



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

P/8126011

UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE

KLASA: UP/I 352-03/24-06/6

URBROJ: 517-06-2-2-25-22

Zagreb, 10. veljače 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, na temelju članka 33. stavka 2. vezano uz članak 5. stavak 1. podstavak 4. i 5. te članak 29. stavak 1. podstavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23), povodom zahtjeva nositelja zahvata C.E.M.P. d.o.o., OIB: 80708915943, Trgovačka ulica 3, 10255 Donji Stupnik, za glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu zahvata Vjetroelektrana Krš-Pađene, Općina Ervenik, Grad Knin, Šibensko-kninska županija, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Zahvat - Vjetroelektrana Krš-Pađene, Općina Ervenik, Grad Knin, Šibensko-kninska županija, nositelja zahvata C.E.M.P. d.o.o., Trgovačka ulica 3, 10255 Donji Stupnik, prihvatljiv je za ekološku mrežu, uz primjenu ovim rješenjem utvrđenih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (A.) te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže (B.).

A. MJERE UBLAŽAVNJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

Opće mjere:

1. U okviru izrade projektne dokumentacije za ishodenje odgovarajućeg akata za građenje prema posebnim propisima iz područja prostornog uređenja i posebnim propisima iz područja gradnje izraditi posebni dio u kojem će biti prikazan način na koji su u projektnu dokumentaciju ugrađene mjere ublažavanja negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te program praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže iz ovoga rješenja.

Mjere ublažavanja negativnih utjecaja tijekom korištenja

2. Uspostaviti automatizirani opto-elektronički sustav gašenja pojedinih vjetroagregata na zahtjev (Shutdown on Demand) tijekom detekcije kritičnih preleta ciljnih vrsta

- ptica (zmijar, suri orao, eja strnjarica, škanjac osaš, ušara) uz obavezan period kalibracije. Sustav mora biti aktivan tijekom svih mjeseci rada svih vjetroagregata tijekom cijelog radnog vijeka vjetroelektrane. Provoditi verifikaciju rada sustava (izvještaj o broju naloga za upravljanje vjetroagregatom u odnosu s uočenom vrstom). Automatizirani opto-elektronički sustav mora se uspostaviti najkasnije u roku od 12 mjeseci od dana izvršnosti ovog rješenja.
3. Do uspostave automatiziranog opto-elektroničkog sustava, obvezno je od 1. travnja do 30. kolovoza osigurati gašenje svih vjetroagregata tijekom dnevnih sati (od izlaska do zalaska sunca).
 4. U slučaju stradavanja ciljnih vrsta ptica (zmijar, suri orao, eja strnjarica, škanjac osaš, ušara) usprkos korištenju opto-elektroničkog sustava tijekom svih mjeseci rada svih vjetroagregata, potrebno je bez odgode osigurati gašenje vjetroagregata na kojem je došlo do stradavanja od izlaska do zalaska sunca tijekom cijele godine.
 5. Smanjiti širine makadamskih pristupnih cesta na 5 m puštanjem površina da obrastu vegetacijom i/ili njihovom sanacijom sadnjom kombinacije drvenastih i zemljastih biljaka, zavičajnih i karakterističnih za podneblje, kao što su vrste zajednica submediteranske vegetacijske zone (npr.: *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Juniperus oxycedrus*, *Coronilla emeroides*, *Lonicera etrusca*, *Cotinus coggygria*, *Paliurus spina-christi*, *Clematis flammula*, *Helichrysum italicum*, *Asparagus acutifolius*, *Satureja montana*, *Teucrium chamaedrys*). Smanjenje širine makadamskih pristupnih cesta mora biti vidljivo na terenu u roku od 24 mjeseca od dana izvršnosti ovog rješenja.
 6. Tijekom cijele godine ograničiti slobodnu vrtnju lopatica pri nižim brzinama vjetra kad se ne proizvodi električna energija, povećanjem granične vrijednosti brzine vjetra na kojoj počinje rotacija lopatica bez proizvodnje električne energije (eng. „start-up speed“; SuS) ili zakretanjem lopatica vjetroagregata (eng. „blade feathering“) pri brzinama vjetra manjim od proizvodne (eng. „cut-in speed“; CiS). Ograničenje slobodne vrtnje lopatica vjetroagregata mora se uspostaviti najkasnije u roku od 2 mjeseca od dana izvršnosti ovog rješenja.
 7. Smanjiti rasvjetu trafostanice na području vjetroelektrane. Koristiti ekološki prihvatljivu rasvjetu sa snopom svjetlosti usmjerenim prema tlu, s minimalnim intenzitetom i minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima te uz upotrebu tipa lampi koje najmanje privlače noćnu faunu (primjerice nisko-tlačne natrijeve ili LED lampe). Izbjegavati, korištenje svjetlosnih izvora koji emitiraju valne duljine manje od 540 nm (plavi i UV raspon) i temperaturu boje veću od 2700 K. Primjena ekološki prihvatljive rasvjete mora se osigurati najkasnije u roku od 12 mjeseci od dana izvršnosti ovog rješenja.

B. PROGRAM PRAĆENJA I IZVJEŠĆIVANJA O STANJU CILJEVA OČUVANJA I CJELOVITOSTI PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

Praćenje stanja šišmiša

Učinkovitost mjera ublažavanja tijekom rada vjetroelektrane potrebno je pratiti na temelju daljnjih rezultata praćenja stradavanja i aktivnosti šišmiša, a u skladu s EUROBATS preporukama. U tu svrhu potrebno je nastaviti monitoring tijekom rada VE Krš-Padene u trajanju od jedne godine, u razdoblju od početka lipnja do kraja listopada, jednakom metodologijom korištenom tijekom prethodnog monitoringa (opisanom u Završnom izvješću monitoringa faune šišmiša tijekom rada VE Krš-Padene 2021./2022. (Geonatura d.o.o. 2022b)). Ukoliko rezultati praćenja stanja pokažu da je potrebno, ovim rješenjem utvrđene mjere ublažavanja je prema potrebi potrebno prilagoditi.

Praćenje stanja ptica

Praćenje stanja ptica nužno je provoditi kontinuirano na cjelokupnom prostoru VE Krš-Padene do uspostave mjera ublažavanja, a zatim najmanje tijekom prve tri godine od provedbe mjera ublažavanja te zatim tijekom pete, desete i petnaeste godine nakon provedbe mjera ublažavanja. Stručnjaci (ornitolozi) trebaju provoditi program praćenja koji obuhvaća:

- praćenje stradavanja ptica – utvrditi stradavanje ptica pretraživanjem ispod svakog vjetroagregata prema smjernicama IFC, EBRD, KfW (2023): Post-Construction Bird and Bat Fatality Monitoring for Onshore Wind Energy Facilities in Emerging Markets Countries
- praćenje aktivnosti ptica s ciljem utvrđivanja mogućih promjena u načinu korištenja prostora od strane ciljnih vrsta ptica (zmijar, suri orao, eja strnjarica, škanjac osaš, ušara).

Rezultate i analizu svih aktivnosti u okviru praćenja stanja treba uredno bilježiti i dostaviti Ministarstvu na kraju svake godine praćenja. U slučaju da se tijekom praćenja utvrdi značajan utjecaj na ciljne vrste ptica i/ili šišmiša, potrebno je odmah obavijestiti Ministarstvo.

- II. Nositelj zahvata, C.E.M.P. d.o.o., Trgovačka ulica 3, 10255 Donji Stupnik, obvezan je u roku 6 mjeseci od izvršnosti ovog rješenja podnijeti zahtjev nadležnom upravnom tijelu za ishodaenje odgovarajućeg akta za građenje prema posebnim propisima iz područja prostornog uređenja i posebnim propisima iz područja gradnje te o navedenom obavijestiti Ministarstvo.
- III. Nositelj zahvata, C.E.M.P. d.o.o., Trgovačka ulica 3, 10255 Donji Stupnik, dužan je osigurati provedbu mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže kako je to određeno ovim rješenjem te u roku od 30 dana po provedbi pojedine mjere dostaviti Ministarstvu odgovarajući dokaz (izvješće, očitovanje, fotodokumentacija i sl.).
- IV. Ako se na temelju rezultata provedenog programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže utvrdi da je provedbom zahvata unatoč primjeni mjera ublažavanja propisanih ovim rješenjem došlo do značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, Ministarstvo će po službenoj dužnosti donijeti izmjenu rješenja.

- V. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.
- VI. U slučaju da nositelj zahvata C.E.M.P. d.o.o., Trgovačka ulica 3, 10255 Donji Stupnik, ne izvrši obveze propisane točkama I. – III. izreke ovog rješenja, Ministarstvo će o navedenom obavijestiti nadležne inspekcije Državnog inspektorata Republike Hrvatske i zatražiti pokretanje postupaka te poduzimanje mjera u skladu s posebnim propisima.

O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja zaprimilo je 26. siječnja 2024. g. putem ovlaštenika Geonatura d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb, zahtjev nositelja zahvata C.E.M.P. d.o.o., Trgovačka ulica 3, Donji Stupnik, za provedbu postupka glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Vjetroelektrana Krš-Pađene u Šibensko-kninskoj županiji na području jedinica lokalne samouprave Općina Ervenik i Grad Knin.

Temeljem odredbe članka 15. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o ustrojstvu i djelokrugu tijela državne uprave (Narodne novine, broj 57/24), Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (dalje u tekstu: Ministarstvo) preuzelo je poslove iz djelokruga dotadašnjeg Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja koji se odnose na zaštitu prirode.

Odredbom članka 29. stavkom 1. podstavkom 1. Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23, dalje u tekstu: Zakon), propisano je da Ministarstvo provodi glavnu ocjenu za zahvate za koje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu iz područja zaštite okoliša.

Odredbom članka 33. stavka 2. Zakona, propisano je da ako nadležno tijelo utvrdi, uzimajući u obzir i mišljenje javnosti, da planirani zahvat nema značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Odredbom članka 33. stavka 3. Zakona, propisano je da rješenje iz članka 33. stavka 2. Zakona, sadrži mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Odredbom članka 5. stavka 1. podstavka 4. i 5. Zakona, propisano je da se zaštita i očuvanje prirode temelji na načelu da je zaštita prirode obveza svake fizičke i pravne osobe te su u tom cilju dužni surađivati radi izbjegavanja i sprječavanja opasnih radnji i nastanka šteta, uklanjanja i sanacije posljedica nastale štete te obnove prirodnih uvjeta koji su postojali prije nastanka štete, kao i načelu predostrožnosti, kada postoji prijetnja od ozbiljne ili nepopravljive štete za prirodu.

Odredbama članka 42. stavka 1. i 3. Zakona, propisano je da je za zahvate za koje su u postupku glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu propisane mjere ublažavanja, nositelj zahvata dužan pratiti izvršavanje propisanih mjera ublažavanja na ekološku mrežu u vezi s

ciljevima očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže, odnosno da je nositelj zahvata dužan osigurati sredstva za praćenje.

Odredbom članka 43.a Zakona, propisano je da su mjere ublažavanja i program praćenja i izvješćivanja utvrđeni rješenjem iz glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu obvezni sadržaj glavnog projekta koji je sastavni dio akta kojim se odobrava građenje sukladno posebnim propisima iz područja prostornog uređenja i posebnim propisima iz područja gradnje.

Odredbom članka 44. stavka 3. Zakona, propisano je da se rješenje iz postupka glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu objavljuje na internetskoj stranici Ministarstva.

Odredbom članka 175. stavka 2. Zakona, propisano je da će Ministarstvo po službenoj dužnosti donijeti izmjenu rješenja iz postupka glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu ako se na temelju rezultata provedenog programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva i cjelovitosti područja ekološke mreže utvrdi da je provedbom zahvata unatoč primjeni mjera ublažavanja propisanih rješenjem došlo do značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Odredbom članka 175. stavka 6. Zakona, propisano je da Ministarstvo može u bilo kojem trenutku ukinuti, u cijelosti ili djelomično, rješenje iz postupka glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, u slučaju nepridržavanja njime propisanih mjera ublažavanja ili nastanka nepredviđenih događaja s negativnim učincima na prirodu.

U zahtjevu za provedbu postupka glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Vjetroelektrana Krš-Pađene navedeni su podatci o nositelju zahvata i sukladno odredbi članka 31. stavka 2. Zakona, priložena studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (dalje u tekstu: Studija Glavne ocjene), koju je izradio ovlaštenik Geonatura d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Sektor za procjenu utjecaja na okoliš, izdalo Rješenje kojim se pravnoj osobi Geonatura d.o.o., Fallerovo šetalište 22, Zagreb, daje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode (KLASA: UP/I-351-02/23-08/13, URBROJ: 517-05-1-1-23-2, od 21. veljače 2023.). Studija Glavne ocjene je izrađena u siječnju 2024. g., a dopunjena u svibnju 2024. g. Voditelj izrade Studije Glavne ocjene je dr. sc. Hrvoje Peternel. Uz navedeno, dostavljen je i Zaključak Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Samostalnog sektora za pravne poslove (KLASA: UP/I-351-02/23-09/2, URBROJ: 517-14-2-23-1 od 9. listopada 2023.) kojim se poziva nositelj zahvata C.E.M.P. d.o.o., Trgovačka ulica 3, Donji Stupnik, da dostavi Ministarstvu ex post Studiju Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, za zahvat Vjetroelektrana Krš-Pađene.

