



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

KLASA: UP/I-351-03/21-08/19

URBROJ: 517-05-1-1-23-24

Zagreb, 9. lipnja 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te odredbe članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata Vjetroelektrana Dazlina d.o.o., Krapanjska cesta 8, Šibenik, OIB 13324028133, za procjenu utjecaja na okoliš Vjetroelektrana Dazlina, Općina Tisno, Šibensko-kninska županija, donosi

NACRT RJEŠENJA

- I. Namjeravani zahvat – Vjetroelektrana Dazlina, Općina Tisno, Šibensko-kninska županija, nositelja zahvata Vjetroelektrana Dazlina d.o.o., Krapanjska cesta 8, Šibenik, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u srpnju 2022. godine ovlaštenik ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. u suradnji sa Geonatura d.o.o., ovlaštenikom za izradu Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu – prihvatljiv je za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu i provedbu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (A) te uz provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I

MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

A.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i građenja

Opće mjere

- U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te program praćenja stanja okoliša i ekološke mreže. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša i prirode, u suradnji s projektantom.
- Tijekom radova što manje utjecati na prostor izvan zone obuhvata radnog prostora. U najvećoj mogućoj mjeri koristiti već postojeću mrežu putova, a nove formirati samo kada

je to neizbježno. Sve površine oštećene građevinskim aktivnostima nakon završetka radova dovesti stanje blisko prvobitnom stanje ili urediti u skladu s projektom krajobraznog uređenja.

3. Primjerenom signalizacijom obilježiti područje izvođenja radova.
4. Sve pristupne puteve izvesti kao makadamske.
5. Prije početka radova izraditi projekt organizacije gradilišta kojim će se odrediti prostor za smještaj privremenih građevina, strojeva i opreme te prostor za privremeno skladištenje otpada u koridoru radnog prostora.

Vode

6. Servisiranje mehanizacije obavljati van područja zahvata da se spriječi istjecanje ulja i maziva u okoliš.

Tlo

7. Prostor za smještaj mehanizacije s pratećim sadržajima izvesti na način da se onemogući nekontrolirano onečišćenje uljima i masnoćama.
8. Gdje god je to moguće, koristiti već postojeće ceste i putove kao pristup gradilištu.
9. U slučaju nekontroliranog izlivanja opasnih tvari odmah poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja, u potpunosti očistiti onečišćenu površinu, tj. odstraniti onečišćeno tlo, te zbrinuti putem ovlaštene osobe.
10. Višak materijala iz iskopa odložiti na posebno predviđenim lokacijama odvojeno od ostalih građevinskih materijala i građevnog otpada, u dogovoru s nadležnom jedinicom lokalne samouprave.
11. Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj kontrolirano deponirati i štiti od onečišćenja, a po završetku radova vratiti kao površinski pokrov kod sanacije radnih površina.

Bioraznolikost

12. Gdje god je to moguće, sve priključne vodove položiti u tlo. Pri određivanju trase vodova voditi računa da se minimalno oštećuju prirodna staništa na lokaciji.
13. Sve površine gradilišta i ostale zone privremenog utjecaja nakon završetka radova sanirati na način da se dovedu u stanje blisko prvobitnom.

Ekološka mreža

14. U slučaju potrebe osvjetljavanja gradilišta, koristiti minimalan potreban broj svjetlećih tijela i koristiti ekološki prihvatljivu rasvjetu sa snopom svjetlosti usmjerenim prema tlu, odnosno objektima, s minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima. Izbjegavati korištenje svjetlosnih izvora koji emitiraju valne duljine ispod 540 nm (plavi i UV rasponi) i kojima je temperatura boje veća od 2700 K.
15. U slučaju nailaska na speleološki objekt (špilja, jama) na području izvođenja radova, odmah zaustaviti radove u neposrednoj blizini i o tome izvijestiti tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode te postupiti po rješenju nadležnog tijela, a trasu pristupnih i servisnih cesta te manipulativnih i montažnih platoa planirati na način da se speleološki objekt zaobiđe te da se izbjegne njegovo urušavanje ili zatrpavanje (otpadom, betonskim agregatom i ostalim građevinskim materijalom).
16. Ograničiti kretanje mehanizacije i radnika isključivo na područje zahvata kako bi se spriječilo oštećenje lokvi u blizini zahvata te zadržalo njihovo postojeće stanje. Održati buffer zonu od 30 do 50 m ovisno o konfiguraciji terena oko same lokve.
17. Kako bi se smanjila vjerojatnost kolizije ptica s vjetroagregatima, jednu elisu obojati u crnu boju.

18. Pripremne radove uklanjanja vegetacije i radove koji zahtijevaju upotrebu teške mehanizacije provesti u razdoblju od početka kolovoza do kraja veljače.
19. U slučaju pojave i/ili širenja invazivnih stranih biljnih vrsta u građevinskom pojasu trajno ih uklanjati.

Šume

20. O početku radova na izgradnji zahvata obavijestiti nadležnu šumarsku službu.
21. Izbjegavati oštećivanje stabala uz rub radnog pojasa i njihova korijenja pažljivim radom i poštivanjem propisanih mjera i postupaka pri gradnji.
22. Odmah nakon prosijecanja zaposjednute površine izvesti posječenu drvenu masu te uspostaviti i održavati šumski red.
23. Osobitu pažnju prilikom gradnje posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i alatima s otvorenim plamenom, kao i alatima koji mogu izazvati iskrenje.
24. Sječu stabala utvrditi s nadležnom šumarskom službom i uskladiti je s dinamikom građenja te kontinuirano provoditi šumski red, zaštitu od požara i zaštitu od šumskih štetnika.
25. Za uklanjanje vegetacije zabranjeno je koristiti kemijska sredstva.
26. Sve pristupne puteve gradilištu definirati s nadležnom šumarskom službom koristeći pritom postojeću i/ili planiranu šumsku infrastrukturu.
27. Tijekom pripreme i izgradnje, osigurati na gradilištu vodu u cisterni.
28. Pri planiranju i organizaciji gradilišta voditi računa o protupožarnoj zaštiti, a posebno da se ne ugrozi funkcionalnost postojećih cesta i/ili protupožarnih prosjeka. Pristupni put u obuhvatu zahvata izvesti na način da oborinske odvodnje u okolni teren na uzrokuju pojačanu eroziju.
29. Nakon završetka radova na izgradnji, provesti sanaciju terena šumsko-tehničkim mjerama i biološkom sanacijom autohtonom vrstom šumskog drveća i grmlja navedenih u programu za predmetni odjel/odsjek.
30. Maksimalno prilagoditi trasu pristupnog puta gradilištu konfiguraciji terena te u najvećoj mogućoj mjeri izbjeći usjeke, zasjeke i nasipe.

Divljač

31. Uspostaviti kontinuiranu suradnju s lovoovlaštenicima lovišta radi pravovremenog usmjeravanja divljači u mirniji dio lovišta i sprječavanja stradanja divljači. Svako stradanje divljači prijaviti nadležnom lovoovlašteniku.
32. U suradnji s lovoovlaštenicima izmjestiti sve lovnogospodarske i lovnotehničke objekte izvan obuhvata zahvata.

Krajobraz

33. U okviru projektne dokumentacije izraditi projekt krajobraznog uređenja s detaljnim smjericama za sanaciju krajobraza nakon prestanka građevinskih radova, u suradnji sa stručnjakom krajobrazne arhitekture.
34. Položaj privremenih gradilišta planirati na područjima koja nisu vizualno izložena iz okolnih naselja i lokalnih prometnica.
35. Tijela vjetroagregata, u cilju njihovog što boljeg vizualnog uklapanja u krajobraz, prilagoditi bojama neba kako bi se kontrast boja smanjio na najmanju moguću mjeru. Preporuka je da budu obojana nereflektirajućim završnim premazom svijetlosive boje.
36. Sve površine gradilišta i ostale zone privremenog utjecaja (oštećene puteve i sl.) nakon završetka radova sanirati sukladno projektu krajobraznog uređenja. Biološku rekultivaciju izvoditi isključivo autohtonom vrstom šumskog drveća i grmlja te prepuštanja površina prirodnoj sukcesiji.

Kulturno-povijesna baština

37. Prije zahvata na izgradnji vjetroelektrane i pristupnih putova provesti mjere zaštite koje uključuju: arheološko rekognosciranje - terenski pregled cijele lokacije zahvata te na temelju rezultata terenskog pregleda, prema potrebi obavljanje zaštitnih arheoloških istraživanja.
38. Ako se prilikom terenskog pregleda utvrdi postojanje arheološkog nalazišta isto je potrebno istražiti prije početka radova u zoni izravnog utjecaja.
39. Ukoliko se tijekom zemljanih radova nađe na arheološke nalaze, prekinuti radove i zaštititi nalaze, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.
40. Za bilo kakve zahvate na zaštićenoj ili evidentiranoj kulturnoj baštini kao i u njezinom neposrednom okolišu, potrebno je ishoditi stručno mišljenje, posebne uvjete odnosno suglasnost nadležnog konzervatorskog odjela.

Promet

41. Izraditi projekt privremene regulacije prometa tijekom građenja. Istim jasno definirati točke prilaza na postojeći prometni/cestovni sustav i osiguranje svih (mogućih) kolizijskih točaka.
42. Postojeću mrežu prometnica, a koje će se koristiti za vrijeme građenja, po završetku građevinskih radova obvezno sanirati. Prometnice koje trajno ostaju u funkciji, sanirati i urediti prema kriterijima redovnog prometa, ovisno o razredu i namjeni prometnice.
43. Za vrijeme građenja, na postojećoj mreži prometnica osigurati neometano i sigurno prometovanje ostalih vozila. Po potrebi koristiti privremenu signalizaciju, kontrolu izlazaka vozila s gradilišta i pranje vozila kod uključivanja na postojeće prometnice.

Buka

44. Tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći propisane vrijednosti.
45. Građevinske radove izvoditi tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, ukoliko to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.

Gospodarenje otpadom

46. Otpad odvojeno sakupljati i skladištiti, prema vrsti, svojstvu i agregatnom stanju, u odgovarajućim spremnicima, voditi evidenciju o nastanku i tijeku otpada te predati ovlaštenoj osobi.
47. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti skupljati i skladištiti odvojeno.

A.2. Mjere zaštite tijekom korištenja

Ekološka mreža

48. Kako bi se umanjila mogućnost kolizije ptica i/ili šišmiša s elisama vjetroturbina tijekom noći, koristiti minimalno osvjetljenje koje je propisano posebnim propisom iz područja sigurnosti zračnog prometa.
49. Pri brzinama vjetra manjim od minimalne proizvodnje, odnosno kada vjetroatregati nisu u mogućnosti proizvoditi energiju, spriječiti rotaciju lopatica na brzinama vjetra manjim od CiS (eng. „cut-in speed“), što se može postići ili povećanjem granične vrijednosti brzine vjetra na kojoj počinje rotacija elisa bez proizvodnje električne energije (eng. *start-up speed*; SuS) na jednaku vrijednost ili zakretanjem lopatica vjetroatregata (eng. *blade feathering*) pri brzinama vjetra manjim od CiS.

50. Spriječiti rotaciju lopatica od 1. svibnja do 30. rujna pri jednakim ili nižim brzinama vjetra od vrijednosti kritičnih brzina na visini gondola vjetroagregata, svake noći u trajanju od zalaska do izlaska Sunca, na način da se negativan utjecaj na šišmiše svede na najmanju moguću mjeru. Vrijednosti kritične brzine vjetra i vremenski intervali su sljedeći:

Lokacija	Vremenski interval	Vrijednosti kritične brzine vjetra za koje je pri jednakim ili nižim brzinama vjetra na visini gondola vjetroagregata potrebno osigurati izostanak rotacije lopatica
VE Dazlina - svi VA	1. – 31. svibanj	3,6
	1. – 30. lipanj	2,8
	1. – 31. srpanj	4,0
	1. kolovoz. – 15. rujan	5,7
	16. – 30. rujan	3,0

Sprečavanje rotacije lopatica turbina nije potrebno primjenjivati kada je na lokaciji vjetroelektrane temperatura zraka niža od 13°C i/ili kada je na lokaciji vjetroelektrane prisutna oborina (bez obzira na količinu).

51. Regulirati rad VA-2 i VA-3 tijekom perioda najveće aktivnosti zmijara (travanj i rujan), na način da vjetroagregati miruju tijekom dana (od zore do sumraka), pri čemu mora biti onemogućena slobodna vrtnja elisa i kada ne proizvode električnu energiju.

Šume

52. Pridržavati se mjera zaštite šuma od požara.

Divljač

53. Obavijestiti lovoovlaštenika na prisutnost radnika na terenu kako ne bi došlo do stradavanja ljudi u slučaju odvijanja lova u blizini mjesta radova.

Gospodarenje otpadom

54. Otpad odvojeno sakupljati i skladištiti u za to namijenjenom prostoru, prema vrsti, svojstvu i agregatnom stanju, u spremnicima, voditi evidenciju o nastanku i tijeku otpada te predati ovlaštenoj osobi.

A.3. Mjere zaštite nakon prestanka korištenja

Krajobraz

55. Sve zahvatom planirane površine sanirati sukladno projektu krajobraznog uređenja. Biološku rekultivaciju izvoditi isključivo autohtonom vrstom šumskog drveća i gmlja te prepuštanje površina prirodnoj sukcesiji.

Gospodarenje otpadom

56. S lokacije ukloniti i zbrinuti sve uređaje i opremu, a teren dovesti u stanje blisko prvobitnom.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE

B.1. Ekološka mreža

• Fauna šišmiša

Praćenje stanja aktivnosti i stradavanja faune šišmiša provoditi u razdoblju od 1. ožujka do 30. studenog, u trajanju od najmanje tri godine od završetka pokusnog rada, odnosno početka rada vjetroelektrane.

Program praćenja treba uključivati:

1. Praćenje aktivnosti šišmiša u ovisnosti o mikroklimatskim uvjetima

Aktivnost šišmiša pratiti duž linijskog transekta uz lokacije vjetroagregata najmanje jednom mjesečno, u svrhu utvrđivanja promjena u sastavu vrsta, ponašanju, indeksu aktivnosti populacija šišmiša prisutnih na području obuhvata zahvata, osobito u odnosu na mikroklimatske uvjete i novonastale linearne elemente u prostoru (pristupne ceste i vjetroagregati).

Uspostaviti i kontinuirano praćenje aktivnosti šišmiša na visini gondole jednog vjetroagregata, u svrhu detaljnije procjene rizika od stradavanja uz pomoć stacionarnog ultrazvučnog detektora. Prilikom praćenja važno je zabilježiti postavke ultrazvučnog detektora, sastav i indeks aktivnosti vrsta i/ili fonetskih skupina šišmiša tijekom godine te rezultate analize aktivnosti šišmiša u ovisnosti o mikroklimatskim uvjetima (primarno brzine vjetra).

