



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA



**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA UZ  
ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI  
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA  
IZMJENU ZAHVATA VJETROELEKTRANE  
MAZIN – BRUVNO 2A**

**Valalta d.o.o.**

Cesta za Valaltu–Lim 7, 52 210 Rovinj



**DLS d.o.o.**

HR - 51000 Rijeka  
Spinčićeva 2.

OIB: 72954104541  
MB: 0399981

Tel: +385 51 633 400  
Tel: +385 51 633 078  
Fax: +385 51 633 013  
E-mail: info@dls.hr;  
info.ozo@dls.hr  
[www.dls.hr](http://www.dls.hr)

PROSINAC, 2016.





**NARUČITELJ:** VALALTA D.O.O.

Cesta za Valaltu – Lim 7, 52 210 Rovinj

**PREDMET:** ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA UZ ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA  
NA OKOLIŠ ZA IZMJENU ZAHVATA VJETROELEKTRANE MAZIN – BRUVNO 2A

**OZNAKA  
DOKUMENTA:** RN/2016/0183

**IZRAĐIVAČ:** DLS d.o.o. Rijeka

**VODITELJ IZRADE:** Igor Meixner dipl.ing.kem.tehn.

<b>SURADNICI:</b>	Goranka Alićajić	dipl.ing.građ.	
	Ivana Dubovečak	dipl.ing.biol.-ekol.	
	Morana Belamarić Šaravanja	dipl.ing. biol., univ.spc.oecping	
	Marko Karašić	dipl. ing.stroj.	
	Daniela Krajina	dipl. ing. biol. - ekol.	
	Petra Lenić	mag.ing.aedif.	
	Martina Milčić	mag.ing.kem.ing., mag.ing.agr.	
	Zoran Poljanec	mag.educ.biol.	

**DATUM IZRADE:** Rujan, 2016.

**DATUM REVIZIJE:** Prosinac, 2016.

M.P.

Odgovorna osoba

*Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo tvrtke Valalta d.o.o., te je zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe tvrtke Valalta d.o.o.*

**Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka.**



## SADRŽAJ

<b>1</b>	<b><u>UVOD</u></b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b><u>PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</u></b> .....	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>OPIS ZAHVATA</b> .....	<b>8</b>
2.1.1	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA.....	9
2.1.2	TRAFOSTANICA TS 20/110 kV .....	11
<b>3</b>	<b><u>PODATCI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</u></b> .....	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b> .....	<b>13</b>
3.1.1	OBILJEŽJA RELJEFA .....	15
3.1.2	PEDOLOŠKE ZNAČAJKE .....	16
3.1.3	SEIZMOLOŠKA OBILJEŽJA.....	16
3.1.4	HIDROGEOLOŠKA I HIDROLOŠKA OBILJEŽJA.....	17
3.1.5	PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA ZONE SANITARNE ZAŠTITE.....	18
3.1.6	HIDROMORFOLOŠKI PRITISCI.....	18
3.1.7	VODNA TIJELA NA PODRUČJU PLANIRANOG ZAHVATA .....	18
3.1.8	POPLAVNOST PODRUČJA.....	25
3.1.9	METEOROLOŠKE I KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE .....	25
3.1.10	KLIMATSKE PROMJENE .....	31
3.1.11	OPIS ZAHVATA U ODNOSU NA PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE.....	37
3.1.12	OPIS ZAHVATA U ODNOSU NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE .....	39
3.1.13	STANIŠTA .....	39
3.1.14	PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA KULTURNO POVIJESNU BAŠTINU .....	43
<b>3.2</b>	<b>ANALIZA USKLAĐENOSTI ZAHVATA S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA</b> .....	<b>44</b>
<b>4</b>	<b><u>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ I RAZMATRANE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA</u></b> .....	<b>46</b>
<b>4.1</b>	<b>UTJECAJI I POTREBNE MJERE TIJEKOM PRIPREME ZAHVATA</b> .....	<b>47</b>
<b>4.2</b>	<b>UTJECAJI I POTREBNE MJERE TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA</b> .....	<b>51</b>
<b>4.3</b>	<b>UTJECAJI I POTREBNE MJERE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA</b> .....	<b>57</b>
<b>4.4</b>	<b>UTJECAJI I POTREBNE MJERE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA ZAHVATA</b> .....	<b>63</b>
<b>5</b>	<b><u>USKLAĐENOST PROPISANOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</u></b> .....	<b>64</b>
<b>5.1</b>	<b>PRIJEDLOG IZMJENA PROGRAMA PRAĆENJA</b> .....	<b>65</b>



---

<b>6</b>	<b><u>PRIMIJENJENI PROPISI, PRAVILNICI, DOKUMENTACIJA I LITERATURA .....</u></b>	<b>67</b>
<b>7</b>	<b><u>PRILOZI .....</u></b>	<b>70</b>



## Popis tabela

Tabela 1. Pedosistematske jedinice na širem području zahvata VE Mazin – Bruvno 2A	16
Tabela 2. Stanje grupiranog vodnog tijela CSGI_18 – UNA	18
Tabela 3. Stanje grupiranog vodnog tijela JKGN_07 – ZRMANJA	19
Tabela 4. Konačna procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog stanja podzemnih voda u krškom području	19
Tabela 5. Konačna ocjena rizika količinskog stanja podzemnih voda u krškom dijelu Hrvatske	19
Tabela 6. Opći podaci vodnog tijela CSRN0543_001	22
Tabela 7. Stanje vodnog tijela CSRN0543_001	22
Tabela 8. Opći podaci vodnog tijela JKRN0088_001	24
Tabela 9. Stanje vodnog tijela JKRN0088_001	24
Tabela 10. Srednje, maksimalne i minimalne mjesečne i godišnje vrijednosti temperature zraka (°C) za Knin i Gračac	26
Tabela 11. Srednje mjesečne količine oborina (mm) za Knin i Gračac	26
Tabela 12. Maksimalne visine snijega (cm) na postajama Knin i Gračac	27
Tabela 13. Očekivane maksimalne dnevne količine oborine ( $R_{rd,max}$ ) te pripadne vjerojatnosti (P u %) za povratna razdoblja od T godina dobivene iz podataka mjerenja na klimatološkoj postaji Gračac	27
Tabela 14. Srednja mjesečna i godišnja relativna vlaga zraka (%) za Knin i Gračac	27
Tabela 15. Ciljevi očuvanja područja HR2001373 Lisac – Izvod iz Priloga III, dijela 2., Uredbe o ekološkoj mreži	38
Tabela 16. Ciljevi očuvanja područja HR2001255 Bulji – Izvod iz Priloga III, dijela 2., Uredbe o ekološkoj mreži	39

## Popis slika

Slika 1. Shematski prikaz vjetroagregata Vestas V 90-3.0 MW	10
Slika 2. Šira lokacija zahvata izgradnje VE Mazin – Bruvno 2A	14
Slika 3. Vodno tijelo CSRN0543_001	21
Slika 4. Vodno tijelo JKRN0088_001, Otuča	23
Slika 5. Godišnja i sezonske ruže vjetrova za postaju Knin u razdoblju od 1981. do 2010. godine	29
Slika 6. Godišnja i sezonske ruže vjetrova za postaju Gračac u razdoblju od 1981. do travnja 1991. i rujna 1996. do 2010. godine	30
Slika 7. Usporedni prikaz obuhvata ekološko osjetljivih područja u odnosu na šire područje zahvata 2009. / 2016.	37
Slika 8. Izvadak kartografskog prikaza PPU Zadarske županije - 2.3. Infrastrukturni sustavi – energetske sustavi (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 2/01, 6/04, 17/06 i 15/14)	45



# 1 UVOD

Predmet Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš jest izmjena zahvata izgradnje vjetroelektrane „Mazin – Bruvno 2A“ (u daljnjem tekstu: VE Mazin – Bruvno 2A), investitora tvrtke Valalta d.o.o. Planirani zahvat nalazi se u Zadarskoj županiji na administrativnom području Općine Gračac.

Nositelj zahvata je tvrtka Valalta d.o.o. Podaci o nositelju zahvata su sljedeći:

NOSITELJ ZAHVATA:	VALALTA D.O.O.
SJEDIŠTE:	CESTA ZA VALALTU – LIM 7, 52 210 ROVINJ
OIB:	94300736117
ODGOVORNA OSOBA:	DAVORIN FLEGO, DIPL.OEC., DIREKTOR
TEL.:	052 804-800
E-MAIL:	davorin.flego@valalta.hr

Za namjeravani zahvat izrađena je Studija utjecaja na okoliš<sup>1</sup>, te je ishođeno Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (onda Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva), Klasa: UP/I 351-03/08-02/74, Ur.br.: 531-08-1-1-2-09-5, iz srpnja, 2009. godine, kojim se utvrđuje da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite i praćenja stanja okoliša.

- [PRILOG 2\) RJEŠENJE MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE \(ONDA MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA, PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA\), KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5, IZ SRPNJA, 2009. GODINE](#)

U navedenoj Studiji o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu: SUO VE Mazin – Bruvno 2A) obrađen je zahvat VE Mazin – Bruvno 2A sa dvadeset i jednim (21) vjetroagregatom tipa Vestas V 90, svaki snage 3 MW, oko 12.000 m pristupnih puteva širine 5 m (osim na mjestima gdje je zbog potrebe transporta potrebna i veća širina), koridor priključka na trafostanicu TS 20/110 kV Mazin i prijenosnu mrežu dalekovoda DV 110 kV Gračac – Donji Lapac.

- [PRILOG 3\) LOKACIJSKA DOZVOLA I RJEŠENJE O PRODULJENJU VAŽENJA LOKACIJE DOZVOLE](#)

Na temelju ishodovanog Rješenja i projektne dokumentacije izdana je lokacijska dozvola vjetroelektrane sa dvadeset i jednim (21) vjetroagregatom tipa Vestas V 90, svaki snage 3 MW, ukupno 65 MW.

<sup>1</sup> **STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA VJETROELEKTRANU «MAZIN-BRUVNO 2A», br. dokumenta 25-07-2834/22, APO d.o.o., Zagreb, lipanj, 2009.**



Kroz razvoj projekta VE Mazin – Bruvno 2A investitor je pored analize podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda analizirao i podatke o mjerenju vjetera na području Općine Gračac, sa mjernim stupom postavljenim na k.č. 3385/2, k.o. Bruvno. Uvažavajući promjene kroz razradu Idejnog rješenja, Investitor je dokumentaciju dao na uvid, analizu i mišljenje revizorima. Na temelju konačnog mišljenja revizora provedena su dodatna mjerenja i ispitivanja karakteristika vjetera na samoj lokaciji. Opcija provedbe revizije navedena je i u SUO VE Mazin – Bruvno 2A (poglavlje A.4.3.1.).<sup>2</sup>

Provedbom dodatnih istražnih radova i analize vjetropotencijala odabrane lokacije, utvrđene su nove, optimalne pozicije za instalaciju petnaest (15) vjetroatregata tipa Vestas V 90, svaki snage 3 MW, ukupno 45 MW.

Stoga je nositelj zahvata pristupio izradi potrebne dokumentacije za izmjenu lokacijske dozvole predmetnog zahvata. Sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14), Prilogu II, Popisu zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo okoliša i prirode, planirani zahvat spada pod točku:

13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Na temelju navedenog, a za potrebe daljnjeg postupka ishođenja potrebnih dozvola, nositelj zahvata podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio i ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Predmetni Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka DLS d.o.o., Spinčićeva 2, Rijeka, koja je sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (danas Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike) (Klasa: UP/I 351-02/13-08/75, Ur.broj: 517-06-2-2-2-13-3, 24. srpanj, 2013. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, pod točkom 1. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Navedeno Rješenje Ministarstva nalazi se u Prilogu 1.

– PRILOG 1) OVLAŠTENJE TVRTKE DLS d.o.o. ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U ZAŠTITI OKOLIŠA

<sup>2</sup> Loc.cit.



## 2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 2.1 OPIS ZAHVATA

Lokacija zahvata vjetroelektrane VE Mazin – Bruvno 2A nalazi se u ličkom dijelu Zadarske županije - Ličko Pounje na administrativnom području Općine Gračac, oko 13 km sjeveroistočno od Gračaca na području brda Urljaj kojemu je najviši vrh Veliki Urljaj (1.295m). Zahvat vjetroelektrane VE Mazin – Bruvno 2A kojega čini 21 vjetroagregat prostire se u smjeru sjeveroistok – jugozapad, istočno od prometnice Mazin – Bruvno. Lokacija zahvata obuhvaća: jugoistočni dio Mazinskog polja i to njegov rubni dio podno visokog podbrežja i rubne dijelove zaseoka Mandića Draga; jugozapadne padine visokog pobrđa Ciganke i Kuka (▲ 1.146, ▲ 1.025) i zapadne padine Urljaja i istočni rub Bruvanjskog polja.

Mjesto Bruvno smještena je uz prometnicu E71 – 1 koja od Gračaca vodi prema Udbini. Iz Bruvna se lokalnom cestom prema sjeveroistoku stiže do sela Mazin. Od Mazina se ide prema jugu u smjeru vrha Veliki Urljaj i prema selu Radakovići na prosječnoj nadmorskoj visini od 700 do 950 m gdje se predviđa smještanje vjetroagregata, ukupno 21 stup.

Zahvat se planira unutar granica zone pod nazivom Bruvno 2A koja je člankom 62. Prostornog plana Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 2/01, 6/04, 17/06 i 15/14) definirana kao makrolokacija za planiranu izgradnju vjetroelektrana.

Prostor zahvata je izrazito negostoljubiv za trajno naseljavanje, a trajne poljoprivredne površine su odavno zapuštene. Na Urljaju nalaze se dva zaseoka u samoj zoni zahvata, Japundžići i Krivošije, dok je još pet zaseoka smješteno u neposrednoj blizini: Radakovići, Krajnovići, Ubovići, Crni Lug i Bulji. Međutim prema popisu stanovnika iz 2011. godine, u navedenim zaseocima nema stalno zabilježenih stanovnika.

Površina za smještaj vjetroagregata, odnosno površina užeg prostora zahvata iznosi: 9.46 km<sup>2</sup>, a površina šire zone zahvata iznosi: 32.75 km<sup>2</sup>.

Površina zahvata VE Mazin – Bruvno 2A ukupno iznosi 946 ha. Od toga na samo neznatan dio otpada na krajobraz koji se mijenja. Postojeće i planirane površine zahvata iznose kako slijedi:

- postojeće prilazne ceste cca 0,25 ha; nove prilazne ceste cca 0,5 ha i servisni platoi i stupovi 0,42 ha od kojeg betonski temelji zauzimaju ukupnu površinu od 0,06ha.

Za postrojenje vjetroelektrana odabran je prostor temeljem ispitivanja kojima je utvrđeno da ispunjava slijedeće uvjete:

- sigurnosna udaljenost mjernog stupa od elektroenergetskog voda mora biti minimalno 50 m,
- prostor ispitivanja obuhvaća prizemni sloj atmosfere u visini 200 m iznad tla unutar granica koje određuju koordinate geodetskih točaka,
- projekt je pridjeljen samo jednom neprekinutom prostoru ispitivanja,
- prostor ispitivanja obuhvaća minimalno potreban prostor za planiranje vjetroelektrane, odnosno prostornu cjelinu prikladnu za gradnju vjetroelektrana.





### 2.1.1 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

Planirani zahvat koji obrađuje SUO VE Mazin – Bruvno 2A uključuje postavljanje 21 vjetroagregata tip Vestas V 90 – 3.0 MW sa servisnim površinama, oko 12.000 m novih pristupnih puteva i koridor priključka na TS 20/110 kV MAZIN i prijenosnu mrežu dalekovoda DV 110 kV Gračac – Donji Lapac.

Novo rješenje uključuje postavljanje 15 vjetroagregata tip Vestas V 90 – 3.0 MW sa servisnim površinama, <12.000 m novih pristupnih puteva i koridor priključka na TS 20/110 kV MAZIN i prijenosnu mrežu dalekovoda DV 110 kV Gračac – Donji Lapac.

Nove i stare pozicije vjetroagregata prikazane su sljedećim prilogom:

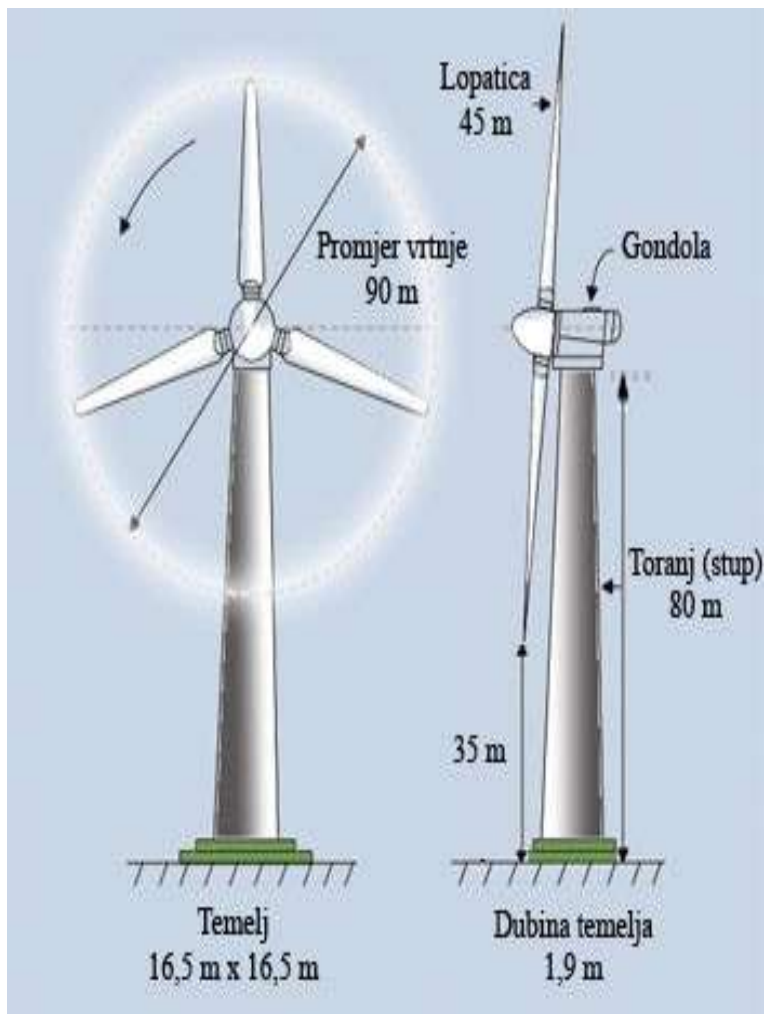
- [PRILOG 4\) VE MAZIN USPOREDBA POZICIJE VTG](#)

#### 2.1.1.1 Opći podaci o vjetroagregatu tip VESTAS V 90 - 3 MW

Za VE Mazin – Bruvno 2A predviđeni tip vjetroagregata je Vestas V 90-3.0 MW koji može proizvesti do 3 MW električne energije, što je ujedno i gornja granica potencijala proizvodnje električne energije ovog modela. Toranj vjetroagregata je visok 80 m, na čijem se vrhu nalazi gondola s potrebnom opremom. Promjer tornja pri tlu iznosi 4,2 m, a pri vrhu 2,8 m. Masa tornja iznosi 155 tona. Rotor, težine 41 tonu, ima 3 lopatice, svaka duljine 45 m, a prilikom vrtnje opisuju krug promjera 90 m. Vrhovi lopatica sežu do 35 m iznad tla, dok je ukupna visina vjetroagregata od tla do vrha lopatice u vertikalnom položaju 125 m.



**Slika 1. Shematski prikaz vjetroagregata Vestas V 90-3.0 MW**



**Izvor 1: SUO VE Bruvno 2A**

Ukoliko se vjetroagregati postavljaju u nizu, minimalna udaljenost među njima mora biti 4 promjera rotora, što u ovom slučaju iznosi 360 m, a ukoliko se postavljaju u nepravilnom uzorku minimalna udaljenost mora biti 5 promjera rotora tj. za predviđeni promjer od 90 m razmak mora biti 450 m. Ove udaljenosti preduvjet su sigurnom radu vjetroelektrane te osiguravaju da ne dođe do „krađe“ vjetra među vjetroagregatima.

Vjetroagregat tip Vestas V 90-3.0 MW ima vodom hlađeni asinkroni generator. Ukoliko se tijekom rada vjetroagregata temperatura unutar kućišta vjetroagregata podigne do kritične vrijednosti otvaraju se ventilacijski otvori, a ventilator uvlači vanjski zrak za potrebe hlađenja. Također, svaki vjetroagregat ima izdvojeni vodno/zračni rashladni sustav koji služi za rashlađivanje ulja za podmazivanje mjenjačke kutije i vode za hlađenje generatora i OptiSpeed uređaja, a posebni ventilator služi za hlađenje transformatora.

Vjetroagregati su u radu pri brzinama vjetra između 4 m/s (uključivanje) i 25 m/s (isključivanje). Tijekom razdoblja kada su brzine vjetra ispod minimalne odnosno veće od maksimalne deklarirane, vjetroagregati su izvan funkcije. Ti vjetroagregati postižu maksimalnu izlaznu snagu pri brzinama vjetra od 15 m/s. Vjetroagregat tip Vestas V 90-3.0



MW predviđen je za rad na temperaturama od -20 °C do +40 °C. U eventualnim slučajevima kada temperatura unutar kućišta generatora prijeđe 50 °C, rad vjetroagregata se automatski zaustavlja pomoću hidrauličke pumpe.

Vjetroagregat može podnijeti izloženost relativnoj vlažnosti od 100% tijekom 10% predviđenog životnog vijeka, a antikoroziivna zaštita izvodi se u skladu sa standardom HRN EN ISO 12944-2 : Boje i lakovi - Zaštita od korozije čeličnih konstrukcija zaštitnim sustavom boja (ISO 12944-2:1998; EN ISO 12944-2:1998).

Rad i monitoring vjetroagregata tip Vestas V 90-3.0 MW kontrolira se daljinskim upravljanjem.

#### *2.1.1.2 Temeljenje vjetroagregata tip Vestas V90 - 3 MW*

Za planirani zahvat VE Mazin – Bruvno 2A predviđeni tip vjetroagregata Vestas V90 – 3 MW zahtijeva temelje veličine 16,5 x 16,5 m, dubine 1,9 m. Pri projektiranju i izvedbi temelja proizvođač vjetroagregata, tvrtka Vestas izričito zahtijeva ispunjenje standarda koji garantiraju sigurnost za montiranu opremu, te ispunjenje dodatnih uvjeta koje treba uvažavati prilikom projektiranja a koji uključuju sljedeće. Navedeni standardi detaljno su opisani kroz SUO VE Mazin – Bruvno 2A (poglavlje A.5.2.).

#### *2.1.1.3 Tehnička oprema vjetroagregata tip Vestas V90 - 3 MW*

Vjetroagregat tip Vestas V90 - 3 MW sadrži opremu pomoću koje se regulira rad vjetroagregata. Detaljna specifikacija opreme opisana je kroz SUO VE Mazin – Bruvno 2A (poglavlje A.5.3.).

### **2.1.2 TRAFOSTANICA TS 20/110 kV**

Kako se navodi u SUO VE Mazin – Bruvno 2A, na području Općine Gračac u tijeku je realizacija tri projekta izgradnje vjetroelektrana: (1) vjetroelektrana Mazin 2 investitora tvrtke Dalekovod d.d., Zagreb; (2) vjetroelektrana Bruvno investitora tvrtke Vjetroelektrana Bruvno d.o.o. Gračac i (3) vjetroelektrana Mazin – Bruvno 2A investitora tvrtke Valalta d.o.o. isti su postigli sporazum o priključku na zajedničku trafostanicu TS 110/20 kV koja će kao vanjsko rasklopno postrojenje biti izgrađena na zapadnom rubu obuhvata vjetroelektrane Mazin 2.

TS Mazin koncipirana je kao montažno postrojenje koje će se demontirati nakon 20 godina. Sukladno tome TS 20/110 kV Mazin projektirana je na osnovi gotovih, tvornički dogotovljenih elemenata koji se na terenu montiraju u cjelinu, te čine TS 20/110 kV. S obzirom da je po svom karakteru TS 20/110 kV objekt čijom eksploatacijom će u konačnici upravljati više vlasnika, trafostanica je zamišljena modularno, kako bi bilo vidljivo vlasničko razgraničenje, te bi eksploatacija pojedinih dijelova postrojenja bila autonomna. Pri projektiranju i izgradnji ovog postrojenja odabrat će se oprema suvremene tehnologije standardne proizvodnje, koja ima visoki stupanj mehaničke i električke zaštite i udovoljava najstrožim zahtjevima zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša. Izgradnja priključnih električnih postrojenja i vodova ne bi se kosila s postojećim prostornim planovima.