U provedbi postupka, dopisom KLASA: UP/I-352-03/24-06/6, URBROJ: 517-10-2-2-24-2 od 1. veljače 2024. g., zatraženo je prethodno mišljenje Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Zavod) ovoga Ministarstva o mogućnosti značajnog negativnog utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Zavod je, 27. veljače 2024. g., dostavio prethodno mišljenje (KLASA: 352-03/24-02/105, URBROJ: 517-12-2-3-2-24-2 od 26. veljače 2024. g.) u kojem se vezano uz procijenjene

utjecaje na ciljne vrste ptica, u bitnom, navodi: da se u tekstu Studije Glavne ocjene osim izravnih opažanja stradavanja zmijara nigdje ne navodi koliki je rizik od kolizije pojedinih vrsta, koliko se očekuje da će predložena mjera bojanja elisa taj rizik umanjiti niti hoće li takav umanjeni rizik od kolizije biti prihvatljiv ili neće te je li time predložena mjera dovoljna za ostvarenje prihvatljivosti utjecaja zahvata; da u Studiji Glavne ocjene nije izrađen model rizika od kolizije pa stoga nije moguće utvrditi koliko smanjenje rizika od kolizije se očekuje te koliko će ono smanjiti utjecaj na populacije ptica, posebice zmijara; da se u Studiji Glavne ocjene za surog orla navodi da, s obzirom na nizak intenzitet negativnog utjecaja specifične mjere ublažavanja nisu potrebne, dok se za zmijara propisuju dvije mjere ublažavanja. Vezano uz ptice smatra se da ocjena značajnosti utjecaja navedena u Studiji Glavne ocjene (umjereno negativan utjecaj „-1“ i prije i nakon primjene mjera ublažavanja), prvenstveno na zmijara, nije primjerena te da je bilo potrebno utvrditi značajan negativan utjecaj („-2“) za ciljne vrste zmijar i suri orao te propisati primjerene mjere ublažavanja utjecaja ispod razine značajnosti. Mišljenje je Zavoda da Studijem Glavne ocjene predložene mjere ublažavanja nisu dovoljne za ublažavanje prepoznatog utjecaja stradavanja uslijed kolizije s lopaticama vjetroagregata. Osim toga, budući da se rizik od kolizije osim za zmijara i surog orla ne može isključiti ni za ostale vrste od posebnog interesa koje su zabilježene s manjim intenzitetom aktivnosti uključivo i eju močvaricu (*Circus aeruginosus*) koja je ciljna vrsta područja ekološke mreže te kako su zabilježene aktivnosti ptica i stradavanje ravnomjerno raspoređeni po čitavom području, radi čega nije moguće izdvojiti pojedino područje/vjetroagregat s većim rizikom stradavanja, nužno je propisati dodatne mjere ublažavanja za smanjenje rizika od kolizije te dodati program praćenja, a to su: postaviti vizualni i radarski sustav za praćenje preleta ptica na području zahvata, kalibracija za detekciju preleta osjetljivih vrsta te automatsko gašenje vjetroagregata tijekom bilježenja opasnih preleta; u slučaju stradavanja ciljnih vrsta ptica područja ekološke mreže usprkos korištenju radarskog ili opto-elektroničkog sustava tijekom svih mjeseci rada svih vjetroagregata, potrebno je bez odgode osigurati gašenje vjetroagregata na kojem je došlo do stradavanja od izlaska do zalaska sunca tijekom cijele godine; do uspostave vizualnog i radarskog sustava za izbjegavanje kolizije potrebno je osigurati gašenje svih vjetroagregata tijekom dnevnih sati u periodu gniježđenja zmijara od 15. travnja do 15. kolovoza. Potrebno je propisati program praćenja stanja ptica da je tijekom cijelog radnog vijeka vjetroelektrane, a najmanje tijekom prve tri godine od provedbe mjera te zatim tijekom pete, desete i petnaeste godine nakon provedbe mjera ublažavanja, potrebno provoditi praćenje smrtnosti, kako bi se pratila učinkovitost mjera. Uz praćenje smrtnosti provoditi praćenje aktivnosti ptica tijekom prve dvije godine nakon provedbe mjera te tijekom pete, desete i petnaeste godine nakon provedbe mjera U slučaju novih stradavanja razmotriti potrebu za dodatnim mjerama poput prilagodbe i proširenja radarskog sustava te gašenja problematičnih ili svih vjetroagregata u odredbenom periodu, nakon čega iznova provesti intenzivno praćenje stradavanja, aktivnosti ptica i učinkovitosti mjera.

Vezano uz procijenjene utjecaje zahvata na šišmiše i velike zvijeri u mišljenju Zavoda se navodi da se slažu sa zaključkom Glavne ocjene vezano uz utjecaj na šišmiše i velike zvijeri te prijedlogom za praćenje stanja šišmiša.

Zaključkom od 19. ožujka 2024. g. (KLASA: UP/I-352-03/24-06/6, URBROJ: 517-10-2-2-24-4), Ministarstvo je od nositelja zahvata zatražilo dopunu Studije Glavne ocjene u skladu sa zaprimljenim komentarima (prethodnim mišljenjem) Zavoda od 26. veljače 2024.

Nadopunjenu Studiju Glavne ocjene (Geonatura d.o.o., Zagreb, svibanj 2024. g.) i Odgovore na komentare iz prethodnog mišljenja Zavoda, nositelj zahvata dostavio je u zadanom roku te ih je Ministarstvo (dopisom KLASA: UP/I-352-03/24-06/6, URBROJ: 517-10-2-2-24-8 od 17. svibnja 2024 g.) dostavilo Zavodu na prethodno mišljenje.

Ministarstvo je, 21. lipnja 2024. g., zaprimilo mišljenje Zavoda (KLASA: 352-03/24-02/105, URBROJ: 517-12-2-3-2-24-4 od 20. lipnja 2024. g.) u kojem se, u bitnom, navodi: „Uvidom u Monitoring faune ptica tijekom rada vjetroelektrane Krš- Pađene, Završni izvještaj 2022., Geonatura d.o.o., Zagreb, svibanj 2022. (dalje u tekstu „Izvešće“), utvrđeno je da rizik od stradavanja jedinki zmijara (*Circaetus gallicus*) i surog orla (*Aquila chrysaetos*) ima značajan utjecaj na očuvanje populacije ekološke mreže u slučaju zmijara te na stabilnost nacionalne populacije surog orla. U tekstu se navode izravna opažanja stradavanja zmijara („Prilikom monitoringa stradavanja u okolici VA 39 pronađena je glava mužjaka zmijara. Budući da se radilo samo o glavi, nije bilo moguće sa sigurnošću utvrditi uzrok ozljede i vrijeme stradavanja. Kako je ptica pronađena pod vjetroagregatom, velika je vjerojatnost da je stradala upravo od naleta na elise vjetroagregata.“) i vrlo opasnog preleta surog orla („Tijekom ožujka 2022. godine mlada i pododrasla jedinka promatrane su u letu kroz područje postojećih VA, pri čemu se mlada, manje iskusna, jedinka približila VA12 (između VA12 i VA15) te vidno izgubila ravnotežu zbog turbulencije zraka nastale prilikom okretanja elisa (puhao je jak vjetar sa sjevera), nakon čega joj je doletjela pododrasla jedinka i navela je na smjer leta od VA (Slika 28). Ovaj prelet smatra se opasnim jer je pticu zahvatila turbulencija zraka od elise. Ptice pritom nisu stradale, već su nastavile let prema sjeveru.“). Navodi se i kako su zabilježene aktivnosti ptica i stradavanje ravnomjerno raspoređeni po čitavom području, radi čega nije moguće izdvojiti pojedino područje/VA s većim rizikom stradavanja. Nadalje, u Glavnoj ocjeni se navodi da, s obzirom na nizak intenzitet negativnog utjecaja specifične mjere ublažavanja za surog orla nisu potrebne, dok se za zmijara propisuju dvije mjere ublažavanja:

- Kako bi se zmijara odvratilo od korištenja prostora u blizini VA i smanjio potencijalni rizik od kolizije potrebno je umanjiti privlačnost staništa za ovu vrstu unutar područja vjetroelektrane smanjivanjem širine makadamskih pristupnih cesta s trenutnih 12 m na 5 m, koliko je potrebno za održavanje vjetroelektrane. Navedeno se može postići prvenstveno ozelenjavanjem i pošumljavanjem površina uz cestu (i njihovim puštanjem da obrastu).
- Ograničiti slobodnu vrtnju lopatica pri nižim brzinama vjetra kad se ne proizvodi električna energija. Navedeno se može postići povećanjem granične vrijednosti brzine vjetra na kojoj počinje rotacija lopatica bez proizvodnje električne energije (eng. „start-up speed“; SuS) ili zakretanjem lopatica vjetroagregata (eng. „blade feathering“) pri brzinama vjetra manjim od proizvodne (eng. „cut-in speed“; CiS). U cilju smanjivanja rizika stradavanja šišmiša i ptica, na lokaciji VE Krš-Pađene mjeru se predlaže primjenjivati na vjetroagregatima tijekom cijele godine kada nema proizvodnje električne energije.

Ne slažemo se s „-1“ ocjenom značajnosti utjecaja prije primjene mjera ublažavanja dodijeljenoj za zmijara u Glavnoj ocjeni, niti nakon dostavljenih komentara i odgovora na pisane primjedbe, s obzirom na u Glavnoj ocjeni navedene podatke o visokoj aktivnosti zmijara unutar obuhvata zahvata i promatranog područja te intenzivnom korištenju čitave izgrađene VE. Toplinska karta preleta zmijara zabilježenih na području VE Krš-Pađene (slika 4-3) pokazuje iznimno veliku aktivnost zmijara unutar obuhvata zahvata, što je potvrđeno i navodom

da se povećanom aktivnosti zmijara povećava i potencijalni rizik od kolizije, bez obzira na to što u Glavnoj ocjeni stoji da prilikom motrenja zmijar nije zabilježen unutar zona elisa VA, već se kretao u njihovoj neposrednoj blizini. Uzimajući u obzir i potvrđeno stradavanje zmijara kako je navedeno u Izvješću, smatramo da je utjecaj na zmijara prije primjene mjera ublažavanja značajno negativan („-2“).

Slazemo se da propisana mjera smanjenja privlačnosti staništa potencijalno može biti učinkovita u ublažavanju privlačnosti staništa za zmijara, ali je potrebno jasnije ju definirati. Trenutno stoji kako je to smanjenje moguće postići ozelenjavanjem i pošumljavanjem površina uz cestu i njihovim puštanjem da obrastu, a da je potrebno smanjiti širinu makadamskih putova s 12 na 5 m. Potrebno je navesti da će se te površine pristupnih cesta zasadi brzorastućim biljnim vrstama koje će u razdoblju do tri godine obrasti navedene površine, idealno kombinacijom drvenastih i zemljastih biljaka, obavezno zavičajnih i karakterističnih za podneblje, što predstavlja vrste zajednica submediteranske vegetacijske zone. Neke od tih vrsta su *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Juniperus oxycedrus*, *Coronilla emeroides*, *Lonicera etrusca*, *Cotinus coggygria*, *Paliurus spina-christi*, *Clematis flammula*, *Helichrysum italicum*, *Asparagus acutifolius*, *Satureja montana*, *Teucrium chamaedrys* itd., ali je potrebno izabrati kombinaciju vrsta kojima će se postići brzo obraštanje površina, s obzirom na to da se u programu praćenja predlaže početak praćenja učinkovitosti mjere nakon tri godine od početka primjene mjere. Predlažemo da se sade biljne vrste koje su već i sada na području zahvata prisutne, što bi samo uzrokovalo ubrzavanje procesa prirodnog širenja vegetacije koja već postoji na tom području. Međutim, s obzirom na to da je potrebno najmanje tri godine da se osigura smanjenje privlačnosti staništa za zmijara unutar područja VE provedbom ove mjere ublažavanja, smatramo da je u razdoblju do obraštanja površina (sljedeće tri godine) potrebno propisati gašenje VA u razdoblju od početka travnja do kraja kolovoza tijekom dana (u periodu od izlaska do zalaska sunca), budući da vrsta koristi područje VE za hranjenje u svim fazama životnog ciklusa u kojima koriste područje obuhvata zahvata (od dolaska jedinki s migracije do odrastanja mladih ptica te godine), sukladno ekologiji vrste. Također, u tom je razdoblju potrebno osigurati praćenje aktivnosti zmijara na području VE. Izvan tog razdoblja potrebno je provoditi program praćenja ciljnih vrsta ptica kako je predloženo u Glavnoj ocjeni, s time da je potrebno provoditi intenzivno praćenje stradavanja ptica sukladno smjernicama <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/handbook-post-construction-bird-bat-fatality-monitoring-onshore-wind-ems.pdf> Nakon tri godine će se procijeniti učinkovitost mjera i potreba za propisivanjem dodatnih mjera ublažavanja, kao i praćenja stanja.“.