2. Praćenje stradavanja šišmiša

Smrtnost šišmiša pratiti pretraživanjem područja oko svakog vjetroagregata unutar kružne površine radijusa jednakog visini stupu vjetroagregata, a najmanje 70 m, u svrhu pronalaska ozlijeđenih/stradalih šišmiša, u trajanju od najmanje 45 min/čovjek/vjetroagregat (pri tom uzeti u obzir preglednost terena te učinkovitost istraživača u pretraživanju). Ukoliko se za neka područja unutar kružne površine definiranog radijusa utvrdi slaba preglednost zbog visine vegetacije ili drugih prepreka, preporuča se pretraživanja usmjeriti na ostala područja bolje preglednosti unutar iste površine (područja bez vegetacije ili s oskudnom, niskom vegetacijom). Pretraživanje svakog pojedinog vjetroagregata preporuča se svaki tjedan, u intervalima ne većim od 10 dana između dva pretraživanja.

Za svaku pronađenu ozlijeđenu/stradalu jedinku treba bilježiti stanje leša (svjež, nekoliko dana star itd.) i tip ozljede, vrstu, spol i dob (ukoliko je moguće, a s obzirom na stanje leša), položaj (GPS koordinate, mjesto pronalaska s obzirom na preglednost terena, oznaku najbližeg vjetroagregata i udaljenost od vjetroagregata).

Na kraju praćenja procijeniti ukupni broj stradalih šišmiša uzimajući u obzir broj pronađenih stradalih/ozlijeđenih jedinki, dužinu vremenskih intervala između sukcesivnih pretraživanja, vrijeme zadržavanja mrtvih jedinki na području stradavanja (prije nego što je odnese predator ili vjetar), učinkovitost istraživača, udio pretraživane kružne površine definiranog radijusa oko vjetroagregata i varijabilnu vjerojatnost nalaza stradale jedinke s obzirom na udaljenost do stupa vjetroagregata.

Rezultate praćenja stradavanja šišmiša analizirati s obzirom na rezultate praćenja aktivnosti šišmiša i mikroklimatskih uvjeta. Rezultate i analizu svih aktivnosti u okviru praćenja stanja uredno bilježiti i dostaviti središnjem tijelu nadležnom za poslove zaštite prirode na kraju svake godine praćenja. U slučaju da se tijekom praćenja utvrdi visoka smrtnost šišmiša, odmah obavijestiti središnje tijelo nadležno za poslove zaštite prirode. Ako rezultati praćenja stanja pokažu visok intenzitet stradavanja šišmiša, kao i ako se utvrdi visok indeks aktivnosti na visini gondola vjetroagregata izvan već definiranog kritičnog razdoblja potencijalno visokog rizika od stradavanja ili pri brzinama vjetra većim od predloženih kritičnih brzina vjetra, primijeniti dodatne mjere ublažavanja negativnih utjecaja i praćenja stanja koje propisuje središnje tijelo nadležno za poslove zaštite prirode.

• **Fauna ptica**

Praćenje stanja tijekom rada vjetroelektrane provoditi istom metodologijom kao i tijekom osnovnog istraživanja, osim praćenja vrsta koje uključuje zvučni vab. Praćenje stanja

populacija ptica na području vjetroelektrane provoditi u trajanju od najmanje tri godine od početka rada vjetroelektrane, a mora ga voditi stručna osoba (ornitolog).

Program praćenja treba uključivati:

1. Praćenje aktivnosti ptica

Utvrđiti promjene u sastavu vrsta, ponašanju, brojnosti i/ili indeksu aktivnosti populacija ptica prisutnih na području obuhvata zahvata u odnosu na novonastale elemente u prostoru (pristupne ceste i vjetroturbine). Metodu motrenja i brojanja provoditi s VP pozicija (eng. *Vantage points*) definiranih u osnovnom istraživanju:

VP	X*	Y*
VP1	438043,5651	4858054,5469
VP2	440393,4102	4857016,7574

* Navedene koordinate prikazane su kartografskoj projekciji Hrvatske: HTRS96 / Croatia TM (EPSG: 3765)

Bilježiti sljedeće podatke: vrstu, broj jedinki i ponašanje (aktivan let, jedrenje, hodanje, lov itd.), smjer i udaljenost od vjetroturbine (ispod elise, u zoni elisa, iznad elisa itd.). Aktivnost ptica treba pratiti prema smjernicama Scottish Natura i Heritage (SNH,2017), odnosno kao i tijekom provedbe osnovnog istraživanja. Sve sakupljene podatke prostorno ucrtati i obraditi u GIS programu. Kako bi se procijenio utjecaj vjetroelektrane na gnjezdarice predmetnog područja provesti metodu transekta po istim točkama kao tijekom osnovnog istraživanja:

Transekt 1	X*	Y*	Transekt 2	X*	Y*
TR1-1	438938,1939	4857501,2379	TR2-1	440392,1187	4857016,9473
TR1-2	438864,0302	4857262,2137	TR2-2	440537,9041	4856814,0450
TR1-3	438652,4789	4857128,5001	TR2-3	440492,2635	4856567,9825
TR1-4	438522,9574	4856914,5466	TR2-4	440453,4938	4856320,1919
TR1-5	438502,5147	4856664,3355	TR2-5	440448,2021	4856069,6398
TR1-6	439049,8515	4857725,8485	TR2-6	440398,3364	4855823,7096

* Navedene koordinate prikazane su kartografskoj projekciji Hrvatske: HTRS96 / Croatia TM (EPSG: 3765)

Ukoliko zbog izgradnje vjetroturbina neke točke transekta neće biti moguće provesti, provesti ih na lokacijama koje se nalaze na jednakom staništu kao i zamijenjena točka. Istraživanje noćnih vrsta provesti auditivnim metodama, ali se zvučni vab ne smije koristiti na udaljenosti manjoj od 500 m od lokacija izgrađenih VA.

2. Praćenje stradavanja ptica

Utvrđivanje smrtnosti ptica provoditi na način da se provodi pretraživanje kružne površine radijusa 70 m oko svakog vjetroagregata u svrhu pronalaska ozlijeđenih/stradalih ptica, u trajanju od najmanje 45 min/čovjek/ vjetroagregat (pri tom uzeti u obzir preglednost terena te učinkovitost istraživača u pretraživanju). Ukoliko se za neka područja unutar kružne površine radijusa 70 m utvrdi slaba preglednost zbog visine vegetacije ili drugih prepreka, pretraživanja usmjeriti na ostala područja bolje preglednosti unutar iste površine (područja bez vegetacije ili s oskudnom, niskom vegetacijom). Pretraživanja se preporuča provoditi s razmakom ne većim od 7 dana između dva pretraživanja svakog pojedinog vjetroagregata.

Za svaku pronađenu ozlijeđenu/stradalu jedinku bilježiti stanje leša (svjež, nekoliko dana star itd.) i tip ozljede, vrstu, spol i dob (ukoliko je moguće, a s obzirom na stanje leša), položaj (GPS koordinate, mjesto pronalaska s obzirom na preglednost terena, oznaku najbližeg vjetroagregata i udaljenost od vjetroagregata).

Rezultate i analizu svih aktivnosti u okviru praćenja stanja bilježiti i dostaviti središnjem tijelu nadležnom za poslove zaštite prirode na kraju svake godine praćenja. U slučaju da se tijekom praćenja utvrdi značajan utjecaj na ptice, odmah obavijestiti središnje tijelo nadležno za poslove zaštite prirode.

Ako rezultati praćenja stanja pokažu visok intenzitet stradavanja ptica treba primijeniti dodatne mjere ublažavanja negativnih utjecaja i praćenja stanja koje propisuje središnje tijelo nadležno za poslove zaštite prirode.

B.2. Buka

Nakon puštanja vjetroelektrane u rad obaviti jednokratno mjerenje buke u najbližim naseljima, od strane stručne osobe.

Ukoliko su najviše dopuštene razine buke prekoračene, nastaviti s kontinuiranim praćenjem buke tijekom radnog vijeka vjetroelektrane, te primjenom mjera redukcije rada vjetroagregata.

Ukoliko najviše dopuštene razine buke pri naseljima nisu prekoračene, daljnje praćenje nije potrebno.

Mjerenje u slučaju potrebe ili pritužbi stanovništva proširiti prostornom pokrivenošću i trajanjem, prema ocjeni stručne osobe.

B.3. Treperenje

Prema potrebi nakon puštanja vjetroelektrane u pogon, u slučaju pritužbi lokalnog stanovništva naselja Grabovci i Muići provesti praćenje te po potrebi predložiti dodatne mjere kojima bi se utjecaj treperenja sjena sveo na prihvatljivu razinu: nasadi vanje visoke vegetacije koja može u potpunosti blokirati treperenje sjena ili privremeno zaustaviti rad vjetroagregata.

- II. **Nositelj zahvata Vjetroelektrana Dazlina d.o.o., Krapanjska cesta 8, Šibenik, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže, kako je to određeno ovim Rješenjem.**
- III. **Rezultate praćenja stanja okoliša i ekološke mreže nositelj zahvata Vjetroelektrana Dazlina d.o.o., Krapanjska cesta 8, Šibenik, je obvezan dostavljati Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- IV. **Nositelj zahvata Vjetroelektrana Dazlina d.o.o., Krapanjska cesta 8, Šibenik, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim Rješenjem koje prileži u spisu predmeta.**
- V. **Ovo Rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti Rješenja nositelj zahvata Vjetroelektrana Dazlina d.o.o., Krapanjska cesta 8, Šibenik, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog Rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Vjetroelektrana Dazlina d.o.o., Krapanjska cesta 8, Šibenik, može se jednom produžiti na još dvije godine, uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim Rješenjem.**
- VI. **Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**
- VII. **Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**
 - **Prilog I: Situacijski prikaz zahvata**

Obrazloženje

Nositelj zahvata Vjetroelektrana Dazlina d.o.o., Krapanjska cesta 8, Šibenik, podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo), putem opunomoćenice Fanica Vresnik iz društva Zelena Infrastruktura d.o.o. iz Zagreb, 29. travnja 2021. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš vjetroelektrane Dazlina, Općina Tisno, Šibensko-kninska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Potvrda Uprave za dozvole državnog značaja Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/20-02/20; URBROJ: 531-06-2-2-21-4 od 4. siječnja 2021. godine).
- Rješenje Ministarstva (KLASA: UP/I-612-07/20-60/69; URBROJ: 517-05-2-2-20-2 od 13. srpnja 2020. godine) da je za namjeravani zahvat obvezna provedba Glavne ocjene.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik ZELENA INFRASTRUKTURA d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/16-08/06; URBROJ: 517-05-1-2-22-20 od 29. ožujka 2022. godine) zajedno s ovlaštenikom GEONATURA d.o.o. iz Zagreba koji je izradio Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode (KLASA: UP/I-351-02/13-08/109; URBROJ: 517-03-1-2-20-12 od 20. listopada 2020. godine). Studija je izrađena u travnju 2021. godine, a dopunjena u siječnju i srpnju 2022. godine. Voditeljica izrade Studije je Fanica Vresnik, dipl.ing.biol., dok je voditelj izrade Glavne ocjene dr.sc. Hrvoje Peternel, dipl.ing.biol.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 27. prosinca 2021. godine Informacija o zahtjevu za procjenu utjecaja na okoliš vjetroelektrana Dazlina, Općina Tisno, Šibensko-kninska županija. (KLASA: UP/I-351-03/21-08/19; URBROJ: 517-05-1-1-21-3 od 25. svibnja 2021. godine) te 15. rujna 2021. godine Ispravak Informacije (KLASA: UP/I-351-03/21-08/19; URBROJ: 517-05-1-2-21-8 od 9. rujna 2021. godine).

Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona (KLASA: UP/I-351-03/21-08/19; URBROJ: 517-05-1-1-21-9 od 9. rujna 2021. godine).

Povjerenstvo je održalo tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 4. listopada 2021. godine u Tisnom, Povjerenstvo je obišlo lokaciju zahvata i nakon rasprave ocijenilo da Studija zahtijeva određene dopune. Na drugoj sjednici održanoj 31. svibnja 2022. godine u Zagrebu Povjerenstvo je utvrdilo da je dopunjena Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, te predložilo da se istu uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 8. srpnja 2022. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/21-08/19; URBROJ: 517-05-1-1-22-18), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/21-08/19; URBROJ: 517-05-1-1-22-19 od 8. srpnja 2022. godine) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za zaštitu okoliša i komunalne poslove Šibensko-kninske županije. Javna rasprava provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u trajanju od 30 dana, od 11. kolovoza do 9. rujna 2022. godine, u službenim prostorijama Općine Tisno, Uska ulica 1, Tisno, svakog

radnog dana u uredovno radno vrijeme. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je 1. kolovoza 2022. godine u dnevnom listu „Slobodna Dalmacija“ te na internetskim stranicama i oglasnim pločama Šibensko-kninske županije, Općine Tisno te Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 5. rujna 2022. godine s početkom u 12:00 sati u Vijećnici zgrade Općine Tisno, Uska ulica 1, Tisno. Prema Izvješću koordinатора javne rasprave (KLASA: 351-02/22-01/48, URBROJ: 2182-16/29-22-8 od 26. rujna 2022. godine), tijekom javne rasprave na adresu Upravnog odjela za zaštitu okoliša i komunalne poslove Šibensko-kninske županije, nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja te prijedlozi javnosti i zainteresirane javnosti, niti su u knjigu primjedaba koja je bila izložena uz dokumentaciju upisane primjedbe, mišljenja ili prijedlozi.

Povjerenstvo je na trećoj sjednici održanoj 6. prosinca 2022. godine u Zagrebu u skladu sa člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i ekološku mrežu te predložilo mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te program praćenja stanja okoliša i ekološke mreže.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: Predmet zahvata je postrojenje za proizvodnju električne energije korištenjem energije vjetra, odnosno vjetroelektrana, na području Šibensko-kninske županije, Općine Tisno, u blizini naselja Dazlina. Varijanta zahvata utvrđena je na temelju izmjerenih podataka o parametrima vjetra te uvažavajući stanje pojedinih sastavnica okoliša i utjecaje realizacije zahvata na okoliš.

Vjetroelektrana Dazlina (u nastavku: VE) ukupne instalirane snage 35 MW i priključne snage 31 MW, formirana je od pet vjetroagregata (u nastavku: VA) u klasi snage do 7 MW, optimiziranog rasporeda prema dominantnim smjerovima vjetra, konfiguraciji terena, utjecaju na okoliš te procijeni moguće proizvodnje. Raspored VA za VE Dazlina je sljedeći:

Pozicija	X (sjever)	Y (istok)
VA-1	4857052	5560107
VA-2	4856622	5560411
VA-3	4856169	5560781
VA-4	4855722	5561116
VA-5	4855521	5561573

VA, operativni platoi i pristupni put bit će smješteni na dijelovima sljedećih čestica zemljišta: k.č. 9896/1, k.o. Tisno, k.č. 9959, k.o. Tisno, k.č. 9767/1, k.o. Tisno, k.č. 9738, k.o. Tisno, k.č. 3716/1, k.o. Pirovac.