Sklopljenim sporazumom između Vjetroelektrane Bruvno d.o.o. (Gračac, Sv. Jurja 1) i tvrtke Valalta d.o.o. (Investitor), od ožujka 2013. godine, suglasno se utvrđuju da će stranke nastupiti kao suinvestitori u izgradnji TS, a ovisno o stupnju razvoja projekta planiranih vjetroelektrana. Također, sporazumu se može priključiti i Dalekovod tvrtka OIE d.o.o. (M. Čavića, Zagreb).

S obzirom da je tvrtka Vjetroelektrane Bruvno d.o.o. ishodila pravomoćnu lokacijsku dozvolu, stranke navedenog ugovora sporazumne su da će priključak na prijenosnu mrežu biti preko jedinstvene trafostanice TS Mazin 20-35/110 kV i jedinstvenog priključka na dalekovod DV 110 kv koji čini dio već navedene lokacijske dozvole.

Navedenom Lokacijskom dozvolom za zahvat u prostoru: izgradnja vjetroelektrane Bruvno u sedam faza ukupne snage do 45 MW (15Xdo 3 MW) s transformatorskom stanicom Mazin TS 20-35/110kV, i priključnim dalekovodom DC 110 kv, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, Klasa: UP/I-350-05/11-01/16, Ur.br.: 531-05-12-24, od 6. prosinca, 2012. godine, obuhvaćeni su gore navedeni neophodni elementi rada VE Mazin – Bruvno 2A - TS Mazin 20-35/110 kV i jedinstveni priključak na dalekovod DV 110 kv, te isti nisu dijelom obuhvata zahvata opisanog ovim Elaboratom<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Lokacija TS Mazin prikazana je u ovom Elaboratu - Slika 8. Izvadak kartografskog prikaza PPU Zadarske županije - 2.3. Infrastrukturni sustavi – energetske sustavi (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 2/01, 6/04, 17/06 i 15/14)



## 3 PODATCI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 3.1 OPIS LOKACIJE ZAHVATA

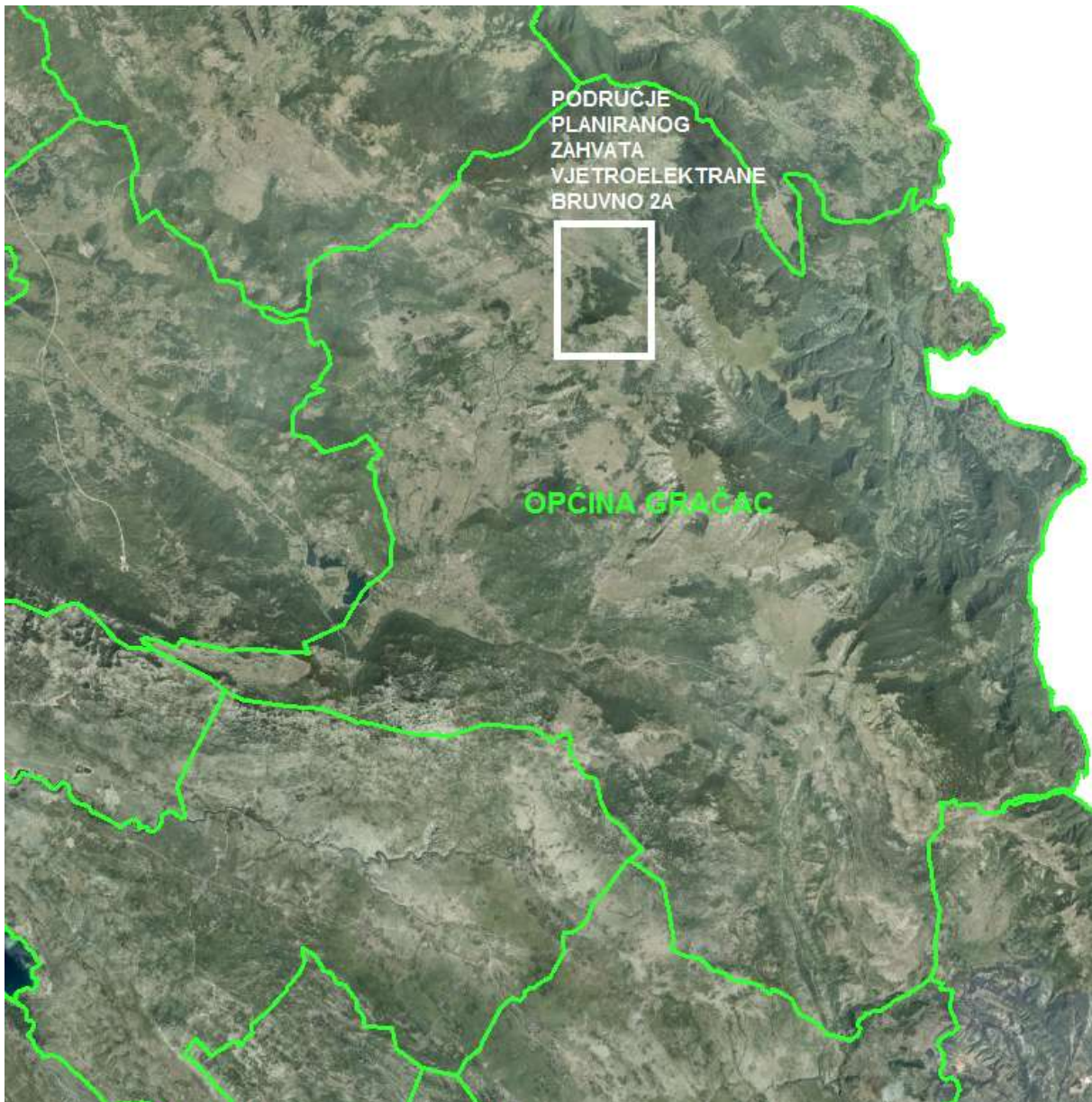
Područje planiranog zahvata VE Mazin – Bruvno 2A nalazi se u ličkom dijelu Zadarske županije - Ličko Pounje na administrativnom području Općine Gračac, oko 13 km sjeveroistočno od Gračaca.

Širi prostor Općine Gračac u središtu je koridora povezanosti sjever - jug čime posjeduje uvjete za kvalitetan razvitak, te se preko ovoga prostora ostvaruje veza juga Hrvatske sa prostorom Like i dalje prema unutrašnjosti. Stoga, sam Gračac u prometnom smislu predstavlja važno čvorište naročito u željezničkom povezivanju. Područje Općine Gračac pogranično je područje uz državnu granicu prema Bosni i Hercegovini, ruralno područje, a ujedno i brdsko-planinsko područje. Općina Gračac je teritorijalno najveća općina u Hrvatskoj i, iako administrativno pripada Zadarskoj županiji, zemljopisno, povijesno i kulturno je vezana za lički prostor (ličko-krbavski prostor s Pounjem).

Lokacija planirana za VE Mazin – Bruvno 2A nalazi se na brdu Urljaj u području Bruvno, koje se izdiže iznad Cerovca Bruvanjskog s zapadne strane i gleda prema zapadu na brdo Klapavica, prema istoku na brdo Strma Čemernica i u podnožju prema jugozapadu na državnu cestu D1. U produžetku prema sjeverozapadu se proteže Mazinsko polje. Sjeverno od Urljaja se nalazi polje Mandića Draga i naselje Mazin u produžetku, a jugozapadno u nastavku ceste Bruvno – Mazin, naselje Bruvno. Područje zahvata pripada Ličko-pounskom prostoru kojega čine polja i kotline okružene brdsko-planinskim područjima Velebita, Ličkog sredogorja i Plješevice s nadmorskim visinama između 500 i 800 m, a na višim područjima i do 1.200 m. To je područje vrlo slabe naseljenosti, a usitnjena naselja nastala su uz rub obradivih površina, u poljima manjih nagiba do 5°, najveće koncentracije na zapadnom dijelu područja, sjeverno od Gračaca (Gračačko polje, Velika i Mala Popina). Prevladavaju prirodna područja, u većoj mjeri pokrivena bukovom šumom, prijelaznim oblicima šume i makije, te prirodnim travnjacima.



Slika 2. Šira lokacija zahvata izgradnje VE Mazin – Bruvno 2A



Izvor: Arkod preglednik

Šire područje zahvata izgradnje VE Mazin – Bruvno 2A predstavlja krški predjel gorske Hrvatske koji karakterizira reljefna dinamičnost brdovitih predjela i krških polja. Prostor je u cijelosti izložen snažnom puhanju vjetrova. Obzirom na konfiguraciju strmog kraškog terena, visinskih nivoa preko 900 m, prostor nema pogodne kriterije stalnog naseljavanja kroz povijest, već je u većoj mjeri riječ o području koje korišteno u smislu gospodarenja – u skladu sa sezonskim potrebama stočarenja, kome je stanovništvo i danas tradicionalno okrenuto.



### 3.1.1 OBILJEŽJA RELJEFA

Zadarska županija reljefno je heterogen prostor koji obuhvaća nekoliko morfološki vrlo raznovrsnih cjelina: sjevernodalmatinski otoci, zadarsko-biogradsko priobalje, brežuljkasti prostor Ravnih Kotara, pobrđe Bukovice, gorski masiv Velebita i ravnjak istočne Like (u širem okružju Gračačkog polja). U primorskoj, odnosno, jugozapadnoj padini gorskog masiva Velebita usjekle su se, mjestimice u obliku sutjeski i kanjona, doline rijeke Zrmanje (s pritokom Krupom), Velike i Male Paklenice, Kozjače i Tribanjske drage. U priobalnom području na jugoistoku Zadarska županije nalazi se morskom vodom ispunjena kriptodepresija Vranskog jezera.

Reljef Županije modeliran je u stijenama različitog tipa i starosti. Tako u geološkoj građi ličkog dijela Županije prevladavaju sedimentne stijene mezozojske starosti, dok su u primorskom dijelu Županije dominantne karbonatne stijene mezozojske i kenozojske starosti. Stare stijene mlađeg paleozoika (perm, karbon) površinski su prisutne u području velebitskog gorskog masiva, iako su tu dominantni karbonati (vapnenci, dolomiti) trijasa, a posebno jure i krede. Niži dijelovi tog prostora ispunjeni su mlađim taložinama eocena (fliš), pleistocena i holocena. U tektonskom smislu, prostor je razlomljen brojnim rasjedima, među kojima su posebno značajni neotektonski aktivni Dugootočki i Velebitski rasjed.

Prema geomorfološkoj regionalizaciji Republike Hrvatske, prostor Zadarske županije dio je geomorfološke megaregije Dinarskog gorskog sustava te - s izuzetkom Istočne Like - ulazi u okvire geomorfološke makroregije Sjeverozapadne Dalmacije s otocima.

Lički dio Županije participira u geomorfološkoj makroregiji Gorske Hrvatske, a obuhvaća dijelove geomorfoloških mezoregija Gorskog hrpta masiva Velebita, Ličke zavale i Ličke Plješevice s gorskim masivom Poštaka. U okviru prve mezoregije, u Županiji se nalazi dio morfološke subregije Gorskog hrpta južnog Velebita te cijela subregija Gorskog hrpta jugoistočnog Velebita, dok je u drugoj cijela subregija Međugorske zavale Gračačkog polja s Ričičkim pobrđem te krajnji jugoistočni dio subregije Jugoistočnog Ličkog sredogorja. U sastavu treće od navedenih mezoregija nalaze se geomorfološke subregije Gorske skupine jugoistočne Plješevice s pobrđem Kokirna i Gorski masiv Poštaka s dolinom gornje Zrmanje.

U Zadarskoj županiji izdvajaju se sljedeći morfografski (orografski) tipovi reljefa: nizinski ili ravničarski (dolina rijeke Zrmanje), brdski (Ravni Kotari, Bukovica), ravnjački ili zaravanski (Lička zavalu, odnosno Gračačko polje kao njen dio) gorski ili planinski (Velebit, Poštak), obalni s otocima, žalima i klifovima (otoci Pag, Ugljan, Pašman, Dugi otok, Silba, Olib, Molat i Premuda s pripadajućim manjim otocima).

Područje zahvata VE Mazin – Bruvno 2A nalazi se u ličkom dijelu Zadarske županije – Ličko Pounje koji je modeliran u paleozojskim (karbon, perm) i mezozojskim (trijasa, jura, krede) kompleksima karbonatnih stijena. Više od polovice teritorija Hrvatske prekrivaju karbonatne stijene na kojima je djelovanjem površinskih i podzemnih voda razvijen krški reljef. Veliki dio tog krškoga područja je visoki krš, duboko otvorenih pukotinskih sustava. Sjeverna granica krša proteže se od Žumberka, južnim rubom karlovačke depresije, prema granici s Bosnom i Hercegovinom. U nižim područjima česte su proluvijalne plavine i druge taložine (koluvij) kvartarne starosti. Ova reljefna cjelina obuhvaća nekoliko polja u kršu omeđenih Velebitom na jugu, Ličkim sredogorjem na zapadu, Plješevicom na sjeveru i Poštakom na istoku. Gračačko polje je najveće od njih. Veći dio prostora obuhvaća jugoistočni dio Ličke zavale,



dok krajnji istočni - duž pojasa istočno od masiva Plješevice i Poštaka, uz samu granicu Bosne i Hercegovine - izlazi u područje gornjeg Ličkog Pounja.

Za razliku od najvećeg, maritimnog dijela Županije, čija nadmorska visina rijetko prelazi 300 m, prosječna visina ličkog dijela Županije kreće se od oko 400 m nad morem u Pounju (Srb, 468 m) do 550-800 m u području polja u kršu (Gračac, 549 m; Velika Popina, 663 m; Bruvno, 760 m; Mazin, 804 m), odnosno, 1.300 do 1.600 m u najvišim dijelovima gorskog okvira (V. Urljaj, 1.295 m; Panos, 1.329 m; Orozovac, 1.399 m; V. Crnopac, 1.402 m; Gutešin vrh, 1.416 m; Kremen, 1.590 m) a što je vidljivo sa hipsometrijske karte prikazane na slici 24. Zbog značajki reljefa koji bitno otežava promet, u tom pretežno krškom području posebnu važnost imaju prijevoji (Prezid od 766 m na Velebitu, Srbski klanac od 793 m između masiva Plješevice i Poštaka na cesti koja spaja Ličku zavalu s Ličkim Pounjem i dr.). Od speleoloških objekata posebno se ističu Cerovačke pećine na sjevernoj padini južnog Velebita, nedaleko od Gračaca.

### 3.1.2 PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Pedološke značajke područja detaljno su obrađene SUO VE Mazin – Bruvno 2A za čije su potrebe obrađeni podatci dobiveni od strane Hrvatskih šuma, Odjel uređivanja šuma, Uprave šuma podružnice Gospić, i to prema Programu gospodarenja za gospodarsku jedinicu „Zapadna Mazinska planina“ u čijem se obuhvatu nalazi i lokacija zahvata VE Mazin – Bruvno 2A.

Na temelju prikupljenih podataka i primjenom kriterija i mjerila klasifikacije tala (Škorić A. 1986., 1990., 1991. i Martinović J. 1997., 2000.) utvrđene su u nadležnim gospodarskim jedinicama pedosistematske jedinice prikazane u sljedećoj tabeli.

**Tabela 1. Pedosistematske jedinice na širem području zahvata VE Mazin – Bruvno 2A**

TIP	PODTIP	VARIJETET
Rendzina	Na dolomitu	Karbonatna Posmeđena
Kalcikambisol (smeđe tlo na vapnencu i dolomitu)	Tipično lesivirano	Plitko (<35 cm) Srednje duboko (35-50 cm) Duboko (>50 cm)

### 3.1.3 SEIZMOLOŠKA OBILJEŽJA

Seizmička obilježja područja detaljno su obrađena SUO VE Mazin – Bruvno 2A (poglavlje A.4.6.). Prema podacima koji su preuzeti iz Prostornog plana Zadarske županije područje Mazina uvršteno je u peti stupanj seizmičnosti (5<sup>o</sup> MCS), što odgovara maksimalnim magnitudama od 3 do 4<sup>o</sup> Richter-a. Potresi nešto veće jakosti, odnosno šesti stupanj seizmičnosti (6<sup>o</sup> MCS) zahvaćaju područje južno od predviđenog područja VE Mazin – Bruvno 2A. Podaci su navedeni na osnovi Seizmološke karte za povratni period od 100 godina.





### 3.1.4 HIDROGEOLOŠKA I HIDROLOŠKA OBILJEŽJA

Hidrografska mreža na prostoru Zadarske županije dosta je oskudna, veći dio terena izgrađen je od propusnih karbonatnih naslaga, a sami vodotoci vezani su uz postojanje nepropusnih naslaga (eocenskog fliša i naslaga kvartara) te su stalnog karaktera samo u svom završnom dijelu.

Najveći dio - područje Velebita i uz Velebit, Gračačka visoravan i Bukovica spadaju u sliv Zrmanje, dio Ravnih kotara čini sliv Vranskog jezera, a dio se drenira izravno u more (npr. Miljašić jaruga). Mali dio uz granicu s Bosnom i Hercegovinom spada u sliv rijeke Une, a dio Bukovice te područje uz tok Guduče u sliv Krke. Glavne tekućice ovog područja su Zrmanja i njena pritoka Krupa, zatim Una, Ričica, Otuča, u zapadnom dijelu Ravnih Kotara Miljašić jaruga, Baštica i Jaruga, u središnjem dijelu Kličevica, Morpolača, Kotarka te Bribišnica u istočnom dijelu Ravnih Kotara.

Hidrogeološki odnosi u okviru šireg prostora upućuju na značajne pojave podzemnog otjecanja vode i održavanja stalne hidrogeološke veze između relativno udaljenih prostora koji nisu u izravnoj hidrološkoj vezi. To je uobičajena pojava u terenima građenim od vodootpljivih, karbonatnih stijena. Takvi podzemni prodori vode utvrđeni su u području jugoistočnog Velebita (Četinarica, Crnopac), u kojemu vode iz Gračačkog polja kroz vapnenačku masu Velebita otječu u Zrmanju, u sektoru između ušća Krupe i Obrovca. Slična je pojava zabilježena i nešto zapadnije, gdje se vode istočnog dijela Ličke zavale pojavljuju kao vrulje (podmorski izvori) u Novigradskom moru nedaleko od Maslenice te u krajnjem jugoistočnom dijelu Velebitskog kanala, između Selina i Rovanjske. Pobrđe Bukovice zbog prevladavajućeg je karbonatnog sastava (vapnenci, dolomiti) potpuno vodopropustan prostor i ne predstavlja nikakvu hidrogeološku barijeru.

Rijeka Zrmanja je najveća tekućica razmatranog prostora i hidromorfološki najizrazitija tekućica južne Hrvatske. Rijeka Zrmanja dijelom svoga gornjeg toka koji se proteže u smjeru sjever – jug, od Vrela Zrmanje do granice Zadarske i Šibensko-kninske županije, teritorijalno pripada Općini Gračac. Usko područje uz riječni tok od izvora rijeke do mjesta Palanka predstavlja plodno tlo prekriveno djelomično propusnim glinovitim materijalom i crvenicom, a omeđeno je sa zapadne strane visokim brdskim masivom od propusnih vapnenaca, te sa istočne strane nepropusnim stijenama. Upravo zbog takvog geološkog sastava, pritoci Zrmanje su uglavnom sa lijeve, istočne strane. S obzirom na površinu sliva najznačajniji su Kobilica, Mrdaljevac i Stublić, te desni pritok Doljanski potok. Svi navedeni vodotoci su izrazito bujičnog karaktera.

Rijeka Otuča je sa površinom sliva preko 100 km<sup>2</sup> najveći i najznačajniji vodotok koji se cijelom svojom dužinom nalazi na gračačkom području. Izvor rijeke je nedaleko od mjesta Bruvno, a tok se proteže u smjeru sjever – jug kroz područje Deringaja, te završava u samom Gračacu, gdje se korito neposredno prije ceste Gračac – Udbina, račva na tri dijela od kojih je srednji kanal (Žižinka) najveći. Ta tri kanala sprovode vode rijeke Otuče u polje odnosno depresiju uz sjeveroistočne obronke Velebita gdje ponorima voda završava u krškom podzemlju.



### 3.1.5 PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA ZONE SANITARNE ZAŠTITE

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/0000466; Uredžbeni broj: 383-16-1), a u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za predmetni zahvat, od Hrvatskih voda dostavljene su informacije o zonama sanitarne zaštite. Prema podacima Hrvatskih voda, na području lokacije predmetnog zahvata nema zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

### 3.1.6 HIDROMORFOLOŠKI PRITISCI

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/0000466; Uredžbeni broj: 383-16-1), a u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za predmetni zahvat, od Hrvatskih voda dostavljene su informacije hidromorfološkim pritiscima. Prema podacima Hrvatskih voda, na području lokacije predmetnog zahvata nema hidromorfoloških pritisaka.

### 3.1.7 VODNA TIJELA NA PODRUČJU PLANIRANOG ZAHVATA

Podaci o stanju vodnih tijela na predmetnom području zatraženi su i dobiveni od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/0000466; Uredžbeni broj: 383-16-1). Na području i u blizini predmetnog zahvata nalaze se sljedeća vodna tijela:

- Vodno tijelo podzemne vode: JKGN\_07 – ZRMANJA
- Vodno tijelo podzemne vode: CSGI-18 – Una
- Vodno tijelo površinske vode:
  - CSRN0543\_001 /
  - JKRN0088\_001 Otuča

#### *Podzemne vode*

Podzemna vodna tijela Zrmanja i Una obilježava dobro kemijsko i količinsko stanje. Ukupno stanje podzemnih vodnih tijela Una i Zrmanja ocijenjeno je također dobrim.

**Tabela 2. Stanje grupiranog vodnog tijela CSGI\_18 – UNA**

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

*Izvor: Hrvatske vode*



**Tabela 3. Stanje grupiranog vodnog tijela JKGN\_07 – ZRMANJA**

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

*Izvor: Hrvatske vode*

Procjena rizika ovisno o rezultatima kemijskih analiza na točkama opažanja izvedena je produljenjem (prognozom) nizova podataka, odnosno produljivanjem trendova, do kraja planskog razdoblja za odabrane parametre kojima se definira kemijsko stanje podzemnih voda. Granica rizika se nalazi na 75 % granične vrijednosti određene za procjenu stanja kakvoće podzemne vode.

**Tabela 4. Konačna procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog stanja podzemnih voda u krškom području**

KOD	TPV	Indirektna metoda		Direktna metoda		PROCJENA RIZIKA	
		Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti
JKGN-07	Zrmanja	nema rizika	visoka	nema rizika	niska	nema rizika	niska
CSGI-18	Una	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka	nema rizika	visoka

*Izvor: Hrvatske vode*

**Tabela 5. Konačna ocjena rizika količinskog stanja podzemnih voda u krškom dijelu Hrvatske**

Kod TPV	Naziv TPV	Površina (km <sup>2</sup> )	Međudnos bilance voda (2008.-2014.) i (1961.-1990.)		Trendovi srednjih godišnjih protoka		Trendovi zahvaćenih voda		Ukupan Rizik	Pouzdanost
			rizik	pouzdanost	rizik	pouzdanost	rizik	pouzdanost		
JKGN-07	Zrmanja	1537	nije u riziku	niska	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska
CSGI-18	Una	1561	nije u riziku	niska	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska

*Izvor: Hrvatske vode*



### *Površinske vode*

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu,

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelima primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije.

