



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/06-02/179

Ur.br: 531-08-3-1-2-8-07-10

Zagreb, 05. studenog 2007.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 12. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija («Narodne novine», broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke Tudić elektrocentar, Krpanjska cesta 8, Šibenik, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

## **RJEŠENJE**

- 1. Namjeravani zahvat – vjetroelektrana Crno Brdo, Grad Šibenik, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.**

### **A. Mjere zaštite okoliša**

#### **A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme zahvata:**

1. Izraditi projekt organizacije gradilišta.
2. Stupove vjetroagregata izvesti u sivo – bijeloj boji (s 25% sive boje).
3. Objekte električnog postrojenja TS 20/110 kV izgraditi sukladno tradicionalnoj arhitekturi tog područja.
4. Odrediti mjesta za privremeno odlaganje humusa ili tla sličnih karakteristika, zaštititi ga od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu hortikulturnog uređenja devastiranih površina.
5. Planirati vjetroagregate koji emitiraju minimalnu razinu buke.
6. Zasjke i usjke planirati na način da se izbjegne pojava erozije.
7. Unaprijed odrediti privremena odlagališta materijala i otpada s ciljem sprječavanja onečišćenja tla i minimalne devastacije prostora.



8. Parkirališta vozila i strojeva, ukoliko ih bude, kao i ostale površine na kojima mogu nastati zauljene ili na drugi način onečišćene vode (mjesto pretakanja goriva i sl.) projektirati s vodonepropusnom podlogom, zatvorenim sustavom odvodnje uz prikupljanje slijevniha voda koje se moraju pročištitii (npr. propuštanjem kroz separator s taložnikom) prije ispuštanja u recipijent.
9. Uklanjanje postojeće vegetacije ograničiti na najmanju moguću površinu.
10. Ne smije se izlaziti izvan granice koridora gradnje koji će biti propisan lokacijskom dozvolom.
11. Prije ishodaenja građevinske dozvole izraditi Ornitološku Studiju po parametrima navedenima u prilogu na kraju Studije o utjecaju na okoliš.
12. Prije ishodaenja građevinske dozvole na Ornitološku studiju ishoditi očitovanje središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove zaštite prirode, te u projektuu dokumentaciju za ishodaenje građevinske dozvole ugraditi eventualno naknadno utvrđene mjere zaštite.
13. Koristiti najnovije spoznaje o tipu vjetroagregata, lopatica, signalnih svjetala i sl. kojim se smanjuju negativni utjecaji na populacije ptica i šišmiša.
14. Vjetroagregate smjestiti na udaljenosti većoj od 300 m od najbližih stambenih objekata i 150 m od infrastrukturnih objekata.
15. Premjestiti vjetroagregat broj 1 na udaljenost veću od 500 m od stambenog objekta.
16. Proizvodne jedinice smjestiti na najmanjoj međusobnoj udaljenosti od 300 m.
17. Na postrojenju projektirati cjeloviti sustav zaštite od udara munja i pojave požara.
18. Posebnu pozornost posvetiti statičkoj sigurnosti postrojenja i sustavima za zaštitu u slučaju ekstremnih brzina i udara vjetroa.
19. Koristiti model vjetroagregata koji je predviđen za udare vjetroa veće od 50 m/s.
20. Planirati turbine s propisnim oznakama za sigurnost zračnog prometa.

#### A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom gradnje zahvata:

1. Nakon izgradnje pristupnih putova i temelja biotehnički sanirati rubne degradirane površine.
2. Sav otpad nastao pri gradnji zbrinuti izvan same lokacije sukladno važećim propisima.
3. Iskopani materijal koristiti za izgradnju i uređenje manipulativnih površina, a višak zajedno s nastalim građevinskim i ostalim otpadom otpremiti s lokacije na predviđena odlagališta u dogovoru s lokalnom zajednicom.
4. Uklonjeni humus ili tlo sličnih značajki, ukoliko ga bude pri gradnji, posebno deponirati, zaštititi i poslije koristiti pri uređenju površina zahvata ili za krajobrazno uređenje zahvata u području.
5. Montirati kemijske WC sa spremnikom za sanitarne otpadne vode prema sanitarnim propisima koji će se prazniti putem ovlaštene pravne osobe.
6. Popravak strojeva i vozila vršiti izvan lokacije zahvata kod za to ovlaštenog trgovačkog društva.





7. Osigurati vodonepropusni sustav sakupljanja i odvodnje oborinskih voda s površina koje mogu biti u slučaju nepravilnog rukovanja strojevima onečišćene masnoćama i uljima.
8. Kretanje strojeva i vozila tijekom gradnje ograničiti na što manju površinu.
9. Mjere zaštite tijekom izgradnje vjetroagregata provoditi u suradnji s izrađivačem Ornitološke studije.
10. U slučajevima osvjetljavanja gradilišta koristiti svjetleća tijela koja daju žutu svjetlost koja ne privlači kukce, a osvjetljenje usmjeriti prema tlu.
11. Budući se radi o blizini vrlo značajnog arheološkog lokaliteta Danilo prilikom svih pripremnih radova za izgradnju i tijekom izgradnje vjetroelektrane osigurati stalni arheološki nadzor.
12. Ukoliko se pri izvođenju graditeljskih zahvata naide na predmete ili nalaze arheološkog i povijesnog značaja, radove odmah obustaviti i obavijestiti o tome najbližu Upravu za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Šibeniku.
13. Bučne radove obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
14. Za radove služiti se strojevima koji ispunjavaju zahtjeve Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN, br. 145/04).
15. Sav otpad zbrinuti izvan same lokacije sukladno važećim propisima.
16. Radove izvoditi mehanizacijom čije su emisije ispušnih plinova u zakonski dozvoljenim granicama, pridržavati se odobrene projektne dokumentacije te poštivati propise koji reguliraju konkretnu izgradnju.
17. Miniranje može izvoditi samo ovlaštena tvrtka sukladno pravilima struke u radnom vremenu od 8:00 do 17:00.
18. Provoditi mjere zaštite na radu u skladu s mjerama iz izvedbenog projekta.
19. Punjenje strojeva i vozila gorivom na lokaciji ukoliko je potrebno osigurati korištenjem mobilne jedinice (pumpe) kod ovlaštene pravne osobe.
20. U slučaju instaliranja bilo kakve rasvjete na transformatorske stanice koristiti rasvjetu koja svjetlosno najmanje onečišćuje okoliš.

#### A.3. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata:

1. Redovito održavati svu opremu i uređaje, posebno mehaničke dijelove agregata.
2. Ograničavati specifične radne parametre kao što je brzina vrhova lopatica ispod 60 m/s.
3. U slučaju bilo kakvog kvara koji može znatno povećati razinu buke treba ograničiti ili prekinuti rad i otkloniti kvar.
4. Pri redovnom održavanju postrojenja i eventualnim instalacijama nove opreme i uređaja voditi računa da ne dođe do izlivanja otpadnih ulja i maziva na tlo, a ako dođe odmah pristupiti sanaciji onečišćenja.



#### A.4. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata:

1. Temelje vjetroatregata iznad površine okolnog tla razdrobiti i ukloniti, te prekriti humusnim materijalom.
2. Nakon prestanka korištenja, proizvodne jedinice ukloniti i otpremiti s lokacije.
3. Osigurati propisno zbrinjavanje i gospodarenje otpadom koji će nastati kao posljedica uklanjanja postrojenja.
4. Napraviti projekt sanacije i hortikulturnog uređenja kojim će se detaljno utvrditi svi potrebni radovi na saniranju lokacije i provesti sanaciju u skladu s njim.

#### **B. Program praćenja stanja okoliša**

1. Uspostaviti sustav za mjerenje meteoroloških parametara, brzine i smjera vjeta.
2. Prije izgradnje vjetroeletrane izvršiti jednokratno mjerenje "nulnog stanja" buke koje će obuhvatiti relevantne meteorološke uvjete: brzinu vjeta veću od 10 m/s u radnom intervalu vjetroatregata za vrijeme prevladavajućih vjetrova. Tijekom prve godine rada vjetroeletrane napraviti mjerenje 2 puta godišnje u toplom i hladnom razdoblju koja će obuhvatiti relevantne meteorološke uvjete. Mjerenje provoditi sukladno točkama koje su korištene za proračun rasprostiranja buke. Kod prvog mjerenja uz rad vjetroeletrane izvršiti frekvencijsku analizu vjetroatregata. Ukoliko se pokaže da vjetroeletrana ne emitira posebno izražene pojedine frekvencije (što se može očekivati), drugo mjerenje može se provesti bez frekventne analize. Ako prvo i drugo mjerenje potvrde rezultate proračuna, a time i prihvatljivost utjecaja na razinu buke daljnje praćenje nije potrebno. Ukoliko mjerenja utvrde suprotno, tj. pojačanu buku potrebno je poduzeti mjere za smanjenje buke na lokacijama na kojim ona prelazi razinu dopuštenu zakonom.
3. Tijekom prve godine rada vjetroeletrane redovito pratiti utjecaj na ornitofaunu te na temelju dobivenih rezultata utvrditi eventualne dodatne mjere zaštite. Monitoring utjecaja vjetroeletrane na ptice provoditi dinamikom od najmanje jednog izlaska mjesečno.
4. Monitoring utjecaja vjetroeletrane na šišmiše provoditi tijekom jedne godine u periodu od veljače do studenog u mjesečnim izlascima.
5. O rezultatima monitoringa ptica i šišmiša obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode.



**II. *Nositelj namjeravanog zahvata dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.***

**O b r a z l o ž e n j e**

Tvrtka Tudić elektrocentar, Krapanjska cesta 8, Šibenik, podnijela je zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetroelektrana Crno Brdo, Grad Šibenik. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš - vjetroelektrana Crno Brdo, Grad Šibenik, koju je izradila tvrtka Ant d.o.o., Medarska 69, Zagreb.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je imenovalo Rješenjem Klasa: UP/I-351-03/06-02/179, Ur.broj: 531-08-3-1-AG-07-4 od 26. veljače 2007. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je održala dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 16. ožujka 2007. godine Komisija je ocijenila da izrađena Studija sadrži određene nedostatke, te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. U nastavku sjednice članovi Komisije su donijeli Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 21 dan proveden je na području grada Šibenika i Mjesnog odbora Danilo Biranj u razdoblju od 18. srpnja do 07. kolovoza 2007. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u «Slobodnoj Dalmaciji», na oglasnim pločama Šibensko-kninske županije, Grada Šibenika i Mjesnog odbora Danilo Biranj. Tijekom javnog uvida, 26. srpnja 2007., održana je i javna rasprava u Mjesnom odboru Danilo Biranj. Tijekom javnog uvida zaprimljene su pisane primjedbe.

Druga sjednica Komisije, koja je održana 19. rujna 2007., prekinuta je s obrazloženjem da se ne može donijeti Zaključak dok se predmetna Studija ne dopuni i izmijeni u skladu s primjedbama članova Komisije.

Na nastavku 2. sjednice, koji je održan 25. rujna 2007., godine izrađivači Studije su ukratko prezentirali dopune Studije i odgovore na primjedbe pristigle tijekom javnog uvida. Komisija je prihvatila dopune Studije izrađene sukladno primjedbama članova Komisije s prve sjednice kao i prijedlog odgovora izrađivača Studije na primjedbe pristigle tijekom javnog uvida. U nastavku sjednice Stalna je komisija donijela Zaključak kojim se planirani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Zaključku Komisije.

Slijedom iznijetog, Ministarstvo je ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.



## UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 Kn po tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine», broj 8/96 i 131/97) propisno je naplaćena u državnim biljezima.

DRŽAVNI TAJNIK

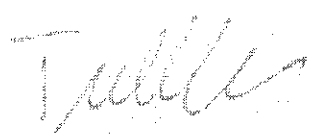


dr.sc. Nikola Ružinski

Dostavlja se:

1. Tudić elektrocentar, Krapanjska cesta 8, Šibenik
2. Šibensko-kninska županija, Županijski zavod za prostorno uređenje, Vladimira Nazora I/IV, Šibenik
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
5. Evidencija, ovdje

2. 11. 2007. godine



13. 11.

12/11/2007









**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/07-02/63

Ur.br: 531-08-1-07-09-15

Zagreb, 09. siječnja 2009.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 74. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 110/07), povodom zahtjeva tvrtke E.H.N. d.o.o., Domovinskog rata 29B, Split, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

**RJEŠENJE**

- I. *Namjeravani zahvat – vjetroelektrana Jelinak, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

**A. Mjere zaštite okoliša**

**A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme zahvata**

**Opće mjere**

1. Projektom organizacije gradilišta odrediti privremena odlagališta materijala i otpada, te površine za kretanje i parkiranje vozila, kako bi se utjecaj na okoliš smanjio u najvećoj mogućoj mjeri. Pri tome posebno voditi računa o ograničenjima vezanima za floru, krajobraz, te kulturnu baštinu.

**Vode**

1. Urediti prostor za smještaj mehanizacije, s pratećim sadržajima, kako bi se spriječilo onečišćenje podzemnih voda uljima i masnoćama iz strojeva i vozila.
2. Parkirališni prostor izvesti kao nepropustan, s pročišćavanjem prikupljenih oborinskih voda preko separatora ulja prije puštanja u okolno tlo odnosno spriječiti curenje goriva i ulja u okolno tlo pokretnim posudama ispod parkiranih strojeva i vozila.

## **Flora**

1. Pripremne graditeljske zahvate izvoditi u koridoru pristupne i servisne ceste te u servisnim zonama za montažu agregata (površine cca 45x 34 m) zbog što manjeg narušavanja prirodne morfologije staništa i očuvanja autohtone flore i vegetacije, osobito zaštićenih biljnih vrsta.
2. Oko lokacije vjetroagregata br. 1, 2, 3 i 4 gdje se nalaze staništa nježne kockavice i finobodljastog kačuna ne planirati deponije materijala, radne zone gradilišta ili druge privremene građevine. Minimalizirati potrebne radove na ovom području te lokalitete ograditi u suradnji s botaničarom i zaštititi od oštećivanja. Nakon završetka radova ograde ukloniti.

## **Fauna**

1. Raspored vjetroagregata projektirati što linearnije jer gusti, nelinearni raspored nepovoljno utječe na ptice prilikom preleta selica i grabljivica.
2. Primijeniti najsuvremenija rješenja za smanjenje sudara ptica i šišmiša s vjetroagregatima.
3. Vršne dijelove krakova vjetroagregata obojati crvenom bojom, kako bi bili što uočljiviji za ptice tijekom dana (posebno ptice grabljivice).
4. Tijekom travnja i svibnja 2009. evidentirati nulto stanje ornitofaune kroz dva terenska istraživanja na precizno utvrđenim rutama transeкта. O rezultatima ovih aktivnosti treba obavijestiti nadležnu instituciju za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture).

## **Krajobraz**

1. Pristupnu cestu vjetroelektrani planirati na sjevernoj strani Jelinka.
2. Ne planirati vjetrogeneratore na području Tište na području ograđenog obradivog zemljišta.
3. Pristupni put i servisnu cestu koja povezuje vjetroagregate projektirati na način da zaobilazi ograđene obradive površine. U slučaju da kod pojedinih površina to nije izvedivo, nastojati da cesta prolazi njihovim rubnim dijelom, kako bi oštećenja kamenih suhozida (ograda i sl.) bila što manja.
4. Nasipe i usjeka pristupne ceste i servisnog puta projektirati tako da se uklapaju u postojeću morfologiju terena (prilagodbom njihove kosine okolnom nagibu terena) i da završnom obradom odgovaraju okolnom terenu.
5. Tijekom izrade glavnog i izvedbenog projekta potrebno je izraditi projekt sanacije krajobrazu prostora obuhvaćenog vjetroelektranom.
6. Projektom dokumentacijom po mogućnosti predvidjeti boju stupova i rotora vjetrogeneratora koja se neće isticati u krajobrazu, te izbjegavati boje i nijanse koje na suncu daju blješteći efekt. Koristiti svijetle, mat boje, koje se najbolje uklapaju u pozadinu neba (mat bijela, svijetlo siva, sivo-plava i sl.).
7. Transformatorsku stanicu podno Dabgore projektirati na način da se zadrži postojeća visoka vegetacija uz cestu D58.
8. Prilikom izvedbe pristupne ceste i servisnog puta te njihovih nasipa i usjeka potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri koristiti projektiranu širinu trase puteva i minimalizirati zadiranje u okolni teren i krčenje vegetacije izvan trase. Sve površine koje su eventualno korištene izvan ove trase, potrebno je vratiti u doprirodno stanje.

## **Kulturna baština**

1. **Grobna gomila na Šupljaku (4)** – prije početka građenja provesti arheološka zašutna istraživanja.

2. Servisnu cestu kojom će se povezivati pojedini vjetrogeneratori projektirati na način da ne dotiče sljedeće vrtače i objekte i njihov bliži okoliš (cca 10 m od lokaliteta):
  - Vrtača između Šupljaka i Velikog Jelinka (6)
  - Vrtača 100-tinjak m sjeverozapadno od Velikog Jelinka (8)
  - Vrtače između Velikog Jelinka i Ćurkovca (9)
  - Vrtače između Ćurkovca i Dabgore (12)
  - Bunje pri vrhu Tišta (15)
3. Prije početka građenja istražiti i dokumentirati sljedeće lokalitete:
  - Vrtača između Šupljaka i Velikog Jelinka (6)
  - Vrtača 100-tinjak m sjeverozapadno od Velikog Jelinka (8)
  - Vrtače između Velikog Jelinka i Ćurkovca (9)
  - Vrtače između Ćurkovca i Dabgore (12)
  - Ostatke klakare na Dabgori (13)
4. **Kulturno-povijesni krajolik na južnim padinama Šupljaka i Velikog Jelinka (14)** - poštivati kultivirani agrarni krajolik što manjim intervencijama u prostoru. Izbjegavati nasipanja i gradnju putova kojim bi se devastirale suhozidine i terase na ovom području.

#### **Mjere sigurnosti zračne plovidbe**

1. Stupove označiti signalnim svjetlima crvene boje intenziteta min. 20 cd na visini od 45 m i na vrhu stupa. Svjetla moraju biti vidljiva iz svih smjerova prilaznja. Vrhove lopatica u dužini 5 m označiti crvenim pojasom radi lakšeg uočavanja u dnevnim uvjetima.

#### **4.2. Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata**

##### **Opće mjere**

1. Materijal nastao prilikom zemljanih radova po mogućnosti iskoristiti za gradnju potrebne infrastrukture, te za uređenje površina uz cestu ili u neke druge svrhe. Eventualni višak zemljanog materijala propisno deponirati na, za tu svrhu, unaprijed određeno mjesto, vodeći računa o ograničenjima vezanima za floru, krajobraz, te kulturnu baštinu. Nikako ne zatrpavati jame i vrtače.
2. Prilikom izvođenja zahvata kretanje teške mehanizacije ograničiti na postojeću cestovnu infrastrukturu ili putove, kako bi se okoliš zaštitio od potencijalnog oštećenja. Oštećene putove i suhozide nakon završetka radova sanirati. Zabranjeno je kretanje teške mehanizacije i strojeva, kao i skladištenje građevinskog materijala izvan planirane zone vjetroelektrane.
3. Građevinski otpad odlagati u skladu sa Zakonom o otpadu, prostornom planu i u dogovoru s lokalnom zajednicom.
4. Ostali otpad zbrinjavati u skladu sa Zakonom o otpadu.

##### **Šumski ekosustavi i šumarstvo**

1. Odmah nakon prosijecanja šume uspostaviti šumski red, tj. ukloniti panjeve, izraditi i izvesti svu posječenu drvenu masu.
2. Osobitu pažnju prilikom gradnje posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i otvorenim plamenom, kako ne bi došlo do šumskih požara. Poštivati sve propise i postupke o zaštiti šuma od požara.

##### **Flora**

1. Posebno pažljivo izvoditi zahvate na stjenovitim područjima, kako bi se izbjeglo oštećivanje staništa različitih vrijednih vrsta flore (kockavica, orhideje), osobito oko vjetroagregata 1, 2, 3 i 4.

2. Zabranjeno je odlagati materijal i stvarati deponije materijala na području vjetrogeneratora 1, 2, 3 i 4.
3. Sjeću i oštećivanje drvenastih biljaka, odnosno visokih stabala svesti na najmanju mjeru.
4. Prilikom probijanja i krčenja pristupnog puta, narušavanje prirodnog izgleda staništa svesti na najmanju moguću mjeru kako se bi se očuvala raznolikost autohtone flore, te kako se ne bi povećalo unošenje antropogenih vrsta.
5. Nakon završetka radova ukloniti ograde kojima su bili zaštićeni lokaliteti zaštićenih vrsta.

#### **Fauna**

1. Prilikom svakog zahvata iskopa dubljeg od 5 m u krš, provoditi biospeleološki nadzor radi nailaska na eventualne podzemne objekte ili značajna staništa podzemne faune. U slučaju pronalaska speleoloških objekata obustaviti radove dok ekipa biospeleologa ne utvrdi zatečeno stanje lokaliteta i definira potrebne mjere zaštite podzemne faune i staništa te odmah obavijestiti nadležnu instituciju za zaštitu prirode (Ministarstvo kulture).
2. Za osvjetljenje pomoćnih građevina na gradilištu, ukoliko je to potrebno, koristiti ekološku rasvjetu. Žarulje koje se koriste ne smiju emitirati u ultraljubičastom dijelu spektra, te trebaju jače emitirati u području većih valnih duljina vidljivog dijela spektra (žuti dio spektra). Koristiti svjetiljke s usmjerenim tokom svjetlosti tj. one kod kojih ne dolazi do raspršenja. Svjetiljke moraju biti tako montirane da snop svjetlosti ne ide prema nebu.

#### **Divljač i lovstvo**

1. U suradnji sa stručnom službom lovoovlaštenika (stručna osoba za provedbu LGO i lovočuvari) na terenu, razmotriti ustaljene staze i premete divljači, kako bi se na vrijeme poduzele sve mjere za sprječavanje šteta koje mogu nastati na divljači.
2. Određivanjem putnih pravaca i koridora za kretanje ljudi i vozila zaštititi stanište od nepotrebnih i nekontroliranih ulazaka i kretanja po lovištu.
3. U suradnji s lovoovlaštenikom premjestiti zatečene lovnotehničke objekte (čeke, hranilišta) na druge lokacije ili ih nadomjestiti novima.

#### **Krajobraz**

1. Prilikom izvedbe pristupne cesti i servisnog puta te njihovih nasipa i usjeka potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri koristiti projektiranu širinu trase puteva i minimalizirati zadiranje u okolni teren i krčenje vegetacije izvan trase. Sve površine koje su eventualno korištene izvan ove trase, potrebno je vratiti u prvobitno stanje.
2. Nasipe i usjeke pristupne ceste i servisnog puta izvesti tako da se uklapaju u postojeću morfologiju terena (prilagodbom njihove kosine okolnom nagibu terena) i da završnom obradom odgovaraju okolnom terenu.
3. Prilikom organizacije gradilišta i izvođenja radova u blizini zona vrijednoga poljodjeljskog kulturnog krajobraza, voditi računa o očuvanju vrijednih strukturnih elemenata - suhozida od nepotrebnog rušenja i oštećivanja. Eventualno oštećene zidove potrebno je sanirati, tj. dozidati istim materijalom do prvobitnog oblika.
4. Materijal sa predviđenih privremnih deponija nakon izgradnje vjetroelektrane ukloniti na za to predviđena mjesta te deponije vratiti u prvobitno stanje.
5. Od biljnih vrsta za sanaciju svih zahvatom oštećenih područja (usjeci, nasipi, prostor oko vjetrogeneratora, ceste, podstanice) koristiti samo autohtone vrste šireg područja zahvata.

#### **Kulturna baština**

1. Provoditi arheološki nadzor tijekom gradnje nad sljedećim nalazištima:
  - Bunja na sjeverozapadnim padinama Velikog Jelinka (7)
  - Grobne gomile na sjeverozapadnim padinama Velikog Jelinka (5)

- Grobne gomile na položaju Njivice (3)
- Gradina na sjevernim padinama Ćurkovca (10)
- Gomila 100-tinjak m sjevernije od gradine na sjevernim padinama Ćurkovca

(11)

2. U slučaju da se bilo kakvim radovima gradini i pripadajućoj gomili na sjevernim padinama Ćurkovca (10, 11) približi na manje od 100m, treba izvršiti arheološko sondiranje, čišćenje i dokumentiranje gradine.
3. Prilikom gradnje pristupnog puta i ceste između vjetroagregata provoditi nadzor nad sljedećim nalazištima i lokalitetima u blizini trase kako ne bi došlo do njihovog oštećenja:
  - Bunje pri vrhu Tišta (15)
  - Cisterna kod Begovića (16)
  - Bunja (17)

Radove u blizini ovih lokaliteta pažljivo izvoditi s obzirom na blizinu pristupne ceste.

#### **A.3. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata**

##### **Buka**

1. Ukoliko ocjenske razine buke utvrđene temeljem cjelogodišnjeg kontinuiranog mjerenja i dodavanjem prilagođenja (po potrebi), pri najbližim naseljima prekoračuju najviše dopuštene razine propisane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), izraditi projekt zaštite od buke. Projekt mora propisati regulaciju rada pojedinih vjetroagregata kako bi razine buke ostale unutar dopuštenih vrijednosti.
2. Redovito održavati i uklanjati mehaničke kvarove koji uzrokuju povećanje buke sustava. Intervali održavanja trebaju biti u skladu s preporukom proizvođača.

##### **Zaštita od elektromagnetskih smetnji**

1. U slučaju smetnje na analognom signalu izvršiti migraciju na digitalnu televiziju, tj. instalirati prijemnik za svaku televiziju u kući koja namjerava koristiti signal i kanale digitalne televizije, ili izvršiti preorijentaciju antena prema novom odašiljaču ili instalaciju novih antena koje će se orijentirati prema odabranom/im odašiljačima.

#### **A.4. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata**

1. Sve energetske elemente ukloniti sa lokacije, a na cjelokupnom području zahvata adekvatnim mjerama omogućiti povratak prostora u doprirodno stanje. Temelje vjetroagregata iznad površine okolnog tla razdrobiti i ukloniti, a ostatak temelja razlomiti, prekriti humusnim materijalom te prepustiti prirodnoj sukcesiji.

## **B. Program praćenja stanja okoliša**

### **B.1. Praćenje stanja okoliša tijekom priprema zahvata**

#### **Buka**

1. U okviru izrade projektne dokumentacije predvidjeti kontinuirano mjerenje razina buke na mjestu najveće imisije (u naseljima Muštre i Čudine) te postavljanje info stupa na javnom mjestu koji će prikazivati podatke o trenutnim razinama buke i proizvodnje električne energije.
2. Prije početka radova napraviti jednokratno 24-satno mjerenje buke u naseljima Muštre i Čudine. Svako mjerenje treba provesti uz objekt koji je najbliži planiranoj vjetroelektrani. Mjerenja provesti pri uvjetima kad je pozadinska buka minimalna.

#### **Fauna**

1. Provesti detaljno istraživanje populacija šišmiša koje obitavaju na području zahvata u svrhu utvrđivanja nultog stanja, a u skladu s preporukama Sporazuma o zaštiti europskih populacija šišmiša (UNEP/EUROBATS) te ukoliko istraživanja pokažu da smještaj pojedinih agregata negativno utječe na prelete šišmiša, provesti mjere za ublažavanje ili eliminiranje negativnog utjecaja.

### **B.2. Praćenje stanja okoliša tijekom izgradnje zahvata**

#### **Fauna**

1. Tijekom izvođenja zahvata pratiti parametre utvrđene nultim stanjem ornitofaune s posebnim osvrtom na ptice grabljivice.

### **B.3. Praćenje stanja tijekom korištenja zahvata**

#### **Fauna**

1. Praćenje utjecaja rada vjetroelektrane na populacije ptica potrebno je provoditi najmanje tijekom dvije godine. Praćenje se mora zasnivati na rezultatima i metodama ornitološkog dijela studije utjecaja na okoliš, a treba se sastojati od tri dijela:
  - a. **Motrenje lokalne zajednice ptica gnjezdarica** se sastoji od izvođenja transekata. Transekte treba obavljati najmanje dva puta, i to prvi sredinom travnja i drugi sredinom svibnja. Transekti se trebaju obaviti po stabilnom vremenu bez oborina i jačeg vjetra. Ukoliko se tijekom izvođenja transekta vrijeme pokvari, potrebno je cijeli transekt ponoviti drugi dan, opet u jutarnjim satima. Rezultate transekata treba usporediti sa rezultatima SUO i utvrditi postoje li bitne razlike. Na osnovu toga treba utvrditi postoji li stvarni utjecaj vjetroelektrane na lokalnu zajednicu ptica te, ako postoji, kakav je i koliki te na koje vrste ptica djeluje.
  - b. **Motrenje preletničkih i zimujućih populacija ptica** se obavlja tijekom cijele godine što znači da se tijekom cijele godine, sukladno godišnjem ciklusu ptica, mora rasporediti **minimalno deset** terenskih istraživanja kako bi bili obuhvaćeni jesenska i proljetna migracija, gniježđenje i poslijegniježdeća disperzija te zimovanje. Svaki terenski izlazak mora biti najmanje dvodnevni, a mora uključivati i noćne vrste ptica. Tijekom tih istraživanja, u jutarnjim satima, je također potrebno provesti transekt u dužini od najmanje dva kilometra. Nakon

transektu je potrebno posjetiti i pregledati sva područja kroz koja nije prošao transekt. Plohu je potrebno pregledati i tijekom noći kako bi se utvrdila prisutnost noćnih vrsta. Isti postupak treba provesti na svakom od najmanje deset dvodnevni terenskih izlazaka. Pri planiranju transektu i ostalih obilazaka treba paziti da budu pokrivena sva staništa.

- c. **Promatranje ponašanja ptica u blizini vjetroagregata i potraga za eventualno mrtvim pticama.** Ovoj aktivnosti je potrebno posvetiti najmanje 1 sat po vjetroagregatu, treba ga obići sa svih strana i bilježiti broj preleta u njegovoj blizini ili kroz njegov radius. Za svaki prelet ili nađenu uginulu pticu treba zapisati njenu vrstu, te ako se može njenu starost ili spol.

Analizu i rezultate ovih aktivnosti monitoringa treba obavijestiti nadležnu instituciju za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture). Ovisno o rezultatima, ukoliko bude potrebno odredit će se da li je potrebno nastaviti monitoring ili poduzeti kakve druge, realno moguće, zaštitne mjere.

2. Provoditi monitoring eventualnog stradanja šišmiša u trajanju od barem dvije godine, s ciljem utvrđivanja učestalosti stradanja i taksonomske pripadnosti stradalih jedinki, a u skladu s preporukama Sporazuma o zaštiti europskih populacija šišmiša (UNEP/EUROBATS).
3. Na temelju praćenja stanja populacije šišmiša i evidencije njihovih eventualnih stradanja, ukoliko je potrebno propisati dodatne mjere za ublažavanje ili eliminiranje negativnog utjecaja vjetroelektrane na faunu šišmiša.

#### **Buka**

1. Provoditi kontinuirano mjerenje razina buke na mjestu najveće imisije (u naseljima Muštre i Čudine) te postaviti info stup na javnom mjestu s podacima o razinama buke. Osim razine buke na predmetnom info stupu može se prikazivati i trenutna proizvodnja vjetroelektrane, ukupna proizvedena električna energija, i smanjenje emisije CO<sub>2</sub> uslijed rada vjetroelektrane, a koja bi nastala izgaranjem ekvivalentne količine fosilnih goriva

- II. *Nositelj namjeravanog zahvata dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

### **O b r a z l o ž e n j e**

Nositelj zahvata tvrtka E.H.N d.o.o., Domovinskog rata 29B, Split, podnijela je zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetroelektrana Jelinak. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš vjetroelektrana Jelinak, koju je izradio Oikon d.o.o. iz Zagreba.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Rješenjem (Klasa: UP/I 351-03/07-02/63; Ur. broj: 531-08-3-AM-07-4) od 28. svibnja 2007. godine Komisiju za procjenu utjecaja za zahvata na okoliš.

Komisija je održala tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 13. lipnja 2007. godine predstavnici općine Seget zatražili su dodatno vrijeme za pripremu za sjednicu te je sjednica prekinuta. Nastavak prve sjednice održan je 06. srpnja 2007. godine. Na navedenom sastanku Komisija je ocijenila da je izrađena Studija stručno utemeljena i cjelovita, ali i da sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. Na drugoj sjednici, održanoj 13. prosinca 2007. godine članovi Komisije donijeli su odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 21 dan proveden je na području općine Marina i općine Seget u razdoblju od 30. travnja do 21. svibnja 2008. godine. Obavijest o javnom uvidu objavljenja je u "Slobodnoj Dalmaciji", na oglasnim pločama Splitsko - dalmatinske županije, općine Seget i općine Marina. Tijekom javnog uvida održane su dvije javne rasprave. U općini Marina javna rasprava održana je 08. svibnja 2008. godine, a u općini Seget javna rasprava održana je 20. svibnja 2008. godine. Tijekom javnog uvida i javne rasprave zaprimljene su pisane primjedbe. Primjedbe stanovnika općine Seget u najvećem dijelu odnose se na problem buke odnosno blizinu naselja Bristvica. S tim u vezi, nositelj zahvata uvažio je primjedbu o povećanim razinama buke te su pojedini vjetroagregati AW 77 zamijenjeni manje bučnim modelom AW 82 te proračuni buke pokazuju da je buka u svim naseljima u blizini vjetroelektrana u okviru zakonski dopuštenih granica. Općina Seget također je izrazila svoje neslaganje s predloženim projektom te navela da nije dobro obrađena fauna promatranog područja. Nositelj zahvata obrazložio je da je ornitofauna obrađena na način da su korišteni podaci praćenja stanja s lokacije Jelinak u ljetno-jesenskom razdoblju te korištenjem terenskih opažanja s obližnje lokacije Opor kako bi se dobila slika cjelogodišnjeg ciklusa preleta ptica. Dio primjedaba odnosio se i na problem elektromagnetskog zračenja i elektromagnetskih smetnji. Nositelj zahvata obrazložio je da vjetroelektrana mora odgovarati uvjetima propisanim Zakonom o zaštiti od ionizirajućih zračenja (Narodne novine, br. 105/99) i Pravilnikom o zaštiti od elektromagnetskim polja (narodne novine br. 204/03). Vezano uz utjecaj na smetnje prijema radio i TV signala. Studijom utjecaja na okoliš propisane su mjere zaštite koje je nositelj zahvata obavezan poduzeti kako bi se taj utjecaj otklonio.

Na trećoj sjednici održanoj 18. prosinca 2008. izrađivači Studije su ukratko prezentirali dopune i izmjene Studije kao i prijedlog odgovora na primjedbe s javnog uvida koje su članovi Komisije prihvatili. Temeljem primjedbi s provedenog javnog uvida i primjedbi Komisije, te iz njih proizašlih potrebnih mjera (ukidanje vjetroagregata br 1., smanjenje razina buke) u određenoj mjeri je modificiran osnovni projekt te predloženo varijantno rješenje kojim se uvažavaju ograničenja zbog zaštite krajobraza i kulturne baštine (posebno lociranje stupova agregata na osjetljivom krajobraznom području vrha Tište) te uklanjaju negativni utjecaj vezani uz problem razine buke. Pri tom se zadržava planirana proizvodnja. U nastavku sjednice članovi Komisije donijeli su Zaključak kojim se namjeravani zahvat – vjetroelektrana Jelinak ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša. Sastavni dio Zaključka čine i odgovori na primjedbe s javnog uvida.

Lokacija vjetroelektrane Jelinak nalazi se u Splitsko-dalmatinskoj županiji sjeverno od mjesta Marina, na području Općina Seget i Marina. Područje zahvata se prostire na planini obilježenoj vrhovima Tišta (421 m), Šupljak (503 m), V. Jelinak (581 m) i Dabgora (523 m). Prostornim planom Splitsko - dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko - dalmatinske županije, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06 i 13/07) zahvat vjetroelektrane Jelinak nalazi se u zoni Njivice, koja je određena za smještaj vjetroagregata i pratećih sadržaja.



Predviđeno je postavljanje 20 vjetroagregata u razmacima od 230 m na stupovima visokim 80 m, zajedno s pripadajućom infrastrukturom, izgradnja pristupnog puta, servisne ceste koja će povezivati svih 20 vjetroagregata, postavljanje kabelaških vodova, čvrstog postolja za dizalice, podstanice i kontrolne prostorije te mjerne stanice za vjetar. Nazivna snaga jednog vjetroagregata iznosi 1500 kW što na 20 jedinica čini ukupno 30 000 kW (30 MW) instalirane snage.

Slijedom iznijetog, Ministarstvo je ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju 74. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 110/07), odlučeno kao u izreci Rješenja.