Nastavno, Ministarstvo je Zaključkom od 21. lipnja 2024. g. (KLASA: UP/I-352-03/24-06/6, URBROJ: 517-10-2-2-24-9) pozvalo nositelja zahvata da dostavi očitovanje i/ili dopuni Studiju Glavne ocjene, prema mišljenju Zavoda (KLASA: 352-03/24-02/105, URBROJ: 517-12-2-3-2-24-4) od 20. lipnja 2024. g. te je 8. srpnja 2024. g. zaprimilo očitovanje ovlaštenika Geonatura d.o.o. od 3. srpnja 2024. g. u kojem se navodi: „Kao što je već navedeno u odgovorima na prethodne primjedbe, sagledavanje i procjena značajnosti utjecaja na ekološku mrežu nisu bili predmetom Završnog izvješća monitoringa faune ptica tijekom rada vjetroelektrane Krš-Pađene, te u njemu nije procijenjena značajnost utjecaja unutar promatranog područja EM niti je sagledavan utjecaj u odnosu na ciljeve očuvanja predmetne vrste unutar ovog područja. Svi podaci navedeni u predmetnom Izvješću uzeti su u obzir prilikom procjene utjecaja na ciljne populacije u Glavnoj ocjeni. Sagledana je pripadnost promatranih jedinki populacijama predmetnih područja ekološke mreže, prostorni raspored svih zabilježenih preleta, ponašanje

*jedinki u odnosu na cjelokupnu vjetroelektranu i pojedine vjetroagregate te dostupni podaci o načinu korištenja prostora prije izgradnje vjetroelektrane na temelju čega je napravljena procjena značajnosti utjecaja na doradene ciljeve očuvanja pojedinog područja ekološke mreže. Na temelju prikupljenih podataka i provedene procjene za ciljne vrste ptica utvrđen je umjereno negativan utjecaj „-1“ koji je moguće dodatno umanjiti primjenom predloženih mjera ublažavanja. Kod zmijara je uočeno da ih je izgradnja elektrane privukla stvaranjem pogodnih staništa za lov, ali i da su promatrane ptice izbjegavale zone elisa vjetroagregata, odnosno na određen su način naučile koristiti predmetni prostor. U skladu s time propisana je i mjera čiji je cilj njihovo odvrćanje od korištenja ovog prostora. Nije naodmet podsjetiti da je predmetna glavna ocjena izrađena za postojeću VE čijom su izgradnjom izmijenjena prvotno prisutna staništa što je dovelo do promjena u načinu korištenja područja ekološke mreže od strane zmijara, a time potencijalno i do povećanja brojnosti populacije promatranog područja. Imajući izneseno u vidu utjecaj na zmijara procijenjen je kao umjereno negativan. Provođenjem mjere smanjenja privlačnosti staništa postigli bi se približno slični stanišni uvjeti nalik onima prije izgradnje VE, odnosno uvjeti prema kojima je određeno povoljno stanje vrste kroz attribute održavanja trenda i očuvanja stanja gnijezdeće populacije. Jednako tako, rezultati praćenja stanja tijekom rada VE ukazuju da nema zabilježenih značajnijih stradanja ptica, pogotovo ciljnih vrsta od kojih su pronađeni samo ostaci zmijara (pri čemu se to nije odrazilo na zabilježenu aktivnost i korištenje prostora od strane ostalih promatranih jedinki). Uzimajući u obzir ove podatke i prethodno iznesene argumente, smatramo da su u Studiji predložene mjere ublažavanja adekvatne te ostajemo pri ocjeni značajnosti utjecaja za zmijara: umjereno negativan utjecaj „-1“ i prije i nakon primjene predloženih mjera ublažavanja. Što se tiče propisane mjere smanjenja privlačnosti staništa za zmijara na način da se širina makadamskih putova smanji s 12 na 5 m, a što je moguće postići ozelenjavanjem i pošumljavanjem površina uz cestu i njihovim puštanjem da obrastu, potrebno je istaknuti da je stanje na lokaciji u značajnoj mjeri izmijenjeno u odnosu na razdoblje kada je proveden monitoring ptica (od ožujka 2021. do ožujka 2022.). Prema zadnjim informacijama od strane Naručitelja, s obzirom da se nakon izgradnje VE ceste koriste i održavaju u puno manjoj širini (do 5 m), u međuvremenu je došlo do značajnog obraštanja rubnih površina ceste vrstama prisutnim u okolici, pri čemu su osim prizemnih vrsta mjestimično već prisutne i neke drvenaste vrste, prvenstveno šmrika (*Juniperus oxycedrus*) (Slika 1.).*

S obzirom da su se rubni dijelovi puteva samostalno ozelenili zeljastim, ali i drvenastim biljnim vrstama, prisutnim na okolnim staništima, smatramo da dodatno ozelenjavanje i pošumljavanje nije nužno, odnosno da je dio predložene mjere ublažavanja umanjivanja privlačnosti staništa u dijelu gdje je navedeno da je potrebno smanjiti širinu puteva puštanjem da obrastu površine koje se više ne koriste, već ispoštovan. S obzirom da su nekorištene dijelove puteva naselile vrste karakteristične za područje, sa značajnom pokrovnošću, smatramo da ovu mjeru nije potrebno detaljnije razrađivati. Također, iz istog razloga smatramo da predložena mjera gašenja vjetroagregata u razdoblju od početka travnja do kraja kolovoza tijekom dana (u periodu od izlaska do zalaska sunca), odnosno od dolaska jedinki zmijara s migracije do odrastanja mladih ptica te godine, nije primjerena i da je ubuduće prvo potrebno pratiti stanje na lokaciji, kako smo u mjerama praćenja predložili, te utvrditi u kojoj mjeri jedinke zmijara koriste prostor vjetroelektrane. Općenito smatramo da propisivanje ovakvih, izuzetno ograničavajućih mjera, u situaciji kada rezultati monitoringa pokazuju da ne postoji značajno stradanje ptica na lokaciji i s tim u vezi mogućnost značajnih negativnih utjecaja na populacije ugroženih vrsta, nije u skladu sa stručnom procjenom niti s međunarodnim

smjernicama i praksom. Uz uvažavanje prethodno navedenog te činjenicu da je u razdoblju nakon završetka monitoringa ptica prirodni proces obraštanja rubnih površina ceste (koje se više ne koriste) već započeo, smatramo da je u Studiji predloženi program praćenja stanja adekvatan, te da je potrebno osigurati da se ovaj prirodni proces nastavi, a da se nakon tri godine od završetka ovog postupka ponovo provede praćenje stanja ciljnih vrsta ptica (prvenstveno zmijara) u minimalnom trajanju od jedne godine. Što se tiče praćenja stradavanja ptica, metodologija praćenja provedena tijekom monitoringa nakon izgradnje odgovara metodologiji iz citiranih smjernica te je u skladu s primjedbom u programu praćenja detaljnije naznačeno na koje vrste ptica se program odnosi i koju metodologiju je potrebno koristiti. „Praćenje stanja ptica Učinkovitost predloženih mjera ublažavanja tijekom rada vjetroelektrane, prvenstveno mjere ozelenjavanja rubnih površina ceste, potrebno je pratiti tijekom cijelog njenog radnog vijeka. Praćenje treba započeti nakon tri godine od završetka ovog postupka i trajati najmanje jednu godinu, a zatim ga treba ponoviti nakon pet, deset i petnaest godina. Aktivnosti trebaju uključiti: a) praćenje smrtnosti (prema metodologiji korištenoj tijekom praćenja stradavanja nakon izgradnje) i b) praćenje aktivnosti zmijara (i ostalih ciljnih vrsta ptica). U slučaju zabilježenog stradavanja razmotriti potrebu za dodatnim mjerama, nakon čega je potrebno iznova propisati praćenje stradavanja i aktivnosti te učinkovitosti mjera“.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, sukladno članku 31. stavku 7. Zakona, na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 16. srpnja 2024. g. Informacija o zahtjevu nositelja zahvata za provedbu postupka glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Vjetroelektrana Krš-Pađene, Općina Ervenik, Grad Knin, Šibensko-kninska županija (KLASA: UP/I-352-03/24-06/6, URBROJ: 517-10-2-2-24-14 od 16. srpnja 2024.).

Ministarstvo je, 30. srpnja 2024. g., donijelo Odluku o upućivanju Studije glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Vjetroelektrana Krš-Pađene, Općina Ervenik, Grad Knin, Šibensko-kninska županija na javnu raspravu u trajanju od četrdesetpet (45) dana (KLASA: UP/I-352-03/24-06/6, URBROJ: 517-10-2-2-24-15), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-352-03/24-06/6, URBROJ: 517-10-2-2-24-16 od 30. srpnja 2024.) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za zaštitu okoliša, prostorno uređenje, gradnju i komunalne poslove Šibensko-kninske županije.

Prema Izvješću koordinatora javne rasprave (KLASA: 352-01/24-01/179, URBROJ: 2182-16/1-24-7 od 11. studenog 2024.), javna rasprava trajala je 45 dana, u razdoblju od 16. rujna do 31. listopada 2024. g., a javni uvid u Studiju Glavne ocjene mogao se izvršiti u službenim prostorijama Grada Knina, Dr. Franje Tuđmana br. 2, Knin i Općine Ervenik, Butiga br. 24, Ervenik, svakog radnog dana u uredovno radno vrijeme. Studija Glavne ocjene danom početka javne rasprave (koji je istodoban s početkom javnog uvida) bila je dostupna javnosti na službenim internetskim stranicama Šibensko-kninske županije (www.sibensko-kninska-zupanija.hr), Grada Knina (www.knin.hr), Općine Ervenik (www.ervenik.hr) i Ministarstva (www.mzozt.gov.hr). Obavijest o javnoj raspravi bila je objavljena u dnevnom listu „Slobodna Dalmacija“ dana 6. rujna 2024. g., na oglasnim pločama i službenim internetskim stranicama Šibensko-kninske županije, Grada Knina i Općine Ervenik te na internetskim stranicama Ministarstva. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje, 10. listopada 2024. g., s

početkom u 12:00 sati u prostorijama Grada Knina, Dr. Franje Tuđmana br. 2, Knin. Na javnom izlaganju bili su prisutni predstavnici nositelja zahvata iz društva C.E.M.P. d.o.o. i ovlaštenika Geonatura d.o.o. koji su neposredno davali odgovore i raspravljali o pitanjima koja je tom prilikom postavljala nazočna javnost i zainteresirana javnost.

Mišljenja, prijedlozi i primjedbe o Studiji Glavne ocjene mogli su se dati do zaključenja javne rasprave na mjestu javne rasprave ili su se mogli pismeno dostaviti Upravnom odjelu za zaštitu okoliša, prostorno uređenje, gradnju i komunalne poslove Šibensko-kninske županije, Trg Pavla Šubića I br. 2, Šibenik ili na e-mail: okolis.komunalno@skz.hr.