U blizini predmetnog zahvata nalaze se površinska vodna tijela:

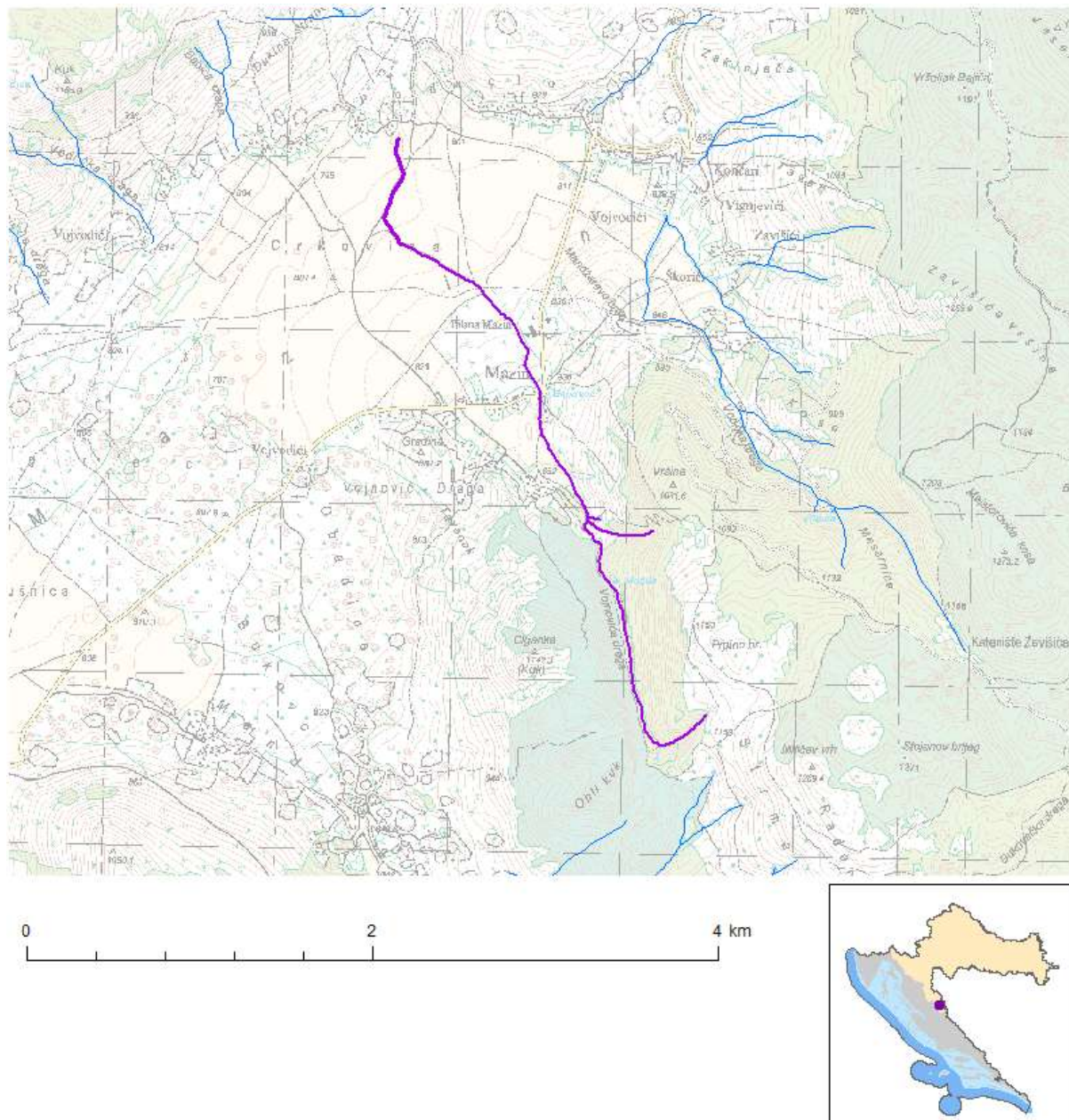
- CSRN0543\_001 /

- JKRN0088\_001 Otuča



Vodno tijelo površinske vode CSRN0543\_001

*Slika 3. Vodno tijelo CSRN0543\_001*



*Izvor: Hrvatske vode*

**Tabela 6. Opći podaci vodnog tijela CSRN0543\_001**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0543_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0543_001
Naziv vodnog tijela	nema naziva
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigrorske male povremene tekućice (10A)
Dužina vodnog tijela	0.687 km + 4.34 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsiv:	rijeke Save
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-18
Zaštićena područja	HR2001373, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Izvor: Hrvatske vode

**Tabela 7. Stanje vodnog tijela CSRN0543\_001**

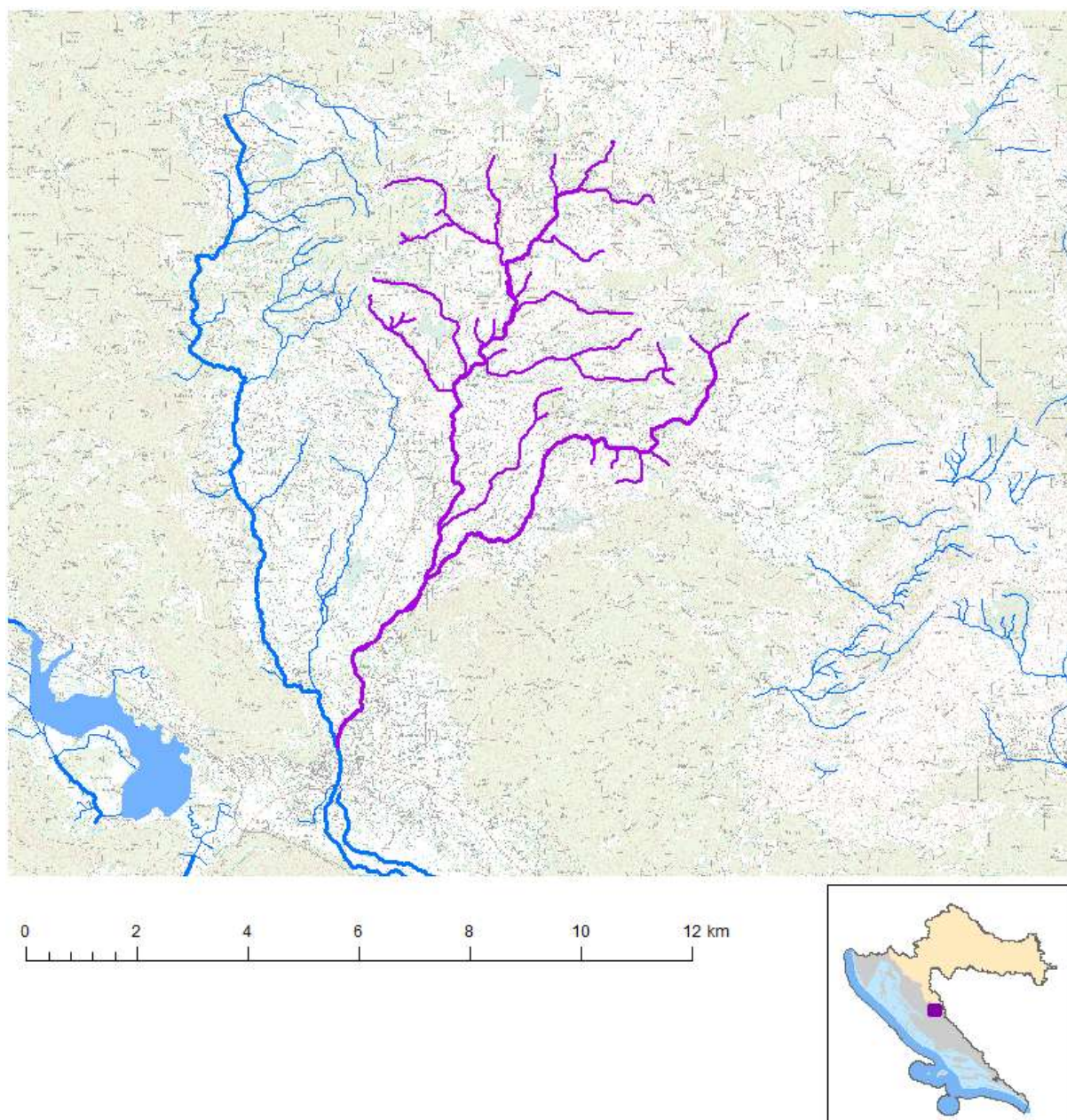
STANJE VODNOG TIJELA CSRN0543_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifuralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Diklorektan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan                      *prema dostupnim podacima</p>					

Izvor: Hrvatske vode



Vodno tijelo površinske vode JKRN0088\_001, Otuča

*Slika 4. Vodno tijelo JKRN0088\_001, Otuča*



*Izvor: Hrvatske vode*

**Tabela 8. Opći podaci vodnog tijela JKRNO088\_001**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRNO088_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRNO088_001
Naziv vodnog tijela	Otuča
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigrorske male tekućice (6)
Dužina vodnog tijela	21.8 km + 39.7 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-07
Zaštićena područja	HR1000021, HR2001268, HR2001373*, HRCM_62011008*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Izvor: Hrvatske vode

**Tabela 9. Stanje vodnog tijela JKRNO088\_001**

STANJE VODNOG TIJELA JKRNO088_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileteri, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorogljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Diklorektan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan                      *prema dostupnim podacima</p>					

Izvor: Hrvatske vode





### 3.1.8 POPLAVNOST PODRUČJA

Poplave spadaju u prirodne opasnosti koje mogu ozbiljno ugroziti ljudski život, te rezultirati između ostalog i velikim materijalnim štetama i štetama po okoliš te kao takve mogu imati znatan utjecaj na određeno područje. Poplave često nije moguće izbjeći, no pozitivnim angažiranjem i poduzimanjem niza različitih preventivnih bilo građevinskih i/ili negrađevinskih mjera, rizik od pojave poplave može se smanjiti na prihvatljivu razinu.

Podaci o poplavnosti dobiveni su od Hrvatskih voda Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/0000466; Urudžbeni broj: 383-16-1). Uvidom u preglednu kartu opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, predmetni zahvat nalazi se izvan područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

### 3.1.9 METEOROLOŠKE I KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

Analiza klimatskih i meteoroloških značajki područja na kojem se planira izgradnja vjetroelektrane značajna je prvenstveno s gledišta ekonomičnosti takve izgradnje, budući da ona gotovo isključivo ovisi o vjetru na promatranoj lokaciji. Uz to, poznavanje meteoroloških prilika na danom području daje uvid i u prilike koje mogu pogodovati onečišćenju okoliša. U slučaju vjetroelektrane to je prvenstveno onečišćenje bukom koje, pak, ovisi o brzini vjetra. Stoga je važnost poglavlja o klimatskim i meteorološkim značajkama područja vjetroelektrane prepoznata i obrađena kroz SUO VE Mazin – Bruvno 2A (poglavlje A.4.3.1.).

Ovim se Elaboratom iznose osnovne meteorološke i klimatološke značajke lokacije planiranog zahvata VE Mazin – Bruvno 2A. Za prikaz klime šireg područja korišteni su meteorološki podaci glavne meteorološke postaje Knin i klimatološke postaje Gračac. Postaje su u nadležnosti Državnog hidrometeorološkog zavoda Republike Hrvatske. Na žalost, postaje imaju različite dužine mjerenja, a ni kvaliteta izmjerenih vrijednosti također nije ujednačena. Puni niz motrenja od 1981. – 2010. godine postoji za meteorološku postaju Knin, a niz klimatološke postaje Gračac je razlomljen na dva dijela (od 1981. do travnja 1991. godine i od rujna 1996. do 2010. godine).

#### *Opće klimatske prilike šireg područja zahvata*

Šire područje Općine Gračac ima umjerenu toplu kišnu klimu. Područje se cijele godine nalazi u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina gdje je stanje atmosfere vrlo promjenjivo uz česte izmjene vremenskih situacija. Ljeti dominiraju bezgradijentna polja tlaka zraka s povremenim razvojem konvektivne naoblake i pljuskovima kiše. Hladno doba godine od studenog do ožujka karakteriziraju česte ciklonalne aktivnosti i prolasci hladnih fronti praćeni jakim, a često i olujnim vjetrom.

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, ovo područje ima Cfs's"b klimu. C je oznaka za umjereno toplu kišnu klimu kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina. Njoj odgovara srednja temperatura najhladnijeg mjeseca viša od -3 °C i niža od 18 °C. Srednja mjesečna temperatura viša je od 10 °C tijekom više od 4 mjeseca u godini. Tijekom godine nema suhih mjeseci (f), a minimum



oborine je ljeti. Oznaka s' pokazuje da je kišovito razdoblje u jesen, a s" da i zimi postoji kraće sušno razdoblje.

### Temperatura

Temperatura zraka je meteorološki element koji se najčešće upotrebljava kao pokazatelj klime. Najveće promjene temperature događaju se u najnižem sloju zraka. Najveće promjene temperature događaju se u najnižem sloju zraka. U tom prizemnom sloju može danju biti vrlo toplo, a noću hladno za vedrog i mirnog vremena kad je vrlo slabo miješanje zraka. Zbog toga standardno mjerenje temperature je pomoću termometra koji se nalazi u meteorološkom zaklonu na visini 2 m iznad tla gdje je dnevno kolebanje temperature manje. Na taj način izbjegava se neposredan utjecaj podloge i mjerenja na raznim postajama su usporediva.

Godišnji hod temperature zraka pokazuje položaj najniže srednje mjesečne vrijednosti u siječnju za obje postaje Knin (3,9°C) i Gračac (-3,2°C), a najviše u srpnju Knin (23,5°C) i Gračac (19,6°C). Godišnja amplituda za Knin iznosi 19,6°C, a Gračac 22,8°C. Potpuniju sliku temperaturnog režima pružaju apsolutni ekstremi temperature zraka: najviše i najniže temperature koje su uopće bile zabilježene u razmatranom razdoblju. Najviša zabilježena temperatura zraka na postaji Knin iznosila je 41,4°C, a najniža -15,6°C, a na postaji Gračac 38,3°C i -34,6°C. Apsolutni rasponi temperature zraka iznose: Knin 57,0°C i Gračac 72,9°C.

**Tabela 10. Srednje, maksimalne i minimalne mjesečne i godišnje vrijednosti temperature zraka (°C) za Knin i Gračac**

MJESECI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God.
Knin													
srednja	3,9	4,8	8,3	12,0	16,9	20,5	23,5	23,1	18,1	13,7	8,5	5,0	13,2
maksimum	20,5	22,3	27,0	28,8	34,2	39,3	40,9	41,4	37,4	31,6	27,6	20,9	41,4
minimum	-15,6	-11,6	-10,7	-4,1	1,7	4,6	8,1	6,8	3,5	-2,1	-8,5	-14,3	-15,6
Gračac													
srednja	-3,2	0,8	4,8	8,9	13,9	17,1	19,6	19,0	14,2	10,3	5,2	1,2	9,6
maksimum	15,7	19,3	24,1	25,9	31,5	35,9	38,2	38,3	34,9	27,7	26,9	16,2	38,3
minimum	-34,6	-21,2	-24,5	-8,2	-1,3	1,0	3,4	0,5	-1,4	-7,0	-13,2	-24,1	-34,6

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH

### Oborine

Meteorološki element koji uvelike definira klimu nekog područja je oborina. Količina oborine jedan je od meteoroloških elemenata koji je u vezi s vlagom u atmosferi. Pod dnevnom količinom oborine podrazumijeva se količina oborine izmjerena od 7 sati prethodnog dana do 7 sati promatranog dana. Iz dnevnih količina oborine dobivaju se mjesečne količine, a zbrajanjem mjesečnih dolazi se do godišnjih količina. Niz od 12 mjesečnih količina oborine prikazuje godišnji hod.

**Tabela 11. Srednje mjesečne količine oborina (mm) za Knin i Gračac**

POSTAJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God
Knin	74,3	75,5	72,2	92,6	83,6	77,9	38,6	70,3	102,0	93,6	118,7	107,3	1003,1
Gračac	186,9	168,5	160,3	154,0	128,5	90,7	57,5	82,7	153,8	157,2	244,9	257,8	1837,0

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH



Iz godišnjeg hoda oborine uočava se da najveće količine oborine padaju u jesen, zimu i rano proljeće. Maksimum oborine u Kninu se javlja u studenome (118,7 mm), a u Gračacu maksimum je u prosincu (257,8 mm), ali i studeni ima veliku mjesečnu količinu od 244,9 mm. Proljetni maksimumi su osjetno manji. Za postaju Knin uočljiv je proljetni maksimum u travnju (92,6 mm), a u Gračacu se mjesečne količine postupno smanjuju prema ljetnom minimumu bez uočljivog maksimuma. Manju prosječnu godišnju količinu oborine ima Knin (1003,1 mm) u odnosu na Gračac (1837,0 mm).

Snijeg se na području Knina može zadržati na tlu tijekom pet mjeseci (od studenoga do ožujka), na području Gračaca čak sedam mjeseci (od listopada do travnja. U promatranom razdoblju maksimalna visina snijega u Kninu je iznosila 40 cm, a u Gračacu 135 cm.

**Tabela 12. Maksimalne visine snijega (cm) na postajama Knin i Gračac**

POSTAJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God
Knin	232	24	16	-	-	-	-	-	-	-	14	40	40
Gračac	63	135	61	58	-	-	-	-	-	10	33	69	135

*Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH*

Za potrebe projektiranja, izgradnje i korištenje svake građevine, značajno je poznavanje očekivanih ekstremnih količina oborine.

**Tabela 13. Očekivane maksimalne dnevne količine oborine ( $Rrd_{maks}$ ) te pripadne vjerojatnosti ( $P$  u %) za povratna razdoblja od  $T$  godina dobivene iz podataka mjerenja na klimatološkoj postaji Gračac**

T (godina)	P (%)	$Rrd_{maks}$ (mm)
2	50	113,2
5	80	148,8
10	90	173,8
20	95	198,1
50	98	231,3

*Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH*

### Relativna vlažnost zraka

Uz temperaturu i oborinu jedan je od najvažnijih klimatskih elemenata jer nastanak oblaka i količina oborina ovisi o vodenoj pari sadržanoj u atmosferi. U godišnjem hodu za obje postaje relativna vlažnost zraka se neznatno mijenja. U pravilu se minimum relativne vlažnosti zraka postiže u toplom dijelu godine (srpanj), Knin 55%, Gračac 70%. Srednja godišnja vrijednost relativne vlage iznosi za Knin 64%, a za Gračac 79%.

**Tabela 14. Srednja mjesečna i godišnja relativna vlaga zraka (%) za Knin i Gračac**

POSTAJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God
Knin	68	64	62	63	63	62	55	58	65	69	70	69	64
Gračac	85	83	79	76	75	75	70	72	80	83	86	88	79

*Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH*



### *Strujanje zraka / vjetar*

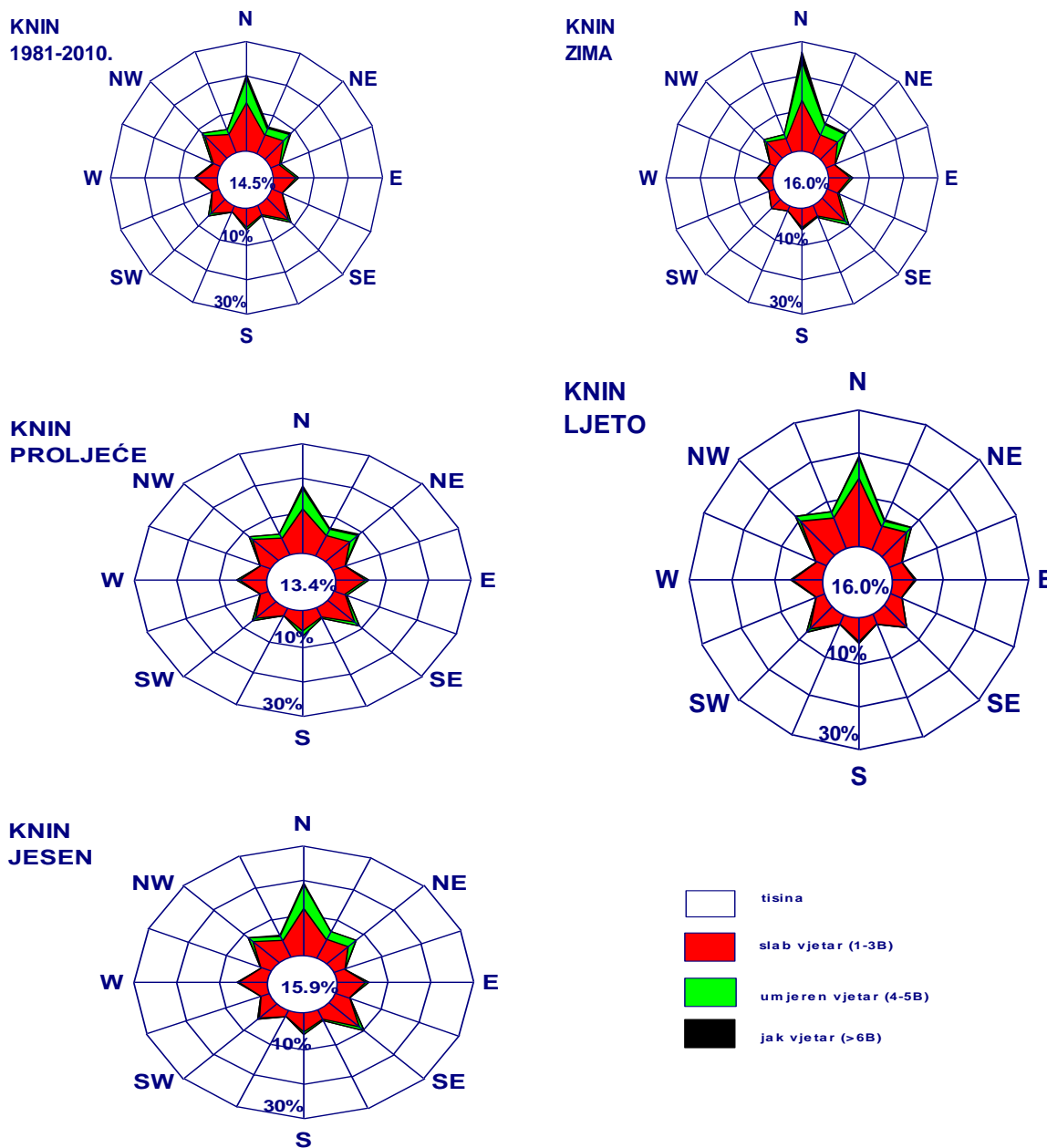
Za prikaz strujnog režima na širem promatranom području upotrijebljeni su podaci o vjetru sa meteorološke postaje Knin (Slika 5) i Gračac (Slika 6) za razdoblja kako je naprijed navedeno.

Najučestaliji smjerovi vjetra tijekom godine na postaji Knin su N (20,3 % slučajeva od ukupnog broja podataka) te NW (8,8 %) i SE s 8,8 %. Sezonske ruže vjetra ne ukazuju na veliko odstupanje strujnog režima prema godišnjoj ruži vjetra. Tijekom zime najčešći vjetar je N s 30,0 % slučajeva, zatim NE 8,8 % i NNE 7,7%. U proljeće najčešći je N s 17,7% te SE s 9,2% i NE s 9,1%.

U ljetnoj ruži vjetra najčešći je vjetar iz N (19,1 %) te NW (11,3 %) i NE ( 7,4 %). U jesen najčešći vjetar je N (19,3 %) zatim SE (10,3 %) i NW (8,4 %). Tijekom godine tišina se javlja u 14,5% slučajeva, a po sezonama najmanje u proljeće (13,4%) i najviše ljeti i zimi po 16,0 %. Na postaji Knin prevladava slab ili umjeren vjetar što se vidi po tome što u 25,3 % slučajeva otpada na vjetar jačine 1 Bf, a od 1 Bf do 5 Bf više od 83,4% slučajeva. Vjetar jačine 6 Bf relativno se često javlja i zabilježena u svim godišnjim dobima i gotovo svih smjerova. Vjetar jačine 7 ili 8 Bf rijetke su pojave ali javljaju se u svim godišnjim dobima. Najučestaliji smjerovi vjetra tijekom godine na postaji Gračac su N (9,8 % slučajeva od ukupnog broja podataka) te NW (8,5 %) i SW s 8,4 %. Tijekom zime najčešći vjetar je N s 15,8 % slučajeva, zatim NNW 8,3 % i NW 7,7%. U proljeće najčešći je N s 9,7% te SW s 9,6% i NEN s 8,4%. U ljetnoj ruži vjetra najčešći je vjetar iz NW (10,0 %) te SW (9,8 %) i N (8,0 %). U jesen najčešći vjetar je N (8,8 %) zatim NW (8,6 %) i SW (7,6 %). Tijekom godine tišina se javlja u 26,9% slučajeva, a po sezonama najmanje zimi (17,9%) i najviše ljeti 31,9 %. Na postaji Gračac prevladava slab ili umjeren vjetar što se vidi po tome što u 20,1 % slučajeva otpada na vjetar jačine 1 Bf, a od 1 Bf do 5 Bf više od 72,6% slučajeva. Vjetar jačine 6 Bf rijetka je pojava ali se javlja u svim godišnjim dobima uglavnom sjevernih i južnih smjerova. Vjetar jačine 7 ili 8 Bf rijetke su pojave ali su također zabilježeni u svim godišnjim dobima.

