



Netehnički rezime

Procena uticaja na društvo i životnu
sredinu

u okviru **Projekta farme vetrova
Alibunar A**

u opštini Alibunar,

Autonomna Pokrajina Vojvodina, Srbija



Pogled iz Seleuša



Pogled iz Vladimirovca

**Budući izgled
Farmi vetrova
Alibunar A i B**

april 2015. godine

Sadržaj

1. Predgovor	1
2. Uvod.....	1
3. Predloženi projekat.....	2
4. Pravni uslovi i uslovi banke.....	4
5. Projektne aktivnosti koje bi mogle da utiču na životnu sredinu i ljude.....	6
6. Mogući uticaji na životnu sredinu i socijalni uticaji i zahtev za ublažavanjem.....	6
6.1 Kvalitet vazduha.....	6
6.2 Zemljište.....	7
6.3 Voda	7
6.4 Buka i vibracija	7
6.5 Treperenje senke i bacanje leda	8
6.6 Pejzaž	8
6.7 Ptice i slepi miševi	9
6.8 Druge životinje	11
6.9 Biljke, staništa i zaštićena područja	12
6.10 Telekomunikacije	12
6.11 Avijacija	12
6.12 Javno zdravlje i bezbednost i zaštita na radu	13
6.13 Prihod, zaposlenje i vlasništvo nad zemljištem	13
6.14 Putevi i saobraćaj.....	13
6.15 Kulturno nasleđe.....	14
6.16 Električna infrastruktura	14
6.17 Zdravlje (električno i magnetno zračenje).....	14
7. Kumulativni efekti.....	15
7.1 Pejzaž	16
7.2 Biodiverzitet– ptice, slepi miševi i zaštićena područja	16
7.3 Saobraćaj.....	16
8. Zaključak	17

Spisak slika

1 Lokacija i situacioni plan projekta vetroturbina u Alibunaru	3
2 Stepski soko	10
3 Grabljiva kobilica.....	12
4 Predloženi projekti vetrofarmi u Južnom Banatu	15

1. Predgovor

Ovaj dokument pruža netehnički rezime (NTR) Procene uticaja na društvo i životnu sredinu (ESIA) u projektu farme vetrova Alibunar A, koji se razvija u Republici Srbiji. Dokument na netehnički način opisuje predloženi projekat i predstavlja ključne nalaze ESIA. Dokument daje kratak pregled uslova životne sredine i socio-ekonomskih uslova i toga kako projekat može da utiče na životnu sredinu i ljude. Pored toga, NTR opisuje koje će mere biti preduzete radi smanjenja uticaja na životnu sredinu i ljude.

Informacije sadržane u NTR mogu se dalje istraživati u detaljnom ESIA izveštaju. Način na koji se kontaktira kompanija povodom zahteva za dodatne informacije nalazi se u daljem tekstu i u Planu uključivanja interesnih grupa. Oba dokumenta su data na sajtu kompanije WindVision (www.windvision.com).

2. Uvod

Kompanija WindVision Windfarm A d.o.o, podružnica holandske kompanije WindVision (oba u daljem tekstu pod nazivom WindVision ili Kompanija), namerava da razvije i upravlja vetroelektranom u blizini naselja Seleuš, Vladimirovac i Alibunar na teritoriji opštine Alibunar u Južnobanatskom okrugu autonomne pokrajine Vojvodine u Srbiji. Projekat će obuhvatiti farme vetrova Alibunar A i B (poznate i kao Alibunar 1 i 2), jednu trafostanicu i jedan dalekovod dužine 11.8 kilometara.

Kompanija WindVision je pripremila Procenu uticaja na životnu sredinu (EIA) koju je odobrio Generalni sekretarijat za urbanizam, izgradnju i zaštitu životne sredine Vojvodine 2014. godine. Ovaj EIA izveštaj osnosi se samo na projekat Alibunar A, ne na razvoj celog projekta. Još jedan EIA izveštaj je izrađen za Alibunar B. I njega je odobrio Generalni sekretarijat. Ako je potrebno, EIA izveštaj će biti pripremljen za trafostanicu i dalekovod. Kako je propisano zakonom Republike Srbije, EIA izveštaji za Alibunar A i B su otvoreni za javno razmatranje i komentare 2014. godine pre nego što ga je Generalni sekretarijat odobrio.

Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD) i Evropska investiciona banka (EIB) (pod zajedničkim nazivom Zajmodavci) razmatraju pružanje finansiranje za projekat Alibunar A, trafo stanicu i dalekovod. Da bi ispunila njihove zahteve, kompanija WindVision je pripremila procenu koja pokriva ceo razvoj. Taj NTR je sažetak ove šire Procene uticaja na društvo i životnu sredinu (ESIA), napisan na netehničkom jeziku. Kompanija WindVision sada predstavlja taj Netehnički rezime i niz pratećih dokumenata. Dokumenti su na srpskom i engleskom jeziku i obuhvataju:

- ESIA koja pokriva ceo projekat i izveštaji EIA za Alibunar A i B.
- Plan uključivanja interesnih grupa koji opisuje kako će kompanija WindVision komunicirati sa ljudima i institucijama, i kako oni mogu komunicirati sa kompanijom WindVision i biti sigurni da je njihovo stav saslušan.
- Ekološki i socijalni akcioni plan koji identifikuje delovanje kompanije WindVision i njegovi izvođači će morati da preduzmu mere bi bili sigurni da nema neprihvatljivih uticaja na ljude ili životnu sredinu od izgradnje i eksploatacije Projekta.

Netehnički rezime projekta farme vetrova Alibunar

Pored toga, kompanija WindVision otkriva rezultate godišnjeg monitoringa ptica i slepih miševa (samo na srpskom jeziku), kao i arheoloških istraživanja koje je sproveo Institut za zaštitu spomenika kulture Pančevo.

Svi ovi dokumenti će biti javno dostupni na internetu www.windvision.com i www.ebrd.com. Oni se takođe mogu pogledati (na srpskom jeziku) na sledećim lokacijama:

- WindVision, Obilicev venac 18-20, sprat VII, stan 1 i 2, Beograd (i na engleskom jeziku) and Žarka Zrenjanina 10, Alibunar
- Opština Alibunar, Trg Slobode 4, Alibunar
- MZ Vladimirovac, Cara Lazara 76, Vladimirovac
- MZ Seleuš, Branka Radičevića 2, Seleuš
- MZ Banatsko Novo Selo, MaršalaTita 67, Banatsko Novo Selo
- EBRD, One Exchange Square, London EC2A 2JN, UK (i na engleskom jeziku)
- EBRD Belgrade Resident Office, zgrada Bluecenter, Španskih boraca 3, sprat VI, 11070 Novi Beograd.

Primerici ovih NTR se mogu zatražiti od Milice Vukojičić na adresi kompanije WindVision navedenoj u gornjem tekstu, ili pozivom na broj +381 11 3283 527, ili slanjem i-mejla na milica.vukojicic@windvision.com.

Kompanija WindVision će održati javnu raspravu u Alibunaru tokom maja 2015. godine da bi predstavila informacije o projektu i da bi primila komentare o projektu i dokumentaciju. Datum, vreme i mesto sastanka će biti objavljeni u sledećim dnevnim novinama najmanje nedelju dana pre sastanka: *Dnevnik* (Novi Sad), *Hlas Ludu* (Novi Sad), *Libertatea* (Pančevo) i *Familia* (Vladimirovac), a objavljeni i na radio stanici Radio-TV Srbija u Beogradu.