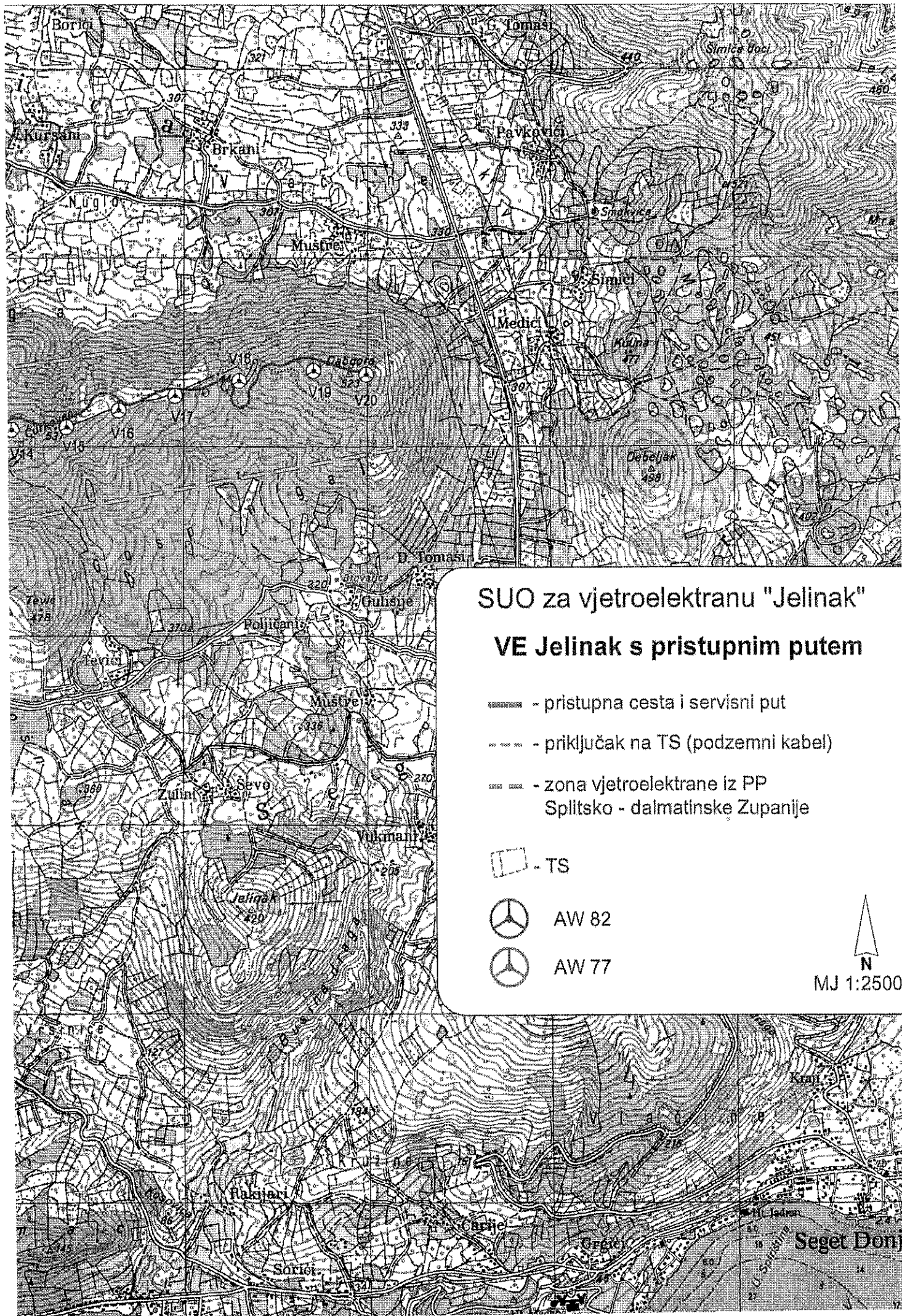
#### UPUTE O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

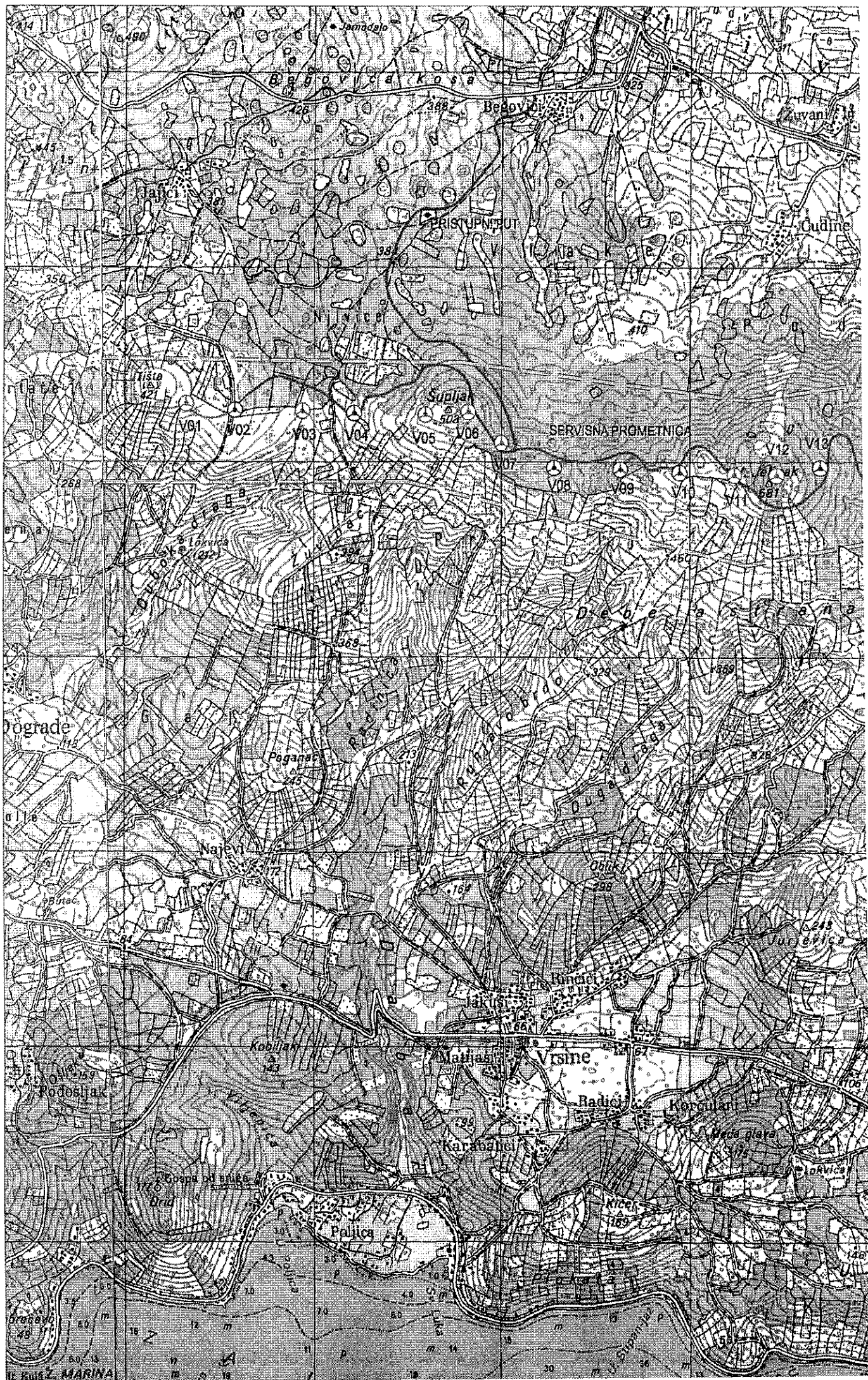


#### Dostaviti:

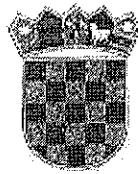
1. E.H.N. d.o.o., Domovinskog rata 29 B, Split
2. Oikon d.o.o., Avenija Dubrovnik 6-8, Zagreb
3. Splitsko-dalmatinska županija, Zavod za prostorno uređenje, Domovinskog rata 2/IV, Split
4. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje











**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO**  
**ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG**  
**UREĐENJA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
TEL: 01/37 82-444 FAX: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-02/02-06/36

Ur.br.: 531-05/1-STZ-01-7

Zagreb, 21. siječanj 2003.

Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 82/94 i 128/99), u svezi s člankom 16. točkom 3. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija (Narodne novine broj 15/2000), povodom zahtjeva tvrtke "Umweltkontor" d.o.o. iz Dubrovnika, Put Republike 7, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

**RJEŠENJE**

*Namjeravani zahvat – izgradnja «vjetroelektrane Orlice» prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

**A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

**1. Mjere za vrijeme projektiranja**

- Projektirati moderne turbine koje emitiraju minimalnu tehnički izvedivu razinu buke.
- Posebnu pozornost posvetiti statičkoj sigurnosti postrojenja i sustavima za zaštitu u slučaju ekstremnih brzina i udara vjeta.
- Parkirališta vozila i strojeva, kao i ostale površine na kojima mogu nastati zauljene ili na drugačiji način zagađene vode (npr. mjesto pretakanja goriva) treba asfaltirati, površinske vode prikupiti zatvorenim sustavom odvodnje te prije ispuštanja propustiti kroz separator s taložnikom.

**2. Mjere za vrijeme izgradnje**

- Aktivnosti pri izgradnji izvoditi tako da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa na lokalnim i županijskoj cesti.

- Organizacijom gradilišta i provođenjem mjera kontrole na svim mjestima gdje se onečišćenje stvara i skuplja spriječiti onečišćenje tla.
- Kretanje strojeva i vozila tijekom gradnje ograničiti na što manju površinu.
- Sav otpad treba zbrinuti izvan same lokacije prema Zakonu o otpadu i pratećim propisima.
- Uklonjeni humus ili tlo sličnih karakteristika (ukoliko ga bude) treba posebno deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu hortikulturnog uređenja devastiranih površina.
- Za osoblje koje sudjeluje u izgradnji za sanitarne potrebe i za skladištenje rezervnih dijelova i opreme organizirati mobilne kontejnerske objekte.
- Miniranje ukoliko bude korišteno može izvoditi samo za to ovlaštena tvrtka sukladno pravilima struke.

### 3. Mjere tijekom rada

- U cilju ograničavanja buke iz vjetroelektrane na propisane razine primijeniti potrebne tehničke mjere, a ukoliko se pokaže potrebnim, i određene operativne mjere.

Tehničke mjere koje uključuju smanjenje nastajanja buke, odnosno sprječavanje širenja buke izvedbom i izolacijom određenih dijelova ili procesa su:

- primjena savremenih konstrukcijskih rješenja u izvedbi mehaničkih dijelova vjetrorenih turbina
  - aerodinamička izvedba vrhova i rubova lopatica,
  - izvedba glatkih površina lopatica bez naglih presjeka,
  - zvučna izolacija kućišta.
- Operativne mjere uključuju redovito održavanje svih sadržaja, a posebno mehaničkih dijelova turbina (podmazivanje, čišćenje i sl.), te ograničavanje specifičnih radnih parametara (primjerice održavanjem brzina vrhova lopatica ispod 60 m/s).
  - Vjetrore turbine moraju biti smještene najmanje 0,5 km od najbližih stambenih objekata kako u slučaju havarije (otkidanje lopatice ili drugih dijelova) ne bi bila ugrožena sigurnost ljudi.
  - Na postrojenju uspostaviti cjeloviti sustav zaštite od udara groma i požara, koji će nizom aktivnih i pasivnih mjera osigurati da se posljedice svedu na minimum.

### 4. Mjere nakon prestanka korištenja

- Nakon prestanka korištenja postrojenja VE «Orlice» proizvodne jedinice moraju se ukloniti i otpremiti sa lokacije.
- Svi materijali i dijelovi opreme pogodni za ponovnu upotrebu moraju se reciklirati ili obnoviti.

## B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

- Uspostaviti sustav za mjerenje i prikupljanja strujnih parametara na lokaciji. Mjerenjem treba obuhvatiti brzinu i smjer vjetra.
  - Prije izgradnje vjetroelektrane nužno je obaviti jednokratno mjerenje "nulnog stanja" razina buke koje će obuhvatiti relevantne meteorološke uvjete. Mjerenje treba provesti za slijedeće brzine vjetra (mjereno na lokaciji vjetroelektrane na visini od 10 m): 4, 8, 10, 14 i 20 m/s.
  - Tijekom prve godine rada vjetroelektrane, također bi bilo korisno obaviti mjerenje 2 puta godišnje (topli i hladni period) koje bi obuhvatilo relevantni vjetrovni režim. Mjerenje bi se u tom slučaju trebalo provesti sukladno točkama koje su korištene za proračun rasprostiranja buke. Kod toga je važno napomenuti da se kod prvog mjerenja uz rad vjetroelektrane izvrši i oktavna analiza. Ukoliko se pokaže da vjetroelektrana ne emitira posebno izražene pojedine frekvencije (što se može očekivati), drugo mjerenje može se provesti isti kao i mjerenje "nulnog stanja", odnosno bez frekvencijske analize.
  - Ukoliko prvo i drugo mjerenje potvrde rezultate proračuna (time i prihvatljivost utjecaja na razinu buke) daljnje praćenje nije potrebno osim u posebnim slučajevima (pritužbe).
- Tijekom prve godine pratiti, ornitofaunu i na temelju dobivenih rezultata utvrditi odgovarajuće dodatne mjere zaštite

*Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i postupanje po Programu praćenja stanja okoliša:*

### O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka «Umweltcontor» d.o.o. iz Dubrovnika, Put Republike 7, podnijela je dana 17. travnja 2002. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat –izgradnja vjetroelektrane Orlice, grad Šibenik. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš «vjetroelektrane Orlice, grad Šibenik», koju je izradila tvrtka Tehno-ing d.o.o. iz Zagreba, Srebrnjak 92, u travnju 2002. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja imenovalo je Rješenjem Klasa: UP/I 351-02/02-06/36, Urbroj: 531-05/1-STZ-01-6 od 22. svibnja 2002. godine Komisiju za ocjenu Studije o utjecaju na okoliš «vjetroelektrane Orlice, grad Šibenik».

Komisija je održala tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Šibeniku 28. lipnja 2002. godine Komisija je ocijenila da izrađena Studija sadrži određene nedostatke, te od nositelja zahvata zatražila da se u primjerenom roku osiguraju izmjene i dopune studije prema primjedbama članova Komisije.

Na drugoj sjednici održanoj 16. rujna 2002. godine većina članova Komisija ocjenjuje da Studija sadrži sve elemente bitne za donošenje ocjene o prihvatljivosti zahvata i upućuje je na javni uvid i javnu raspravu. Članice Komisije dr.sc. Vesna Tutiš i mr. sc. Vesna Koščak smatrale su da SUO ne može ići na javni uvid i da će one dati izdvojeno mišljenje.

Obavijest o javnom uvidu objavljena je u «Slobodnoj Dalmaciji i Šibenskom listu» od 2. listopada 2002. godine i na oglasnim pločama u Šibensko-kninske županije i gradu Šibeniku. Javni uvid proveden je u gradu Šibeniku, u zgradi Šibensko-kninske županije u razdoblju od 7. listopada 2002. do 21. listopada 2002. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za gospodarske djelatnosti Šibensko-kninske županije. Tijekom javnog uvida održana je i javna rasprava 18. listopada 2002. Na javnom uvidu nije bilo primjedbi.

Na trećoj sjednici održanoj 6. studenog 2002. u Zagrebu, Komisija je donijela Zaključak, kojim se planirani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša, te programa praćenja stanja okoliša, kako je navedeno u samom Zaključku Komisije. Član Komisije mr.sc. Vesna Koščak smatra da je zahvat neprihvatljiv i te je u izdvojenom mišljenju obrazložila da se ne slaže sa predmetnom mikrolokacijom zahvata, niti da bi smještaj vjetroelektrana trebao biti na sjemenu brda. Član Komisije dr.sc. Vesna Tutiš nije prihvatila predloženi Zaključak jer smatra da praćenje ornitofaune nema smisla, jer se nisu napravila istraživanja nultog stanja, koja su nužna za donošenje mjera zaštite i programa praćenja stanja okoliša i nije prihvatila prijedlog ostalih članova Komisije da se praćenje ornitofaune izradi u prvoj godini rada vjetroelektrane, te je to obrazložila u izdvojenom mišljenju.

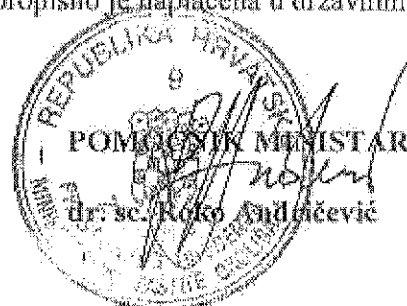
Na izdvojeno mišljenje mr.sc. Vesne Koščak Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja pokrenulo je posebni ispitni postupak tijekom kojeg je utvrđeno da je usvojeni prostorni plan Šibensko -kninske županije utvrdio potencijalne lokacije za smještaj vjetroelektrana kao istražni prostor, te su mikrolokacije unutar tih zona predmet preispitivanja lokacija u smislu čl.6 Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš (N.N. 59/00), odnosno da se konkretna mikrolokacija treba ispitati u postupku procjene utjecaja na okoliš predmetnog zahvata, što je i učinjeno. Na izdvojeno mišljenje dr.sc. Vesne Tutiš je ocijenjeno da se tijekom prve godine istražuje postojeće stanje ornitofaune, te se na temelju dobivenih podataka utvrđuju posebne mjere zaštite, što je i propisano ovim Rješenjem.

Slijedom iznijetog Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša, te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 82/94), odlučeno kao u izreci Rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 Kn po tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 8/96 i 131/97) propisno je naplaćena u državnim biljezima.





Dostavlja se:

1. Umweltkontor d.o.o., Dubrovnik, Put Republike 9,
2. Ured državne uprave Šibensko-kninske županije, Upravni odjel za stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i infrastrukturu
3. Odjel za inspeksijske poslove, ovdje
4. Evidencija, ovdje
5. Pismohrana, ovdje





## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I  
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/08-02/61

Ur.broj: 531-08-1-07-09-7

Zagreb, 15. travnja 2009.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na temelju članka 228. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a u svezi članka 208. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku preuzetog Zakonom o preuzimanju Zakona o općem upravnom postupku u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, br. 53/91 i 103/96 – Odluka USRH), povodom zahtjeva tvrtke Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d. iz Zagreba od 19. svibnja 2008. godine radi procjene utjecaja zahvata na okoliš, zahtjeva iste tvrtke od 18. veljače 2009. godine i zahtjeva tvrtke Končar – Obnovljivi izvori d.o.o. iz Zagreba, od 18. veljače 2009. godine, a oba radi utvrđivanja promjene nositelja namjeravanog zahvata, nakon provedenog postupka, donosi

### RJEŠENJE

- I. 1. *Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva prihvaća i utvrđuje osnovanim zahtjev tvrtke Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d. sa sjedištem u Zagrebu, Fallerovo šetalište 22, MB 3654354, od 18. veljače 2009. godine i zahtjev tvrtke Končar – Obnovljivi izvori d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Fallerovo šetalište 22, MB 2435071, od 18. veljače 2009. godine, da se nositeljem namjeravanog zahvata u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš iz točke II. ove izreke, koji se vodi po zahtjevu Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d. iz Zagreba od 19. svibnja 2008. godine, umjesto te tvrtke utvrdi tvrtka Končar – Obnovljivi izvori d.o.o. iz Zagreba.*
2. *Slijedom odluke iz podtočke 1. ove točke izreke postupak po dijelu zahtjeva tvrtke Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d. od 19. svibnja 2008. godine, koji se odnosi na nositelja namjeravanog zahvata - tu tvrtku, obustavlja se.*
3. *Nositeljem namjeravanog zahvata u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš iz točke II. ove izreke, po zahtjevu od 19. svibnja 2008. godine slijedom odluke iz podtočke 1. ove točke utvrđuje se tvrtka Končar – Obnovljivi izvori d.o.o. iz Zagreba.*
4. *Nositelj namjeravanog zahvata iz podtočke 3. ove točke snosi i obavezan je podmiriti sve troškove koji su na strani Ministarstva nastali u vezi s provedbom postupka iz točke II. ove izreke, ukoliko oni nisu podmireni do donošenja ovoga Rješenja. Troškovi postupka utvrđuju se posebnim zaključkom u predmetnom spisu.*
- II. *Namjeravani zahvat – vjetroelektrana „Pometeno brdo“ na području općine Klis-prihvatljiv je za okoliš uz primjenu sljedećih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša:*

## **A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

### **A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME ZAHVATA**

#### **A.1.1. Opće mjere**

1. Sukladno važećim propisima izraditi projekt organizacije gradilišta.
2. Projektom organizacije gradilišta odrediti mjesta za privremeno odlaganje iskopanog materijala i privremeno prikupljalište za pojedine vrste otpada.
3. Projektom organizacije gradilišta predvidjeti i parkiralište za vozila i strojeve na kojem treba poduzeti mjere zaštite od onečišćenja tla zauljenim tekućinama.

#### **A.1.2. Mjere zaštite flore**

1. U neposrednoj zoni građevinskih aktivnosti, botaničar treba obići teren i označiti staništa zaštićenih i strogo zaštićenih biljnih vrsta. O tim nalazima obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode).
2. Oko staništa zaštićenih i strogo zaštićenih biljnih vrsta postaviti privremenu zaštitnu traku, koju treba ukloniti nakon završetka gradnje.
3. Na označenim staništima strogo zaštićenih i zaštićenih biljnih vrsta zabranjeno je planirati privremeno odlaganje materijala te iskopane zemlje i kamena, radne zone gradilišta ili druge privremene građevine za potrebe gradnje.

#### **A.1.3. Mjere zaštite faune**

1. Investitor mora organizirati gradnju i smještaj, dva hranilišta za orlove i ostale krupne grabljivice u okolici vjetroelektrane nakon dobivanja uputa od Zavoda za ornitologiju HAZU, verificiranim od strane Uprave za zaštitu prirode Ministarstva kulture.
2. Hranilišta treba otvoriti najmanje dva mjeseca prije postavljanja vjetroagregata.

#### **A.1.4. Mjere zaštite krajobraza**

1. U neposrednoj zoni građevinskih aktivnosti, radi zaštite od oštećenja, zaštitnom trakom privremeno ograditi važne kvalitetne elemente krajobraza prema kompozitnoj karti krajobraznih i kulturno – povijesnih značajki (vrtače, suhozidi, gromače, terase, i sl.), a po završetku gradnje istu ukloniti.
2. U okviru izrade daljnje projektne dokumentacije sukladno zakonskim propisima stručna osoba (inženjer krajobrazne arhitekture, sveučilišni magistar inženjer krajobrazne arhitekture) treba izraditi krajobrazni projekt koji će uskladiti sve čimbenike u prostoru te dati smjernice za projekt sanacije nakon prestanka izvođenja građevinskih radova i puštanja vjetroelektrane u rad.

#### **A.1.5. Mjere zaštite kulturno – povijesne baštine**

1. U neposrednoj zoni građevinskih aktivnosti zaštitnom trakom privremeno ograditi kulturno – povijesne nalaze, a po završetku gradnje istu ukloniti.

### **A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM GRAĐENJA ZAHVATA**

#### **A.2.1. Opće mjere zaštite**

1. Zabranjeno je u vrtače, koliševke, dolce i sitaste ponore odlagati iskopani materijal i otpad ili iz njih vaditi matični supstrat (šljunak, pijesak, jalovinu i sl.).

2. S materijalom od iskopa gospodariti na način da se odmah iskoristi za potrebe gradnje, a eventualni preostali materijal od iskopa, u dogovoru sa predstavnicima Općine Klis, iskoristiti za izgradnju planiranih zahvata određenih od strane lokalne samouprave.
3. Materijal koji se ne može upotrijebiti, prikupiti, odvesti sa lokacije i odložiti na lokaciju određenu od strane lokalne uprave Općine Klis, a u skladu sa važećim propisima i planskim dokumentima.
4. U slučaju pronalaska speleološkog objekta (jame, špilje, kaverne) na lokaciji zahvata, odmah obustaviti radove i obavijestiti Upravu za zaštitu prirode Ministarstva kulture.

#### **A.2.2. Mjere zaštite tla**

1. Prilikom izvođenja zemljanih radova, odvojiti površinski sloj tla bolje kvalitete, posebno ga odložiti, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti za sanaciju i vraćanje lokacije u doprirdno stanje.
2. Uklanjanje površinskog sloja tla bolje kvalitete obaviti prije nego bilo koja teška oprema i vozila prijeđu preko tla, da se ne uništi granularna struktura tla.
3. Ukoliko se spremnici s gorivom postavljaju na gradilištu, postaviti ih u prihvatne posude ili izvesti s dvostrukom stjenkom prema posebnim propisima i sukladno vodozaštitnim uvjetima.
4. Na gradilištu osigurati priručna sredstva (materijali za upijanje: piljevina i sl.) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja motornog ulja ili ulja iz hidraulike strojeva.
5. Za sve vrste otpada koje će nastati tijekom izgradnje osigurati postupanje sukladno zakonskim i podzakonskim aktima kojima je obuhvaćeno gospodarenje otpadom.

#### **A.2.3. Mjere zaštite od buke**

1. Bučne radove obavljati tijekom dana, a samo u izuzetnim slučajevima, ukoliko to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
2. Ukoliko se tijekom izgradnje pojavi potreba za miniranjem smije ga obavljati samo za to ovlaštena tvrtka prema pravilima struke. Miniranje se smije obavljati u vremenu do 08:00 do 17:00 h.

#### **A.2.4. Mjere zaštite staništa i flore**

1. Građevinske radove uz privremeno označena mjesta - staništa strogo zaštićenih i zaštićenih biljnih vrsta izvoditi s posebnom pažnjom kako ne bi došlo do oštećivanja staništa.
2. Za uklanjanje vegetacije zabranjeno je koristiti kemijska sredstva (herbicidi, defolijanti i sl.).

#### **A.2.5. Mjere zaštite faune**

1. U slučaju pronalaska gnijezda ugroženih vrsta ptica spriječiti svako uznemiravanje ovih vrsta za vrijeme gniježđenja, a o pronalasku (posebice ukoliko se radi o gnijezdima ptica grabljivica) obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode).
2. U slučaju pronalaska kolonije šišmiša spriječiti svako uznemiravanje ili rastjerivanje, a o nalazima obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode).

#### **A.2.6. Mjere zaštite krajobraza**

1. Građevinske radove uz privremeno označena mjesta važnih kvalitetnih elemenata krajobraza, izvoditi s posebnom pažnjom kako ne bi došlo do njihovog oštećivanja.
2. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, iskope načinjene tijekom radova poravnati sačuvanim tlom do oblika koji odgovara primarno zatečenom reljefu i ostaviti prirodnoj rekultivaciji.
3. Lokaciju zahvata sanirati prema izrađenom Krajobraznom projektu.

#### **A.2.7. Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine**

1. Zabranjeno je izvoditi bilo kakve građevinske radove u krugu od 20 do 30 m od ulaza u pećinu koja se nalazi na položaju «Kuk» tj. južno od kote 560, a koja je potencijalni arheološki lokalitet.
2. Prilikom radova na lokalitetu «Zborni umac», kota 577 omogućiti Konzervatorskom odjelu u Splitu da obavi arheološki nadzor.
3. Bunar «Pištet» između kota 556 i 616 ne smije se ugroziti prilikom izvođenja građevinskih radova. Bunar mora ostati vidljiv i zaštićen pojasom od najmanje 20 metara oko bunara.
4. Građevinske radove najaviti Konzervatorskom odjelu u Splitu 15 dana prije njihovog početka radi organiziranja arheološkog nadzora.
5. Prilikom izvođenja svih zemljanih, pripremni i građevinskih radova omogućiti nesmetani arheološki nadzor kako bi se spriječila bilo kakva devastacija obližnjih arheoloških lokaliteta.
6. Temeljem članka 45. i 46. *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* (NN, broj 69/99) u slučaju pronalaska bilo kakvih arheoloških nalaza ili nalazišta prekinuti radove i o tome obavijestiti nadležno tijelo tj. Konzervatorski odjel u Splitu.

### **A.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA**

#### **A.3.1. Opće mjere zaštite**

1. Korištenje pristupnih putova dogovoriti s nadležnom Šumarijom Split i regulirati Ugovorom s Upravom šuma Podružnica Split, temeljem Pravilnika o korištenju šumskih putova.
2. Ulaz na pristupne putove osigurati na način da se spriječi njihovo neovlašteno korištenje.

#### **A.3.2. Mjera zaštite faune**

1. Osigurati održavanje i funkcioniranje dva hranilišta za orlove i ostale krupne grabljivice tijekom cijelog radnog vijeka vjetroelektrane.
2. Na lokaciji zahvata ne smiju se postavljati ograde, kako bi svi prirodni koridori i migracijski putovi kopnene faune ostali slobodni.
3. Ukoliko rezultati praćenja stanja pokažu da oko pojedinih vjetroagregata dolazi do većeg mortaliteta faune, u dogovoru sa nadležnim tijelom za zaštitu prirode, uskladiti režim rada.

#### **A.3.3. Mjere zaštite od buke**

1. Po dobivenom certifikatu i obavljenom mjerenju emisije zvuka vjetroagregata tip KO-VA 57/1 u prirodnim uvjetima prema važećim propisima, usporediti rezultate mjerenja emisije s modeliranim prostiranjem buke koje se temelji na teoretskom modelu.
2. U slučaju da rezultati mjerenja emisije zvuka vjetroagregata tip KO-VA 57/1 u prirodnim uvjetima bitno odstupaju od proračunskih, ponoviti proračun širenja buke vjetroelektrane u okoliš sa novim podacima dobivenim terenskim mjerenjem te rezultate usporediti sa dopuštenim vrijednostima za dnevno i noćno razdoblje sukladno zakonskim odredbama koje reguliraju zaštitu od buke.
3. Po puštanju zahvata u rad obaviti mjerenje buke na referentnim točkama potencijalnoj buci najizloženijih stambenih kuća zaselaka Lolići, Jurić, Čulići, Delići, Vrljete, Peladić, Rožići, Šegići i Šeravići. Mjerenje provesti pri različitim brzinama vjetera, uz smjer vjetera prema mjernim točkama, a rezultate mjerenja preračunati i na druge meteorološke uvjete.
4. Temeljem rezultata mjerenja utvrdene ocjenske razine buke usporediti sa dopuštenim vrijednostima za dnevno i noćno razdoblje, sukladno zakonskim odredbama koje reguliraju zaštitu od buke.

5. U slučaju prekoračenja propisanih razina buke poduzeti mjere u cilju smanjenja buke ograničenjem broja okretaja ili isključenjem tijekom razdoblja u kojima buka prelazi propisane vrijednosti.
6. Vjetroagregate kontrolirati i održavati prema uputama proizvođača kako pri radu ne bi došlo do povećane emisije buke.
7. Podatke o rezultatima svih mjerenja i eventualno poduzetim mjerama zaštite dostaviti Općini Klis.

#### **A.3.4. Mjere zaštite tla**

- Za sve vrste otpada koje će nastajati tijekom servisiranja osigurati postupanje sukladno zakonskim i podzakonskim aktima kojima je propisano gospodarenje otpadom.
- Otpad ne smije ostati na lokaciji zahvata.

### **A.4. MJERE ZA SPREČAVANJE I UBLAŽAVANJE POSLJEDICA MOGUĆIH EKOLOŠKIH NESREĆA**

1. Svaka trafostanica mora imati nepropusnu uljnu jamu u slučaju nekontroliranog istjecanja ulja.
2. U slučaju istjecanja ulja u nepropusnu uljnu jamu, uzrok istjecanja ulja otkloniti, a isteklo ulje zbrinuti putem tvrtke ovlaštene za prikupljanje opasnog otpada.
3. U slučaju pojave požara isključiti napajanje električnom energijom i obavijestiti Županijski centar za obavješćivanje, policiju i profesionalnu, odnosno dobrovoljnu vatrogasnu postrojbu koja se nalazi najbliže požaru.

### **A.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA ZAHVATA**

1. U slučaju demontaže, odnosno uklanjanja vjetroelektrane s lokacije, izraditi potrebnu dokumentaciju, uključujući i Krajobrazni projekt sanacije sukladno važećim propisima i zatečenoj situaciji na lokaciji.

## **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

### **Buka**

Po obavljenom prvom mjerenju buke na referentnim točkama - potencijalno buci najizloženijih stambenih kuća zaselaka Lolići, Jurić, Čulići, Delići, Vrlete, Peladić, Rožići, Šegići i Šeravići, - tijekom rada vjetroelektrane periodično ponavljati mjerenje buke svake dvije godine. Mjerenje buke obaviti i u slučaju pritužbi.

### **Ornito fauna**

Praćenje utjecaja rada vjetroelektrane na populacije ptica provoditi najmanje tijekom dvije godine nakon puštanja vjetroelektrane u rad. Motrenje se mora zasnivati na rezultatima i metodama ornitološkog dijela studije utjecaja na okoliš za vjetroelektanu "Pometeno Brdo" koju je izradio APO d.o.o. iz Zagreba u siječnju 2009. (u daljnjem tekstu Studija), a treba se sastojati od motrenja lokalne zajednice ptica gnjezdarica i motrenja preletničkih i zimujućih populacija ptica kroz minimalno deset terenskih istraživanja.

1. **Motrenje lokalne zajednice ptica gnjezdarica** se sastoji od izvođenja transekata na potpuno istoj trasi i na isti način kao za vrijeme istraživanja u svrhu Studije. Transekte treba obavljati najmanje dva puta, i to prvi sredinom travnja (od 10. do 20.

travnja) i drugi sredinom svibnja (od 10. do 20. svibnja). Transekti se trebaju obaviti po stabilnom vremenu bez oborina i jačeg vjetrova. Ukoliko se tijekom izvođenja transektu vrijeme pokvari, potrebno je cijeli transekt ponoviti drugi dan, opet u jutarnjim satima. Rezultate transekata treba usporediti sa rezultatima transekata provedenih tijekom terenskih istraživanja nultog stanja za potrebe Studije i utvrditi postoje li bitne razlike. Na osnovi toga treba utvrditi postoji li stvarni utjecaj zahvata na lokalnu zajednicu ptica, ako postoji kakav je i koliki te na koje vrste ptica djeluje.

2. **Motrenje preletničkih i zimujućih populacija ptica** se obavlja tijekom cijele godine što znači da se tijekom cijele godine, sukladno godišnjem ciklusu ptica, mora rasporediti minimalno deset terenskih istraživanja kako bi bili obuhvaćeni jesenja i proljetna migracija, gniježđenje i poslijegnježdeća disperzija, te zimovanje. Svaki terenski izlazak mora biti najmanje dvodnevni, a mora uključivati i noćne vrste ptica. Tijekom tih istraživanja, u jutarnjim satima treba provesti transekt u dužini od najmanje dva kilometra. Nakon transekta je potrebno posjetiti i pregledati sva područja kroz koja nije prošao transekt. Plohu je potrebno pregledati i tijekom noći kako bi se utvrdila prisutnost noćnih vrsta. Isti postupak treba provesti na svakom od najmanje deset dvodневnih terenskih izlazaka. Pri planiranju transekta i ostalih obilazaka treba paziti da budu pokrivena sva staništa.

Drugi dio praćenja stanja ornitofaune obuhvaća bilježenje aktivnosti ptica oko vjetroagregata. Kod svakog pojedinog vjetroagregata aktivnost se bilježi kroz pola sata. U tom se razdoblju za svaku opaženu pticu bilježi vrsta, broj primjeraka i ponašanje (leti, hoda, miruje) a u slučaju leta, smjer leta, udaljenost od vjetroagregata te visina u odnosu na vjetroagregat (ispod nivoa elisa, u visini elisa, na rubu dohvata elisa, iznad vrha elise). Područje oko vjetroagregata pretražuje se u potrazi za povrijeđenim ili uginulim pticama, te se za svaku pticu bilježi vrsta, položaj, stanje, procijenjeno vrijeme ugibanja i dr.

Rezultate i analizu svih aktivnosti praćenja stanja ornitofaune treba uredno bilježiti i dostaviti nadležnom tijelu za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode). Ovisno o rezultatima, odrediti će se da li je potrebno nastaviti praćenje stanja ornitofaune ili je potrebno poduzeti dodatne zaštitne mjere.

### Šišmiši

Nakon puštanja vjetroelektrane u rad, pratiti stanje populacije šišmiša od strane stručne osobe (biolog, zoolog) u trajanju od dvije godine, s ciljem utvrđivanja stradavanja i taksonomske pripadnosti eventualno stradalih jedinki.

Potrebno je uspostaviti standardizirani protokol kako bi dobiveni rezultati bili vjerodostojni te kako bi se mogli uspoređivati sa drugim područjima na kojima se nalaze vjetroelektrane.

- **Zvučni monitoring.** Dvogodišnji program zvučnog monitoringa (transekti bat-detektorom) tijekom cijele sezone (od travnja do studenog) čime bi se obuhvatila oba perioda migracije i ljetni period kada ženke formiraju porodične kolonije s mladima. Transekti su predviđeni uz samu vjetroelektranu kao i na širem području te na novoizgrađenim prilaznim putevima, s posebnim osvrtom na doba migracije.
- **Vizualna promatranja šišmiša.** U kombinaciji sa zvučnim snimkama potrebno je promatranje kretanja šišmiša noćnom optikom kako bi se dobio što točniji uvid u utjecaj vjetroelektrane privlačenjem šišmiša, puteva koje šišmiši koriste tijekom lova i tijekom migracije, visine na kojoj lete te sastav i brojnost populacije šišmiša kako na samoj lokaciji tako i na širem istraživanom području.
- **Vizualna promatranja kukaca.** Osim promatranja šišmiša noćnom optikom potrebno je promatrati i kukce kako bi se utvrdilo okupljaju li se uz vjetroelektranu privučeni zvukom i svjetlom.
- **Monitoring ključnih staništa.** U prvoj fazi monitoringa potrebno je usporediti rezultate nultog stanja, a zatim uspostaviti monitoring poznatih i novootkrivenih kolonija šišmiša u objektima (špilje, jame, tavani) kao ključnim staništima za očuvanje šišmiša na



istraživanom području s posebnim osvrtom na promjene u brojnosti vrsta koje tijekom migracije prelaze veće udaljenosti.