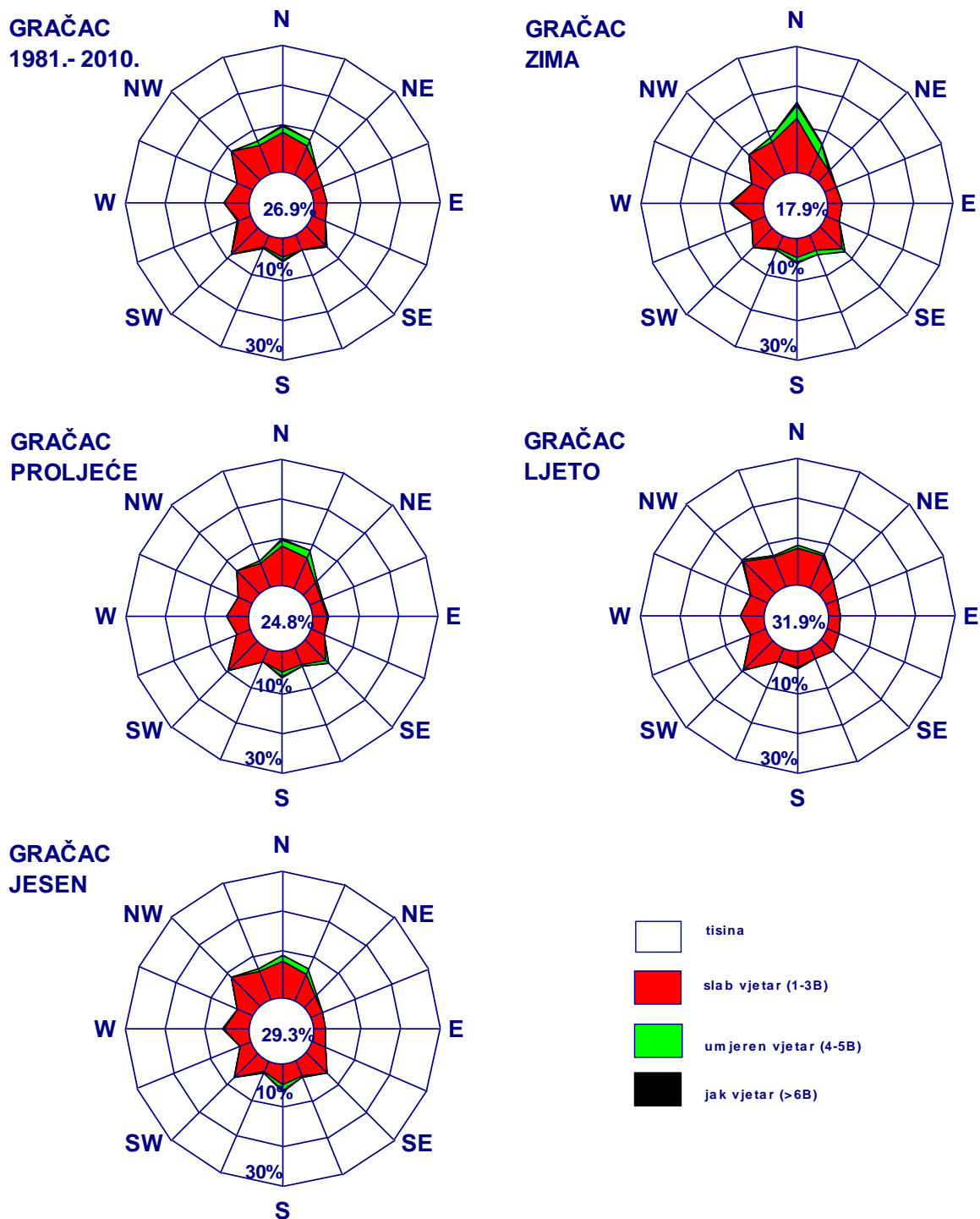


**Slika 5. Godišnja i sezonske ruže vjetrova za postaju Knin u razdoblju od 1981. do 2010. godine**





Slika 6. Godišnja i sezonske ruže vjetrova za postaju Gračac u razdoblju od 1981. do travnja 1991. i rujna 1996. do 2010. godine



Izvor: Državni hidrometeorološki zavod RH



### 3.1.10 KLIMATSKE PROMJENE

Za analizu klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj i na širem području Općine Gračac korišteno je Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.).

Klimatske promjene u Hrvatskoj u razdoblju 1961.-2010. analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

Analiza se temelji na podacima 41 niza srednjih dnevnih i ekstremnih temperatura zraka i 137 nizova dnevnih količina oborine. Indeksi temperaturnih i oborinskih ekstrema su izračunati prema definicijama koje je dao Ekspertni tim za detekciju klimatskih promjena i indekse (ETCCDI) (Peterson i sur. 2001., WMO 2004.). Komisija za klimatologiju (WMO/CCI) i Svjetski klimatski istraživački program, Klimatska varijabilnost i prediktabilnost (WCRP/CLIVAR). Dugoročni trendovi procijenjeni su metodom linearne regresije, a neparametarski Mann-Kendallov rang test (Gilbert, 1987.) primijenjen je za procjenu statističke značajnosti trendova na 95% razini značajnosti. Sveukupna značajnost trenda (eng. field significance trend) je ocijenjena pomoću Monte Carlo simulacija (Zhang i sur. 2004.).

#### *Temperatura*

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjena bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4°C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3°C. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće.

Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te s negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja). Trendovi indeksa toplih temperaturnih ekstrema statistički su značajni za sve trendove što potvrđuje i sveukupna značajnost trenda. Zatopljenje se očituje i u negativnom trendu indeksa hladnih temperaturnih ekstrema, ali su oni manji od trendova toplih indeksa.



U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. područje Općine Gračac pokazuje slijedeće promjene dekadnih trendova temperature zraka:

	Srednja temperatura zraka (t)	Srednja minimalna temperatura zraka ( $t_{min}$ )	Srednja maksimalna temperatura zraka ( $t_{max}$ )
Godina	statistički značajan pozitivan trend	negativan trend	statistički značajan pozitivan trend
DJF (zima)	pozitivan trend	pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
MAM ( proljeće)	pozitivan trend	negativni trend	statistički značajan pozitivan trend
JJA (ljetno)	statistički značajan pozitivan trend	negativan trend	statistički značajan pozitivan trend
SON (jesen)	negativan trend	negativni trend	pozitivan trend

### Oborina

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010. godine), godišnje količine oborine (R) pokazuju prevladavajuće nesigifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Statistički značajno smanjenje utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Izraženo na desetljeće kao postotak odgovarajućih prosječnih vrijednosti, ta smanjenja kreću se između -7% i -2%. Godišnje negativne trendove uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja ljetnih količina (R - JJA ), koji su statistički značajni na većini postaja u gorskom području i na nekim postajama na Jadranu i njegovom zaleđu. Pozitivni godišnji trendovi oborine u istočnom nizinskom području, prvenstveno su uzrokovani značajnim povećanjem oborine u jesen i u manjoj mjeri u proljeće i ljetno. Ljetna oborina ima jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji, i tu je jedan broj postaja za koje je to smanjenje statistički značajno, s relativnim promjenama između -11% i -6% na desetljeće. U jesen trendovi su slabi i miješanog predznaka, osim u istočnom nizinskom području gdje neke postaje pokazuju značajan trend porasta oborine. U proljeće rezultati ne pokazuju signal u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend prisutan u preostalom području, značajan samo u Istri i Gorskom kotaru. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i kreću se između -11% i 8%. Oni su uglavnom negativni u južnim i istočnim krajevima kao i u Istri. U preostalom dijelu zemlje su mješovitog predznaka.

Regionalna raspodjela trendova oborinskih indeksa, koji definiraju veličinu i učestalost oborinskih ekstrema, pokazuje složenu strukturu, kao što je također nađeno u nekim mediteranskim regijama. Trendovi suhih dana (DD) su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%) javljaju se na nekim postajama u Gorskom kotaru, Istri i južnom priobalju. Svojstvo trenda umjereno vlažnih dana (R75) je prostorno vrlo slično onome godišnjih količina oborine. Regionalna raspodjela trendova vrlo vlažnih dana (R95) ne pokazuje signal na većem dijelu zemlje. Povećanje količina oborine u jesen u unutrašnjosti uglavnom uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine.

Udio pojedinih dnevnih količina oborine u ukupnoj godišnjoj količini analiziran je za različite kategorije, koje pokrivaju cijelu skalu razdiobe dnevnih količina oborine. Dvije nasuprotne kategorije, one vrlo velikih oborinskih ekstrema (R95T) i one slabih oborina (R25T), pokazuju prevladavajuće slabe trendove koji su vrlo miješanog predznaka u cijeloj zemlji.





Prvu informaciju o vremenskim promjenama godišnjih ekstrema koju pružaju podaci o maksimalnim 1- dnevnom količinama oborine (Rx1d) i višednevnim oborinskim epizodama i to maksimalne 5-dnevne količine oborine (Rx5d) relativnim promjenama linearnih trendova. Smjer trenda oba indeksa je općenito usklađen po područjima. Trend je slab i prevladavajuće pozitivan u istočnom ravničarskom području i duž obale, dok je uglavnom negativan u sjeverozapadnom području i u planinskim predjelima (značajan za Rx1d).

U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. godine šire područje Općine Gračac pokazuju sljedeće dekadne trendove (%/10 god) sezonskih i godišnjih količina oborine:

	Dekadni trendovi sezonskih i godišnjih količina oborine
Godina	negativan trend
DJF (zima)	pozitivan trend
MAM (proljeće)	negativan trend
JJA (ljetno)	statistički značajan negativan trend
SON (jesen)	pozitivan trend

	Dekadni trendovi oborinskih indeksa
Rx1d (mm)	negativan trend
Rx5d (mm)	pozitivan trend
SDII (mm/dan)	negativan trend
R75 (dani)	pozitivan trend
R95 (dani)	pozitivan trend
R25T (%)	pozitivan trend
R25-75T (%)	statistički značajan negativan trend
R75-95T (%)	pozitivan trend
R95T (%)	pozitivan trend
DD (dani)	pozitivan trend

### Sušna i kišna razdoblja

Vremenske promjene sušnih i kišnih razdoblja u Hrvatskoj prikazane su pomoću godišnjeg i sezonskog trenda njihovih maksimalnih trajanja. Sušno (kišno) razdoblje je definirano kao uzastopni slijed dana s dnevnom količinom oborine manjom (većom) od određenog praga: 1 mm i 10 mm. Te kategorije su označene sa CDD1 i CDD10 za sušna razdoblja (od engl. consecutive dry days) odnosno s CWD1 i CWD10 za kišna razdoblja (eng. consecutive wet days). Trend je izražen kao odstupanje po dekadi u odnosu na srednjak iz klimatološkog razdoblja 1961.-1990. (%/10god).

Prema rezultatima trenda najizraženije su promjene sušnih razdoblja u jesenskim mjesecima (SON) kada je u cijeloj Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend. U ostalim sezonama je trend sušnih razdoblja za obje kategorije slabije izražen od jesenskog. Ljeti se uočava statistički značajan trend sušnih razdoblja prve kategorije (CDD1) i u istočnoj Slavoniji (od 4%/10god do 7%/10god).

Za razliku od sušnih razdoblja, kišna razdoblja ne pokazuju prostornu konzistentnost trenda niti u jednoj sezoni. Ipak, može se uočiti tendencija povećanja CWD1 u istočnoj Slavoniji i sjeverozapadnoj Hrvatskoj ljeti (do 9%/10god) i u jesen (do 6%/10god). Zimi je trend CWD1



uglavnom miješanog predznaka, a samo u sjeverozapadnoj unutrašnjosti Hrvatske prevladava statistički značajan pozitivan trend (do 15%/10god).

U klimatološkom razdoblju 1961.-1990. za šire područje Općine Gračac u sušnom razdoblju očitavaju se sljedeći trendovi slijeda dana s dnevnom količinom oborine manjom od 1 mm (CDD1) i slijeda dana s dnevnom količinom oborine većom od 10 mm (CDD10):

	CDD1	CDD10
Godina	negativan trend	negativan trend
DJF (zima)	pozitivan trend	negativan trend
MAM (proljeće)	pozitivan trend	pozitivan trend
JJA (ljetno)	negativan trend	pozitivan trend
SON (jesen)	statistički značajan negativan trend	negativan trend

Dekadni trendovi (%/10god) maksimalnih kišnih razdoblja za kategorije 1mm i 10 mm (CWD1, CWD10) pokazuju slijedeće trendove:

	CWD1	CWD10
Godina	negativan trend	pozitivan trend
DJF (zima)	pozitivan trend	negativan trend
MAM (proljeće)	pozitivan trend	pozitivan trend
JJA (ljetno)	pozitivan trend	negativan trend
SON (jesen)	negativan trend	negativan trend

### Scenarij klimatskih promjena

U Šestom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.) opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske za dva osnovna meteorološka parametra: temperaturu na visini od 2 m (T2m) i oborinu. Za svaki od ovih parametara rezultati se odnose na dva izvora podataka: a) dinamičku prilagodbu regionalnim klimatskim modelom RegCM urađenu u Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) po IPCC scenariju A2 (Nakićenović i sur. 2000.) i b) dinamičke prilagodbe raznih regionalnih klimatskih modela iz europskog projekta ENSEMBLES (van der Linden i Mitchell 2009, Christensen i sur. 2010.) po IPCC scenariju A1B.

Klimatske promjene za T2m i oborinu u DHMZ RegCM simulacijama analizirane su iz razlika sezonskih srednjaka dobivenih iz dva razdoblja: klima 20. stoljeća ("sadašnja" klima) definirana je za razdoblje 1961.-1990. (u tekstu i slikama označeno kao razdoblje P0). P0 predstavlja standardno 30-godišnje klimatsko razdoblje prema naptcima Svjetske meteorološke organizacije (WMO 1988).

Promjene klime promatrane su za (neposredno) buduće razdoblje 2011.-2040. (P1). U ENSEMBLES simulacijama „sadašnja“ klima (P0) također je definirana za razdoblje 1961-1990 u kojem su regionalni klimatski modeli forsirani s globalnim klimatskim modelima i mjerenim koncentracijama plinova staklenika. Za buduću klimu (21. stoljeće) rezultati simulacija podijeljeni su u tri razdoblja: 2011.- 2040. (P1; dakle isto kao i za DHMZ RegCM simulacije), 2041-2070 (P2), te 2071-2099 (P3). Promjena klime u tri buduća razdoblja izračunata je kao razlike 30-godišnjih srednjaka P1-P0, P2-P0 i P3-P0, a promatramo razlike



između srednjaka skupa svih modela - u svakom razdoblju se klimatološka polja usrednjavaju po svim modelima a zatim se analizira razlika između razdoblja. Za potrebe ove procjene uzete su u obzir promjene klime za razdoblje 2011.-2040. (P1).

### Temperatura na 2 m (T2m)

#### ➤ DHMZ RegCM simulacije

Najveće promjene srednje temperature zraka očekuju se ljeti kada bi temperatura mogla porasti do oko 0.8°C u Slavoniji, 0.8°C-1°C u središnjoj Hrvatskoj, u Istri i duž unutrašnjeg dijela jadranske obale, te na srednjem i južnom Jadranu. Najveća promjena, oko 1°C, očekuje se na obali i otocima sjevernog Jadrana. U jesen očekivana promjena temperature zraka iznosi oko 0.8°C, a zimi i u proljeće 0.2°C-0.4°C. Promjene amplituda ekstremnih temperatura zraka na 2 m u budućoj klimi bit će izraženije u odnosu na promjenu srednjih sezonskih temperatura zraka.

Zimske minimalne temperature zraka u većem dijelu Hrvatske mogle bi porasti do oko 0.5°C. Broj hladnih dana će se u budućoj klimi smanjiti za 10% na sjeveru, odnosno 5% u obalnim područjima.

U bliskoj se budućnosti može očekivati porast broja toplih dana, i to između 3-4 u sjevernoj Hrvatskoj pa do 10 uz obalu. U odnosu na sadašnju klimu ovaj porast iznosi 10-15% i u skladu je s očekivanim porastom maksimalnih temperatura zraka.

#### ➤ ENSEMBLES simulacije

Za prvo 30-godišnje razdoblje (P1) ukazuju na porast T2m u svim sezonama, uglavnom između 1°C i 1.5°C. Nešto veći porast, između 1.5°C i 2°C, je moguć u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj zimi te u središnjoj i južnoj Dalmaciji tijekom ljeta.

### Oborina

#### ➤ DHMZ RegCM simulacije

Najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (razdoblje P1) su projicirane za jesen kada se u većem dijelu Hrvatske može očekivati smanjenje oborine uglavnom između 2% i 8%. Na području Slavonije oborina će se povećati između 2% i 12%, a na krajnjem istoku predviđeno povećanje iznosi i više od 12% i statistički je značajno. U ostalim sezonama model projicira povećanje oborine (2%-8%) osim u proljeće na Jadranu. Promjena broja suhих dana (DD) zamjetna je samo u jesen kada se u većem dijelu Hrvatske, osim istoka kontinentalnog dijela, u bližoj budućnosti može očekivati jedan do dva suha dana više nego u razdoblju 1961.-1990. godine što čini između 1% i 4% više suhих dana u odnosu na referentno razdoblje P0.

Projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih (R75) i vrlo vlažnih (R95) dana su zanemarive. Iako je promjena učestalosti vrlo vlažnih dana (R95) nezamjetna, udio sezonske (godišnje) količine oborine koja padne u te dane u ukupnoj sezonskoj (godišnjoj) količini oborine (indeks R95T) mijenja se u budućoj klimi. Porast R95T između 1% i 4% nalazimo u zimi duž Jadrana i zaleđa te u sjeverozapadnim krajevima



Hrvatske. U Hrvatskoj su promjene vlažnih ekstrema (SDII, R95T) prostorno i po iznosu jače izražene od promjena suhih ekstrema (DD).

➤ ENSEMBLES simulacije

U prvom dijelu 21. stoljeća, projicirani porast količine oborine zimi iznosi između 5% i 15% u dijelovima sjeverozapadne Hrvatske te na Kvarneru. Za ljeto u istom periodu projicirano je smanjenje količine oborine u velikom dijelu dalmatinskog zaleđa i gorske Hrvatske u iznosu od -5% do -15%. Smanjenje oborine u istom iznosu projicirano je za južnu Hrvatsku tijekom proljeća, dok su tijekom jeseni sve projicirane promjene unutar intervala -5% i +5%.



### 3.1.11 OPIS ZAHVATA U ODNOSU NA PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE

Ekološki osjetljiva područja u širem obuhvatu zahvata detaljno su obrađeni SUO VE Mazin – Bruvno 2A (poglavlje A.4.8.2.). Temeljem Uredbe o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07), namjeravani zahvat, odnosno veći dio šireg obuhvata namjeravanog zahvata zalazio je u ekološki osjetljivo područje HR1000021 Lička krška polja koje se protezalo u smjeru sjeverozapad-jugoistok od Drežnice do Vučipolja kraj Gračaca s površinom od 278,5 km<sup>2</sup>, te se nadovezivalo s juga-jugozapada na područje HR1000022 Velebit (206,6 km<sup>2</sup>).

Tijekom pripreme projekta provedena su istraživanja ornitofaune na području lokacije zahvata kako bi se utvrdila kvalitativna i kvantitativna zajednica ptica na tom području i analizirao status i ugroženost vrsta koje čine te zajednice, uključujući i vrste koje su istaknute kao glavni cilj očuvanja područja HR1000021 Lička krška polja i HR1000022 Velebit.

Obradom rezultata istraživanja utvrđeno je da na samoj lokaciji zahvata dolazi 6 od 23 vrste ptica koje predstavljaju cilj očuvanja navedenih područja ekološke mreže, i to: eja livadarka, rusi svračak, sivi svračak, škanjac osaš, primorska trepteljka i zviždak.

Utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže ocijenjeni su u poglavlju B.1.1. SUO VE Mazin – Bruvno 2A.

Stupanjem na snagu nove Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15), a s obzirom na izmjene namjeravanog zahvata, došlo je do značajnih promjena u samom zadiranju zahvata u ekološki osjetljiva područja, kako je prikazano sljedećom slikom.

**Slika 7. Usporedni prikaz obuhvata ekološko osjetljivih područja u odnosu na šire područje zahvata 2009. / 2016.**

**Uredba o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07)**



Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)



Uvidim u izvod iz ekološke mreže NATURA 2000 (izvor: *WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode, 2016. godine*), planirani zahvat u većem se dijelu nalazi izvan ekološki osjetljivog područja. Novoplanirana pozicija vjetroagregata oznake MZ-18 zadire u POVS područje HR2001373 Lisac.

Širi obuhvat zahvata u svojem jugoistočnom dijelu, uključujući novu poziciju vjetroagregata oznake MZ-18 zadire u POVS područja HR2001373 Lisac i HR2001255 Bulji.

Za područje ekološke mreže dane su specifikacije područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove. U sljedećoj tabeli navedeni su ciljevi očuvanja područja HR2001373 i HR2001255.

**Tabela 15. Ciljevi očuvanja područja HR2001373 Lisac – Izvod iz Priloga III, dijela 2., Uredbe o ekološkoj mreži**

IDENTIFIKACIJSKI BROJ I NAZIV	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU/STANIŠNI TIP	HRVATSKI NAZIV VRSTE/HRVATSKI NAZIV STANIŠTA	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE/ŠIFRA STANIŠNOG TIPA
HR2001373 LISAC	1	žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>
	1	planinski žutokrug	<i>Vipera ursinii macrops*</i>
	1	Istočno submediteranski suhi travnjaci ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )	62A0



**Tabela 16. Ciljevi očuvanja područja HR2001255 Bulji – Izvod iz Priloga III, dijela 2., Uredbe o ekološkoj mreži**

IDENTIFIKACIJSKI BROJ I NAZIV	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU/STANIŠNI TIP	HRVATSKI NAZIV VRSTE/HRVATSKI NAZIV STANIŠTA	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE/ŠIFRA STANIŠNOG TIPA
HR2001373 LISAC	1	livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
	1	nerazgranjena pilica	<i>Serratula lycopifolia*</i>
	1	Istočno submediteranski suhi travnjaci ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )	62A0
	1	Travnjaci beskoljenke ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410

### 3.1.12 OPIS ZAHVATA U ODNOSU NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Prema izvodu iz karte zaštićenih područja RH lokacija zahvata ne nalazi se na zaštićenom području prirode. Najbliža zaštićena područja udaljena su od predmetnog zahvata kako slijedi:

- Spomenik prirode: Vrelo Une; udaljen oko 12 km istočno od zahvata;
- Park prirode: Velebit; udaljen oko 17 km jugozapadno od zahvata.

### 3.1.13 STANIŠTA

Stanišni tipovi šireg područja zahvata detaljno su obrađeni SUO VE Mazin – Bruvno 2A. Uvidom u ovjereni izvod iz Karte staništa za šire područje lokacije zahvata izdan od strane Državnog zavoda za zaštitu prirode iz 2009. godine (SUO VE Mazin – Bruvno 2A, poglavlje A.4.8) te izvod iz karte staništa RH (izvor: *WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode, 2016. godine*) na području predmetnog zahvata nalaze se sljedeći tipovi staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa:

A.2.2.1. Povremeni vodotoci -vodotoci u kojima je protok prekinut dijelom godine, ostavljajući korito suhim ili s bazenčićima.

A.2.3.1.1. Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka - zona epiritrona i metaritrone za koje je karakterističan turbulentan i nepravilan protok, kao i male dnevne i godišnje varijacije temperature (iako veće nego na izvoru). Podloga je stjenovita ili valutičasta u planinskim vodotocima do šljunkovita u nizinskim. U akvatičnim zajednicama dominiraju *Turbellaria, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Diptera, te Bryophyta, Bacillariophyta, Cyanophyceae, Rhodophyta, Chlorophyta*, uz malo specijaliziranih makrofita. Ova jedinica odgovara pastrvskoj ili salmonidnoj zoni po zapadnoeuropskoj klasifikaciji.