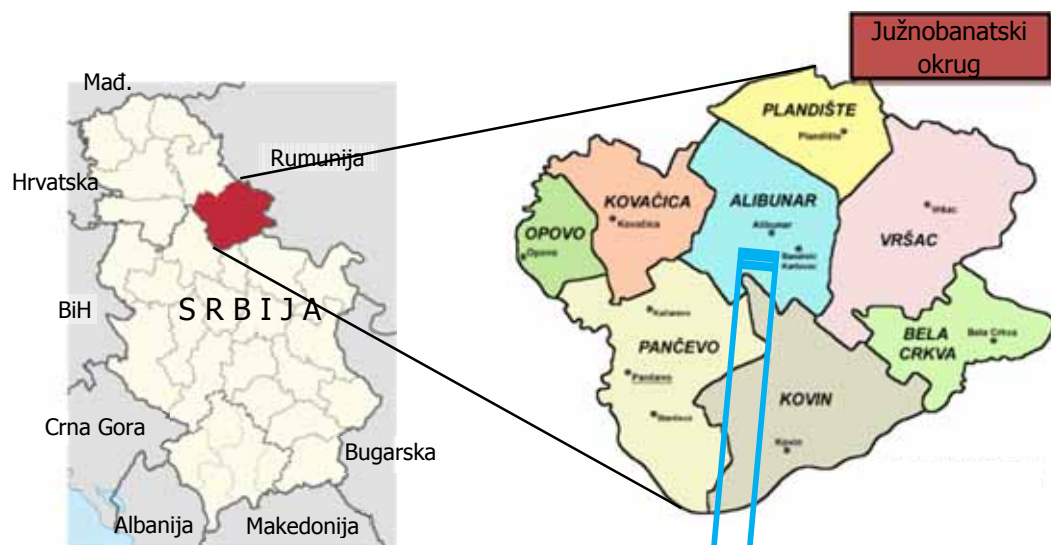
3. Predloženi projekat

Projekat se nalazi u Južnom Banatu, na severoistoku Srbije (slika 1) oko 50 kilometara severoistočno od Beograda. Nalazi se na blago talasastoj lesnj zaravni na zemljištu koje je trenutno koristi za uzgoj kukuruza, suncokreta i drugih useva. Projekat se razvija u dve faze, Alibunar A i Alibunar B. Projekat će obuhvatiti sledeće komponente, kao što je prikazano na donjoj Slici 1:

- Poboljšanje oko 60 kilometara postojećih opštinskih puteva koji povezuju lokacije turbina, uključujući 28 kilometara za Alibunar A, 15 kilometara za Alibunar B i 17 kilometara pristupnih i zajedničkih puteva. Poboljšanja će obuhvatiti izmeštanje nekih puteva od njihove prvobitne lokacije i rekonstrukciju svih puteva od drobljenog kamena do dubine od 30-40 centimetara iznad širine od 4 metra.
- Postavljanje električnih kablova ispod puteva koji će prenositi struju od turbina do nove trafo-stanice.
- Iskopavanja i nalivanje betona da bi se formirao temelj za turbinu prečnika oko 25 metara i dubok 5 metara. Temelji će biti postavljeni na razmaku od oko 350-500 metara pored. Alibunar A će pokrivati teritoriju od oko 3 000 hektara, a Alibunar B oko 2 200 hektara.

Netehnički rezime projekta farme vetrova Alibunar

- Postavljanje 33 turbine za Alibunar A and još 25 turbina za Alibunar B. Svaka turbina će generisati do 3 megavata električne energije, tako da će Alibunar A imati kapacitet da generiše do 99 megavata, a Alibunar B do 75 megavata. Turbine će biti visoke do 120 metara, sa lopaticama dugim oko 60 metara. Biće obojene u belu ili sivu neutralnu boju, sa crvenom trakom na lopaticama.



Slika 1. Lokacija i situacioni plan projekta farme vetrova Alibunar

- Izgradnja nove trafo-stanice 35kV/220kV i kontrolnog centra koji će pokrivati površinu od oko 1,78 hektara
- Izgradnja 11,8km vazdušnog dalekovoda 220kV koji će prenositi električnu struju od trafo-stanice do postojećeg dalekovoda od 220kV koji se pruža između Zrenjanina i Pančeva.

- Dovoz opreme i materijala na gradilište. Veoma velike turbine, lopatice turbina i velike količine kamenja doći će preko luke na Dunavu u Pančevu i kamionima će se prevoziti do gradilišta.

Vetar će izazvati okretanje lopatica turbina, a generator u tornju turbine će pretvoriti ovu energiju u električnu struju. Struja će se prenositi podzemnim kablovima do trafostanice, koja će povećati napon tako da električna energija može da se prenese preko dalekovoda na nacionalnu mrežu.

Nijedna turbina neće se nalaziti bliže od 1000 metara od najbliže kuće. Parcele na kojima će biti locirane turbine vlasništvo su 49 pojedinaca i dve kompanije, a svi su oni iznajmili to zemljište Kompaniji. Svi putevi, lokacije turbina i trafo stanice su na zemljištu koje se koristi za poljoprivredu, tako da nema drveća koje bi moralo da se poseče ili niti prirodna vegetacija da se raščišćava. Dalekovod će preći preko jedne uske dolinu sa ostacima stepske travnate vegetacije i dve slične doline na oko kilometar od granice lokacije (vidi donji deo Slike 1 gore). Projekat je lociran oko pet kilometara od Specijalnog rezervata prirode Deliblatska peščara.

Procena uticaja na društvo i životnu sredinu (ESIA) pripremljena je 2012. u cilju procene mogućih uticaja celog Projekta Alibunar da bi se ispunili zahtevi EBRD. Na osnovu ove procene, dva odvojena izveštaja uticaja na životnu sredinu (EIA), po jedan za Alibunar A i Alibunar B, pripremljeni su u cilju ispunjavanja uslova koje propisuju zakoni Srbije u pogledu sadržaja tih dokumenata. Pokrajinski sekretarijat za urbanizam, izgradnju i zaštitu životne sredine ponovo je pregledao i odobrio EIA izveštaje 2014. godine. Izveštaji EIA za trafostanicu i dalekovod biće pripremljeni kasnije tokom 2015. ukoliko to zahteva Pokrajinski sekretarijat.

Trenutni planovi za izgradnju puteva treba da počnu krajem 2015. godine, a za izgradnju svih projektnih elemenata tokom 2016. do puštanja projekta u rad 2017. godine. Turbine u Alibunaru A će biti prve podignuta, zajedno sa trafostanicom i dalekovodom. Izgradnja će se nastaviti Alibunarom B, koji će takođe biti pušten u rad krajem 2017. ili početkom 2018. godine. Glavni izvođač za Alibunar A biće nemačka kompanija koja je dobavljač turbina, a kompanija WindVision će podstaći ovu kompaniju da zaposli veliki broj ili većinu radnika iz regiona Južnog Banata i iz Beograda. Na svom vrhuncu 2016. godine, na izgradnji će biti zaposleno oko 200 radnika. Neće biti kampa za radnike- ljudi će živeti u svojim kućama ili u iznajmljenim smeštaju u obližnjim gradovima. Tokom rada, oko 10 ljudi će biti zaposleno na celom projektu.

Alibunar A će generisati do oko 313,5 gigavat sati (GWh) električne energije godišnje, ili dovoljno za snabdevanje više od 20 000 srpskih domova (u stopama potrošnje električne energije za 2011. godinu).