Izgradnja VE uključuje:

C. izgradnju pristupnih puteva od javne prometnice do pozicije svakog VA i servisne prometnice

Za potrebe pristupa VE dio postojećih šumskih puteva će se rekonstruirati, te izgraditi novi makadamski putevi i time dobiti mreža puteva za pristup do pozicije svakog VA. Za pristup svakom VA izvest će ulaz sa zapadne strane lokacije, s državne ceste DC59 postojećim šumskim putem. Predviđeni pristupni putevi se u poprečnom profilu sastoje od dva prometna traka širine po 2,5 m (5 m ukupno). Uzduž cijele trase izvest će se desna i lijeva bankina. Ukupna dužina pristupnih puteva je 5,4 km. Odvodnja oborinskih voda omogućena je uzdužnim i poprečnim nagibom kolnika niz teren. Kolnička konstrukcija se sastoji od 20 cm nosivog sloja od uvaljanog drobljenca.

D. izgradnju operativnih platoa s temeljima za svaki VA

Za potrebe dopreme opreme i montaže, na poziciji svakog VA izvest će se operativni plato. Dimenzije platoa ovise o odabranom tipu i dimenzijama VA, a kreću se u rasponu 150-200 m dužine i 60-100 m širine. Unutar prostora platoa izvodi se i armiranobetonski temelj VA čije

dimenzije i oblik ovise o odabranom tipu VA. Na zasebnom operativnom platou, uz jedan od VA predviđa se i rasklopna stanica smještena u tipsku betonsku montažnu kućicu dimenzija do 5×5 m kao centralni objekt na lokaciji VE za priključak, upravljanje i nadzor kompletnim postrojenjem.

- postavljanje pet VA ukupne snage u točki priključka do 31 MW

VE će se sastojati od pet VA, raspoređenih sukladno dominantnim smjerovima vjetrova, konfiguraciji terena, utjecaju na okoliš te procjeni moguće proizvodnje. Predviđeno je korištenje VA s regulacijom napadnog kuta vjetrova. Tijekom rada i u mirovanju lopatice turbine su okrenute uvijek pod optimalnim napadnim kutom u odnosu na smjer vjetrova. Planirana visina stupa je do 149 m, a promjer lopatica rotora do 162 m. Gondola je spojena na stup preko aksijalnog ležaja koji omogućuje zakretanje čitavog sklopa gondole oko uzdužne osi kako bi se postavila u optimalni položaj u odnosu na smjer vjetrova. Stup je konusne konstrukcije sastavljen od više segmenata iz čelika. Dimenzioniran je na način da osigura stabilnost čitavog sklopa i u najtežim vremenskim uvjetima. Temelji za stup VA bit će izvedeni od armiranog betona, sukladno uvjetima tla koje će se ustanoviti na svim pozicijama montaže geotehničkim istraživanjima prema posebnom programu. Armatura se izvodi od čelika za armiranje koji se ugrađuje u betonsku konstrukciju prema odgovarajućem projektu. Unutar temelja VA ugrađuju se uzemljivački vodiči s odgovarajućim brojem spojeva s armaturom. Sustav uzemljenja izvest će se kao jedinstveni galvanski povezani sustav uzemljenja pojedinačnih VA i srednjenaponske kabela mreže. Svaki VA imat će svoj uzemljivač ukopan oko temelja VA na dubini 1-3 m. Uzemljivači će se međusobno povezati bakrenim užetom za uzemljenje koji će se položiti duž svih kabela trasa na dubini oko 80 cm.

VA bit će opremljen sustavom za kontrolu leda, koji otkriva led u ranoj fazi i tijekom tog razdoblja isključuje VA.

- izradu kabela trase za međusobno povezivanje VA

Na izlazu VA se dobiva električna energija niskog napona (660 V) da bi se proizvedena prenijela na veće udaljenosti i prilagodila naponskoj razini priključka na elektroenergetsku mrežu (30 V) unutar svakog VA postaviti će se transformatorska stanica. Namjena ovih trafostanica je prihvatanje energije iz VA, transformacija napona 0,69/30 kV, međusobno povezivanje VA, te spajanje na elektroenergetski sustav. Unutar trafostanice, transformator se smješta na čelične nosače iznad otvora kroz koji bi se eventualno izliveno ulje sakupljalo u uljnoj jami koja je izvedena u obliku nepropusne kade. Niskonaponska strana transformatora se povezuje sa glavnim prekidačem unutar VA, a visokonaponska strana na trafo polje SN sklopnog bloka. SN sklopni blok osim trafo polja treba imati i dva vodna polja kojim se pripadni VA spaja sa susjednim VA.

Interna kabela mreža izvest će se na 30 kV naponskom nivou, a povezivat će VA. Sve kabela trase predviđene su uz rub pristupnih puteva i lokalne ceste, a prema priloženom kabela raspletu, predviđa se polaganje maksimalno dva kabela voda u kanal dubine 1 m i širine 0,6 m. Osim energetskih kabela u kabela kanal se polaže i svjetlovodni kabel u PEHD cijevi kojim se povezuju svi VA s centralnim upravljačkim računalom.

- postavljanje montažnog objekta 30 kV rasklopište VE

Centralno rasklopno postrojenje bit će izvedeno kao dva tipska betonska montažna objekta dimenzija do 5 m × 5 m, namijenjen za prihvatanje svih kabela veza s VA, a smjestit će se uz VA-1. Iz centralne rasklopne stanice ostvarit će se kabela spoj na TS Kapela na 30 kV naponskom nivou. U centralnoj rasklopnoj stanici nalazit će se i pomoćni prostor za boravak servisne grupe, centar upravljanja, SCADA i sl. Kako bi se mogao provoditi nadzor i upravljanje VE, u RS VE je potrebno ostvariti NN napajanje, te priključak na Internet (ADSL veza).

- *izradu trase priključnog kabela i priključak na elektroenergetsku mrežu*

Spoj na elektroenergetsku mrežu će se izvesti kabelom - jednostavnim nastavkom interne kabela mreže 30 kV od centralnog objekta na lokaciji vjetroelektrane (RS VE) do priključne transformatorske stanice (TS Kapela). Kabela trasa priključnog kabela od rasklopišta RS VE do priključne TS Kapela vodit će se po lokalnoj makadamskoj cesti i/ili državnom zemljištu, odnosno uz državnu cestu, izbjegavajući u cijelosti privatne parcele. Procijenjena duljina kabela trase za priključak na elektroenergetsku mrežu je 7,3 km.

Priključak VE na elektroenergetsku mrežu predviđen je na TS 110/30(20) – 30/10(20) kV Kapela, koja će se spojiti novim 110 kV dalekovodom sustavom ulaz – izlaz na postojeći dalekovod DV 110 kV Bilice – Biograd.

Za normalan rad VE na lokaciji nije potrebna posada, te nema potrebe za dodatnom infrastrukturom, sanitarnim prostorijama, ni priključkom vode i kanalizacije.

Za osiguranje zaštite od požara predviđeni su protupožarni aparati. Naime, pravilnim izborom i dimenzioniranjem elektroopreme i zaštitnih elemenata, ostvaruje se visoka razina sigurnosti od požara, tako da je rizik minimalan, pogotovo imajući u vidu da u redovnom pogonu nema boravka ljudi unutar VA.

Životni vijek opreme je na 20 godina, uz moguće produljenje na maksimalnih 25 godina. Po završetku životnog vijeka ugrađena oprema se može obnoviti ili ukloniti s lokacije prema važećim pravilima i propisima.

Procijenjena proizvodnja VE iznosi 101 GWh. Procjenjuje se da će u budućoj trafostanici TS Kapela lokalno opterećenje (konzum) iznositi oko 3 MW, što iznosi oko 7% ukupne cirkulacije snage kroz trafostanicu. Ukoliko u trenutku izgradnje trafostanice TS Kapela VE Dazlina snage 35 MW bude jedini proizvođač električne energije u točki priključka može se reći da će od ukupne snage VE na lokalno opterećenje otpasti 3 MW, te da će se 28 MW plasirati u 110 kV mrežu. Ukoliko se tijekom godina priključe i ostali proizvođači do punog kapaciteta trafostanice od 40 MVA onda će iz VE Dazlina na lokalno opterećenje otpasti 2 MW, a 29 MW će se plasirati u 110 kV mrežu.

*Negativan utjecaj tijekom građenja VE očitovat će se u obliku povećane frekvencije prometa na lokalnim prometnicama u svrhu dovoza i odvoza materijala i opreme. Uslijed navedenog doći će do podizanja čestica prašine u zrak te povećanja razine buke, što utječe na kvalitetu života **stanovništva** u blizini zahvata. S obzirom na to da je zahvat udaljen oko 915 m od najbližeg naselja Grabovci, odnosno 960 m od zaseoka Muići i prvih stambenih objekata, odnosno 1 km i više od ostalih naselja u blizini, kao i činjenice da je ovaj utjecaj privremenog karaktera, ne očekuje se značajan utjecaj na stanovništvo koji bi dugoročno narušio kvalitetu života. Izgradnja VE imat će i potencijalan pozitivan utjecaj na stanovništvo radi mogućeg otvaranja određenog broja radnih mjesta čime će se javiti potreba za zapošljavanjem lokalnog stanovništva i lokalnih/regionalnih tvrtki. Tijekom korištenja VE očekivan je trajan pozitivan utjecaj na stanovništvo. Korištenjem obnovljivih izvora energije značajno se smanjuju emisije stakleničkih plinova u zrak i općenito umanjuje onečišćenje okoliša, uspoređujući ih s ostalim (konvencionalnim) načinima proizvodnje električne energije. Tako zahvat utječe na poboljšanje kvalitete zraka na lokalnoj, ali i regionalnoj razini. Potencijalni negativni utjecaj može nastati u slučajevima kada se VE/pojedini VA smještaju bliže stambenim objektima, čime je moguće opterećenje bukom te prisutnost efekta zasjenjivanja i treperenja. Treperenje sjena najizraženije je u sjeverozapadnom dijelu naselja Grabovci i na dva dislocirana objekta zapadno od Grabovaca koja nisu građevinske namjene. Treperenje sjena u Grabovcima događa se u poslijepodnevnim satima, ovisno o datumu okvirno od 13:35 h do 18:30 h. U*

Muićima (istočni dio bliže VE), treperenje sjena događa se u ranojutarnjim satima od oko 5:30 do 6:10 sati.

Tijekom građenja doći će do emitiranja **onečišćujućih tvari** iz građevinskih strojeva i vozila, podizanja čestica prašine prilikom iskopa zemlje prilikom izgradnje temelja VA i pristupnih putova te odvoza/dovoza građevinskog materijala. Količine emisija će ovisiti o intenzitetu i načinu izgradnje. Uz poštivanje tehnološke discipline ne očekuje se emitiranje onečišćujućih tvari njihov negativan utjecaj na okolna naseljena područja. Radi se o privremenom utjecaju koji prestaje po završetku izvođenja radova. S obzirom na to da VE nemaju emisija u zrak tijekom pogona, neće doći do onečišćenja zraka.

Tijekom građenja očekuje se utjecaj, odnosno doprinos zahvata **emisijama stakleničkih plinova**. Taj se utjecaj manifestira kroz onečišćenje zraka vezano uz rad građevinske mehanizacije, a odnosi se na ugljični dioksid (CO₂) i sumporni dioksid (SO₂). Pri tome se, zbog veličine zahvata, radi o građevinskim radovima relativno malog intenziteta. Njihov je utjecaj privremen i prestaje po završetku izvođenja radova. Stoga se očekivane emisije stakleničkih plinova ne smatraju značajnima.

Tijekom korištenja, vjerojatnost pojave ključnih klimatskih faktora relevantnih za predmetni zahvat procijenjena je kao „vrlo vjerojatna“ (za **klimatski faktor** promjena srednje brzine vjetra), odnosno kao „moguća“ (za klimatski faktor promjena maksimalnih brzina vjetra). S obzirom na to da je na području zahvata projiciran mali porast srednje brzine vjetra, on ima pozitivan utjecaj na isplativost planiranog zahvata. Posljedice projiciranih promjena ocijenjene su kao male, shodno s očekivanim malim porastom vrijednosti navedenog parametra. Drugi ključni faktor, promjena maksimalnih brzina vjetra, ima projicirano malo smanjenje vrijednosti na području zahvata te su njegove posljedice procijenjene kao beznačajne. U oba analizirana slučaja stupanj rizika je nizak (<10) te kao takav ne zahtijeva propisivanje posebnih mjera.

Prema karti opasnosti od poplava područje VE se nalazi izvan zona opasnosti od poplavlivanja. Tijekom građenja, vjerojatnost pojave negativnog utjecaja na kakvoću **vode i stanje vodnih tijela** je mala uz primjenu odgovarajućih mjera. Rizici od onečišćenja tvarima uslijed akcidentnih situacija za vrijeme korištenja značajno su smanjeni, odnosno mogu se očekivati s malom vjerojatnošću pojavljivanja, provedbom nadzora rada VE, primjenom ispravnih operativnih i sigurnosnih postupaka, te pravovremenim uklanjanjem mogućih uzroka nesreća.