B.1.3.2. Brdske i gorske stijene Gorskog kotara i Istre (Sveza *Moehringion muscosae* Ht. et H-ić. 1962) – razmjerno vlažne i sjenovite stijene u sklopu brdskog i gorskog vegetacijskog pojasa zapadnih dijelova Gorskog kotara i sjeveroistočne Istre.

C.3.3. Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima (Red *BROMETALIA ERECTI* Br.-Bl. 1936) – pripadaju razredu *FESTUCO-BROMETEA* Br.-Bl. et R. Tx. 1943). Više ili manje mezofilne zajednice nastale u procesima antropogene degradacije, u kojima dominiraju višegodišnje busenaste trave, a manjim dijelom šaševi.

C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (Red *SCORZONERETALIA VILLOSAE* H-ić. 1975 (= *SCORZONERO-CHRYSOPOGONETALIA* H-ić. et Ht. (1956) 1958 p.p.) – pripadaju razredu *FESTUCO-BROMETEA* Br.-Bl. et R. Tx. 1943. Tom skupu staništa pripadaju zajednice razvijene na plitkim karbonatnim tlima duž istočnojadranskog primorja, uključujući i dijelove unutrašnjosti Dinarida do kuda prodiru utjecaji sredozerne klime.

E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (Podsveza *Lamio orvalae-Fagenion Borhidi* ex Marinček et al. 1993) – Pripadaju unutar *razreda QUERCO-FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger 1937 i reda FAGETALIA SYLVATICAE* Pawl. in Pawl. et al. 1928 svezi Aremonio-Fagion (Ht. 1938) Borhidi in Tarok et al. 1989.

Na predmetnom području koje obuhvaća veći broj staništa opisanih prethodno, najzastupljeniji su submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci, dračici i sklopovi mezofilnih i neutrofilnih čistih bukovih šuma

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), stanišni tipovi C.3.3. Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima, C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci te E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (odnosno njihovi niži klasifikacijski tipovi) svrstani su u ugrožene i rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja (Prilog II) i rijetke stanišne tipove zastupljene na području RH značajne za ekološku mrežu NATURA 2000 (Prilog III).

Na širem području predmetnog zahvata nalaze se sljedeći tipovi staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa:

A.2.2.1. Povremeni vodotoci -vodotoci u kojima je protok prekinut dijelom godine, ostavljajući korito suhim ili s bazenčićima.

A.2.3.1.1. Gornji i srednji tokovi turbulentnih vodotoka - zona epiritrona i metaritrone za koje je karakterističan turbulentan i nepravilan protok, kao i male dnevne i godišnje varijacije temperature (iako veće nego na izvoru). Podloga je stjenovita ili valutičasta u planinskim vodotocima do šljunkovita u nizinskim. U akvatičnim zajednicama dominiraju *Turbellaria*, *Ephemeroptera*, *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Diptera*, te *Bryophyta*, *Bacillariophyta*, *Cyanophyceae*, *Rhodophyta*, *Chlorophyta*, uz malo specijaliziranih makrofita. Ova jedinica odgovara pastrvskoj ili salmonidnoj zoni po zapadnoeuropskoj klasifikaciji.





B.1.3.2. Brdske i gorske stijene Gorskog kotara i Istre (Sveza *Moehringion muscosae* Ht. et H-ić. 1962) – razmjerno vlažne i sjenovite stijene u sklopu brdskog i gorskog vegetacijskog pojasa zapadnih dijelova Gorskog kotara i sjeveroistočne Istre.

C.2.5. Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone iz reda *TRIFOLIO-HORDEETALIA* H-ić. 1963)

C.3.3. Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima (Red *BROMETALIA ERECTI* Br.-Bl. 1936) – pripadaju razredu *FESTUCO-BROMETEA* Br.-Bl. et R. Tx. 1943). Više ili manje mezofilne zajednice nastale u procesima antropogene degradacije, u kojima dominiraju višegodišnje busenaste trave, a manjim dijelom šaševi.

C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (Red *SCORZONERETALIA VILLOSAE* H-ić. 1975 (= *SCORZONERO-CHRYSOPOGONETALIA* H-ić. et Ht. (1956) 1958 p.p.) – pripadaju razredu *FESTUCO-BROMETEA* Br.-Bl. et R. Tx. 1943. Tom skupu staništa pripadaju zajednice razvijene na plitkim karbonatnim tlima duž istočnojadranskog primorja, uključujući i dijelove unutrašnjosti Dinarida do kuda prodiru utjecaji sredozemne klime.

C.3.5./D.3.1. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci/Dračici (sveza *Rhamno-Paliurion* Trinajstić (1978) 1995) – pripadaju redu *PALIURETALIA* Trinajstić 1978 i razredu *PALIURETEA* Trinajstić 1978. To su šikare, rjeđe živice primorskih krajeva, izgrađene od izrazito bodljikavih, trnovitih ili aromatičnih biljaka nepodesnih za brst, u prvom redu koza. Dračici su vrlo rasprostranjeni skup staništa, razvijenih u sklopu submediteranske vegetacijske zone kao jedan od degradacijskih stadija šuma medunca i bjelograba.

C.3.5./E.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci/primorske, termofilne šume i šikare medunca (Sveza *Ostryo-Carpinion orientalis* Ht. (1954) 1959) – pripadaju unutar razreda *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. et Vliieger 1937 redu *Quercetalia Pubescentis* te obuhvaćaju biljne zajednice kao što su: (i) šume i šikare medunca i bjelograba, (ii) mješovita šuma i šikara medunca «duba» i bjelograba, (iii) mješovita šuma i šikara medunca i crnog graba, (iv) mješovita šuma medunca «duba» i crnoga graba, (v) mješovita šuma medunca «duba» i crnog jasena, (vi) šuma i šikara crnoga graba s jasenskom šašikom, (vii) šikara bjelograba s proljetnom broćikom, (viii) šikara zelenike i bjelograba te (ix) mješovita šuma crnog bora i crnog jasena.

E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (Podsveza *Lamio orvalae-Fagenion Borhidi* ex Marinček et al. 1993) – Pripadaju unutar razreda *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. et Vliieger 1937 i reda *FAGETALIA SYLVATICAE* Pawl. in Pawl. et al. 1928 svezi *Aremonio-Fagion* (Ht. 1938) Borhidi in Tarok et al. 1989.

E.4.6. Jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume (Podsveza *Ostryo-Fagenion Borhidi* 1963) – Pripadaju unutar razreda *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. et Vliieger 1937 i reda *FAGETALIA SYLVATICAE* Pawl. in Pawl. et al. 1928 svezi *Aremonio-Fagion* (Ht. 1938) Borhidi in Tarok et al. 1989). Navedena podsveza predstavlja



jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume koje su razvijene na vapnencima ili dolomitima.

E.7.4. Šume običnog i crnog bora na dolomitima (Sveza *Fraxino orni-Ericion* Ht. 1958) – Pripada redu *ERICO-PINETALIA* Ht. 1959 i razredu *ERICO-PINETEA* Ht. 1959. Navedeni skup zajednica obuhvaća svijetle šume običnog bora i šume crnog bora, rjeđe crnoga graba, koje se razvijaju na dolomitima.

I.2.1. Mozaici kultiviranih površina su mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

I.2.1./J.1.1./I.8.1. Mozaici kultiviranih površina/Aktivna seoska područja/Javne neproizvodne kultivirane zelene površine gdje se mozaici različitih kultura na malim parcelama izmjenjuju sa seoskim područjima na kojima se održao seoski način života i neproizvodnim kultiviranim zelenim površinama.

J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja uključuje ljudska naselja sa seoskim načinom života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađene površine stambene i druge namjene u selima s kultiviranim zelenim površinama proizvodne i/ili neproizvodne namjene.

B.1.4.2./B.2.2. Dalmatinske vapnenačke stijene (Sveza *Centaureo-Portenschlagiellion* Trinajstić 1980) – Hazmofitska vegetacija stjenjača pukotinjarki koja se razvija u pukotinama suhih vapnenačkih stijena u mediteranskom području Južnog Jadrana./Ilirsko-jadranska, primorska točila (Sveza *Peltarion alliaceae* H-ić. in Domac 1957) - Vegetacija jadranskih, primorskih točila razvijena je najvećim dijelom u istočnojadranskom primorju od Trsta na sjeveru do Crnogorskog primorja na jugu, te na nekoliko mjesta apeninske-zapadnojadranske obale.



### 3.1.14 PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA KULTURNO POVIJESNU BAŠTINU

Prema postojećim popisima kulturnih dobara Ministarstva kulture na širem području naselja Bruvno u Općini Gračac, u evidenciji Konzervatorskog odjela Uprave za zaštitu kulturne baštine, Ministarstvo kulture, nalaze se sljedeća kulturna dobra:

- Ruševine srednjovjekovnoga grada na gradini (Sv. Petar)
- Arheološki lokalitet kod Podčazbine
- Više zaselaka s karakterističnim elementima ruralne arhitekture (Obradovići, Plećaši, Graovo, Podurljaj).
- Pet mlinova na Otuči.

U neposrednoj blizini same lokacije evidentirano je sljedeće:

- Dvije Gradine sa sjeverozapadne i južne strane mjesta Dolovi s ostacima od prapovijesti do srednjega vijeka
- Brdo Grumila kod Crnog Luga s prapovijesnim ostacima.

U Općini Gračac nalaze se tragovi srednjovjekovnoga grada na Gradini blizu katoličke crkve; tu je bilo sjedište stare otučke župe. Grad se spominje 1302. God. 1509. bio je u posjedu Ivana Karlovića, a 1527.-1687. pod turskom vlašću. Barokna župna crkva sv. Jurja iz XVIII. st. stradala je u II. svjetskom ratu. U njoj je kasnobarokni epitaf grofa Kneževića (1781.). Na groblju uz Otuču nalazi se tri metra visok monolitni križ na grobu Ivana Balenovića iz XVI. st.

#### Terenska istraživanja

Na lokaciji zahvata obavljena su terenska istraživanja od strane stručne ekipe Muzeja Like Gospić sastavljene od dva arheologa i povjesničara umjetnosti, sa svrhom pozicioniranja eventualnih arheoloških lokaliteta te propisivanja potencijalnih mjera zaštite. Terenska istraživanja obavljena su u razdoblju od 01. do 15. travnja 2008. godine. Obzirom na planirane koordinate vjetroagregata, izvršeno je prilikom terenskog izvida mikroubiciranje vjetroagregata.

Prema navedenim nalazima, na temelju rekognosciranja područja planiranog zahvata, utvrđeno je da nema evidentiranih ili registriranih kulturnih dobara Republike Hrvatske u smislu provedbe zaštite istih. Također, nisu pronađeni nikakvi novi podaci i saznanja o postojanju materijalnih tragova kulturnog sloja civilizacija kroz povijest, no postoje elementi djelovanja čovjeka u prostoru – tradicionalnog gospodarenja. Prostor je iznimno negostoljubiv za kontinuirano naseljavanje, obzirom na klimatske i geomorfološke uvjete.



## 3.2 ANALIZA USKLAĐENOSTI ZAHVATA S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA

Za lokaciju zahvata VE Mazin – Bruvno 2A važeći su Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 2/01, 6/04, 17/06 i 15/14) te Prostorni plan uređenja Općine Gračac (Službeni glasnik Zadarske županije br. 13/07)

### PROSTORNI PLAN ZADARSKE ŽUPANIJE (SLUŽBENI GLASNIK ZADARSKE ŽUPANIJE, BR. 2/01, 6/04, 17/06 I 15/14)

#### Članak 53.

Članak 62. mijenja se i glasi:

Ovim Planom određena su područja za planiranu izgradnju vjetroelektrana na području Grada Paga, Grada Obrovca, Grada Benkovca, Općine Jasenice, Općine Gračac i Općine Lišane Ostrovičke kako je prikazano na kartografskom prikazu 2.3. Infrastrukturni sustavi – energetski sustavi. Unutar planiranih područja lokacije vjetroelektrana odredit će se na temelju provedenih istražnih radova.

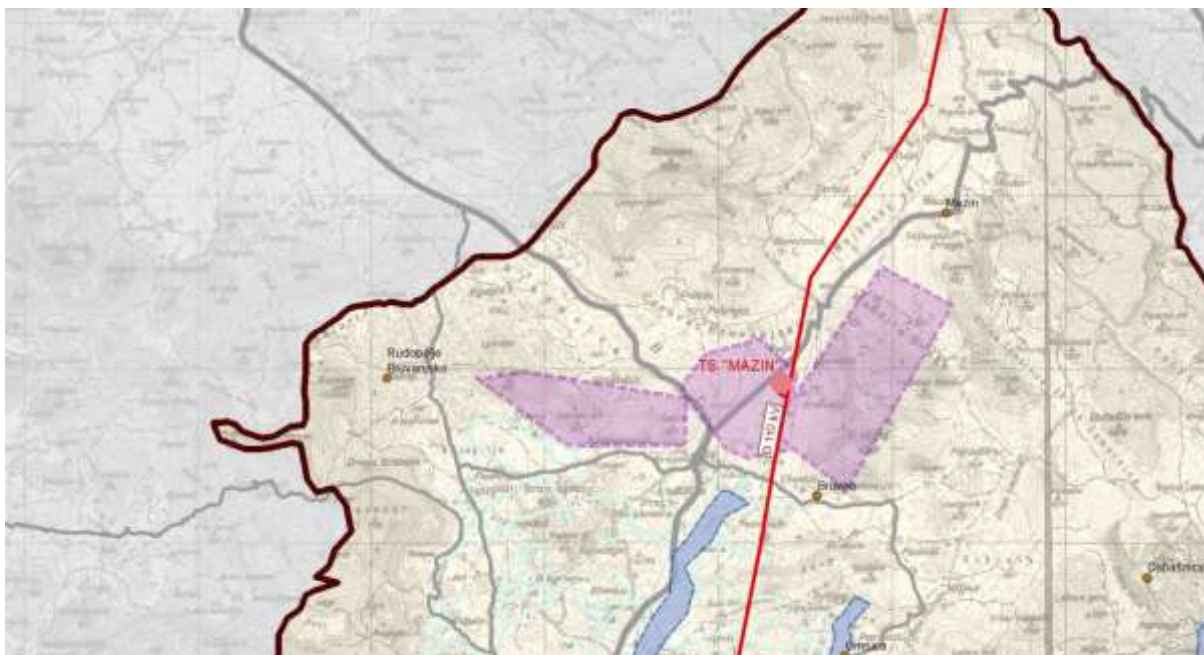
Smjernice za određivanje lokacija vjetroelektrana:

- izvan zaštićenih i predloženih za zaštitu dijelova prirode,
- izvan planiranih građevinskih područja, infrastrukturnih koridora, visokih šuma i poljoprivrednog zemljišta,
- izvan zona izloženih vizurama vrijednog krajolika, te s mora i glavnih prometnica,
- udaljiti zonu vjetroelektrane od naselja i drugih objekata najmanje 1000 m, a razina buke za najbliže objekte ne smije prelaziti 40 dB(A),
- uskladiti smještaj vjetroelektrana u odnosu na telekomunikacijske uređaje (radio i TV – odašiljači, navigacijski uređaji) radi izbjegavanja elektromagnetskih smetnji,
- voditi računa u odabiru veličine i boje lopatica i stupa o mogućoj vizualnoj degradaciji prostora,
- izraditi za karakteristične lokacije kompjutorsku vizualizaciju radi ocjene utjecaja vjetroelektrana na fizionomiju krajobraza
- površine vjetroelektrana ne mogu se ograđivati

Planom je omogućeno povezivanje vjetroelektrana na postojeću i planiranu elektroenergetsku mrežu što će biti definirano kroz daljnju razradu svake pojedine lokacije. Sukladno mogućnostima konfiguracije terena i koncepcije vjetroelektrane, dozvoljava se u okviru vjetroelektrane (vjetroparka) planiranje solarnih elektrana i ostalih pogona za korištenje sunčeve energije.



**Slika 8. Izvadak kartografskog prikaza PPU Zadarske županije - 2.3. Infrastrukturni sustavi – energetske sustavi (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 2/01, 6/04, 17/06 i 15/14)**



#### Obnovljivi izvori energije



područja za iskorištavanje energije vjetra

#### PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE GRAČAC (SLUŽBENI GLASNIK ZADARSKE ŽUPANIJE BR. 13/07)

Odredbe PPUO Gračac upućuju da su obnovljivi izvori energije potencijal razvoja područja i Planom su utvrđena planirana i potencijalna područja za iskorištavanje energije vjetra kao što je definirano Prostornim planom Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije, broj 2/01, 6/04 i 17/06).

#### Članak 8.

Ovim Planom na prostoru općine Gračac definirane su građevine od važnosti za Državu i Županiju, a funkcijom i kategorijom su označene u grafičkom dijelu i provedbenim odredbama Prostornog plana Zadarske županije.

#### Članak 10.

Infrastrukturne građevine od važnosti za Zadarsku županiju na području općine Gračac su:

.....

Energetske građevine: - energetske objekti koji koriste obnovljive izvore (vjetar, voda, sunce) (potencijalne)



## 4 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ I RAZMATRANE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Kako je uvodom navedeno, za namjeravani zahvat izrađena je Studija utjecaja na okoliš<sup>4</sup>, te je ishođeno Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (onda Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva), Klasa: UP/I 351-03/08-02/74, Ur.br.: 531-08-1-1-2-09-5, iz srpnja, 2009. godine, kojim se utvrđuje da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite i praćenja stanja okoliša.

U navedenoj Studiji o utjecaju na okoliš obrađen je zahvat vjetroelektrane «Mazin – Bruvno 2A» sa dvadeset i jednim (21) vjetroagregatom tipa Vestas V 90, svaki snage 3 MW. Provedbom dodatnih istražnih radova i analize vjetro potencijala odabrane lokacije, utvrđene su nove, optimalne pozicije za instalaciju petnaest (15) vjetroagregata tipa Vestas V 90, svaki snage 3 MW, ukupno 45 MW.

Temeljem navedenog, u narednim se poglavljima ovog Elaborata provodi analiza aktualne relevantnosti utjecaja i mjera iznesenih kroz SUO VE Mazin – Bruvno 2A i definiranih Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i energetike (onda Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva), Klasa: UP/I 351-03/08-02/74, Ur.br.: 531-08-1-1-2-09-5, iz srpnja, 2009. godine, u odnosu na novoplanirani obuhvat zahvata.

U sljedećim tabelama dan je pregled sljedećeg:

- Utjecaji na okoliš prepoznati u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.
- Utjecaji koji mogu nastati uslijed izmjena i dopuna Idejnog projekta za zahvat, a koji nisu prepoznati u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.
- Mjere propisane Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš.
- Dodatne mjere zaštite okoliša – mjere koje je potrebno propisati zbog novonastalih utjecaja uslijed izmjena zahvata, odnosno novelizacije relevantne legislative od dana izdavanja Rješenja o prihvatljivosti zahvata.

<sup>4</sup> **STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA VJETROELEKTRANU «MAZIN-BRUVNO 2A», br. dokumenta 25-07-2834/22, APO d.o.o., Zagreb, lipanj, 2009.**



## 4.1 UTJECAJI I POTREBNE MJERE TIJEKOM PRIPREME ZAHVATA

UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREDVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>Priprema gradilišta uzrokuje oštećenja koja se odnose na prenamjenu tla.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A. S obzirom da se izmjenama planira manji broj vjetroagregata, za pretpostaviti je da će i duljina pristupnih puteva biti manja od one planirane prvobitnim projektom.</p>	<p>Mjera 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.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite tla.</p>
	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.1. - Opće mjere - 2. U okviru izrade daljnje projektne dokumentacije sukladno zakonskim odredbama kojima se regulira gradnja te 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.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite sastavnica okoliša.</p>
	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.1. - Opće mjere - 3. Projektom organizacije gradilišta odrediti mjesta za privremeno odlaganje iskopanog materijala.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite tla.</p>
<p>Za vrijeme izgradnje na lokaciji i oko nje bit će pojačan promet vozila i teških građevinskih strojeva. Tijekom dopreme materijala i opreme, građenja i montaže tj. korištenja građevinskih strojeva i kamiona na gradilištu može doći do nekontroliranog izlivanja strojnih ulja ili goriva.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.1. - Opće mjere - 4. Projektom organizacije gradilišta predvidjeti i parkiralište za vozila i strojeve na kojemu treba poduzeti mjere zaštite od onečišćenja tla zauljenim tekućinama.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite tla.</p>



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREDVIJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>Za vrijeme izgradnje na lokaciji i oko nje bit će pojačan promet vozila i teških građevinskih strojeva. Tijekom dopreme materijala i opreme, građenja i montaže tj. korištenja građevinskih strojeva i kamiona na gradilištu može doći do nekontroliranog izlivanja strojnih ulja ili goriva. Veličina utjecaja ovisi o vrsti i količini istekle tekućine, trenutnim uvjetima na lokaciji, vanjskim (meteorološkim) uvjetima, brzini i kvalitete intervencije. Kao najčešći uzrok tome su neodržavana vozila, te ljudska nepažnja.</p>			
<p>U bližoj okolici zahvata, u pogledu utjecaja na zrak, značajna može biti fugalna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (čišćenje terena, iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih vozila. Emisija prašine zbog građevinskih radova na lokaciji varirat će iz dana u dan, zavisno od tipa i intenziteta građevinskih radova, te meteoroloških čimbenika.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Bez posebnih propisanih mjera.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite zraka.</p>
<p>Značajne razine vanjske buke javljaju se kao posljedica rada gradilišta. Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta su određene člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Bez posebnih propisanih mjera.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša.</p>





UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>Utjecaji na faunu tijekom građenja očituju se u tome da će veće životinje privremeno napustiti područje gradilišta tijekom izvođenja radova.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.1. - 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.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite biološke raznolikosti.</p>
<p>Negativni utjecaji na ciljeve očuvanja javljaju se kao posljedica rada gradilišta.</p> <p>Tijekom pripreme projekta provedena su istraživanja ornitofaune na području zahvata kako bi se utvrdila kvalitativna i kvantitativna zajednica ptica na tom području i analizirao status i ugroženost vrsta koje čine te zajednice, uključujući i vrste koje su glavni cilj očuvanja područja HR1000021 Lička krška polja i HR1000022 Velebit. Obradom rezultata istraživanja utvrđeno je da na lokaciju zahvata dolazi šest od 23 vrste ptica koje predstavljaju cilj očuvanja područja ekološke mreže, i to: eja livadarka, rusi svračak, sivi svračak, škanjac osaš, primorska trepteljka i zviždak.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.1. - Mjere zaštite flore - 2. Oko staništa zaštićenih i strogo zaštićenih biljnih vrsta postaviti privremenu zaštitnu traku, koju treba ukloniti nakon završetka gradnje.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite ciljeva očuvanja ekološki osjetljivog područja.</p>
	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.1. - Mjere zaštite flore - 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.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite ciljeva očuvanja ekološki osjetljivog područja.</p>
	<p>Iako je stupanjem na snagu nove Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15), te s obzirom na izmjene namjeravanog zahvata, došlo je do značajnih promjena u samom zadiranju zahvata u ekološki osjetljiva područja, zbog utvrđenog prisustva ptica koje predstavljaju cilj očuvanja područja ekološke mreže u široj okolini zahvata, pretpostavljaju se isti utjecaji obrađeni kroz SUO VE Mazin – Bruvno 2A. Nadalje, s obzirom na potencijalno prisustvo posebno ugrožene/značajne vrste, i posebno ugroženog/značajnog stanišnog tipa u širem obuhvatu zahvata, u postupku Ocjene o potrebi procjene utjecaja na</p>	<p>Mjera A.1.1. - Mjere zaštite olrnitofaune - 1. Organizirati gradnju i smještaj dva hranilišta za orlove i ostale krupne grabljivice u okolini vjetroelektrane nakon dobivanja uputa od Zavoda za ornitologiju HAZU i verificiranim od strane Uprave za zaštitu prirode.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite ciljeva očuvanja ekološki osjetljivog područja.</p>
<p>Mjera A.1.1. - Mjere zaštite olrnitofaune - 2. Hranilišta treba otvoriti najmanje dva mjeseca prije postavljanja vjetroagregata.</p>	<p><b>Uz propisane mjere potrebno je ishoditi i dodatno mišljenje od strane tijela nadležnog za zaštitu prirode.</b></p>		



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
	okoliš za navedeni zahvat potrebno je provesti prethodnu ocjenu o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, te provesti mjere propisane od strane tijela nadležnog za zaštitu prirode.		
Najveći broj degradacija s najznačajnijim posljedicama imati će izgradnja vjetroagregata i prateće infrastrukture jer će biti u kontrastu s okolnim prirodnim krajobrazom te će promijeniti njegov strukturni uzorak i narušiti slikovitost i dojam prirodnosti.	Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A. S obzirom da se izmjenama planira manji broj vjetroagregata, za pretpostaviti je da će kontrast tehnologije i okolnog prirodnog područja biti objektivno manji.	<p>Mjera A.1.1. - Mjere zaštite krajobraza - 1. U neposrednoj zoni građevinskih aktivnosti, zaštitnom trakom privremeno ograditi važne kvalitetne elemente krajobraza prema kompozitnoj karti krajobraznih i kulturno – povijesnih značajki (vrtače, suhozidi, gromače, terase), a po završetku gradnje istu ukloniti.</p> <p>Mjera A.1.1. - Mjere zaštite krajobraza - 2. U okviru izrade daljnje projektne dokumentacije izraditi krajobrazni projekt koji će uskladiti sve čimbenike u prostoru te dati smjernice za projekt sanacije nakon prestanka izvođenja građevinskih radova i puštanja VE u rad.</p>	Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite krajobraznih vrijednosti.