4. Pravni uslovi i uslovi banke

Planiranje i izvršenje projekta biće sprovedeno prema srpskim zakonima i pravilima, kao i međunarodnim standardima Zajmodavaca, kao što je opisano u poglavlju 3 dokumenta ESIA. Kao država kandidat za pristupanje Evropskoj uniji, Srbija je prenela Direktive EU relevantne za ESIA proces i zaštitu prirode u nacionalno zakonodavstvo, tako da su relevantni srpski zakoni u skladu sa zahtevima EU.

Netehnički rezime projekta farme vetrova Alibunar

EIA izveštaji za Alibunar A i B bili su pripremljeni da ispune uslove iz Zakona o zaštiti životne sredine (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 135/04, 36/09, 72/09 i 43/11), Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 135/04 i 36/09) i Pravilnika o sadržini Studije o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 69/05). ESIA izveštaj koji obuhvata sve komponente projekta pripremljen je tako da ispuni EBRD uslov za realizaciju br.1:

Pitanja zaštite životne sredine u okviru projekta baziraće se na sledećim ključnim zakonima, uredbama i standardima:

- Zakon o planiranju i izgradnji (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 72/09, 81/09, 64/10, i 145/14)
- Zakon o zaštiti prirode (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 36/09, 88/10 i 91/10)
- Uredba o ekološkoj mreži (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 102/2010) i Pravilnik o kompenzacijskim merama (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 20/2010)
- Zakon o zaštiti vazduha (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 36/09)
- Zakon o kulturnom nasleđu (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 71/94)
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 36/09 i 88/10), Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 72/10), i Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 75/10)
- Zakon o vodama (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 30/10)
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa (Sl. Glasnik Republike Srbije - Međunarodni ugovori br. 102/07)
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju migratornih vrsta divljih životinja (Sl. Glasnik Republike Srbije - Međunarodni ugovori br. 102/07)
- Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 5/10 i 47/11)
- Pravilnik o kategorizaciji zaštićenih prirodnih dobara (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 30/92).
- Pravilnik o aerodromima (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 23/12)
- Zakon o kompenzaciji (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 20/2010)
- Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 11/10 and 75/10) i Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh (Sl. Glasnik Republike Srbije br. 71/10)
- Arhuska Konvencija (Ekonomska komisija Ujedinjenih Nacija za Evropu - Konvencija o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine (koju je Srbija ratifikovala 2009. godine)
- EBRD Uslovi realizacije 1-6, 8 i 10
- EIB Standardi društva i životne sredine 1-5 i 8-10.

5. Projektne aktivnosti koje bi mogle da utiču na životnu sredinu i ljude

Projekat će obuhvatiti niz aktivnosti, od kojih mnoge mogu da utiču na prirodne resurse i ljude ukoliko ne pripreme i realizuju sa velikom pažnjom. Aktivnosti koje mogu izazvati najvažnije efekte uključuju:

- Prevoz turbina i građevinskog materijala od luke Pančevo do gradilišta na putu IB-10.
- Iskopavanje i poboljšanje poljoprivrednih puteva i temelja za turbine, kao i dugotrajno čuvanje gornjeg sloja zemljišta i drugog iskopanog materijala.
- Ukoliko se za vodu za pravljenje betona i održavanje puteva vlažnim (radi umanjena prašine) koristi bunarska voda, ispumpavanje bi moglo da snizi nivo vode.
- Građevinske mašine na poljoprivrednim putevima.
- Rukovanje turbinama, čiji će propeleri praviti buku dok rotiraju na vetru.

6. Mogući uticaji na životnu sredinu i socijalni uticaji i zahtev za ublažavanjem

. Poglavlje 4 ESIA dokumenta opisuje trenutne uslove vode, korišćenje zemljišta, životinje, biljke, ljude i svih drugih prirodnih i socio-ekonomskih resursa koje bi projekat mogao da promeni. Poglavlje 5 zatim opisuje kako bi projekat uticao na ove resurse, uključujući ljude.

Tabela 1 prikazuje izvore koji su ispitani u ESIA dokumentaciji.

Tabela 1. Izvori ispitani u ESIA dokumentaciji	
<i>Ekološki</i>	<i>Socio-ekonomski</i>
Vazduh	Telekomunikacije
Zemljište	Avijacija
Voda	Javno zdravlje i bezbednost i zaštita na radu
Buka i vibracija	Prihod, zaposlenje i vlasništvo nad zemljištem
Treperenje senke i bacanje leda	Putevi i saobraćaj
Pejzaž	Kulturno nasleđe
Ptice i slepi miševi	Električna infrastruktura
Druge životinje	Zdravlje (frekventno područje elektromagnetnog zračenja)
Biljke i staništa	-

Za područja za koja je ESIA ustanovio da projekat može da izazove uticaje, razvijene su mere u cilju izbegavanja, umanjnja ili na drugi način ublažavanja efekata i umanjanja njihovog značaja. Dozvole izdate od strane pokrajinskih vlasti i Ekološki i socijalni akcioni plan u pravnim sporazuma između kompanije WindVision i Zajmodavaca zahtevaće izbegavanje ili umanjivanje najvažnijih potencijalnih uticaja, i to onih koje ljude najviše zabrinjavaju.

6.1 Kvalitet vazduha

Građevinski radovi, naročito saobraćaj i radovi na raščišćenom zemljištu podići će prašinu kada je zemlja suva. Primarna oblast kojom se treba baviti je duž pristupnog puta kod Vladimirovca između puta IB-10 i gradilišta, jer je samo gradilište udaljeno više od jedan kilometar od najbliže kuće. Kompanija WindVision će prskati vodu na putevima i drugim oblastima u cilju kontrolisanja prašine, a takođe će sprovesti ograničenja brzine za kamione i gradjevinsku opremu i zahtevati da se prašnjavi tovati pokriju. Pored toga, motori sa unutrašnjim sagorevanjem će pojačati zagađivače vazduha, iako samo u malim količinama i u ograničenom periodu. Ovo će biti pod kontrolom tako što će voditi računa da se vozila i oprema pravilno održavaju. Generalno, očekuje se da uticaj na kvalitet vazduha bude neznatani i suženo lokalni.

Tokom rada, projekat će generisati struju bez ikakve emisije ugljen-dioksida, što utiče na klimatske promene. Kad be se ista količina električne energije generisala u drugim elektranama u Srbiji, preko 245 000 tona ugljen-dioksida bi se emitovalo godišnje.

6.2 Zemljište

Zemljište na lokaciji je veoma bogato i odlično za poljoprivredu. Projekat će zahtevati raščišćavanje vegetacije na izmeštenim ili proširenim putevima, lokacijama turbina, na lokaciji trafo stanice i na tornju dalekovoda. Izvođači će sačuvati celu količinu gornjeg sloja zemljišta i staviti je u stabilne šipove za kasniju upotrebu nakon završetka gradnje. Donji slojevi zemljišta i materijal iskopan iz dubljih slojeva za potrebe pravljenja temelja turbina takođe će biti postavljeni u stabilnim šipovima. Ostatak zemlje može se kompresovati, čime se smanjuje njegova vrednost, ili bi moglo biti kontaminirano prosipanjem goriva ili drugih supstanci. Vozilima i opremi će biti ograničen prilaz na označenim mestima na lokaciji projekta i biće uvedena pravila o skladištenju i korišćenju goriva i drugih materijala koji su opisani u daljem tekstu. Generalno, očekuje se da uticaj na zemljište bude veoma mali i da će biti jednostavno ublažiti ga.