Tijekom javne rasprave jedna primjedba zabilježena je u Bilježnici u koju je bilo moguće upisivati mišljenja, prijedloge i primjedbe u Općini Ervenik – mještani Ervenika, 30.10.2024., a jedna primjedba je zaprimljena putem e-maila - Udruga BIOM (UR. Br.: 1-24-074, Zagreb, 31.10.2024.). Primjedbe su sljedeće: za vrijeme sjevernih vjetrova stvara se snažna buka u naseljima Radučić i Mokro polje, a za vrijeme južnih vjetrova stvara se jaka buka u naselju Pađene; od početka rada VE Krš-Pađene primijećena je znatno manja količina ptica svih vrsta, a određenih vrsta kao što su lastavice uopće nema; na širem rubnom području VE imamo zapaženu pojavu invazije skakavaca i gusjenica koje iza sebe ostavljaju pustoš na zelenilu – povrću i lisnatom dijelu voća; izvan zone zahvata projekta VE došlo je do promjene staništa životinja – divlje svinje, srne pa čak i medvjedi; od početka rada VE Krš-Pađene došlo je do vidnog poremećaja flore i faune u zoni vjetrovarka, a i oko njega; metodologija istraživanja utjecaja na ptice se poziva na dokument SNH (2017): *Recommended bird survey method to inform assessment of onshore wind farms. Guidance. Version 2*. Međutim, kada otvorimo navedeni dokument, odmah u uvodu (*Introduction*, prva rečenica!) jasno piše da su to smjernice za istraživanje procjene utjecaja prije izgradnje. Dodatno, u istom poglavlju jasno piše i da te smjernice nisu prikladne za *repowering*. Izrađivač studije je dužan upotrijebiti prikladne smjernice, a ne one koje se koriste za drugu svrhu, naročito ako se u tim smjernicama navodi da nisu prikladne za izradu studije nakon izgradnje; Zakon o zaštiti prirode, članak 28. (2) također navodi da se „Ocjena prihvatljivosti zahvata provodi u okviru pripreme namjeravanog zahvata“ te je samim tim naknadna izrada ovakve ocjene prihvatljivosti (nakon izgradnje) suprotna samoj zakonskoj definiciji; izrađivač studije u poglavlju 1.3. (str. 5) navodi članak 31. Zakona o zaštiti prirode kao osnovu po kojoj je izračena studija. Navedeni članak također opisuje dijelove studije na način da je jasno da se ti dijelovi odnose na planirani zahvat, prije izgradnje. Samim tim studija provedena nakon izgradnje ne može sadržavati zakonski definirane dijelove; metodologija i podatci korišteni u ovoj studiji su prvenstveno rezultat praćenja stanja nakon izgradnje zahvata, što se i inače provodi nakon izgradnje. Izrađivač studije obmanjuje javnost „detaljnou“ studijom koja velikim dijelom uopće nije studija glavne ocjene prihvatljivosti već studija praćenja utjecaja zahvata nakon izgradnje; ukupno, smatramo da je predmetna ex post studija zakonski i metodološki (literaturno) neutemeljena te da njena izrada ne rješava propuste koji su napravljeni prije izgradnje zahvata; dapače, smatramo njeno prihvaćanje kao zakonitog rješenja opasnim za funkcioniranje pravne države.

Odgovori Ministarstva na primjedbe s javne rasprave su, u bitnom, slijedeći: U postupku glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu ocjenjuje se ima li zahvat značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova te cjelovitost područja ekološke mreže. Predmet postupka Glavne ocjene nisu mogući utjecaji zahvata na stanovništvo, vrste koje nisu ciljne vrste područja ekološke mreže, kao ni utjecaj buke na stanovništvo, stoga oni nisu ni bili razmatrani kroz studiju glavne ocjene. Primjedba koja se odnosi na metodologiju istraživanja utjecaja ptica se ne prihvaća s obzirom na to da referentne smjernice za istraživanje ptica nakon

izgradnje sadrže isključivo metodologiju praćenja stradavanja (IFC, EBRD, KfW (2023): Post-construction Bird and Bat Fatality Monitoring for Onshore Wind Energy Facilities in Emerging Market Countries). Metodologija istraživanja ptica na području vjetroelektrane prije i nakon izgradnje mora biti konzistentna kako bi se osigurala usporedivost podataka i pouzdanost rezultata. Prema principu usporedbe stanja prije i nakon izgradnje, ključno je koristiti iste metode prikupljanja podataka, iste lokacije za promatranje i jednake vremenske intervale prije i nakon izgradnje vjetroelektrane. Kako istraživanje prije izgradnje nije bilo rađeno prema nacionalnim smjernicama te nije uključivalo praćenje aktivnosti ptica, tijekom istraživanja nakon izgradnje korištena je relevantna i najnovija literatura koja detaljno opisuje metodologiju istraživanja (specifično „vantage point“ metodu), kojom je provedeno iscrpno istraživanje. Rezultati istraživanja dali su uvid u stupanj aktivnosti pojedine vrste ptica, što je korišteno i prilikom procjene utjecaja. Ne prihvaćaju se primjedbe koje se odnose na zakonitost provedbe predmetnog postupka iz sljedećih razloga. Iz Studije Glavne ocjene za predmetni zahvat jasno se može iščitati da se radi o postojećem zahvatu koji je izveden i u radu te je dana cjelokupna kronologija provedenih postupaka za zahvat. Tako se navodi da je za VE Krš-Pađene proveden postupak procjene utjecaja na okoliš slijedom kojeg je, 18. listopada 2007., izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/06-02/148, URBROJ: 531-08-3-1-2-8-07-15) te je zbog planirane izmjene zahvata proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš slijedom kojeg je, 11. svibnja 2009. g., izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/09-08/14, URBROJ: 531-08-1-08-09-6). Nastavno, jer je nositelj zahvata planirao smanjiti broj i promijeniti mikrolokacije vjetroagregata, 16. prosinca 2016. g., podnijet je zahtjev Ministarstvu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, u okviru kojeg je provedena i prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu te je, 20. ožujka 2017. g., Ministarstvo donijelo Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/16-08/322, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-9), da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja buke utvrđenih u ranije provedenom postupku procjene utjecaja na okoliš rješenjem (KLASA: UP/I 351-03/06-02/148, URBROJ: 531-08-3-1-2-8-07-15 od 18. listopada 2007.), ali da je potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Navedeno Rješenje od 20. ožujka 2017. g. poništeno je Rješenjem Ministarstva od 31. srpnja 2017. g. (KLASA: UP/I 351-03/16-08/322, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-18) kojim je zaključeno da za VE Krš-Pađene nije potrebno provesti niti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš ni postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Nastavno, uz ostalo, Ministarstvo je zaprimio dopis Europske komisije od 26. siječnja 2023. g. (Obrazloženo mišljenje, broj Povrede 2020/2204) zbog neispunjavanja obveza iz članka 6. stavka 3. u vezi s člankom 7. Direktive 92/43/EEZ o očuvanju prirodnih staništa i divlje flore i faune („Direktiva o staništima”) u kojem se navodi da su izmjene projekata, uključivo i drugu izmjenu projekta VE Krš-Pađene, koja je zatražena 2016. g., odobrene protivno Direktivi o staništima jer nadležna tijela nisu pravilno procijenila hoće li izmjene projekta imati značajan utjecaj, pojedinačno ili u kombinaciji s drugim planovima ili projektima, na područje mreže Natura 2000 te poziva Republiku Hrvatsku da poduzme potrebne mjere kako bi postupila u skladu s obrazloženim mišljenjem. Slijedom navedenog, a kako bi se postupilo u skladu s obrazloženim mišljenjem Ministarstvo je Zaključkom od 9. listopada 2023. g. (KLASA: UP/I-351-02/23-09/2, URBROJ: 517-14-2-23-1) pozvalo nositelja zahvata C.E.M.P. d.o.o., da dostavi Ministarstvu „ex post“ Studiju Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, za zahvat vjetroelektrane Krš-Pađene kojom se treba sagledati utjecaj (samostalni i kumulativni) zahvata VE Krš-Pađene na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Predmetni postupak

„ex-post“ glavne ocjene provodi se kako bi se otklonili nedostaci prethodno provedenog postupka za izmjenu zahvata VE Krš-Pađene vezane uz primjenu odredbi članka 30.-33. Zakona o zaštiti prirode odnosno članka 6. stavka 3. Direktive o staništima, a na koje upućuje zaprimljeno obrazložene mišljenje. Također, pri provedbi „ex-post“ Glavne ocjene vodilo se odredbama članka 5. stavka 1. podstavcima 4. i 5. kojima je propisano da se zaštita i očuvanje prirode temelji na načelima da je zaštita prirode obveza svake fizičke i pravne osobe te su u tom cilju dužni surađivati radi izbjegavanja i sprječavanja opasnih radnji i nastanka šteta, uklanjanja i sanacije posljedica nastale štete te obnove prirodnih uvjeta koji su postojali prije nastanka štete, kao i predostrožnosti, kada postoji prijetnja od ozbiljne ili nepopravljive štete za prirodu. Vezano uz primjedbu da Izrađivač studije obmanjuje javnost „detaljnou“ studijom koja velikim dijelom uopće nije studija glavne ocjene prihvatljivosti već studija praćenja utjecaja zahvata nakon izgradnje, ističemo da je u predmetnoj Studiji Glavne ocjene jasno navedeno (poglavlje 1.4.1.) da su prilikom procjene utjecaja korištena terenska istraživanja ptica, šišmiša i velikih zvižeri provedena u sklopu monitoringa nakon izgradnje. Istraživanja su obuhvatila sve metodologije koje se primjenjuju i u istraživanjima prije izgradnje zahvata. Dobiveni rezultati ukazuju na postojeći utjecaj izgrađene VE Krš-Pađene na temelju kojih je utvrđen stupanj značajnosti utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže do kojih je došlo tijekom provedbe i korištenja predmetnog zahvata, odnosno predložene su mjere ublažavanja prepoznatih mogućih negativnih utjecaja.

U provedbi postupka Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, Studiju Glavne ocjene (Geonatura d.o.o., Zagreb, siječanj 2024., svibanj 2024.), odgovore Ovlaštenika na primjedbe/komentare iz prethodnih mišljenja Zavoda, primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti, prethodna mišljenja Zavoda te utvrdilo sljedeće.

Podaci o zahvatu (Opis zahvata)

VE Krš-Pađene smještena je u Šibensko-kninskoj županiji na području jedinica lokalne samouprave Općina Ervenik i Grad Knin. Površina obuhvata zahvata iznosi 2.065 ha, a rasprostire se kroz četiri katastarske općine pri čemu je u Općini Ervenik smještena većina vjetroagregata (u k.o. Mokro Polje 9, k.o. Pađene 20, k.o. Radučić 7 vjetroagregata), dok je na području Grada Knina (u k.o. Očestovo) smješteno 12 vjetroagregata. VE Krš-Pađene, u skladu s postojećim dozvolama, ukupne je priključne snage od 142 MW, a proizvodnja električne energije isključivo ovisi o brzini vjetra na pojedinačnim lokacijama, ali se predviđa na oko 480 GWh godišnje. Zahvat se sastoji od sljedećih segmenata: 48 vjetroagregata (klase 3 MW, nazivne snage 3,9 MW); interne kabela mreže; priključne trafostanice (TS) 30/220 kV Krš-Pađene koja se preko dva priključna dalekovoda (DV) 220 kV interpolira u postojeći DV 220 kV Brinje – Konjsko; pretovarnog platoa i 37,8 km pristupnih putova. Pojedinačne udaljenosti između dva susjedna vjetroagregata kreću se od 434 m do 800 m. Promjer lopatica vjetroagregata je 131 m, a visina stupa je 134 m. Svaki stup je betonski i dimenzioniran tako da osigurava stabilnost čitavog sklopa i u najtežim vremenskim uvjetima, a temelji za stup su izrađeni od armiranog betona. Način rada vjetroelektrane je u potpunosti automatiziran uz daljinski nadzor. Kablovi interne kabela mreže postavljeni su uz postojeće putove, a povezuju vjetroagregate s priključnom TS 30/220 kV izgrađenom unutar obuhvata zahvata. Pritom je priključna TS preko dva priključna dalekovoda (DV) 220 kV interpolirana u postojeći DV 220 kV Brinje – Konjsko. Kod priključenja vjetroelektrane primijenjena su rješenja u skladu s elektroenergetskom suglasnošću broj 127/13 od 10. prosinca 2013. g. i njegove izmjene od 1.

srpnja 2014. g.. Ukupna cestovna infrastruktura unutar zahvata sastoji se od 37,8 km makadamskih putova. Pritom je upotrijebljeno 9,8 km postojećih putova koji su se po potrebi proširili i učvrstili. Pristup lokaciji zahvata je s postojećih prometnica D1 Plitvice-Gračac-Knin-Sinj-Split i D59 Knin-Kistanje-Kapela (D8) koje prolaze u blizini lokacije zahvata.

Podaci o ekološkoj mreži

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, broj 80/19, 119/23) zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže – Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000026 Krka i okolni plato. POP HR1000022 Velebit nalazi se na udaljenosti od oko 470 m od najbližega pristupnog puta i 550 m od najbližega vjetroagregata (VA). Zahvat se nalazi i u blizini Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000918 Šire područje NP Krka (pristupni put spaja se na cestu koja čini granicu ovog područja, dok udaljenost od najbližega VA iznosi 830 m) te Posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000022 Park prirode Velebit (oko 470 m od najbližega pristupnog puta i 550 m od najbližega VA).

Prema Uredbi, ciljne vrste POP-a HR1000026 Krka i okolni plato su: crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*), vodomar (*Alcedo atthis*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), suri orao (*Aquila chrysaetos*), bukavac (*Botaurus stellaris*), ušara (*Bubo bubo*), ćukavica (*Burhinus oedicephalus*), kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), zmijar (*Circaetus gallicus*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), mali sokol (*Falco columbarius*), sivi sokol (*Falco peregrinus*), voljić maslinar (*Hippobolus olivaceus*), čapljica voljak (*Ixobrychus minutus*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*), velika ševa (*Melanocorypha calandra*), bukoč (*Pandion haliaetus*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*), siva štijoka (*Porzana parva*), riđa štijoka (*Porzana porzana*), mala štijoka (*Porzana pusilla*), značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (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*).