## 4.2 UTJECAJI I POTREBNE MJERE TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>Trajno se gubi tlo zahvaćeno izgradnjom betonskih temelja za vjetroagregate i manipulativne - servisne površine. Pri izvođenju građevinskih radova posebno će se voditi pažnja da zemlja korisnog sastava iskopana tijekom pripreme terena i izgradnje bude, u što većoj mjeri, iskorištena za uređenje pristupnih putova i manipulativnog prostora. Tijekom građenja nastajat će neopasni i opasni otpad od ostataka građevnog materijala i ambalaže te komunalni otpad kao posljedica rada i boravka osoba na gradilištu. Odlaganjem otpada na lokaciji zahvata može doći do nepovoljnih utjecaja na tlo i okoliš u cjelini.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Opće mjere - 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.).</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite tla.</p>
<p>Mogući negativni utjecaji u slučaju neodrživog gospodarenja otpadom.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Opće mjere - 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 Općine Gračac, iskoristiti za izgradnju planiranih zahvata određenih od strane lokalne samouprave.</p>	<p><b>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša. Postojeće mjere potrebno je provoditi u skladu s odredbama važećeg Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i pratećim uredbama i pravilnicima.</b></p>
	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Opće mjere - 3. Materijal koji se ne može upotrijebiti prikupiti, odvesti sa lokacije i odložiti na lokaciju određenu od strane Općine Gračac, a u skladu s važećim propisima i planskim dokumentima.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite tla.</p>



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
/	Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.	Mjera A.1.2. - Opće mjere - 4. U slučaju pronalaska nepoznatog speleološkog objekta (jame, špilje, kaverne) na lokaciji zahvata, odmah obustaviti radove i obavijestiti Upravu za zaštitu prirode.	Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite biološke raznolikosti.
Procjenjuje se da će odvajanje humusnog sloja tla prilikom kopanja, te potom vraćanja kao zadnjeg sloja na dijelove terena koji nisu obuhvaćeni servisnim površinama i pristupnim putevima ubrzati proces revitalizacije staništa te će doći do ponovnog nastanjivanja onih vrsta koje žive u i pri tlu.	Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A. S obzirom da se izmjenama planira manji broj vjetroagregata, za pretpostaviti je da će i duljina pristupnih puteva biti manja od one planirane prvobitnim projektom.	Mjera A.1.2. - 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.	Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite tla.
Opasnost od izlivanja štetnih i opasnih tekućina prilikom izgradnje zahvata.	Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.	Mjera A.1.2. - Mjere zaštite tla - 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. Mjera A.1.2. - Mjere zaštite tla - 3. Na gradilištu osigurati priručna sredstva (materijali za upijanje: piljevina i sl.) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja motornog ulja ili ulja iz hidraulike strojeva.	<b>Mjere zaštite okoliša u smislu zaštite od štetnog djelovanja opasnih i zapaljivih tekućina propisati u skladu sa Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10) i pratećim uredbama i pravilnicima.</b>



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>Odlaganjem otpada na lokaciji zahvata može doći do nepovoljnih utjecaja na tlo, vode i okoliš u cjelini. Za sve vrste otpada koje će nastajati tijekom korištenja treba osigurati postupanje sukladno Zakonu o otpadu (NN, 178/04, 111/06, 60/08) i na temelju njega usvojenim Pravilnikom o vrstama otpada (NN, 27/96) i Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN, 23/07).</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite tla - 4. Za sve vrste otpada koje će nastati tijekom izgradnje osigurati postupanje sukladno zakonskim i podzakonskim aktima kojima je propisano gospodarenje otpadom.</p>	<p><b>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša. Postojeće mjere potrebno je provoditi u skladu s odredbama važećeg Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i pratećim uredbama i pravilnicima.</b></p>
<p>Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta su određene člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN, broj 145/04).</p> <p>Tijekom dnevnog razdoblja, dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB.</p> <p>Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći propisane vrijednosti razine buke iz citiranog Pravilnika. Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB, u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite od buke - 1. Bučne radove obavljati tijekom dana, a samo u izuzetnim slučajevima, ukoliko to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša.</p>
<p>Utjecaj na biološku raznolikost će biti najveći za vrijeme izgradnje zbog nazočnosti ljudi i strojeva te buke, vibracija i detonacija, ispušnih plinova i prašine. Privremeni gubitak biljnih zajednica i narušavanje staništa vezano je uz radni pojas za postavljanje vjetroagregata i osposobljavanje pristupnih puteva i servisnih površina. Uzimajući u obzir da će staništa strogo zaštićenih i zaštićenih biljnih vrsta biti posebno ograđena, kako je propisano u mjerama zaštite okoliša, te da Investitor zahvata mora osigurati</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite 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.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite biološke raznolikosti.</p>



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>izvođenje građevinskih radova na način da se označena staništa ne oštećuju, ocjenjuje se da se utjecaj na floru može smanjiti. Također, procjenjuje se da će odvajanje humusnog sloja tla prilikom kopanja, te potom vraćanja kao zadnjeg sloja na dijelove terena koji nisu obuhvaćeni servisnim površinama i pristupnim putevima ubrzati proces revitalizacije staništa te će doći do ponovnog nastanjanja vrsta koje žive u i pri tlu.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite flore - 2. Za uklanjanje vegetacije zabranjeno je koristiti kemijska sredstva (herbicidi, defolijanti i sl.).</p>	
<p>Utjecaji na faunu tijekom građenja očituju se u tome da će veće životinje privremeno napustiti područje gradilišta tijekom izvođenja radova. Po dovršetku izgradnje oko vjetroelektrane neće biti umjetnih prepreka (ograda i sl.) tako da će svi migracijski putevi kopnenih životinja ostati otvoreni, odnosno neće biti prostornih ograničenja za njihovo kretanje što će omogućiti i njihov povratak na lokaciju.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite faune - 1. U slučaju pronalaska gnijezda ugroženih vrsta ptica spriječiti svako uznemiravanje ovih vrsta za vrijeme gniježdenja, a o pronalasku (posebice ukoliko se radi o gnijezdima ptica grabljivica) obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode.</p>	
<p>Na osnovi dosadašnjih istraživanja na plohi Mazin ne postoje značajne populacije očekivanih ugroženih vrsta ptica na koje bi vjetroelektrana imala velik negativan utjecaj. Prilikom izgradnje vjetroelektrane biti će potrebno provesti zaštitne mjere, naročito zbog opaženog škanjca osaša, rizične vrste ugrožene na nacionalnoj razini.</p>	<p>S obzirom na potencijalno prisustvo novevidentirane posebno ugrožene / značajne vrste u širem obuhvatu zahvata, u postupku Ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za navedeni zahvat potrebno je provesti prethodnu ocjenu o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, te provesti mjere propisane od strane tijela nadležnog za zaštitu prirode.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite faune - 2. U slučaju pronalaska kolonije šišmiša spriječiti svako uznemiravanje ili rastjerivanje, a o nalazima obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode.</p>	<p><b>Uz propisane mjere potrebno je ishoditi i dodatno mišljenje od strane tijela nadležnog za zaštitu prirode.</b></p>
<p>Izvođenje radova na osposobljavanju vjetroagregata i prateće opreme uzrokuje oštećenja koja se odnose na prenamjenu tla. Promjene će se očitovati na fizičkom uklanjanju tla s kamene podloge na mjestima gradnje, njegovim privremenim odlaganjem</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A. S obzirom da se izmjenama planira manji broj</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite krajobraza - 1. Građevinske radove uz privremeno označena mjesta važnih kvalitetnih elemenata krajobraza, izvoditi s</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša.</p>



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>tijekom gradnje i vraćanju na privremeno korištene lokacije nakon gradnje u postupku sanacije gradilišta i krajobraznog uređenja.</p>	<p>vjetroagregata uz smanjenu duljinu pristupnih puteva, pretpostavlja se utjecaj objektivno manji od onog prepoznatog u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>posebnom pažnjom kako ne bi došlo do njihovog oštećivanja. Mjera A.1.2. - Mjere zaštite krajobraza - 2. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, iskope načinjene tijekom radova poravnati sačuvanim tlom do oblika koji odgovara primarno zatečenom reljefu i ostaviti prirodnoj rekultivaciji.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite krajobraznih vrijednosti.</p>
<p>Prema rezultatima, na temelju rekognosciranja područja planiranog zahvata, utvrđeno je da nema evidentiranih ili registriranih kulturnih dobara Republike Hrvatske u smislu provedbe zaštite istih. Također, nisu pronađeni nikakvi novi podaci i saznanja o postojanju materijalnih tragova kulturnog sloja civilizacija kroz povijest, no postoje elementi djelovanja čovjeka u prostoru – tradicionalnog gospodarenja.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine - 1. Prilikom pripremnih i iskopskih radova probijanja i izgradnje novih cestovnih komunikacija osigurati povremeni arheološki nadzor u skladu sa propisima.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite kulturne baštine.</p>
	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine - 2. Pri iskopskim i izvedbenim radovima, u slučaju da se naiđe na materijalne tragove kulturnog sloja, prekinuti radove i obavijestiti o nalazu nadležni Konzervatorski odjel Ministarstva kulture RH.</p>	
	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.2. - Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine - 3. Očuvati tradicionalne stočarske elemente gospodarenja</p>	



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
		prostorom u neposrednoj blizini – pojilište, kojim se vjerojatno služe i divlje životinje.	





### 4.3 UTJECAJI I POTREBNE MJERE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
	/	Mjera A.1.3. - Opće mjere - 1. Korištenje pristupnih puteva dogovoriti s nadležnom Šumarijom Gračac temeljem Pravilnika o korištenju šumskih puteva.	Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite šumskih površina.
		Mjera A.1.3. - Opće mjere - 2. Ulaz na pristupne puteve osigurati na način da se spriječi njihovo neovlašteno korištenje.	Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite šumskih površina.



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>Proračun pokazuje da će razine buke koje će se u okolišu javljati kao posljedica rada planirane vjetroelektrane biti niže od maksimalno dopuštenih za dnevno razdoblje. Tijekom noćnog razdoblja, razine buke će biti više od dopuštene u naseljima Radakovići, Ubovići, Bulji, Mandića Draga i Krivošije.</p> <p>Za vjetroatregate čiji bi rad tijekom noćnog razdoblja uzrokovao previsoke razine buke u okolišu, tijekom noći je predviđen rad reduciranom snagom.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A. S obzirom da se izmjenama planira manji broj vjetroatregata, pretpostavlja se utjecaj objektivno manji od onog prepoznatog u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.3. - Mjere zaštite od buke - 1. U cilju provjere modeliranjem procijenjenog prostiranja buke, tijekom probnog rada vjetroelektrane obaviti kontinuirano mjerenje buke na referentnim točkama potencijalnoj buci najizloženijih zaseoka Radakovići, Ubovići, Crni Lug, Bulji, Krivošije, Japundžići i Mandićeva Draga koje su određene na temelju modeliranjem procijenjenog prostiranja buke. 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 145/04).</p>	<p><b>Zbog izmjena u projektu, odnosno izmještanje pozicija vjetroatregata, neovisno o manjem broju elemenata, potrebno je izvršiti novo modeliranje procijenjenog prostiranja buke na referentnim točkama potencijalnoj buci najizloženijih zaseoka.</b></p> <p><b>Nadalje, tijekom probnog rada vjetroelektrane obaviti mjerenje buke na odabranim referentnim točkama, a rezultate mjerenja usporediti s graničnim vrijednostima propisanim granicama propisanim Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), uzevši u obzir čl. 6, stavak 2. te odredbe PPU Zadranke županije (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 2/01, 6/04, 17/06 i 15/14), čl. 56., stavak 2., točka 4.</b></p>
		<p>Mjera A.1.3. - Mjere zaštite od buke - 2. Mjerenja buke tijekom rada zahvata provoditi prema programu praćenja buke.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša.</p>
		<p>Mjera A.1.3. - Mjere zaštite od buke - 3. Vjetroatregate održavati prema uputama proizvođača kako pri radu ne bi došlo do povećane emisije buke.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša.</p>



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
		Mjera A.1.3. - Mjere zaštite od buke - 4. Nakon puštanja u rad nove opreme, mjerenjem provjeriti utjecaj buke koja se javlja u okolišu kao posljedica njena rada.	Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša.
Mogući negativni utjecaji na tlo u neposrednoj lokaciji zahvata u slučaju neodrživog gospodarenja pojedinačnim kategorijama otpada koje nastaju kao posljedica rada i redovnog održavanja vjetroelektrane.  /	Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Bruvno 2A.	Mjera A.1.3. - 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.	<b>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša. Postojeće mjere potrebno je provoditi u skladu s odredbama važećeg Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i pratećim uredbama i pravilnicima.</b>
	Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.	Mjera A.1.3. - Mjere zaštite tla - 2. Otpad ne smije ostati na lokaciji zahvata.	<b>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša. Postojeće mjere potrebno je provoditi u skladu s odredbama važećeg Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i pratećim uredbama i pravilnicima.</b>



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>Utjecaj zahvata na populacije ptica i šišmiša očituje se kao povećanje smrtnosti radi sudara životinja i dijelova vjetroagregata (lopaticice, stup), smanjenje životnog prostora promjenama u staništu (gnjezdista, hranilišta) ili uznemiravanjem (radovi pri izgradnji, nadzoru, servisiranju i uklanjanju vjetroelektrane, buka i kretanje lopatica pri radu). Razlozi prolaska i boravka ptica i šišmiša u području vjetroelektrana su gniježđenje, migratorna kretanja, lov ili korištenje vjetroelektrana kao okomitih koridora koje šišmiši koriste kao zone premetanja preko otvorenih prostora. Vjetroagregati su često i privlačna mjesta za kukce kojima se šišmiši i ptice hrane, odnosno mjesta slijetanja ptica radi odmora ili promatranja okolice.</p>	<p>Iako je stupanjem na snagu nove Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15), te s obzirom na izmjene namjeravanog zahvata, došlo je do značajnih promjena u samom zadiranju zahvata u ekološki osjetljiva područja, zbog utvrđenog prisustva ptica koje predstavljaju cilj očuvanja područja ekološke mreže u široj okolici zahvata, pretpostavljaju se isti utjecaji obrađeni kroz SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Nakon početka rada VE biti potrebno provoditi monitoring u trajanju od dvije godine zbog činjenice da su staništa na plohi odgovarajuća kao lovni teren za eju livadarku (i možda gnjezdilište za škanjca osaša) koji su presudni u ovom slučaju i vjerojatnosti da će se, zbog sve intenzivnije zaštite na državnoj razini, populacije ovih ptica povećati u smislu da će ovo područje za njih biti od puno većeg značaja.</p> <p>Mjera A.1.3. - Mjere zaštite faune - 1. Osigurati održavanje i funkcioniranje dva hranilišta za orlove i ostale krupne grabljivice tijekom cijelog radnog vijeka vjetroelektrane.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite biološke raznolikosti i ciljeva očuvanja ekološki osjetljivog područja.</p>
	<p>S obzirom na potencijalno prisustvo novoevidentirane posebno ugrožene / značajne vrste u širem obuhvatu zahvata, u postupku Ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za navedeni zahvat potrebno je provesti prethodnu ocjenu o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, te provesti mjere propisane od strane tijela nadležnog za zaštitu prirode.</p>	<p>Mjera A.1.3. - Mjere zaštite faune - 2. Na lokaciji zahvata ne smiju se postavljati ograde, osim ograde oko trafostanice, kako bi svi prirodni koridori i migracijski putovi kopnene faune ostali slobodni.</p>	<p><b>Uz propisane mjere potrebno je ishoditi i dodatno mišljenje od strane tijela nadležnog za zaštitu prirode.</b></p>
	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.3. - Mjere zaštite faune - 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 ili provesti dodatne mjere zaštite.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite biološke raznolikosti i ciljeva očuvanja ekološki osjetljivog područja.</p>



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
<p>Do ekološke nesreće pri radu vjetroelektrane može doći uslijed otkidanja lopatice ili rušenja vjetroagregata, izlivanja ulja, maziva ili zapaljivih tekućina, kao i udara munje i pojave požara.</p> <p>Ukoliko vjetroelektrana nije dobro konstruirana ili nije dobro održavana, može doći do kapanja fluida iz vjetroagregata što može utjecati na kakvoću tla a posljedično tome i voda. Propisane mjere zaštite koje uključuju redovno održavanje vjetroagregata doprinijet će da potencijalni utjecaj bude smanjen na najmanju moguću mjeru.</p> <p>Onečišćenje kraškog podzemlja i hidrogeološkog sustava, kojim bi ono moglo dospjeti u vodotoke postoji kao mogućnost u slučaju ekološke nezgode (izlivanje ulja i maziva) a što se mora spriječiti primjenom svih propisanih mjera zaštite koje treba provoditi tijekom korištenja vjetroelektrane, a što se posebno odnosi na redovno održavanje i kontrolu rada.</p>	<p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p> <p>Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.</p>	<p>Mjera A.1.3. - Mjere za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća - 1. Trafostanica mora imati nepropusnu uljnu jamu.</p> <p>Mjera A.1.3. - Mjere za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća - 2. U slučaju istjecanja ulja u nepropusnu uljnu jamu, uzrok istjecanja ulja otkloniti, a isteklo ulje zbrinuti putem tvrtke ovlaštene za prikupljanje opasnog otpada.</p>	<p>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite sastavnica okoliša.</p> <p><b>Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša. Postojeće mjere potrebno je provoditi u skladu s odredbama važećeg Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i pratećim uredbama i pravilnicima.</b></p>



UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
Mogućnost pojave incidentnih i/ili akcidentnih situacija.	Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.	Mjera A.1.3. - Mjere za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća - 3. U slučaju pojave požara isključiti napajanje električnom energijom i obavijestiti Županijski centar za obavješćivanje, policiju i JVP, odnosno DVD koja se nalazi najbliže lokaciji.	Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite sastavnica okoliša.



#### 4.4 UTJECAJI I POTREBNE MJERE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA ZAHVATA

UTJECAJI PREPOZNATI STUDIJOM UTJECAJA NA OKOLIŠ	MOGUĆI UTJECAJI USLIJED PLANIRANIH IZMJENA ZAHVATA	MJERE PROPISANE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ (KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5)	PREOSTALI UTJECAJI ZA KOJE BI TREBALO PREVIDJETI DODATNE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA OD ONIH PROPISANIH POSTOJEĆIM RJEŠENJEM
Mogući negativni utjecaj na okoliš u slučaju neodgovornog postupanja i/ili odsutnosti procesa dekomisije objekata vjetroelektrane.	Izmjenama zahvata neće doći do dodatnih utjecaja od onih prepoznatih u SUO VE Mazin – Bruvno 2A.	Mjera A.1.4. - 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.	Nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite sastavnica okoliša.



## 5 USKLAĐENOST PROPISANOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Studijom o utjecaju na okoliš za vjetroelektranu «MAZIN-BRUVNO 2A», br. dokumenta 25-07-2834/22, APO d.o.o., Zagreb, lipanj, 2009. predložen je program praćenja stanja okoliša. U manjem obimu program je prihvaćen i Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Klasa: UP/I 351-03/08-02/74, Ur.br.: 531-08-1-1-2-09-5, iz srpnja, 2009. godine. Obavezni program praćenja sadržava:

### a) Program praćenja buke

Po obavljenom mjerenju buke tijekom probnog rada vjetroelektrane na referentnim točkama potencijalnoj buci najizloženijih zaseoka Radakovići, Ubovići, Crni Lug, Bulji, Krivošije, Japundžići i Mandićeva Draga koje su određene na temelju modeliranjem procijenjenog prostiranja buke, tijekom rada vjetroelektrane periodično ponavljati mjerenje buke svake dvije godine.

Mjerenje buke obaviti i u slučaju pritužbi.

### b) Program praćenja ornitofaune

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 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 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 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 dvodnevnih terenskih izlazaka. Pri planiranju transekta 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 ugibanja i dr.

U cilju sagledavanja kumulativnog utjecaja svih planiranih vjetroelektrana na području, 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 i Državni zavod za zaštitu prirode). Ovisno o rezultatima, ukoliko bude potrebno odrediti će se da li je potrebno nastaviti monitoring ili poduzeti potrebne zaštitne mjere.

## 5.1 PRIJEDLOG IZMJENA PROGRAMA PRAĆENJA

### a) Program praćenja buke

S obzirom na karakter izmjene zahvata program praćenja naznačen pod točkom a) relevantan je u svojoj osnovi, no zbog izmjena u projektu, odnosno izmještanje pozicija vjetroagregata, neovisno o manjem broju elemenata, potrebno je izvršiti novo modeliranje procijenjenog prostiranja buke na referentnim točkama potencijalnoj buci najizloženijih zaseoka.

Po obavljenom mjerenju buke tijekom probnog rada vjetroelektrane na referentnim točkama potencijalnoj buci najizloženijih zaseoka koje su određene na temelju modeliranjem procijenjenog prostiranja buke s obzirom na izmjene zahvata, tijekom rada vjetroelektrane periodično ponavljati mjerenje buke svake dvije godine.

Rezultate mjerenja usporediti s graničnim vrijednostima propisanim granicama propisanim Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), uzevši u obzir čl. 6, stavak 2. te odredbe PPU Zadranke županije (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 2/01, 6/04, 17/06 i 15/14), čl. 56., stavak 2., točka 4.

Mjerenje buke obaviti i u slučaju pritužbi.



## b) Program praćenja ornitofaune

Iako je stupanjem na snagu nove Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15), te s obzirom na izmjene namjeravanog zahvata, došlo je do značajnih promjena u samom zadiranju zahvata u ekološki osjetljiva područja, zbog utvrđenog prisustva ptica koje predstavljaju cilj očuvanja područja ekološke mreže u široj okolini zahvata, predlaže se zadržavanje propisanog programa praćenja ornitofaune

S obzirom na potencijalno prisustvo novevidentirane posebno ugrožene / značajne vrste u širem obuhvatu zahvata, u postupku Ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za navedeni zahvat potrebno je provesti prethodnu ocjenu o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, te, ukoliko je isti propisan, provesti program praćenja kopnene faune u zdanom obimu.



## 6 PRIMIJENJENI PROPISI, PRAVILNICI, DOKUMENTACIJA I LITERATURA

### *Okoliš*

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, NN 61/14)
2. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)

### *Prostorna obilježja*

3. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
4. Zakon o gradnji (NN 153/13)

### *Vode*

5. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
6. Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
7. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15)
8. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)
9. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 03/16)
10. Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13 i 9/14)
11. Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
12. Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
13. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10)
14. Odluka o Popisu voda 1. reda (NN 79/10)
15. Plan upravljanja vodnim područjima (Hrvatske vode, 2013.)

### *Zrak*

16. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
17. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)

### *Klimatske promjene*

18. Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.)

### *Biološka i krajobrazna raznolikost*

19. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)



20. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
21. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
22. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
23. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
24. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
25. Državni zavod za zaštitu prirode „Karta staništa Republike Hrvatske“, <http://geoportal.dgu.hr/wms>, Zagreb, 2014.
26. Državni zavod za zaštitu prirode „Ekološka mreža Republike Hrvatske“, <http://geoportal.dgu.hr/wms>, Zagreb, 2014.