6.3 Voda

Najbliža površinska voda je ribnjak na farmi svinja u Vladimirovcu, a podzemna voda se nalazi na 50 metara dubine, tako da postoji neznatna zabrinutost zbog kontaminacije u slučaju izlivanja supstanci. Kompanija WindVision će imati potrebu za korišćenjem određene količine vode u toku izgradnje, posebno za posipanje prašnjavih puteva i za izradu betona za temelje turbina. Kompanije WindVision može uzimati ovu vodu iz novog podzemnog bunara, u kom slučaju može doći do privremenog sniženja nivoa vode. Ako se to desi, kompanija WindVision će takođe pratiti najbliže javne i privatne bunare da utvrdi ima li ikakav uticaj na nivo vode u tim bunarima; ako utvrdi da postoji, kompanija WindVision će obezbediti alternativni izvor vode dok vodostaj ponovo poraste ili će smanjiti količinu ispumpavanja u cilju smanjenja pada nivoa. Uticaj na vodu će biti veoma mali i to samo ako kompanija WindVision koristi podzemne vode za svoje građevinske potrebe.

6.4 Buka i vibracija

Na gradilištu će biti buke od gradnje normalnog nivoa, ali turbine će biti više od jednog kilometra udaljene od najbližih kuća u Vladimirovcu i još dalje od kuća u Seleušu i Alibunaru. To rastojanje znači da će ljudi čuti malu ili nikakvu buku. Vozila i kamioni koji budu prevozili turbine i građevinski materijal na gradilište takođe će izazvati buku i vibracije na putu od luke

Pančevo do gradilišta, koji bi mogli da ometaju one koji žive i rade duž autoputa u Pančevu i Banatskom Novom Selu. Plan upravljanja saobraćajem (videti Odeljak 6.14 u daljem tekstu) obuhvataće uslove - održavanje vozila, dogovor sa organima vlasti u vezi sa rasporedom, znacima obaveštenja o gustom saobraćaju, itd. - koji će smanjiti eventualni uticvaj na prihvatljiv nivo buke. Procena buke u ESIA dokumentu zaključuje da bi uticaji buke i vibracija bili umereni tokom izgradnje, ali da bi oni bili privremeni.

Tokom izvođenja radova, rotirajući propeleri će stvarati buku koja će se daleko čuti. Kompjuterski modeli su predvideli da će se buka čuti u Vladimirovcu kada vetar duva brzinom većom od 5 m/sec, kao i u malim delovima Seleuša i Vladimirovca kada je brzina veća od 8 m/s, ali samo kada vetar duva u tom pravcu (tj. buka bi se čula samo niz vetar). Čak i tada, nivoi buke bi bili ispod standarda koje propisuju srpski zakon i Međunarodna finansijska korporacija, pa ne bi trebalo da bude toliko jaka da stvori neprilike ili da ima poguban efekat. Kompanija WindVision će svake godine pratiti nivo buke kod najbližih kuća da potvrdi da su kompjuterski modeli bili ispravni. Ukoliko bude žalbi na buku od turbina, kompanija WindVision će pratiti šum kod tih kuća i preduzeće korektivne mere u cilju ispunjavanja standarda.

6.5 Treperenje senke i bacanje leda

Treperenje senke nastaje kada lopatice koje rotiraju prođu između Sunca i kuće ili drugog mesta gde bi ljudima smetao efekat treperenja. Kompjuterski model predviđa da samo dve ili tri kuće u Koloniji oseće ovaj uticaj, i to manje od 25 sati godišnje, manje od 30 minuta dnevno tokom zime, a čak i tada samo kada nema oblaka na nebu. Svetski stručnjaci smatraju da je ovo neznatan uticaj. Ako bude bilo pritužbi kompanija WindVision će pokušati da postigne prihvatljivo rešenje sa ugroženim licima. Lica zabrinuta za ovo pitanje treba dalje da razgovaraju o tome sa kompanijom WindVision.

Bacanje leda može se javiti kad su propeleri obloženi ledom, pa se led onda razbacuje u stranu kako propeleri rotiraju. Ovo neće biti problem, jer niko ne živi bliže od jedan kilometar od turbine.

6.6 Pejzaž

Projekti vetrofarmi mogu imati značajan uticaj na vizuelni pejzaž, jer se izdižu nad tlo i vidljivi su iz daljine. Neki ljudi smatraju da su visoke turbine i njihove sporo rotirajuće elise prijatne dopune vizuelnog pejzaža, dok drugi smatraju da im smetaju i da su negativni, pogotovo u prvim nedeljama i mesecima. ESIA je koristila kompjuterske modele za procenu zone vizuelnog uticaja, što je područje u kom će turbine i komponente projekta biti vidljivi. Utvrđeno je da će neke turbine biti vidljive iz daljine od 30 kilometara, ali samo jedva vidljiva na toj udaljenosti). ESIA je definisala 11 tački gledišta duž puteva i u naseljima u prečniku od 20 kilometara i pripremila simulirane poglede iz svake lokacije - pogledi iz Seleuša i Vladimirovca su prikazani na naslovnoj strani ovog NTR, a pogledi iz drugih lokacija su prikazani u ESIA izveštaju. Generalno, ESIA je zaključila da će uticaj na vizuelni pejzaž biti umeren sa puteva koji ulaze Vladimirovac, Alibunar, Banatsko Novo Selo i Seleuš, a nizak ili zanemarljiv iz drugih naselja i saobraćajnica (uključujući naselja Novi Kozjak, Padina, Samoš i Lokve, kao i između naselja Ilandža i Novi Kozjak).

Zbog topografije, projekat vetrofarmi neće biti vidljiv iz dolina najbližih projektu niti iz Alibunarske nizije, od Specijalnog rezervata prirode Deliblatska peščara, iz doline jugozapadno od Padine, iz dolina južno od Alibunara, iz doline reke Tamiš, iz dolina koje se nalaze između Kačareva i Banatskog Novog Sela i južno od ovih poslednjih navedenih dolina.

6.7 Ptice i slepi miševi

Ptice. Južni Banat sadrži velike populacije grabljivica i drugih velikih ptica, kao i nekoliko vrsta ptica koje žive na pašnjacima i koje su osetljive na projekte vetrofarmi. Program za praćenje ptica na lokaciji projekta i u krugu od 15 kilometara od lokacije realizovan je 2011. i 2012. godine. Primećeno je ukupno 125 vrsta koje su strogo zaštićene prema srpskom zakonu, uključujući 34 navedene vrste u Aneksu I Direktive Evropske Unije o pticama. Jedna vrsta, stepski soko (*Falco cherrug*) smatra se ugroženom na međunarodnom nivou od strane Međunarodne unije za očuvanje prirode (IUCN), jedna vrsta je u kategoriji Osetljivih (*Aquila heliaca*), a pet je u kategoriji Skoro ugroženih (*Falco vespertinus*, *Phalacrocorax pigmaeus*, *Aythya niroca*, *Crex*, *Gallinago media*). Rezultati programa praćenja pokazali su jasan obrazac: broj ptica i vrsta veći je na većoj udaljenosti od turbina, a manji bliže turbinama i na samoj lokaciji projekta.

Primarni rizik je da ptice tokom izgradnje izgube stanište kada se zemljište raščisti i da ljude uznemiravaju buka i aktivnosti lica na gradilištu. To je mala ili neznatna briga, jer ne postoji pogodno stanište za ptice na samoj lokaciji, a i veoma malo ili nijedna ptica zapravo ne koristi lokaciju projekta. Jedna uska dolina u kojoj se nalaze stepska staništa smeštena je zapadno od turbina. Ona je široka svega oko 100 metara, ali će preko nje prelaziti dalekovod. Međutim, neće biti gradnje u dolini, pa nijedno stanište neće biti direktno ugroženo. ESIA je preporučila da se aktivnosti koje bi mogle ometati biljke i životinje ne odvijaju tokom sezone parenja, pa je kompanija WindVision ovo uvažila.