Prema Uredbi, ciljne vrste POP-a HR1000022 Velebit su: mala prutka (*Actitis hypoleucos*), planinski ćuk (*Aegolius funereus*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), suri orao (*Aquila chrysaetos*), lještarka (*Bonasa bonasia*), ušara (*Bubo bubo*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), zmijar (*Circaetus gallicus*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), kosac (*Crex crex*), planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*), crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*), crna žuna (*Dryocopus martius*), velika strnadica (*Emberiza hortulana*), sivi sokol (*Falco peregrinus*), crvenonoga vjetruša (*Falco tinnunculus*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), mali ćuk (*Glaucidium passerinum*), bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), gorski zviždak (*Phylloscopus bonelli*), troprst djetlić (*Picoides tridactylus*), siva žuna (*Picus canus*), jastrebača (*Strix uralensis*), pjegava grmuša (*Sylvia nisoria*) i tetrijeb gluhan (*Tetrao urogallus*).

Prema Uredbi, ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi POVS-a HR2000918 Šire područje NP Krka su: bjelonogi rak (*Austropotamobius pallipes*), dalmatinska gaovica (*Phoxinellus dalmaticus*), mren (*Barbus plebejus*), glavočić crnotrus (*Pomatoschistus canestrini*), čovječja ribica (*Proteus anguinus**), kopnena kornjača (*Testudo hermanni*), barska kornjača (*Emys orbicularis*), crvenkrpica (*Zamenis situla*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*), riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*), vidra (*Lutra lutra*), Anisus vorticulus, livadni procjepak (*Chouardia litardierei*), oštrulja (*Aulopyge huegelii*), 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*), 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom, 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost, 32A0 Sedrene barijere krških rijeka Dinarida, 3260 Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitriche-Batrachion*, 5210 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice *Juniperus* spp., 6110*Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu, 9340 Vazdazelene šume česmne (*Quercus ilex*), 3170* Mediteranske povremene lokve, 91F0 Poplavne miješane šume *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia*

Prema Uredbi, ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit su: močvarna riđa (*Euphydrias auriniamirišljivi*), velika četveropjega cvilidreta (*Morimus funereus*), jelenak (*Lucanus cervus*), alpinska strizibuba (*Rosalia alpina**), bjelonogi rak (*Austropotamobius pallipes*), kopnena kornjača (*Testudo hermanni*), četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*), crvenkrpica (*Zamenis situlaplaninski*), planinski žutokrug (*Vipera ursinii macrops**), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*), riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*), širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*), velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*), veliki šišmiš (*Myotis myotis*), vuk (*Canis lupus**), medvjed (*Ursus arctos*), ris (*Lynx lynx*), *Bauxbaumia viridis*, kitaibelov pakujac (*Aquilegia kitaibelii*), cjelolatična žutilovka (*Genista holopetala*), gospina papučica (*Cypripedium calceolus*), modra sasa (*Pulsatilla vulgaris* ssp. *grandis*), tankovratni podzemljak (*Leptodirus hochenwartiidinarski*), dinarski rožac (*Cerastium dinaricum*), Skopolijeva gušarka (*Arabis scopoliana*), livadni procjepak (*Chouardia litardierei*), danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria**), velebitska degenija (*Degenia velebitica**), dinarski voluhar (*Dinaromys bogdanovi*), dalmatinski okaš (*Proterebia afra dalmata*), Bazofilni cretovi 7230, Planinske i borealne vrištine 4060, Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice *Juniperus* spp. 5210, Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu 6110*, Planinski i pretplaninski vapnenački travnjaci 6170, Travnjaci tvrdače (Nardus) bogati vrstama 6230*, Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*) 62A0, Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion) 91K0, Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa (*Vaccinio-Piceetea*) 9410, Špilje i jame zatvorene za javnost 8310, Klekovina bora krivulja (*Pinus mugo*) s dlakavim pjenišnikom (*Rhododendron hirsutum*) 4070*, Karbonatna točila *Thlaspietea rotundifolii* 8120, Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom 8210, Suhi kontinentalni travnjaci (*Festuco-Brometalia*) (*važni lokaliteti za kačune) 6210*, Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*) 6410, Europske suhe vrištine 4030, Istočnomediteranska

točila 8140, (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora 9530*, Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*) 91L0.

Ciljevi očuvanja s pripadajućim atributima POP-ova HR1000026 Krka i okolni plato te HR1000022 Velebit, kao i POVS-a HR2000918 Šire područje NP Krka i PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit dostupni su na mrežnoj stranici Ministarstva (poveznica: <https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/AIf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?rlkey=wy0gpe3v4t45jflsynpvel3wq&e=1&dl=0>).

Terenska istraživanja

Za potrebe praćenja stanja nakon izgradnje VE Krš-Pađene propisanog rješenjem Ministarstva od 31. srpnja 2017. g., a kojim je dopunjen program praćenja koji je bilo potrebno provoditi prema Rješenju Ministarstva od 18. listopada 2007. g., društvo Eko Arboretum d.o.o. iz Ploča je tijekom 2019. i 2020. g. provelo terenska istraživanja ptica, šišmiša i velikih zvijeri. Nadalje, Geonatura d.o.o. iz Zagreba je tijekom 2021. i 2022. g. provela terenska istraživanja ptica, šišmiša i velikih zvijeri užeg i šireg područja (do 5 km od granica zahvata) zahvata kojima su obuhvaćene i ciljne vrste obližnjih područja ekološke mreže. U razdoblju od 2021. do 2023. g. Geonatura d.o.o. je provela dodatna istraživanja šišmiša na širem području VE Krš-Pađene, s ciljem dobivanja cjelovitijeg prikaza podataka o šišmišima predmetnog područja, a koji čine sastavni dio Studije Glavne ocjene – Prilog III. Tijekom 2022. g. provedeno je i terensko istraživanje flore i staništa predmetnog područja. Svi prikupljeni podaci korišteni su u Studiji Glavne ocjene za procjenu značajnosti utjecaja zahvata.

Istraživanje flore i staništa

Popis staništa i njihov opis za šire područje zahvata sastavljeni su sukladno podacima prikupljenim na temelju Karte prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (M 1:25 000) (Bardi i sur. 2016), Karte staništa Republike Hrvatske (M 1:100 000) (Antonić i sur. 2005) te ortofoto snimki (DGU 2023). Navedeni podaci provjereni su tijekom terenskog izlaska u lipnju 2022. g., pri čemu je utvrđena konačna rasprostranjenost i kvaliteta prisutnih staništa. Područje istraživanja određeno je na temelju stručne procjene mogućeg dosega utjecaja na floru i staništa, kao područje u radijusu od 250 m od obuhvata zahvata. Po završetku terenskog istraživanja napravljena je dorađena karta staništa (Slika 3-1, str. 34 Studije Glavne ocjene).

Istraživanje ptica

Jednogodišnje istraživanje ptica provedeno je u razdoblju od ožujka 2021. do ožujka 2022. g., pri čemu je teren preliminarno istražen u ožujku 2021. g., a standardne terenske aktivnosti provedene su svaki mjesec, od travnja 2021. do ožujka 2022. g. (u skladu s nacionalnim „Smjernicama za izradu studija utjecaja na okoliš za vjetroelektrane za faunu ptica i šišmiša“ (MZOPUG i APO d.o.o. 2010), praćenjem uputa međunarodnih smjernica „Scottish Natural Heritage (2017): Recommended bird survey method to inform assessment of onshore wind farms. Guidance. Version 2.“ te korištenjem druge relevantne stručne i znanstvene literature. Termini terenskih obilazaka planirani su s obzirom na meteorološke uvjete na istraživanoj lokaciji (količina padalina, prosječne noćne i dnevne temperature, prosječna brzina vjetra), kako bi se izbjegli nepovoljni uvjeti u kojima je ograničena mogućnost zapažanja ptica s očekivanim smanjenjem njihove aktivnosti zbog loše vidljivosti i/ili padalina. Također je

provedeno praćenje stradavanja ptica. Obuhvaćene su sve sezone aktivnosti ptica tijekom godine: gniježđenje, proljetna i jesenska seoba te zimovanje. Naglasak istraživanja stavljen je na vrste osjetljive na rad vjetroelektrana – vrste od posebnog interesa koje za izgrađenu VE Krš-Pađene uključuje sve vrste grabljivica, bjeloglavog supa te noćne vrste zabilježene na području istraživanja. Definirane su četiri zone istraživanja: (1) uža zona istraživanja (Z-500) - područje do 500 metara oko lokacija vjetroagregata - zona izravnog utjecaja, a obuhvaća područje izravnog zauzimanja prostora i održavanja (zona istraživanja pjevica i legnja); (2) uža zona istraživanja (Z-1000) - područje do 1 kilometra oko lokacija vjetroagregata (zona istraživanja utjecaja na noćne vrste, osim legnja); (3) uža zona istraživanja (Z-2000) - područje do 2 kilometra oko lokacija vjetroagregata - određuje se uzimajući u obzir karakteristike potencijalnih utjecaja vrste sa širim životnim prostorom (uglavnom dnevne grabljivice) koje nastanjuju ili prelijeću užu zonu; (4) šira zona istraživanja (Z-5000) - područje do 5 kilometara oko lokacija vjetroagregata - zona niskog utjecaja - određuje se uzimajući u obzir karakteristike potencijalnih utjecaja na vrste od posebnog interesa sa širokim životnim prostorom. Tijekom istraživanja aktivnosti ptica korištene su slijedeće metode: praćenje preleta sa stalnih točaka (VP, eng. *vantage points* - SNH 2017) s ciljem utvrđivanja prisustva vrsta od posebnog interesa na prostoru vjetroelektrane i prostoru oko svakog agregata; metoda brojanja u točki (eng. *point count* – Bibby i sur. 1992, 2000) za istraživanje gnijezdećih populacija u neposrednoj zoni, 500 m oko lokacija vjetroagregata; istraživanje noćnih vrsta: metoda zvučnog vaba (BIOM 2018; Johnson i sur. 2009; Krofel 2008; Tutiš 2013) korištena je samo na točkama udaljenim više od 500 m od položaja postojećih vjetroagregata te auditivna metoda (slušanje) u točkama postavljenim na udaljenosti do 1 km od lokacija vjetroagregata; istraživanje teritorija surih orlova (*Aquila chrysaetos*) – utvrđivana je aktivnost na poznatim teritorijima posjećivanjem poznatih lokacija gnijezda; analiza snimaka snimljenih pomoću automatskih kamera postavljenih za istraživanje velikih zvijeri – determinacija svih zabilježenih vrsta; nestandardizirano pretraživanje područja (eng. *area search*) – utvrđivanje ukupne slike sastava prisutnih vrsta. Provedeno je i pretraživanje područja oko svakog vjetroagregata na udaljenosti do 120 m u svrhu pronalaska stradalih ptica. Pretraživanja su provedena kontinuirano, otprilike 5 od 6 dana u tjednu (u prosjeku 8 vjetroagregata dnevno) na način da se svaki tjedan pretraži svih 48 vjetroagregata u trajanju 45 - 60 min/čovjek/vjetroagregat.