- **Sakupljanje mrtvih šišmiša.** Prilikom svakog terenskog obilaska prikupljanje i brojanje mrtvih šišmiša na istom utvrđenom transektu kako bi se dobiveni podaci mogli realno obraditi, a koji se nalazi u radijusu lopatica rotora vjetroagregata.

Rezultate i analizu svih aktivnosti monitoringa šišmiša treba dostaviti nadležnom tijelu za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode). Ovisno o rezultatima, odrediti će se da li je potrebno nastaviti praćenje stanja šišmiša ili poduzeti dodatne zaštitne mjere.

Nositelj zahvata mora, osim nadležnih tijela, o provedenom praćenju stanja okoliša obavještavati i Općinu Klis jednom godišnje.

**III. *Nositelj namjeravanog zahvata, Končar – Obnovljivi izvori d.o.o. iz Zagreba, Fallerovo šetalište 22, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša iz točke II. ove izreke***

### **O b r a z l o ž e n j e**

Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d. iz Zagreba, Fallerovo šetalište 22, u svojstvu nositelja namjeravanog zahvata podnio je 19. svibnja 2008. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat – vjetroelektrana „Pometeno brdo“. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš za vjetroelektranu „Pometeno brdo“, koju je izradila tvrtka APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb u svibnju 2008. godine.

Tijekom postupka procjene utjecaja namjeravanog zahvata na okoliš tvrtka Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d. iz Zagreba 18. veljače 2009. godine podnijela je zahtjev kojim je od Ministarstva zatražila da se u predmetnom postupku ona više ne vodi kao nositelj namjeravanog zahvata, već da se nositeljem namjeravanog zahvata u tom postupku utvrdi tvrtka Končar – Obnovljivi izvori d.o.o. iz Zagreba koja je u međuvremenu stekla vjerodostojan pravni interes. Navode iz ovoga zahtjeva tvrtka Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d. potkrijepila je dostavom Sporazuma o prenošenju svih stečenih prava vezanih za izradu Studije o utjecaju na okoliš za vjetroelektranu „Pometeno brdo“, koji je zaključila sa tvrtkom Končar – Obnovljivi izvori d.o.o. iz Zagreba (prema ovjeri Javnog bilježnika - 19. veljače. 2009. godine). Također, tvrtka Končar – Obnovljivi izvori d.o.o. iz Zagreba je 18. veljače 2009. godine ovom Ministarstvu podnijela zahtjev za utvrđivanje pravnog interesa da se u predmetnom postupku, koji se vodi po zahtjevu tvrtke Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d. iz Zagreba od 19. svibnja 2008. godine, ona utvrdi nositeljem namjeravanog zahvata sa svim pravima i obvezama koja nositelju namjeravanog zahvata pripadaju u tom postupku. Svoj zahtjev i ta tvrtka potkrijepila je naprijed spomenutim Sporazumom i Ugovorom o ustupanju projekta „Pometeno brdo“.

Uvidom u oba spomenuta zahtjeva i navode iz Sporazuma prema kojima je promjena nositelja namjeravanog zahtjeva nužna i zatražena zbog nove organizacije i optimalizacije u realizaciji investicijskog zahvata za izgradnju projekta vjetroelektrana „Pometeno brdo“, Ministarstvo je utvrdilo da je dokazan pravni interes tvrtki te da su zahtjevi osnovani. Ministarstvo je također ocijenilo da su putem priloženog Sporazuma među tvrtkama riješena pitanja prijenosa prava i

obveza iz predmetnog postupka vezano za troškove postupka i izradu studije utjecaja zahvata na okoliš. Stoga je prihvatilo navedene zahtjeve, i temeljem članka 49., članka 141. stavka 1. točke 1. i članka 208. Zakona o općem upravnom postupku, glede nositelja namjeravanog zahvata odlučilo kako stoji u točki I. izreke ovoga Rješenja.

Glede dijela zahtjeva koji se odnosi na procjenu utjecaja namjeravanog zahvata na okoliš postupak je proveden kako slijedi:

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Odlukom (Klasa: UP/I 351-03/08-02/61; Ur. broj: 531-08-1-1-07-08-3) od 05. studenoga 2008. godine Savjetodavno stručno povjerenstvo (u daljnjem tekstu Povjerenstvo) za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Povjerenstvo je održalo tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Zagrebu 01. prosinca 2008. godine Povjerenstvo je ocijenilo da izrađena Studija sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražilo da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Povjerenstva. Na drugoj sjednici održanoj u Zagrebu 23. siječnja 2009. godine Povjerenstvo je prihvatilo dopune Studije izrađene sukladno primjedbama članova te je donijelo zaključak o cjelovitosti i stručnoj utemeljenosti Studije. U nastavku sjednice članovi Povjerenstva donijeli su Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 30 dana proveden je na području općine Klis u razdoblju od 14. veljače do 16. ožujka 2009. godine. U okviru javnog uvida održana je i javna rasprava dana 27. veljače 2009. godine. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u "Slobodnoj Dalmaciji" te na oglasnim pločama Splitsko - dalmatinske županije i općine Klis. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za zaštitu okoliša u Splitsko - dalmatinskoj županiji. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja, prijedlozi. Na trećoj sjednici Povjerenstva, koja je održana 03. travnja 2009. godine u Zagrebu, članovi Povjerenstva su donijeli mišljenje kojim se namjeravani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom mišljenju Povjerenstva.

Planirano područje zahvata vjetroelektrane «Pometeno brdo» nalazi se na istoimenoj lokaciji smještenoj u zaobalnom dijelu Splitsko - dalmatinske županije, oko 5,5 km sjeverozapadno od Konjskog, odnosno oko 6,5 km jugozapadno od Gornjeg Muća, na nadmorskoj visini od 550 do 620 m, u administrativnom obuhvatu Općine Klis.

Zahvat vjetroelektrane «Pometeno brdo», uključuje 16 vjetroagregata pojedinačne snage 1 MW, sa montažnim transformatorskim stanicama VE-TS 2500 snage 1.000 kVA, oko 12.130 m pristupnih puteva i priključak na postojeću trafostanicu TS 400/220/110/10 kV Konjsko.

Predviđeni vjetroagregat je tip KO-VA 57/1. Prototip vjetroagregata tip KO-VA 57/1 je, u srpnju 2008. godine, postavljen na predviđenoj lokaciji vjetroagregata broj 1 u cilju ispitivanja rada vjetroagregata u prirodnim uvjetima. U cilju pripreme lokacije za postavljanje vjetroagregata, početkom 2007. godine, izvedeni su radovi na osposobljavanju pristupnog puta ukupne duljine oko 4.280 m.

Dokumentacija za izgradnju vjetroelektrane «Pometeno brdo» temelji se na Prostornom planu Splitsko - dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko - dalmatinske županije broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06 i 13/07). Sukladno prostorno – planskim odredbama zahvat se nalazi u zoni koja je člankom 163. definirana kao zona istraživanja mogućeg smještaja vjetroagregata i pratećih sadržaja, i označena je na kartografskom prikazu 2. Infrastrukturni sustavi.

Troškovi u ovom postupku koje snosi nositelj namjeravanog zahvata u skladu s odredbama članka 75. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj: 110/07), a koji su nastali na strani ovoga Ministarstva utvrđuju se posebnim zaključkom u spisu predmeta, o čemu je u ovom rješenju odlučeno u točki I. podtočki 4. izreke rješenja.

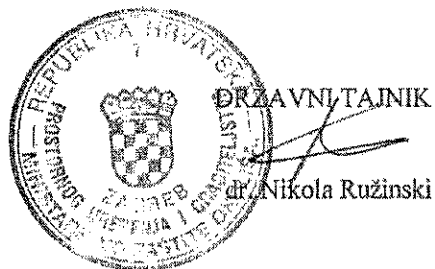
Slijedom svega izloženog, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih

propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 79. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", br. 110/07), odlučeno kao u izreci u točki II. i III. ovoga Rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba na ovo Rješenje u iznosu od 50,00 kuna u državnim biljezima prema tar. br. 2. Zakon o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96 i 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00) propisno je naplaćena.



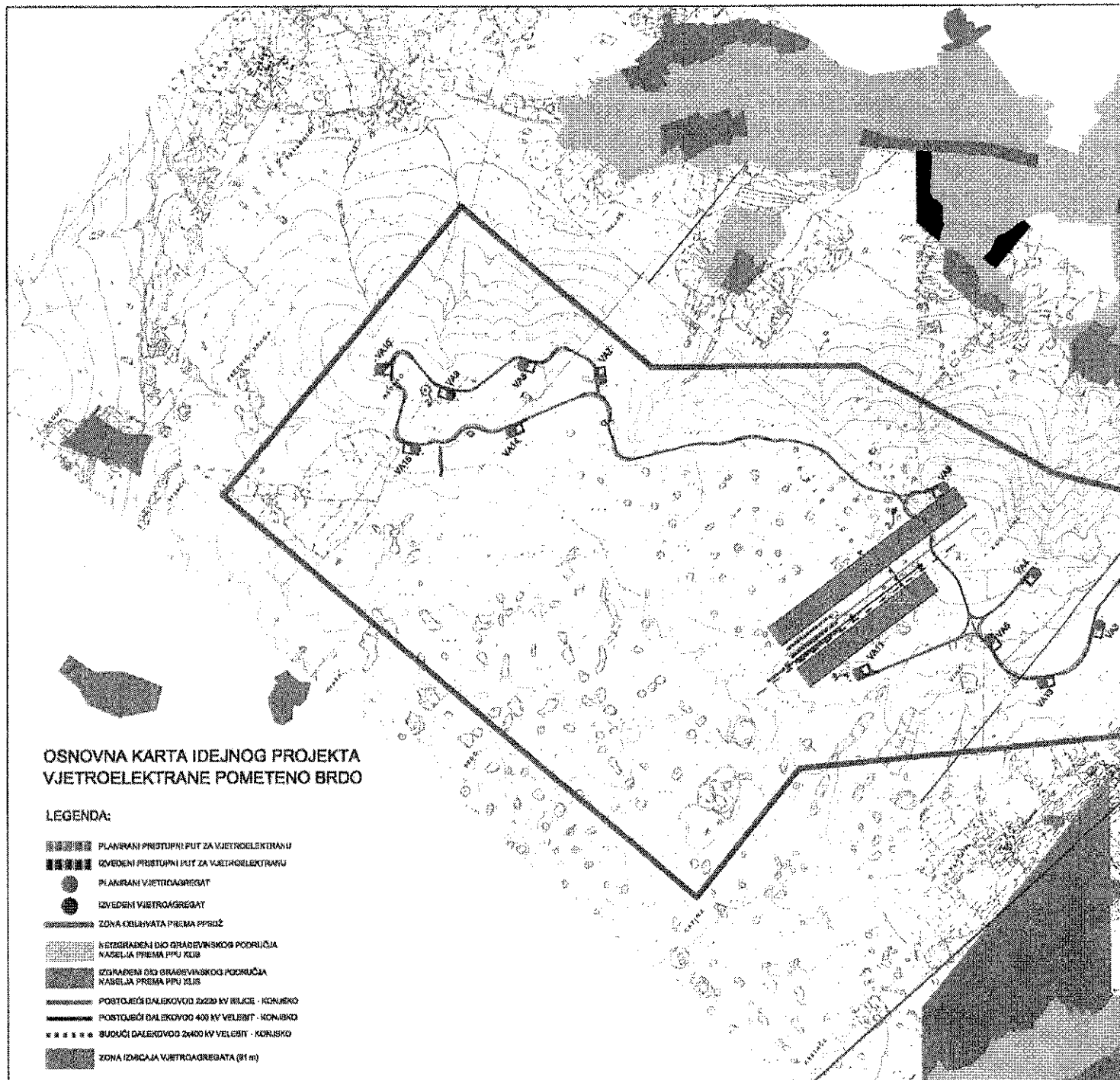
Dostaviti:

1. Končar – Obnovljivi izvori d.o.o. Fallerovo šetalište 22, Zagreb
2. Končar – Inženjering za energetiku i transport d.d., Fallerovo šetalište 22, Zagreb
3. APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb
4. Županijski zavod za prostorno uređenje Splitsko – dalmatinske županije, Domovinskog rata 2/I, Split
5. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
6. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
7. Evidencija, ovdje

# OSNOVNA KARTA IDEJNOG PROJEKTA VJETROELEKTRANE POMETENO BRDO

## LEGENDA:

-  PLANIRANI PRISTUPNI PUT ZA VJETROELEKTRANU
-  ISPOSTOJEĆI PRISTUPNI PUT ZA VJETROELEKTRANU
-  PLANIRANI VJETROAGREGAT
-  ISPOSTOJEĆI VJETROAGREGAT
-  ZONA UTICAJA PREMA PPSUŽ
-  NEIZGRADJENI DIO GRADJEVINSKOG PODRUČJA  
NASELJA PREMA PPU ŽILIS
-  IZGRADJENI DIO GRADJEVINSKOG PODRUČJA  
NASELJA PREMA PPU ŽILIS
-  POSTOJEĆI DALKOVOD 2x220 KV RILICE - KONJSKO
-  POSTOJEĆI DALKOVOD 400 KV VELEBIT - KONJSKO
-  BUDUĆI DALKOVOD 2x400 KV VELEBIT - KONJSKO
-  ZONA UTICAJA VJETROAGREGATA (81 m)









**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/T 351-03/04-02/0048  
Ur.br.: 531-08-3-1-STZ-05-8  
Zagreb, 20. listopada 2005.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 82/94 i 128/99), u vezi s člankom 16. točkom 3. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija (Narodne novine, broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke Enersys d.o.o., Put Republike 7, Dubrovnik, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

## **RJEŠENJE**

***I. Namjeravani zahvat «Vjetroelektrana Ponikve –Općina Ston» prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.***

### **A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

#### ***1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME ZAHVATA***

- Planirati moderne turbine koje emitiraju minimalnu tehnički izvedivu razinu buke.  
Posebnu pozornost posvetiti statičkoj sigurnosti postrojenja i sustavima za zaštitu u slučaju ekstremnih brzina i udara vjetra.  
Vjetrogeneratori se ne smiju vidjeti iz zaštićenog dijela naselja Ston.  
Servisne ceste projektirati na način da se koriste postojeće šumske ceste a samo iznimno zaposjedati druge površine.  
Tijekom projektiranja koristiti najnovije spoznaje o dizajnu vjetrogeneratora, lopatica, signalnih svjetala i sl. kojim se smanjuju negativni utjecaji na populacije ptica i šišmiša.

Postavljanje naprava koje onemogućavaju pticama slijetanje na vjetrogeneratore (površine sa iglastim nastavcima za sprječavanje slijetanja; niskonaponske naprave).

- Parkirališta vozila i strojeva ukoliko ih bude, kao i ostale površine na kojima mogu nastati zauljene ili na drugačiji način zagađene vode (npr. mjesto pretakanja goriva) treba projektirati na način da se iste asfaltiraju, da se površinske vode prikupe kontroliranim sustavom odvodnje te prije ispuštanja propuste kroz separator s taložnikom.

## **2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM GRADENJA**

Rezervoare goriva i maziva ukoliko budu korišteni, treba postaviti u prienosne tankvane

Kretanje strojeva i vozila tijekom gradnje ograničiti na što manju površinu i osigurati nesmetani promet na javnim cestama.

Sve grube radove izvoditi od srpnja do ožujka da se ptice ne ometa u razdoblju gniježđenja.

Sav otpad treba zbrinuti izvan same lokacije sukladno važećim propisima

Kod izgradnje servisnih cesta maksimalno koristiti materijale sa same lokacije ceste, zasjeka i usjeka planirati na način da se izbjegne pojava erozije, te da se postojeća vegetacija ne uništava bez potrebe.

Uklonjeni humus ili tlo sličnih karakteristika (ukoliko ga bude) treba posebno deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu hortikulturnog uređenja devastiranih površina koje treba dovesti u doprirodno stanje.

Za osoblje koje sudjeluje u izgradnji za sanitarne potrebe i za skladištenje rezervnih dijelova i opreme organizirati mobilne kontejnerske objekte.

Miniranje ukoliko bude korišteno može izvoditi samo za to ovlaštena tvrtka sukladno pravilima struke.

## **3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM RADA ZAHVATA**

### **• Buka**

Operativne mjere uključuju:

- Redovito održavati svu opremu, posebno mehaničkih dijelova turbina (podmazivanje, čišćenje i sl.).
- U slučaju bilo kakvog kvara koji može znatno povećati razinu buke treba ograničiti ili prekinuti rad i otkloniti kvar.

Primijeniti suvremena konstrukcijska rješenja u izvedbi mehaničkih dijelova vjetrogenih turbina (zaokretne lopatice, više stupanjski prijenos i sl.).

Primijeniti aerodinamičku izvedbu vrhova i rubova lopatica, izvesti glatku površinu lopatica bez naglih presjeka, te izvesti zvučnu izolaciju kućišta.



• Moguće ekološke nesreće

- Vjetrene turbine treba smjestiti najmanje 500 m od najbližih stambenih objekata kako u slučaju havarije (otkidanje lopatice ili drugih dijelova) ne bi bila ugrožena sigurnost ljudi.
- Proizvodne jedinice međusobno i od lokalnih prometnica i putova smjestiti tako da su na dovoljnoj udaljenosti pa se u slučaju rušenja bilo koje turbine neće ugroziti sigurnost drugih turbina ili sigurnost ljudi.

Na postrojenju će se uspostaviti cjeloviti sustav zaštite od udara groma i požara, koji će nizom aktivnih i pasivnih mjera osigurati da se posljedice požara svedu na minimum.

#### **4. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU PRESTANKA KORIŠTENJA**

Nakon prestanka korištenja postrojenja VE "Ponikve" proizvodne jedinice će se ukloniti i otpremiti sa lokacije. Svi materijali i dijelovi opreme pogodni za ponovnu upotrebu će se reciklirati ili obnoviti.

- Nakon uklanjanja vjetroelektrane zemljište će se dovesti najbliže početnom stanju, a po potrebi urediti za eventualnu buduću namjenu.

#### **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

- U sklopu praćenja stanja okoliša VE "Ponikve" predviđeno je uspostavljanje sustava za mjerenje brzine i smjera vjetra na lokaciji u trajanju od najmanje godinu dana prije uspostave rada vjetroelektrane.

Prije izgradnje vjetroelektrane treba izvršiti mjerenje (jednokratno) "nultog stanja" buke koje će obuhvatiti relevantne meteorološke uvjete. Mjerenje treba provesti za sljedeće brzine vjetra (mjereno na lokaciji vjetroelektrane na visini od 10 m): 4,8,10,14 i 20 m/s, za karakteristične smjerove vjetra (bura i jugo).

Tijekom prve godine rada vjetroelektrane, obaviti mjerenje buke, sukladno točkama koje su korištene za proračun rasprostiranja buke, uključujući iste uvjete smjera i brzine vjetra i visine na kojima je mjereno nulto stanje.

- Ukoliko prvo i drugo mjerenje potvrde rezultate proračuna (time i prihvatljivost utjecaja na razinu buke) daljnje praćenje nije potrebno osim u posebnim slučajevima (pritužbe).

Ukoliko mjerenje kod stambenog objekta najbližeg i najugroženijeg prema modelu rasprostiranja buke iskaže veće vrijednosti buke od zakonom propisane, treba provesti korektivne mjere projekta kojima će te vrijednosti biti dovedene u zakonske okvire.

- Monitoring utjecaja vjetroelektrane na ptice i šišmiše treba provoditi tijekom prve dvije godine s jednim izlaskom mjesečno za ptice, a samo u toplijem dijelu godine (ožujak-studenj) za šišmiše.

Monitoring obuhvaća postupke i analize, sukladno aktualnoj svjetskoj praksi, kojima se objektivno i učinkovito prepoznaju razine negativnog utjecaja zahvata na populacije ptica i šišmiša.

Ukoliko rezultati monitoringa utjecaja na ptice pokazu da je potrebno, primijeniti:

- Bojanje elisa UV bojama koje ih čine uočljivijim pticama.
- Postavljanje zvučnih ili vizualnih naprava za tjeranje ptica.
- Upotreba bijelih ili crvenih bljeskavih svjetala na svakom vjetrogeneratoru.

*II. Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i postupanje po Programu praćenja stanja okoliša:*

### **O b r a z l o ž e n j e:**

Tvrtka Enersys d.o.o., Put Republike 7, Dubrovnik podnijela je dana 5. svibnja 2004. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat – «Vjetroelektrana Ponikve-Općina Ston». Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš «Vjetroelektrana Ponikve-Općina Ston», koju je izradio Tehno-ing d.o.o. iz Zagreba u svibnju 2004. godine, a nadopunio u listopadu 2005. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Rješenjem Klasa: UP/I 351-03/04-02/0048, Urbroj: 531-05/4-STZ-05-6 od 4. travnja 2005. godine Komisiju za ocjenu Studije o utjecaju na okoliš «Vjetroelektrana Ponikve-Općina Ston».

Komisija je održala tri sjednice. Na prvoj sjednici u Stonu 20. travnja 2005. godine Komisija je ocijenila da izrađena Studija sadrži nedostatke koje je moguće otkloniti u zakonom propisanom roku, te od nositelja zahvata zatražila da se u Studiji učine potrebne dorade prema primjedbama članova Komisije.

Na drugoj sjednici održanoj 19. srpnja 2005. u Zagrebu, Komisija je jednoglasno ocijenila da studija nakon što se isprave primjedbe članova Komisije, sadrži sve elemente bitne za donošenje ocjene o prihvatljivosti zahvata i donijela Odluku o upućivanju Studije na javni uvid u trajanju od 21 dan.

Obavijest o javnom uvidu objavljena je u «Slobodnoj Dalmaciji» od 20. kolovoza 2005. godine i na oglasnoj ploči zgrade Poglavarstva Općine Ston. Javni uvid proveden je u zgradi Poglavarstva Općine Ston, u razdoblju od 29. kolovoza 2005. do 19. rujna 2005. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za komunalne djelatnosti i zaštitu okoliša Dubrovačko-neretvanske županije. Tijekom javnog uvida nije bilo dostavljenih primjedbi, prijedloga ili mišljenja. U sklopu javnog uvida održana je 30. kolovoza 2005. godine i javna rasprava u prostorijama Hotela Villa Koruna u Malom Stonu, gdje se na postavljena pitanja odmah dani i odgovarajući odgovori.

Na trećoj sjednici Komisije održanoj 19. listopada 2005. u Zagrebu Komisija je donijela Zaključak, kojim se planirani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša, te programa praćenja stanja okoliša, kako je navedeno u samom Zaključku Komisije.

Slijedom iznijetog Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša (N. N. br. 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo Rješenje u iznosu od 50,00 Kn po tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 8/96 i 131/97) propisno je naplaćena u državnim biljezima.

  
DRŽAVNI TAJNIK  
Dr. Nikola Ružinski

#### Dostavlja se:

1. Enersys d.o.o., Put Republike 7, Dubrovnik,
2. Županijski zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, Petilovrijenci 2, Dubrovnik,
3. Odjel za inspekcijske poslove, ovdje
4. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
5. Evidencija, ovdje





REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO  
ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG  
UREĐENJA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
TEL: 01/37 82-444 FAX: 01/37 72-822

Klasa: UP/I-351-02/01-06/0012  
Ur.broj: 531-05/1-VM-01-8  
Zagreb, 20.08.2001.

Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, br. 82/94 i 128/99), u svezi s člankom 16. točkom 3. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija (Narodne novine, br. 15/2000), povodom zahtjeva tvrtke "Adria Wind Power" d.o.o. iz Sesveta, Varaždinska 61, Popovec (Klasa: UP/I-351-02/01-06/0012, Ur.broj: 378-01-1 od 28.02.2001.), radi procjene utjecaja na okoliš zahvata: vjetroelektrana "Ravna 1" otok Pag, donosi

RJEŠENJE

- I. Namjeravani zahvat: vjetroelektrana "Ravna 1" otok Pag, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša.

U cilju smanjenja mogućih nepovoljnih utjecaja zahvata na okoliš, potrebno je primijeniti tehničke mjere zaštite, organizacijske mjere, zakonske propise, standarde i normative i to kod definiranja konceptijskih rješenja i kod poduzimanja zahvata.

A. Mjere zaštite okoliša jesu:

1. tijekom rada zahvata:

- 1.1.1. Upotrijebiti moderne turbine koje emitiraju minimalnu tehničku izvedivu razinu buke.
- 1.2. Mikrolokaciju stupa vjetroelektrane predvidjeti na dostatnoj udaljenosti (min. 100 m) od ovčarskih nastambi i suhozida.
- 1.3. Posebnu pozornost posvetiti statičkoj sigurnosti postrojenja i sustavima za zaštitu u slučaju ekstremnih brzina i udara vjetra.
- 1.4. Parkirališta vozila i strojeva, kao i ostale površine na kojima mogu nastati zauljene ili na drugačiji način zagađene vode (npr. mjesto pretakanja goriva) treba asfaltirati, površinske vode prikupiti zatvorenim sustavom odvodnje te prije ispuštanja propustiti kroz separator s taložnikom.
- 1.5. Posebno treba voditi računa o odabiru boja stupova i lopatica, koje treba prilagoditi boji okolnog kamenjara, a samo vrhovi lopatica mogu se obojiti crveno, ukoliko to zahtijevaju propisi o sigurnosti zračnog prometa.

- 1.6. Aktivnosti pri izgradnji izvoditi tako da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa na lokalnim i regionalnoj cesti.
- 1.7. Organizacijom gradilišta i provođenjem mjera kontrole na svim mjestima gdje se onečišćenje stvara i skuplja, spriječiti onečišćenje tla.
- 1.8. Rezervoare goriva, ukoliko budu izvođeni na lokaciji, treba postaviti u tankvane ili izvesti s dvostrukom stijenkom prema posebnim propisima i sukladno vodopravnim uvjetima.
- 1.9. Kretanje strojeva i vozila tijekom gradnje ograničiti na što manju površinu.
- 1.10. Sav otpad (posebni, opasni i onaj sličan komunalnom) treba zbrinuti izvan same lokacije sukladno važećim propisima.
- 1.11. Iskopani materijal isplanirati u depresije na samoj lokaciji. Nastali građevinski i ostali otpad, potrebno je otpremiti sa lokacije na za to predviđene deponije.
- 1.12. Uklonjeni humus ili tlo sličnih karakteristika (ukoliko ga bude) potrebno je posebno deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu hortikulturnog uređenja devastiranih površina prema posebnom pejzažno-hortikulturnom projektu.
- 1.13. Za osoblje koje sudjeluje u izgradnji i korištenju vjetroelektrane, organizirati sanitarne prostorije opremljene vodonepropusnom sabirnom jamom ili rezervoarom otpadnih voda, te ga redovito prazniti i održavati putem nadležne komunalne organizacije.
- 1.14. Kod izgradnje treba posebnu pažnju obratiti na očuvanje postojećih ovčarskih nastambi, suhozida – kamenih međa koje predstavljaju etnološki građevni element ovog područja. Ako suhozidi razdvajaju zone ispaše za različita stada ovaca, treba predvidjeti postavljanje zatoka (jednostavnih pomičnih vrata) na mjestima gdje se eventualno prekidaju suhozidi (radi pristupnog puta).
- 1.15. Miniranje, ukoliko bude korišteno, može izvoditi samo za to ovlaštena tvrtka sukladno pravilima struke. Ukoliko tijekom miniranja dođe do oštećenja ovčarskih nastambi ili suhozida, potrebno je iste popraviti.
- 1.16. U cilju ograničavanja buke iz vjetroelektrane na propisane razine primijeniti potrebne tehničke mjere, a ukoliko se pokaže potrebnim, i određene operativne mjere.
- 1.17. Tehničke mjere koje uključuju smanjenje nastajanja buke, odnosno sprečavanje širenja buke izvedbom i izolacijom određenih dijelova ili procesa su:
  - primjena suvremenih konstrukcijskih rješenja u izvedbi mehaničkih dijelova vjetroturbina,
  - aerodinamička izvedba vrhova i rubova lopatica,
  - izvedba glatkih površina lopatica bez naglih presjeka,
  - zvučna izolacija kućišta.
- 1.18. Operativne mjere uključuju redovito održavanje svih sadržaja, a posebno mehaničkih dijelova turbina (podmazivanje, čišćenje i sl.) te ograničavanje specifičnih radnih parametara (primjerice održavanjem brzina vrhova lopatica ispod 60 m/s).

1.19. Vjetroturbine moraju biti smještene najmanje 0,5 km od najbližih stambenih objekata kako u slučaju havarije (otkidanje lopatice ili drugih dijelova) ne bi bila ugrožena sigurnost ljudi.

1.20. Na postrojenju uspostaviti cjeloviti sustav zaštite od udara groma i požara, koji će nizom aktivnih i pasivnih mjera osigurati da se posljedice požara svedu na minimum.

1.21. Na području vjetroelektrana i neposredne okolice (1 km na sve strane od vjetroelektrana), potrebno je provesti istraživanja postojećeg stanja ornitofaune, kojima će se obuhvatiti cijeli godišnji ciklus ptica tj. sezona gniježđenja, proljetna i jesenja selidba i zimovanje. Istraživanja obaviti u roku od godine dana (minimalno osam mjeseci) i to kroz redovite mjesečne terenske izlaske, a minimalno kroz osam terenskih obilazaka, raspoređenih kroz sve sezone.

Sa istraživanjima potrebno je započeti odmah po dobivanju lokacijske dozvole kako bi se utvrdilo postojeće stanje ornitofaune, a na način kako je to predložio Zavod za ornitologiju Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u dopisu od 20.07.2001. pod brojem UB 161/01.

Ukoliko to pokažu rezultati istraživanja, potrebno je uz konzultacije sa stručnom osobom za ornitologiju, izraditi program zaštite ornitofaune i provesti odgovarajuće mjere zaštite koje će eventualne negativne utjecaje vjetroelektrana na ornitofaunu svesti na najmanju moguću mjeru. Program zaštite ornitofaune potrebno je dostaviti Ministarstvu zaštite okoliša i prostornog uređenja na suglasnost.

## 2. po prestanku korištenja zahvata:

2.1. Nakon prestanka korištenja postrojenja vjetroelektrane "Ravna 1" proizvodne jedinice moraju se ukloniti i otpremiti sa lokacije.

2.2. Svi materijali i dijelovi opreme pogodni za ponovnu uporabu moraju se reciklirati ili obnoviti.

2.3. Nakon uklanjanja vjetroelektrane, zemljište se mora pripremiti za buduću namjenu.

## B. Program praćenja stanja okoliša:

Uvažavajući rezultate analiza i procjena, nakon realizacije planiranog zahvata, uspostaviti će se, u skladu sa zakonskim zahtjevima, sustav redovitog praćenja stanja okoliša:

1. Uspostaviti sustav za mjerenje i prikupljanje meteoroloških parametara na lokaciji. Mjerenjem treba obuhvatiti brzinu i smjer vjetra.

2. Prije izgradnje vjetroelektrane nužno je izvršiti jednokratno mjerenje "nultog stanja" razina buke u točkama B i E prema Prilogu B "Studije o utjecaju na okoliš vjetroelektrane Ravna 1, otok Pag", te na području središnjeg južnog platoa Ravne. Mjerenje treba provesti za sljedeće brzine vjetra (mjereno na lokaciji vjetroelektrane na visini od 10 m): 4, 8, 10, 14 i 20 m/s, za vrijeme bure.

3. Tijekom prve godine rada vjetroelektrane, nužno je napraviti mjerenja buke 2 puta godišnje (topli i hladni period) koja će obuhvatiti mjesta i uvjete navedene u točki 2. Kod toga je važno napomenuti da se kod prvog mjerenja uz rad vjetroelektrane izvrši i oktavna analiza.

Ukoliko se pokaže da vjetroelektrana ne emitira posebno izražene pojedine frekvencije (što se može očekivati), drugo mjerenje može se provesti isto kao i mjerenje "nultog stanja", odnosno bez frekventne analize.

Ukoliko prvo i drugo mjerenje potvrde rezultate proračuna (time i prihvatljivost utjecaja na razine buke) daljnje praćenje nije potrebno, osim u posebnim slučajevima (pritužbe).

- II. Nositelj namjeravnog zahvata, "Adria Wind Power" d.o.o. iz Sesveta, Varaždinska 61, Popovec, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i postupanje po Programu praćenja stanja okoliša.

### O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka "Adria Wind Power" iz Sesveta, Varaždinska 61, Popovec, podnijela je 28.02.2001. (Klasa: UP/I-351-02/01-06/0012, Ur.broj: 378-01-1), zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat: vjetroelektrana "Ravna 1" otok Pag. Uz zahtjev je priložena "Studija o utjecaju na okoliš vjetroelektrane Ravna 1 otok Pag" koju je izradio "Dvokut Ecro" d.o.o. iz Zagreba, J. Mokrovića 4, u veljači 2001.

Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja imenovalo je Rješenjem Klasa: UP/I-351-02/01-06/0012, Ur.broj: 531-05/1-VM-01-3 od 31.03.2001. Komisiju za ocjenu utjecaja zahvata na okoliš: vjetroelektrana "Ravna 1" otok Pag.

Komisija je održala tri sjednice. Na 1. sjednici održanoj 09.04.2001. u Pagu, Komisija je ocijenila da dostavljena Studija sadrži određene nedostatke koje je moguće otkloniti u zakonom propisanom roku, te od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije, a prema primjedbama članova Komisije. Uoči 2. sjednice Komisije održane 28.05.2001. u Zagrebu, izrađivač Studije dostavio je izmjene i dopune Studije, a na samu sjednicu Komisije dostavio Sažetak Studije priređen za javni uvid. Većina prisutnih članova Komisije nije bila zadovoljna učinjenim izmjenama i dopunama Studije, kao ni njezinim Sažetkom priređenim za javni uvid. Stoga je od izrađivača Studije zatražila da u cijelosti postupi po primjedbama članova Komisije, te temeljem toga izradi integralnu verziju Studije i sukladno tome doradi Sažetak Studije. Kako se Komisija ne bi morala ponovo sastajati samo radi donošenja odluke o upućivanju Studije na javni uvid, na samoj sjednici dogovoreno je da će se ista ista moći uputiti na javni uvid, ukoliko izrađivač Studije postupi na dogovoreni način. Naime, izrađivač Studije obvezao se integralnu verziju Studije dostaviti svakom članu Komisije na uvid, nakon čega će se članovi Komisije očitovati o mogućnosti upućivanja Studije na javni uvid.

Studija je odlukom Komisije od 12.06.2001. upućena na javni uvid u trajanju od 14 dana, na području Grada Paga. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u "Zadarskom listu" od 14.06.2001. Javni uvid je trajao od 25.06.2001. Tijekom javnog uvida prispjela je jedna primjedba, koja se odnosila na udaljenost stočarskih kućica od vjetroelektrane (problematika buke i akcidentnih situacija), mogući utjecaj vjetroelektrane na uzgoj i ispašu ovaca, nesmetano korištenje pašnjaka tijekom građenja vjetroelektrane, te potencijalno onečišćenje oborinskih voda koje se koriste za napajanje ovaca.

Komisija je na 3. sjednici održanoj 19.07.2001. u Zagrebu, donijela Zaključak kojim se planirani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša, te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Zaključku. Član Komisije dr.sc. Vesna Tutiš nije prihvatila predloženi Zaključak, već je dostavila svoje izdvojeno mišljenje na Studiju (br. UB 162/01 od 23.06.2001.) koje je sastavni dio Zaključka Komisije. Izrađivač Studije dao je odgovor na primjebdu sa javnog uvida, koju je Komisija prihvatila, te su primjedba i odgovor također postali sastavni dio Zaključka Komisije.

Temeljem izdvojenog mišljenja dr.sc. Vesne Tutiš, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja pokrenulo je posebni ispitni postupak tijekom kojeg je utvrđeno da je prijedlog dr.sc.



Vesne Tutiš opravdan. Naime, ocijenjeno je da bi sa istraživanjem postojećeg stanja ornitofaune trebalo započeti prije početka korištenja zahvata, odnosno odmah po dobivanju lokacijske dozvole, obzirom na činjenicu da ne postoje odgovarajući podaci o sadašnjem stanju ornitofaune, te obzirom na to da je ova vrsta istraživanja daleko svrsishodnija prije početka građenja i korištenja zahvata, nego nakon toga. Temeljem toga, ista mjera propisana je ovim Rješenjem na način kako bi se prije početka korištenja zahvata prikupilo što više podataka o ornitofauni na predmetnoj lokaciji.

Slijedom iznijetog Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša, za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svede na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša, te je na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša, odlučeno kao u izreci Rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovoga Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 kn po tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 8/96 i 131/97) propisno je naplaćena u državnim biljezima.



mr.sc. Anđelka Bedrića

#### Dostaviti:

1. "Adria Wind Power" d.o.o.,  
Sesvete, Varaždinska 61, Popovec,
2. "Dvokut Ecro" d.o.o.,  
Zagreb, J. Mokrčevića 4,
3. Odjel za inspekcijske poslove, ovdje, i
4. Evidencija, ovdje.