U blizini mesta gde će se dalekovod povezati na mrežu nalazi se gnezdo stepskog sokola. Zbog povećane zabrinutosti za ovu vrstu (vidi dalji tekst), neće biti izgradnje u prečniku od dva kilometra od gnezda od sredine januara do sredine avgusta.

Tokom izvođenja radova, obrasci odgajanja, odmaranja ili hranjenja mogu biti poremećeni. Ovo nije razlog za zabrinutost, jer u ovoj oblasti ima veoma malo navedenih aktivnosti. Više zabrinjava to što turbine mogu delovati kao barijera koja navodi ptice da izbegavaju ovo područje. Ako oni redovno lete preko ovog područja ili u njemu, ova vrsta poremećaja može poremetiti uzgoj ili hranjenje, barem privremeno. Ovo stvara određenu zabrinutost, jer se u Specijalnom rezervatu prirode Deliblatskoj peščari žive mnoge zaštićene vrste koje love ili se hrane izvan zaštićenog područja. Srećom, program nadzora je utvrdio da ptice obično ne preleću lokaciju projekta, od Deliblatske peščare ili sa bilo koje druge lokacije. Smatra se da se ovo dešava zato što su zemljište i vegetacija na svim stranama lokacije slični (tj. zemljište je poljoprivrednog tipa), pa ne postoji ništa što bi privuklo ptice da lete u bilo kom određenom pravcu.

Neki ptice čije je stanište u travi imaju komplikovane rituale parenja u kojima lete visoko u vazduh i natrag u cilju privlačenja para. Ako se ovo odvija blizu turbine, ptice mogu da se sudare sa rotirajućim propelerima ili da budu uhvaćene u pokretnom vazduhu iza propelera. Pošto su sve lokacije turbina okružene njivama, ovo je za projekat samo od manjeg značaja.

Konačno, ptice mogu smrtno da se povrede ako se sudare sa pokretnim propelerima. Može ih usmrtiti i struja u sudaru sa dalekovodom. Neke velike ptice - neke vrste grabljivica, ždralovi, guske, itd.- ne mogu brzo da promene pravac letenja pa su veoma osetljive na vetroturbine. Ako veliki broj ptica leti kroz lokaciju projekta, značajan broj ptica bi mogao da bude usmrćen - što ovde verovatno neće biti slučaj, jer se lokacija projekta ne nalazi na glavnom putu migracija, a većina ptica selica primećenih tokom praćenja letela je daleko iznad turbina i propelera. Ovo je razlog za veliku zabrinutost, jer nekoliko zaštićenih vrsta, čija je brojnost niska, kod kojih gubitak jedne ili nekoliko ptica može imati veliki uticaj na lokalnu, regionalnu ili međunarodnu populaciju.

Vrsta koja možda najviše zabrinjava jeste stepski soko (*Falco cherrug*), koji spada u kategoriju Kritično ugroženih na međunarodnom nivou. Dve gnezda su pronađena na ovom području, oba daleko od lokacije turbina, a soko je na lokaciji Alibunar viđen samo dva puta tokom godine. Od 2014. godine, samo jedan od uzgojenih parova je ostao, zapadno od lokacije, pa se smatra da je to u skladu sa drastičnim padom (sa 55 na 14) priplodnih parova u Srbiji za samo poslednjih nekoliko godina. Veruje se da je primarni razlog opadanja njihovog broja nezakonit lova i možda upotreba pesticida.



Generalno, ESIA je zaključila da je rizik od sudara za većinu vrsta zanemarljiv ili nizak, a nekoliko njih je smatralo da nosi umeren rizik. Ove vrste umerenog rizika obično ne preleću preko lokacije ili je ne koriste, ili i ako je preleću to čine na visinama iznad turbina. Međutim, nekoliko njih je značajno za očuvanje tako da bi se svaki gubitak smatrao teškim.

Da bi se smanjio rizik od sudara, crvena linija će biti oslikana na svim propelerima turbina pa će biti vidljivije za ptice što će dati pticama više vremena da promene kurs i izbegnu sudare. Pored toga, dalekovod će biti opremljen „deflektorima” ptica (sjajne vrteške ili lopte koje povećavaju vidljivost) da bi se smanjio rizik od sudara, a žice će biti razmaknute i izolovane kako bi se sprečio strujni udar. Područje oko turbina će biti očišćeni od vegetacije tako da insekte i sitne sisare (koji su plen za slepe miševе i ptice) neće imati šta da privuče, a svako prosipanje kukuruza ili drugih useva biće očišćeno brzo tako da ne privuče male sisare.

Da bi se proverilo da projekat vetrofarmi ne predstavlja značajan rizik za ptice, sveobuhvatni program praćenje biće realizovan barem tokom prve tri godine rada. Ovaj program će ponoviti prethodna praćenja preletanja ptica preko lokacije i njihove upotrebe iste, kao i pregled mrtvih ptica oko turbina. Ukoliko nezavisni stručnjak, u dogovoru sa Zavodom za zaštitu prirode Vojvodine, zaključi da je previše ptica usmrćeno (što nije predviđeno), kompanija WindVision će osmisli i sprovesti program za smanjenje ovog rizika. Ukoliko bude bilo potrebno, to bi moglo da se postigne ugradnjom radarskog sistema za detekciju, gašenjem jedne ili više turbina u određeno vreme dana ili doba godine, ili eventualno aktiviranjem drugih oblasti koje bi se organizovale tako da budu atraktivne za te ugrožene vrste. Svaki takav program bi Institut odobrio. Važno je napomenuti da je ova dopunska mera sprovedena u cilju potvrde zaključka ESIA da projekat ne predstavlja značajan rizik za ptice.

Slepi miševi. Nijedna vrsta slepih miševa ne zavisi od staništa koje će biti oštećeno ili uništen zbog projekta. Međutim, projekat bi mogao da utiče na slepe miševe ako lete blizu propelera; ako se to bude dešavalo, slepi miševi mogu da se sudare sa propelerom ili naglim promenama vazdušnog pritiska izazvanim pomeranjem propelera što može da ih ubije. ESIA je izvestila o rezultatima praćenja tokom 2011. i 2012. godine; praćenje je obuhvatilo posmatranje slepih miševa i slušanje njihovog oglašavanja na elektronskim uređajima koji treba da „čuju” frekvencije svake vrste.

Praćenjem je utvrđeno da postoje mnoge vrste slepih miševa u tom području, ali da oni samu lokacija ne koriste intenzivno, jer slepe miševe privlači koncentrisana populacija insekata, koji se uglavnom ne javljaju na lokaciji, jer je jedina vegetacija usev iz uzgoja. Slepi miševi takođe preleću lokaciju projekta kada „putuju” između legla i lovišta. Međutim, oni ipak lete duž „koridora” vegetacije i polu-prirodnih livada i živica koje se nalaze izvan vetrofarme da bi se kretali od legla do lovišta, naročito do jezerceta na farmi svinja u blizini Vladimirovca i nekih uskih dolina u kojima ima polu-prirodne stepske vegetacije. Da bi se slepi miševi zaštitili turbina u funkciji, one će biti psotavljene 200 ili više metara od putanje koju koriste slepi miševi.