#### *Otpad*

27. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
28. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
29. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
30. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15 )
31. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
32. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15 )

#### *Kulturna baština*

33. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnim dobrima (69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 , 98/15)
34. Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobrima Republike Hrvatske (NN 89/11 i 130/13)

#### *Buka*

35. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
36. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04)

#### *Akcidenti*

37. Zakon o zaštiti na radu (NN 59/96, 94/96, 114/03, 86/08, 75/09, 143/12)
38. Zakon o zaštiti od požara (NN92/10)



*Prostorno – planski dokumenti*

39. Prostorni plan uređenja Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10 i 15/14)
40. Prostorni plan uređenja Općine Gračac (Službeni glasnik Zadarske županije 13/07 i 27/10)

*Ostala dokumentacija*

41. STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ ZA VJETROELEKTRANU «MAZIN-BRUVNO 2A», br. dokumenta 25-07-2834/22, APO d.o.o., Zagreb, lipanj, 2009.

*Rješenja i dozvole*

42. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Klasa: UP/I 351-03/08-02/74, Ur.br.: 531-08-1-1-2-09-5, iz srpnja, 2009. godine



## 7 PRILOZI

PRILOG 1) OVLAŠTENJE TVRTKE DLS d.o.o. ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U ZAŠTITI OKOLIŠA



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75  
URBROJ: 517-06-2-2-13-3  
Zagreb, 24. srpnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Milutina Barača 19, zastupane po osobi ovlaštenoj za postupanje sukladno zakonu, radi davanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti što uključuje i poslove izrade unutarnjih planova te Izrada sanacijskih programa, donosi

### RJEŠENJE

- I. Tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Milutina Barača 19, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
  2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša
  3. Izrada izvješća o sigurnosti,
  4. izrade unutarnjih planova
  5. Izrada sanacijskih programa.
- II. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od 5 godina od dana izdavanja ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva,

### Obrazloženje

DLS d.o.o. iz Rijeke (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 16. srpnja 2013. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji pripadaju grupi poslova iz članka 4. točke B (Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša) te poslova zaštite okoliša koji pripadaju grupi poslova iz članka 4. točke D (Izrada izvješća o sigurnosti



što uključuje i poslove izrade unutarnjih planova te Izrada sanacijskih programa) Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik).

U predmetnom postupku, koji je slijedom članka 4, stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 21, stavka 4. Pravilnika proveden sukladno članku 50. točki 1. i članku 58. stavku 2. Zakona o općem upravnom postupku, utvrđeno je da je ovlaštenik u zahtjevu naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se može utvrditi pravo stanje stvari a također je utvrđeno da su ovom tijelu poznate činjenice o uvjetima kojima raspolaže ovlaštenik jer tijelo o tome raspolaže službenim podacima prema svojim evidencijama.

Po obavljenom uvidu u zahtjev i dostavljene dokaze utvrđeno je da ovlaštenik:

- zapošljava voditelje stručnih poslova koji imaju pet godina iskustva na poslovima zaštite okoliša i koji su bili voditelji izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno članku 7. Pravilnika;
- zapošljava stručnjake odgovarajućeg stručnog profila i potrebnih godina radnog iskustva na poslovima zaštite okoliša, koji su sudjelovali u izradi odgovarajućih stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno člancima 10. i 12. Pravilnika;
- raspolaže radnim prostorom.

Nakon što je obavljen uvid u cjelokupnu dokumentaciju utvrđeno je da je zahtjev uredan jer sadrži propisane dokaze sukladno odredbi članka 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Točke I. i II. izreke ovoga rješenja temelje se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Rok važenja rješenja utvrđen u točki III. izreke ovoga rješenja propisan je člankom 22. stavkom 3. Pravilnika.

Točka IV. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčičeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki III. izreke rješenja.







Dostaviti:

1. DLS d.o.o., Slavka Krautzeka 83/a, Rijeka, R s povratnicom!
2. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



Izrada elaborata o zaštiti okoliša u području prevladavajućeg javnog interesa			
elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš			
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš			
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X	Igor Meixner, dipl.ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orlić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Alčić, dipl.ing.grad.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije			
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode			
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X	vođitelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu			
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X	vođitelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X	vođitelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X	vođitelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149  
KLASA: UP/I 351-02/13-08/75  
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-9  
Zagreb, 21. siječnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenjima Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 24. srpnja 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7 od 2. rujna 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

**RJEŠENJE**

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013.
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni voditelji stručnih poslova zaštite okoliša Igor Meixner dipl. ing.kem.teh., Branko Markota dipl.ing.brodogr., Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. i Zoran Poljanec, mag.educ.biol.
- III. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni stručnjaci Marko Karašić, dipl.ing.stroj., Goranka Alićajić, dipl. ing. građ., Domagoj Krišković, dipl. ing. preh. teh. i Ivana Orlić Kapović, dipl. ing. pom. prom.
- IV. Utvrđuje se da u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke nije zaposlen Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., dipl.ing.univ.spec.oecoing.
- V. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- VI. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

**Obrazloženje**

Tvrtka DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 20. siječnja 2015. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima

(KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 24. srpnja 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7 od 2. rujna 2014.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popise zaposlenika ovlaštenika koji prileže uz navedena rješenja. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova zaštite okoliša Zorana Poljanca, mag. educ. biol. Domagoj Vranješ, mag. ing. prosp. arch., univ. spec. oecoling., nije više zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u preslike naslovnih stranica stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša te diplome i radne knjižice navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I., II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013., u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 30/09, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčićeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



#### DOSTAVITI:

1. DLS d.o.o., Slavka Kreutzeka 83/A, Rijeka, R s povratnicom
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje



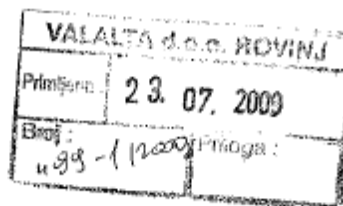
POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Slavka Kreutzeka 83/A, Rijeka, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7, od 2. rujna 2014.		
GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
<b>B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš</b>		
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš		
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X Igor Meixner, dipl.ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr.: Morana Belamarić Saravanja, dipl.ing.biolo., univ.spec.oecoing.; Zoran Poljanec, mag.educ.biolo.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orčić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Aličajić, dipl.ing.grad.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije		
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode		
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X voditelji navedeni pod B)2.	stručnjaci navedeni pod B)2
<b>D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu</b>		
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2



PRILOG 2) RJEŠENJE MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE (ONDA MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA, PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA), KLASA: UP/I 351-03/08-02/74, UR.BR.: 531-08-1-1-2-09-5, IZ SRPNJA, 2009. GODINE



**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 351-03/08-02/74  
Ur.br: 531-08-1-1-2-09-5  
Zagreb, 13. srpnja 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 Valalta d.o.o., Cesta Valalta Lim bb, Rovinj, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

## RJEŠENJE

- I. *Namjeravani zahvat – vjetroelektrana „Mazin, Bruvno 2A“, općina Gračac, 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. Pristupne putove 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 odlaganje iskopanog materijala.
4. Projektom organizacije gradilišta predvidjeti i parkiralište za vozila i strojeve na kojemu treba poduzeti mjere zaštite od onečišćenja tla zauljenim tekućinama.



#### 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.
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.

#### Mjere zaštite ornitofaune

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

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

##### Opće mjere

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 s predstavnicima Općine Gračac, 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 Općine Gračac, 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.

#### **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 propisano gospodarenje otpadom.

#### **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.

#### **Mjere zaštite 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.).

#### **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.
2. U slučaju pronalaska kolonije šišmiša spriječiti svako uznemiravanje ili rastjerivanje, a o nalazima obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu prirode.



#### **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.

#### **Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine**

1. Prilikom pripremnih i iskopskih radova probijanja i izgradnje novih cestovnih komunikacija osigurati povremeni arheološki nadzor u skladu sa zakonskim propisima.
2. Pri iskopskim i izvedbenim radovima, u slučaju da se nađe na materijalne tragove kulturnog sloja, prekinuti radove i obavijestiti o nalazu nadležni Konzervatorski odjel Ministarstva kulture Republike Hrvatske (Konzervatorski odjel Zadar).
3. Očuvati tradicionalne stočarske elemente gospodarenja prostorom u neposrednoj blizini – pojilište ispod VA 13, kojim se vjerojatno služe i divlje životinje.

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

##### **Opće mjere**

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

##### **Mjere zaštite od buke**

1. U cilju provjere modeliranjem procijenjenog prostiranja buke, tijekom probnog rada vjetroelektrane obaviti kontinuirano mjerenje buke na referentnim točkama potencijalnoj buci najizloženijih zaseoka Radakovići, Ubovići, Crni Lug, Bulji, Krivošije, Japundžići i Mandićeva Draga koje su određene na temelju modeliranjem procijenjenog prostiranja buke. 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. Vjetroagregate 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.

#### **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.

#### **Mjere 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, osim ograde oko trafostanice, 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 s nadležnim tijelom za zaštitu prirode, uskladiti režim rada ili provesti dodatne mjere zaštite.

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

#### **Program praćenja buke**

Po obavljenom mjerenju buke tijekom probnog rada vjetroelektrane na referentnim točkama potencijalnoj buci najizloženijih zaseoka Radakovići, Ubovići, Crni Lug, Bulji, Krivošije, Japundžići i Mandićeva Draga koje su određene na temelju modeliranjem procijenjenog prostiranja buke, tijekom rada vjetroelektrane periodično ponavljati mjerenje buke svake dvije godine.

Mjerenje buke obaviti i u slučaju pritužbi.

#### **Program praćenja ornitofaune**

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 vjetra. Ukoliko se tijekom izvođenja transekta 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 poslijegnijezdeća 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 dvodnevni terenskih izlazaka. Pri planiranju transekta i ostalih obilazaka treba paziti da budu pokrivena sva staništa.

Drugi dio monitoringa obuhvaća bilježenje aktivnosti ptica oko vjetroatregata. Kod svakog pojedinog vjetroatregata 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 vjetroatregata te visina u odnosu na vjetroatregat (ispod nivoa elisa,



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

**Obrazloženje**

Nositelj zahvata tvrtka Valalta d.o.o., Cesta Valalta Lim bb, Rovinj podnijela je zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – vjetroelektrana „Mazin, Bruvno 2A“, općina Gračac. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš, koju je izradila tvrtka APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Odlukom (Klasa: UP/I 351-03/08-02/74; Ur. broj: 531-08-1-1-2-08-08-3) od 05. rujna 2008. godine Povjerenstvo za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Povjerenstvo je obišlo lokaciju predmetnog zahvata 13. listopada 2008. Na prvoj sjednici održanoj u Zagrebu 20. listopada 2008. godine Povjerenstvo je ocijenilo 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 Povjerenstva. 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 Gračac u razdoblju od 26. ožujka do 24. travnja 2009. godine. Obavijest o javnom uvidu objavljenja je u “Slobodnoj Dalmaciji”, na oglasnim pločama Zadarske županije i općine Gračac. Tijekom javnog uvida, 23. travnja 2009. godine, održana je i javna rasprava u općini Gračac. Tijekom javnog uvida zaprimljena je jedna pisana primjedba.

Na drugoj sjednici održanoj 10. lipnja 2009. izrađivači Studije su ukratko prezentirali dopune i izmjene Studije kao i prijedlog odgovora na primjedbu zaprimljenu tijekom javnog uvida koje su članovi Povjerenstva jednoglasno prihvatili. U nastavku sjednice članovi Povjerenstva donijeli su Zaključak kojim se namjeravani zahvat – vjetroelektrana „Mazin, Bruvno 2A“, općina Gračac ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Područje zahvata vjetroelektrane Mazin – Bruvno 2A nalazi se u Zadarskoj županiji na administrativnom području općine Gračac. Lokacija zahvata obuhvaća prostor istočno od prometnice Mazin – Bruvno, i to: (i) jugoistočni dio Mazinskog polja i to njegov rubni dio podno visokog podbrežja i rubne dijelove zaseoka Mandića Draga; (ii) jugozapadne padine visokog pobra Ciganke i Kuka i (iii) zapadne padine Urljaja i istočni rub Bruvanjskog polja. U Studiji o utjecaju na okoliš obrađen je zahvat vjetroelektrane «Mazin – Bruvno 2A» s 21 vjetroagregatom tipa Vestas V 90, svaki snage 3 MW, oko 12.000 m pristupnih putova širine 5 m (osim na mjestima gdje je zbog potrebe transporta potrebna i veća širina), koridor priključka na trafostanicu TS 20/110 kV Mazin i prijenosnu mrežu dalekovoda DV 110 kV Gračac – Donji Lapac.

Zahvat se planira unutar granica zone pod nazivom Bruvno 2A koja je člankom 62. Prostornog plana Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije, broj 2/01, 6/04 i 17/06) definirana kao makrolokacija za planiranu izgradnju vjetroelektrana i označena je na



kartografskom prikazu broj 21. Energetski sustavi koji je preuzet i Prostornim planom uređenja Općine Gračac (Službeni glasnik Zadarske županije br. 13/07). Pri planiranju projekta uzete su u obzir odredbe članka 118. PPUO Gračac koje reguliraju korištenje energije vjetra i postavljanje vjetroagregata.

Slijedom iznietog, 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 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. Valalta d.o.o., Cesta Valalta Lim bb, Rovinj
2. APO d.o.o., Savska cesta 41/IV, Zagreb
3. Zadarska županija, Zavod za prostorno uređenje, Braće Vranjanin 11, Zadar
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Evidencija, ovdje



PRILOG 3) LOKACIJSKA DOZVOLA I RJEŠENJE O PRODULJENJU VAŽENJA LOKACIJE DOZVOLE



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA  
I PROSTORNOGA UREĐENJA  
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/ 3782 444 Fax: 01/ 3772 822

REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I  
PROSTORNOG UREĐENJA

Ova Lokacijska dozvola pravomoćna je dana 19. srpnja, 2013.

Zagreb, 11. veljače 2014.

Vođitelj: *Aljona Heprl*  
Aljona Heprl, dipl.ing.rah

Uprava za prostorno uređenje

Klasa: UP/I-350-05/10-01/95  
Ur.broj: 531-05-13-35  
Zagreb, 07. lipnja 2013.

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Republike Hrvatske, temeljem članka 105. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) i odredbe članka 2. stavka 1., točke 2., al. 1. Uredbe o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdaje lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu ("Narodne novine", br. 116/07 i 56/11), rješavajući po zahtjevu investitora tvrtke „VALALTA“ d.o.o. iz Rovinja, Cesta za Valaltu – Lim br. 7, izdaje

#### LOKACIJSKU DOZVOLU

za zahvat u prostoru:

**IZGRADNJA VJETROELEKTRANE MAZIN (BRUVNO 2A)  
u dvije faze ukupno snage do 63 MW (21 x do 3 MW)  
na katastarskim česticama u k.o. Bruvno i k.o. Mazin na području  
Općine Gračac  
u Zadarskoj županiji**

#### I. 1. OBLIK I VELIČINA ZAHVATA

Obuhvat zahvata vjetroelektrane s kablenskim priključkom prikazan je na grafičkim prikazima: Situacija na topografskoj karti u mj.: 1:25000, Situacija i faznost izgradnje na katastarskoj podlozi mj. 1:5000 te građevinskim situacijama vjetroagregata u mj.: 1:1000, prikazima priključka pristupne ceste na državnu cestu, presjeka spojne ceste i makadamskih puteva, te organizacije gradilišta, koji su sastavni dio Idejnog projekta za ishođenje lokacijske dozvole broj elaborata: 17-10/MO - Revizija 2, rujan 2012. - lipanj 2013., izrađenog po tvrtki „ZAŠTITA





INŽENJERING KONZALTING" d.o.o. iz Rovinja, Fra Pavla Pellizzera br. 24/a, projektant Živko Mihovilović, dipl.ing.građ., ovlaštenu inženjer građevinarstva i mr.sc. Milan Marić, dipl.ing.el., ovlaštenu inženjer elektrotehnike, a koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole (pod br. 2.).

Grafički prikazi (mj.: 1:5000) prikazani su na posebnoj geodetskoj podlozi izrađenoj po tvrtki "Geoid" d.o.o. iz Sinja, Šetalište A. Stepinca 2, po Mirandi Jukić, dipl.ing.geod., ovlaštenu inženjer geodezije, a ovjerenoj dana 04.10.2010. od Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Zadar, Ispostava Gračac, Klasa: 936-03/10-02/26.

Vjetroelektrana Mazin (Bruvno 2A) ukupne je snage do 63 MW, a čini je 21 vjetroagregat do 3 MW, raspoređen u dvije (2) faze gradnje, a za koje se neće formirati posebne građevinske čestice. Vjetroelektrana se priključuje na prijenosnu mrežu preko jedinstvene transformatorske stanice Mazin TS 20-35/110 kV i jedinstvenog priključka na postojeći dalekovod DV 110 kV Gračac – Donji Lapac, a za koje je u ovom Ministarstvu izdana pravomoćna lokacijska dozvola Klasa: UP/I-350-05/11-01/16 Ur.broj: 531-05-12-24 od 06.12.2012., pravomoćna danom 14.01.2013. Trafostanica i priključak na dalekovod nisu predmet ove lokacijske dozvole, već se realiziraju u skladu s prethodno navedenom lokacijskom dozvolom.

Jednako tako, svi pristupni putovi, interni kabelski priključak 20(35) kV i DTK kabel od vjetroagregata do TS 20-35/110 kV Mazin, predmet su ove lokacijske dozvole.

## 2. NAMJENA GRAĐEVINE I FAZE IZVOĐENJA

Građevina je namijenjena proizvodnji električne energije iz snage vjetra.

Izgradnja vjetroelektrane Mazin (Bruvno 2A), ukupne snage do 63 MW, planira se u dvije (2) faze:

### FAZA 1.

U fazi 1. planirana je postava 15 vjetroagregata, ukupno do 45 MW instalirane snage, odnosno slijedećih građevina:

- Postava 15 potpuno opremljenih vjetroagregata (br. 1-12, 14, 16, 17), svaki instalirane snage do 3 MW (sveukupno do 45 MW) s blok-transformatorskom stanicom kontejnerske izvedbe dim. oca 6 x 2,5 x 2,6 m (ukoliko odabrano tehničko rješenje vjetroagregata bude zahtijevalo)
- Pristupni putevi (ceste) do pozicija svakog od vjetroagregata 1. faze (proširenje postojećih puteva i novi), svi makadamski, širine do 5,0 m u koridoru od 10 m
- Operativni prostor (plato) svakog vjetroagregata dimenzija oca 65 x 30 m



- Interna kabelaška mreža napona 20(35) kV, ukopana minimalno 0,8 m uz rub pristupnog puta, za povezivanje vjetroagregata međusobno i s TS 20(35)/110 kV Mazin
- Interna DTK mreža, ukopana minimalno 0,8 m uz rub pristupnog puta, za međusobno povezivanje vjetroagregata

#### FAZA 2.

U fazi 2. planirana je postava 6 vjetroagregata, ukupno do 18 MW instalirane snage, odnosno slijedećih građevina:

- Postava 6 potpuno opremljenih vjetroagregata (br. 13, 15, 18-21), svaki instalirane snage do 3 MW (sveukupno do 18 MW) s blok-transformatorskom stanicom kontejnerske izvedbe dim. cca 6 x 2,5 x 2,6 m (ukoliko odabrano tehničko rješenje vjetroagregata bude zahtijevalo)
- Pristupni putevi (ceste) do pozicija svakog od vjetroagregata 2. faze (proširenje postojećih puteva i novi), svi makadamski, širine do 5,0 m u koridoru od 10 m
- Operativni prostor (plato) svakog vjetroagregata dimenzija cca 65 x 30 m
- Interna kabelaška mreža napona 20(35) kV, ukopana minimalno 0,8 m uz rub pristupnog puta, za povezivanje vjetroagregata međusobno i s TS 20(35)/110 kV Mazin
- Interna DTK mreža, ukopana minimalno 0,8 m uz rub pristupnog puta, za međusobno povezivanje vjetroagregata

### **3. OPIS NAMJERAVANOG ZAHVATA, VELIČINA, POVRŠINA I SMJEŠTAJ GRAĐEVINE, TE NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA PROMETNU INFRASTRUKTURU**

Zahvat se izvodi sukladno Idejnom projektu za ishođenje lokacijske dozvole broj elaborata: 17-10/MO - Revizija 2, rujan 2012. - lipanj 2013., izrađenog po tvrtki „ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING“ d.o.o. iz Rovinja, Fra Pavla Pellizzera br. 24/a, projektant Živko Mihovilović, dipl.ing.građ., ovlaštenu inženjer građevinarstva i mr.sc. Milan Marić, dipl.ing.el., ovlaštenu inženjer elektrotehnike, a koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole (pod br. 2.).

Izabrani tip vjetroagregata proizvodi se do 3 MW električne energije, maksimalne visine stupa cca 80 m, promjer vrtnje lopatica do cca 90 m, dužina lopatica cca 45 m, dok je ukupna visina turbine od tla do vrha lopatice u vertikalnom položaju cca 125 m. Svaki vjetroagregat, ukoliko odabrano tehničko rješenje vjetroagregata bude zahtijevalo, posjeduje vlastitu blok-transformatorsku stanicu, kontejnerske izvedbe. Predviđeni operativni prostor (plato) vjetroagregata iznosi cca 65 x 30 m. Kabelaški razvod je predviđen rubom pristupnih puteva.

Pristup lokaciji predviđen je s postojeće izgrađene prometnice, državne ceste D 506. Spoj na makadam asfaltirat će se u duljini od cca 30 m.



Pristupni putovi izvest će se kao makadamski putevi, širine do 5 m u koridoru od 10 m. Tlocrtni i vertikalni elementi prilagođeni su prijevozu opreme, tako da se neke dijelove postojećih putova korigira.

Upravljanje vjetroelektranom odvija se daljinski i na lokaciji nema posade.

#### 4. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

U svemu prema Idejnom projektu.

#### 5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Izgradnja vjetroelektrane Mazin (Bravno 2A), ukupne snage do 63 MW na katastarskim česticama u k.o. Bravno i k.o. Mazin na području Općine Gračac u Zadarskoj županiji, prihvatljiva je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša određenih u :

-Rješenju Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Klasa: UP/I-351-03/08-02/74, Ur.broj: 531-08-1-1-2-09-5 od 13.07.2009.

Jednako tako, temeljem mjera propisanih u predmetnom Rješenju, izrađeno je rješenje organizacije gradilišta i rješenje krajobraznog uređenja na karti prikaza cesta, koji su sastavni dio Idejnog projekta (pod br. 2.).

## II. POSEBNI UVJETI / POTVRDE / MIŠLJENJA NADLEŽNIH TIJELA I PRAVNIH OSOBA PREMA POSEBNIM PROPISIMA

Glavni projekt potrebno je izraditi u skladu s Idejnim projektom, usklađenim s odredbama posebnih zakona i propisima donesenim na temelju tih zakona o čemu su se na Zapisnik uvida u Idejni projekt očitovali:

- Ministarstvo zdravlja, Uprava za sanitarnu inspekciju, Zagreb
- Hrvatske ceste d.o.o., Zagreb

Jednako tako Općina Gračac, koja je pozvana na Uvid u Idejni projekt, osim kao stranka u postupku, i radi izjašnjavanja u pogledu nerazvrstanih cesta i uvjeta lokalnih komunalnih službi, očitovala se dopisom Jedinog jedinog upravnog odjela, Klasa: UP/I-350-05/12-01/1, Ur.broj: 2198/31-01-12-02 od 26.10.2012., da je projektna dokumentacija izrađena u skladu s odredbama ZOPUG-a i posebnih propisa, te da je Idejni projekt usklađen s posebnim uvjetima.