Na lokaciji planirane VE prevladavaju plitka skeletna **tla** na kojima raste niža (grmolika) vegetacija i makija. Prema podacima tlo na tom području ima bonitetnu kategoriju PŠ – ostala poljoprivredna zemljišta. Dublja tla dolaze u polju (Vedro polje) podno predmetne lokacije, preko kojega podzemno prolazi priključni elektroenergetski kabel. Na području Vedrog polja tlo ima bonitetnu kategoriju P3 – ostala obradiva tla. To su ujedno i najvrijednije potencijalno obradive i obradive poljoprivredne površine na cijeloj površini predmetnog zahvata. Negativan utjecaj na tlo manifestira se izravnim iskapanjem tla za izgradnju temelja VA, te kopanjem kanala (rova) za polaganje podzemnih kablova. Mjestimično se može pojaviti i potreba za niveliranjem terena (izravnjavanje lokalnih uzdignuća i udubljenja) prilikom izgradnje pristupnih putova, što isto tako zahtijeva iskapanje i/ili nasipavanje tla. Osim toga, već i samo kretanje teške građevinske i ostale mehanizacije tijekom izvođenja radova dovodi do zbijanja tla. Mogućnost negativnog utjecaja na tlo postoji i uslijed radova na uklanjanju vegetacije, te privremenog odlaganja otpadnog materijala na području izvođenja radova. Na užem području zahvata (radni pojas) uklonit će se drvenasta i grmolika vegetacija na mjestima gdje će se probiti pristupni putevi do platoa s VA. Ti putevi će biti neasfaltirani (makadam) i služiti će za

pristup mehanizaciji do svakog pojedinačnog VA za vrijeme izgradnje, a kasnije i za potrebe njihovog održavanja. Vegetacija ima ključnu ulogu u sprečavanju površinske erozije tla te njezino uklanjanje na nagnutim terenima ima negativan utjecaj na tlo, omogućujući jače erozivne procese na ogoljenim površinama. Međutim, zbog potrebe da spomenutim putevima prolazi mehanizacija koja će dopremiti komponente VA velikih dimenzija, planirane pristupne ceste projektirane su sa zavojima velikih radijusa i malih nagiba. Zbog svega navedenog se ne očekuje da će uklanjanje vegetacije za potrebe izgradnje pristupnih puteva prouzročiti pojačanu eroziju tla koja bi dovela do gubitka karakteristika, odnosno ispiranja cijeloga tla. Do negativnog utjecaja na tlo može doći prilikom akcidentnih situacija – uslijed onečišćenja pogonskim gorivima, mazivima i sl. Pridržavanjem zakonskih propisa i dobre prakse (pravilna organizacija gradilišta) smanjuje se vjerojatnost takvih situacija, a ukoliko do njih i dođe mogući utjecaji se svode na najmanju moguću mjeru. Sve navedene aktivnosti dovode do privremene ili trajne degradacije tla. Po završetku radova površina zahvata će se sanirati i urediti čime će ovaj utjecaj biti sveden na minimum.

Potencijalno onečišćujuće tvari koje će tijekom rada VE biti prisutne na lokaciji predstavljaju ulja iz transformatora TS i vjetroagregata. Standardna izvedba VA sprječava eventualno istjecanje ulja iz kućišta u tlo, budući da se ono skuplja u samom VA. Predviđeno da će se u okviru trafostanice izvesti nepropusna uljna jama za prihvatanje ulja, čime se sprječava njegovo istjecanje iz samog transformatora. Uz primjenu navedenog tehničkog rješenja, u redovnim uvjetima rada VE ne očekuje se onečišćenje uzrokovano eventualnim procjeđivanjem ulja iz transformatora u tlo i podzemlje. Do utjecaja na tlo može doći prilikom akcidentnih situacija, npr. izlivanje goriva ili ulja tijekom redovitih radova na održavanju VA. Međutim, vjerojatnost takvih događaja je mala uz strogo pridržavanje svih zakonom propisanih mjera zaštite.

Na području izravnog utjecaja očekuje se trajan i privremen gubitak **staništa** zbog čišćenja terena što obuhvaća vađenje, odvoženje i prikladno odlaganje tla i vegetacije. Privremen gubitak staništa vezan je za uspostavu manipulativnih površina gradilišta te kretanje mehanizacije prilikom izvođenja radova i procijenjen je na pojas do 5 m od zone izravnog utjecaja. Kako privremeni gubitak obuhvaća relativno male, rubne površine, uz poštivanje propisanih mjera zaštite utjecaj privremenog gubitka smatra se prihvatljivim. Trajni gubitak očekuje se za rijetke i ugrožene stanišne tipove: 7,13 ha mješovite šume i makije crnike s crnim jasenom (NKS kod E.8.1.1.), 2,64 ha dalmatinskih vapnenačkih stijena (NKS kod B.1.4.2.), 2,55 ha istočnojadranskih bušika (NKS kod D.3.4.2.), 0,33 ha eu- i stenomediteranskih kamenjarskih pašnjaka raščice (NKS kod C.3.6.1.), 0,25 ha istočnojadranskih kamenjarskih pašnjaka submediteranske zone (NKS kod C.3.5.1.) i 0,18 ha šume i šikare medunca i bijelograba (NKS kod E.3.5.1.), te za ostale stanišne tipove: 5,14 ha površina za cestovni promet (NKS kod J.4.4.2.), 0,81 ha maslinika (NKS kod I.5.2.), 0,24 ha mozaika poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije (NKS kod I.2.1.2.), 0,18 ha dračika (NKS kod D.3.1.1.), 0,11 ha površinskih kopova (NKS kod J.4.3.), 0,1 ha industrijskih i obrtničkih područja (NKS kod J.4.1.), 0,05 ha aktivnih seoskih područja (NKS kod J.1.1.), 0,03 ha vinograda (NKS kod I.5.3.), 0,02 ha zapuštenih poljoprivrednih površina (NKS kod I.1.8.) te 0,01 ha primorskih utrina (NKS kod I.1.2.2.) i ostalih infrastrukturnih površina (NKS kod J.4.4.5.). Najveći trajni gubitak staništa očekuje se upravo za rijetke i ugrožene stanišne tipove: za šumu i makiju crnike s crnim jasenom, dalmatinske vapnenačke stijene te istočnojadranske bušike, pošto su ovo dominantni stanišni tipovi na području izgradnje VA gdje će gubitak staništa biti najveći. Očekivani trajni gubici prisutnih rijetkih i ugroženih stanišnih tipova su u odnosu na njihovu prisutnost na širem području zahvata (šire područje zahvata sagledavano je unutar zone od 1500 m od lokacija planirane izgradnje VA odnosno 500 m od planirane trase polaganja priključnog kabela)

relativno mali: 1,58% za šumu i makiju crnike s crnim jasenom, 3,09% za dalmatinske vapnenačke stijene te 0,93% za istočnojadranske bušike.

Mogući utjecaji tijekom korištenja i održavanja zahvata vezani su za potencijalno onečišćenje zraka, okolnog tla i voda zbog emisije čestica prašine, naftnih derivata i ispušnih plinova. Mogući negativan utjecaj odnosi se na privremenu promjenu kvalitete povoljnih staništa na području zone mogućeg utjecaja. Međutim, kako se radi o vremenski i prostorno ograničenom utjecaju male vjerojatnosti i intenziteta, utjecaj predmetnog zahvata na staništa i floru tijekom korištenja i održavanja zahvata je zanemariv.

Gubitak staništa zbog trajnog zauzeća prostora na području zone izravnog utjecaja direktno se odražava na **ugrožene i strogo zaštićene biljne vrste** koje su uz ta staništa vezane. Terenskim obilaskom zabilježene strogo zaštićene vrste na području zone mogućeg utjecaja prvenstveno su vrste otvorenih staništa koje uglavnom dolaze na suhim i otvorenim staništima poput travnjaka, kamenjarskih pašnjaka i otvorenih šikara (ilirski kozlinac (*Astragalus monspessulanus* L. ssp. *illyricus* (Bernh.) Chater), krčki kozlinac (*Astragalus muelleri* Steud. et Hochst.), podvrsta uspravnog strička (*Carduus micropterus* (Borbás) Teyber ssp. *micropterus*), podvrsta šumskog klinčića (*Dianthus sylvestris* Wulfen in Jacq. ssp. *tergestinus* (Rchb.) Hayek), dalmatinska žutilovka (*Genista sylvestris* Scop. ssp. *dalmatica* (Bartl.) H. Lindb.), ilirski mačić (*Gladiolus illyricus* W. D. J. Koch), ilirska perunika (*Iris illyrica* Tomm.), dalmatinski oštrolist (*Onosma echoides* (L.) L. ssp. *dalmatica* (Scheele) Peruzziet N. G. Passal.), rošćićasta kokica (*Ophrys scolopax* Cav. ssp. *cornuta* (Steven) E. G. Camus), rahlocvjetni kačun (*Orchis laxiflora* Lam.) i srednja krkavina (*Rhamnus intermedia* Steud. et Hochst.)). Izgradnjom zahvata očekuje se gubitak vrlo malih površina takvih staništa. Uz povećanu ljudsku aktivnost te izvođenje građevinskih radova, u građevinskom pojasu može se očekivati pojava stranih invazivnih vrsta prisutnih na području Srednje Dalmacije. Stoga, dugoročno može doći do negativnog utjecaja na prirodna staništa uslijed promjene njihovog flornog sastava i strukture, kao posljedica uspostave održivih populacija stranih invazivnih biljnih vrsta.

Tijekom izgradnje zahvata negativni utjecaji na **faunu šišmiša** mogući su u obliku uznemiravanja, degradacije staništa, djelomičnog gubitka lovnih staništa, potencijalnih prebivališta, degradacije i/ili uništavanja postojećih prebivališta te mogućih akcidentnih situacija (požari, izlivanje naftnih derivata i sl.). Uznemiravanje tijekom izgradnje i degradacija staništa kao posljedica emisije ispušnih plinova i prašine ograničeni su na manji površinski obuhvat (zonu do 200 m od područja izravnog utjecaja) i privremenog su karaktera te se ne smatraju značajnim za šišmiše. Otvorene vodene površine (stalne lokve) udaljene su najmanje 500 m od najbližeg VA što je sukladno preporukama međunarodnih smjernica. Terenskim istraživanjem i analizom dostupnih podataka na području do 1,5 km od planirane VE nisu evidentirani speleološki objekti niti druga važna prebivališta, a na užem području VE niti visok intenzitet aktivnosti špiljskih vrsta šišmiša. Ipak, s obzirom na geološke predispozicije istraživanog područja i trenutno slabu prohodnost terena, postoji mogućnost da se prilikom građevinskih radova naiđe na trenutno nepoznat speleološki objekt (špilju, jamu) koji može biti potencijalno prebivalište manjeg broja šišmiša u nekim razdobljima tijekom godine. U tom slučaju potrebno je zaustaviti radove u neposrednoj blizini i o tome izvijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode, a lokaciju pojedinih objekata izmijeniti na način da se speleološki objekt zaobiđe te da se izbjegne njegovo urušavanje ili zatrpavanje. Tijekom izgradnje VE postoji rizik od akcidentnih situacija, ali se ovakvi događaji mogu izbjeći ukoliko se zahvat izvodi uz sve mjere opreza i pravovremenu reakciju u slučaju nesreće. Tijekom izgradnje, očekuje se utjecaj na **faunu ptica** u vidu uznemiravanja i privremenog napuštanja pogodnih staništa. Uznemiravanje dovodi i do smanjenja gustoće populacija ptica. Budući da postoje dokazi da je za neke vrste veći utjecaj uznemiravanja tijekom izgradnje VE

u odnosu na uznemiravanja tijekom njenog rada, ovi utjecaji se smatraju kratkoročnima i reverzibilnima.

Za vrijeme rada VE najizraženiji negativan utjecaj je otežavanje migracija i smrtnost ptica i šišmiša uslijed kolizije s elisama VA ili kao posljedica barotraume. Osim toga, tijekom rada VE može doći do migracije ptica, uslijed izbjegavanja VE i njene okolice. Izmještanje također može uključivati i efekt barijere (prepreke kod kretanja), prilikom čega ptice izmještau svoje normalne rute do teritorija za hranjenje i/ili gniježđenje. Za ciljne vrste ptica, ušaru (*Bubo bubo*), legnja (*Caprimulgus europaeus*), eju strnjaricu (*Circus cyaneus*), eju močvaricu (*Circus aeruginosus*), zlatovranu (*Coracias garulus*), malog vranaca (*Phalacrocorax pygmeus*), surog orla (*Aquila chrysaetos*), eju livadarku (*Circus pygargus*) i zmijara (*Circaetus gallicus*), te ciljne vrste šišmiša (dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferumequinum*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*), riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*), velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*) i Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*)) ovi utjecaji su obrađeni u okviru utjecaja na ekološku mrežu.

Na području planirane VE zabilježene su ptice na proljetnoj i jesenskoj migraciji. Međutim, s obzirom da je riječ o malom broju agregata, ukoliko i dođe do efekta barijere (zaobilazjenja agregata ili čak cijele elektrane) može se zaključiti da energetski utrošak neće značajno utjecati na fitnes ptica na migraciji te se ne očekuje značajan utjecaj efekta barijere.

Jedan od negativnih utjecaja koji se očekuje u fazi rada VE jest povećani mortalitet ptica uslijed kolizije s rotorima VA. Velike grabljivice koje jedre tokom leta su se pokazale kao posebno osjetljive i pod značajnim rizikom od kolizije, zbog svoje morfologije i ponašanja tijekom leta. Na području planirane VE ukupno je zabilježeno 11 vrsta grabljivica. Kako bi se analizirao utjecaj vjetroturbina na ove vrste (ponajviše kolizija), napravljena je analiza aktivnosti grabljivica i prolazaka jedinki kroz potencijalno opasne zone planirane VE. Kroz potencijalno opasne zone svih agregata zabilježeni su preleti grabljivica, a najviše oko planiranog VA-3 (prelet 21 jedinke), zatim VA-2 (prelet 17 jedinki), slijede VA-1 (12 jedinki), te VA-4 i VA-5 (6 jedinki). Za vrste koje imaju mali broj preleta u zoni mogućeg utjecaja, smatra se da je utjecaj planirane VE umjeren i prihvatljiv (za vrste sokol lastavičar i sivi sokol). Škanjac, vjetruša, kobac i jastreb zabilježeni su s nešto većom aktivnošću, no veličina njihove nacionalne populacije, stupanj ugroženosti i mali broj preleta kroz potencijalno opasne zone ukazuju na to da je mogućnost kolizije veoma mala te se ovaj utjecaj smatra prihvatljivim.

Od ostalih vrsta od posebnog interesa (vrsta koje mogu biti utjecane radom VE) mala prutka zabilježena je samo jednom, tijekom istraživanja u kolovozu, kada je u noćnim satima zabilježeno glasanje jedinke na oko 30 do 40 m visine iznad mjesta Muići. S obzirom na to da navedena vrsta vrlo rijetko koristi područje planirane VE, utjecaj je prihvatljiv.