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/06-02/177

Ur.br: 531-08-1-1-07-07-10

Zagreb, 17. srpnja 2007.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 12. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija («Narodne novine», broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke Tehno ing d.o.o., Srebrnjak 92, Zagreb, opunomoćene od strane nositelja zahvata «Adria Wind Power» d.o.o., Varaždinska 61, Sesvete, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

**RJEŠENJE**

- I. *Namjeravani zahvat – vjetroelektrana Ravna I – faza II, otok Pag, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

**A. Mjere zaštite okoliša**

**A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme zahvata**

1. Stupove vjetroagregata izvesti u istoj boji koja je korištena i na postojećim vjetroagregatima.
2. Pristupne puteve projektirati na način da se izbjegnu postojeći suhozidovi. Na dijelu pristupnog puta između planiranih vjetroagregata 4 i 5 te vjetroagregata 8 i 9, na mjestima gdje nije moguće izbjeći djelomično uklanjanje suhozidova (u širini pristupnog puta), potrebno je postaviti pomična vrata.
3. Površine zauzete pristupnim putovima i servisnim površinama ne smiju biti asfaltirane već napravljene od drobljenog kamena kako bi se uklopile u okoliš.
4. Zgradu električnog postrojenja (transformatorsku stanicu) predvidjeti od kamena s krovom od kamenih ploča.
5. Mikrolokaciju vjetroagregata predvidjeti na udaljenosti od 100 m od ovčarskih nastambi i suhozidova.

6. Zasjeko i usjeko planirati na način da se izbjegne pojava erozije.
7. U okviru projektne dokumentacije izraditi projekt organizacije gradilišta kojim će se osigurati racionalno i učinkovito kretanje vozila i građevinske mehanizacije.
8. Projektom organizacije gradilišta odrediti mjesta za privremno odlaganje iskopane zemlje i kamena koji će se jednim dijelom iskoristiti kao građevni materijal za servisne površine i pristupne putove. Preostali dio koji nije moguće koristiti kao građevni materijal odvesti na odlagališta određena i odobrena od grada Paga. Za privremeno skladištenje materijala zauzeti površine bez vegetacije te unaprijed odrediti prikupljalište materijala i otpada sa ciljem sprečavanja onečišćenja tla i devastacije prostora.
9. Uklanjanje postojeće vegetacije ograničiti na najmanju moguću površinu.
10. U okviru Glavnog projekta izraditi projekt sanacije područja vjetroelektrane Ravna I – faza II, otok Pag s troškovnikom.
11. Pratiti razvoj pojedinih tehnologija i naprava koje se koriste za sprječavanje kolizija ptica i šišmiša s vjetroagregatima te kontinuirano primjenjivati tehnička rješenja koja će preporučiti stručnjaci.
12. U projekt ugraditi rezultate istraživanja o fauni ptica i šišmiša kako bi se prostorno odredio i izbjegao mogući negativni utjecaj položaja pojedinog vjetroagregata ili skupine vjetroagregata na faunu prioritetnih vrsta ptica i šišmiša.
13. Osigurati statičku sigurnost postrojenja i sustav za zaštitu od ekstremno jakih udara vjetra.
14. Na postrojenju projektirati cjeloviti sustav uzemljenja i zaštite od požara.

#### A.1.2. Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata

15. Osigurati izvođenje radova tehnički ispravnom mehanizacijom i vozilima koja se redovito pregledavaju i održavaju u ispravnom stanju, uz pridržavanje odobrene projektne dokumentacije te poštivanje svih zakonskih propisa koji reguliraju izgradnju.
16. Sav otpad zbrinuti izvan lokacije zahvata sukladno važećim propisima.
17. Sve površine koje su korištene za potrebe izgradnje, a koje ne obuhvaćaju servisne površine i pristupne putove, sanirati na način da po završetku izgradnje budu u najvećoj mogućoj mjeri dovedene u stanje kakvo je bilo prije početka izgradnje.
18. Aktivnosti pri izgradnji izvoditi na način da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa okolnim cestama.
19. Popravlak mehanizacije vršiti izvan lokacije zahvata kod za to ovlaštenog trgovačkog društva.
20. Osigurati vodonepropusni sustav sakupljanja i odvodnje oborinskih voda s površina onečišćenih masnoćama i uljima.
21. U slučajevima osvjetljavanja gradilišta koristiti svjetleća tijela koja daju žutu svjetlost koja ne privlači kukce, a osvjetljenje usmjeriti prema tlu.
22. Bučne radove obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
23. Osigurati izvođenje radova samo ispravnim građevinskim strojevima čije su emisije buke i ispušnih plinova u zakonski dozvoljenim granicama.
24. Miniranje može izvoditi samo ovlaštena tvrtka sukladno pravilima struke u radnom vremenu od 8:00 do 17:00 sati.
25. Vrhove lopatice označiti crvenom bojom, istom kao na postojećim vjetroagregatima, sukladno odredbama o sigurnosti zračnog prometa.

#### A.1.3. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata

26. Postrojenja vjetroelektrane redovito kontrolirati i održavati kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke.
27. Nakon puštanja u rad nove opreme, mjerenjem provjeriti utjecaj buke koja se javlja u okolišu kao posljedica njezina rada.
28. Pri redovnom održavanju postrojenja i eventualnim instalacijama nove opreme i uređaja spriječiti izlivanje otpadnih ulja i maziva na tlo.
29. Izvesti jedno hranilište za bjeloglave supove u dogovoru s lovačkom udrugom, lokalnom zajednicom i Zavodom za ornitologiju Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.
30. Vjetroatregate smjestiti na najmanjoj udaljenosti od 1500 m od najbližih stambenih objekata.
31. Proizvodne jedinice smjestiti na najmanjoj međusobnoj udaljenosti od 150 m.

#### A.1.4. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata

32. U okviru Glavnog projekta izraditi projekt sanacije područja vjetroelektrane Ravna 1 – faza II, otok Pag, koji mora poštovati sve već navedene mjere zaštite okoliša.
33. Temelje vjetroatregata ukloniti na način da se razdrobe, prekriju kamenim materijalom u ravnini s okolnim terenom i prepuste sukcesiji.
34. Nakon prestanka korištenja, proizvodne jedinice ukloniti i otpremiti s lokacije.

#### B.1. Program praćenja stanja okoliša

1. Uspostaviti sustav za mjerenje meteoroloških parametara, brzine i smjera vjeta.
2. Prije izgradnje vjetroelektrane izvršiti jednokratno mjerenje "nultog stanja" buke koje će obuhvatiti relevantne meteorološke uvjete: brzinu vjeta veću od 10 m/s u radnom intervalu vjetroatregata za vrijeme bure i juga.  
Tijekom prve godine rada vjetroelektrane buku mjeriti dva put godišnje u toplom i hladnom razdoblju uz obuhvat svih relevantnih meteoroloških uvjeta.  
Mjerenje treba provoditi na 3 točke:
  - kod kuće u gradu Pagu na udaljenosti od 1,825 km sjeverozapadno od vjetroatregata I faze I,
  - kod kuće u gradu Pagu na udaljenosti od 1,449 km jugozapadno od vjetroatregata I faze I
  - na području središnjeg južnog platoa Ravna.Kod prvog mjerenja provesti oktavnu analizu. Ako vjetroelektrana ne emitira posebno izražene pojedine frekvencije kod drugog mjerenja oktavna analiza se ne provodi.  
U slučaju potvrđivanja rezultata proračuna danih u Studiji utjecaja na okoliš, daljnje mjerenje nije potrebno osim u iznimnim slučajevima (instalacija nove opreme i pritužbe građana).
3. Tijekom prve dvije godine jednom mjesečno vršiti praćenje utjecaja na ornitofaunu i faunu šišmiša, a na temelju dobivenih rezultata utvrditi eventualne dodatne mjere zaštite. O rezultatima monitoringa potrebno je izvijestiti nadležna tijelo za zaštitu prirode i nadležno tijelo za zaštitu okoliša.

**II. *Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.***

**O b r a z l o ž e n j e**

Nositelj zahvata «Adria Wind Power» d.o.o., Varaždinska 61, Sesveta zastupan od strane tvrtke Tehno ing. d.o.o. iz Zagreba, podnio je dana 16. studenoga 2006. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetroelektrana Ravna I – faza II, otok Pag. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš ciljanog sadržaja, koju je izradila tvrtka Tehno ing d.o.o. iz Zagreba, u rujnu 2006. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Rješenjem (Klasa: UP/I 351-03/06-02/177; Ur. broj: 531-08-3-AM-07-5) od 22. veljače 2007. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je održala dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u gradu Pagu 28. ožujka 2007. godine Komisija je ocijenila da je izrađena Studija stručno utemeljena i cjelovita, ali i da sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. U nastavku sjednice članovi Komisije su donijeli Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 11. – 25. svibnja 2007. godine proveden je na području grada Paga i Zadarske županije. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije. Tijekom javnog uvida zaprimljene su pisane primjedbe. Dana 22. svibnja 2007. godine, u prostorijama Vijećnice grada Paga održana je i javna rasprava. Druga sjednica Komisije održana je 09. srpnja 2007. godine u Zagrebu i na njoj su članovi Komisije dopunili prijedlog odgovora na primjedbe zaprimljene tijekom javnog uvida te donijeli Zaključak kojim se namjeravani zahvat – izgradnja vjetroelektrane Ravna I – faza II, na otoku Pagu ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Zaključku Komisije.

Vjetroelektrana Ravna I - faza II nalazi se na području Grada Paga. Prostornim planom Zadarske županije (Službeni vjesnik Zadarske županije, br. 2/01, 6/04, 2/05, 17/06) i Prostornim planom uređenja Grada Paga (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 8/03) prostor vjetroelektrane određen je kao površina infrastrukturnih sustava, odnosno kao zona za proizvodne uređaje, vjetroelektranu - VE.

Planirana je izgradnja 9 vjetroatregata pojedinačne nazivne snage 850 kW i ukupne instalirane snage 7,65 MW. Ukupna godišnja proizvodnja iznosit će oko 13,6 GWh električne energije. U skladu s karakteristikama lokacije orijentacija kompleksa bit će u smjeru sjeverozapad-jugoistok te će biti približno okomita na smjer najčešćeg vjetro iz pravca NE kvadranta.

Ostali dijelovi vjetroelektrane su:

- podzemna kabela mreža za povezivanje proizvodnih jedinica sa spojnomo točkom u zgradi postrojenja koja se nalazi u koridoru servisnih putova,
- pristupna cesta s proširenjima i platoima,
- parkiralište.

Vjetroelektrana će se priključiti podzemnim trožilnim kabelom 10(20) kV na TS RRP KIRŠINA ili podzemnim trožilnim kabelom 10 (35) kV na RS PAG-POVLJANA (rezervna varijanta).

Planirana izgradnja druge faze vjetroelektrane Ravna I na Pagu nastavak je već izgrađene prve faze od 7 vjetroatregata. Raspored vjetroatregata faze II uvjetovan je odredbama

važećih prostornih planova i Uredbom o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora (NN 128/04). Članak 5. Uredbe propisuje da se u ZOP-u ne može planirati gradnja niti se mogu graditi građevine za iskorištavanje snage vjetra za proizvodnju električne energije. Kako je ova uredba donesena nakon izgradnje VE Ravna I - faza I, Uprava za prostorno uređenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, dala je suglasnost za lociranje novih vjetroagregata, ali samo unutar granica obuhvata vjetroelektrane Ravna I - faza I.

Slijedom iznijetog, Ministarstvo je ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

#### UPUTE O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

DRŽAVNI TAJNIK

dr. Nikola Ružinski

#### Dostaviti:

1. Adria Wind Power d.o.o., Varaždinska 61, Sesvete
2. Zadarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove, B. Petranovića 8, Zadar
3. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
4. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
5. Evidencija, ovdje

OTPREMLJENO  
dana 01-07-2007  
potpis

Sch  
20.07.

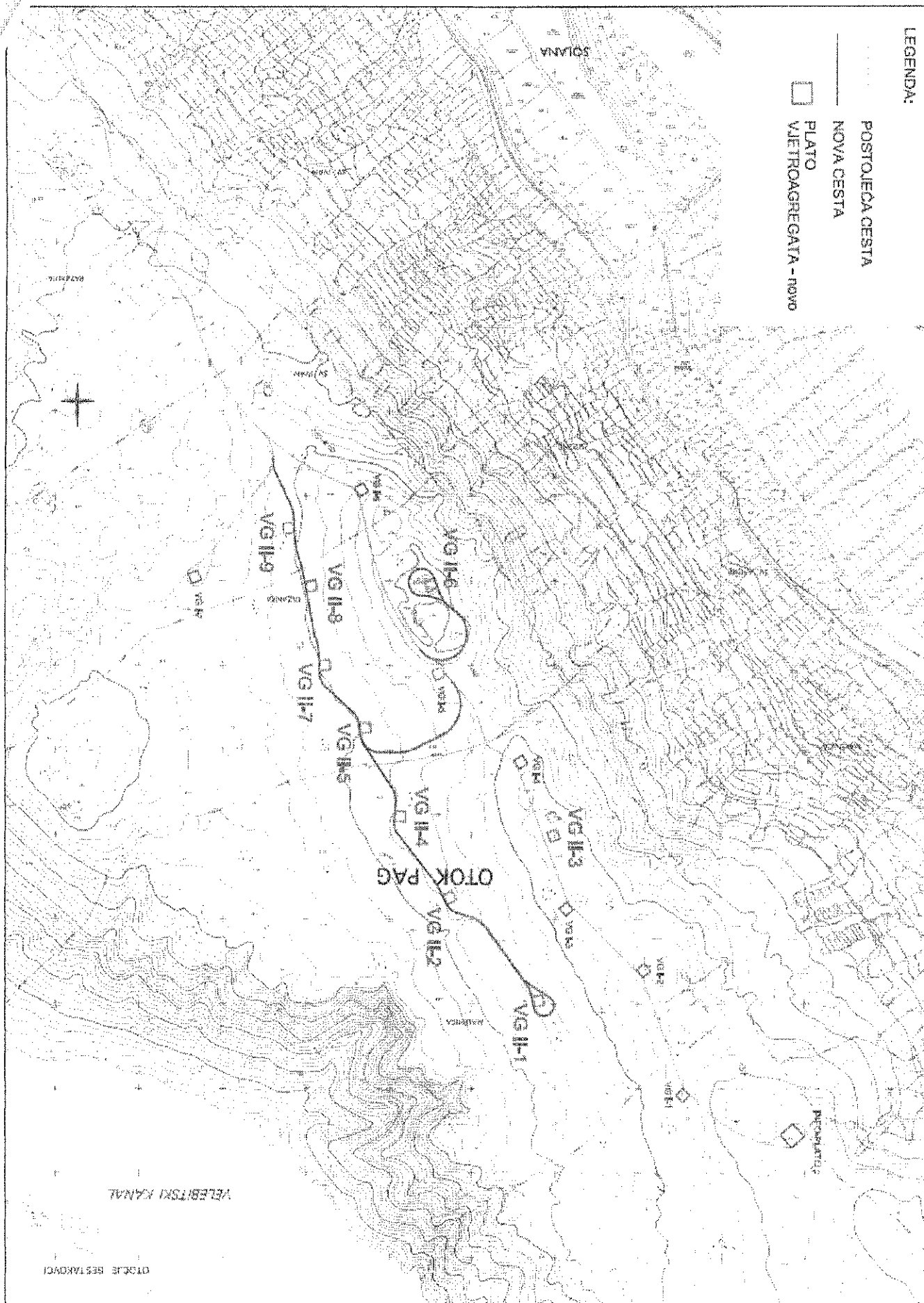
19/07/2007 Filbetar

LEGENDA:

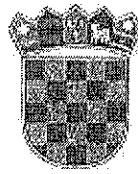
# POSTOJEĆA CESTA

NOVA CESTA

☐ PLATO  
VJETROAGREGATA - novo







**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO**  
**ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG**  
**UREĐENJA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
TEL: 01/37 82-444 FAX: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-02/02-06/34

Ur.br.: 531-05/1-STZ-01-7

Zagreb, 21. siječanj 2003.

Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 82/94 i 128/99), u svezi s člankom 16. točkom 3. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija (Narodne novine, broj 15/2000), povodom zahtjeva tvrtke "Umweltkontor" d.o.o. iz Dubrovnika, Put Republike 7, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

**RJEŠENJE**

*Namjeravani zahvat – izgradnja «vjetroelektrane Triar-Kriolin» prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

**A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

**1. Mjere za vrijeme projektiranja**

- Projektirati moderne turbine koje emitiraju minimalnu tehnički izvedivu razinu buke.
- Posebnu pozornost posvetiti statičkoj sigurnosti postrojenja i sustavima za zaštitu u slučaju ekstremnih brzina i udara vjetrova.
- Parkirališta vozila i strojeva, kao i ostale površine na kojima mogu nastati zaupljene ili na drugačiji način zagađene vode (npr. mjesto pretakanja goriva) treba asfaltirati, površinske vode prikupiti zatvorenim sustavom odvodnje te prije ispuštanja propustiti kroz separator s taložnikom.

**2. Mjere za vrijeme izgradnje**

- Aktivnosti pri izgradnji izvoditi tako da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa na lokalnim i županijskoj cesti.

- Organizacijom gradilišta i provođenjem mjera kontrole na svim mjestima gdje se onečišćenje stvara i skuplja spriječiti onečišćenje tla.
- Kretanje strojeva i vozila tijekom gradnje ograničiti na što manju površinu.
- Sav otpad treba zbrinuti izvan same lokacije prema Zakonu o otpadu i pratećim propisima.
- Uklonjeni humus ili tlo sličnih karakteristika (ukoliko ga bude) treba posebno deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu hortikulturnog uređenja devastiranih površina.
- Za osoblje koje sudjeluje u izgradnji za sanitarne potrebe i za skladištenje rezervnih dijelova i opreme organizirati mobilne kontejnerske objekte.
- Miniranje ukoliko bude korišteno može izvoditi samo za to ovlaštena tvrtka sukladno pravilima struke.

### 3. Mjere tijekom rada

- U cilju ograničavanja buke iz vjetroelektrane na propisane razine primijeniti potrebne tehničke mjere, a ukoliko se pokaže potrebnim, i određene operativne mjere.

Tehničke mjere koje uključuju smanjenje nastajanja buke, odnosno sprječavanje širenja buke izvedbom i izolacijom određenih dijelova ili procesa su:

- primjena suvremenih konstrukcijskih rješenja u izvedbi mehaničkih dijelova vjetrorenih turbina
  - aerodinamička izvedba vrhova i rubova lopatica,
  - izvedba glatkih površina lopatica bez naglih presjeka,
  - zvučna izolacija kucišta.
- Operativne mjere uključuju redovito održavanje svih sadržaja, a posebno mehaničkih dijelova turbina (podmazivanje, čišćenje i sl.), te ograničavanje specifičnih radnih parametara (primjerice održavanjem brzina vrhova lopatica ispod 60 m/s).
  - Vjetrore turbine moraju biti smještene najmanje 0,5 km od najbližih stambenih objekata kako u slučaju havarije (otkidanje lopatice ili drugih dijelova) ne bi bila ugrožena sigurnost ljudi.
  - Na postrojenju uspostaviti cjeloviti sustav zaštite od udara groma i požara, koji će nizom aktivnih i pasivnih mjera osigurati da se posljedice svedu na minimum.

### 4. Mjere nakon prestanka korištenja

- Nakon prestanka korištenja postrojenja VE «Trtar-Krtolin» proizvodne jedinice moraju se ukloniti i otpremiti sa lokacije.
- Svi materijali i dijelovi opreme pogodni za ponovnu upotrebu moraju se reciklirati ili obnoviti.

## B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

- Uspostaviti sustav za mjerenje i prikupljanja strujnih parametara na lokaciji. Mjerenjem treba obuhvatiti brzinu i smjer vjetrova.
- Prije izgradnje vjetroelektrane nužno je obaviti jednokratno mjerenje "nultog stanja" razina buke koje će obuhvatiti relevantne meteorološke uvjete. Mjerenje treba provesti za sljedeće brzine vjetrova (mjereno na lokaciji vjetroelektrane na visini od 10 m): 4, 8, 10, 14 i 20 m/s.
- Tijekom prve godine rada vjetroelektrane, također bi bilo korisno obaviti mjerenje 2 puta godišnje (topli i hladni period) koje bi obuhvatilo relevantni vjetrovni režim. Mjerenje bi se u tom slučaju trebalo provesti sukladno točkama koje su korištene za proračun rasprostiranja buke. Kod toga je važno napomenuti da se kod prvog mjerenja uz rad vjetroelektrane izvrši i oktavna analiza. Ukoliko se pokaže da vjetroelektrana ne emitira posebno izražene pojedine frekvencije (što se može očekivati), drugo mjerenje može se provesti isti kao i mjerenje "nultog stanja", odnosno bez frekvencijske analize.
- Ukoliko prvo i drugo mjerenje potvrde rezultate proračuna (time i prihvatljivost utjecaja na razinu buke) daljnje praćenje nije potrebno osim u posebnim slučajevima (pritužbe).

Tijekom prve godine pratiti ornitofaunu i na temelju dobivenih rezultata utvrditi odgovarajuće dodatne mjere zaštite.

*Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i postupanje po Programu praćenja stanja okoliša.*

## Obrazloženje

Tvrtka «Umweltcontor» d.o.o. iz Dubrovnika, Put Republike 7, podnijela je dana 17. travnja 2002. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat –izgradnja vjetroelektrane Trtar-Krtolin, grad Šibenik. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš «vjetroelektrane Trtar-Krtolin, grad Šibenik», koju je izradila tvrtka Tehno-ing d.o.o. iz Zagreba, Srebrnjak 92, u travnju 2002. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja imenovalo je Rješenjem Klasa: UP/I 351-02/02-06/34, Urbroj: 531-05/1-STZ-01-6 od 22. svibnja 2002. godine Komisiju za ocjenu Studije o utjecaju na okoliš «vjetroelektrane Trtar-Krtolin, grad Šibenik».

Komisija je održala tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Šibeniku 28. lipnja 2002. godine Komisija je ocijenila da izrađena Studija sadrži određene nedostatke, te od nositelja zahvata zatražila da se u primjerenom roku osiguraju izmjene i dopune studije prema primjedbama članova Komisije.

Na drugoj sjednici održanoj 16. rujna 2002. godine većina članova Komisija ocjenjuje da Studija sadrži sve elemente bitne za donošenje ocjene o prihvatljivosti zahvata i upućuje je na javni uvid i javnu raspravu. Članice Komisije dr.sc. Vesna Tutiš i mr. sc. Vesna Koščak smatrale su da SUO ne može ići na javni uvid i da će one dati izdvojeno mišljenje.

Obavijest o javnom uvidu objavljena je u «Slobodnoj Dalmaciji i Šibenskom listu» od 14. kolovoza 2002. godine i na oglasnim pločama u Šibensko-kninske županije i gradu Šibeniku. Javni uvid proveden je u gradu Šibeniku, u zgradi Šibensko-kninske županije u razdoblju od 7. listopada 2002. do 21. listopada 2002. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za gospodarske djelatnosti Šibensko-kninske županije. Tijekom javnog uvida održana je i javna rasprava 18. listopada 2002. Na javnom uvidu nije bilo primjedbi.

Na trećoj sjednici održanoj 6. studenog 2002. u Zagrebu, Komisija je donijela Zaključak, kojim se planirani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša, te programa praćenja stanja okoliša, kako je navedeno u samom Zaključku Komisije. Član Komisije mr.sc. Vesna Koščak smatra da je zahvat neprihvatljiv i te je u izdvojenom mišljenju obrazložila da se ne slaže sa predmetnom mikrolokacijom zahvata, niti da bi smještaj vjetroelektrana trebao biti na sjemenu brda. Član Komisije dr.sc. Vesna Tutiš nije prihvatila predloženi Zaključak jer smatra da praćenje ornitofaune nema smisla, jer se nisu napravila istraživanja nultog stanja, koja su nužna za donošenje mjera zaštite i programa praćenja stanja okoliša i nije prihvatila prijedlog ostalih članova Komisije da se praćenje ornitofaune izradi u prvoj godini rada vjetroelektrane, te je to obrazložila u izdvojenom mišljenju.

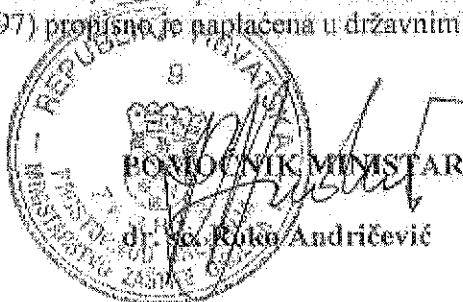
Na izdvojeno mišljenja mr.sc. Vesne Koščak Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja pokrenulo je posebni ispitni postupak tijekom kojeg je utvrđeno da je usvojeni prostorni plan Šibensko -kninske županije utvrdio potencijalne lokacije za smještaj vjetroelektrana kao istražni prostor, te su mikrolokacije unutar tih zona predmet preispitivanja lokacija u smisli čl.6 Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš (N.N. 59/00), odnosno da se konkretna mikrolokacija treba ispitati u postupku procjene utjecaja na okoliš predmetnog zahvata što je i učinjeno. Na izdvojeno mišljenje dr.sc. Vesne Tutiš je ocijenjeno da se tijekom prve godine istražuje postojeće stanje ornitofaune, te se na temelju dobivenih podataka utvrđuju posebne mjere zaštite, što je i propisano ovim Rješenjem.

Slijedom iznijetog Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša, te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine broj 82/94), odlučeno kao u izreci Rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 Kn po tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 8/96 i 131/97) propisno je naplaćena u državnim biljezima.



Dostavlja se:

1. Umweltkontor d.o.o., Dubrovnik, Put Republike 9,
2. Ured državne uprave Šibensko-kniinske županije, Upravni odjel za stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i infrastrukturu
3. Odjel za inspeksijske poslove, ovdje
4. Evidencija, ovdje
5. Pismohrana, ovdje





REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I  
GRADITELJSTVA  
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/07-02/121  
Ur.broj: 531-14-1-07-09-8  
Zagreb, 03. srpnja 2009.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 228. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a u svezi članka 228. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, br. 53/91 i 103/96 – Odluka USRH), povodom zahtjeva tvrtke Dalekovod d.d. iz Zagreba od 21. travnja 2008. godine radi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

## RJEŠENJE

- I. Namjeravani zahvat – vjetroelektrana „Voštane“ - prihvatljiv je za okoliš uz primjenu sljedećih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša:*

### A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

#### A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME ZAHVATA

##### A.1.1. Opće mjere

1. Pristupne puteve projektirati u širini do 5 metara, osim na mjestima gdje je zbog potrebe transporta potrebna i veća širina.
2. U okviru izrade daljnje projektne dokumentacije sukladno zakonskim odredbama kojima je regulirano prostorno uređenje i gradnja izraditi projekt organizacije gradilišta koji treba uzeti u obzir prirodne i kulturne nalaze koji su označeni na kompozitnoj karti krajobraznih i kulturno – povijesnih značajki kao i vrijedna staništa strogo zaštićenih i zaštićenih biljnih vrsta.
3. Projektom organizacije gradilišta odrediti mjesta za privremeno razvrstavanje i odlaganje iskopanog materijala.
4. Projektom organizacije gradilišta predvidjeti i parkiralište za vozila i strojeve na kojem treba poduzeti mjere zaštite od onečišćenja tla zauljenim tekućinama.

##### A.1.2. Mjere zaštite flore

1. Prije izrade projektne dokumentacije, u neposrednoj zoni građevinskih aktivnosti, botaničar mora obići teren i označiti staništa zaštićenih i strogo zaštićenih biljnih vrsta. O tim nalazima obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture).
2. Oko staništa zaštićenih i strogo zaštićenih biljnih vrsta postaviti privremenu zaštitnu traku, koju treba ukloniti nakon završetka gradnje.

3. Na označenim staništima strogo zaštićenih i zaštićenih biljnih vrsta zabranjeno je planirati privremeno odlaganje materijala te iskopane zemlje i kamena, radne zone gradilišta ili druge privremene građevine za potrebe gradnje što treba uzeti u obzir u projektu organizacije gradilišta.

#### **A.1.3. Mjere zaštite krajobraza**

1. U neposrednoj zoni građevinskih aktivnosti, radi zaštite od oštećenja, zaštitnom trakom privremeno ograditi važne kvalitetne elemente krajobraza prema kompozitnoj karti krajobraznih i kulturno – povijesnih značajki (vrtače, suhozidi, gromače, terase, i sl.), a po završetku gradnje istu ukloniti.
2. U okviru izrade daljnje projektne dokumentacije sukladno zakonskim odredbama kojima je regulirano prostorno uređenje i gradnja, izraditi Krajobrazni projekt koji će uskladiti sve čimbenike u prostoru te dati smjernice za projekt sanacije nakon prestanka izvođenja građevinskih radova i puštanja vjetroelektrane u rad.

#### **A.1.4. Mjere zaštite kulturno – povijesne baštine**

1. Proširenje dijela pristupne ceste kod zaselka Blaževići treba pravilno planirati i izvesti na način da se ne ugrožava evidentirani Matića bunar i kapelica Sv. Ivana Krstitelja.

### **A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM GRAĐENJA ZAHVATA**

#### **A.2.1. Opće mjere zaštite**

1. Zabranjeno je u vrtače, koliševke, dolce i sitaste ponore odlagati iskopani materijal i otpad ili iz njih vaditi matični supstrat (šljunak, pijesak, jalovinu i sl.).
2. S materijalom od iskopa gospodariti na način da se razvrsta i iskoristi za potrebe gradnje a preostali materijal od iskopa, u dogovoru sa predstavnicima Grada Trilja, iskoristiti za izgradnju planiranih zahvata određenih od strane lokalne samouprave.
3. Materijal koji se ne može upotrijebiti prikupiti, odvesti s lokacije i odložiti na lokaciju određenu od strane Grada Trilja, a u skladu s važećim propisima i planskim dokumentima.
4. U slučaju pronalaska nepoznatog speleološkog objekta (jame, špilje, kaverne) na lokaciji zahvata, odmah obustaviti radove i obavijestiti Upravu za zaštitu prirode Ministarstva kulture.

#### **A.2.2. Mjere zaštite tla**

1. Prilikom izvođenja zemljanih radova odvojiti površinski sloj tla bolje kvalitete, posebno ga odložiti, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti za sanaciju i vraćanje lokacije u doprirodno stanje.
2. Ukoliko se spremnici s gorivom postavljaju na gradilištu, postaviti ih u prihvatne posude ili izvesti s dvostrukom stjenkom prema posebnim propisima i vodozaštitnim uvjetima.
3. Na gradilištu osigurati priručna sredstva (materijali za upijanje: piljevina i sl.) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja motornog ulja ili ulja iz hidrauličke strojeva.
4. Za sve vrste otpada koje će nastati tijekom izgradnje osigurati postupanje sukladno zakonskim i podzakonskim aktima kojima je obuhvaćeno gospodarenje otpadom.

#### **A.2.3. Mjere zaštite od buke**

1. Bučne radove obavljati tijekom dana, a samo u izuzetnim slučajevima, ukoliko to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
2. Ukoliko se tijekom izgradnje pojavi potreba za miniranjem smije ga obavljati samo za to ovlaštena tvrtka prema pravilima struke. Miniranje se smije obavljati u vremenu do 08:00 do 17:00 h.



#### **A.2.4. Mjere zaštite staništa i flore**

1. Građevinske radove uz privremeno označena mjesta - staništa strogo zaštićenih i zaštićenih biljnih vrsta izvoditi prema projektu organizacije gradilišta, i to s posebnom pažnjom kako ne bi došlo do oštećivanja staništa.
2. Za uklanjanje vegetacije zabranjeno je koristiti kemijska sredstva (herbicidi, defolijanti i sl.).

#### **A.2.5. Mjere zaštite faune**

1. U slučaju pronalaska gnijezda ugroženih vrsta ptica spriječiti svako uznemiravanje ovih vrsta za vrijeme gniježđenja, a o pronalasku (posebice ukoliko se radi o gnijezdima ptica grabljivica) obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture).
2. U slučaju pronalaska kolonije šišmiša spriječiti svako uznemiravanje ili rastjerivanje, a o nalazima obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture).

#### **A.2.6. Mjere zaštite krajobraza**

1. Građevinske radove uz privremeno označena mjesta važnih kvalitetnih elemenata krajobraza, izvoditi s posebnom pažnjom kako ne bi došlo do njihovog oštećivanja.
2. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, iskope načinjene tijekom radova poravnati sačuvanim tlom do oblika koji odgovara primarno zatečenom reljefu i ostaviti prirodnoj rekultivaciji.
3. Lokaciju zahvata sanirati prema Krajobraznom projektu izrađenom tijekom pripreme zahvata.

#### **A.2.7. Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine**

1. Investitor mora osigurati arheološki nadzor prilikom izvođenja svih zemljanih, pripremnih i građevinskih radova kako bi se spriječila devastacija obližnjih arheoloških lokaliteta. Radovi se moraju najaviti Konzervatorskom odjelu u Splitu, 15 dana prije njihovog početka radi organiziranja arheološkog nadzora.
2. Temeljem članka 45. i 46. *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* (NN, broj 69/99) u slučaju pronalaska bilo kakvih arheoloških nalaza ili nalazišta prekinuti radove i o tome obavijestiti nadležno tijelo tj. Konzervatorski odjel u Splitu.

### **A.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA**

#### **A.3.1. Opće mjere zaštite**

1. Korištenje pristupnih puteva dogovoriti s nadležnom Šumarijom Sinj temeljem Pravilnika o korištenju šumskih puteva.
2. Ulaz na pristupne puteve osigurati na način da se spriječi njihovo neovlašteno korištenje.

#### **A.3.2. Mjera zaštite faune**

1. Na lokaciji zahvata ne smiju se postavljati ograde, osim ograde oko trafostanice, kako bi svi prirodni koridori i migracijski putovi kopnene faune ostali slobodni.
2. Ukoliko rezultati praćenja stanja pokažu da oko pojedinih vjetroagregata dolazi do većeg mortaliteta faune, u dogovoru s nadležnim tijelom za zaštitu prirode, uskladiti režim rada ili provesti dodatne mjere zaštite.

#### **A.3.3. Mjere zaštite od buke**

1. U cilju provjere modeliranjem procijenjenog prostiranja buke, tijekom probnog rada vjetroelektrane obaviti kontinuirano mjerenje buke na referentnoj točki potencijalnoj buci

najizloženijih stambenih kuća zaseoka Blaževići. Temeljem rezultata mjerenja, utvrđene ocjenske razine buke usporediti s zakonski propisanim dopuštenim vrijednostima za dnevno i noćno razdoblje. Za slučajeve prekoračenja propisanih razina buke poduzeti mjere zaštite te regulirati zvučnu snagu vjetroatregata kako bi ocjenske razine buke bile u granicama propisanim *Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* (NN; broj 145/04).

2. Mjerenja buke tijekom rada zahvata provoditi prema programu praćenja buke.
3. Vjetroatregate kontrolirati i održavati prema uputama proizvođača kako pri radu ne bi došlo do povećane emisije buke.
4. Nakon puštanja u rad nove opreme, mjerenjem provjeriti utjecaj buke koja se javlja u okolišu kao posljedica njena rada.

#### **A.3.4. Mjere zaštite tla**

1. Za sve vrste otpada koje će nastajati tijekom servisiranja osigurati postupanje sukladno zakonskim i podzakonskim aktima kojima je propisano gospodarenje otpadom.
2. Otpad ne smije ostati na lokaciji zahvata.

#### **A.4. MJERE ZA SPREČAVANJE I UBLAŽAVANJE POSLJEDICA MOGUĆIH EKOLOŠKIH NESREĆA**

1. Trafostanica mora imati nepropusnu uljnu jamu.
2. U slučaju istjecanja ulja u nepropusnu uljnu jamu, uzrok istjecanja ulja otkloniti, a isteklo ulje zbrinuti putem tvrtke ovlaštene za prikupljanje opasnog otpada.
3. U slučaju pojave požara isključiti napajanje električnom energijom i obavijestiti Županijski centar za obavješćivanje, policiju i profesionalnu, odnosno dobrovoljnu vatrogasnu postrojbu koja se nalazi najbliže požaru.

#### **A.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA ZAHVATA**

1. U slučaju demontaže, odnosno uklanjanja vjetroelektrane s lokacije, izraditi potrebnu dokumentaciju, uključujući i Krajobrazni projekt sanacije sukladno tada važećim propisima i zatečenoj situaciji na lokaciji.

### **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

#### **Buka**

Po obavljenom mjerenju buke tijekom probnog rada vjetroelektrane, na referentnoj točki potencijalno buci najizloženijih stambenih kuća zaseoka Blaževići, mjerenje buke periodično ponavljati svake dvije godine tijekom cijelog vijeka rada vjetroelektrane. Mjerenje buke obaviti i u slučaju pritužbi.

#### **Ornitofauna**

Praćenje utjecaja rada zahvata na populacije ptica provoditi najmanje tijekom dvije godine nakon puštanja zahvata u rad. Motrenje se mora zasnivati na rezultatima i metodama ornitološkog dijela studije utjecaja na okoliš, a treba se sastojati od motrenja lokalne zajednice ptica gnjezdarica i motrenja preletničkih i zimujućih populacija ptica kroz minimalno deset terenskih istraživanja.