Pored toga, kompanija WindVision će nastaviti da prati slepe miševe tokom svog rada da bi potvrdila zaključak ESIA da uticaj ovde treba da bude veoma ograničen, a takođe će proveravati da li ima uginulih slepih miševa oko turbina. Ukoliko stručnjaci zakluče da je previše slepih miševa usmrćeno (što nije predviđeno), kompanija WindVision će konsultovati sa Institut za očuvanje prirode i sprovesti mere za koje je dokazano da smanjuju smrtnost slepih miševa - ove mere mogle bi da budu isključivanje „problematičnih” turbina u zoru i sumrak u jeku sezone, isključivanje odabranih turbina pri malim brzinama vetra kada su slepi miševi najaktivniji, ili neke druge mere.

6.8 Druge životinje

Stručnjaci za biodiverzitet sproveli su istraživanja na lokaciji projekta i u okolnim područjima da bi utvrdili koje životinje se na njima nalaze. Veoma mali broj sisara, gmizavaca, vodozemaca i insekata je pronađeno na datoj lokaciji, jer se zemljište intenzivno obrađuje. Samo u tri mala stepska staništa u dolini, u redu žbunja između doline i jezerceta na farmi svinja pronađen je značajan broj životinja. Ni na jednu od ovih oblasti projekat neće imati uticaja, osim što će dalekovod preći preko jednog od njih (videti Odeljak 6.9 u daljem tekstu).

Postoje četiri vrste koje treba zaštititi u toj oblasti, od kojih nijedna nije osetljiva na značajne štetne uticaje projekta:

- Tekunica (*Spermophilia citellas*) se može naći u travnjacima blizu projekta, ali ne na lokaciji vetrofarme niti trafo stanice. Možda ima nekoliko primeraka u uskoj dolini zapadno od lokacije, a ekolozi će pergledati područje pre izgradnje tornjeva da bi proveri da neće biti nikakvog uticaja.
- Panonski skakavac (*Acrida ungarica ungarica*) je prisutan na području projekta ali u veoma malom broju. Više voli travnate površine i druga prirodna staništa, pa mu lokacija projekta nije primarno stanište.

Netehnički rezime projekta farme vetrova Alibunar

- Stepski soko (*Saga pedo*) je primećen na širem području, ali ne i na samoj lokaciji projekta. Smatra se da je malo verovatno da je ovde prisutan jer više voli stepska staništa. Ovaj insekt spada u kategoriju Osetljivih na međunarodnom nivou.
- Stepski smuk (*Dolichophis caspius*) je retka vrsta zmija koja je primećena na širem području ali ne i na samoj lokaciji projekta. I ova vrsta više voli prirodno stanište, pa je malo verovatno da će se pojaviti na lokaciji projekta.

6.9 Biljke, staništa i zaštićena područja

Lokacije Alibunar A i B i podstanica se u potpunosti nalaze na poljoprivrednom zemljištu, bez prirodne vegetacije, osim kada polja ostanu neobrađena. Postoji nekoliko vrsta malih sisara i ptica koje možda žive u ovim oblastima ili dolaze da jedu seme, ali nema zaštićenih biljnih ni životinjskih vrsta niti ptica koje se javljaju na ovim lokacijama. Međutim, postoje dve uske doline sa ostacima stepskih staništa u blizini lokacije projekta. One su prikazane na severoistoku i zapadno od projekta u donjem delu Slike 1. Dalekovod će prelaziti preko doline na zapadu, što je širina od oko 100 metara na mestu prelaska, ali nijedan toranj neće biti postavljen u travi, tako da na tom području ne bi trebalo da bude poremećaja ili i ako ih bude biće neznatni. Neće biti smetnji u dolini na severoistoku, pa neće biti ni uticaja na stanište.

Druga oblast koja iznosi 54,25 hektara leži na severoistoku Alibunara A i može se videti na Slici 1. I u njoj se nalaze stepska staništa (poznata kao tip staništa ALI05). Ovaj tip staništa odredio je Zavod za zaštitu prirode Vojvodine u okviru Ekološke mreže Srbije. Zaštićene biljke, insekti, ptice, sisari tu žive. Kao što je već pomenuto, Projekat neće uticati na ovu oblast.

Specijalni rezervat prirode Deliblatska peščara obuhvata oko 35 000 hektara jugoistočno od lokaliteta projekta (vidi Sliku 4 u daljem tekstu). Tačka najbliža projektu je oko pet kilometara od lokacije. Ovo područje je zaštićeno od 1977. zbog svoje jedinstvene geologije i veoma retkog biodiverziteta. To je deo Emerald mreže područja od posebnog interesa za očuvanje i biće označen kao lokacija Natura 2000 kada Srbija pristupi Evropskoj Uniji. Takođe je probni kandidat za UNESCO lokaciju svetskog nasleđa i domaćin retkih ekosistema i populacija biljaka, ptica i leptira. Na drugom kraju zaštićenog područja u blizini Dunava, daleko od lokacije projekta, nalazi se Ramsarska močvara od globalnog značaja. Iako je veći deo Deliblatske peščare oblasti podvrgnut poljoprivredi, stočarstvu, šumarstvu i drugim promenama koje su uveli ljudi, ostaje važno utočište za životinjske i biljne populacije.

Projekat neće imati nikakav uticaj na Deliblatsku peščaru niti na njeno vrednosti koje treba očuvati.

6.10 Telekomunikacije

Vetrogeneratori mogu ometati bežične telekomunikacione signale pod nekim okolnostima i izazvati probleme sa prijemom televizijskog i radio signala. Za projekat Alibunar se ne očekuje da izazova ikakve probleme zbog svoje lokacije u odnosu na kuće i predajnika. Dozvolu je dao Telekom Srbije.

6.11 Avijacija

Turbine će biti visoke oko 120 metara, što može predstavljati opasnost za letelice koje lete nisko. Da bi se povećala vidljivost



Slika 3. Grabljiva kobilica
(slika ©Biotope)

u toku dana i noći, Direktorat civilnog vazduhoplovstva je zahtevao od kompanije WindVision da naslika crvenu traku na propelere i instalira trepereća crvena svetla na turbine.

6.12 Javno zdravlje i bezbednost i zaštita na radu

Svaki građevinski projekat predstavlja rizik po zdravlje i bezbednost radnika. Kompanija WindVision će kontrolisati te rizike tako što će od izvođača radova zahtevati da donesu i strogo sprovode mere za bezbednost i zaštitu zdravlja koje ispunjavaju domaće i međunarodne standarde za zaštitu radnika. Ovo će uključiti procenu rizika koje nosi svaki posao, obuku svih radnika, a zahtevaće i upotrebu zaštitne opreme koju treba da obezbedi izvođač radova. Za poslove koji predstavljaju posebne rizike, kao što su rad sa strujom, radi na visinama, radovi na iskopavanjima i rad u zatvorenom prostoru, biće doneta posebna pravila i obezbeđena dodatna obuka. Ovo će smanjiti rizik na prihvatljiv nivo.

Primarni rizik za druge ljude će biti od saobraćaja i od neovlašćenog ulaska na lokaciju gradilista, a posebno podstanice. Kao što je opisano u Odeljku 6.14 u daljem tekstu, biće donet plan upravljanja saobraćajem da bi se smanjio rizik od povećanih saobraćajnih gužvi. Lica koja neovlašćeno ulaze na gradilište bi mogla pasti u iskope ili ih može udariti struja ukoliko dođu u kontakt sa živom strujom. Ograde i znaci upozorenja će smanjiti rizik, a može biti i radnika obezbeđenja na nekim lokacijama tokom izgradnje da bi se sprečio ulazak na privatni posed.