Šišmiši često poduzimaju dnevne i sezonske migracije te ih česti preleti dovode u opasnost od sudara s lopaticama VA. Iz tog se razloga, uz ptice, smatraju najugroženijom skupinom tijekom rada VE. Vrste koje lete i love na otvorenim staništima u većem su riziku od stradavanja na VE, pogotovo vrste koje migriraju na veće udaljenosti i lete na većim visinama. Iz tog razloga se sedam od najmanje 15 vrsta zabilježenih na području do 5 km udaljenosti od planirane VE smatraju ugroženima radom VE (*Hypsugo savii*, *Miniopterus schreibersii*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *P. pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *Tadarida teniotis*) na temelju njihove ekologije i rezultata praćenja stradavanja na drugim VE u Europi. Samo se za vrstu *Mn. schreibersii* očekuje visok rizik od stradavanja većim dijelom na temelju tehnike leta i lova, dok je na VE za navedenu vrstu do sada zabilježen relativno mali broj stradalih jedinki. S obzirom da je riječ o ciljnoj vrsti POVS područja HR2001361 Ravni kotari, HR2000918 Šire područje NP Krka i HR3000171 Ušće Krke utjecaj na ovu vrstu obrađen je u sklopu utjecaja na ekološku mrežu. Rezultati praćenja aktivnosti ultrazvučnim detektorima ukazuju na nizak rizik od stradavanja tijekom većeg razdoblja u godini koji upućuje na nizak rizik od stradavanja prema rezultatima dosadašnjih istraživanja na drugim VE. Umjereno visoka aktivnost na širem području uočena

je u svibnju, prvoj polovici lipnja te rujna, a vrlo visoka aktivnost u srpnju i kolovozu, kada se može očekivati i najveći rizik od stradavanja za lokalne, a od kolovoza i za migratorne populacije. Osim toga, šišmiši tijekom migracija češće koriste zračni prostor viši od 50 m iznad tla što ih ujedno i češće dovodi u rizik od kolizije s elisama VA, pri čemu u kasno ljeto češće stradavaju i mlade jedinke manje iskusne u letu. Ovaj rizik se pojedinih godina može i produljiti do kraja rujna, zbog mogućih pomaka u početku i kraju intenzivnijeg razdoblja migracija. Za navedeno kritično razdoblje (svibanj – rujan), ovisno o mikroklimatskim uvjetima, potrebno je spriječiti rotaciju lopatica VA u trajanju od zalaska do izlaska Sunca kako bi se negativan utjecaj stradavanja šišmiša sveo na prihvatljivu razinu. Način projektiranja mjera zaštite od negativnih utjecaja vezanih uz ograničavanje slobodne vrtnje elisa detaljno je prikazan u Elaboratu „Provedba jednogodišnjeg istraživanja šišmiša prije izgradnje VE Dazlina“, a rezultat je analiza praćenja aktivnosti šišmiša i mikroklimatskih uvjeta 2018. i 2019. godine na području planirane VE. Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže propisane su za ciljne vrste šišmiša ekološke mreže, a s obzirom da se radi o neselektivnim mjerama njima se umanjuje rizik stradavanja za sve vrste šišmiša, uključujući i vrste koje su u većoj mjeri ugrožene radom VE.

Od preostalih faunističkih skupina, najveći utjecaj se može očekivati na vrste **herpetofaune** (gmazovi) pošto se u ovoj skupini nalazi najveći broj vrsta koje dolaze na suhim, poluotvorenim staništima kakva dominiraju na području izravnog utjecaja. S obzirom na široku rasprostranjenost suhих staništa travnjaka i otvorenih šikara, utjecaj trajnog gubitka staništa ne smatra se značajnim, dok je utjecaj uznemiravanja i stradavanja jedinki moguće umanjiti provođenjem radova izvan razdoblja najveće aktivnosti vrsta koje se mogu očekivati na području utjecaja što je definirano propisanom mjerom zaštite.

Najbliže **zaštićeno područje** temeljem Zakona o zaštiti prirode nalazi se oko 5000 m jugoistočno od planirane VE: Značajni krajobraz Krka - donji tok. Prema Prostornom planu Šibensko-kninske županije i Prostornom planu Zadarske županije („Službeni glasnik“, broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14 i 14/15) na području utjecaja VE nije prisutno niti jedno područje predloženo za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode. S obzirom na prostornu udaljenost te karakteristike zahvata, mogućnost negativnog utjecaja na zaštićena područja tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata je isključen.

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19) planirani zahvat nalazi se na području ili u blizini **područja ekološke mreže**: na prostoru Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari, u blizini POP područja HR1000026 Krka i okolni plato i HR1000025 Vransko jezero i Jasen, te u blizini Područja očuvanja značajnih za vrste i staništa (POVS) HR3000171 Ušće Krke, HR2000918 Šire područje NP Krka i HR2001361 Ravni kotari. Predmetni zahvat izgradnje VE Dazlina ne nalazi se unutar POVS područja te njegovom izgradnjom neće doći do gubitka ciljnih stanišnih tipova, već se utjecaji mogu očitovati samo na ciljne vrste POP i POVS područja koje imaju velik radijus kretanja te kojima lokacija zahvata predstavlja pogodno stanište za hranjenje, lov, migraciju i/ili gniježđenje. Stoga su prilikom analize negativnih utjecaja uzete u obzir isključivo vrste čije biološke karakteristike odgovaraju prethodnom opisu – ciljne vrste ptica i šišmiša prethodno navedenih područja ekološke mreže. Na lokaciji VE tijekom 2018. godine provedeno je jednogodišnje istraživanje ptica. Cilj istraživanja bio je analizirati i procijeniti moguće direktne i indirektne utjecaje zahvata, dati prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja, dati proračun kalkulacije rizika od kolizije za utvrđene osjetljive vrste (vrste od posebnog interesa), definirati program praćenja ornitofaune tijekom prve dvije godine korištenja zahvata, te analizirati mogući kumulativni efekt s obzirom na druge postojeće i odobrene zahvate. Provedeno je i cjelogodišnje istraživanje faune šišmiša i analiza prikupljenih podataka. Cilj istraživanja bio je prikupiti i analizirati postojeće podatke, napraviti prostornu GIS analizu, izraditi kartu stupnja korištenja prostora

za šišmiše (SKP), funkcionalnu analizu staništa i zabilježenih značajnih prebivališta za šišmiše (tip prebivališta, brojnost i sastav vrsta u prebivalištu, tip kolonije, razdoblje korištenja prebivališta i dr.), analizirati i procijeniti moguće utjecaje zahvata na faunu šišmiša tijekom građenja i tijekom korištenja VE, dati prijedlog najsuvremenijih mjera ublažavanja negativnih utjecaja VE na faunu šišmiša u svim fazama zahvata (tijekom pripreme, građenja, korištenja i prestanka korištenja zahvata) te predložiti program daljnjeg praćenja šišmiša. Prilikom procjene utjecaja predmetnog zahvata na ekološku mrežu definirane su zone utjecaja koje najbolje odgovaraju procjeni utjecaja na ptice i šišmiše i koje se dijele na zonu izravnog utjecaja i zonu mogućeg utjecaja. Prepoznati utjecaji tijekom pripreme i izgradnje predmetnog zahvata, koji mogu imati negativan utjecaj na ciljne vrste i cjelovitost područja ekološke mreže, odnose se prvenstveno na uznemiravanje i gubitak pogodnih staništa.

Ciljne vrste ptica crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), vodomar (*Alcedo atthis*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), primorska trepteljka (*Anthus campestris*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000026 Krka i okolni plato), čaplja danguba (*Ardea purpurea*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), žuta čaplja (*Ardeola ralloides*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), patka njorka (*Aythya nyroca*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), bukavac (*Botaurus stellaris*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), čukavica (*Burhinus oedicnemus*) (HR1000026 Krka i okolni plato), velika bijela čaplja (*Casmerodius albus*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), bjelobrada čigra (*Chlidonias hybrida*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), crna čigra (*Chlidonias niger*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), vlastelica (*Himantopus himantopus*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), čapljica voljak (*Ixobrychus minutus*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), modrovoljka (*Luscinia svecica*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), mala šljuka (*Lymnocyptes minimus*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), veliki pozviždač (*Numenius arquata*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), gak (*Nycticorax nycticorax*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), bukoč (*Pandion haliaetus*) (HR1000026 Krka i okolni plato), pršljivac (*Philomachus pugnax*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), žličarka (*Platalea leucorodia*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), blistavi ibis (*Plegadis falcinellus*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), siva štijoka (*Porzana parva*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), riđa štijoka (*Porzana porzana*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), mala štijoka (*Porzana pusilla*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), prutka migavica (*Tringa glareola*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen), ždral (*Grus grus*) (HR1000024 Ravni kotari), mali sokol (*Falco columbarius*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen i HR1000026 Krka i okolni plato), bjelonokta vjetruša (*Falco naumanni*) (HR1000024 Ravni kotari), kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000026 Krka i okolni plato), voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000026 Krka i okolni plato), crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000026 Krka i okolni plato), sivi svračak (*Lanius minor*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen i HR1000026 Krka i okolni plato), ševa krunica (*Lullula arborea*) (HR1000024 Ravni kotari i HR1000026 Krka i okolni plato), velika ševa (*Melanocorypha calandra*) (HR1000024 Ravni kotari i HR1000026 Krka i okolni plato), škanjac osaš (*Pernis apivorus*) (HR1000026 Krka i okolni plato) te značajne negnizjeđe (selidbene) populacije ptica POP područja HR1000025 Vransko jezero i Jasen (patka lastarka (*Anas acuta*), patka žličarka (*Anas clypeata*), kržulja (*Anas crecca*), zviždara (*Anas penelope*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), patka pupčanica (*Anas querquedula*), patka kreketaljka (*Anas strepera*), siva guska (*Anser anser*), glavata patka (*Aythya ferina*), krunata patka (*Aythya fuligula*), patka batoglavica (*Bucephala clangula*), crvenokljuni labud (*Cygnus olor*), liska (*Fulica atra*), šljuka kokošica (*Gallinago gallinago*), crnorepa muljača (*Limosa limosa*), mali

ronac (*Mergus serator*), kokošica (*Rallus aquaticus*), crna prutka (*Tringa erythropus*), krivokljuna prutka (*Tringa nebularia*), crvenonoga prutka (*Tringa totanus*), vivak (*Vanellus vanellus*), veliki pozviždač (*Numenius arquata*) i POP područja HR1000026 Krka i okolni plato (patka žličarka (*Anas clypeata*), kržulja (*Anas crecca*), zviždara (*Anas penelope*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), patka pupčanica (*Anas querquedula*), glavata patka (*Aythya ferina*), krunata patka (*Aythya fuligula*), crvenokljuni labud (*Cygnus olor*), liska (*Fulica atra*), kokošica (*Rallus aquaticus*)) nisu utvrđene na području utjecaja planirane VE. S obzirom na rezultate jednogodišnjeg istraživanja i udaljenost područja ekološke mreže od zahvata, ne očekuje se utjecaj uznemiravanja na ove ciljne vrste. Pogodna staništa ovih vrsta nisu prisutna u zoni izravnog utjecaja zahvata.

Ciljne vrste rusi svračak (*Lanius collurio*) (HR1000024 Ravni kotari i HR1000026 Krka i okolni plato) i jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen i HR1000026 Krka i okolni plato) zabilježene su tijekom jednogodišnjeg istraživanja ptica na području VE Dazlina. S obzirom na značajke vrsta (manji areal kretanja), aktivnost zabilježenu istraživanjem (za obje vrste zabilježena je prisutnost jednog para u zoni izravnog utjecaja), te udaljenost planiranog zahvata od područja ekološke mreže, ne očekuje se utjecaj uznemiravanja na populacije navedenih područja ekološke mreže. Pogodna staništa ovih vrsta (otvoreni kamenjarski travnjaci, mozaici staništa) su u zoni izravnog utjecaja zastupljena sa zanemarivom površinom.

Na području planirane VE potvrđeno je gniježđenje eje livadarke (*Circus pygargus*) (zona mogućeg utjecaja), koja je ciljna vrsta POP područja HR1000024 Ravni kotari i HR1000025 Vransko jezero i Jasen i ima velik areal kretanja. Prema literaturi, izgradnja VE ne utječe na gustoću gnjezdilišta i gniježdeće populacije, Odnosno, VE ne utječe na uspješnost gniježđenja ukoliko se turbine nalaze na povišenjima, kao što je slučaj kod planirane VE, gdje se gniježda eja livadarke nalaze u Vedrom polju. Stoga se uznemiravanje tijekom izgradnje može smatrati prihvatljivim utjecajem za ovu vrstu. Pogodna staništa ove vrste (otvoreni kamenjarski travnjaci, mozaici staništa) su zastupljena sa zanemarivom površinom u zoni izravnog utjecaja. Zmijar (*Circaetus gallicus*), ciljna vrsta POP područja HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen i HR1000026 Krka i okolni plato, je vrsta koja redovito koristi područje izgradnje planirane VE (zonu mogućeg utjecaja) i ima veliki areal kretanja. S obzirom da se redovito bilježi u bliskoj okolici vjetroturbina koje su izgrađene u Republici Hrvatskoj, utjecaj uznemiravanja tijekom izgradnje vjetroelektrane smatra se prihvatljivim. Zmijar područje planirane VE Dazlina redovito koristi kao lovište i hranilište, no gubitak pogodnih staništa u zoni izravnog utjecaja (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) bit će zanemariv. Zbog relativno malog površinskog obuhvata planiranog zahvata i/ili izostanka i vrlo slabe aktivnosti ciljnih vrsta ptica u zoni izravnog utjecaja zahvata očekuje se slab do umjeren utjecaj uznemiravanja i/ili gubitka pogodnih staništa na ostale ciljne vrste ptica koje koriste područje planiranog zahvata (zabilježene su terenskim istraživanjem): mali vranac (*Phalacrocorax pygmeus*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), ušara (*Bubo bubo*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), leganj (*Caprimulgus europaeus*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), eja strnjarica (*Circus cyaneus*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), eja močvarica (*Circus aeruginosus*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), zlatovrana (*Coracias garulus*) (HR1000024 Ravni kotari) i suri orao (*Aquila chrysaetos*) (HR1000026 Krka i okolni plato).

Utjecaj izgradnje analiziran je na ciljne vrste šišmiša POVS područja HR2001361 Ravni kotari, HR2000918 Šire područje NP Krka i HR3000171 Ušće Krke. Rezultati provedenih istraživanja u neposrednoj blizini planiranog zahvata ukazuju da se na ovom području ne očekuje prisutnost značajnih prebivališta ili lovnih staništa ciljnih vrsta šišmiša. Naime, iako je periodičnim

praćenjem aktivnosti šišmiša ultrazvučnim detektorom duž transekata i uzorkovanjem mrežama zabilježena prisutnost vrsta dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*) (HR2000918 Šire područje NP Krka, HR2001361 Ravni kotari, HR3000171 Ušće Krke), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*) (HR2000918 Šire područje NP Krka, HR3000171 Ušće Krke), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferumequinum*) (HR2000918 Šire područje NP Krka, HR3000171 Ušće Krke), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*) (HR2000918 Šire područje NP Krka), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*) (HR2000918 Šire područje NP Krka, HR2001361 Ravni kotari, HR3000171 Ušće Krke) i riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*) (HR2000918 Šire područje NP Krka, HR3000171 Ušće Krke) u podnožju planirane vjetroelektrane (zona mogućeg utjecaja), uzorkovanjem mrežama nije potvrđena prisutnost njihovih laktirajućih ženki ili mladih. Osim toga, bliže lokacijama planiranih vjetroagregata u zoni izravnog utjecaja nije uočena prisutnost rodova *Miniopterus* i *Myotis* i uočena je niska aktivnost šišmiša roda *Rhinolophus*. Prisutnost vrsta velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*) (HR2000918 Šire područje NP Krka), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*) (HR2000918 Šire područje NP Krka, HR3000171 Ušće Krke) i Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*) (HR2000918 Šire područje NP Krka) nije utvrđena na području do 5 km od planiranog zahvata tijekom jednogodišnjeg istraživanja. Na temelju rekognosciranja na terenu, analize satelitskih snimki, komunikacije s lokalnim stanovništvom, speleolozima, kao i prema dostupnim literaturnim podacima, na području do 1,5 km od lokacije planiranih vjetroagregata nisu evidentirana potencijalno važna prebivališta. Na temelju navedenih podataka, procijenjeno je da utjecaj uznemiravanja, gubitka manjih površina lovnih staništa, potencijalan gubitak prebivališta i degradacija i/ili uništavanje postojećih prebivališta neće biti značajan. Utjecaj se može dodatno umanjiti primjenom propisane mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže u slučaju nailaska na trenutno nepoznat speleološki objekt (špilju, jamu) prilikom izvođenja građevinskih radova.