Glavni projekt potrebno je izraditi u skladu sa posebnim uvjetima koji čine sastavni dio ove lokacijske dozvole (sastavni dio ove lokacijske dozvole pod br. 1.):

1. Prethodno energetska odobrenje Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva, Uprava za energetiku i rudarstvo, Klasa: UP/I-310-02/07-01/31, Ur.broj: 526-04-01-02/1-08-13 od 04.06.2008.
2. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva o prihvatljivosti namjeravanog zahvata za okoliš Klasa: UP/I-351-03/08-02/74, Ur.broj: 531-08-1-1-2-09-5 od 13.07.2009.
3. Prethodna elektroenergetska suglasnost br. 78/12, broj i znak: 32-2545/12.VŠ od 08.08.2012. HEP-Operator prijenosnog sustava d.o.o., Sektor za izgradnju i investicije, Služba za korisnike mreže i priključenja, Zagreb
4. Posebni uvjeti Agencije za civilno zrakoplovstvo, Zagreb, Klasa: 350-05/12-01/91 Ur.broj: 376-05-01-12-4 od 18.09.2012.
5. Posebni uvjeti Ministarstva poljoprivrede, Zagreb, Klasa: 350-05/12-01/222 Ur.broj: 525-07/0377-12-2 od 12.09.2012.
6. Uvjeti zaštite prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Zagreb, Klasa: 612-07/12-63/124 Ur.broj: 517-07-2-2-12-3 od 25.09.2012.
7. Vodopravni uvjeti Hrvatskih voda, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, Split, Klasa: UP/I-325-01/12-07/00006083 Ur.broj: 374-24-2-12-2/IB od 26.09.2012.
8. Posebni uvjeti zaštite od požara Ministarstva unutarnjih poslova, Uprava za upravne i inspekcijske poslove, Sektor za inspekcijske poslove, Zagreb, Broj: 511-01-208-47782/4-12. 1/2 od 28.09.2012.
9. Posebni uvjeti Hrvatskih šuma d.o.o., Zagreb, Ur.broj: DIR-07/MI-09-1924/05 od 17.10.2012.
10. Posebni uvjeti Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zadru, Klasa: 612-08/12-23/2894 Ur.broj: 532-04-16/5-12-3 od 12.11.2012.
11. Uvjeti Hrvatskog Telekom d.d., Odjel za upravljanje dokumentacijom, energetska strojarskom i mrežnom infrastrukturom, Zagreb, znak: T45-1045261-ZD/2012/ZK od 22.11.2012.

Sukladno članku 109. stavak 6. Zakona o prostornom uređenju, smatra se da su izdani posebni uvjeti od slijedećih tijela, obzirom se ista nisu odazvala pozivu za uvid u idejni projekt, odnosno nisu u roku od 15 dana dostavila posebne uvjete:



1. Ministarstvo gospodarstva, Uprava za industrijsku politiku, energetiku i rudarstvo, Zagreb
2. HEP-ODS, DP Elektrolika, Gospić
3. Županijska uprava za ceste Zadarske županije, Zadar
4. Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije, Zagreb.

### III. DOKUMENTI PROSTORNOG UREĐENJA

Predmetni zahvat sukladan je:

- Prostornom planu Zadarske županije („Sl. glasnik Zadarske županije“, br. 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 25/09 i 3/10);
- Prostornom planu uređenja Općine Gračac („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 13/07 i 22/08).

- IV. Idejni projekt koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole, izrađen je u skladu s dokumentom prostornog uređenja iz točke III. o čemu je projektant dao izjavu koja je sastavni dio istog idejnog projekta.
- V. Podnositelj zahtjeva dužan je ishoditi izmjenu i/ili dopunu ove lokacijske dozvole ako tijekom izrade glavnog projekta, odnosno građenja namjerava na zahvatu u prostoru učiniti promjene kojima se mijenjaju lokacijski uvjeti iz točke I. ove izjave, a da se pritom ne mijenja njihova usklađenost s prostornim planovima na temelju kojih je ista izdana.
- VI. Na temelju lokacijske dozvole ne može se graditi, već je potrebno ishoditi građevinsku dozvolu. Glavni projekt mora biti usklađen s ovom lokacijskom dozvolom, odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji i propisa donesenih temeljem tog Zakona, te posebnih propisa. Za navedenu usklađenost je odgovoran projektant.

Na temelju ove lokacijske dozvole moguće je izdati jedinstvenu građevinsku dozvolu ili za svaku od pojedinih faza (1. i 2.), navedenih u točki II. izjave ove lokacijske dozvole, ishoditi zasebnu građevinsku dozvolu. S tim da se prvo izda za fazu 1.

Za cijelu građevinu moguće je izdati jedinstvenu uporabnu dozvolu ili za svaku fazu ponaosob. S tim da se prvo izda za fazu 1.

Navedene uporabne dozvole izdaju se istovremeno ili nakon uporabne dozvole za transformatorsku stanicu TS 20(35)/110kV Mazin – dio operatora prijenosnog sustava i dio uz VE Mazin (Bruvno 2A) i za priključni dalekovod 110 kV, a koje nisu predmet ove lokacijske dozvole.

- VII. Lokacijska dozvola prestaje važiti ako se zahtjev za izdavanje građevinske dozvole ne podnese ovom tijelu u roku od dvije godine od dana njene pravomoćnosti.

Važenje lokacijske dozvole produžuje se na zahtjev podnositelja zahtjeva za još dvije godine, ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji, te drugi uvjeti u skladu s kojima je lokacijska dozvola izdana.



## Obrazloženje

Podnositelj zahtjeva tvrtka „VALALTA“ d.o.o. iz Rovinja, Cesta za Valaltu – Lim br. 7, podnijela je dana 14. srpnja 2010. godine zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: izgradnja vjetroelektrane Mazin (Bruvno 2A), ukupne snage do 63 MW, na katastarskim česticama u k.o. Bruvno i k.o. Mazin na području Općine Gračac u Zadarskoj županiji.

### Zahtjev je osnovan.

Podnositelj je uz zahtjev i tijekom postupka priložio dokumentaciju određenu odredbom članka 107. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (u daljnjem tekstu: ZOPUG):

- tri primjerka Idejnog projekta za ishođenje lokacijske dozvole broj elaborata: 17-10/MO - Revizija 1, rujan 2012. - lipanj 2013., izrađenog po tvrtki „ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING“ d.o.o. iz Rovinja, Fra Pavla Pellizzera br. 24/a, projektant Živko Mihovilović, dipl.ing.građ., ovlašteni inženjer građevinarstva i mr.sc. Milan Marić, dipl.ing.el., ovlašteni inženjer elektrotehnike, a koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole (pod br. 2.).
- Izjavu projektanta da je Idejni projekt izrađen u skladu s važećim dokumentima prostornog uređenja.

U provedenom postupku utvrđeno je:

1. da podnositelj zahtjeva ima pravni interes za izdavanje ove lokacijske dozvole temeljem Zakona o energiji („Narodne novine“, br. 68/01, 177/04, 76/07, 152/08 i 127/10), Pravilnika o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije („Narodne novine“, br. 88/2012), i Prethodnog energetskog odobrenja Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva, Uprava za energetiku i rudarstvo, Klasa: UP/I-310-02/07-01/31, Ur.broj: 526-04-01-02/1-08-13 od 04.06.2008.
2. da je Idejni projekt izrađen u skladu s prostornim planovima i posebnim uvjetima iz odredbe članka 109. ZOPUG-a, pri čemu je od značaja naglasiti da je zahvat planiran Prostornim planom Zadarske županije i Prostornim planom uređenja Općine Gračac.
3. da je uz zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole priložena dokumentacija propisana odredbom članka 107. ZOPUG-a;
4. da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša određenih u Rješenju Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Klasa: UP/I-351-03/08-02/74, Ur.broj: 531-08-1-1-2-09-5 od 13.07.2009.



Radi utvrđenja okolnosti je li Idejni projekt izrađen u skladu s posebnim uvjetima iz članka 106. stavka 1. podstavka 7., 8. i 9. ZOPUG-a, ovo Ministarstvo je, u smislu članka 109. istog Zakona, pozvalo tijela i/ili osobe određene posebnim propisom na uvid u Idejni projekt. Uvid u Idejni projekt održan je 11. rujna 2012. u 9,00 sati u prostorijama ovog Ministarstva. O istome je sačinjen Zapisnik Klasa: UP/I-350-05/10-01/95, Ur.broj: 531-05-12-10, koji prileži spisu.

1. O usklađenosti Idejnog projekta s posebnim zakonima i propisima donesenim na temelju tih zakona, prilikom uvida očitovali su se na Zapisnik predstavnici Ministarstva zdravlja, Uprave za sanitarnu inspekciju, Zagreb i Hrvatskih cesta d.o.o., Zagreb. Općina Gračac, koja je pozvana na Uvid u Idejni projekt, osim kao stranka u postupku, i radi izjašnjavanja u pogledu nerazvrstanih cesta i uvjeta lokalnih komunalnih službi, očitovala se dopisom Jedinstvenog upravnog odjela, Klasa: UP/I-350-05/12-01/1, Ur.broj: 2198/31-01-12-02 od 26.10.2012., da je projektna dokumentacija izrađena u skladu s odredbama ZOPUG-a i posebnih propisa, te da je Idejni projekt usklađen s posebnim uvjetima.
2. U ostavljenom roku naknadno su dostavljeni: Prethodna elektroenergetska suglasnost br. 78/12 HEP-Operatora prijenosnog sustava d.o.o., Zagreb, Posebni uvjeti Agencije za civilno zrakoplovstvo, Zagreb, Posebni uvjeti Ministarstva poljoprivrede, Zagreb, Uvjeti zaštite prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Zagreb, Vodopravni uvjeti Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za slivove južnog Jadrana, Split, Posebni uvjeti zaštite od požara Ministarstva unutarnjih poslova, Uprave za upravne i inspeksijske poslove, Sektora za inspeksijske poslove, Zagreb, Posebni uvjeti Hrvatskih šuma d.o.o., Zagreb, Posebni uvjeti Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorskog odjela u Zadru, Uvjeti Hrvatskog Telekom d.d., Odjela za upravljanje dokumentacijom, energetsko strojarstvo i mrežnom infrastrukturom, Zagreb, Prethodno energetsko odobrenje Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva, Uprave za energetiku i rudarstvo, Zagreb i Rješenje o prihvatljivosti namjeravanog zahvata za okoliš Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb.
3. Pozivu za uvid u Idejni projekt nisu se odazvali, odnosno nisu u roku od 15 dana dostavili posebne uvjete, sljedeći pozvani predstavnici tijela državne uprave i pravne osobe s javnim ovlastima, te se sukladno odredbi članka 109. stavka 6. ZOPUG-a smatra da su posebni uvjeti iz njihova nadležstva pozitivno izdani: Ministarstvo gospodarstva, Uprava za industrijsku politiku, energetiku i rudarstvo, Zagreb, HEP-ODS, DP Elektolika Gospić, Županijska uprava za ceste Zadarske županije, Zadar i Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije, Zagreb.
4. Da nemaju posebnih uvjeta pisanim su se putem očitovala slijedeća javnopravna tijela: Hrvatske autoceste d.o.o. Zagreb, Sektor za održavanje Ivanja Reka, Klasa: 350-05/12-01/080-02, Ur.broj: 45212-500-14259/12 od 13.09.2012. i HŽ Infrastruktura d.o.o. Zagreb, Razvoj i investicijsko planiranje, Služba za pripremu, Grupa za pregled tehničke dokumentacije, RK broj: 495/12, Znak: HŽI – 1.3.3.NNŠ.



Radi pružanja im mogućnosti uvida u Idejni projekt radi izjašnjenja na predloženi zahvat, sukladno odredbi članka 110. stavka 1. i 3. ZOPUG-a pozvane su stranke:

1. Općina Gračac na čijem se području planira zahvat
2. Hrvatske šume d.o.o. i Agencija za upravljanje državnom imovinom, budući je svo zemljište u vlasništvu Republike Hrvatske.

Općina Gračac očitovala se dopisom Jedininstvenog upravnog odjela da je suglasna s predmetnim zahvatom.

Hrvatske šume d.o.o. Zagreb izdale su posebne uvjete, koji čine sastavni dio ove lokacijske dozvole, te se smatra da su suglasne s planiranim zahvatom.

Agencija za upravljanje državnom imovinom nije se odazvala, ali je upoznata s predmetnim zahvatom.

Sukladno odredbi članka 110. stavka 1. i 3. ZOPUG-a pozvani su, putem poziva objavljenog u Zadarskom listu dana 02. svibnja 2013. godine, stranke- vlasnici zemljišta i nositelji drugih stvarnih prava, radi pružanja mogućnosti uvida u Idejni projekt i izjašnjenja na predloženi zahvat. U Upravnom odjelu za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje Zadarske županije, Ispostava Gračac, dana 14. svibnja 2013. godine, omogućen je uvid u Idejni projekt i upoznavanje sa namjeravanim zahvatom stranaka - vlasnika zemljišta i nositelja drugih stvarnih prava na zemljištu na kojem se planira zahvat, o čemu je sastavljen zapisnik Klasa: UP/I-350-05/10-01/02 Ur.broj: 2198/1-11-3/1-13-2 od 14. svibnja 2013. koji prileži spisu. Pozivu se nije odazvala niti jedna stranka.

Nakon ovako provedenog postupka te na temelju navedenog činjeničnog stanja i ispunjenih uvjeta za primjenu članka 116. Zakona o prostornom uređenju i gradnji, riješeno je kao u izrijeci.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku te protiv njega nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom u Splitu.

Upravni spor se pokreće tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili preporučeno Upravnom sudu u Splitu, a može se podnijeti i na zapisnik kod redovnog suda nadležnog za obavljanje poslova pravne pomoći.

Upravna pristojba na ovo rješenje, prema članku 2. točke 3.3. Uredbe o izmjeni tarife Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 110/04), u iznosu od 3000,00 kn uplaćena je na račun državnog proračuna.





**SASTAVNI DIO OVE LOKACIJSKE DOZVOLE:**

1. Posebni uvjeti iz točke II. od 1. do 11.
2. Idejni projekt za izdavanje lokacijske dozvole broj elaborata: 17-10/MO - Revizija 2, rujan 2012. - lipanj 2013., izrađenog po tvrtki „ZAŠTITA INŽENJERING KONZALTING“ d.o.o. iz Rovinja, Fra Pavla Pellizzera br. 24/a, projektant Živko Mihovilović, dipl.ing.građ., ovlaštenu inženjer građevinarstva i mr.sc. Milan Marić, dipl.ing.el., ovlaštenu inženjer elektrotehnike, a koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole (pod br. 2.).



**DOSTAVITI:**

1. „VALALTA“ d.o.o., + Idejni projekt  
52210 Rovinj, Cesta za Valaltu – Lim br. 7
2. Općina Gračac (bez idejnog projekta)  
23 440 Gračac, Park Sv. Jurja 1
3. Agencija za upravljanje državnom imovinom, + Idejni projekt  
Odjel za evidenciju imovine i pravne poslove,  
10000 Zagreb, Ivana Lučića 6
4. Oglasna ploča, ovdje
5. Evidencija, ovdje
6. Arhiva, ovdje

**O tome obavijest:**

1. Zadarska županija,  
Upravni odjel za provedbu dokumenata  
prostornog uređenja i gradnje,  
23 440 Gračac, Park Sv. Jurja 1



REPUBLIKA HRVATSKA  
Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja  
Uprava za dozvole državnog značaja  
Sektor lokacijskih dozvola i investicija

KLASA: UP/I-350-05/15-01/000091  
URBROJ: 531-06-1-2-15-0002  
Zagreb, 14.07.2015.

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za dozvole državnog značaja, Sektor lokacijskih dozvola i investicija, na temelju članka 150. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13.), povodom zahtjeva koji je podnio podnositelj „Valalta“ d.o.o., HR-52210 Rovinj, Cesta za Valaltu-Lim 7, OIB 94300736117, za produženje važenja lokacijske dozvole, izdaje

## RJEŠENJE O PRODUŽENJU VAŽENJA LOKACIJSKE DOZVOLE

Lokacijska dozvola, KLASA: UP/I-350-05/10-01/95, URBROJ: 531-05-13-35, od 07.06.2013. godine, izdana po Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za prostorno uređenje, pravomoćna dana 19.07.2013. godine, produžuje se za još dvije godine, odnosno do 19.07.2017. godine.

### OBRAZLOŽENJE

Podnositelj „Valalta“ d.o.o., HR-52210 Rovinj, Cesta za Valaltu-Lim 7, OIB 94300736117, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 03.07.2015. godine izdavanje rješenja o produženju važenja lokacijske dozvole, za zahvat u prostoru: Izgradnja vjetroelektrane Mazin (Bravno 2A) u dvije faze ukupne snage do 63 MW (21 x do 3,0 MW) na katastarskim česticama u k.o. Bravno i k.o. Mazin na području Općine Gračac u Zadarskoj županiji.

Zahtjev je osnovan.

Uvidom u spis predmeta utvrđeno je da je po izdavanju lokacijske dozvole došlo do izmjene Prostornog plana uređenja Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, broj 15/14.), no da navedene izmjene prostornog plana nisu od utjecaja na predmetni zahvat, te da je zahvat sukladan i sada važećim prostornim planovima. O usklađenosti idejnog projekta s važećim prostornim planovima priložena je izjava ovlaštenog inženjera građevinarstva Živka Mihovilovića, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 4300 iz srpnja 2015. godine.

Budući da su ispunjeni uvjeti iz članka 150. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju odlučeno je kao u izreci ovog rješenja o produženju važenja lokacijske dozvole.

DOKUMENT: PRODUŽENJE LOKACIJSKE DOZVOLE

INVESTITOR: „Valalta“ d.o.o., HR-52210 Rovinj, Cesta za Valaltu-Lim 7, OIB 94300736117  
KLASA: UP/I-350-05/15-01/000091, URBROJ: 531-06-1-2-15-0002

ID: P20150703-809757-Z08

STRANA 1/2

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama plaćena je u iznosu 70,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor se može pokrenuti pred Upravnim sudom u Splitu u roku od 30 dana od dana primitka ovog akta. Tužba se navedenom sudu predaje neposredno u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik ili se šalje poštom.



#### DOSTAVITI:

1. „Valalta“ d.o.o.  
HR-52210 Rovinj, Cesta za Valaltu-Lim 7,
2. U spis, ovdje.

#### Na znanje:

1. Državni ured za upravljanje državnom imovinom  
HR-10000 Zagreb, Dežmanova 10,
2. Općina Gračac  
HR-23440 Gračac, Trg Sv. Jurja 1
3. Zadarska županija, Upravni odjel za provedbu  
dokumenata prostornog uređenja i gradnje, Ispostava  
Gračac  
HR-23440 Gračac, Trg Sv. Jurja 1

DOKUMENT: PRODUŽENJE LOKACIJSKE DOZVOLE ID: P20150703-809757-Z08  
INVESTITOR: „Valalta“ d.o.o., HR-52210 Rovinj, Cesta za Valaltu-Lim 7, OIB 94300736117  
KLASA: UPI-350-05/15-01/000091, URBROJ: 531-06-1-2-15-0002 STRANA 2/2



REPUBLIKA HRVATSKA  
Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja  
Uprava za dozvole državnog značaja  
Sektor lokacijskih dozvola i investicija

KLASA: UP/I-350-05/15-01/000091  
URBROJ: 531-06-1-2-16-0005  
Zagreb, 02.03.2016.

VALALTA d.o.o. ROVINJ	
Priloge:	04. 03. 2016
Broj: 128-1	Priloga:

Valalta d.o.o.  
HR-52210 Rovinj, Cesta za Valaltu-Lim 7

**Predmet:** Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: Izgradnja vjetroelektrane Mazin (Bravno 2A) u dvije faze ukupne snage do 63 MW (21 x do 3,0 MW)

Valalta d.o.o., HR-52210 Rovinj, Cesta za Valaltu-Lim 7

- Dopis, dostavlja se.

**Veza:** Zahtjev za ovjeru pravomoćnosti Rješenja o produženju važenja lokacijske dozvole od 08.09.2015. godine

Na zahtjev za ovjeru pravomoćnosti Rješenja o produženju važenja lokacijske dozvole, zaprimljen dana 13.11.2015. godine, podnositelja Valalta d.o.o., HR-52210 Rovinj, Cesta za Valaltu-Lim 7, dana je na Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole KLASA: UP/I-350-05/15-01/000091, URBROJ: 531-06-1-2-15-0002 od 14.07.2015. godine klauzula pravomoćnosti od 15.08.2015. godine.

Prilozi:

1. Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole KLASA: UP/I-350-05/15-01/000091, URBROJ: 531-06-1-2-15-0002 od 14.07.2015. godine s klauzulom pravomoćnosti od 15.08.2015. godine.



DOSTAVITI:

1. Naslovu,
2. U spis, ovdje.

DOKUMENT: DOPIS

INVESTITOR: Valalta d.o.o., HR-52210 Rovinj, Cesta za Valaltu-Lim 7, OIB 94300736117

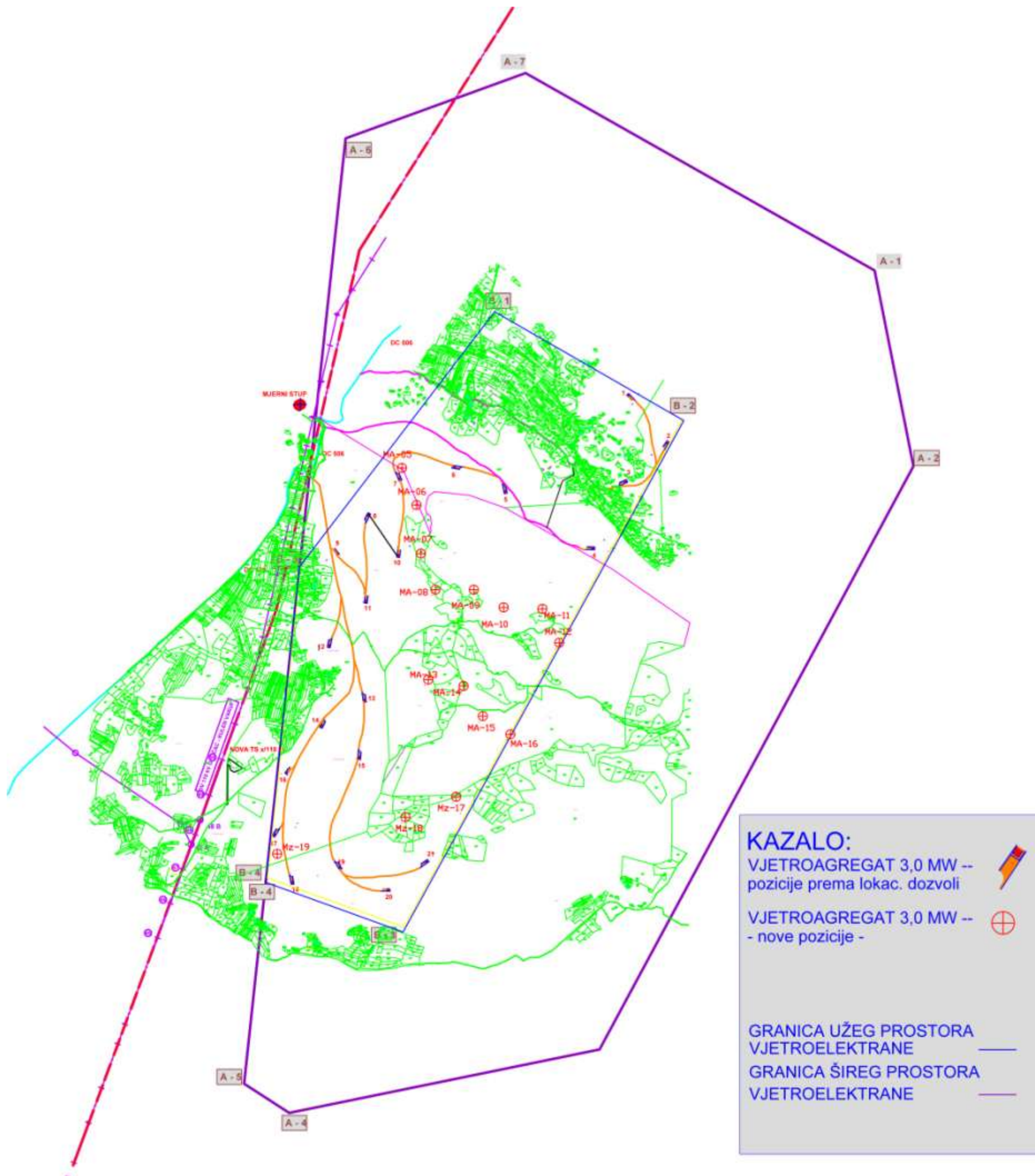
KLASA: UP/I-350-05/15-01/000091, URBROJ: 531-06-1-2-16-0005

ID: P20150703-809757-Z08

STRANA 1/1



PRILOG 4) VE MAZIN USPOREDBA POZICIJE VTG



**KAZALO:**

- VJETROAGREGAT 3,0 MW -- pozicije prema lokac. dozvoli 
- VJETROAGREGAT 3,0 MW -- - nove pozicije - 
- GRANICA UŽEG PROSTORA VJETROELEKTRANE 
- GRANICA ŠIREG PROSTORA VJETROELEKTRANE 