6.13 Prihod, zaposlenje i vlasništvo nad zemljištem

Izvođači mogu zaposliti do 200 ili više radnika na vrhuncu građevinskih radova, koji bi verovatno bili tokom 2016. Kompanija WindVision će ohrabriti izvođače da postave ciljeve za lokalno zapošljavanje i pratiće koliko su ti ciljevi ispunjeni. Očekuje se da će većina radnika biti iz lokalne sredine, što će obezbediti dodatnu zaradu njihovim porodicama. Ukupno oko 10 lica će rukovati Projektom i održavati ga nakon završetka njegove izgradnje. I ovde će kompanija WindVision favorizovati lokalne radnike ako imaju potrebne veštine. Pored toga, kompanija WindVision će ponuditi jednu ili više stipendija godišnje studentima iz lokalnih zajednica za studiranje elektrotehnike ili drugih disciplina u Beogradu ili Novom Sadu.

Kompanija WindVision će takođe platiti za zakup zemljišta za turbine zemljoposjednicima, kojih ima 49 (oko 0,25 hektara za svaku turbinu i okolni prostor), uključujući dva preduzeća, kao i zemljište za dalekovodne tornjeve vlasnicima tog zemljišta, kojih ima 37. Cene su dogovorene sa svakim zemljoposjednikom. Ugovori o iznajmljivanju su potpisani samo u slučajevima kada vlasnik se vlasnik zemlje saglasio i nije bilo nikakve zakonske obaveze da to učine.

Generalno, projekat će imati mali pozitivni ekonomski efekat na lokalnu ekonomiju.

6.14 Putevi i saobraćaj

Turbine i građevinski materijal će biti dopremljeni u luku Pančevo, a potom će kamionima biti odvezeni na gradilište. Za svaku turbinu će biti potrebno do deset velikih kamiona ili ukupno 330 kamiona za projekat Alibunar A. Pored toga, biće potrebne velike količine peska i kamena za gradnju. ESIA je došla do zaključka da će doći do povećanja od 50 posto u saobraćaju na nacionalnom putu IB-10 tokom faze izgradnje tokom 2016. godine. To bi moglo ometati normalan saobraćaj i povećati mogućnost saobraćajnih nezgoda.

Od pod izvodjača kompanije WindVision zahtevaće se da donesu i koriste planove upravljanja saobraćajem kojim će se uvesti strogo ograničenje brzine, vremenski rokovi i druga ograničenja da bi se umanjile mogućnosti dešavanja nezgoda, da bi se umanjila buka i druge neprijatnosti. Kompanija VINDVISION i njeni podizvođači će saradivati sa saobraćajnim vlastima Alibunara i Pančeva u cilju osmišljavanja programa koji će naneti što manje smetnji i neprijatnosti stanovništvu, poslovnim aktivnostima duž autoputa i putnicima. Pored toga, znaci će biti postavljeni pred peroid dana u kom se očekuje povećanje saobraćaja, a lokalne vlasti će o tome biti obaveštene. Na opštinskim putevima koji će se koristiti za dovoz gradjevinske opreme biće takođe postavljeni znaci, a rukovaoci opreme će biti obučeni i u obavezi da poštuju stroga pravila. Ako to vlasti zahtevaju, može se organizovati javna rasprava i/ili izdati saopštenje o tome u lokalnim medijima. Sve ove mere imaju za cilj smanjenje mogućnosti ozbiljnih nezgoda ili neprijatnosti.

6.15 Kulturno nasleđe

Zavod za zaštitu spomenika kulture Pančeva ispitalo je položaj turbina i puteva, trafo-stanice i dalekovodnih tornjeva da bi utvrdilo da li je bilo ruševina ili drugih artefakata koji bi trebalo dalje ispitati. Na lokaciji projekta Alibunar A i trafo-stanice nisu našli ništa što bi izazvalo brigu, ali su našli neke razbacane artefakte na području projekta Alibunar B, kao i na nekim lokacijama predviđenim za tornjeve. Institut je odlučio da projekat može da bude izgrađen, ali je potrebno da arheolozi istraže neka područja pre početka izgradnje i iskopa u nekim drugim oblastima koje bi bile pod nadzorom arheologa. Na lokaciji Alibunar A i u svim područjima, izvođači će morati da prestanu sa radom i da se konsultuju sa Institutom ukoliko dođe do nekih otkrića. Ovo će sprečiti moguća oštećenja ili uništenja kulturnih izvora.

6.16 Električna infrastruktura

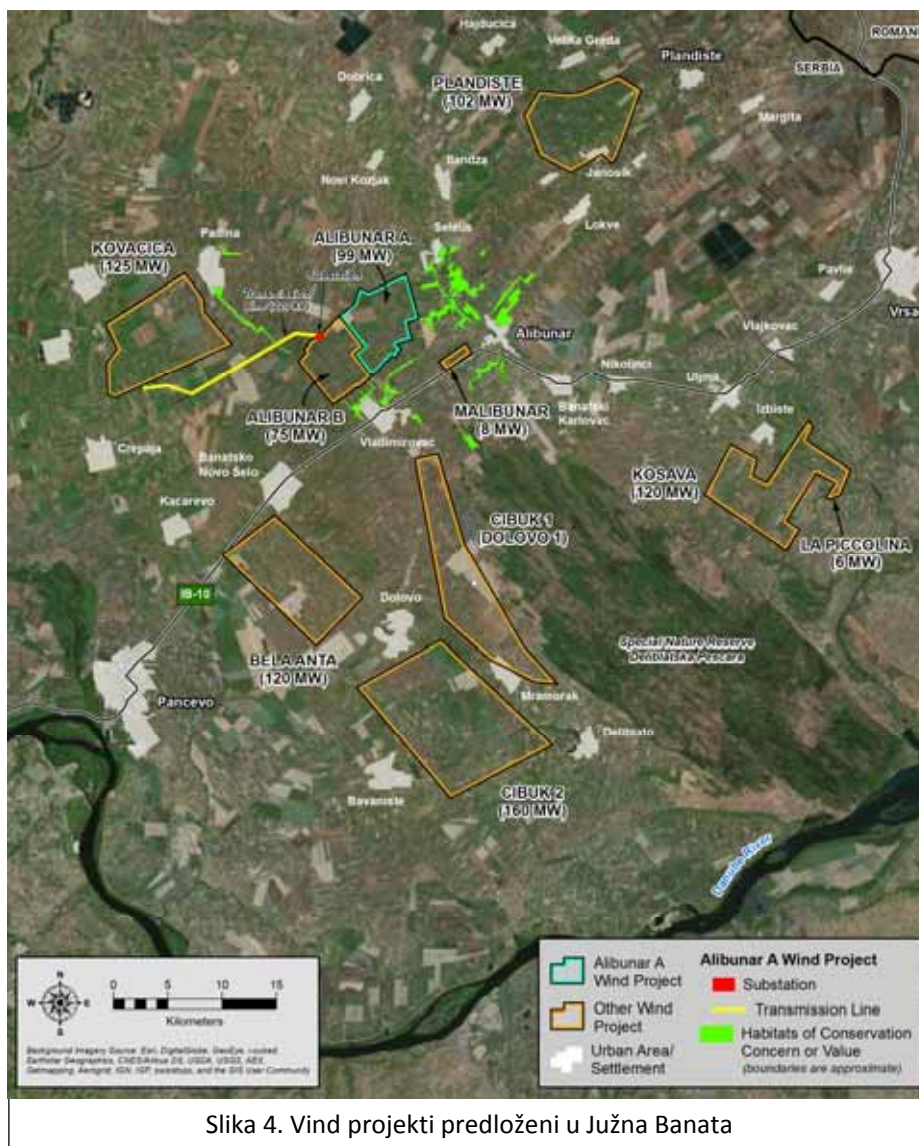
Jedini rizik za snabdevanje Srbije električnom energijom bio bi tokom kratkog vremenskog perioda u kome se novi dalekovod povezuje sa postojećim vodom 220kV koji prolazi između Zrenjanina i Pančeva. Ovo bi bio mali prekid i trajao bi najviše nekoliko minuta.