Istraživanja šišmiša

Terenska istraživanja faune šišmiša provedena su standardnim metodama u skladu s uputama „Smjernica za izradu Studija utjecaja na okoliš za vjetroelektrane za faunu ptica i šišmiša“ (MZOPUG i APO 2010), a prema mogućnostima i na temelju međunarodnih publikacija Sporazuma o zaštiti europskih populacija šišmiša (UNEP/EUROBATS) (Battersby comp. 2010, Rodrigues i sur. 2015); s ciljem utvrđivanja sastava vrsta, aktivnosti šišmiša (prostorna i vremenska distribucija), potencijalnih i značajnih skloništa, lovnih staništa i mogućih dnevnih ili sezonskih migracija. Uključivala su periodično i kontinuirano praćenje aktivnosti šišmiša ultrazvučnim detektorima, pretraživanje stradalih šišmiša, rekognosciranje i istraživanje potencijalno značajnih skloništa te uzorkovanje šišmiša mrežama za hvatanje. Istraživanja su provedena u zoni do 5 km (šire područje) oko lokacija vjetroagregata, s naglaskom na područje do 1,5 km (uže područje), a u obzir su uzeta i međunarodno važna skloništa (UNEP/EUROBATS) na udaljenosti do 20 km, u okviru terenskih obilazaka u razdoblju od 2021. do 2023. g., jednom mjesečno, kako bi dobiveni rezultati odražavali cjelogodišnji ciklus aktivnosti šišmiša, izuzev u zimskom razdoblju kad se na istraživanoj lokaciji očekuje izrazito

niska ili zanemariva aktivnost šišmiša. Na temelju dostupnih podataka procijenjen je utjecaj zahvata na poznata značajna skloništa šišmiša na udaljenosti do 5 km te je utvrđena njihova točna lokacija i potencijalni značaj za šišmiše. Aktivnost šišmiša praćena je periodično duž dva linijska transekta jednom mjesečno u večernjim satima kad se očekuje veći intenzitet aktivnosti šišmiša (period od tri sata nakon zalaska sunca) pomoću ručnog ultrazvučnog detektora (Elekon Batlogger M). Za potrebe kontinuiranog praćenja aktivnosti šišmiša, stacionarni ultrazvučni detektori (Wildlife Acoustics SM4BAT FS Song Meter sa SMM-U1 mikrofonom) postavljeni su na dva meteorološka mjerna stupa 40 m iznad tla i na gondole postojećih vjetroagregata 134 m iznad tla (VA02, VA41 2021. g., odnosno VA02, VA15, VA30, VA40, VA41 2022. g.). Stacionarnim detektorima snimana je aktivnost šišmiša radi detaljnijeg određivanja indeksa i vremenske distribucije aktivnosti šišmiša kroz godinu unutar vremenskog intervala od jednog sata prije zalaska do jednog sata poslije izlaska Sunca. Područje do 120 m oko svakog VA pretraživano je svaki mjesec 5-6 dana u tjednu, u svrhu pronalaska stradalih šišmiša, kako bi se mogao procijeniti broj stradalih šišmiša na VE. Utvrđen je sastav vrsta (Barataud 2015), točan broj preleta, indeks aktivnosti šišmiša u pojedinim razdobljima istraživanja te aktivnost šišmiša u ovisnosti o razdoblju godine i noći. Na temelju prikupljenih podataka o temperaturi i vlažnosti zraka te brzini vjetra provedena je i analiza aktivnosti šišmiša u ovisnosti o mikroklimatskim uvjetima. Također, u svrhu determinacije vrsta koje nije moguće razlikovati na temelju glasanja, kao i utvrđivanja njihovog reproduktivnog statusa, korišteni su podaci iz literature i interne baze podataka o uzorkovanjima šišmiša mrežama za hvatanje provedenim na užem području vjetroelektrane.

Istraživanje velikih zvijeri

Terensko istraživanje velikih zvijeri provedeno je od travnja 2021. do ožujka 2022. g. kako bi se obuhvatio jednogodišnji ciklus vrste. Istraživanje je provedeno prema „Stručnom priručniku za procjenu utjecaja zahvata na velike zvijeri pojedinačno te u sklopu planskih dokumenata“ (Kusak i sur. 2016) i ostaloj stručnoj i znanstvenoj literaturi. Sukladno rasprostranjenosti velikih zvijeri na projektnom području, metodologija je prilagođena istraživanju sivog vuka (*Canis lupus**) te su provedene sljedeće metode: utvrđivanje znakova prisutnosti (otiske šapa, izmet, grebanje po tlu, ostatke plijena, jazbine i ostale znakove razmnožavanja) koje obuhvaća standardizirano i nestandardizirano pretraživanje terena unutar područja utjecaja od 2 km; istraživanje automatskim kamerama postavljenim unutar područja utjecaja od 2 km, ukupno 37 automatskih kamera s PIR senzorom (pasivni infracrveni senzor) na ukupno 53 lokacije; telemetrijsko praćenje vukova koje obuhvaća postavljanje zamki („foot-snare traps“) modela EZ Grip, ukupno 24 zamke na ukupno 28 različitih lokacija.

Samostalni utjecaji zahvata

Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa RH (M 1:25.000) (Bardi i sur. 2016) te na temelju podataka prikupljenih tijekom terenskog obilaska, na području zahvata dominiraju šikare borovice, a manje površine zauzimaju šikare hrasta medunca i submediteranski travnjaci. Staništa prisutna unutar obuhvata zahvata i/ili zoni istraživanja ptica pogodna su za ciljne vrste POP-a HR1000026 Krka i okolni plato i HR1000022 Velebit: jarebicu kamenjarku (*Alectoris graeca*), primorsku trepteljku (*Anthus campestris*), surog orla (*Aquila chrysaetos*), ušaru (*Bubo bubo*), ćukavicu (*Burhinus oedicnemus*), kratkoprstu ševu (*Calandrella brachydactyla*), legnja (*Caprimulgus europaeus*), zmijara (*Circaetus gallicus*), eju močvaricu (*Circus aeruginosus*), eju strnjaricu (*Circus*

cyaneus), malog sokola (*Falco columbarius*), sivog sokola (*Falco peregrinus*), voljića maslinara (*Hippolais olivetorum*), rusog svračka (*Lanius collurio*), sivog svračka (*Lanius minor*), ševu krunicu (*Lullula arborea*), veliku ševu (*Melanocorypha calandra*), bukoča (*Pandion haliaetus*) i škanjca osaša (*Pernis apivorus*), a ne može se isključiti ni mogućnost kolizije surog orla, eje močvarice, zmijara, škanjca osaša, eje strnjarice, malog sokola, sivog sokola, bjeloglavog supa (*Gyps fulvus*), kao i noćnih vrsta: ušare, legnja i jastrebače (*Strix uralensis*). Prisutna staništa potencijalno koriste (za lov i migraciju) i ciljne vrste šišmiša POVS-a HR2000918 Šire područje NP Krka i PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit: Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*), riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*), širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), veliki šišmiš (*Myotis myotis*) i velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*). Područje zahvata predstavlja areal čopora vuka (*Canis lupus**) Ervenik i Promina, pri čemu se čopor Ervenik nalazi unutar obuhvata PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit, stoga nije moguće isključiti utjecaj zahvata na vuka. Također, područje utjecaja zahvata rubnim dijelom obuhvaća područja rasprostranjenosti medvjeda (*Ursus arctos**) i risa (*Lynx lynx*).

Prisutnost ostalih ciljnih vrsta POP-ova HR1000022 Velebit i HR1000026 Krka i okolni plato, POVS-a HR2000918 Šire područje NP Krka i PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit se ne očekuje jer na lokaciji zahvata niti u blizini zahvata nije do sad zabilježena njihova prisutnost, imaju mali radijus kretanja ili na području zahvata nisu prisutna njihova pogodna staništa stoga je na njihove ciljeve očuvanja s pripadajućim atributima isključena mogućnost negativnih utjecaja zahvata (pridružena ocjena „0“), kao i na ciljeve očuvanja s pripadajućim atributima ciljnih stanišnih tipova POVS-a HR2000918 Šire područje NP Krka i PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit s obzirom na to da navedena područja ne ulaze u obuhvat zahvata te izgradnjom zahvata nije došlo do njihovog gubitka.

Prema Studiji Glavne ocjene prepoznati mogući utjecaji zahvata na razmatrane ciljne populacije ptica su gubitak i narušavanje kvalitete dijela staništa, efekt barijere, uznemiravanje koje može dovesti do izmještanja ptičjih populacija i/ili njihovih dnevnih i sezonskih seobnih puteva te stradavanje jedinki zbog kolizije sa strukturama zahvata, što se prvenstveno odnosi na elise vjetroagregata. Na području zahvata, unutar zone Z-500 dominiraju šikare te prijelazna područja šikare i šume. Značajan udio fizionomskih tipova vegetacije čine i suhi travnjaci s grmolikom vegetacijom i/ili stablima. Mali postotak zauzimaju infrastrukturne površine i suhi travnjaci. Obradive površine zauzimaju manje od 1 % područja. Prema zonaciji pogodnih staništa za ciljne vrste POP-a HR1000026 Krka i okolni plato, izgradnjom zahvata došlo je do gubitka dijela pogodnih staništa za jarebicu kamenjarku (*Alectoris graeca*), primorsku trepteljku (*Anthus campestris*) (pogodna i ključna staništa), surog orla (*Aquila chrysaetos*) (pogodna i ključna staništa za hranjenje), ušaru (*Bubo bubo*) (pogodna i ključna staništa za hranjenje), ćukavicu (*Burhinus oediconemus*), kratkoprstu ševu (*Calandrella brachydactyla*), legnja (*Caprimulgus europaeus*), zmijara (*Circaetus gallicus*) (pogodna staništa za gniježđenje), eju močvaricu (*Circus aeruginosus*) (pogodna staništa za hranjenje), eju strnjaricu (*Circus cyaneus*) (pogodna i ključna staništa za hranjenje), malog sokola (*Falco columbarius*), voljića maslinara (*Hippolais olivetorum*), rusog svračka (*Lanius collurio*), sivog svračka (*Lanius minor*), ševu krunicu (*Lullula arborea*), veliku ševu (*Melanocorypha calandra*) i

škanjca osaša (*Pernis apivorus*). Provedenim terenskim istraživanjem utvrđeno je da suhi travnjaci, koji predstavljaju pogodna staništa za ćukavicu, zauzimaju veoma malu površinu unutar obuhvata zahvata te se vrsta ne očekuje, a nije ni zabilježena terenskim istraživanjem. Također, voljić maslinar nije zabilježen terenskim istraživanjem, kao što nije utvrđeno ni postojanje njegovih pogodnih staništa unutar obuhvata zahvata. Za kratkoprstu i veliku ševu je utvrđeno da unutar obuhvata zahvata pogodna staništa (suhi travnjaci) zauzimaju veoma malu površinu, nedostatnu za gniježđenje vrsta te obje vrste nisu zabilježene istraživanjem. Prema zonaciji, izgradnjom zahvata do najvećeg gubitka pogodnih staništa došlo je za škanjca osaša, 0,143 % pogodnih šumskih staništa prihvatljive kvalitete za koje je terenskim istraživanjem utvrđeno da se radi o visokim šikarama/prijelaznim područjima između šikare i šume koja za škanjca osaša ne predstavljaju pogodna gnijezdeća staništa. Od ostalih vrsta koje su osjetljive na utjecaj vjetroelektrana, a zabilježene su sa značajnijom aktivnošću, za surog orla je prema zonaciji izgubljeno 0,039 % pogodnih te 0,032 % ključnih staništa za hranjenje, a terenskim istraživanjem je utvrđeno da se unutar obuhvata zahvata ključna staništa za hranjenje javljaju samo fragmentarno. Prema zonaciji i terenskom istraživanju, za zmijara su odgovarajuća staništa za gniježđenje i lov značajno zastupljena u zoni Z-2000, no s obzirom na to da su njegova pogodna staništa široko prisutna unutar cijelog POP-a HR1000026 Krka i okolni plato, procijenjeni gubitak je zanemarivog udjela (0,038 %). Do sličnog gubitka staništa pogodnih za hranjenje došlo je i za eju močvaricu (0,039 %). Gubici pogodnih staništa za ostale ciljne vrste čija pogodna staništa postoje unutar obuhvata zahvata jednako su zanemarivih udjela. Za pojedine ciljne vrste nije došlo do gubitka pogodnih staništa, no pogodna staništa postoje unutar zone Z-2000. S jednim preletom zabilježen je sivi sokol (*Falco peregrinus*) čija se pogodna staništa nalaze sjeverno i južno od obuhvata zahvata, na rubovima kanjona Zrmanje i Krke. Bukoč (*Pandion haliaetus*) nije zabilježen istraživanjem, no pogodna hranilišta nalaze se unutar Z-2000 na području kanjona rijeke Krke, a zona preleta je čitav POP HR1000026 Krka i okolni plato, pa tako i čitavo područje obuhvata zahvata.

Efekt barijere može nastati izgradnjom niza vjetroagregata koji ometaju povezanost između područja hranjenja/gniježđenja ili preusmjeravaju let, uključujući i seobene puteve oko vjetroelektrane. Na području zahvata istraživanjem je tijekom seobe zabilježena eja močvarica. Za neke jedinke ciljnih vrsta koje su zabilježene tijekom sezone selidbe (zmijar, škanjac osaš, eja strnjarica i mali sokol) nije bilo moguće sa sigurnošću utvrditi radi li se o selicama ili lokalnim kretanjima gnjezdarica/zimovalica. Budući da su ptice zabilježene tijekom seobe u preletu preko zahvata (bez izbjegavanja) te da nije zabilježen intenzivan migracijski koridor, a obuhvat zahvata nije orografski razveden (nema velikih promjena nadmorske visine), nije zabilježen značajan efekt barijere koji bi zahtijevao dodatni utrošak energije i ugrozio ptice na migraciji.