1. **Motrenje lokalne zajednice ptica gnjezdarica** se sastoji od izvođenja transekata na potpuno istoj trasi i na isti način kao za vrijeme istraživanja u svrhu Studije o utjecaju

na okoliš. Transekte obavljati najmanje dva puta, i to prvi sredinom travnja (od 10. do 20. travnja) i drugi sredinom svibnja (od 10. do 20. svibnja). Transekti se trebaju obaviti po stabilnom vremenu bez oborina i jačeg vjetrova. Ukoliko se tijekom izvođenja transekte vrijeme pokvari, potrebno je cijeli transekt ponoviti drugi dan, opet u jutarnjim satima. Rezultate transekata treba usporediti s rezultatima transekata provedenih tijekom terenskih istraživanja nultog stanja za potrebe Studije o utjecaju na okoliš i utvrditi postoje li bitne razlike. Na osnovi toga treba utvrditi postoji li stvarni utjecaj zahvata na lokalnu zajednicu ptica, ako postoji kakav je i koliki te na koje vrste ptica djeluje.

2. **Motrenje preletničkih i zimujućih populacija ptica** se obavlja tijekom cijele godine što znači da se tijekom cijele godine, sukladno godišnjem ciklusu ptica, mora rasporediti minimalno deset terenskih istraživanja kako bi bili obuhvaćeni jesenja i proljetna migracija, gniježđenje i poslijegniježdeća disperzije te zimovanje. Svaki terenski izlazak mora biti najmanje dvodnevni, a mora uključivati i noćne vrste ptica. Tijekom tih istraživanja, u jutarnjim satima, treba provesti transekt u dužini od najmanje dva kilometra. Nakon transeкта je potrebno posjetiti i pregledati sva područja kroz koja nije prošao transekt. Plohu je potrebno pregledati i tijekom noći kako bi se utvrdila prisutnost noćnih vrsta. Isti postupak treba provesti na svakom od najmanje deset dvodневnih terenskih izlazaka. Pri planiranju transeкта i ostalih obilazaka treba paziti da budu pokrivena sva staništa.

Drugi dio monitoringa obuhvaća bilježenje aktivnosti ptica oko vjetroagregata. Kod svakog pojedinog vjetroagregata aktivnost se bilježi kroz pola sata. U tom se razdoblju za svaku opaženu pticu bilježi vrsta, broj primjeraka i ponašanje (leti, hoda, miruje) a u slučaju leta, smjer leta, udaljenost od vjetroagregata te visina u odnosu na vjetroagregat (ispod nivoa elisa, u visini elisa, na rubu dohvata elisa, iznad vrha elise). Područje oko vjetroagregata pretražuje se u potrazi za povrijeđenim ili uginulim pticama, te se za svaku pticu bilježi vrsta, položaj, stanje, procijenjeno vrijeme uginuća i dr.

U cilju sagledavanja kumulativnog utjecaja svih planiranih vjetroelektrana u zoni Voštane, program praćenja ornitofaune treba provoditi na zajedničkom principu prema kojemu će se moći usporediti rezultati i analizirati stvarni utjecaj.

Rezultate i analizu svih aktivnosti monitoringa ornitofaune treba uredno bilježiti i dostaviti nadležnom tijelu za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture). Ovisno o rezultatima, ukoliko bude potrebno odrediti će se da li je potrebno nastaviti monitoring ili poduzeti potrebne zaštitne mjere.

### Šišmiši

Nakon puštanja vjetroelektrane u rad, pratiti stanje populacije šišmiša od strane stručne osobe (biolog, zoolog) u trajanju od dvije godine, s ciljem utvrđivanja stradavanja i taksonomske pripadnosti eventualno stradalih jedinki.

Potrebno je uspostaviti standardizirani protokol kako bi dobiveni rezultati bili vjerodostojni te kako bi se mogli uspoređivati s drugim područjima na kojima se nalaze vjetroelektrane.

- **Zvučni monitoring.** Dvogodišnji program zvučnog monitoringa (transekti bat-detektorom) tijekom cijele sezone (od travnja do studenog) čime bi se obuhvatila oba perioda migracije i ljetni period kada ženke formiraju porodične kolonije s mladima. Transekti su predviđeni uz samu vjetroelektranu kao i na širem području te na novoizgrađenim prilaznim putevima, s posebnim osvrtom na doba migracije.
- **Vizualna promatranja šišmiša.** U kombinaciji sa zvučnim snimkama potrebno je promatranje kretanja šišmiša noćnom optikom kako bi se dobio što točniji uvid u utjecaj vjetroelektrane privlačenjem šišmiša, puteva koje šišmiši koriste tijekom lova i tijekom migracije, visine na kojoj lete te sastav i brojnost populacije šišmiša kako na samoj lokaciji tako i na širem istraživanom području.

- **Vizualna promatranja kukaca.** Osim promatranja šišmiša noćnom optikom potrebno je promatrati i kukce kako bi se utvrdilo okupljaju li se uz vjetroelektranu privučeni zvukom i svjetlom.
- **Monitoring ključnih staništa.** U prvoj fazi monitoringa potrebno je usporediti rezultate nultog stanja, a zatim uspostaviti monitoring poznatih i novootkrivenih kolonija šišmiša u objektima (špilje, jame, tavan) kao ključnim staništima za očuvanje šišmiša na istraživanom području s posebnim osvrtom na promjene u brojnosti vrsta koje tijekom migracije prelaze veće udaljenosti.
- **Sakupljanje mrtvih šišmiša.** Prilikom svakog terenskog obilaska prikupljanje i brojanje mrtvih šišmiša na istom utvrđenom transektu kako bi se dobiveni podaci mogli realno obraditi, a koji se nalazi u radijusu lopatica rotora vjetroatagata.

Rezultate i analizu svih aktivnosti monitoringa šišmiša treba dostaviti nadležnom tijelu za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture). Ovisno o rezultatima, odrediti će se da li je potrebno nastaviti praćenje stanja šišmiša ili poduzeti dodatne zaštitne mjere.

*II. Nositelj namjeravanog zahvata, Dalekovod d.d. iz Zagreba, M. Čavića 4, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša iz točke I. ove izreke*

## O b r a z l o ž e n j e

Dalekovod d.d. iz Zagreba, M. Čavića 4, u svojstvu nositelja namjeravanog zahvata podnio je 21. travnja 2008. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat – vjetroelektrana Voštane. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš za vjetroelektranu Voštane, koju je izradila tvrtka IGH d.d, Zagreb u travnju 2008 godine.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Odlukom (Klasa: UP/I 351-03/07-02/121; Ur. broj: 531-08-1-1-08-8-6) od 18. rujna 2008. godine Savjetodavno stručno povjerenstvo (u daljnjem tekstu Povjerenstvo) za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Povjerenstvo je održalo tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Zagrebu 01. prosinca 2008. godine Povjerenstvo je ocijenilo da izrađena Studija sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražilo da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Povjerenstva. Na drugoj sjednici održanoj u Zagrebu 11. ožujka 2009. godine Povjerenstvo je prihvatilo dopune Studije izrađene sukladno primjedbama članova te je donijelo zaključak o cjelovitosti i stručnoj utemeljenosti Studije. U nastavku sjednice članovi Povjerenstva donijeli su Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 30 dana proveden je na području grada Trilju u razdoblju od 27. travnja do 27. svibnja 2009. godine. U okviru javnog uvida održana je i javna rasprava dana 22. svibnja 2009. godine. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u "Slobodnoj Dalmaciji" te na oglasnim pločama Splitsko - dalmatinske županije i grada Trilja. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za zaštitu okoliša u Splitsko - dalmatinskoj županiji. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja, prijedlozi. Na trećoj sjednici Povjerenstva, koja je održana 10. lipnja 2009. godine u Zagrebu, članovi Povjerenstva su donijeli mišljenje kojim se namjeravani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za

okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom mišljenju Povjerenstva.

Područje zahvata vjetroelektrane «Voštane», investitora tvrtke Dalekovod d.d. nalazi se u Splitsko – dalmatinskoj županiji na administrativnom području Grada Trilja. Lokacija zahvata obuhvaća prostor sjeverno od cestovne prometnice Trilj – Kamensko, na krajnjem jugozapadnom pobrđu planine Kamešnice, odnosno s jugozapadne strane pobrđa Tovarnice. Zahvatom su obuhvaćeni predjeli Crnog polja, Umca, Plazibatove plećice, Kose, Lazina i Tovarnice (kat. opć. Tijarica i kat. opć. Voštane) na nadmorskim visinama od oko 730 m n.v. do 1.100 m n.v.

U Studiji o utjecaju na okoliš obrađen je zahvat vjetroelektrane «Voštane» s devet vjetroagregata tipa Vestas V 90 svaki snage 3 MW, oko 8.700 m pristupnih puteva širine 5 m (osim na mjestima zavoja), koridor priključka na trafostanicu TS 20/110 kV, te priključak na 110 kV dalekovod HE Kraljevec - Buško Blato.

Dokumentacija za izgradnju vjetroelektrane «Voštane» temelji se na Prostornom planu Splitsko - dalmatinske županije (Službeni glasnik Splitsko - dalmatinske županije broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06 i 13/07). Sukladno prostorno – planskim odredbama zahvat se nalazi u zoni Voštane koja je člankom 62. definirana kao zona istraživanja mogućeg smještaja vjetroagregata i pratećih sadržaja i označena je na kartografskom prikazu 2. Infrastrukturni sustavi.

Slijedom svega izloženog, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 79. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", br. 110/07), odlučeno kao u izreci u točki I. i II. ovoga Rješenja.

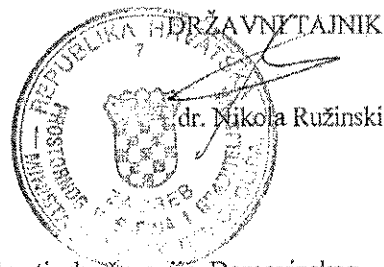
#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba na ovo Rješenje u iznosu od 50,00 kuna u državnim biljezima prema tar. br. 2. Zakon o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96 i 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00) propisno je naplaćena.

#### Dostaviti:

1. Dalekovod d.d., M. Čavića 4, Zagreb
2. IGH d.d., J. Rakuše 1, Zagreb
3. Županijski zavod za prostorno uređenje Splitsko – dalmatinske županije, Domovinskog rata 2/I, Split
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje







**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/07-02/40

Ur.br: 531-08-1-1-2-08-2

Zagreb, 17. rujna 2008.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 12. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija («Narodne novine», broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke EKO Energetski konzalting d.o.o., Martićeva 8, Zagreb, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

**RJEŠENJE**

- I. *Namjeravani zahvat – vjetroelektrana „Kamensko“, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

**A.1. Mjere zaštite okoliša**

**A.1.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme zahvata:**

**Opće mjere**

1. Sukladno važećim propisima izraditi projekt organizacije gradilišta.
2. Kroz projekt organizacije gradilišta odrediti mjesta za privremeno odlaganje iskopane zemlje i kamena koji se u najvećoj mogućoj mjeri mora iskoristiti kao građevni materijal za servisne površine i pristupne putove.
3. Mjesto za privremeno odlaganje iskopane zemlje i kamena ne smije ugrožavati staništa rijetkih i ugroženih biljnih vrsta koje će prethodno biti označene.
4. Projektom organizacije gradilišta treba biti uključeno racionalno i učinkovito kretanje vozila i građevinske mehanizacije uz korištenje postojećih putova u najvećoj mogućoj mjeri.
5. Projektom organizacije gradilišta predvidjeti i površinu parkirališta za vozila i strojeve na kojima mogu nastati zauljene ili na drugi način onečišćene tekućine. Na istoj površini uspostaviti i privremeno prikupljalište za pojedine vrste otpada.

#### Mjere zaštite od buke

1. Najviša razina zvučne snage svakog pojedinog vjetroagregata, a koju postiže pri brzini puhanja vjetra od 10 m/s, mora biti 109,4 dB(A).

#### Mjere zaštite krajobrazu

1. U okviru izrade projektne dokumentacije izraditi Projekt krajobraznog uređenja koji će uskladiti sve čimbenike u prostoru te dati smjernice za projekt sanacije nakon prestanka izvođenja građevinskih radova i puštanja vjetroelektrane u rad te eventualnog prestanka rada vjetroelektrane i uklanjanja vjetroagregata s lokacije.

#### Mjere zaštite biljnih vrsta

1. Na lokaciji zahvata, a prije početka građenja, botaničar mora obaviti terenski obilazak s ciljem utvrđivanja i obilježavanja staništa zaštićenih i strogo zaštićenih biljnih vrsta, posebno na lokalitetima vjetroagregata i servisnih površina. O tim nalazima obavijestiti inspekciju nadležnog tijela za zaštitu prirode.
2. Za obilježena staništa zaštićenih i strogo zaštićenih biljnih vrsta osigurati zaštitu tijekom građenja i uklanjanja vjetroelektrane.
3. Pri izradi projektne dokumentacije, uzeti u obzir rezultate terenskih istraživanja vegetacije, a na označenim mjestima - staništima strogo zaštićenih i zaštićenih biljnih vrsta zabranjeno je planirati privremeno odlaganje materijala, iskopane zemlje i kamena, radne zone gradilišta ili druge privremene građevine za potrebe gradnje.

#### Mjere zaštite šišmiša

1. Prije ishoda lokacijske dozvole završiti terensko istraživanje šišmiša u radijusu od 2 km od lokacije izgradnje vjetroelektrane sa svrhom određivanja vrsta koje obitavaju na tom području ili prolaze za vrijeme migracije.
2. Proučiti različite stadije aktivnosti šišmiša (dnevna migracija, proljetna migracija promjene staništa nakon perioda hibernacije i odlazak na nova područja, putovi preleta, hranidbeni putovi, raširenost kolonija, početak jesenske migracije) sa svrhom dobivanja što točnijih podataka o njihovom ponašanju u širem području lokacije vjetroelektrane. Također, istražiti postojanje porodičnih kolonija šišmiša u široj okolici vjetroelektrane.
3. Promatranje šišmiša provoditi vizualno i uz pomoć posebnih instrumenata za detekciju šišmiša – ultrazvučnih detektora.
4. Izvješće o terenskim istraživanjima šišmiša, prije postupka izdavanja lokacijske dozvole, dostaviti nadležnom tijelu za zaštitu prirode, te tijelu nadležnom za izdavanje lokacijske dozvole, u cilju određivanja eventualno dodatnih mjera zaštite.

#### A.1.2. Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata:

##### Opće mjere

1. Osigurati izvođenje radova tehnički ispravnom mehanizacijom, uz pridržavanje odobrene projektne dokumentacije te poštivanje svih zakonskih propisa koji reguliraju izgradnju.



2. Prilikom izvođenja zemljanih radova površinski sloj tla bolje kvalitete, posebno deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu krajobraznog uređenja devastiranih površina prema Projektu krajobraznog uređenja.
3. Sve površine koje su korištene za potrebe izgradnje, a koje ne obuhvaćaju servisne površine i pristupne putove, sanirati na način da po završetku izgradnje budu najbližnje prvobitnom stanju, tj. stanju kakvo je bilo prije početka izgradnje.
4. Aktivnosti tijekom građenja izvoditi tako da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa na okolnim cestama, te za kamione i ostalu tešku mehanizaciju, ukoliko je to potrebno, osigurati policijsku pratnju sukladno odredbama *Zakona o sigurnosti prometa na cestama* (NN, broj 67/08).
5. Teretna vozila moraju zadovoljavati tehničke uvjete prema *Pravilniku o tehničkim uvjetima vozila o prometu na cestama* (NN, broj 92/05), a što se odnosi na najveće dopuštene duljine, širine, osovinska opterećenja i mase motornih vozila ili skupa vozila, kojima se mora udovoljavati pri prometu javnim cestama.
6. Materijal od iskopa koji zadovoljava uvjete za nasipavanje servisnih površina i pristupnih putova iskoristiti za tu namjenu.
7. Materijal od iskopa drobiti na samoj lokaciji gradilišta i odmah razvoziti na dijelove gradilišta na kojima će biti iskorišten.
8. Materijal od iskopa koji preostane, u dogovoru sa predstavnicima Grada Trilja, iskoristiti kao materijal za izgradnju planiranih zahvata određenih od strane lokalne samouprave.
9. Preostali materijal koji se ne može upotrijebiti prikupiti, odvesti s lokacije i odložiti na lokaciji ili lokacijama određenim od strane lokalne uprave Grada Trilja, a u skladu sa Zakonom i planskim dokumentima.
10. Zabranjeno je u vrtače, koliševke, dolce i sitaste ponore odlagati bilo kakav otpad ili iz njih vaditi matični supstrat (šljunak, pijesak, lovinu i sl.).

#### Mjere zaštite tla

1. Ukoliko se spremnici s gorivom postavljaju na gradilištu postaviti u prihvatne posude ili izvesti s dvostrukom stjenkom prema posebnim propisima i sukladno vodozaštitnim uvjetima.
2. Servisiranje mehanizacije ne smije se obavljati na gradilištu, već u za to ovlaštenim servisima.
3. Na gradilištu je potrebno imati priručna sredstva (materijali za upijanje: piljevina i sl.) za brzu intervenciju u slučaju izlijevanja motornog ulja ili ulja iz hidrauličke strojeva.
4. Za sve vrste otpada koje će nastajati tijekom izgradnje osigurati postupanje sukladno *Zakonu o otpadu* (NN, broj 178/04, 111/06, 60/08) i na temelju njega usvojenim *Pravilnikom o vrstama otpada* (NN, broj 27/96).
5. Za potrebe osoblja koje sudjeluje u izgradnji osigurati prijenosne kemijske WC-e te njihovo redovito održavanje putem ovlaštene tvrtke.

#### Mjere zaštite od buke i mjere zaštite zraka

1. Osigurati izvođenje izgradnje vjetroelektrane samo ispravnim građevinskim strojevima, tj. onima čije su emisije buke i ispušnih plinova u zakonski dozvoljenim granicama.
2. Bučne radove obavljati tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, ukoliko to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
3. Ukoliko se tijekom izgradnje pojavi potreba za miniranjem smije ga obavljati samo za to ovlaštena tvrtka prema pravilima struke. Miniranje se smije obavljati u vremenu do 08:00 do 17:00 h.

#### Mjere zaštite biljnih vrsta

1. Na označenim mjestima - staništa strogo zaštićenih i zaštićenih biljnih vrsta spriječiti kretanje mehanizacije, ili ukoliko je to nemoguće, odrediti zone djelovanja mehanizacije na takav način da se označena staništa ne ugroze.
2. Građevinske radove uz označena mjesta - staništa strogo zaštićenih i zaštićenih biljnih vrsta izvoditi s posebnom pažnjom kako ne bi došlo do oštećivanja staništa.
3. Izvođenje građevinskih radova obavljati na način da se narušavanje prirodnog izgleda staništa svede na najmanju moguću mjeru kako bi se očuvala raznolikost autohtone flore, te kako se ne bi povećalo unošenje alohtonih vrsta.

#### Mjere zaštite šišmiša

1. U slučaju pronalaska kolonije šišmiša izvođač radova ne smije ih uznemiravati ili rastjerivati, te o pronalasku obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode.

#### Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

1. Gomila 1 i Gomila 2 nalaze se u neposrednoj blizini planiranog vjetroagregata VT-3 te su kao takve izravno ugrožene prilikom izgradnje. Sustav mjera zaštite obuhvaća uži prostor zahvata vjetroagregata VT-3, kao i pristupnog puta. Na navedenom mjestu potrebno je odmaknuti položaj vjetroagregata i pristupnog puta najmanje 50 m od obje gomile. Ukoliko je prostor zahvata manji od 250 m, tijekom zemljanih i pripremnih radova obavezan je stalni arheološki nadzor;
2. U slučaju da se s gradnjom ne može odmaknuti, gomile je potrebno arheološki istražiti, sukladno *Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* (NN, broj 69/99, 151/03) i *Pravilniku o arheološkom istraživanju* (NN, broj 30/05).
3. Temeljem članka 45. *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* (NN broj, 69/99, 151/03) u slučaju pronalaska bilo kakvih arheoloških nalaza ili nalazišta izvođač je dužan radove prekinuti i o tome obavijestiti nadležno tijelo tj. Konzervatorski odjel u Splitu.
4. Također, prije izdavanja lokacijske dozvole treba obaviti detaljan pregled, od strane stručne osobe (arheolog, konzervator) trasa kanala kojim će se trafostanica TS 110/20 kV, povezati s vjetroagregatom VT-6 vjetroelektrane «ST1-2 Kamensko» i vjetroagregatom VT-1 vjetroelektrane «ST1-1 Voštane».

### Mjere za sprečavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća

1. Prije početka građenja provesti potrebne geološke i geomehaničke istražne radove u svrhu sigurnosti izvedbe temelja svakog vjetroagregata.
2. Temelje vjetroagregata projektirati i izvesti u skladu sa zahtjevima statičke sigurnosti postrojenja.
3. Na svakom vjetroagregatu projektirati cjeloviti sustav uzemljenja i zaštite od požara.

### Mjere u slučaju izlivanja ulja u trafostanici

- trafostanica mora imati uljnu jamu koja sprečava širenje nepovoljnih utjecaja na okoliš u slučaju izlivanja ulja;
- ukoliko dođe do istjecanja ulja u uljnu jamu na lice mjesta šalje se interventna ekipa u svrhu sprečavanja daljnjeg istjecanja ulja, odnosno, otkrivanja i otklanjanja uzroka istjecanja ulja;
- nakon saniranja uzroka istjecanja ulja isteklo ulje zbrinuti putem tvrtke ovlaštene za prikupljanje opasnog otpada.

### Mjere u slučaju zapaljenja ulja u trafostanici

- trafostanica mora biti opremljena odgovarajućim brojem protupožarnih aparata, koji moraju biti održavani u skladu sa zahtjevima proizvođača;
- pri pojavi požara hitno isključiti napajanje električnom energijom i obavijestiti Županijski centar za obavješćivanje, policiju i profesionalnu, odnosno dobrovoljnu vatrogasnu postrojbu koja se nalazi najbliže požaru;
- do dolaska vatrogasaca požar pokušati ugasiti ili lokalizirati upotrebom protupožarnih aparata iz opreme trafostanice.

### A.1.3. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata:

#### Mjere zaštite od buke

1. Da bi se razine buke održale u dopuštenim granicama tijekom rada najviša razina zvučne snage svakog pojedinog vjetroagregata, a koja se doseže pri brzini vjetra od 10 m/s treba biti 109,4 dB(A).
2. Rad vjetroagregata J – 7 treba biti reduciranom snagom tijekom noćnog razdoblja, od 106,7 dB(A).
3. Vjetroagregate redovito kontrolirati i održavati kako pri radu ne bi došlo do povećane emisije buke. U slučaju prekoračenja dozvoljenih razina buke ograničiti broj okretaja u minuti.
4. Prilikom eventualne instalacije nove opreme kao jedan od bitnih parametara treba uzeti u obzir podatke o buci, te nabavljati opremu nižih razina emisije buke a u

skladu sa zahtjevima Direktive 2000/14/EZ o emisiji buke opreme koja se upotrebljava u vanjskom prostoru.

5. Nakon puštanja u rad nove opreme, mjerenjem provjeriti utjecaj buke koja se javlja u okolišu kao posljedica njena rada.

#### **Mjere zaštite tla**

1. Servisiranje izvan vjetroagregata obavljati na servisnim površinama.
2. Za rad vjetroagregata koristiti biorazgradivo ulje.
3. Sav otpad koji nastaje tijekom servisiranja po završetku radova zbrinuti sukladno važećim propisima. Otpad ne smije ostati na prostoru vjetroelektrane.

#### **Mjere zaštite faune**

1. Na lokaciji zahvata ne smiju se postavljati nikakve ograde, kako bi svi prirodni koridori i migracijski putovi kopnene faune ostali slobodni.
2. Obavezno je postavljanje naprava koje pticama onemogućavaju slijetanje na vjetroagregate, te postavljanje zvučnih ili vizualnih naprava koje služe za tjeranje ptica.

#### **A.1.4. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata:**

1. Sanaciju prostora izvesti prema Projektu krajobraznog uređenja.

### **B.1. Program praćenja stanja okoliša**

#### **Program praćenje buke**

S ciljem provjere kvalitete projekta i karakteristika instaliranih vjetroagregata, nakon puštanja vjetroelektrane u rad potrebno je izvršiti mjerenje buke na referentnim točkama potencijalno buci najizloženijih zaselaka Blaževići, Šipići, Lagator, Raduna, Dodizi i Plazibat.

Mjerenje buke provoditi periodički u propisanim vremenskim razmacima i dodatno pri instalaciji novih uređaja.

#### **Program praćenja ornitofaune**

Praćenje utjecaja rada vjetroelektrane «ST1-2 Kamensko» na populacije ptica potrebno je provoditi najmanje tijekom dvije godine. Motrenje se mora zasnivati na rezultatima i metodama ornitološkog dijela studije utjecaja na okoliš, a treba se sastojati od tri dijela:

1. **Motrenje lokalne zajednice ptica gnjezdarica** se sastoji od izvođenja transekata na potpuno istoj trasi i na isti način kao za vrijeme istraživanja u svrhu Studije utjecaja na okoliš. Transekte treba obavljati najmanje dva puta, i to prvi sredinom travnja (od 10. do 20. travnja) i drugi sredinom svibnja (od 10. do 20. svibnja). Transekti se trebaju obaviti po stabilnom vremenu bez oborina i jačeg vjetra. Ukoliko se tijekom izvođenja transekta vrijeme pokvari, potrebno je cijeli

transekt ponoviti drugi dan, opet u jutarnjim satima. Rezultate transekata treba usporediti sa rezultatima transekata provedenih tijekom terenskih istraživanja nultog stanja za potrebe SUO i utvrditi postoje li bitne razlike. Na osnovu toga treba utvrditi postoji li stvarni utjecaj vjetroelektrane «ST1-2 Kamensko» na lokalnu zajednicu ptica, ako postoji kakav je i koliki te na koje vrste ptica djeluje.

2. **Motrenje preletničkih i zimujućih populacija ptica** se obavlja tijekom cijele godine što znači da se tijekom cijele godine, sukladno godišnjem ciklusu ptica, mora rasporediti **minimalno deset** terenskih istraživanja kako bi bili obuhvaćeni jesenja i proljetna migracija, gniježđenje i poslijegniježdeća disperzije te zimovanje. Svaki terenski izlazak mora biti najmanje dvodnevni, a mora uključivati i noćne vrste ptica. Tijekom tih istraživanja, u jutarnjim satima, treba provesti transekt u dužini od najmanje dva kilometra. Nakon transekta je potrebno posjetiti i pregledati sva područja kroz koja nije prošao transekt. Plohu je potrebno pregledati i tijekom noći kako bi se utvrdila prisutnost noćnih vrsta. Isti postupak treba provesti na svakom od najmanje deset dvodневnih terenskih izlazaka. Pri planiranju transekta i ostalih obilazaka treba paziti da budu pokrivena sva staništa.
3. **Promatranje ponašanja ptica u blizini vjetroatregata i potraga za eventualno mrtvim pticama.** Ovoj aktivnosti je potrebno posvetiti najmanje 1 sat po vjetroatregatu, treba ga obići sa svih strana i bilježiti broj preleta u njegovoj blizini ili kroz njegov radijus. Za svaki prelet ili nadenu uginulu pticu treba zapisati njenu vrstu, te ako se može njenu starost ili spol.

Analizu i rezultate ovih aktivnosti monitoringa ornitofaune treba dostaviti nadležnoj instituciji za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode). Ovisno o rezultatima, ukoliko bude potrebno odredit će se da li je potrebno nastaviti monitoring ili poduzeti kakve druge, realno moguće, zaštitne mjere.

### **Program praćenja šišmiša**

Nakon puštanja vjetroelektrane « Kamensko» u rad, mora se pratiti stanje populacije šišmiša od strane stručne osobe (biolog, zoolog) u trajanju od najmanje dvije godine od veljače do studenog u mjesečnim izlascima, s ciljem utvrđivanja stradavanja i taksonomske pripadnosti eventualno stradalih jedinki.

Praćenje aktivnosti treba biti izvedeno od zalaska do izlaska sunca, ultrazvučnim detektorima, vizualno uz pomoć odgovarajuće optike, uz utvrđivanje pravca leta i obrazaca ponašanja za svaku utvrđenu vrstu. Tijekom praćenja treba utvrditi odnos lokalnih populacija šišmiša iz većih kolonija u kraju prema vjetroelektrani.

Posebno treba pratiti smrtnost šišmiša oko svakog vjetroatregata pretraživanjem definiranog polja u obliku poligona promjera do 150 m. Mrtve životinje treba sakupiti, odrediti vrstu, spol, starost i po mogućnosti prirodu ozlijeđe, te vrijeme stradavanja. Ova aktivnost se može kombinirati s praćenjem smrtnosti ptica.

Ako se utvrdi da neki od vjetroagregata ili prostorno - vremenski aspekt rada vjetroelektrane posebno utječe na povećanje smrtnosti šišmiša, treba naći rješenja kojima će se smrtnost svesti u prihvatljive okvire.

Također, programom praćenja šišmiša treba obuhvatiti i praćenje smrtnosti jedinki u obližnjim kolonijama ukoliko postoje.

Analizu i rezultate ovih aktivnosti monitoringa šišmiša treba dostaviti nadležnoj instituciji za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode). Ovisno o rezultatima, ukoliko bude potrebno odredit će se da li je potrebno nastaviti monitoring ili poduzeti kakve druge, realno moguće, zaštitne mjere.

### **Program praćenja šišmiša**

Nakon puštanja vjetroelektrane u rad, mora se pratiti stanje populacije šišmiša od strane stručne osobe (biolog, zoolog) u trajanju od najmanje dvije godine od veljače do studenog u mjesečnim izlascima, s ciljem utvrđivanja stradavanja i taksonomske pripadnosti eventualno stradalih jedinki.

Praćenje aktivnosti treba biti izvedeno od zalaska do izlaska sunca, ultrazvučnim detektorima, vizualno uz pomoć odgovarajuće optike, uz utvrđivanje pravca leta i obrazaca ponašanja za svaku utvrđenu vrstu. Tijekom praćenja treba utvrditi odnos lokalnih populacija šišmiša iz većih kolonija u kraju prema vjetroelektrani.

Posebno treba pratiti smrtnost šišmiša oko svakog vjetroagregata pretraživanjem definiranog polja u obliku poligona promjera do 150 m. Mrtve životinje treba sakupiti, odrediti vrstu, spol, starost i po mogućnosti prirodu ozlijede, te vrijeme stradavanja. Ova aktivnost se može kombinirati s praćenjem smrtnosti ptica.

Ako se utvrdi da neki od vjetroagregata ili prostorno - vremenski aspekt rada vjetroelektrane posebno utječe na povećanje smrtnosti šišmiša, treba naći rješenja kojima će se smrtnost svesti u prihvatljive okvire.

Također, programom praćenja šišmiša treba obuhvatiti i praćenje smrtnosti jedinki u obližnjim kolonijama ukoliko postoje.

Analizu i rezultate ovih aktivnosti monitoringa šišmiša treba dostaviti nadležnom tijelu za zaštitu prirode (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode). Ovisno o rezultatima, ukoliko bude potrebno odredit će se da li je potrebno nastaviti monitoring ili poduzeti kakve druge, realno moguće, zaštitne mjere.





**II. *Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.***

**O b r a z l o ž e n j e**

Nositelj zahvata tvrtka EKO Energetski konzalting d.o.o., Martićeva 8, Zagreb podnijela je zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetroelektrana Kamensko. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš, koju je izradila tvrtka APO d.o.o. iz Zagreba.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Rješenjem (Klasa: UP/I 351-03/07-02/40; Ur. broj: 531-08-1-1-07-07-4) od 15. studenog 2007. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je održala tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Sinju 22. siječnja 2008. godine Komisija je ocijenila da je izrađena Studija stručno utemeljena i cjelovita, ali i da sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. Na drugoj sjednici održanoj 19. lipnja 2008. izrađivači Studije su ukratko prezentirali dopune i izmjene Studije koje su članovi Komisije jednoglasno prihvatili. U nastavku sjednice članovi Komisije donijeli su odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 30 dana proveden je na području grada Trilja u razdoblju od 16. srpnja do 16. kolovoza 2008. Obavijest o javnom uvidu objavljenja je u "Slobodnoj Dalmaciji", na oglasnim pločama Splitsko - dalmatinske županije i grada Trilja. Tijekom javnog uvida, 22. srpnja 2008. godine, održana je i javna rasprava u gradu Trilju. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja i prijedlozi.

Na trećoj sjednici Komisije koja je održana 05. rujna 2008. godine članovi Komisije donijeli su Zaključak kojim se namjeravani zahvat – vjetroelektrana Kamensko ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Planirana lokacija vjetroelektrane «Kamensko», nalazi se u zaobalnom dijelu Splitsko - dalmatinske županije, na području Grada Trilja. Lokalitet je smješten na predjelu Jelinak, oko 6,5 km istočno od Grada Trilja, odnosno oko 3 km jugozapadno od mjesta Voštane.

U Studiji o utjecaju na okoliš za vjetroelektranu «Kamensko» obrađen je zahvat vjetroelektrane «ST1-2 Kamensko» uključujući: sedam vjetroagregata, oko 9.000 m pristupnih putova, trafostanica TS 110/20 kV na području Plazibatova staja, priključak na trafostanicu TS 110/20 kV od koje vodi priključak na visokonaponsku 110 kV mrežu Hrvatske Elektroprivrede (dalekovod između HE Kraljevac i HE – CS Buško Blato), oko 6 km južno od lokacije predviđene trafostanice a koja će biti zajednička za vjetroelektrane «Kamensko» i «Voštane».

Projekt vjetroelektrane čini ukupno sedam vjetroagregata. Godišnja proizvodnja električne energije procjenjuje se na 48 GWh, a korištenje opreme predviđa se za razdoblje od oko 20 godina. Za povezivanje sedam vjetroagregata osposobit će se oko 9.000 m pristupnih putova, uz koje će se na dubini od 0,8 m položiti uzemljenje i interna energetska i komunikacijska



30P  
B30277

kabelska mreža. Vjetroelektrana «Kamensko» priključit će se na trafostanicu TS 110/20 kV, koja je predviđena na području Plazibatova staja, na udaljenosti od oko 1.200 m od lokalne prometnice Trilj - granični prijelaz Kamensko. Priključak vjetroelektrane «Kamensko» izvest će se na visokonaponsku 110 kV mrežu Hrvatske Elektroprivrede (dalekovod između HE Kraljevac i HE – CS Buško Blato), na udaljenosti oko 6 km južno od lokacije predviđene trafostanice.

Pri razmatranju zahvata izgradnje vjetroelektrane «Kamensko» a koji je obrađen u Studiji o utjecaju na okoliš uzeto je u obzir postavljanje vjetroagregata tip Vestas V90-3,0 MW. Također, pri razmatranju zamjene vjetroagregata tipa Vestas V90-3,0MW sa tipom Siemens SWT-2,3-93 usporedbom osnovnih karakteristika utvrđeno je da iako postoje određene razlike u tehničkoj izvedbi vjetroagregata, s aspekta zaštite okoliša se procjenjuje da se neće promijeniti vrste i intenziteti utjecaja na okoliš. Nositelj zahvata dužan je u slučaju zamjene vjetroagregata tipa Vestas V90-3,0MW sa tipom Siemens SWT-2,3-93 osigurati primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisanih rješenjem o prihvatljivosti zahvata.

Slijedom iznijetog, Ministarstvo je ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

#### UPUTE O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

OPREMLJENO

datum: 11. 8. 2008.

potpis: \_\_\_\_\_

DRŽAVNI TAJNIK

dr. Nikola Ružinski

STRANKA  
OSOBNO  
PREUZELA:  
19.09.2008.

#### Dostaviti:

1. EKO Energetski konzalting d.o.o., Martićeva 8, Zagreb
2. APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb
3. Splitsko-dalmatinska županija, Zavod za prostorno uređenje, Domovinskog rata 2/IV, Split
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje

Sch  
19.09.

*[Handwritten signature]*  
19.09.08  
*[Handwritten signature]*





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/06-02/94  
Ur.broj: 531-08-3-1-AK-07-12  
Zagreb, 11. lipnja 2007.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», br. 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 12. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija («Narodne novine», br. 199/03) povodom zahtjeva tvrtke GEP-AE d.o.o. iz Zagreba radi procjene utjecaja na okoliš vjetropark „Bubrig i Crni Vrh“ i priključni dalekovod 110 kV donosi

## **RJEŠENJE**

- 1. Namjeravani zahvat – vjetropark „Bubrig i Crni Vrh“ i priključni dalekovod 110 kV - prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

### **A. Mjere zaštite okoliša**

#### **Mjere zaštite tijekom pripreme**

##### ***Mjere zaštite tla***

1. Kod izgradnje prilazne i spojne ceste između vjetroatregata maksimalno koristiti postojeće koridore šumskih cesta i materijal sa same lokacije ceste.
2. Zasjeko i usjeko planirati na način da se izbjegne erozija.
3. Unaprijed odrediti privremena odlagališta materijala i otpada s ciljem sprječavanja onečišćenja tla i minimalne devastacije prostora.

##### ***Mjere zaštite flore***

4. Uklanjanje postojeće vegetacije ograničiti na najmanju moguću površinu.
5. Projektom organizacije gradilišta osigurati racionalno i učinkovito kretanje vozila i građevinske mehanizacije, a za privremeno skladištenje materijala zauzeti površine bez vegetacije-goleti.

##### ***Mjere zaštite faune***

6. Koristiti najnovije spoznaje o tipu vjetroatregata, lopatica, signalnih svjetala i sl. kojim se smanjuju negativni utjecaji na populacije ptica i šišmiša.