Degradacija postojećih staništa te korištenje kontaminirane mehanizacije može dovesti do nenamjernog unosa i/ili širenja invazivnih stranih vrsta (ponajprije biljnih), što se može negativno odraziti na promatrane ciljne vrste okolnih područja ekološke mreže. Vjerojatnost ovakvog događaja je mala do umjerena, a može se ublažiti povećanim oprezom prilikom izvođenja radova na izgradnji zahvata te uz poštivanje propisanih mjera zaštite bioraznolikosti vezanih uz praćenje njihove pojave i uklanjanja.

Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih događaja prilikom izgradnje zahvata, npr. u slučaju izlivanja većih količina štetnih kemijskih tvari u tlo te pojave požara velikih razmjera, potencijalno su značajni i velikog prostornog doseg. Najizraženiji utjecaj na ciljne vrste i staništa predstavlja požar te izljev veće količine štetnih kemijskih tvari u okoliš, s obzirom da se radi o krškom području. Iako je utjecaj u slučaju akcidenta negativan s mogućim dugotrajnim posljedicama znatnog prostornog doseg, s obzirom na relativno nisku učestalost nezgoda te nastanka požara, rizik od značajnog negativnog utjecaja zbog akcidenta ocijenjen kao prihvatljiv, uz pretpostavku projektiranja, građenja, održavanja VE i prateće infrastrukture uz primjenu svih potrebnih mjera predostrožnosti, sustava osiguranja te dobre inženjerske prakse, kao i poštivanje mjera zaštite okoliša vezanih za izbjegavanje utjecaja u slučaju nezgoda.

Sagledavanjem samostalnih utjecaja zahvata tijekom izgradnje VE na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari, POP HR1000025 Vransko Jezero i Jasen, POP HR1000026 Krka i okolni plato te POVS HR2001361 Ravni kotari, POVS HR2000918 Šire područje NP Krka i POVS HR3000171 Ušće Krke može se zaključiti da je zahvat prihvatljiv uz primjenu mjera ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Za vrijeme rada VE najizraženiji negativan utjecaj je otežavanje migracija i smrtnost ptica i šišmiša uslijed kolizije s elisama VA ili kao posljedica barotraume. Osim toga, buka nastala radom i održavanjem može dovesti do uznemiravanja i izbjegavanja prostora oko VE.

Od ciljnih vrsta ptica koje su osjetljive na koliziju s VA, terenskim istraživanjem utvrđena je prisutnost eje livadarke (*Circus pygargus*) (HR1000024 Ravni kotari i HR1000025 Vransko Jezero i Jasen), zmijara (*Circaetus gallicus*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen i HR1000026 Krka i okolni plato), ušare (*Bubo bubo*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), legnja (*Caprimulgus europaeus*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), eje strnjarice (*Circus cyaneus*) (HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), eje močvarice (*Circus aeruginosus*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato), zlatovrane (*Coracias garulus*) (HR1000024 Ravni kotari), malog vranca (*Phalacrocorax pygmeus*) (HR1000025 Vransko jezero i Jasen, HR1000026 Krka i okolni plato) i surog orla (*Aquila chrysaetos*) (HR1000026 Krka i okolni plato).

Na području planirane VE leganj, eja močvarica, eja strnjarica, mali vranac, zmijar i eja livadarka su zabilježeni na migraciji. S obzirom da je riječ o malom broju agregata, ukoliko i dođe do efekta barijere (zaobilaženja agregata ili čak cijele elektrane) može se zaključiti da energetski utrošak neće značajno utjecati na fitnes ptica na migraciji te se ne očekuje značajan utjecaj efekta barijere. S obzirom na zabilježeno gniježđenje eje livadarke u blizini izgrađenih i na redovito bilježenje zmijara na već izgrađenim VE, utjecaj uznemiravanja tijekom rada na ove terenskim istraživanjem najčešće bilježene ciljne vrste smatra se prihvatljivim.

Jedan od negativnih utjecaja koji se očekuje u fazi rada VE jest povećani mortalitet ptica uslijed kolizije s rotorima vjetroturbina. Istraživanjem ornitofaune provedenim tijekom 2018. godine utvrđeno je da sve ciljne vrste POP područja HR1000024 Ravni kotari, HR1000025 Vransko Jezero i Jasen i HR1000026 Krka i okolni plato koje se osjetljive na koliziju s VE, izuzev zmijara i eje livadarke, rijetko ili nikako koriste prostor planiranog zahvata (na dvije odvojene lokacije područja terenskog istraživanja pronađeni su tragovi koji upućuju na prisutnost ušare; leganj je zabilježen na nekoliko lokacija u zoni mogućeg utjecaja; mali vranac zabilježen je s jednom jedinkom u kolovozu, u zoni mogućeg utjecaja; eja strnjarica zabilježena je s osam preleta od kojih je jedan bio opasan (prelet koji se dogodio unutar zone od 200 m od lokacija planiranih turbina, u svim smjerovima); zlatovrana je viđena dva puta u srpnju, u zoni mogućeg utjecaja; eja močvarica zabilježena je s devet preleta od kojih niti jedan nije bio opasan; suri orao zabilježen je samo jednom kada su dvije jedinke promatrane u zoni mogućeg utjecaja, izvan potencijalno opasne zone planiranih turbina), te se očekuje slab negativan utjecaj kolizije s VA. Također, prema postojećim podacima stradavanja ptica uslijed kolizije s vjetroatagregatima, stradavanja noćnih vrsta ptica, ušare i legnja, su u relativno malom broju, u usporedbi s nekim drugim vrstama. Iako rizik od stradavanja uslijed kolizije za navedene vrste postoji, procijenjeno je da uz poštivanje propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (minimalno osvjjetljenje vjetroturbina), neće predstavljati značajno negativan utjecaj.

Eja livadarka zabilježena je s 28 preleta od kojih je pet bilo potencijalno opasnih preleta, ali uzevši u obzir opasnu zonu elisa koja se koristi za izračun rizika od kolizije (koriste se samo visine rotora 68-230 m), svi preleti dogodili su se na nižim visinama od opasne zone. S obzirom na visine koje koristi tijekom leta, rizika od kolizije nema ili je zanemariv. Od ukupnog broja zabilježenih preleta zmijara (25 preleta), u 52% slučajeva ptice su proletjele opasnom zonom planirane VE (zona rotora potrebna za izračun rizika od kolizije). Rezultati modeliranja rizika od kolizije, u skladu s tim, pokazuju da bi pri vjerojatnosti izbjegavanja elisa od 98 % (preporučena vrijednost za zmijara) moglo stradati 0,7 ptica godišnje, odnosno oko dvije ptice u tri godine. Primjenom mjere kojom se ograničava rad dvije turbine (VA-2 i VA-3), izračunat je novi rizik od kolizije za zmijara te je on smanjen s 0,7 na 0,3 ptice godišnje. Uz primjenu mjere bojanja jedne elise u crno vjerojatnost od kolizije može se umanjiti za 70%. Ako se to primijeni na novu vrijednost rizika od kolizije dobiva se vjerojatnost stradavanja 0,09 ptica,

odnosno postoji rizik od stradavanja jedne ptice u 11 godina što se, uzevši u obzir prirodni mortalitet i veličinu nacionalne populacije, smatra prihvatljivim stradavanjem.

Tijekom rada VE postoji rizik stradavanja jedinki šišmiša kao posljedica sudara s lopaticama VA i/ili barotraume koja nastaje kao posljedica promjena u atmosferskom tlaku prilikom rotacije lopatica. Procjena rizika stradavanja pojedine vrste šišmiša temelji se na njenoj aktivnosti na području planiranog zahvata i njenoj ekologiji, odnosno ovisi o njenim primarnim lovnim staništima, tehnici lova i visini leta. Na temelju dosadašnjih saznanja o stradavanju šišmiša na VE, za većinu promatranih ciljnih vrsta ekološke mreže rizik od stradavanja smatra se niskim. Iznimka je dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*) (HR2000918 Šire područje NP Krka, HR2001361 Ravni kotari, HR3000171 Ušće Krke) za kojeg se rizik procjenjuje visokim na temelju tehnike leta i lova, iako je na VE za navedenu vrstu do sada zabilježen relativno mali broj stradalih jedinki. Pri tom, u zoni izravnog utjecaja periodičnim praćenjem aktivnosti ultrazvučnim detektorom pri tlu nije uočena prisutnost rodova *Miniopterus* i *Myotis* te je uočena niska aktivnost roda *Rhinolophus*, a kontinuiranim praćenjem uz mjerni stup 45 m iznad tla (bliže području rotacije elisa vjetroagregata) od 27. ožujka do 1. prosinca 2018. nije zabilježen niti jedan prelet navedenih rodova, a kojima ujedno pripadaju i sve ciljne vrste šišmiša POVS područja ekološke mreže HR2001361 Ravni kotari, HR3000171 Ušće Krke i HR2000918 Šire područje NP Krka. Iz navedenog razloga moguć utjecaj u vidu stradavanja šišmiša tijekom rada VE smatra se prihvatljivim. Utjecaj će biti dodatno umanjen primjenom propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Sagledavanjem samostalnih negativnih utjecaja zahvata tijekom rada VE na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari, POP HR1000025 Vransko Jezero i Jasen, POP HR1000026 Krka i okolni plato te POVS HR2001361 Ravni kotari, POVS HR2000918 Šire područje NP Krka i POVS HR3000171 Ušće Krke može se zaključiti da je zahvat prihvatljiv uz primjenu mjera ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te provedbu programa praćenja stanja.

Poljoprivredno zemljište na području zahvata najvećim dijelom čine mozaici različitog načina poljoprivrednog korištenja, s dominacijom maslinika. Pri tome, najveći kompleksi poljoprivrednih površina se nalaze u polju (Vedro polje) podno brdskog lanca na kojemu je planirana izgradnja trase kabela. Za razliku od toga, na brdu na kojemu će se postaviti VA nema poljoprivrednih površina. U dijelu zahvata gdje je planirano polaganje (ukapanje) priključnog elektro-energetskog kabela preko Vedrog polja tlo ima bonitetnu kategoriju P3 – ostala obradiva zemljišta. To su ujedno i najvrjednija poljoprivredna zemljišta na cijelom području zahvata. Utjecaj na poljoprivredna zemljišta u ovome dijelu postojat će za vrijeme izvođenja građevinskih radova kada će se kopati zemljani rov u kojega se polaže priključni kabel. Nakon polaganja kabela rov će se zatrpati vraćajući zemljište u stanje blisko prvobitnom.. Najveći negativni utjecaj predstavlja kretanje mehanizacije tijekom izvođenja radova koja može oštetiti rubne dijelove poljoprivrednih površina uz koje prolazi trasa kabela. Na ostalom dijelu predmetnog zahvata tlo je bonitetne kategorije PŠ – ostala poljoprivredna zemljišta, odnosno ne radi se o poljoprivredno vrijednom zemljištu. U takvim uvjetima obradivih poljoprivrednih površina gotovo da i nema, odnosno vrlo su rijetke i predstavljaju ih sporadične male obrađene parcele, uglavnom maslinici, u vlasništvu lokalnog stanovništva.

Planirani zahvat nalazi se na području **šuma** degradacijskog oblika šumskih sastojina hrasta medunca i hrasta crnike. Namjena ovih šuma je zaštitna zbog nagiba padina, plitkog i skeletnog tla te im je naglašena općekorisna funkcija šuma s naglaskom na zaštitu tla, prometnica i drugih objekata, prvenstveno od erozije. Stoga je bitno da se planirani zahvat odvija strogo u granicama radnog pojasa i da se nakon gradnje stanje oko novonastalih platoa, pristupnih putova, kabelske trase i trafostanica dovede što je moguće bliže prvobitnom stanju. Predmetne

šume su uređene šume s izgrađenom i/ili planiranom šumskom infrastrukturom. Šume i šumsko zemljište nalaze se na području velike opasnosti od požara te se s toga treba strogo pridržavati mjera zaštite od šumskih požara kako ne bi došlo do značajnijeg negativnog utjecaja. Najveći utjecaj na šumski ekosustav generirat će se tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata. Za potrebe formiranja gradilišta i uspostavljanje prilaznih putova gradilištu doći će do gubitka površina obraslog šumskog zemljišta. Predmetne površine šuma u većem dijelu ne gube se trajno iz šumskogospodarskog područja, jer nakon završenih radova na izgradnji iste zadržavaju funkciju neobraslog-neproizvodnog šumskog zemljišta, te će ujedno i utjecaj na smanjenje općekorisnih funkcija šuma biti minimalan. Zbog navedenog te privremenosti karaktera zahvata dok traje korištenje zahvata, mogu se utjecaji zahvata smatrati prihvatljivima. Pristupni put u svrhu postavljanja stupova ujedno će biti u funkciji zaštite šuma od požara te u funkciji provedbe šumskogospodarskih planova kao šumska infrastruktura. Ovaj utjecaj negativnog predznaka može se sa stanovišta zaštite šuma od požara smatrati prihvatljivim uz primjenu mjera zaštite za šume. Tijekom pripreme i izvođenja radova indirektni utjecaji mogući su u smanjenju vitalnosti šumske sastojine u referentnom području zbog formiranja novih šumskih rubova, promjena šumskih zajednica unosom invazivnih biljnih vrsta izvođenjem svih vrsta planiranih radova i prekid funkcionalnosti šumske infrastrukture korištenjem mehanizacije i strojeva tijekom izvođenja radova. Iako su svi navedeni utjecaji negativnog predznaka ograničeni su na vrijeme izvođenja radova te se uz primjenu mjera zaštite okoliša utjecaji na šume i šumarstvo smatraju prihvatljivima. Tijekom korištenja i održavanja VE postoji opasnost od nastanka i širenja šumskih požara, prvenstveno u zoni novonastalog šumskog ruba, potencijalnom neoprežnošću korisnika šumske infrastrukture odlaganjem zapaljivog materijala. Uz primjenu mjera zaštite, potencijalna opasnost od nastanka požara na prihvatljivoj je razini.