Uznemiravanje je povezano sa vjetroagregatima i s pripadajućom infrastrukturom, a podrazumijeva: vizualni utjecaj samih turbina, buku, efekt zasjenjenja rotorima, prisutnost zaposlenika koji održavaju i osiguravaju područje, povećan pristup javnosti itd. Negativan utjecaj uznemiravanja najznačajniji je za ptice koje se gnijezde unutar zone utjecaja vjetroagregata (Z-500 za pjevice i legnja, Z-1000 za sove i Z-2000 za veće ptice). Jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, ševa krunica, leganj i ušara zabilježeni su tijekom gniježđenja unutar zona utjecaja, no one se ne smatraju osjetljivima na uznemiravanje. Za ciljne vrste za koje je zabilježena niska ili nikakva aktivnost na području zahvata i za koje je utvrđeno da ne gnijezde unutar Z-2000 (sivi sokol, mali sokol, škanjac osaš, eja strnjarica, bjeloglavi sup i bukoč) negativni utjecaj uznemiravanja se procjenjuje kao zanemariv.

Vezano uz moguće utjecaje zahvata na ciljne vrste ptica u vidu povećane smrtnosti uslijed kolizije s elisama vjetroturbina, u Studiji Glavne ocjene se navodi da tijekom praćenja stradavanja od travnja 2021. do ožujka 2022. g. na lokaciji zahvata nije zabilježeno značajnije stradavanje ptica (pronađeno je ukupno 9 stradalih jedinki), pri čemu se, osim jednog nalaza, nije radilo o ciljnim vrstama ptica. U okolici VA 39 pronađeni su ostaci mužjaka zmijara, ali budući da se radilo o ostacima ptice, nije bilo moguće sa sigurnošću utvrditi uzrok ozljede i vrijeme stradavanja. Međutim, kako su ostaci pronađeni pod vjetroagregatom, nije bilo moguće isključiti da je ptica stradala od naleta na elise vjetroagregata. Također, prema rezultatima praćenja stanja na lokaciji je zabilježena aktivnost ciljnih vrsta: surog orla, zmijara i eye močvarice, pri čemu se suri orao uglavnom zadržavao na sjevernom dijelu Z-2000 (preleti i lov). Područje zahvata dio je teritorija barem jednog para (s područja Zrmanje, teritorij se preklapa s područjima oba POP-a), a moguće je da ga povremeno koriste i jedinke udaljenijih teritorija te mlade ptice u disperziji. Jedinke su uglavnom koristile kanjon Zrmanje, gdje postoji potencijal stvaranja orografskih strujanja zraka koji pticama pomažu kod uzdizanja u letu. Preleti dviju jedinki surog orla zabilježeni su unutar sjeveroistočnog i sjevernog dijela obuhvata zahvata, u zoni elisa, uz VA 12, pri čemu nije došlo do kolizije. Izuzev ovih preleta iz ožujka 2022., tijekom ostatka istraživanja jedinke surog orla nisu se približavale vjetroagregatima. Analizom podataka telemetrijskog praćenja mladih surih orlova u razdoblju 2017. – 2019. (iz teritorija s područja Zrmanje), vidljivo je da i prije izgradnje, odnosno tijekom izgradnje VE Krš-Pađene jedinke nisu koristile prostor obuhvata zahvata budući da staništa nisu bila povoljna za lov (kao ni gniježđenje). Podaci telemetrijskog praćenja mlade jedinke surog orla „Oto“ prikupljeni su u periodu izgradnje VE (pripreme terena i početka podizanja vjetroagregata; 2018.-2019.). Unutar područja obuhvata zahvata uglavnom se radi o mediteranskim šikarama s veoma malo površina otvorenih staništa koja nisu pod antropogenim utjecajem (izostaju staništa pogodna za lov). To potvrđuje i osnovno istraživanje (Ekonerg d.o.o. 2007, 2008), u kojem je navedeno da su suri orlovi promatrani samo iznad kanjona rijeke Zrmanje i iznad Debelog brda (istočno od obuhvata zahvata). Prema Fielding i sur. (2021), suri orlovi izbjegavaju korištenje prostora vjetroagregata ukoliko stanište unutar kojeg se nalaze nije pogodno, što odgovara analiziranim podacima telemetrijskog praćenja i terenskog istraživanja odnosno podaci ukazuju da isti prostor nisu koristili ni prije izgradnje zahvata. S obzirom na navedeno, utjecaj uznemiravanja i mogućeg izbjegavanja korištenja prostora VE Krš-Pađene se može isključiti. Unatoč tome što suri orlovi redovito koriste područje Z-2000 za lov, generalno izbjegavaju područje vjetroagregata (i vjetroelektrane) te se očekuje da pojedine jedinke prostor vjetroelektrane koriste povremeno, slabim intenzitetom ((utjecaj nije procijenjen značajno negativnim, pridružena ocjena („-1“)).

Nadalje u Studiji Glavne ocjene navodi se, da je za razliku od surog orla, kod zmijara situacija nešto drugačija. Istraživanjem prije izgradnje zabilježeni su preleti zmijara „koji je promatran izvan, a povremeno unutar obuhvata zahvata u lovu“, što ukazuje da je zmijar preferirao staništa u okolici obuhvata zahvata, a ne sam obuhvat (kao mjesta bilježenja navode se Mokro polje i Debelo brdo, koji se nalaze izvan obuhvata zahvata) (Ekonerg d.o.o. 2007, 2008). Međutim, praćenje stanja tijekom rada VE Krš-Pađene uočena je visoka aktivnost zmijara, posebno u okolici platoa i pristupnih cesta. Izgradnjom zahvata došlo je do stvaranja pogodnih staništa za lov na gmazove (koji su zmijaru glavni plijen), čime je obuhvat zahvata postao optimalno stanište zmijaru. Rezultati praćenja stanja tijekom izgradnje pokazuju da zmijar intenzivno koristi čitavo područje izgrađene VE Krš-Pađene. Budući da su ptice bilježene na adekvatnom

staništu tijekom sezone gniježdenja, te da su promatrane u paru i kako nose hranu, prema EBBA 2 kriterijima (Keller i sur. 2020) može se zaključiti da je područje VE Krš-Pađene teritorij jednog para zmijara, odnosno da jedan par zmijara vjerojatno gnijezdi unutar Z-2000, te da je ovaj par vrlo vjerojatno dio populacije POP-a HR1000026 Krka i okolni plato. Iako su tijekom praćenja stanja jedinke promatrane na čitavom području Z-2000, toplinska karta preleta zmijara ukazuje na to da zmijari intenzivnije koriste središnji i južni dio VE Krš-Pađene. Općenito, na osnovu rezultata monitoringa može se zaključiti da zmijar intenzivno koristi čitavo područje VE Krš-Pađene i ne izbjegava ga (nema „makroizbjegavanja“), ali uglavnom izbjegava same zone elisa („mezoizbjegavanje“), bez ulaska u opasne zone elisa („mikroizbjegavanje“). Prilikom motrenja preleta zmijar nije zabilježen unutar zona elisa vjetroagregata, uglavnom se kretao u njihovoj neposrednoj blizini, ali dovoljno daleko da nije bilo potrebe za izbjegavanjem elisa. Ipak, s obzirom na povećanu aktivnost zmijara u okolini vjetroagregata povećava se i potencijalni rizik od kolizije. Kako bi se zmijara odvratilo od korištenja prostora vjetroelektrane i umanjio ovaj potencijalni rizik, predložena je mjera ublažavanja koja uključuje smanjivanje privlačnosti staništa za zmijara unutar područja vjetroelektrane. Budući da izgrađene makadamske ceste na području VE Krš-Pađene predstavljaju zmijaru pogodna staništa za lov, predlaže se umanjiti njihovu površinu (širinu) kako bi se zmijara odvratilo od korištenja prostora u blizini vjetroagregata. Trenutna širina makadamskih cesta je oko 12 m (koliko je bilo potrebno za izgradnju VE Krš-Pađene), a smanjivanjem njihove širine na 5 m, koliko je potrebno za održavanje vjetroelektrane, udio privlačnih staništa za zmijara unutar područja VE Krš-Pađene smanjio bi se za približno 60 % (s postojećih 0,45 km² na 0,19 km²). Također, rizik od kolizije moguće je dodatno umanjiti ograničavanjem slobodne vrtnje lopatica tijekom cijele godine kada se ne proizvodi električna energija, što je pokazalo učinkovitost umanjivanja mogućih utjecaja kod šišmiša, ali i kod ptica. Utjecaj na zmijara nije procijenjen značajno negativnim (pridružena ocjena „-1“) i prije i nakon primjene mjera ublažavanja.

Preleti eje močvarice promatrani su preko čitavog područja zahvata. Vrsta je zabilježena u većem broju tijekom migracije, ali ne i tijekom gniježdenja, što ukazuje na to da ova vrsta ne gnijezdi unutar Z-2000, već prostor koristi samo sezonski tijekom seobe. Dodatno, unutar zone obuhvata postoje male površine pogodnih staništa za lov te se jedinke ne zadržavaju, već samo prelijeću područje obuhvata zahvata. Općenito, zbog jednolike morfologije terena na području obuhvata zahvata, ne postoje mikrolokacije s visinskim razlikama koje bi bile pogodne za termalna ili orografska uzdizanja ptica tijekom leta (posebno migracije). Od ostalih ciljnih vrsta zabilježeni su škanjac osaš, eja strnjarića, mali sokol, sivi sokol i bjeloglavi sup, kao i noćne vrste: ušara, leganj i jastrebača. Terenskim istraživanjem zabilježene su sve ciljne vrste za koje se očekuje da prelijeću prostor zahvata osim bukoča. Zabilježene su u području Z-2000 s nekoliko preleta po vrsti te se ne očekuje visoka aktivnost preletničkih, zimujućih i gnijezdećih populacija promatranih POP-ova na području VE Krš-Pađene.

Nastavno, vezano uz moguće utjecaje zahvata na ciljne vrste zmijara i surog orla, u prethodnim mišljenjima Zavoda navedeno je da ocjena značajnosti utjecaja (umjereno negativan utjecaj „-1“) i prije i nakon primjene mjera ublažavanja, nije primjerena s obzirom na u Studiji Glavne ocjene navedene podatke. Zmijar ima visoku aktivnost unutar obuhvata zahvata i promatranog područja te intenzivno koristi čitav prostor izgrađene vjetroelektrane. Također, toplinska karta preleta zmijara zabilježenih na području VE Krš-Pađene pokazuje iznimno veliku aktivnost zmijara unutar obuhvata zahvata, što je potvrđeno i navodom da se povećanom aktivnosti zmijara povećava i potencijalni rizik od kolizije, bez obzira na to što prilikom motrenja zmijar nije zabilježen unutar zona elisa vjetroagregata, već se kretao u njihovoj neposrednoj blizini.

Uzimajući u obzir i potvrđeno stradavanje zmijara kako je navedeno u rezultatima praćenja stanja, utjecaj na zmijara prije primjene mjera ublažavanja je značajno negativan („-2“) te je potrebno propisati primjerene mjere ublažavanja utjecaja koje će utjecaj spustiti ispod razine značajnosti („-1“). Suri orao, provedenim istraživanjima zabilježen je s 28 preleta, najčešće koristi sjeverni dio zahvata, na nacionalnoj razini ima malu populaciju te je kritično ugrožena vrsta, a stradavanje jedinki imalo bi značajan utjecaj na populaciju ekološke mreže, ali i stabilnost nacionalne populacije. Stoga, s ciljem predostrožnosti, a kako bi se prepoznati značajno negativni utjecaj zahvata na ciljne vrste zmijara i surog orla spustili ispod razine značajnosti te ujedno smanjio i procijenjen umjereno negativan utjecaj za eju strnjariću i škanjca osaša, ovim rješenjem utvrđene su mjere ublažavanja br. 3. – 7., kao i program praćenja stanja.