7. Vjetroagregate između vrhova Bubrig i Umac izmjestiti ili odustati od njihove izvedbe, jer se nalaze na području niskog preleta škanjaca osaša i ždralova.
8. Ugraditi rezultate istraživanja o fauni ptica i šišmiša kako bi se prostorno odredio i izbjegao mogući negativni utjecaj položaja pojedinog vjetroagregata ili skupine vjetroagregata na faunu prioritetnih vrsta ptica i šišmiša.

#### ***Mjere zaštite krajobrazu***

9. Stupove vjetroagregata izvesti u sivo-bijeloj boji.
10. Izraditi projekt krajobraznog uređenja lokacije zahvata.
11. Izbjeći u najvećoj mogućoj mjeri strukture dolaca, suhozida i manjih uvala.

#### ***Mjere zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti***

12. U postupku izdavanja Lokacijske dozvole ishoditi Posebne uvjete Konzervatorskog odjela u Šibeniku.

#### ***Mjere zaštite u slučaju ekološke nesreće i rizika njezina nastanka***

13. Na postrojenju projektirati cjeloviti sustav zaštite od udara munja i pojave požara, koji će aktivnim i pasivnim mjerama osigurati da posljedice prouzročene udarom munje ili pojavom požara budu što manje.

### **Mjere zaštite tijekom izgradnje**

#### ***Mjere zaštite voda***

1. Osigurati sustav sakupljanja i odvodnje oborinskih voda s površina onečišćenih masnoćama i uljima.
2. Rezervoare goriva, ukoliko budu izvođeni na lokaciji, postaviti u tankvane prema posebnim propisima i sukladno vodopravnim uvjetima.
3. Montirati kemijske WC sa spremnikom za sanitarne otpadne vode prema sanitarnim propisima koji će se prazniti putem ovlaštene pravne osobe.
4. Popravak strojeva i vozila obavljati izvan lokacije zahvata kod ovlaštenog trgovačkog društva.

#### ***Mjere zaštite tla***

5. Iskopani materijal koristiti za izgradnju i uređenje manipulativnih površina, a višak zajedno s nastalim građevinskim i ostalim otpadom otpremiti s lokacije na predviđena odlagališta sukladno propisima i u dogovoru s predstavnicima lokalne uprave.
6. Ograničiti kretanje strojeva i vozila na što manju površinu.
7. Na mjestima potrebnih proširenja vršiti iskope na način da se što manje zadire u okolni prostor, a sav iskopani materijal koji se ne koristi za izgradnju manipulativnih površina zbrinuti od strane ovlaštenog komunalnog poduzeća.
8. Uklonjeni humus ili tlo sličnih karakteristika posebno deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu uređenja devastiranih površina koje treba dovesti u doprirodno stanje.
9. Nagibe duž cijele trase pristupnih puteva izvesti na siguran način da ne dođe do urušavanja odnosno erozije okolnog tla.

#### ***Mjere zaštite faune***

10. Mjere zaštite tijekom izgradnje vjetroagregata provoditi u suradnji sa Zavodom za ornitologiju Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.
11. Radove na izgradnji postrojenja i pristupnih puteva izvoditi od srpnja do ožujka kako se ne bi ometalo gniježđenje ptica.
12. U slučajevima osvjetljavanja gradilišta koristiti svjetleća tijela koja daju žutu svjetlost koja ne privlači kukce, a osvjetljenje usmjeriti prema tlu.
13. Ako se utvrdi da neki od vjetroagregata ili prostorno-vremenski aspekt rada vjetroparka posebno utječe na povećanje smrtnosti ptica ili šišmiša, pronaći rješenja kojima će se smrtnost smanjiti na najmanju moguću mjeru.

#### ***Mjere zaštite od buke***

14. Bučne radove obavljati tijekom dana.
15. Za radove koristiti strojeve koji ispunjavaju zahtjeve Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN, br. 145/04).

#### ***Mjere zaštite infrastrukture***

16. Aktivnosti pri izgradnji izvoditi na način da se ne ugrozi sigurnost i odvijanje prometa na lokalnim i županijskoj cesti.
17. Pri izgradnji pristupnih puteva u što većoj mjeri koristiti postojeće šumske ceste.

#### ***Mjere zaštite postupanja s otpadom***

18. Sav otpad zbrinuti izvan same lokacije sukladno važećim propisima.

#### ***Ostale mjere zaštite okoliša***

19. Radove izvoditi mehanizacijom čije su emisije ispušnih plinova u zakonski dozvoljenim granicama, pridržavati se odobrene projektne dokumentacije te poštivati propise koji reguliraju konkretnu izgradnju.
20. Miniranje može izvoditi samo ovlaštena tvrtka sukladno pravilima struke u radnom vremenu od 8:00 do 17:00.
21. Vrhove lopatice označiti crvenom bojom sukladno odredbama o sigurnosti zračnog prometa.

#### **Mjere zaštite tijekom rada**

##### ***Mjere zaštite tla***

1. Pri redovnom održavanju postrojenja i eventualnim instalacijama nove opreme i uređaja spriječiti izlijevanje otpadnih ulja i maziva na tlo.

##### ***Mjere zaštite od buke***

2. U slučaju povećanja razine buke uslijed kvara, prekinuti rad i otkloniti kvar.

##### ***Mjere zaštite u slučaju ekološke nesreće i rizika njezina nastanka***

3. Vjetroagregate smjestiti na najmanjoj udaljenosti od 500 m od najbližih stambenih objekata.
4. Proizvodne jedinice smjestiti na najmanjoj međusobnoj udaljenosti od 150 m i udaljenosti od lokalnih prometnica od 150 m.

##### ***Ostale mjere zaštite okoliša***

5. Redovito održavati svu opremu i uređaje, posebno mehaničke dijelove agregata.

#### **Mjere zaštite nakon prestanka korištenja i/ili uklanjanja zahvata**

##### ***Mjere zaštite krajobrazu***

1. Betonske temelje razdrobiti, ukloniti površinski dio do razine okolnog tla i nasuti slojem humusa te zasaditi autohtonim biljnim vrstama. Kod izvođenja radova primijeniti mjere zaštite kao i kod izgradnje vjetroparka.

##### ***Ostale mjere zaštite okoliša***

2. Nakon prestanka korištenja, proizvodne jedinice ukloniti i otpremiti s lokacije.

### **B. Program praćenja stanja okoliša**

1. Prije izgradnje vjetroelektrane provesti jednokratno mjerenje "nultog stanja" buke koje će obuhvatiti relevantne meteorološke parametre. Mjerenje treba provesti za slijedeće brzine vjetra, mjereno na lokaciji vjetroelektrane na visini od 10 m: 4, 8, 10, 14 i 20 m/s. Procijeniti vjerojatnost da buka prijeđe i određene granice na visinama 65 i 80 m iznad tla zbog brzine vjetra i na tim visinama. Kontinuirano mjerenje buke na kritičnim mjestima i

usporediti s podacima o nultom stanju pri čemu treba voditi brigu o utjecaju na stanovništvo.

2. Tijekom prve godine rada vjetroparka obaviti mjerenje buke tijekom cijele godine koje bi obuhvatilo relevantni vjetrovni režim. Mjerenje provesti sukladno točkama koje su korištene za proračun rasprostiranja buke. Kod prvog mjerenja uz rad vjetroparka provesti i oktavnu analizu. Ukoliko se pokaže da vjetropark ne emitira posebno izražene pojedine frekvencije, drugo mjerenje provesti bez frekventne analize. U sljedećim godinama kontinuirano mjeriti razinu buke na kritičnim mjestima, usporediti s podacima o nultom stanju i voditi brigu o utjecaju na stanovništvo.
3. Praćenje utjecaja vjetroparka na populacije ptica provoditi tijekom dvije godine, transektom provedenim u proljeće (dva obilaska: prvi do sredine travnja, a drugi u prvoj polovici svibnja) trasama i metodama koje su korištene tijekom ornitoloških istraživanja. Dobivene rezultate usporediti s parametrima nultog stanja gnijezdeće populacije. Područje oko vjetroatregata pretraživati zbog mogućih nalaza povrijeđenih ili uginulih ptica. O stradanjima ptica izvještavati nadležnu instituciju Zavod za ornitologiju HAZU.
4. Praćenje utjecaja na šišmiše provoditi tijekom dvije godine, od veljače do studenog u mjesečnim izlascima. Od zalaska do izlaska sunca, ultrazvučnim detektorima i vizualno uz pomoć odgovarajuće optike, pratiti aktivnost šišmiša oko vjetroatregata. Pratiti smrtnost šišmiša oko svakog vjetroatregata pretraživanjem definiranog polja u obliku poligona promjera do 150 m. Ovu aktivnost je moguće kombinirati s praćenjem smrtnosti ptica. O stradanjima šišmiša izvještavati nadležnu instituciju za zaštitu prirode.
5. Istraživanje flore i vegetacije obaviti izlaskom botaničara na teren tijekom vegetacijske sezone (travanj/svibanj).

*II. Nositelj zahvata, tvrtka GEP-AE d.o.o. iz Zagreba, dužna je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i postupanje po programu praćenja stanja okoliša.*

### **O b r a z l o ž e n j e**

Tvrtka GEP-AE d.o.o. iz Zagreba podnijela je dana 19. svibnja 2006. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetropark "Bubrig i Crni Vrh" i priključni dalekovod 110 kV. Uz zahtjev je priložena "Studija o utjecaju na okoliš vjetroparka Bubrig i Crni Vrh i priključnog dalekovoda 110 kV" koju je izradio Tehno-ing d.o.o. iz Zagreba.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Rješenjem Klasa: UP/L 351-03/06-02/94, Ur.broj: 531-08-3-1-AK-06-6 od 27. prosinca 2006. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata u sljedećem sastavu: (članovi Komisije) prof.dr.sc. Juraj Božićević, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu; prof.dr.sc. Bernard Franković, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci; dr.sc. Gordan Lukač, JU NP Paklenica; prof.dr.sc. Zvezdana Bencetić-Klaić, Geofizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr., Brodarski institut d.o.o., Sektor za ekološki inženjering; Blandina Randić Potkonjak, dipl.ing.šum., Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode; Lidija Majcan Horvat, dipl.ing.arh., Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za prostorno uređenje; mr.sc. Gustav Červar, Grad Šibenik; Grozdana Čevd, ing.grad., Grad Drniš; Branko Dželalija, dipl.oec., Općina Unešić; Ana Kovačević, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za zaštitu okoliša, tajnica Komisije.

Komisija je održala dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 23. siječnja 2007. godine u Šibeniku Komisija je ocijenila da Studija sadrži nedostatke koje je moguće otkloniti u Zakonom propisanom roku te da se Studija, prethodno doradenu prema primjedbama članova Komisije, uputi na javni uvid. Javni uvid proveden je od 28. ožujka do 11. travnja 2007. godine u prostorijama Šibensko-kninske županije, Općine Unešić i Grada Drniša. Tijekom trajanja javnog uvida, održana je i javna rasprava. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za gospodarstvo i komunalne poslove Šibensko-kninske županije. U knjigu mišljenja, primjedba ili prijedloga upisana je primjedba Ivica Rapačića, tajnika Lovačkog društva "Prepelica", u kojoj je istaknut negativan utjecaj planiranog vjetroparka na lovno-gospodarsku osnovu. Izrađivač Studije u svojim odgovorima istaknuo je da propisi predviđaju zonu bez lova oko infrastrukturnih objekata. Također, mišljenja je da će planirani zahvat utjecati na smanjenje lovišta, ali površina na kojoj se neće moći loviti neće pridonijeti ukupnom smanjenju lova. Na 2. sjednici održanoj 2. svibnja 2007. godine u Zagrebu, Komisija je prihvatila doradenu Studiju te donijela Zaključak kojim se planirani zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša.

Komisija je obrazložila zahvat sljedećim razlozima:

«Vjetropark "Bubrig-Crni vrh" i priključni dalekovod 110 kV nalazi se na području Grada Drniša i Općine Unešić. Prostornim planom Šibensko-kninske županije (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 11/02, 10/05 i 3/06) i Prostornim planom uređenja Grada Drniša (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 7/06) prostor vjetroparka određen je kao lokacija istraživanja mogućeg smještaja vjetroelektrana. Prostorni plan Općine Unešić nije donesen. Vjetroparku najbliža naselja, na udaljenosti od 500 do 900 m su Danilo Kraljice, Ljubostinje, Mirlović Zagora, Podumci i Radonić. Na lokaciji masiva Bubrig postoji arheološki nalaz pretpovijesna kamena gomila-tumul.

Planirana je izgradnja 29 vjetroatregata, od kojih će se 12 nalaziti na području Bubrig, a 17 na području Crni vrh, u duljini približno 7 km, pojedinačne nazivne snage 2,5 MW. U skladu s karakteristikama lokacije orijentacija kompleksa bit će u smjeru sjeverozapad-jugoistok te će biti približno okomita na smjer najčešćeg vjetro iz pravca NE kvadranta. Planirani vjetropark priključit će se na postojeći DV 110 kV Bilice-Knin ili na trafostanicu TS 110/X u industrijskoj zoni Podi (Prilog 1).

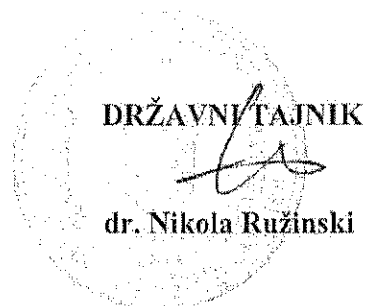
Osnovni kriteriji za odabir lokacije zahvata bili su vjetropotencijal, raspoloživost prostora, mogućnost pristupa i što manji utjecaj na okoliš. Utvrđene su sljedeće značajke predmetne lokacije: mogućnost maksimalnog iskorištavanja vjetropotencijala; položaj uz lokalnu cestu L65054 pogodan je zbog lakog pristupa, a postojeći makadamski putovi, uz dodatne intervencije, mogu se iskoristiti za unutrašnji transport do pojedinih vjetroatregata; u području obuhvata zahvata nema poljoprivrednih površina; udaljenost od naselja je dovoljno velika da ne uzrokuje vizualno uznemiravanja rotirajućim sjenama lopatica te lokacija zahvata nalazi se izvan zaštićenih dijelova prirode.»

Slijedom iznijetog Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», br. 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

## UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

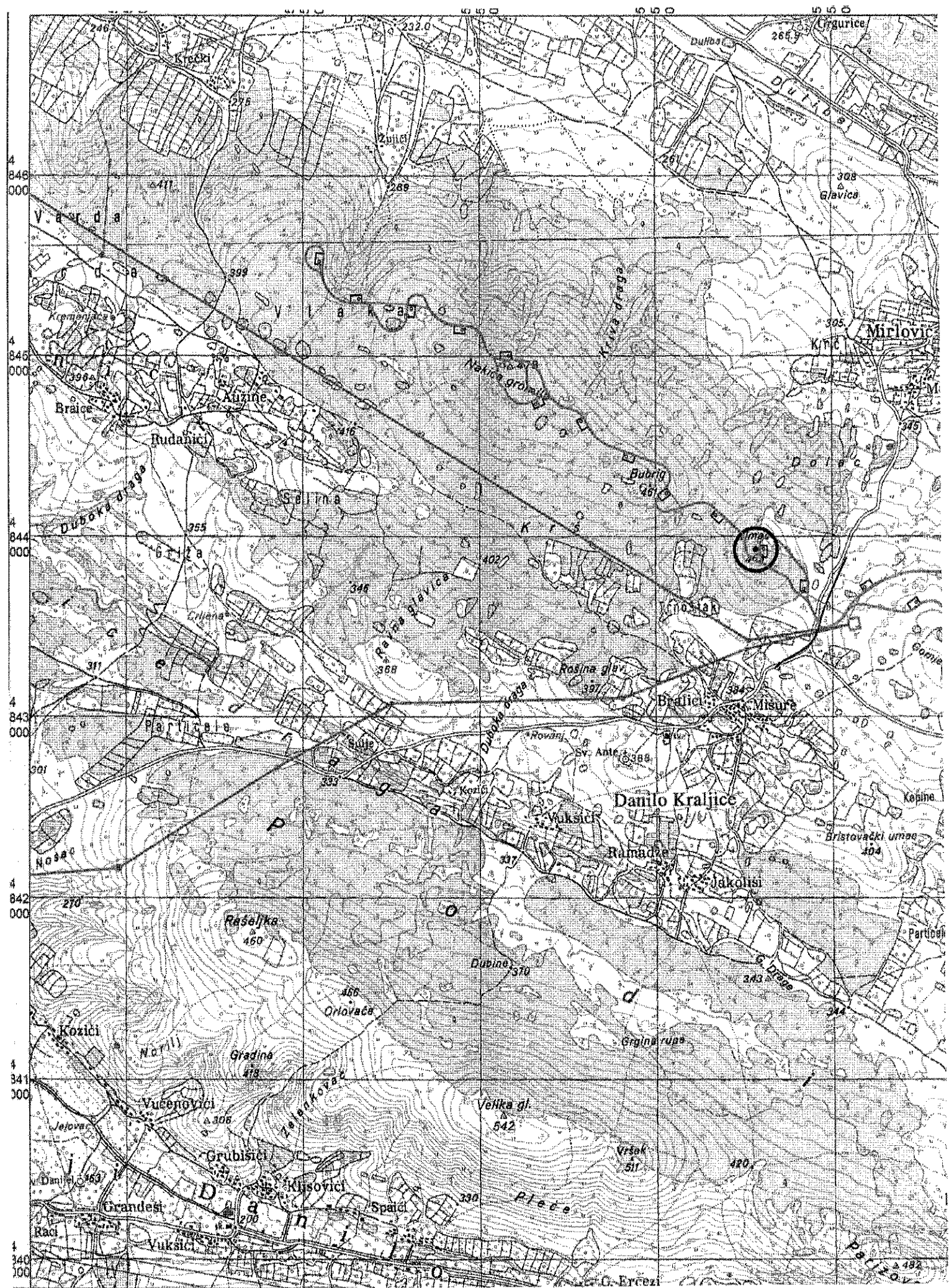
Upravna pristojba za ovo Rješenje u iznosu od 50,00 kn po Tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine», br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 163/03, 17/04, 150/05) propisno je naplaćena u državnim biljezima.

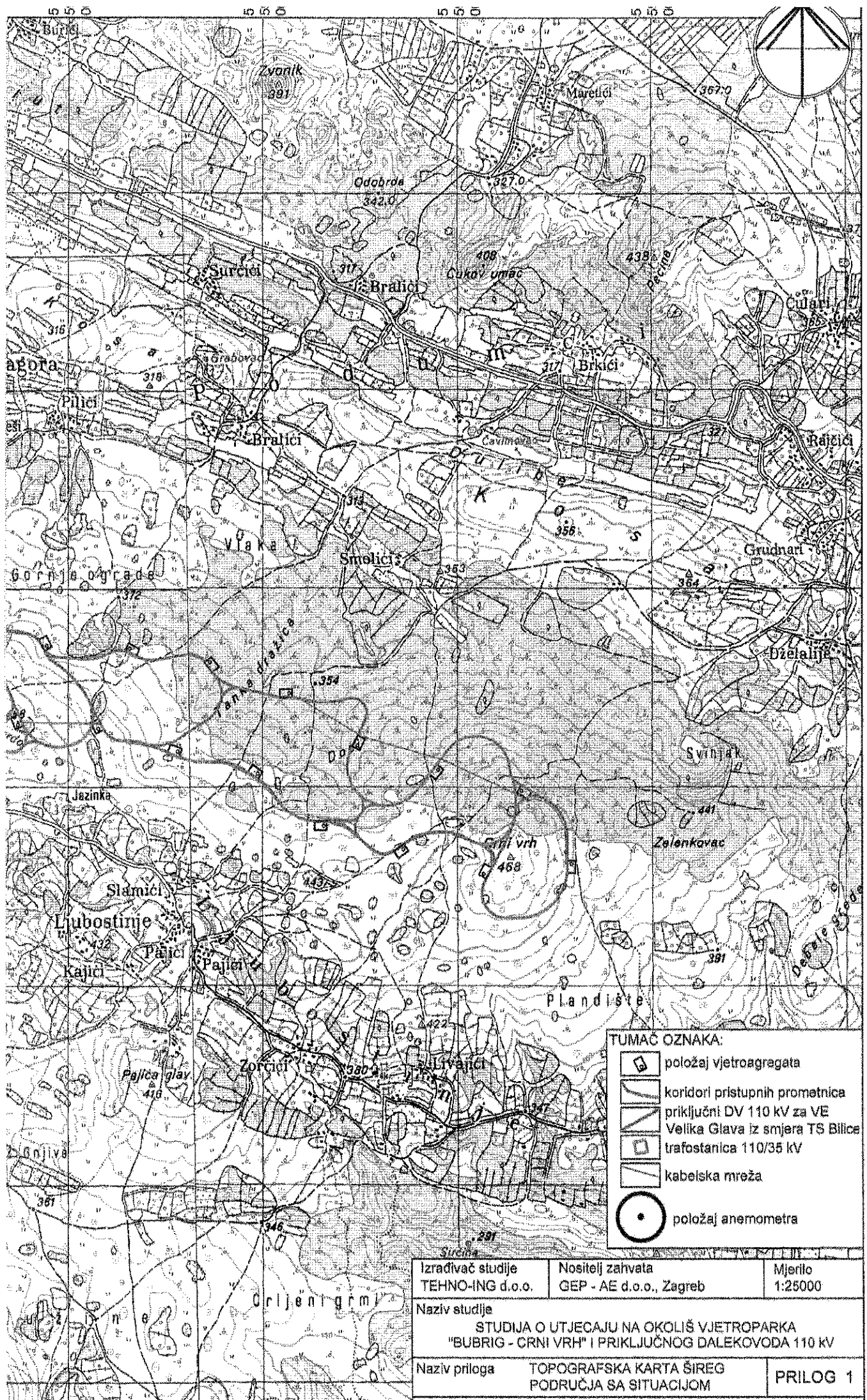


Dostavlja se:

1. GEP-AE d.o.o., Vinkovićeve 15b, Zagreb
2. Upravni odjel za gospodarstvo i komunalne poslove Šibensko-kninske županije, Trg Pavla Šubića I. br.2, Šibenik
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
5. Evidencija, ovdje







ag  
22.12.2005.

Klasa: UP/I 351-03/04-02/0017

Ur.broj: 531-03-08-1-DR-05-17

Zagreb, 27. listopada 2005.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš vjetroelektrane „Velika Glava“, Šibenik, nositelja zahvata GEP-AE d.o.o. iz Zagreba, Petrinjska 38, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine br. 82/94 i 128/99), donosi

## RJEŠENJE

*Namjeravani zahvat vjetroelektrane „Velika Glava“, grad Šibenik, na k.č.br. 236/1, 237/1, k.o. Slivno i k.č.br. 680/1 i 681 k.o. Danilo Kraljice, za varijantu zahvata od 10 vjetrogeneratora pojedinačne nazivne snage max. 2MW, ukupne nazivne snage 20,0 MW (nominalna snaga za brzine vjetra od 13 – 25 m/s) i godišnje proizvodnje od 50 GWh, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite i programa praćenja stanja okoliša.*

### A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

#### 1. Mjere pri izgradnji

##### Opće mjere zaštite

1. Izgradnju vjetroelektrane „Velika glava“ treba organizirati tako da izravni fizički utjecaji budu lokalni i privremeni, a po intenzitetu u granicama prihvatljivosti
2. Aktivnosti pri izgradnji moraju se izvoditi tako da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa na lokalnim i županijskoj cesti.
3. Za osoblje koje sudjeluje u izgradnji za sanitarne potrebe i za skladištenje rezervnih dijelova i opreme organizirati mobilne kontejnerske objekte.

### **Zaštita od buke**

4. Koristiti moderne turbine koje emitiraju minimalnu tehnički izvedivu razinu buke.
5. Tijekom realizacije projekta zaštita od buke se ostvaruje kroz organizaciju gradilišta te korištenjem građevinskih strojeva i uređaja s niskom razinom buke.
6. Radove koji uzrokuju buku treba organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.

### **Zaštita voda**

7. Sve radnje vezane za goriva i maziva strojeva, koji se koriste tijekom izgradnje, obavljati izvan predmetne lokacije na za to predviđenim mjestima

### **Zaštita tla**

8. Kod izgradnje prilazne i spojne ceste između vjetrogeneratora koristiti postojeće trase šumskih cesta, dok nove ceste trebaju biti makadamske. Iskoristiti materijal sa same lokacije ceste, zasjeka i usjeka planirati na način da se izbjegne pojava erozije, te da se postojeća vegetacija ne uništava bez potrebe.
9. Organizirati gradilište i provoditi mjere kontrole na svim mjestima gdje se onečišćenje stvara i skuplja mora se spriječiti onečišćenje tla.
10. Iskopani materijal koristiti za izgradnju i uređenje manipulativnih površina, a višak zajedno sa nastalim građevinskim i ostalim otpadom otpremiti sa lokacije na za to predviđene odlagališta.
11. Kretanje strojeva i vozila tijekom gradnje ograničiti na što manju površinu.
12. Sav otpad (posebni, opasni i onaj sličan komunalnom) zbrinuti izvan same lokacije sukladno važećim propisima.
13. Uklonjeni humus ili tlo sličnih karakteristika, ukoliko ga bude, posebno deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu uređenja devastiranih površina koje treba dovesti u doprirodno stanje.
14. Izbjegavati premještanje i miješanje većih količina tla ili kamena različite vrste.
15. Miniranje ukoliko bude korišteno može izvoditi samo za to ovlaštena tvrtka
16. Na mjestima potrebnih proširenja treba vršiti iskope na način da se što manje zadire u okolni prostor, a sav iskopani materijal koji se ne koristi za izgradnju manipulativnih površina odvesti sa lokacije.
17. Nagibe duž cijele trase pristupnih cesta izvesti na siguran način da ne dođe do urušavanja odnosno erozije okolnog tla.

### **Zaštita faune**

18. Sve grube radove izvoditi od srpnja do ožujka da se ptice ne ometa u razdoblju gniježđenja.
19. Za kretanje teretnih vozila odabrati putove uz koje ima najmanje potencijalno ugroženih objekata i koji su već opterećeni prometom.
20. U slučaju osvijetljavanja gradilišta treba koristiti svjetleća tijela koja daju žutu svjetlost koja ne privlači kukce.



21. Tijekom izgradnje koristiti najnovije spoznaje o dizajnu vjetrogeneratora, lopatica, signalnih svjetala i sl., kojim se smanjuju negativni utjecaji na populacije ptica i šišmiša.
22. U Glavni projekt ugraditi rezultate detaljne ornitološke studije dobivene istraživanjima na užem lokalitetu prije početka građenja, a kojom bi se prostorno odredio mogući utjecaj položaja pojedinog vjetrogeneratora ili skupine vjetrogeneratora na faunu ugroženih vrsta ptica.

#### **Mjere ublažavanja vizualnog utjecaja**

23. Prilikom pozicioniranja vjetrogeneratora izbjeći sjeme brda
24. Boju stupova i lopatica prilagoditi boji okolnog kamenjara i potrebama sigurnosti zračnog prometa.

#### **Mjere za sprečavanje nesreća**

25. Vjetrene turbine smjestiti na pozicijama s kojih se, u slučaju nesreće (otkidanje lopatice ili drugih dijelova), sprječava ugrožavanje ljudi.
26. Proizvodne jedinice smjestiti na međusobnoj udaljenost i udaljenost od lokalnih prometnica i putova dovoljnoj da se u slučaju rušenja bilo koje turbine ne ugrozi sigurnost drugih turbina ili sigurnost ljudi.
27. Na postrojenju uspostaviti cjeloviti sustav zaštite od udara groma i požara
28. Pri uklanjanju posljedica elementarnih nepogoda i pri drugim izvanrednim događajima ili okolnostima koje mogu izazvati veće materijalne štete, ugrožavati zdravlje i živote ljudi, primijeniti mjere koje odgovaraju vrsti opasnosti do kojih može doći određenom nesrećom.

## **2. MJERE TIJEKOM RADA**

#### **Zaštita od buke**

29. Redovito održavati svu opremu i uređaje, posebno mehaničke dijelove turbina (podmazivanje, čišćenje i sl.).
30. U slučaju bilo kakvog kvara koji može znatno povećati razinu buke treba ograničiti ili prekinuti rad i otkloniti kvar.

#### **Zaštita vode, tla i zraka**

31. Potrebno je redovito održavati postrojenje i po potrebi instalirati novu opremu i uređaje. Pri tome poduzeti mjere zaštite kako ne bi došlo do izlivanja otpadnih ulja i maziva na tlo. Ukoliko do toga ipak dođe, odmah pristupiti sanaciji onečišćenja.

#### **Zaštita faune**

Ukoliko se mjerama programa praćenja stanja okoliša utvrdi potreba, provest će se dodatne mjere zaštite:

32. Postavljanje naprava koje onemogućavaju pticama slijetanje na vjetrogeneratore.
33. Bojanje elisa UV bojama koje ih čine uočljivijim pticama.

34. Postavljanje zvučnih ili vizualnih naprava za tjeranje ptica.
35. Upotreba bijelih ili crvenih bljeskavih svjetala.

## **2. Mjere nakon prestanka korištenja**

36. Nakon prestanka korištenja vjetroelektrane „Velika glava“ proizvodne jedinice moraju se ukloniti i otpremiti sa lokacije. Betonski temelji trajno ostaju na lokaciji, ali ih je potrebno prekriti odgovarajućim zemljanim slojem da ne ostanu trajno vidljivi u prostoru. Kod izvođenja tih radova treba primijeniti iste mjere zaštite kao i kod izgradnje vjetroelektrane.

## **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA (MONITORING)**

### **Program praćenja stanja okoliša**

1. U sklopu praćenja stanja okoliša vjetroelektrane «Velika glava» uspostaviti sustav za mjerenje i prikupljanje strujnih parametara na lokaciji. Mjerenjem obuhvatiti brzinu i smjer vjeta.
2. Prije izgradnje vjetroelektrane provesti jednokratno mjerenje "nultog stanja" buke, koje će obuhvatiti relevantne meteorološke uvjete. Mjerenje provesti za slijedeće brzine vjeta (mjereno na lokaciji vjetroelektrane na visini od 10 m): 4,8,10,14,i 20 m/s.
3. Tijekom prve godine rada vjetroelektrane obaviti mjerenje tijekom cijele godine koje bi obuhvatilo relevantni vjetrovni režim. Mjerenje se treba usporediti s rezultatima proračuna rasprostiranja buke. Kod prvog mjerenja uz rad vjetroelektrane provesti oktavnu analizu. Ukoliko se pokaže da vjetroelektrana ne emitira posebno izražene pojedine frekvencije, drugo mjerenje provesti isto kao i mjerenje "nultog stanja", odnosno bez frekventne analize.
4. Ukoliko prvo i drugo mjerenje potvrde rezultate proračuna daljnje praćenje nije potrebno osim u posebnim slučajevima (pritužbe).
5. Tijekom prve dvije godine intenzivno pratiti ornitofaunu i faunu šišmiša (odnos ponašanja životinja u odnosu na vjetroelektrane, smrtnost životinja uz svaki vjetrogenerator). Na temelju dobivenih rezultata utvrditi utjecaj svakog pojedinog vjetrogeneratora i vjetropolja u cjelini te nakon toga provesti odgovarajuće dodatne mjere zaštite.
6. Monitoring utjecaja vjetroelektrane na ptice provoditi tijekom dvije godine (jedna izlazak mjesečno). Svakih pola sata bilježiti aktivnost ptica, vrsta, broj primjeraka i ponašanje (leti, hoda, miruje), a u slučaju leta, smjer leta, udaljenost od vjetrogeneratora te visina u odnosu na vjetrogenerator (ispod nivoa elisa, u visini elisa, na rubu dohvata elisa, iznad vrha elise). Područje oko vjetrogeneratora pretraživati u potrazi za povrijeđenim ili uginulim pticama, te se za svaku pronađenu pticu bilježiti vrstu, položaj, stanje, procijenjeno vrijeme ugibanja i dr.
7. Monitoring utjecaja vjetroelektrane na šišmiše provoditi tijekom dvije godine od veljače do studenog u mjesečnim izlascima. Od zalaska sunca do izlaska sunca pratiti aktivnost šišmiša oko vjetrogeneratora (ultrazvučnim detektorima, vizualno uz pomoć odgovarajuće optike), utvrdi pravce leta i obrazac ponašanja za svaku uočenu vrstu. Utvrditi odnos lokalnih populacija šišmiša iz većih kolonija prema vjetroparku. Pratiti smrtnost šišmiša oko svakog vjetrogeneratora pretraživanjem definiranog polja (za predviđeni tip vjetrogeneratora površinama poligonalnog oblika sa krajnjim točkama udaljenim do 150 metara). Sakupiti mrtve životinje, utvrditi vrstu, spol i starost. Ovu praćenje kombinirati sa monitoringom smrtnosti ptica. Utvrditi da li neki od generatora

uzrokuje neprihvatljivu razinu smrtnosti u populacijama šišmiša, uzevši u obzir broj životinja, status i ugroženost.

8. U slučaju da se kroz neke druge pokazatelje izvan propisanog programa utvrde promjene u okolišu koje prelaze dozvoljene granične vrijednosti propisane temeljem zakona, podzakonskih akata, normi i mjera, provoditi dodatne mjere zaštite okoliša koje će prema potrebi naknadno propisati Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

**II. Nositelj namjeravanog zahvata dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i postupanje po Programu praćenja stanja okoliša.**

### **Obrazloženje**

Nositelj zahvata, tvrtka GEP-AE d.o.o., podnio je dana 02. ožujka 2005.g. zahtjev za provođenje procjene utjecaja na okoliš vjetroparka „Velika Glava“, Šibenik. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš predmetnog zahvata koju je izradila tvrtka Tehno- ing d.o.o. iz Zagreba. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je svojim rješenjem o imenovanju članova komisije Klasa: UP/I 351-03/05-02/0017; Ur. broj: 531-05/04-DR-05-12 od 29. ožujka 2005. g., te rješenjem o promjeni rješenja o imenovanju komisije Klasa: UP/I 351-03/05-02/0018; Ur. broj: 531-05/04-DR-05-14 od 15. travnja 2005. g. imenovalo Komisiju za ocjenu utjecaja na okoliš namjeravanog zahvata u sljedećem sastavu: mr. sc. Damir Rumenjak, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, kao predsjednik, dr. sc. Sonja Butula, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, kao zamjenica predsjednika, dr. sc. Vladimir Koroman, Brodarski institut, Zagreb, kao član, dr. sc. Vesna Tutiš, Zavod za ornitologiju HAZU, Zagreb, kao član, dr. sc. Marjana Gajić Čapka, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, kao član, Željko Koren, Oikon d.o.o., Zagreb, kao član, Lidija Majcan Horvat, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, kao član, Irena Terzanović, Zavod za prostorno uređenje Šibensko- kninske županije, Šibenik, kao član, mr. sc. Gustav Červar, Grad Šibenik, Šibenik, kao član i dr. sc. Živana Lambaša- Belak, Uredi državne uprave u Šibensko- kninskoj županiji, Šibenik, kao tajnica komisije.

Na drugoj sjednici Komisije Dana 30. lipnja 2005. za ocjenu utjecaja na okoliš namjeravanog zahvata na kojoj su se svi prisutni članovi komisije složili da se izmijenjena i dopunjena Studija prihvaća i upućuje na javni uvid.

Javni uvid proveden je u zgradi Šibensko- kninske županije, Trg Pavla Šubića 1. br. 2, Šibenik i u prostorijama škole u naselju Danilo u trajanju od 14 dana (od 09. do 23. rujna 2005. g.) i na njemu nije bilo primjedbi. Na trećoj sjednici održanoj dana 14. listopada 2005. g. u Šibeniku komisija je donijela zaključak kojim predlaže davanje odobrenja za zahvat, te je svoju odluku obrazložila sljedećim razlozima:

*Svrha poduzimanja zahvata je izgradnja vjetroelektrane te proizvodnja električne energije za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava.*

*Zbog sve većih potreba za energijom (u svijetu i kod nas) i ograničenih količina prirodnih resursa za njenu proizvodnju, raste potreba za proizvodnjom energije iz tzv. obnovljivih izvora, odnosno vjetra.*

*U Hrvatskoj je izgradnja vjetroelektrana na samom početku, a za sada je izgrađena samo jedna vjetroelektrana na Pagu dok je u pripremi još nekoliko projekata, uglavnom na obalnom području i njegovom zaleđu.*

Vjetroelektrana je u pravilu objekt sa vrlo dobrim ekološkim performansama, a njenom izgradnjom smanjuje se potrošnja fosilnog goriva u energetsom sustavu Hrvatske te na taj način smanjuje štetan utjecaj na okoliš. Izgradnja vjetroelektrana, međutim, ima i štetan utjecaj na okoliš. Prije svega, u vizualnom pogledu (promjena krajobraznih vrijednosti), te utjecaja na floru i faunu i utjecaj bukom. Iz tog razloga je odabir lokacije od vrlo velikog značenja za smještaj vjetroelektrana.