Obuhvat planiranog zahvata nalazi se unutar lovišta Pirovac i lovišta Jagodnja donja – Crljen. Utjecaj na **divljač i lovstvo** tijekom pripreme i građenja VE očituje se u sjedećim pokazateljima: gubitak lovnoproduktivnih površina za potrebe uspostavljanja gradilišta; uznemiravanje divljači radom građevinske mehanizacije i prisutnošću ljudi; prekid ustaljenih migracijskih koridora dlakave divljači radom mehanizacije, strojeva i većom prisutnošću ljudi; stradavanje divljači (mladunčad) kretanjem mehanizacije; uništavanje lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata (ako su utvrđeni) radom mehanizacije i strojeva. Zemljani i ostali radovi praćeni bukom teških strojeva i kretanjem ljudi mogu uznemiriti divljač te će ona potražiti mirnija i sigurnija mjesta. S obzirom da navedeni utjecaj ima privremeni karakter, divljač će se nakon završetka radova vratiti u područje i nastaviti obitavati u staništu.

Primarni utjecaj tijekom korištenja VE je zauzeće površine, tj. trajni gubitak lovnoproduktivne površine (površine za VA i trafostanicu), fragmentacija staništa, stradavanje divljači od motornih vozila te buka koja se emitira radom VE. Ipak, s obzirom na cjelokupni prostor i divljač koja na njemu obitava gubitak lovnoproduktivnih površina uzrokovan planiranom izgradnjom VE može se smatrati prihvatljivim. Što se tiče fragmentacije staništa (lovišta) za prilaz VE izgradit će se prilazni putovi koji ostaju makadamski putovi i bez zaštitnih ograda, a promet koji će se njima odvijati može se zaključiti da izgradnja tih putova neće utjecati na fragmentaciju staništa i stradavanje divljači. Tijekom rada VE emitira se određena buka u prostor koja može uznemiriti divljač u lovištu, međutim kako ti zvukovi nisu jakog intenziteta, kroz određeno vremensko razdoblje divljač će se postupno navikavati na novi element u prostoru. Zbog svega navedenog može se zaključiti da rad VE putem stvaranja buke neće imati negativan utjecaj na divljač u staništu.

Tijekom izgradnje zahvata, odnosno formiranja privremenih gradilišta, uređenja novih i postojećih pristupnih puteva, izgradnje platoa i postava VA te izgradnje interne kabelaške mreže i priključka na TS znatno će se promijeniti izgled promatranog područja prisutnošću većeg

broja ljudi, strojeva i druge mehanizacije. Uzimajući u obzir privremeni karakter ovog utjecaja tijekom izgradnje predmetne VE, te ograničenost na relativno mala područja, utjecaj na **krajobraz** se smatra neznatnim i prihvatljivim, uz obvezno provođenje propisanih mjera. Tijekom izgradnje VE izravno će se i trajno utjecati i na fizičku strukturu krajobraz, promjenom površinskog pokrova i prirodne morfologije terena te prenamjenom trenutnog korištenja zemljišta, kao i postavljanjem trajnih objekata u prostor. Područje oko samog planiranog zahvata, a koje je sada u pretežito prirodnom stanju, bit će znatnije izmijenjeno; pritom se elementi i sadržaji VE smještaju unutar područja pod pretežito šumskom vegetacijom. Nadalje, iako su trase puteva projektirane na način da iste većim dijelom prolaze usporedno sa slojnicama, te koriste postojeće makadamske puteve gdje je to moguće, ipak će doći do promjena i u prirodnoj morfologiji terena, stvaranjem niskih usjeka i nasipa u dijelovima svladavanja terena na padinama brda Čelinka, ali i izgradnjom platoa s VA. S obzirom da planirani putevi prate liniju terena, a platoi s VA se smještaju na zaravnjenijim dijelovima brda, ne očekuje se znatan nepoželjan utjecaj na prirodnu morfologiju terena.

Tijekom korištenja zahvata, na širem prostoru će se njegov utjecaj na krajobraz manifestirati kroz promjenu karaktera postojećeg krajobraz. Promatrani krajobraz vrednovan je s obzirom na istaknute prirodne karakteristike područja, u kojem se sporadično pojavljuju veća i manja ruralna krška polja, s rubno razmještenim tradicionalnim naseljima i zaseocima. Ipak, unutar šireg područja zahvata, nastala promjena unosa umjetnih elemenata će biti umjerena, s obzirom na to da isto karakterizira veliko mjerilo u kojem zahvat neće biti dominantan i istaknut. Izraženija promjena karaktera krajobraz nastat će na užem području obuhvata zahvata, odnosno samom području (mikro)lokacija, a koje je manjeg mjerila; pritom predmetni zahvat, zajedno s postojećom proizvodnom zonom u blizini, u sklopu koje je i manja sunčana elektrana, te izrazitim antropogenom površinom kamenoloma na 3 km udaljenosti dodatno mijenja sagledani prostor, a koji će se profilirati u nešto jasnije područje tehnoloških karakteristika, stranih oblika i dimenzija, stvarajući u prostoru tako novi uzorak. Nadalje, u svrhu procjene vizualnog utjecaja planirane VE, provedena je analiza vidljivosti zahvata cjelokupnog šireg područja, pri čemu je naglasak stavljen na naseljena područja. Izrađena je koristeći podatke dobivene izradom i interpretacijom karte teorijske vidljivosti te provjere iste na terenu. Interpretirana je na temelju dva osnovna čimbenika koji utječu na vidljivost zahvata - lokacije promatranja i udaljenosti od samog zahvata. Što se lokacija promatranja tiče, vizualno izloženim područjima smatraju se samo ona koja se percipiraju s točaka na kojima se očekuje znatniji broj promatrača (točke visoke frekvencije promatranja); poput naselja, zaseoka i prometnica. Što se udaljenosti tiče, vidljivost VE najveća je i znatna unutar pojasa od 5 km, dok se s porastom udaljenosti, zbog zakonitosti geometrijske perspektive, ona smanjuje. Pri tome kod interpretacije karata u obzir treba uzeti činjenicu da su izrađene na temelju podataka o reljefu (digitalni model reljefa, 25m), te da ne prikazuju vidljivost s obzirom na moguće prepreke poput visoke vegetacije, objekata ili manjih usjeka i zasjeke koji mogu zakloniti pogled na lokalnoj razini, kao i trenutačnih atmosferskih prilika, koje mogu dodatno ublažiti ili naglasiti vizualnu izloženost zahvata. Intenzitet utjecaja na krajobraz očitovat će se u izravnoj i trajnoj promjeni morfologije terena, površinskog pokrova, promjene u načinu korištenja zemljišta, kao i samom doživljaju prostora. Posljedično navedenom, doći će i do promjena u cjelokupnom karakteru postojećeg krajobraz, koji će iz doprirodno-ruralnog dobiti izraženije karakteristike tehnološkog krajobraz, pogotovo sagledavajući ga zajedno s postojećim poslovno – industrijskim kompleksom u sklopu kojeg je i sunčana elektrana, na oko 1 km udaljenosti od najbližeg VA (1).

Na užem području zahvata VE nema zaštićene **kulturne baštine** upisane u Registar zaštićenih kulturnih dobara Republike Hrvatske. Na području zone izravnog i neizravnog utjecaja na okoliš-kulturna dobra nalaze se: najvećim brojem arheološka nalazišta, etnografski sklopovi, te područje kulturnog krajolika. Stupanj ugroženosti kulturno povijesne baštine procjenjuje se

niskom, osim za one u zoni izravnog utjecaja gdje se procjenjuje srednjom. Postoji velika mogućnost pronalaska arheoloških nalaza koji nisu utvrđeni terenskim pregledom. Naime, zbog nepristupačnosti, nepostojanja staza i neprohodnosti kroz gustu makiju do nekih se pozicija nije uspjelo doći tijekom terenskog pregleda. Zbog toga je potrebno napraviti detaljno rekognosciranje i arheološki pregled terena prije početka gradnje. Idealna bi bila njihova provedba prije izrade izvedbene dokumentacije jer bi nalazak novih arheoloških nalazišta, ovisno o njihovoj vrijednosti mogao utjecati na izmjenu dokumentacije, odnosno izmještanje VA ili trase putova ili kablova. Većina nalazišta nije izravno ugrožena gradnjom VE. Prethodna arheološka istraživanja potrebno je provesti na arheološkim nalazištima i objektima na kojim je utvrđen izravan utjecaj izgradnje VE. Ukoliko se projektna dokumentacija prilagodi postojećem stanju arheološka baština bi uz pažnju i oprez tijekom radova mogla očuvati svoj integritet. Primjenom propisanih mjera zaštite kulturne baštine moguće je ukloniti izravne konfliktne situacije u prostoru i negativan utjecaj na kulturnu baštinu, posebice arheološku, te će na taj način utjecaj izgradnje VE na iste biti zanemariv i prihvatljiv.

Za vrijeme izgradnje zahvata, zbog pojačane frekvencije vanjskog **prometa** uslijed transporta građevnog materijala i tehnike, može doći do ometanja u odvijanju svakodnevnog prometa koji je na lokalnim i nerazvrstanim prometnicama uglavnom slabijeg intenziteta te prometa na državnim cestama koji je nešto jačeg intenziteta, pogotovo u ljetnim mjesecima, odnosno za vrijeme trajanja turističke sezone. Također, zbog veće frekvencije prometa, te samih karakteristika transportnih vozila moguća su i oštećenja prometnica (prvenstveno postojećih asfaltiranih cesta), kao i prometni zastoji (uslijed akcidentnih situacija). S obzirom na to da je ovaj utjecaj privremenog i kratkoročnog karaktera, utjecaj tijekom izgradnje VE će biti prihvatljiv, uz poštivanje svih propisanih mjera.

Tijekom korištenja VE, osim povremene prisutnosti vozila na pristupnim putevima do VA, a koji se vežu na državnu cestu DC59, te na (mikro)lokacijama VA u svrhu servisiranja i obilaska istih, neće biti utjecaja na promet.

Tijekom izvođenja radova utjecaj **buke** na okoliš može se pojaviti kao posljedica rada građevinske mehanizacije i prometovanja transportnih vozila. Povećana razina buke na lokaciji zahvata predstavlja kratkotrajan i dominantan utjecaj na samoj lokaciji zahvata.

Analiza buke provedena s najbučnijom verzijom VA (VI62-6.0, PO6000-0S, bez nazubljenih rubova loptica) pokazala je da će buka u stvarnom pogonu VE biti unutar modeliranih iznosa, tj. ispod graničnih limita. Smanjenje buke može se postići smanjenjem snage pri visokim iznosima brzine vjetra i/ili korištenjem nazubljenih lopatica (serrated trailing edges) odnosno koristiti programski paket za vođenje rada koji omogućava smanjenu razinu buke.

Tijekom izgradnje planiranog zahvata ne očekuje se pojačana emisija **svjetlosnog onečišćenja** budući da će se izgradnja odvijati tijekom dana. Uzimajući u obzir postojeću razinu svjetlosnog onečišćenja područja na kojem je predviđen planirani zahvat, procjenjuje se da realizacijom istog neće doći do značajnijeg utjecaja na povećanje razine svjetlosnog onečišćenja.

Zasjenjivanje i treperenje ne događa se za vrijeme pripreme i gradnje VE. Na temelju geografskih položaja VA na VE i obližnjih naselja provedena je analiza zasjenjivanja i treperenja sjena koje proizvode VA dok su u pogonu. S obzirom na korištenu metodologiju, na 8 od 16 lokacija došlo je do prekoračenja po jednom i/ili oba kriterija. Treperenjem sjena najviše je opterećen samo jedan dio naselja Grabovci (od 4 lokacije u naselju, za jednu lokaciju su rezultati unutar granica). Zapadno od naselja Grabovci za objekte „Grabovci objekt 1“ i „Grabovci objekt 2“ (izvan građevinskog područja) također su rezultati iznad granica. Stvarna trajanja treperenja sjena mogu biti značajno manja od izračunatih uzimajući u obzir specifičnosti prostora. Prema potrebi nakon puštanja vjetroelektrane u pogon, u slučaju

pritužbi lokalnog stanovništva naselja Grabovci i Muići provest će se praćenja te po potrebi poduzeti dodatne mjere: nasadivanja visoke vegetacije koja može u potpunosti blokirati treperenje sjena ili privremeno zaustavljanje rada vjetroagregata kojima bi se utjecaj treperenja sjena sveo na prihvatljivu razinu.

Tijekom pripremnih i građevinskih radova, te transporta i rada mehanizacije pri izgradnji zahvata moguć je nastanak različitih vrsta neopasnog i opasnog **otpada**. Uz pridržavanje projektom definirane organizacije gradilišta, te pravilnim sakupljanjem i odvajanjem otpada po vrstama otpada, kao i predajom tog otpada ovlaštenim osobama na zbrinjavanje, ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš od otpada nastalog tijekom izgradnje. Tijekom korištenja zahvata nastat će otpad kod redovnog održavanja VE. Pritom će nastati otpad koji uključuje otpadna ulja, otpadne zauljene materijale, istrošene kondenzatore, elektronički otpad i sl. Sav otpad zbrinjavat će se putem ovlaštenih osoba. Stoga se ne očekuje negativan utjecaj uslijed nastanka otpada tijekom korištenja VE. Promjena lopatica inače nije uobičajena i kao takva se ne predviđa tijekom životnog vijeka VA. Ipak, u slučaju systemske greške na lopaticama ili možebitne havarije oštećenu lopaticu je potrebno promijeniti. U tom slučaju mijenja se set od tri lopatice. S obzirom na to da je lopatica sastavljena od drvene konstrukcije oblijepljene poliesterskim slojevima, održava se na isti način kao i trup npr. jedrilice, krpanjem rupa, brušenjem, poliranjem, bojanjem. Zbrinjavanje lopatica je moguće u rezalištima, a ovisno o stupnju oštećenja lopatice se mogu i preuređivati za novo korištenje kao rabljene lopatice, pri čemu se takav zahvat obavlja u tvornici. Može se generalno zaključiti da će nakon dekomisije po isteku životnog vijeka VA lopatice biti otpremljene ili u rezalište ili u tvornicu gdje su proizvedene.