6.17 Zdravlje (električno i magnetno zračenje)

Sve žice i oprema koja provodi struju generiše električna polja iz napona i magnetnih polja od struje koja teče kroz vodove. Snaga ovih polja drastično opada kako se povećava udaljenost od izvora. Iako ne postoji konzistentan šablon u nalazima istraživanja, postoji zabrinutost da ova polja mogu da izazovu rak ili druge posledice po zdravlje. Međutim, pošto niko ne živi i ne radi u krugu od jedan kilometar od lokacije projekta, trafostanice i dalekovoda, nema mogućih uticaja na zdravlje.

7. Kumulativni efekti

Od početka 2015. godine, predloženo je barem sedam projekata vetroturbina u krugu od oko 30 kilometara od Alibunara. Približne lokacije ovih projekata su prikazane na Slici 4. Projekti su u različitim fazama razvoja, ali samo jedan (Plandište) je u izgradnji.



Slika 4. Vind projekti predloženi u Južna Banata

Koncentracija mnogih projekata na relativno malom prostoru može pojačati neke uticaje. U nekim slučajevima, kombinovani uticaji više projekata mogu zahtevati preduzimanje koraka za umanjivanje uticaja. Stoga je neophodno razmotriti kombinovane uticaje više projekata. Samo ograničena količina kvantitativnih podataka je dostupna za većinu predloženih projekata, tako da je jedino mogućnost razmatranje sopstvenih kombinovanih kumulativnih efekata na kvalitetan način.

Oblasti koje zadaju najviše briga pri razmatranju uticaja nekoliko projekata su pejzaž i vizuelni efekti, ptice i slepi miševi, zaštićena područja i saobraćaj.

7.1 Pejzaž

Kao što je opisano u Odeljku 6.6 u gornjem tekstu, ocenjeno je da uvođenje vetrofarme Alibunar u pejzaž ima zanemarljiv do umereno negativan efekat na karakter pejzaža. U nekim naseljima i na nekim putevima, turbine ovog i obližnjih projekata će verovatno postati dominantna karakteristika i ključna vizuelna karakteristika pejzaža u lokalnom području, uključujući i delove Banatskog Novog Sela, Vladimirovca, Alibunara i Seleuša.

Izgradnja svih sedam projekata vetrofarmi bi učinile vetroturbine važnim delom pejzaža u širem delu Južnog Banata sa tri strane Deliblatske peščare. Ovo bi bila značajna kumulativna promena u karakteru pejzaža za koji se sada procenjuje kao ujednačen.

7.2 Biodiverzitet– ptice, slepi miševi i zaštićena područja

Praćenje ptica tokom 2011. i 2012. godine pokazao je da lokacija Projekta nije na primarnom putu ptica kada se kreću iz jedne oblasti u drugu niti na putu njihovih sezonskih migracija severa - jug. Glavni pravac koji ptice koriste je od Deliblatske peščare ka Dunavu, što je daleko ka jugu i jugozapadu projekta, pa tako ne podleže uticajima iz Alibunara.

Svaki od projekata vetrofarmi mogao bi da raseli neke ptice sa njihovih lokacija za hranjenje time što im se menja stanište. Međutim, projekti za koje postoje dostupni podaci se svi nalaze na jedinstvenoj obradivoj površini koja pruža ograničene vrednosti pticama koje se smatraju osetljivim na sudar sa propelerima turbina. Pored toga, razdaljine između različitih projekata treba da obezbede dovoljno obradivog zemljišta za ishranu ptica koje prezimljavaju, a tu je bogato alternativno stanište u širem području Južnog Banata i okolnih regiona.

Nema skrovišta slepih miševa na bilo kojoj lokaciji za koju su podaci bili dostupni (Čibuk, Alibunar, Kovačica) i za svaki od tih projekata je EIA zaključio da nema dokaza da su lokacije na migrantskom putu slepih miševa. S obzirom na udaljenost između lokacije projekata Alibunar, Čibuk i Kovačica (više od 10 kilometara), smatra se da je malo verovatno da se javi kumulativni efekti izgradnje svih tih projekata, čak i kod vrsta koje potencijalno migriraju kroz region.

Međunarodna finansijska korporacija saraduje sa Zavodom za zaštitu prirode i Sekretarijatom za urbanizam, građevinarstvo i životnu sredinu Vojvodine u cilju organizovanja radionice krajem maja 2015 na temu razvoja energije vetra. Fokus će biti na međunarodnoj praksi praćenja ptica/slepih miševa, na proceni rizika od sudara ptica sa propelerima, kao i na proceni kumulativnog uticaja. Ovo ima za cilj da proširi znanja o toj oblasti i da umanjí štetne uticaje.

7.3 Saobraćaj

Oba projekta - Alibunar i Čibuk - će uvesti turbine i građevinski materijal preko luke u Pančevu. Pojedinačno, oni bi izazvali veliko povećanje saobraćaja na nacionalnom putu IB-10 (videti Odeljak 6.14 u gornjem tekstu), a zajedno efekat će biti još izraženiji. Uticaji mogu da obuhvate povećan broj nezgoda, povećan rizik za pešake, neprijatnost od buke duž puteva, kao i ometanje normalnog odvijanja saobraćaja. Planovi upravljanja saobraćajem koje će biti pripremljeni za svaki projekat zahtevaće mere za smanjenje svih ovih rizika, uključujući ograničenje brzine, obuku vozača, održavanje vozila, vremenski raspored u cilju izbegavanja gužve na putevima, koordinaciju sa saobraćajnim vlastima i postavljanje obaveštenja o

promenama u saobraćaju. Pored toga, programeri će udružiti napore, uključujući planiranje saobraćaja i konsultacije sa saobraćajnim vlastima, u cilju umanjenja kumulativnog efekta.

8. Zaključak

WindVision je evropska kompanija sa iskustvom u razvoju projekata vetroturbina. Projekat vetrofarme Alibunar je osmišljen tako da zadovolji domaće i međunarodne standarde za zaštitu životne sredine i sprečavanje negativnih uticaja na ljude. Projekat će biti važan korak za Srbiju u ispunjavanju uslova Evropske Unije za proizvodnju obnovljivih izvora energije, a koristi će imati i lokalna i cela domaća ekonomija.

Implementacijom potrebnih mera za ublažavanje i najboljih praksi svi negativni uticaji na životnu sredinu i ljude biće izbegnuti, smanjeni ili na drugi način ublaženi i svedeni na prihvatljiv nivo. Učinak na životnu sredinu i društvo pratiće srpske vlasti, EBRD i EIB. Što je najvažnije, učinak projekta će pratiti i kompanija WindVision, koja će realizovati Plan uključivanja interesnih grupa i koja će ostati u bliskoj saradnji sa lokalnim vlastima, zemljoposjednicima i drugim licima na koja će projekat imati uticaj.