U okviru dosadašnjih aktivnosti tvrtke „GEP-AE“ d.o.o. na području Hrvatske razmatrano je više lokacija pogodnih za izgradnju vjetroelektrana, a prva na kojoj se planira izgradnja je lokacija „Velika Glava“. To je jedna od devet lokacija na području Šibensko-kninske županije utvrđenih Prostornim planom županije. Tih devet lokacija određeno je temeljem prethodnih istraživanja potencijalnih lokacija na području Hrvatske koja su provođena u okviru ENWIND-programa korištenja energije vjetra (Energetski institut „Hrvoje požar“ - Zagreb 1998. i 2001. godine. Isti institut izradio je i „Prostorno – planske osnove korištenja energije vjetra u Šibensko – kninskoj županiji“ koje su bile podloga za određivanje potencijalnih lokacija u okviru Prostornog plana Šibensko – kninske županije. Tim osnovama predloženo je na području županije 11 lokacija od kojih su dvije odbačene, a 9 je prihvaćeno i uvršteno u PPŽ. Sve te lokacije odabrane su temeljem dva osnovna kriterija: vjetroenergetskog potencijala i raspoloživog prostora. Drugi kriteriji u PPŽ nisu razmatrani pa su te lokacije označene kao „područja za istraživanje mogućeg smještaja vjetroelektrana“.

Vjetroelektrana „Velika Glava“ biti će smještena oko 15 kilometara od Šibenika u smjeru Istok-jugoistok, na istoimenom području, od vrha Rašeljka preko vrha Velika Glava do vrha Vršak. Lokacija se nalazi izvan granica građevnog područja Grada Šibenika. Ukupan prostor buduće vjetroelektrane je neobrasla golet – kamenjar, bez visoke vegetacije zbog snažnog utjecaja bure. Prema sjeveroistoku i jugozapadu teren se spušta. Unutar područja planiranog zahvata nema izgrađenih objekata. U neposrednoj blizini lokacije, odnosno u zoni utjecaja nema naselja, a najbliža naselja nalaze se južno od lokacije na udaljenosti od 1 do 2 km i to su: Vrljaci, Norilji, Kozioći Vučenovići, Grubišići, Klisovići, Spaići, G. Ercezi (područje Gornji Danilo). Sjeverno od lokacije na udaljenosti od 2 do 3 km nalaze se naselja Ramadže, Vukšići, Kozioći, Sulje.

Proizvodne jedinice instalirane u VE „Velika Glava“ biti će vjetro turbine sa horizontalnim vratilom i propelerskim rotorom sa tri lopatice. Glavni dijelovi vjetro turbine takve izvedbe su rotor s lopaticama, kućište i stup.

Visina stupa vjetrogeneratora je 78 m, promjer rotora 80 m, a time maksimalna visina od tla do vrha lopatice iznosi 118 m. Promjer stupa pri dnu je 4.2 m, a na vrhu 1.75 m.

Vjetroelektrana se sastoji od 10 vjetrogeneratora pojedinačne nazivne snage max. 2MW, odnosno ukupne nazivne snage 20,0 MW (nominalna snaga za brzine vjetra od 13 – 25 m/s). Planirana godišnja proizvodnja je 40 - 50 GWh.

Mjerama zaštite okoliša sprječavat će se slijedeći utvrđeni te mogući negativni utjecaji na okoliš:

- **utjecaj bukom:** korištenjem modernih turbina koje emitiraju minimalnu tehnički izvedivu razinu buke, korištenjem građevinskih strojeva i uređaja s niskom razinom buke na izvoru, organizacijom radova tako da se maksimalno obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u iznimnim slučajevima (kada to zahtjeva tehnologija) tijekom noći, redovitim održavanjem opreme i uređaja (posebno mehaničkih dijelova turbina), uklanjanjem kvarova koji uzrokuju znatno povećanje razine buke
- **utjecaj na vode:** obavljanjem radnji koje su vezane za goriva i maziva strojeva koji se koriste tijekom izgradnje izvan predmetne lokacije, poduzimanjem mjera zaštite kako ne bi došlo do izlivanja otpadnih ulja i maziva
- **utjecaj na tlo:** maksimalnim korištenjem postojećih trasa šumskih cesta, dok nove ceste trebaju biti makadamske, planiranjem zasjeka i usjeka prilikom izgradnje prilazne i spojne ceste između vjetrogeneratora na način da ne dođe do erozije te da se postojeća vegetacija ne uništava bez potrebe, izvođenjem nagiba duž cijele trase pristupnih cesta tako da ne dođe do urušavanja okolnog tla, organizacijom gradilišta i provođenjem kontrole na svim mjestima gdje se stvara onečišćenje, iskorištavanjem iskopanog materijala za izgradnju i uređenje manipulativnih površina, te odvođenjem sa lokacije onog iskopanog materijala koji se ne koristi, ograničenjem



kretanja strojeva i vozila na što manju površinu, maksimalnim izbjegavanjem premještanja i miješanja većih količina tla, redovitim održavanjem postrojenja, odvoženjem otpada, posebnim deponiranjem i zaštitom od onečišćenja uklonjenog humusa ili tla sličnih karakteristika, te upotrebom istih nakon radova u svrhu uređenja devastiranih površina, miniranjem (ukoliko bude potrebno) isključivo od strane ovlaštene tvrtke za takve poslove

- **utjecaj na faunu:** korištenjem najnovijih spoznaja o dizajnu vjetrogeneratora, lopatica, signalnih svjetala i dr., te ugrađivanjem rezultata detaljne ornitološke studije u Glavni projekt, izbjegavanjem grubih radova od srpnja do ožujka (razdoblje gniježđenja), korištenjem putova već opterećenih prometom, osvijetljavanjem gradilišta svjetlećim tijelima koja duju žutu svjetlost, postavljanjem naprava koje onemogućuju pticama slijetanje na vjetrogeneratore, bojanjem elisa UV- bojama, postavljanjem zvučnih ili vizualnih naprava za tjeranje ptica, upotrebom bijelih ili crvenih bljeskajućih sredstava.
- **vizualno- estetski utjecaj:** pozicioniranjem vjetrogeneratora tako da se maksimalno izbjegava sljerne brda, prilagođavanjem boje stupova boji okolnog kamenjara, prekrivanjem betonskih temelja odgovarajućim zemljanim slojem nakon korištenja vjetroelektrane
- **moguće nesreće:** statičkom sigurnosti postrojenja i sustavima za zaštitu u slučajevima ekstremnih brzina i udara vjetra, smještajem vjetrorenih turbina na dovoljnoj međusobnoj udaljenosti, udaljenosti od lokalnih prometnica, te od najbližih stambenih objekata kako bi se spriječio ugrožavanje ljudi, uspostavom cjelovitog sustava zaštite od udara groma i požara,
- **ostali utjecaji:** izgradnjom mobilnih kontejnerskih objekata za sanitarne potrebe i skladištenje rezervnih dijelova

Komisija je obrazložila mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz zaključka sljedećim propisima:

**Opće mjere zaštite:** Mjere zaštite okoliša utvrđene točkama 1. i 2. iz Zaključka temelje se na odredbama Zakona o zaštiti prirode NN 70/05, članak 4., 5., 35. Mjera zaštite okoliša utvrđena točkom 3 iz Zaključka temelji se na odredbi članka 9. Zakona o zaštiti na radu (NN 59/96, 94/96 i 114/03).

**Zaštita od buke:** Mjere zaštite okoliša utvrđene točkama 4 i 5 iz zaključka temelje se na odredbama članaka 3. do 7. i 10. Zakona o zaštiti od buke (NN 20/03), te se temelji na Direktivi 2000/14/EC Europskog parlamenta i Vijeća od 08.05.2000, koja će se, prema preuzetim obvezama Republike Hrvatske prihvatiti i unijeti u propise Republike Hrvatske. Mjera zaštite okoliša utvrđena točkom 6 iz zaključka temelji se na odredbi članka 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

**Zaštita voda :** Mjere zaštite okoliša utvrđene točkama 7. i 31. iz Zaključka temelje se na odredbama članaka 68. do 75. Zakona o vodama (NN 107/95), te se temelje na člancima 5. i 6. Uredbe o opasnim tvarima u vodama (NN 78/98).

**Zaštita tla:** Mjere zaštite okoliša utvrđene točkama 9. i 10. iz Zaključka temelje se na odredbama članka 126 Zakona o gradnji (NN 175/03 i 100/04). Mjera zaštite okoliša utvrđena točkom 12 iz zaključka temelji se na odredbi članka 22, točka 1, te članka 26 i 35 Zakona o otpadu (NN 178/04). Mjera zaštite okoliša utvrđena točkom 31. temelji se na odredbama članaka 9. i 11. Zakona o gradnji (175/03 i 100/04)

**Zaštita flore i faune:** Mjere zaštite flore i faune utvrđene točkama 18. do 22. iz Zaključka temelje se na odredbama Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05) članak 35., točka 1. i 2., i članak 85, točka 1. do 3., te članka 86., te posebice na odredbe Pravilnika o zaštiti pojedinih vrsta sisavaca (Mammalia) (NN 43/95), Pravilnika o zaštiti pojedinih vrsta ptica (Aves) (NN 43/95), Zakona o potvrđivanju Bernske konvencije (NN MU br. 5/00) i to posebno članka 1. do 4. te članka 10., Zakona o potvrđivanju Konvencije o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska Konvencija) (NN MU br. 6/00) članak 2. i Zakona o potvrđivanju Europskog sporazuma o zaštiti šišmiša (EUROBATS) (NN MU br. 6/00) točka 1. i točka 7. Mjere zaštite okoliša utvrđene točkama 32. do 35. temelje se na znanstvenim spoznajama i iskustvu autora.

*Zaštita krajobraza: Mjere zaštite krajobraza utvrđene točkom 23. iz Zaključka temelje se na članku 121 Provedbenih odredbi Prostornog plana Šibensko-kninske županije, Odredbi Deklaracije Vijeća Europe o utjecaju vjetroelektrana na neurbana područja (2004.g.), te članku 154. točka 3. Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05) i Strategiji krajobrazne i biološke raznolikosti (NN 81/99).*

*Mjere sprečavanja i ublažavanja nesreća u okolišu: Mjera zaštite okoliša utvrđena točkom 27 iz zaključka temelji se na člancima 2, 18 i 22 Zakona o zaštiti od požara (NN 58/93 i 33/05).*

Komisija je zaključak i dokumentaciju predmeta dostavila Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva dana 26. listopada 2005. Komisija je odgovarajuće obrazložila razloge zbog kojih je predložila davanje odobrenja za zahvat. Predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona, drugih propisa, normi i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju mjeru i postižu očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša odlučeno kao u izreci rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 kn po Tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine br. 8/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03 i 17/04) propisno je naplaćena u državnim biljezima.

DRŽAVNI TAJNIK



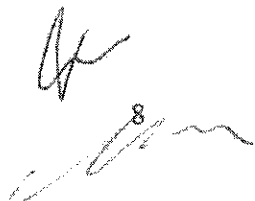
Dr. Nikola Ružinski

OTPREMLJENO  
dana 22. 11. 2005  
poštom

Dostavlja se:

1. GEP-AE d.o.o. , Petrinjska 38, Zagreb
2. Šibensko-kninska županija, Ured državne uprave nadležan za poslove zaštite okoliša, Šibenik
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Evidencija, ovdje
5. Pismohrana, ovdje

8. 11. 2005.





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/06-02/00025  
Ur.br: 531-08-3-1-AG/AM-06-9  
Zagreb, 27. prosinca 2006.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 12. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija («Narodne novine», broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke EKO Energetski konzalting d.o.o., Martićeva 8, Zagreb, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

**R J E Š E N J E**

- I. Namjeravani zahvat – vjetroelektrane VE ZD2, VE ZD3 i VE ZD4, na lokaciji Benkovac Obrovac, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.**

**A.1. Mjere zaštite okoliša vjetroelektrane VE ZD2 i VE ZD3**

**A.1.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme zahvata:**

1. Prije početka građenja provesti geomehanička ispitivanja tla, kako bi se problematika temeljenja i gradnje mogla na odgovarajući način projektno riješiti.
2. Prije početka građenja, planirane lokacije vjetroelektrana treba obići stručna osoba koja će na planiranim lokacijama ograditi i označiti zaštićene biljne vrste kako bi se iste zaštitile od aktivnosti do kojih će doći prilikom gradnje. Prvenstveno se to odnosi na vrste: trnovitotrepučava zečina (*Centaurea spinosociliata*) i srednja krkavina (*Rhamnus intermedius*). O tim nalazima treba obavijestiti investitora koji iste tijekom građenja i uklanjanja vjetroelektrana treba zaštititi, kao i inspekciju Ministarstva kulture.
3. Mikrolokacije vjetroatregata vjetroelektrana predvidjeti na dostatnoj udaljenosti od naselja koja se nalaze u smjeru širenja buke, te na način da ne ometaju prijam TV/radio/GSM signala i/ili rad radara.
4. Predvidjeti korištenje posljednje generacije vjetroatregata razine zvučne snage od 106,7 dB(A).

5. Vjetroagregati vjetroelektrana moraju međusobno biti dovoljno udaljeni kako bi se u slučaju rušenja jednog od njih izbjegao «domino-efekt».
6. Posebnu pozornost obratiti na statičku sigurnost vjetroagregata i sustavu za zaštitu od ekstremno jakih udara vjetra.
7. Zbog sigurnosti od nesreće do koje bi moglo doći uslijed otkidanja lopatica ili rušenja vjetroagregata, pri projektiranju vjetroelektrana osigurati minimalnu udaljenost u dužini od 200 m od ostalih infrastrukturnih objekata.
8. Temelje vjetroagregata vjetroelektrana projektirati i izvesti u skladu sa zahtjevima proizvođača opreme Vestas, a posebnu pozornost obratiti spoju stupa i temelja.
9. Na postrojenjima vjetroelektrana projektirati cjeloviti sustav zaštite od udara munja i pojave požara.
10. Nijansa boje kojom se premazuju lopatice i stupovi vjetroagregata treba biti izrazito svijetlo sive do bijele.
11. Vrhove lopatica obojiti u crveno sukladno odredbama o sigurnosti zračnog prometa.
12. Projekt izgradnje trafostanice mora uzeti u obzir obilježja ruralnog krajobraza zaseoka Gornji Zrilići kako bi se volumenski i arhitektonski u cijelosti uklopila u zadanu strukturu.
13. Za gradnju trafostanice koristiti isključivo tradicionalne materijale kao što je kamen, kupa kanalice i drugi materijali koji su upotrebljavani u autohtonoj arhitekturi.

#### A.1.2. Mjere zaštite okoliša tijekom gradnje zahvata:

1. Projektom organizacije gradilišta osigurati racionalno i učinkovito kretanje građevinske mehanizacije; za privremena skladištenja materijala odrediti površine bez vegetacije; koristiti postojeće putove, unaprijed odrediti privremena prikupljališta materijala i otpada te površine za kretanje i parkiranje vozila te voditi računa o devastiranju što manjih površina.
2. Osigurati izvođenje radova tehnički ispravnom mehanizacijom, uz pridržavanje odobrene projektne dokumentacije te poštivanje svih zakonskih propisa koji reguliraju konkretnu izgradnju.
3. Sve površine koje su korištene za potrebe izgradnje vjetroelektrana sanirati na način da po završetku izgradnje budu u najvećoj mogućoj mjeri dovedene u prvobitno stanje, tj. stanje kakvo je bilo prije početka izgradnje vjetroelektrana.
4. Pri izgradnji i uklanjanju vjetroelektrana osigurati zaštitu zaštićenih biljnih vrsta koje moraju biti ograđene i označene od strane stručne osobe, kako ne bi došlo do njihovog oštećivanja.
5. U pogledu osiguranja nesmetanog odvijanja prometa na okolnim cestama, ukoliko je potrebno, za kamione i ostalu tešku mehanizaciju osigurati policijsku pratnju sukladno sa Zakonom o sigurnosti prometa na cestama (Narodne novine, broj 105/04).
6. Aktivnosti pri izgradnji vjetroelektrana izvoditi tako da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa okolnim cestama.

7. Spriječiti onečišćenje tla organizacijom gradilišta vjetroelektrana, te provođenjem mjera kontrole na svim mjestima gdje onečišćenje nastaje.
8. Ukoliko se spremnici s gorivom postavljaju na lokacijama gradilišta vjetroelektrana treba ih postaviti u prihvatne posude ili izvesti s dvostrukom stjenkom prema posebnim propisima i sukladno vodopravnim uvjetima.
9. Servisiranje mehanizacije ne smije se obavljati na gradilištu vjetroelektrana, već u za to ovlaštenim servisima.
10. Na gradilištu je potrebno imati priručna sredstva (materijali za upijanje) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja motornog ulja ili ulja iz hidrauličke strojeva.
11. Sav nastali otpad prikupiti i zbrinuti izvan lokacija vjetroelektrana sukladno važećim propisima u dogovoru sa predstavnicima lokalne uprave gradova Benkovac i Obrovac.
12. Prilikom izvođenja zemljanih radova ukloniti površinski sloj zemlje, zaštititi ga od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu hortikulturnog uređenja eventualno devastiranih površina prema posebnom pejzažno-hortikulturnom projektu.
13. Postupanje s materijalom od iskopa koji preostane nakon izgradnje vjetroelektrana, oko 16.459 m<sup>3</sup>, dogovoriti sa predstavnicima lokalne uprave gradova Benkovac i Obrovac i vlasnicima zemljišta s ciljem izgradnje potrebnih površina. Preostali materijal koji se ne može upotrijebiti odložiti na lokaciji ili lokacijama odobrenim od strane lokalne uprave gradova Benkovac i Obrovac.
14. Za potrebe osoblja koje sudjeluje u izgradnji vjetroelektrana osigurati prijenosne kemijske WC-e, te njihovo redovito održavanje putem ovlaštene tvrtke.
15. Osigurati da izvođač radova koristi samo ispravne građevinske strojeve čije su emisije buke i ispušnih plinova u zakonski dozvoljenim granicama.
16. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, ukoliko to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
17. Ukoliko se tijekom izgradnje vjetroelektrana pojavi potreba za miniranjem može ga obavljati samo za to ovlaštena tvrtka prema pravilima struke. Miniranje se smije obavljati u radnom vremenu od 08.00 do 17:00 h.

#### **A.1.3. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata:**

1. Postrojenja vjetroelektrana redovito kontrolirati i održavati kako tijekom rada ne bi došlo do povećane emisije buke.
2. Redovito primjenjivati mjere održavanja koje služe ispravnom radu postrojenja, a koje uključuju redovito servisiranje svih tehničkih dijelova pogona, a posebno mehaničkih dijelova vjetroatregata.
3. U slučaju prekoračenja dozvoljenih razina buke primijeniti sljedeću operativnu mjeru: određivanje specifičnih radnih parametara poput ograničavanja broja okretaja u minuti ili održavanja brzine vrhova lopatica ispod 60 m/s.

#### A.1.4. Mjere za sprečavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća

- mjere u slučaju izlivanja ulja u trafostanici, odnosno, zapaljenja trafostanice:
  1. izlivanje ulja:
    - trafostanica mora imati uljnu jamu koja sprečava širenje nepovoljnih utjecaja na okoliš u slučaju izlivanja ulja;
    - djelatnik koji primijeti da je došlo do istjecanja ulja u uljnu jamu obavještava referenta zaštite na radu i zaštite od požara, koji šalje interventnu ekipu u svrhu sprečavanja daljnjeg istjecanja ulja, odnosno, otkrivanja i otklanjanja uzroka istjecanja ulja;
    - po saniranju uzroka istjecanja ulja valja zbrinuti isteklo ulje putem tvrtke ovlaštene za prikupljanje opasnog otpada.
  2. zapaljenje transformatorskog ulja:
    - trafostanica mora biti opremljena odgovarajućim brojem protupožarnih aparata, koji moraju biti održavani u skladu sa zahtjevima proizvođača;
    - djelatnik koji primijeti požar mora hitno isključiti napajanje električnom energijom i obavijestiti Županijski centar za obavješćivanje, policiju i profesionalnu, odnosno dobrovoljnu vatrogasnu postrojbu koja se nalazi najbliže požaru;
    - do dolaska vatrogasaca požar pokušati ugasiti ili lokalizirati upotrebom protupožarnih aparata iz opreme trafostanice.

#### A.1.5. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata:

1. Proizvodne jedinice vjetroelektrana rastaviti i otpremiti s lokacija. Sav materijal i dijelove opreme koji se mogu ponovno upotrijebiti odvojiti i reciklirati.
2. Površinski dio temelja vjetroelektrana potrebno je razgraditi. Otpadni materijal nastao razgradnjom otpremiti s lokacija te zbrinuti sukladno važećim zakonskim propisima koji reguliraju postupanje s otpadom.
3. Sa servisnih površina i internih putova koji su izgrađeni za potrebe vjetroelektrana skinuti gornji sloj od desetak centimetara mrvljenog kamena te otpremiti sa lokacija. Materijal koji nije moguće ponovno upotrijebiti zbrinuti sukladno važećim zakonskim propisima koji reguliraju postupanje s otpadom.
4. Površine temelja, servisnih površina i internih putova vjetroelektrana nasuti mješavinom zemlje i kamenja, slično okolnim površinama te zasijati autohtonim biljnim vrstama.

### B.1. Program praćenja stanja okoliša

- Nakon puštanja u rad, izvršiti mjerenje buke na referentnim točkama imisije u reprezentativnim vremenskim uvjetima, pri brzinama vjetra od 4 m/s, 6 m/s, 8 m/s i 10 m/s. Referentne točke imisije moraju biti odabrane upravo u naseljima za koja je računski utvrđeno da mogu biti izložena bukom vjetroelektrana a to su: Medvida – Katuše; Bruška – Rujak, Gornje Drače, Donji Zrilići; Bjelina – Kalanjeva Draga, Gračak; Rodaljice. Ispitivanje buke dodatno izvršiti pri instalaciji nove opreme.
- S obzirom na nepostojanje podataka o ornitofauni predmetnih lokacija vjetroelektrana VE ZD2 i VE ZD3, prije početka gradnje obaviti deset višednevnih terenskih istraživanja raspoređenih sukladno godišnjem ciklusu populacija ptica (aspekt proljetne selidbe, znaci mjeseca ožujak i travanj, sezonu gniježđenja, mjesec svibanj s izradom transekata ili prebrojavanja ptica na manjim površinama (plohami), kako bi se dobila brojnost parova i vrsta ptica na gniježđenju, te aspekt jesenske selidbe). Također, tijekom terenskih istraživanja prije početka gradnje provesti aktivnosti na inventarizaciji faune šišmiša.
- Nakon puštanja vjetroelektrana VE ZD2 i VE ZD3 u rad, program praćenja ornitofaune i faune šišmiša nastaviti još dvije godine u svrhu ustanovljavanja njihovog realnog utjecaja na ptice i šišmiše. Dvogodišnji program praćenja ornitofaune i faune šišmiša treba obuhvaćati izlaske na lokacije dva puta mjesečno, odnosno 24 izlazaka godišnje. Nakon analize rezultata dobivenih dvogodišnjim monitoringom odrediti će se dodatne mjere zaštite ukoliko je to potrebno.

### A. 2. Mjere zaštite okoliša vjetroelektrane VE ZD4

#### A.2.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme zahvata:

1. Prije početka građenja vjetroelektrane provesti geomehanička ispitivanja kako bi se problematika temeljenja i gradnje mogla na odgovarajući način projektno riješiti.
2. Planiranu lokaciju vjetroelektrane treba obići stručna osoba koja će ograditi i označiti zaštićene biljne vrste: trnovitotrepučava zečina (*Centaurea spinosociliata*), jadranska perunika (*Iris adriatica*), šumski karanfil (*Dianthus sylvestris ssp.*), srednja krkavina (*Rhamnus intermedius*) i trozubi kačun (*Orchis tridentata*) kako bi se iste zaštitile od aktivnosti do kojih će doći prilikom gradnje. O tim nalazima obavijestiti investitora koji iste tijekom građenja i uklanjanja vjetroelektrane treba zaštititi, kao i inspekciju Ministarstva kulture.
3. Na lokaciji vjetroelektrane postaviti vjetroatregate razine zvučne snage od 106,7 dB(A).
4. Mikrolokacije vjetroatregata predvidjeti na dostatnoj udaljenosti od naselja koja se nalaze u smjeru širenja buke.
5. Mikrolokacije vjetroatregata predvidjeti na način da ne ometaju prijam TV/radio/GSM signala i/ili rad radara.
6. Temelje vjetroatregata vjetroelektrane projektirati i izvesti u skladu sa zahtjevima proizvođača opreme Vestas, a posebnu pozornost obratiti spoju stupa i temelja.

7. Vjetroagregati moraju međusobno biti dovoljno udaljeni kako bi se u slučaju rušenja jednog od njih izbjegao «domino-efekt».
8. Zbog sigurnosti od nesreće do koje bi moglo doći uslijed otkidanja lopatica ili rušenja stupova, pri projektiranju vjetroelektrane osigurati minimalnu udaljenost vjetroagregata od 200 m od ostalih infrastrukturnih objekata.
9. Posebnu pozornost obratiti na statičku sigurnost postrojenja i sustavu za zaštitu od ekstremno jakih udara vjetra.
10. Na vjetroelektrani projektirati cjeloviti sustav zaštite od udara munja i pojave požara.
11. Nijansa boje kojom se premazuju lopatice i stupovi vjetroagregata treba biti izrazito svijetlo sive do bijele.
12. Vrhove lopatica obojiti u crveno sukladno odredbama o sigurnosti zračnog prometa.

#### A.2.2. Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata:

1. Osigurati izvođenje radova tehnički ispravnom mehanizacijom, uz pridržavanje odobrene projektne dokumentacije te poštivanje svih zakonskih propisa koji reguliraju konkretnu izgradnju.
2. Projektom organizacije gradilišta vjetroelektrane osigurati racionalno i učinkovito kretanje građevinske mehanizacije; za privremena skladištenja materijala odrediti površine bez vegetacije; u najvećoj mjeri koristiti postojeće putove; unaprijed odrediti privremena prikupljališta materijala i otpada te površine za kretanje i parkiranje vozila te voditi računa o devastiranju što manjih površina.
3. Po završetku građenja sve površine koje su korištene za potrebe izgradnje vjetroelektrane, a koje ne obuhvaćaju servisne površine i pristupne putove, sanirati i, u najvećoj mogućoj mjeri, dovesti u stanje kakvo je bilo prije početka izgradnje vjetroelektrane.
4. Pri izgradnji i uklanjanju vjetroelektrane izvođač zahvata dužan je osigurati zaštitu zaštićenih biljnih vrsta koje moraju biti ogradene i označene od strane stručne osobe, kako ne bi došlo do njihovog oštećivanja.
5. U pogledu osiguranja nesmetanog odvijanja prometa na okolnim cestama, za kamione i ostalu tešku mehanizaciju osigurati policijsku pratnju sukladno zakonskim propisima, ukoliko je to potrebno.
6. Aktivnosti pri izgradnji vjetroelektrane izvoditi tako da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa okolnim cestama.
7. Osigurati da izvođač radova izgradnje vjetroelektrane VE ZD4 koristi samo ispravne građevinske strojeve čije su emisije buke i ispušnih plinova u zakonski dozvoljenim granicama.
8. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, ukoliko to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
9. Ukoliko se tijekom izgradnje vjetroelektrane pojavi potreba za miniranjem može ga obavljati samo za to ovlaštena tvrtka prema pravilima struke, tijekom radnog vremena od 08.00 do 17:00 h.



10. Potrebno je spriječiti onečišćenje tla organizacijom gradilišta vjetroelektrane, te provođenjem mjera kontrole na svim mjestima gdje onečišćenje nastaje.
11. Spremnike s gorivom, ukoliko se postavljaju na lokaciji gradilišta vjetroelektrane, postaviti u prihvatne posude ili izvesti s dvostrukom stjenkom prema posebnim propisima i sukladno vodopravnim uvjetima.
12. Na gradilištu vjetroelektrane ne smije se obavljati servisiranje mehanizacije, već u za to ovlaštenim servisima.
13. Na gradilištu je potrebno imati priručna sredstva (materijali za upijanje) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja motornog ulja ili ulja iz hidraulike strojeva.
14. Sav nastali otpad prikupiti i zbrinuti izvan lokacije vjetroelektrane sukladno važećim propisima, i u dogovoru sa predstavnicima lokalne uprave.
15. Otpad odložiti na za to predviđenim, i od grada Benkovca, odobrenim odlagalištima.
16. Prilikom izvođenja zemljanih radova ukloniti površinski sloj zemlje, zaštititi ga od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu hortikulturnog uređenja eventualno devastiranih površina prema posebnom pejzažno-hortikulturnom projektu.
17. Materijal od iskopa koji preostane nakon upotrebe za potrebe izgradnje vjetroelektrane, oko 6.658 m<sup>3</sup>, u dogovoru s predstavnicima lokalne uprave grada Benkovca i vlasnicima zemljišta, iskoristiti kao materijal za izgradnju potrebnih površina. Preostali materijal koji se ne može upotrijebiti odložiti na lokaciji odobrenoj od strane lokalne uprave grada Benkovca.
18. Za potrebe osoblja koje sudjeluje u izgradnji vjetroelektrane osigurati prijenosne kemijske WC-e, koje treba redovito održavati putem ovlaštene tvrtke.

#### A.2.3. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata:

1. Postrojenja vjetroelektrane redovito kontrolirati i održavati kako tijekom rada ne bi došlo do povećane emisije buke.
2. Po puštanju u rad nove opreme, mjerenjem provjeriti utjecaj buke koja se javlja u okolišu kao posljedica njena rada.
3. Redovito primjenjivati mjere održavanja koje služe ispravnom radu postrojenja, a koje uključuju redovito servisiranje svih tehničkih dijelova pogona, a posebno mehaničkih dijelova vjetroagregata.
4. U slučaju prekoračenja dozvoljenih razina buke primijeniti sljedeću operativnu mjeru: određivanje specifičnih radnih parametara poput ograničavanja broja okretaja u minuti ili održavanja brzine vrhova lopatica ispod 60 m/s.

#### A.2.4. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata:

1. Proizvodne jedinice vjetroelektrane rastaviti i otpremiti s lokacija. Sve materijale i dijelove opreme pogodne za ponovnu upotrebu treba reciklirati i obnoviti.

2. Površinski dio temelja vjetroelektrane potrebno je razgraditi. Otpadni materijal nastao razgradnjom otpremiti sa lokacija te zbrinuti sukladno važećim zakonskim propisima koji reguliraju postupanje s otpadom.
3. Sa servisnih površina i internih putova koji su izgrađeni za potrebe vjetroelektrane skinuti gornji sloj od desetak centimetara mrvljenog kamena te otpremiti s lokacija. Materijal koji nije moguće ponovno upotrijebiti zbrinuti sukladno važećim zakonskim propisima koji reguliraju postupanje s otpadom.
4. Površine temelja, servisnih površina i internih putova vjetroelektrane nasuti mješavinom zemlje i kamenja, slično okolnim površinama te zasijati autohtonim biljnim vrstama.

## **B.2. Program praćenja stanja okoliša**

- Nakon puštanja u rad izvršiti mjerenje buke na referentnim točkama imisije u reprezentativnim vremenskim uvjetima, pri brzinama vjetra od 4 m/s, 6 m/s, 8 m/s i 10 m/s. Referentne točke imisije moraju biti odabrane upravo u naseljima za koja je računski utvrđeno da mogu biti izložena bukom vjetroelektrane VE ZD4: Karin Donji - Ležaje, Vidići, Alavanje. Ispitivanje buke treba dodatno izvršiti pri instalaciji novih uređaja.
- S obzirom na nepostojanje podataka o ornitofauni lokacije vjetroelektrane prije početka gradnje obaviti deset višednevnih terenskih istraživanja raspoređenih sukladno godišnjem ciklusu populacija ptica (aspekt proljetne selidbe, znaci mjeseca ožujak i travanj, sezonu gniježđenja, mjesec svibanj s izradom transekata ili prebrojavanja ptica na manjim površinama (plohami), kako bi se dobila brojnost parova i vrsta ptica na gniježđenju, te aspekt jesenske selidbe). Također, tijekom terenskih istraživanja prije početka gradnje provesti aktivnosti na inventarizaciji faune šišmiša.
- Nakon puštanja vjetroelektrane u rad, program praćenja ornitofaune i faune šišmiša treba nastaviti još dvije godine u svrhu ustanovljavanja njihovog realnog utjecaja na ptice i šišmiše. Dvogodišnji program praćenja ornitofaune i faune šišmiša treba obuhvaćati izlaske na lokacije dva puta mjesečno, odnosno 24 izlaza godišnje. Nakon analize rezultata dobivenih dvogodišnjim monitoringom odrediti će se dodatne mjere zaštite ukoliko je to potrebno.

- II. *Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

### Obrazloženje

Nositelj zahvata tvrtka EKO Energetski konzalting d.o.o., Martićeva 8, Zagreb podnijela je dana 13. veljače 2006. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetroelektrane VE ZD2, VE ZD3 i VE ZD4 na lokaciji Benkovac - Obrovac. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš, koju je izradila tvrtka APO d.o.o. iz Zagreba, u veljači 2006. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Rješenjem (Klasa: UP/I 351-03/06-02/00025; Ur. broj: 531-08-3-AM-06-5) od 31. ožujka 2006. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je održala dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Obrovcu 08. svibnja 2006. godine Komisija je ocijenila da je izrađena Studija stručno utemeljena i cjelovita, ali i da sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. U nastavku sjednice članovi Komisije su donijeli Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 14 dana proveden je na području grada Benkovca, grada Obrovca i Zadarske županije. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe. Druga sjednica Komisije održana je 11. rujna 2006. godine u Zagrebu i na njoj su članovi Komisije donijeli Zaključak kojim se namjeravani zahvat – izgradnja vjetroelektrana VE ZD2, VE ZD3 i VE ZD4 na lokaciji Benkovac - Obrovac ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Zaključku Komisije.

Slijedom iznijetog, Ministarstvo je ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

UPUTE O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.



Dostaviti:

1. EKO Energetski konzalting d.o.o., Martićeva 8, Zagreb
2. APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb
3. Zadarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove, B. Petranovića 8, Zadar
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/06-02/00055

Ur.br: 531-08-3-AM-06-9

Zagreb, 02. siječnja 2007.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 12. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija («Narodne novine», broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke EKO Energetski konzalting d.o.o., Martićeva 8, Zagreb, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

**RJEŠENJE**

1. *Namjeravani zahvat – vjetroelektrana VE ZD 6, na lokaciji Gračac, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

**A. Mjere zaštite okoliša**

**A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme zahvata**

1. Lokacijskom dozvolom mora se obuhvatiti cjeloviti projekt obrađen Studijom utjecaja na okoliš za vjetroelektranu ZD6 – Gračac, izrađenoj od strane tvrtke APO d.o.o. iz Zagreba u ožujku 2006. godine.
2. Prije početka građenja provesti potrebne geološke i geomehaničke istražne radove u svrhu sigurnosti izvedbe temelja.
3. Prije početka gradnje lokaciju zahvata mora obići stručna osoba (botaničar) koja će označiti rijetke i ugrožene biljne vrste, a posebno provjeriti literaturne navode o biljnoj vrsti ilirska očanica - *Euphrasia illyrica* Wettst., subendemičnoj biljci koja se nalazi na popisu strogo zaštićenih biljaka. Pri obilasku treba označiti i biljne vrste iz porodice orhideja (*Orchidaceae*). O tim nalazima treba obavijestiti nositelja zahvata koji će tijekom građenja i uklanjanja vjetroelektrane zaštititi ta staništa. Također, o tome treba obavijestiti inspekciju Ministarstva kulture.
4. U okviru projektne dokumentacije izraditi projekt organizacije gradilišta u kojem će se odrediti mjesta za privremeno odlaganje iskopane zemlje i kamena koji će se jednim dijelom iskoristiti kao građevni materijal za servisne površine i pristupne puteve. Preostali dio koji nije moguće koristiti kao građevni materijal odvesti na odlagališta

određena i odobrena od Općine Gračac. Mjesto za privremeno odlaganje iskopane zemlje i kamena ne smije ugrožavati staništa rijetkih i ugroženih biljnih vrsta koje će prethodno biti označene.

5. Projektom organizacije gradilišta osigurati racionalno i učinkovito kretanje vozila i građevinske mehanizacije. Za privremeno skladištenje materijala zauzeti površine bez vegetacije te unaprijed odrediti prikupljalište materijala i otpada sa ciljem sprječavanja onečišćenja tla i devastacije prostora.
6. Projektom organizacije gradilišta predvidjeti i površinu parkirališta za vozila i strojeve na kojima mogu nastati zauljene ili na drugi način onečišćene tekućine. Na istoj površini se može uspostaviti i privremeno prikupljalište za pojedine vrste otpada sa koje će se otpad organizirano odvoziti na odlagališta određena i odobrena od Općine Gračac. S površine parkirališta urediti odvodnju zatvorenim sustavom s propuštanjem vode kroz separator s taložnikom prije ispuštanja.
7. U okviru Glavnog projekta izraditi projekt sanacije područja vjetroelektrane ZD6 - Gračac s troškovnikom.
8. Mikrolokacije vjetroagregata predvidjeti na dostatnoj udaljenosti od naselja koja se nalaze u smjeru širenja buke. Minimalna udaljenost od naselja mora biti 500 m.
9. Planirati mikrolokacije vjetroagregata tako da ne ometaju prijam TV/radio/GSM signala i/ili rad radara.
10. Predvidjeti korištenje posljednje generacije vjetroagregata, sljedećih maksimalnih razina zvučne snage:
  - vjetroagregat 2 (lokacija Pekića brdo): 104,2 dB(A)
  - vjetroagregat 3 (lokacija Sučevića brdo): 104,2 dB(A)
  - vjetroagregat 4 (lokacija Brijegovi): 107,8 dB(A)
  - vjetroagregat 5 (lokacija Kamenita glava): 109,4 dB(A)
  - vjetroagregat 6 (lokacija Kirin vrh): 109,4 dB(A)
  - vjetroagregat 7 (lokacija Miškovica vrh): 109,4 dB(A).
11. Vjetroagregati moraju međusobno biti dovoljno udaljeni kako bi se u slučaju rušenja jedne od njih izbjegao «domino-efekt».
12. Osigurati statičku sigurnost postrojenja i sustav za zaštitu od ekstremno jakih udara vjetra.
13. Zbog sigurnosti od nesreće do koje bi moglo doći uslijed otkidanja lopatica, pri projektiranju osigurati minimalnu udaljenost vjetroagregata u dužini od 200 m od ostalih infrastrukturnih objekata.
14. Temelje vjetroagregata projektirati i izvesti u skladu sa zahtjevima proizvođača opreme Vestas, a posebnu pozornost obratiti spoju stupa i temelja.
15. Na svakom vjetroagregatu projektirati cjeloviti sustav uzemljenja i zaštite od požara.
16. Nijansa boje kojom se premazuju lopatice i stupovi vjetroagregata mora biti izrazito svijetlo sive do bijele.
17. Vrhove lopatica obojiti u crveno sukladno odredbama o sigurnosti zračnog prometa.