Kumulativan utjecaj na stanovništvo i njihovo zdravlje mogao bi se manifestirati ukoliko će se pojedini planirani zahvati izvoditi u isto vrijeme kada i radovi na VE, što bi dovelo do povećane koncentracije prometa, a time i veće razine buke, kao i čestica prašine i ispušnih plinova u okolnom području. Navedeno bi utjecalo na kvalitetu zraka, a posljedičnu i na kvalitetu života stanovništva, no u određenom vremenskom periodu. Provedbom zahvata te aktivnosti iz Prostornog plana Šibensko-kninske županije („Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, broj 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 9/12, 4/13, 8/13, 2/14 i 4/17) i Prostornog plana Zadarske županije, („Službeni glasnik Zadarske županije“, broj 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15) doći će i do pozitivnog kumulativnog utjecaja na stanovništvo povećanjem broja radnih mjesta i mogućnosti zapošljavanja. Kumulativni utjecaj na **klimatske promjene** manifestira se kroz emisiju stakleničkih plinova, tj. onečišćenje zraka vezano uz rad građevinske mehanizacije (CO₂, SO₂). Kako je riječ o rijetko naseljenom području u blizini predmetnog zahvata nema drugih većih gradilišta. Osim toga, intenzitet građevinskih radova na izgradnji planirane VE nije velik. Zbog toga se kumulativni utjecaj predmetnog zahvata na klimatske promjene može smatrati zanemarivim. Glavni negativni učinak na **tlo** je trajna prenamjena, odnosno gubitak funkcije tla. Osim prenamjene tla, postoji opasnost i od emisije onečišćujućih tvari u tlo (krutih ili tekućih), što je izraženije tijekom izgradnje zahvata. Kumulativni utjecaj prenamjene tla nije vezan za specifičnu prirodu zahvata, već jednostavno predstavlja zauzeće prostora (zemljišta) izgradnjom novih objekata. Izgradnja VE doprinosi i kumulativnom gubitku prisutnih prirodnih i doprirodnih **staništa**. Od zahvata koji značajnije utječu na gubitak staništa, na širem području zahvata predviđene su, uz već postojeće površine gospodarske namjene uz Velim polje, dodatne gospodarsko – proizvodne površine: dvije uz postojeću gospodarsku zonu Velim i dvije uz trasu polaganja priključnog kabela u Dubravi kod Tisnog. Izgradnjom ovih gospodarskih zona doći će do gubitka sličnih staništa kao i prilikom izgradnje VE. Izgradnja VE nije prepoznata kao tip zahvata prilikom kojeg dolazi do značajnih gubitaka staništa. Stoga je procijenjeno da će doprinos izgradnje VE kumulativnom utjecaju gubitka staništa biti ograničen i prihvatljiv. U odnosu na postojeće ili planirane zahvate, najizraženiji utjecaj na **bioraznolikost i ekološku mrežu** kojem može doprinijeti izgradnja VE je kumulativni utjecaj stradavanja ptica i šišmiša

tijekom rada VE uslijed kolizije s elisama. Na području do 15 km od planirane VE trenutno nema postojećih VE, dok je u planu izgradnja jedne VE na udaljenosti od 12,8 km (VE Lišane). Uz primjenu predloženih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, mogući samostalni utjecaji na **ciljne vrste šišmiša** POVS područja HR2001361 Ravni kotari, HR2000918 Šire područje NP Krka i HR3000171 Ušće Krke te ostalu **faunu** šišmiša zabilježenu na području planirane VE ne smatraju se značajnima. S obzirom na navedeno i relativno veliku udaljenost jedine planirane vjetroelektrane, procijenjeno je da je doprinos planirane VE Dazlina skupnom utjecaju stradavanja šišmiša s drugim planiranim zahvatima prihvatljiv. S obzirom na nedostatak podataka za kvantifikaciju kumulativnih utjecaja, na temelju rezultata analize provedenog jednogodišnjeg istraživanja faune ptica, nije bilo moguće utvrditi razinu značajnosti kumulativnih utjecaja planirane VE Dazlina u kombinaciji s postojećim i/ili odobrenim projektima, koji također mogu utjecati na **ciljne vrste ptica** POP područja HR1000024 Ravni kotari i HR1000026 Krka i okolni plato te **ostalu faunu ptica** predmetnog područja. Međutim, može se pretpostaviti da, ukoliko se samostalni utjecaji projektiranjem VE i primjenom mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže svedu na razinu ispod značajne, tada doprinos zahvata kumulativnim utjecajima na ciljne i ostale zabilježene vrste ptica neće biti značajan s obzirom na značajke i veličinu planirane VE Dazlina i udaljenost planiranih i postojećih VE od lokacije zahvata. Mogući kumulativni utjecaji na **vode** mogu nastati ukoliko tijekom izgradnje i korištenja dođe do odstupanja od postojeće zakonske regulative i prakse vezano za izgradnju i odražavanje/korištenje planiranih zahvata. Navedeno za posljedicu može imati negativan utjecaj na vodna tijela u vidu smanjenja kakvoća zbog nepropisnog odlaganja otpada, nepravilnog rukovanja mehanizacijom i vozilima ili uslijed iznenadnih događaja. **Poljoprivredne površine** na području zahvata dolaze u podnožju brdskog lanca na kojemu je planirana izgradnja VA. Shodno tome, ne postoji nikakav kumulativni utjecaj na poljoprivredu i poljoprivredne kulture između planiranog zahvata i postojećih ili planiranih objekata u blizini. Kumulativni utjecaj izgradnje planiranih zahvata na sam gubitak **šuma i šumskog zemljišta** manjeg je značaja. Kumulativni utjecaj predmetnog zahvata i postojećih i/ili planiranih objekata na zajedničkom području ogleđa se kroz povećanu opasnost od šumskih požara. Kako je opasnost od izbijanja požara izraženija tijekom izgradnje spomenutih objekata nego za vrijeme njihovog rada, smatra se da mogućnost kumulativnog utjecaja s predmetnom VE nije značajna, te se uz primjenu svih propisanih mjera može svesti na prihvatljivu razinu. Kumulativni utjecaj na **lovstvo** ogleđa se u svakoj daljnjoj fragmentaciji staništa i smanjivanju lovnoproduktivnih površina lovišta (LPP). Pritom su posebno ugrožene velike zvijeri koje imaju veliki areal kretanja i traže mirne uvjete u staništu. Predmetna VE neće uzrokovati veliki gubitak lovnoproduktivnih površina (3,6 ha). Ostali planirani i/ili postojeći objekti nalaze se dovoljno udaljeni od predmetne lokacije da se može isključiti njihov kumulativni učinak. Kako je riječ o rijetko naseljenom području, u prostoru i dalje postoje velike mogućnosti za kretanje divljači te se kumulativni utjecaj na divljač i lovstvo može smatrati prihvatljivim. Analizom važećeg Prostornog plana Šibensko-kninske županije i Prostornog plana Zadarske županije, do najvećeg utjecaja na **krajobrazna obilježja** doći će izgradnjom sljedećih zahvata: VE Dazlina i linijskih koridora dalekovoda, zona gospodarskih namjena i jedne SE. Dalekovodi će u krajobrazu stvoriti mrežu pravocrtnih linija, a ostali zahvati zajedno s postojećim gospodarskim zonama točkaste uzorke unutar prirodnog i poljodjelskog krajobraza. Realizacijom svih prostorno-planskom dokumentacijom planiranih projekata doći će do trajne izmjene vizualnih karakteristika krajobraza kako šireg, tako i užeg područja, unošenjem novih antropogenih elemenata koji će u prostoru stvoriti novi uzorak. Najbliža VE u pogonu je VE Trtar Krtolin oko 18 km jugozapadno, a oko 13 km sjeverno od VE planira se izgradnja VE Lišane. Obzirom na udaljenosti navedenih VE, VE Dazlina ne pridonosi kumulativnom utjecaju povišenja razine **buke** prouzročenom radom VE. Obzirom na udaljenosti navedenih VE, VE ne pridonosi kumulativnom utjecaju **treperenja** sjena prouzročenom radom VE. Kumulativni utjecaj

planiranih i postojećih aktivnosti prema Prostornom planu Šibensko-kninske županije i Prostornom planu Zadarske županije, zajedno s planiranom izgradnjom VE, očitovat će se u povećanom intenzitetu **prometa**, no pritom ponajviše u fazi izgradnje zahvata te ukoliko će se pojedini planirani zahvati, smješteni na manjim udaljenostima jedni od drugih, izvoditi u isto vrijeme. Tada je moguće očekivati povećanu koncentraciju građevinskih vozila, prvenstveno na državnim i lokalnim (te nerazvrstanim) cestama.

Prilikom **dekomisije** postrojenja očekuju se radovi sličnih karakteristika kao i u fazi izgradnje, samo manjeg intenziteta. Kretanjem i radom teške mehanizacije mogući su utjecaji na kvalitetu zraka uslijed povećanja čestica prašine i ispušnih plinova koji su prostorno i vremenski ograničeni, pa su negativni utjecaji od dekomisije zanemarivi. Nakon radnog vijeka, ako se za to pokaže potreba, turbine će se zamijeniti novima iste tehnologije. Ukoliko će se nakon isteka radnog vijeka pristupiti uklanjanju VE (dekomisiji), postupak rastavljanja i uklanjanja relativno je jednostavan te ne uzrokuje veće zahvate u prostoru. Demontirat će se VA, iz zemlje će se izvaditi električni kabeli, betonski temelji će se prekriti zemljom, te će se okoliš vratiti u stanje blisko prvobitnom.

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opća mjera zaštite** vezana za izradu elaborata je u skladu sa člankom 69., stavkom 2., točkom 8. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) te člankom 40., stavkom 2. i člankom 89.a. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18). Ostale opće mjere temelje se na Zakonu o gradnji i Pravilniku o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih radilišta („Narodne novine“, broj 45/84).
- **Mjere zaštite voda** propisane su u skladu sa člankom 46., stavkom 3. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19 i 84/21).
- **Mjere zaštite tla** propisane su u skladu sa člankom 21. Zakona o zaštiti okoliša, člankom 4. Zakona o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 20/18, 115/18, 98/19, 57/22) te prema Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19).
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** propisane su u skladu sa člancima 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).
- **Mjere ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže** temeljene su na članku 33. stavku 2. Zakona o zaštiti prirode.
- **Mjere zaštite šuma** propisane su u skladu sa člancima 38.-40. i člancima 45. i 50. Zakona o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20 i 145/20).
- **Mjere zaštite divljači** propisane su u skladu sa člankom 51. stavak 5. i člancima 52., 53. i 56. stavak 4. Zakona o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19 i 32/20).
- **Mjere zaštite krajobraza** propisane su u skladu sa člankom 69. Zakona o gradnji te člankom 49. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“, broj 78/15, 118/18 i 110/19).
- **Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine** propisane su u skladu sa člankom 45 Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03 - Ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22).
- **Mjere za promet** propisane su u skladu s Zakonom o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, broj, 67/08, 48/10 - Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske,

74/11, 80/13, 158/13 - Odluka i Rješenje Ustavnog suda Republike Hrvatske, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22 i 114/22).

- **Mjere zaštite od buke** propisane su u skladu sa člancima 3. i 4. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i člancima 5. i 18. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21).
- **Mjere gospodarenja otpadom** propisane su u skladu s Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21) i Pravilniku o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom „Narodne novine“, broj 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19 i 7/20).

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

- **Program praćenja stanja ekološke mreže** temelji se na Zakonu o zaštiti prirode.
- **Program praćenja buke** u skladu je sa Zakonom o zaštiti od buke.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

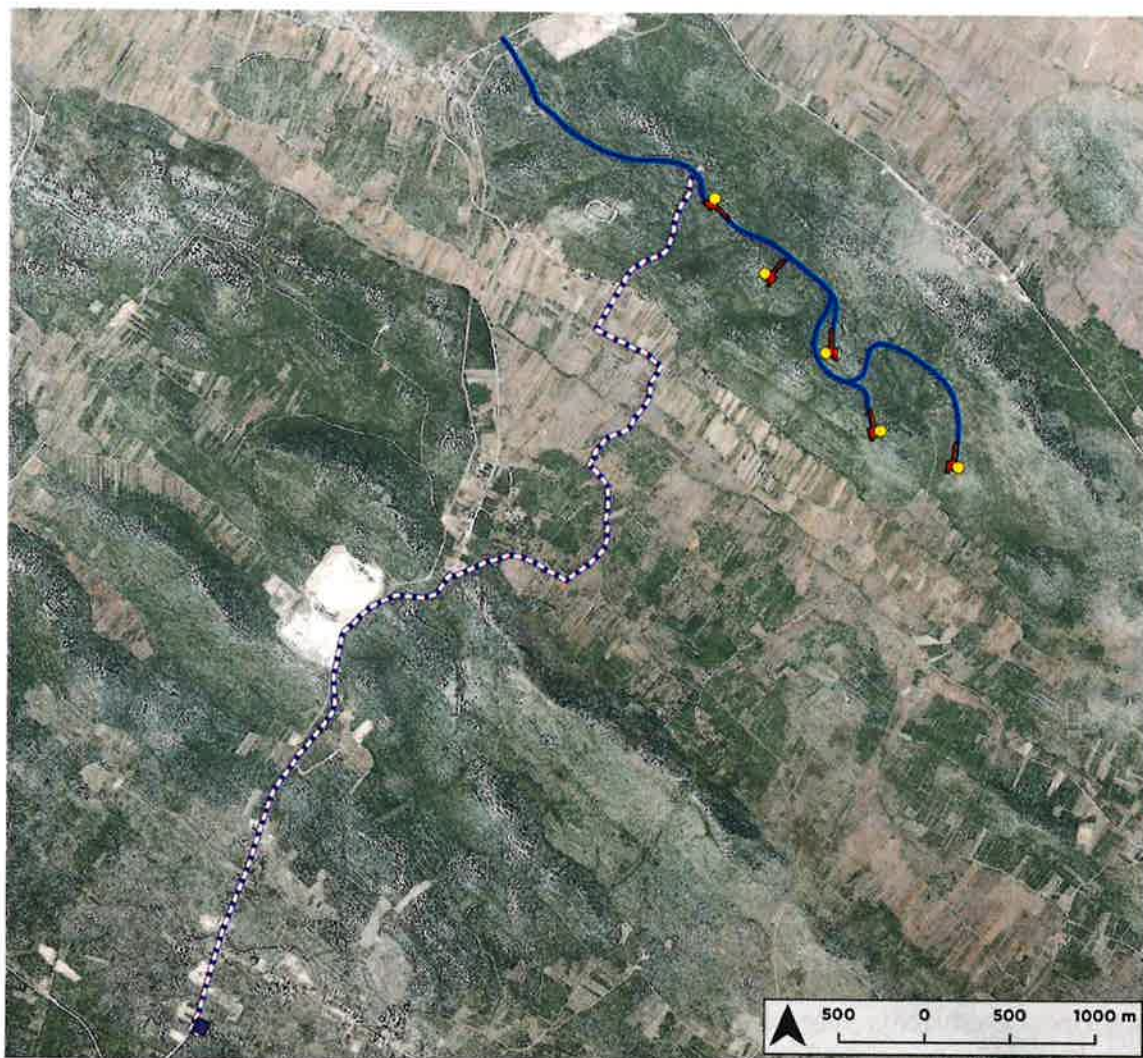
Točka III. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.




Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog rješenja).

Prilog I: Situacijski prikaz zahvata



-  Vjetroagregat
-  Plato
-  Trafostanica
-  Kabelska trasa
-  Pristupni put