#### A.1.2. Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata

1. Osigurati izvođenje radova tehnički ispravnom mehanizacijom i vozilima koja se redovito pregledavaju i održavaju u ispravnom stanju, uz pridržavanje odobrene projektne dokumentacije te poštivanje svih zakonskih propisa koji reguliraju izgradnju.
2. Sve površine koje su korištene za potrebe izgradnje, a koje ne obuhvaćaju servisne površine i pristupne putove, sanirati na način da po završetku izgradnje budu u najvećoj mogućoj mjeri dovedene u stanje kakvo je bilo prije početka izgradnje.

3. U pogledu osiguranja nesmetanog odvijanja prometa na okolnim cestama, za kamione i ostalu tešku mehanizaciju osigurati policijsku pratnju sukladno sa Zakonom o sigurnosti prometa na cestama (Narodne novine, broj 105/04), ukoliko je to potrebno.
4. Aktivnosti pri izgradnji vjetroelektrane ZD6 - Gračac izvoditi na način da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa okolnim cestama.
5. Ukoliko se spremnici s gorivom postavljaju na gradilištu treba ih postaviti u prihvatne posude ili izvesti s dvostrukom stjenkom prema posebnim propisima i sukladno vodopravnim uvjetima.
6. Servisiranje mehanizacije ne smije se obavljati na gradilištu, već u za to ovlaštenim servisima.
7. Na gradilištu osigurati priručna sredstva (materijali za upijanje, piljevina i sl.) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja motornog ulja ili ulja iz hidrauličke strojeva.
8. Sav nastali otpad prikupljati i zbrinuti izvan lokacije vjetroelektrane ZD - 6 Gračac, u dogovoru sa predstavnicima lokalne uprave Općine Gračac.
9. Prilikom izvođenja zemljanih radova ukloniti površinski sloj zemlje, posebno ga deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu hortikulturnog uređenja devastiranih površina prema posebnom krajobrazno-hortikulturnom projektu.
10. Iskapanu zemlju i kamen koji zadovoljavaju uvjete za nasipavanje temelja, servisnih površina i pristupnih putova iskoristiti u tu svrhu. Kamen se mora drobiti na samoj lokaciji gradilišta i odmah se razvoziti na dijelove gradilišta na kojima će biti iskorišten.
11. Materijal od iskopa koji preostane nakon nasipavanja temelja, servisnih površina i pristupnih puteva, oko 2.880 m<sup>3</sup>, u dogovoru sa predstavnicima Općine Gračac iskoristiti kao materijal za izgradnju potrebnih površina poput sportskih igrališta i slično.
12. Preostali materijal koji se ne može upotrijebiti prikupiti, odvesti sa lokacije vjetroelektrane ZD 6 - Gračac i odložiti na lokaciji ili lokacijama određenim od strane Općine Gračac.
13. Za potrebe osoblja koje sudjeluje u izgradnji vjetroelektrane ZD6 - Gračac osigurati prijenosne kemijske WC-e, te njihovo redovito održavanje putem ovlaštene tvrtke.
14. Osigurati izvođenje radova samo ispravnim građevinskim strojevima čije su emisije buke i ispušnih plinova u zakonski dozvoljenim granicama.
15. Bučne radove obavljati tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, ukoliko to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.
16. Ukoliko se tijekom izgradnje vjetroelektrane ZD6 - Gračac pojavi potreba za miniranjem mora ga obavljati za to ovlaštena tvrtka prema pravilima struke. Miniranje se smije obavljati u radnom vremenu od 08:00 do 17:00 h.

#### A.1.3. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata

1. Da bi se razine buke održale u dopuštenim granicama tijekom korištenja vjetroelektrane ZD6 - Gračac maksimalne razine zvučne snage svakog pojedinog vjetroatregata trebaju biti kako slijedi:
  - vjetroatregat 2 (lokacija Pekića brdo): 104,2 dB(A)
  - vjetroatregat 3 (lokacija Sučevića brdo): 104,2 dB(A)
  - vjetroatregat 4 (lokacija Brijegovi): 107,8 dB(A)
  - vjetroatregat 5 (lokacija Kamenita glava): 109,4 dB(A)
  - vjetroatregat 6 (lokacija Kirin vrh): 109,4 dB(A)
  - vjetroatregat 7 (lokacija Miškovica vrh): 109,4 dB(A).

2. Postrojenja vjetroelektrane ZD6 - Gračac redovito kontrolirati i održavati kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke.
3. Nakon puštanju u rad nove opreme, mjerenjem provjeriti utjecaj buke koja se javlja u okolišu kao posljedica njezina rada.
4. U slučaju prekoračenja dozvoljenih razina buke ograničiti broj okretaja u minuti ili održavati brzinu vrhova lopatica ispod 60 m/s.
5. Za postizanje dozvoljenih razina buke u okolišu vjetroelektrane poduzeti i određene tehničke mjere koje mogu utjecati na smanjenje intenziteta buke, odnosno sprečavanje širenja buke. To su :
  - ugradnja i izvedba predviđene izolacije određenih dijelova vjetroatagregata, zvučna izolacija kućišta;
  - primjena suvremenih konstrukcijskih rješenja u izvedbi mehaničkih dijelova vjetrogeneratora;
  - aerodinamička izvedba vrhova i rubova lopatica;
  - izvedba glatkih površina lopatica bez naglih presjeka.
6. Površine zauzete pristupnim putovima i servisnim površinama ne smiju biti asfaltirane već napravljene od drobljenog kamena kako bi se uklopile u okoliš.
7. Ukoliko dođe do potrebe za servisiranjem izvan vjetroatagregata, ono se mora obavljati na servisnim površinama.
8. Za rad vjetroatagregata koristiti biorazgradivo ulje.
9. Sav otpad koji nastaje tijekom servisiranja po završetku radova odvesti s lokacije. Otpad ne smije ostajati na prostoru vjetroelektrane ZD6 - Gračac.
10. Otpad treba odložiti na za to predviđenim i od Općine Gračac odobrenim odlagalištima.

#### **A.1.4. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata**

1. U okviru Glavnog projekta izraditi projekt sanacije područja vjetroelektrane ZD6 - Gračac, koji mora poštovati sve već navedene mjere zaštite okoliša.
2. Proizvodne jedinice vjetroelektrane rastaviti i otpremiti s lokacije. Sav materijali i dijelovi opreme koji se mogu ponovno upotrijebiti treba odvojiti i reciklirati.
3. Površinski dio temelja mora se razgraditi. Otpadni materijal nastao razgradnjom otpremiti sa lokacije te zbrinuti sukladno važećim zakonskim propisima koji reguliraju postupanje s otpadom.
4. Sa servisnih površina i pristupnih putova koji su izgrađeni za potrebe VE ZD6 skinuti gornji sloj od tridesetak centimetara mrvljenog kamena te otpremiti sa lokacije. Materijal koji nije moguće ponovno upotrijebiti zbrinuti sukladno važećim zakonskim propisima koji reguliraju postupanje s otpadom.
5. Površine temelja, servisnih površina i internih putova vjetroelektrane nasuti mješavinom zemlje i kamenja i sanirati prema odobrenom projektu sanacije koji će se izraditi u okviru projektne dokumentacije.
6. Pri uklanjanju VE ZD6 očuvati rijetke, ugrožene i zaštićene biljke na način propisan u mjerama tijekom izgradnje zahvata.

#### **B.1. Program praćenja stanja okoliša**

Nakon puštanja vjetroelektrane ZD6 - Gračac u rad izvršiti mjerenje buke na referentnim točkama potencijalno buci najizloženijih stambenih kuća naselja Škundrići, Sučevići, Lukići i



Budimiri. Ispitivanje buke treba vršiti periodički u vremenskim razmacima i dodatno pri instalaciji novih uređaja.

S obzirom na nepostojanje podataka o ornitofauni lokacije vjetroelektrane ZD6 - Gračac, prije početka gradnje treba obaviti dvanaest višednevnih terenskih istraživanja raspoređenih sukladno godišnjem ciklusu populacija ptica. Nakon puštanja vjetroelektrane u rad, program praćenja ornitofaune treba nastaviti još dvije godine u svrhu ustanovljavanja realnog utjecaja vjetroelektrane ZD6 - Gračac na ptice. Dvogodišnji program praćenja ornitofaune treba obuhvaćati izlaske na lokacije dva puta mjesečno, odnosno 24 izlazaka godišnje. Nakon analize rezultata dobivenih dvogodišnjim monitoringom odrediti će se dodatne mjere zaštite ukoliko je to potrebno. O rezultatima praćenja ornitofaune treba obavijestiti Ministarstvo kulture.

**II. *Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.***

**O b r a z l o ž e n j e**

Nositelj zahvata tvrtka EKO Energetski konzalting d.o.o., Martićeva 8, Zagreb podnijela je dana 23. ožujka 2006. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetroelektrana VE ZD6 na lokaciji Gračac. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš, koju je izradila tvrtka APO d.o.o. iz Zagreba, u ožujku 2006. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Rješenjem (Klasa: UP/I 351-03/06-02/00055; Ur. broj: 531-08-3-AM-06-4) od 14. lipnja 2006. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je održala dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Obrovcu 05. srpnja 2006. godine Komisija je ocijenila da je izrađena Studija stručno utemeljena i cjelovita, ali i da sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. U nastavku sjednice članovi Komisije su donijeli Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 14 dana proveden je na području općine Gračac i Zadarske županije. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe. Druga sjednica Komisije održana je 07. prosinca 2006. godine u Zagrebu i na njoj su članovi Komisije donijeli Zaključak kojim se namjeravani zahvat – izgradnja vjetroelektrane Ve ZD6 na lokaciji Gračac ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Zaključku Komisije.

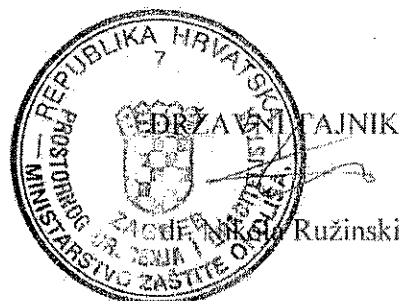
Planirana lokacija vjetroelektrane ZD6 nalazi se oko 18 km istočno od Gračaca sjeverno od mjesta Otrić, odnosno ceste Gračac - Knin na brdovitom području Velike Popine. Područja

padina na kojima će se razmjestiti šest vjetroagregata: Pekić brdo (739 m.n.m.), Sučevića brdo (766 m.n.m.), Brijegovi (800 m.n.m.), Kamenita glava (970 m.n.m.), Kirin vrh (1.053 m.n.m.) i Miškovića vrh (1.087 m.n.m.) karakterizira travnjačka vegetacija i kamenjar. Projekt vjetroelektrane ZD6 čini ukupno šest vjetroagregata tipa Vestas V 90-3.0 MW, ukupno instalirane snage 18 MW. Ukupno se planira godišnja proizvodnja od 37 GWh, a korištenje vjetroelektrane ZD6 predviđa se za razdoblje od 25 godina. Za povezivanje šest vjetroagregata osposobiti će se oko 13.500 m pristupnih puteva, uz koje će se na dubini od 0,8 m položiti uzemljenje i interna energetska i komunikacijska kabelska mreža koja služi za prijenos energije i podataka o radu VE.

Slijedom iznijetog, Ministarstvo je ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

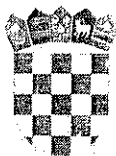
#### UPUTE O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.



#### Dostaviti:

1. EKO Energetski konzalting d.o.o., Martićeva 8, Zagreb
2. APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb
3. Zadarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove, B. Petranovića 8, Zadar
4. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/06-02/0028

Ur.br: 531-08-3-1-AG-06-6

Zagreb, 19. lipnja 2006.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 12. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija («Narodne novine», broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke VALALTA d.o.o., Rovinj, VALALTA LIM bb, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

## **RJEŠENJE**

- I. *Namjeravani zahvat – vjetroelektrana „Vrataruša“ Senj, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

### **A. Mjere zaštite okoliša**

#### **A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme zahvata:**

1. Prije početka građenja provesti sve potrebne istražne radove kako bi se problematika temeljenja i gradnje mogla na odgovarajući način projektno riješiti. Istražni radovi trebaju obuhvatiti geomehanička ispitivanja i probna bušenja na lokacijama pojedinog vjetrogeneratora da se ukloni sumnja u postojanje špilja ili kaverna.
2. Prije početka gradnje lokaciju zahvata treba obići stručna osoba koja će na zadanom prostoru označiti rijetke i ugrožene biljne vrste te iste zaštititi tijekom građenja i uklanjanja vjetroelektrane. Prvenstveno se to odnosi na posebno rijetku vrstu - alpsku ružu.
3. U okviru projektne dokumentacije izraditi projekt organizacije gradilišta u kojem će se odrediti mjesta za privremeno odlaganje zemlje i kamena vodeći računa o zaštiti staništa rijetkih i ugroženih biljnih vrsta koje će prethodno biti označene.
4. Projektom organizacije gradilišta osigurati racionalno i učinkovito kretanje vozila i građevinske mehanizacije, privremenim skladištenjem materijala zauzeti površine bez vegetacije (goleti), koristiti postojeće putove, unaprijed odrediti odlagališta materijala i otpada s ciljem sprječavanja onečišćenja tla i minimalne devastacije prostora.

5. Projektom organizacije gradilišta predvidjeti i površinu parkirališta za vozila i strojeve na kojima mogu nastati zauljene ili na drugi način onečišćene vode. Na istoj površini po potrebi uspostaviti i privremeno prikupljalište za pojedine vrste otpada. S površine parkirališta urediti odvodnju zatvorenim sustavom s propuštanjem vode kroz separator s taložnikom prije ispuštanja.
6. U okviru Glavnog projekta izraditi projekt sanacije područja vjetroelektrane s troškovnikom.
7. U sklopu projekta sanacije definirati pretežite biljne vrste (zeljaste, grmolike i drvenaste) koje će se koristiti pri rekultivaciji površina nakon uklanjanja vjetroelektrane.
8. Mikrolokacije stupova vjetroelektrane predvidjeti na dostatnoj udaljenosti od naselja koja se nalaze u smjeru širenja buke (prostorno planska dokumentacija predviđa minimalnu udaljenost od 300 m).
9. Mikrolokacije stupova predvidjeti na način da ne ometaju prijam TV/radio signala i/ili rad radara.
10. Mikrolokacije stupova 07 i 014 izmjestiti na način da se od devastacije zaštiti površina pod šumskom vegetacijom.
11. Predvidjeti korištenje posljednje generacije vjetrogeneratora s najmanjom emisijom buke i najboljim ostalim karakteristikama te s mjerama zaštite ptica kao što su naprave koje onemogućavaju slijetanje ptica na vjetrogeneratore i/ili postavljanje zvučnih ili vizualnih naprava za tjeranje ptica.
12. Vjetrogeneratori moraju međusobno biti dovoljno udaljeni kako bi se u slučaju rušenja jednog od njih izbjegao «domino-efekt».
13. Boju lopatica i stupova prilagoditi okolnim prirodnim površinama. Vrhove lopatica obojiti u crveno i bijelo.
14. Osigurati statičku sigurnost postrojenja i sustava za zaštitu od ekstremno jakih udara vjetra.
15. Zbog sigurnosti od havarije (otkidanje lopatice) pri projektiranju osigurati minimalnu udaljenost u iznosu 150 m od ostalih infrastrukturnih objekata.
16. Na postrojenju projektirati cjeloviti sustav zaštite od udara munja i pojave požara, koji će aktivnim i pasivnim mjerama osigurati da posljedice prouzročene udarom munje ili pojavom požara budu što manje.
17. Sustav uzemljenja izvesti istovremeno s radovima temeljenja. Uzemljenje treba biti prilagođeno danom tipu tla i važećim propisima, ali ne otpora manjeg od 10  $\Omega$  (ohma).
18. Nadležnom konzervatorskom zavodu dostaviti precizne podatke o projektima temelja, prilaznim putovima i servisnim površinama, a pri izradi projektne dokumentacije voditi računa o izbjegavanju etnološki vrijednih objekata.

#### A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata:

1. Osigurati izvođenje radova tehnički ispravnom mehanizacijom čije su emisije ispušnih plinova u zakonski dozvoljenim granicama.
2. Za kamione i ostalu tešku mehanizaciju osigurati policijsku pratnju, a aktivnosti pri izgradnji izvoditi tako da ne ugroze sigurnost i normalno odvijanje prometa okolnim prometnicama.
3. Ukoliko spremnici s gorivom budu smješteni na samoj lokaciji iste postaviti u prihvatne posude u skladu s vodopravnim uvjetima.
4. Pretakanje goriva obavljati originalnim uređajima za sigurno pretakanje goriva, i to na površini predviđenoj za parkiralište. Ukoliko pretakanje nije moguće obaviti na površini predviđenoj za parkiralište, osigurati maksimalne mjere sigurnosti i zaštite s ciljem sprečavanja razlijevanja goriva u okoliš.

5. Servisiranje mehanizacije obavljati na površini predviđenoj za parkiranje vozila, na način da se spriječi nekontrolirano istjecanje opasnih tekućina u tlo i podzemlje.
6. Na gradilištu treba imati priručno spremna sredstva (materijali za upijanje) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja.
7. Prilikom izvođenja zemljanih radova ukloniti zemlju, posebno je deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti u svrhu nasipavanja temelja i uređenja devastiranih površina.
8. Materijal od iskopa privremeno odložiti na lokaciji ili lokacijama odobrenim od strane predstavnika lokalne uprave Grada Senja.
9. Iskopani kamen koji zadovoljava uvjete za nasipavanje servisnih površina i internih putova mora se iskoristiti u tu svrhu. Kamen drobiti na samoj lokaciji gradilišta i odmah istog razvoziti na dijelove gradilišta na kojima će biti iskorišten.
10. Preostali materijal od iskopa, kao i sav nastali građevinski i komunalni otpad otpremiti s lokacije na, za to, predviđene deponije koje treba prethodno odobriti lokalna uprava Grada Senja.
11. Za potrebe osoblja koje sudjeluje u izgradnji vjetroelektrane osigurati prijenosne kemijske WC-e te njihovo redovito održavanje putem ovlaštene tvrtke.
12. U slučaju nastanka opasnog otpada (otpadno ulje, zauljena ambalaža), isti je potrebno prikupiti i privremeno čuvati na površini predviđenoj za parkiranje vozila. Organizirati odvoz opasnog otpada s lokacije na daljnje postupanje u skladu sa zakonskim propisima, bilo putem ovlaštenog skupljača opasnog otpada ili obrađivača.
13. Ukoliko se tijekom izgradnje pojavi potreba za miniranjem može ga obavljati samo za to ovlaštena tvrtka. Miniranje se smije obavljati u radnom vremenu do 08:00 do 17:00 h.
14. Prilikom izvedbe temelja, servisnih površina i pristupnih putova paziti da se ne naruši integritet objekata ocijenjenih kao dobro, ili djelomično ušćuvana etnološka nalazišta. U cilju praćenja stanja tih objekata, osigurati povremeni stručni nadzor nad izgradnjom.
15. Pri izgradnji i uklanjanju vjetroelektrane osigurati da izvođač radova izbjegava označene rijetke, ugrožene i zaštićene biljne vrste.

### A.3. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata:

1. U cilju ograničavanja buke iz vjetroelektrane na propisane razine primijeniti potrebne tehničke mjere i mjere održavanja, a pokaže li se potrebnim i operativne mjere.
2. Tehničke mjere koje uključuju smanjenje intenziteta buke, odnosno sprečavanje širenja buke izvedbom i izolacijom određenih dijelova ili procesa su:
  - primjena suvremenih konstrukcijskih rješenja u izvedbi mehaničkih dijelova vjetrogeneratora;
  - aerodinamička izvedba vrhova i rubova lopatica;
  - izvedba glatkih površina lopatica bez naglih presjeka;
  - zvučna izolacija kućišta.
3. S ciljem održavanja dozvoljenih razina buke u okolišu primijeniti sljedeće operativne mjere:
  - određivanje specifičnih radnih parametara poput ograničavanja broja okretaja u minuti ili održavanja brzine vrhova lopatica ispod 60 m/s.
4. Redovito primjenjivati mjere održavanja koje služe ispravnom radu postrojenja, a koje uključuju redovito servisiranje svih tehničkih dijelova pogona, a posebno mehaničkih dijelova vjetrogeneratora.
5. Sav otpad koji nastaje tijekom servisiranja po završetku radova odvesti s lokacije i zbrinuti sukladno zakonskim propisima.

#### A.4. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata:

1. Proizvodne jedinice rastaviti i otpremiti s lokacije.
2. Ukloniti površinski vidljivi betonski dio temelja.
3. Sa servisnih površina i internih putova koji se priključuju na protupožarne ceste i koji su napravljeni isključivo za potrebe vjetroelektrane skinuti gornji sloj od desetak centimetara mrvljenog kamena i odložiti na privremenu deponiju odobrenu od strane lokalne uprave Grada Senja.
4. Površine temelja, servisnih površina i internih putova koji se priključuju na protupožarne ceste i koji su napravljeni isključivo za potrebe vjetroelektrane nasuti mješavinom zemlje i kamena i sanirati prema odobrenom projektu sanacije koji će se izraditi u okviru projektne dokumentacije.
5. Prilikom uklanjanja vjetroelektrane obratiti pažnju na očuvanje objekata ocijenjenih kao dobro, ili djelomično ušćuvana etnološka nalazišta.

#### **B. Program praćenja stanja okoliša**

- Nakon puštanja vjetroelektrane u rad s programom praćenja ornitofaune nastaviti još dvije godine u svrhu ustanovljavanja realnog utjecaja vjetroelektrane na ptice: dvogodišnji program praćenja ornitofaune obuhvaća izlaske na lokaciju dvaput mjesečno.
- Prije puštanja vjetroelektrane u rad provesti mjerenje nultog stanja razine buke u točkama Vrataruša, Kosova Buljina, Matić Gaj i Alan pri meteorološki reprezentativnim brzinama vjetra (4m/s, 9m/s, 26 m/s).
- Tijekom prve godine rada provesti mjerenja razine buke dva puta u točkama nultog stanja: Vrataruša, Kosova Buljina, Matić Gaj, Alan pri meteorološki reprezentativnim brzinama vjetra - 4m/s, 9m/s, 26 m/s.
- Ukoliko se pokaže da vjetroelektrana ne emitira neke posebno izražene frekvencije drugo se mjerenje može provesti bez analize frekvencija zvuka. Ukoliko mjerenja potvrde rezultate proračuna (prihvatljivost utjecaja razine buke), daljnje praćenje nije potrebno, osim u slučaju pritužbe.

**II.** *Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

#### **O b r a z l o ž e n j e**

Tvrtka VALALTA d.o.o., Rovinj, VALALTA LIM bb, podnijela je dana 23. veljače 2006. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetroelektrana „Vrataruša“ Senj. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš - vjetroelektrana „Vrataruša“ Senj, koju je izradila tvrtka APO d.o.o. Savska 41/IV, Zagreb, u veljači 2006. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je imenovalo Rješenjem Klasa: UPI 351-03/06-02/00028, Ur.broj: 531-08-3-1-AG-06-4 od 06. ožujka 2006. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je održala dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Senju 27. ožujka 2006. godine Komisija je ocijenila da je izrađena Studija stručno utemeljena, ali i da sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. U nastavku sjednice članovi Komisije su donijeli Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 14 dana proveden je na području grada Senja. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u «Novom listu», na oglasnim pločama Ličko-senjske županije i grada Senja. Koordinator javnog uvida bio je Zavod za prostorno planiranje, razvoj i zaštitu okoliša u Ličko-senjskoj županiji. Tijekom javnog uvida održana je i javna rasprava. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe. Druga sjednica Komisije održana je 12. lipnja 2006. godine u Zagrebu i na njoj su članovi Komisije donijeli Zaključak kojim se planirani zahvat ocjenjuje prihvatljivim uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Zaključku Komisije.

Planirani zahvat izgradnja vjetroelektrane «Vrataruša», na istoimenom lokalitetu, nalazi se u Ličko-senjskoj županiji u administrativnom obuhvatu Grada Senja. Lokalitet se prostire oko 8 km sjeverno-sjeveroistočno od Senja na primorskoj planinskoj terasi prosječne nadmorske visine 650 m, ispod Alinog bila (1107 m.n.m), a karakteriziraju ga sljedeća obilježja: znatni prirodni energetska potencijal vjetra; slaba naseljenost; pretežito travnjačka vegetacija s manjim područjima šumske vegetacije crnog bora; blizina prijenosne električne mreže te blizina pristupnih putova. Izmjenama i dopunama Prostornog plana Ličko - senjske županije za područje Grada Senja lokalitet Vrataruša (Službeni glasnik, broj 3/06) lokacija zahvata je planirana kao potencijalni prostor za iskorištavanje energije vjetra. Projekt vjetroelektrane čini ukupno 22 vjetrogeneratora. Svaki vjetrogenerator snage je 3 MW, što iznosi 66 MW ukupno instalirane snage. U blizini sjeverozapadnog kraja parcele izgradit će se trafostanica 110 kV, dimenzija oko 30 x 30 m, za potrebe priključka vjetroelektrane na prijenosnu mrežu. Prostor čitave vjetroelektrane «Vrataruša» je površine oko 8 četvornih kilometara. Unutar granica lokacije pojedini stupovi vjetrogeneratora smješteni su u nepravilnom uzorku, s razmacima od najmanje 450 m među pojedinim stupovima. Stupovi su povezani servisnim putovima širine 4,5 m. Uz temelje svakog stupa nalazi se zemljana servisna površina tlocrtne površine 25x45 m koja je nasipana kamenom koji će nastati drobljenjem materijala od iskopa temelja.

Slijedom iznijetog, Ministarstvo je ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

## UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 Kn po tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine», broj 8/96 i 131/97) propisno je naplaćena u državnim biljezima.



Dostavlja se:

1. VALALTA d.o.o., Rovinj, Cesta Valalta Lim bb
2. APO d.o.o., Zagreb, Savska 41/IV
3. Ličko – senjska županija, Zavod za prostorno planiranje, razvoj i zaštitu okoliša, Gospić, dr. F. Tuđmana 4
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,**  
**PROSTORNOG UREĐENJA I**  
**GRADITELJSTVA**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/06-02/00050

Ur.br: 531-08-3-1-AG-06-7

Zagreb, 04. listopada 2006.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 12. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija («Narodne novine», broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke Eko – energija d.o.o. Rijeka, Ivana Matrljana 2b, Rijeka, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

**RJEŠENJE**

- I. *Namjeravani zahvat – vjetropark „Obrovac“, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

**A. Mjere zaštite okoliša**

**A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme i građenja zahvata:**

1. Prije početka građenja provesti sve potrebne istražne radove kako bi se problematika temeljenja i gradnje mogla na odgovarajući način projektno riješiti.
2. Prije početka građenja izraditi projekt organizacije gradilišta u kojem će se odrediti mjesta za privremeno odlaganje humusa i kamena.
3. Projektom organizacije gradilišta osigurati racionalno i učinkovito kretanje vozila i građevinske mehanizacije, unaprijed odrediti odlagališta materijala i otpada s ciljem sprječavanja onečišćenja tla i minimalne devastacije prostora.
4. U okviru glavnog projekta izraditi projekt sanacije područja vjetroelektrane s troškovnikom.
5. Ukoliko spremnici s gorivom budu smješteni na samoj lokaciji iste postaviti u prihvatne posude u skladu s vodopravnim uvjetima.
6. Materijal od iskopa privremeno odložiti na lokaciji ili lokacijama odobrenim od strane predstavnika lokalne uprave.
7. Materijal od iskopa, kao i sav nastali građevinski i komunalni otpad otpremiti s lokacije na, za to, predviđene deponije koje treba prethodno odobriti lokalna uprava Grada Obrova.
8. Za osoblje koje sudjeluje u izgradnji za sanitarne potrebe i za skladištenje rezervnih dijelova i opreme organizirati mobilne kontejnerske objekte.

9. Miniranje, ukoliko bude korišteno, može izvoditi samo za to ovlaštena tvrtka sukladno pravilima struke.
10. Stupove D 02, D 07 i D 08 izmaknuti na udaljenost od 500 m od najbližeg stambenog objekta.
11. Obzirom na utvrđen intenzivan prelet ptica na dva lokaliteta izmjestiti sljedećih pet generatora: A 06, A 11, C 06, C 15, B 04.
12. Mikrolokacije stupova predvidjeti na način da ne ometaju prijam TV/radio signala i/ili rad radara.
13. Vjetrogeneratori moraju međusobno biti dovoljno udaljeni kako bi se u slučaju rušenja jednog od njih izbjegao «domino-efekt».
14. Boju stupova prilagoditi krajobrazu, odnosno ista mora biti mat bijela.
15. Ukoliko objekt koji služi vjetroparku bude montažni, njegovu boju potrebno je prilagoditi okolišu. Ukoliko objekt bude izgrađen potrebno je za vanjsko uređenje objekta koristiti autohtone materijale kako bi se objekt uklopio u okoliš.
16. Okoliš objekta hortikulturno urediti autohtonim biljnim zajednicama.
17. Osigurati statičku sigurnost postrojenja i sustava za zaštitu od ekstremno jakih udara vjetra.
18. Zbog sigurnosti od havarije (otkidanje lopatice) pri projektiranju osigurati minimalnu udaljenost u iznosu 150 m od ostalih infrastrukturnih objekata.
19. Na postrojenju projektirati cjeloviti sustav zaštite od udara munja i pojave požara, koji će aktivnim i pasivnim mjerama osigurati da posljedice prouzročene udarom munje ili pojavom požara budu što manje.

#### **A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata:**

1. U cilju ograničavanja buke iz vjetroelektrane na propisane razine primijeniti potrebne tehničke mjere i mjere održavanja, a pokaže li se potrebnim i operativne mjere.
2. Redovito primjenjivati mjere održavanja koje služe ispravnom radu postrojenja, a koje uključuju redovito servisiranje svih tehničkih dijelova pogona, a posebno mehaničkih dijelova vjetrogeneratora.
3. Redovito obavješćivati javnost o poduzetim mjerama zaštite i rezultatima programa praćenja stanja okoliša.

#### **A.3. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata:**

1. Proizvodne jedinice rastaviti i otpremiti s lokacije.
2. Temelje razlomiti i perforirati, a nadzemni dio temelja ukloniti do ravnine površine.

### **B. Program praćenja stanja okoliša**

- Prije početka izgradnje zahvata osigurati istraživanje koje pokriva cjelogodišnji ciklus migracije ptica, odnosno tijekom godine, sukladno godišnjem ciklusu, rasporediti minimalno deset terenskih istraživanja kako bi bili obuhvaćeni jesenja i proljetna migracija, gniježđenje i poslijegniježdeće disperzije te zimovanje. Istraživanja moraju obuhvatiti dovoljno veliki dio plohe da budu reprezentativna, prilikom svakog terenskog izlaska potrebno je provesti barem 4-6 transekata u dužini od 3-4 km svaki, raspoređeni po različitim dijelovima plohe. Za jednoličnu plohu, dovoljna su tri transekta, a ukoliko je raznolika treba ih biti 5-6. Bitno je da budu pokrivena sva različita staništa. Na područjima koja ne obuhvaćaju transekti

vršiti točkasta opažanja, odnosno potrebno je proći po većem dijelu plohe kako bi se popunili podaci o vrstama koje nisu zastupljene u transektima. Ploha istraživanja mora obuhvaćati područje od min 1,5 km prema van od rubnih vjetrogeneratora. Posebnu pažnju posvetiti krupnim pticama, npr. grabljivicama ili ždralovima. Za krupne grabljivice treba pretražiti pogodna gnjezdilišta (npr. litice) i u širem krugu. Istraživanje treba provesti minimalno 8-12 čovjek/dana, odnosno 1 istraživač tijekom 8-12 dana ili npr. 3 istraživača tijekom 3-4 dana. Istraživanjem obuhvatiti i dnevne i noćne vrste ptica. Odrediti parametre nultog stanja koji uključuju apsolutnu ili relativnu brojnost odnosno gustoću populacija barem za dio vrsta, a pogotovo one ugrožene.

- Nakon puštanja vjetroelektrana u rad, program praćenja ornitofaune nastaviti još dvije godine u svrhu ustanovljavanja njihovog realnog utjecaja na ptice. Nakon analize rezultata dobivenih dvogodišnjim monitoringom odredit će se dodatne mjere zaštite ukoliko je to potrebno.
- Izmjeriti razinu buke dva puta u razmaku od 3 mjeseca na 5 lokacija (u svakoj zoni po jedna lokacija) kako bi se utvrdile stvarne emisije buke u okoliš. Buke mjeriti za vrijeme najčešćeg vjetra (bure i juga) za prosječne i najveće brzine vjetra kod kojih vjetropark radi. Ukoliko prvo i drugo mjerenje potvrde rezultate proračuna (time i prihvatljivost utjecaja na razinu buke) daljnje praćenje nije potrebno osim u posebnim slučajevima (pritužbe).

## **II. *Nositelj namjeravanog zahvata, dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.***

### **O b r a z l o ž e n j e**

Fakultet strojarstva i brodogradnje sveučilišta u Zagrebu u ime nositelja zahvata, tvrtke Eko – energija d.o.o. Rijeka, Ivana Matrljana 2b, Rijeka, podnio je dana 20. ožujka 2006. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetropark „Obrovac“. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš - vjetropark „Obrovac“, koju je izradio Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, u veljači 2006. godine.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je imenovalo Rješenjem Klasa: UP/I 351-03/06-02/00050, Ur.broj: 531-08-3-1-AG-06-4 od 03. travnja 2006. godine Komisiju za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Komisija je održala dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Obrovcu 30. svibnja 2006. godine Komisija je ocijenila da je izrađena Studija stručno utemeljena, ali i da sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Komisije. U nastavku sjednice članovi Komisije su donijeli Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 14 dana proveden je na području grada Obrovca. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u „Zadarskom Listu“, „Slobodnoj Dalmaciji“, „Vjesniku“, na oglasnim pločama Zadarske županije te grada Obrovca. Tijekom javnog uvida održana je i javna rasprava. Tijekom javnog uvida zaprimljena su pisana mišljenja kojima se podržava izgradnja predmetnog zahvata. Na drugoj sjednici održanoj 06. rujna 2006. godine u Zagrebu izrađivači Studije su ukratko prezentirali dopune Studije. Članovi Komisije prihvatili su dopune Studije izrađene sukladno primjedbama članova Komisije s prve sjednice. U nastavku sjednice Komisija je

donijela Zaključak kojim se planirani zahvat ocjenjuje prihvatljivim uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Zaključku Komisije.

Predviđena lokacija zahvata obuhvaća prostor veličine 10 x 3 km, a smještena je južno od grada Obrovca na području Kruševa i Zelengrada. Planirani zahvat u skladu je s važećim dokumentima prostornog uređenja. Vjetropark Obrovac sastoji se od: 69 samostojećih proizvodnih jedinica (u postupku procjene utjecaja na okoliš početnih 77 smanjen je na 69 samostojećih proizvodnih jedinica), ukupne instalirane snage 100 MW, prizemnog objekta (zgrada s uredima) i elektroenergetskim (EE) dijelom čiji predviđivi sastavni dijelovi su sabirnice, rastavna polja, trafo polja s obračunsko mjernim dijelom te sustav kontrole i upravljanja radom cijelog kompleksa, kabelske mreže (podzemna gdje je to s obzirom na teren moguće, a obvezno uz same vjetroelevtrane, te nadzemna u ostalom dijelu) za povezivanje proizvodnih jedinica – vjetroelevtrane s EE sabirnim dijelom namijenjenim mjerenju i daljnjoj distribuciji, visoko naponskom (VN) kabelskom i/ili zračnom mrežom, te pristupnih putova s proširenjima, platoa i parkirališta.

Slijedom iznijetog, Ministarstvo je ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 Kn po tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine», broj 8/96 i 131/97) propisno je naplaćena u državnim biljezima.

**DRŽAVNI TAJNIK**

  
**dr.sc. Nikola Ružinski**

Dostavlja se:

1. Eko – energija d.o.o. Rijeka, Ivana Matijana 2b, Rijeka
2. Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, Ivana Lučića 5, Zagreb
3. Zadarska županija, Zavod za prostorno uređenje i zaštitu okoliša, Zadar,  
Braće Vranjanić 11
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje

16-10-2005  


celokupno  