Vezano uz mogući utjecaj zahvata na ciljne vrste šišmiša POVS-a HR2000918 Šire područje NP Krka i PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit prema Studiji Glavne ocjene na užem prostoru vjetroelektrane prevladavaju šikare te pridolaze travnjaci pa područje najčešće koriste vrste koje love na otvorenim staništima, što je potvrđeno i rezultatima provedenog praćenja aktivnosti šišmiša. Aktivnost ciljnih vrsta na lokaciji zahvata bilježena je u niskom intenzitetu. Preleti rodova *Barbastella*, *Miniopterus*, *Myotis* i *Rhinolophus* uočeni su rijetko duž linijskih transekata (< 3 %), a aktivnost 40 i 134 m iznad tla uočena je samo za rodove *Myotis* i *Miniopterus* (< 1 %). Zabilježeno je stradavanje ukupno 95 jedinki šišmiša devet vrsta, ali nisu zabilježena stradavanja ciljnih vrsta šišmiša. Prema provedenoj analizi preleta u ovisnosti o mikroklimatskim uvjetima na visini gondola VA, 70-75 % ukupne aktivnosti šišmiša tijekom 2022. g. zabilježeno je pri brzinama vjetra 3,0 – 3,5 m/s. Na području VE nešto veći broj preleta uočen je na njenom južnom dijelu, bliže kanjonu rijeke Krke i u okolici postojeće trafostanice s rasvjetom jačeg intenziteta, ali nije uočeno da su se pojedine vrste zadržavale samo na jednom dijelu VE. Analizom prisutnost ciljnih vrsta šišmiša na području VE nije zabilježena vrsta velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*), dok su ostale vrste zabilježene na širem području zahvata (5 km od VE). Mogući utjecaj zahvata na attribute ciljeva očuvanja vezane uz očuvanje porodiljne i/ili zimujuće kolonije i migracijske populacije ciljnih vrsta šišmiša mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*), ridi šišmiš (*Myotis emarginatus*) oba područja EM, kao i ciljne vrste veliki šišmiš (*Myotis myotis*) PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit, procijenjen je kao umjereno negativan (pridružena ocjena „-1“), dok je za ostale attribute procijenjeno da zahvat nema utjecaja (pridružena ocjena „0“). Također, procijenjeno je da zahvat nema utjecaja (pridružena ocjena „0“) na cilj očuvanja i pripadajuće attribute ciljne vrste velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*), uključivo i ciljnu vrstu širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*) PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit, s obzirom na to da se VE Krš-Padene nalazi izvan ovih područja EM te njegovom izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih ili ključnih staništa, kao ni do njihove degradacije, promjene strukture ili gubitka povezanosti. Prepoznate utjecaje zahvata na ciljne vrste šišmiša oba područja EM moguće je umanjiti utvrđenim mjerama ublažavanja br. 7 i 8 ovoga rješenja.

Što se tiče utjecaja zahvata na velike zvijeri koje su ciljne vrste PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit, prema Studiji Glavne ocjene područje utjecaja zahvata od 1 odnosno 2 km

(prema stručnom priručniku, utjecaj na velike zvjeri očekuje se unutar područja od jednog kilometra oko svakog VA na ekološke potrebe vrsta te unutar područja od dva kilometra na razmnožavanje) ne obuhvaća zone visoke prikladnosti staništa za medvjeda (*Ursus arctos**) i risa (*Lynx lynx*) niti zone visoke prikladnosti staništa za brloženje medvjeda, a nisu zabilježeni ni tragovi prisutnosti medvjeda i risa. Moguća je povremena prisutnost medvjeda i risa na području utjecaja VE, ali su visoko pogodna staništa unutar područja ekološke mreže za ove vrste široko dostupna te je isključen utjecaj zahvata na njih (pridružena ocjena „0“). Za vuka (*Canis lupus**) područja utjecaja obuhvaćaju područja njegove rasprostranjenosti i zone visoke prikladnosti staništa za vuka (klasa 7). Na području utjecaja zahvata prisutna su dva čopora, Ervenik i Promina (podaci o rasprostranjenosti čopora iz stručnog priručnika). Terenskim istraživanjem potvrđena je prisutnost vuka na području zahvata, nisu zabilježeni znakovi reprodukcije vuka, a prema podacima Ministarstva iz 2020. g. nije potvrđena reprodukcija čopora Ervenik. Prema podacima Zavoda (projekt Usluga razvoja programa praćenja za vrste i stanišne tipove od interesa za EU, Grupa 6: Izrada i razvoj programa praćenja za velike zvjeri s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja, Stručna podloga za procjenu parametara potrebnih za ocjenu stanja očuvanosti velikih zvjeri (vuka i risa) i reviziju referentnih vrijednosti za nacionalni programa praćenja stanja populacije i ocjene očuvanosti (Zagreb, rujan 2023.)), na području zahvata 2020. g. nalazio se čopor Promina, dok je on 2019., 2021. i 2022. g. bio u blizini zahvata (na južnom odnosno jugoistočnom dijelu). Godine 2021. i 2022. se u blizini zahvata (na zapadnom dijelu) nalazio čopor Medviđa, a na području Velebita (sjeverno od zahvata) čopor Obrovac-Vučipolje. Zabilježeni su i podaci o štetama od vuka na području u neposrednoj blizini zahvata. Zaključak je Studije Glavne ocjene da nije moguće utvrditi da je na području utjecaja zahvata prisutan reproduktivni čopor te je, uzevši u obzir procijenjeni gubitak staništa za reprodukciju (0,036 %), procijenjeni gubitak staništa za čopor Ervenik te izostanak reprodukcije čopora Ervenik, isključen značajan negativan utjecaj na reprodukciju populacije vuka PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit. Procijenjeno je da su utjecaji zahvata na attribute cilja očuvanja vezane uz očuvanje pogodnih staništa, populacije, zone visoke prikladnosti staništa, koridore kretanja vuka i povezanost staništa i populacije unutar i izvan PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit zanemarivi, odnosno nisu procijenjeni značajnim (pridružena ocjena „-1“). S obzirom na to da su prepoznati utjecaji zanemarivi/nisu značajni („-1“ ili ih nema („0“)) mjere ublažavanja nisu potrebne.

Stupanj utjecaja zahvata na cjelovitost POP-ova HR1000026 Krka i okolni plato, HR1000022 Velebit, POVS-a HR2000918 Šire područje NP Krka i PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit ocijenjen je kao negativan utjecaj koji nije značajan (pridružena ocjena „-1“), a dodatno ga je moguće umanjiti provođenjem mjera ublažavanja utvrđenih ovim rješenjem.

Utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja i njihove attribute za ciljne vrste predmetnih područja ekološke mreže za koje je ustanovljena mogućnost utjecaja zahvata

POP HR1000026 Krka i okolni plato

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu suri orao (*Aquila chrysaetos*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 para, Na 23.940 ha teritorija osiguran je neometan prelet (*Opis i stupanj utjecaja*: Suri orlovi prvenstveno koriste sjeverni dio VE Krš-Pađene (Z-2000), tijekom cijele godine. Prema provedenom istraživanju par orlova koji koristi područje zahvata

pripada poznatom teritoriju. Uz to moguće je da ga povremeno koriste i jedinke više okolnih teritorija te mlade ptice u disperziji. S obzirom na to da se radi o kritično ugroženoj vrsti s malom populacijom u ekološkoj mreži, ali i na nacionalnoj razini, a koja se smatra vrstom osjetljivom na rad vjetroelektrana, u slučaju stradavanja ne može se isključiti mogućnost značajno negativnog utjecaja na trend i brojnost gnijezdeće populacije uslijed kolizije, pridružena ocjena „-2“); Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.) unutar zone od 1.960 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima, Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje (NKS B.1.) unutar zone od 80 ha u kojoj se na poznatim gnjezdilištima pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka pogodnih i ključnih staništa za gniježđenje, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“); Održano je 64.060 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C, I.1.8., I.2.1. i I.5.), Održano je 16.800 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima (NKS B.2., C. i I.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa za hranjenje iznosi 0,039 %, a ključnih staništa za hranjenje 0,032 %. S obzirom na to da kumulativan gubitak nije značajno veći od samostalnog, utjecaj zahvata na gubitak pogodnih i ključnih staništa za hranjenje procijenjen je zanemarivim te je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 450 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Prema referentnim smjernicama ova vrsta se ne smatra osjetljivom na koliziju s vjetroelektranama, kao ni uznemiravanje, stoga se ne očekuje negativan utjecaj na gnijezdeću populaciju, pridružena ocjena „0“); Održano je 54.850 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS B.2.2.1., C.3.5.1., C.3.5.2. i C.3.6.1.), Očuvane su lokve na pogodnim staništima (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,046 %. S obzirom na to da kumulativan gubitak pogodnih staništa nije značajno veći od samostalnog, utjecaj zahvata procijenjen je zanemarivim te je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu ušara (*Bubo bubo*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 60 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Terenskim istraživanjem zabilježena je na jugu zahvata pa je moguće da se južni dio uže zone istraživanja nalazi u teritoriju jednog para. Područje zahvata predstavlja povoljno stanište za lov pa se očekuju povremeni preleti preko područja zahvata. S obzirom na nisku zabilježenu aktivnost vrste ne očekuje se značajno negativan utjecaj na gnijezdeću populaciju, pridružena ocjena „-1“); Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 3.690 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka staništa pogodnih za gniježđenje, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“); Održano je 64.060 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C, I.1.8., I.2.1. i I.5.), Održano je 38.670 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.3.5. i C.3.6.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa za hranjenje iznosi 0,039 %, ključnih staništa za hranjenje 0,038 %, a kumulativan

gubitak staništa za hranjenje je umjeren. Stoga utjecaj zahvata na gubitak pogodnih i ključnih staništa za hranjenje nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu primorska trepteljka (*Anthus campestris*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 200 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Prema referentnim smjernicama ova vrsta se ne smatra osjetljivom na koliziju s vjetroelektranama, kao ni na uznemiravanje, stoga se ne očekuje negativan utjecaj na gnijezdeću populaciju, pridružena ocjena „0“); Održano je 63.170 ha pogodnih otvorenih staništa (otvoreni suhi travnjaci; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.), Održano je 38.670 ha otvorenih suhih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,040 %, ključnih staništa 0,038 %, a kumulativan gubitak staništa je umjeren. Stoga utjecaj zahvata na gubitak pogodnih i ključnih staništa nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu ćukavica (*Burhinus oediconemus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 7 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Vrsta nije zabilježena terenskim istraživanjem te se ne očekuje negativan utjecaj na gnijezdeću populaciju vrste, pridružena ocjena „0“); Održano je 38.670 ha kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,038 %, a kumulativan gubitak staništa je umjeren. Stoga utjecaj zahvata na gubitak pogodnih staništa nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Održano je 100 ha ključnih kamenjarskih travnjaka na poznatom gnjezdilištu na lokalitetu Veliki pod kod Pokrovnika (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka ključnih staništa za gniježđenje, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Vrsta nije zabilježena terenskim istraživanjem te se ne očekuje negativan utjecaj na gnijezdeću populaciju vrste, pridružena ocjena „0“); Održano je 38.670 ha kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,038 %, a kumulativan gubitak staništa je umjeren. Stoga je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „-1“); Održano je 730 ha na ključnih kamenjarskih travnjaka na poznatim gnjezdilištima, od kojih osobito 100 ha na lokalitetu Veliki pod kod Pokrovnika s najvećom zabilježenom gustoćom vrste (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima kao ni ključnog lokaliteta za gniježđenje, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu leganj (*Caprimulgus europaeus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 425 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Prisutnost legnja nije zabilježena tijekom osnovnog istraživanja. Međutim, izgradnjom zahvata došlo je do razvoja pogodnih staništa za vrstu pa su tijekom praćenja stanja nakon izgradnje zabilježena tri para legnja. S obzirom da se radi o vrsti koja uglavnom lovi leteći relativno nisko (uglavnom ispod

zona elisa), ne očekuje se značajan utjecaj na gnijezdeću populaciju vrste, pridružena ocjena „-1“); Održano je 63.170 ha pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Prema zonaciji, udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,040 %, a kumulativan gubitak nije značajno veći. Iako je izgradnjom zahvata došlo do manjeg gubitka dijela pogodnih staništa, došlo je i do otvaranja novih staništa. Stoga se negativan utjecaj izgradnje zahvata smatra zanemarivim te je mogućnost značajnog negativnog utjecaja na gubitak pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu zmijar (*Circaetus gallicus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 8 parova, Na 64.770 ha teritorija osiguran je neometan prelet (*Opis i stupanj utjecaja*: Terenskim istraživanjem zabilježena je visoka aktivnost zmijara u čitavoj Z-2000 te se smatra da je područje VE Krš-Padene teritorij jednog para zmijara. Budući da je izgradnjom VE došlo do povećanja lovnih staništa unutar obuhvata zahvata, povećala se i aktivnost zmijara, čime se povećao i rizik od kolizije. S obzirom na to da se radi o vrsti koja se smatra osjetljivom na rad vjetroelektrane, a koja intenzivno koristi cijelo područje zahvata, ne može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na trend i brojnost gnijezdeće populacije uslijed kolizije, pridružena ocjena „-2“); Održano je 65.470 ha staništa pogodnih za gniježđenje (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom; NKS B., C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa za gniježđenje iznosi 0,038 %. S obzirom na to da kumulativan gubitak nije značajno veći od samostalnog, utjecaj zahvata na gubitak pogodnih staništa za gniježđenje procijenjen je zanemarivim te je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „-1“); Održano je 49.170 ha ključnih staništa na poznatim teritorijima (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka ključnih staništa na poznatim teritorijima, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu eja močvarica (*Circus aeruginosus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu (*Opis i stupanj utjecaja*: Aktivnost eje močvarice zabilježena je na čitavom užem području istraživanja Z-2000 tijekom seobe. S obzirom na to da vrsta nije zabilježena tijekom zimovanja, već uglavnom tijekom seobe, negativni utjecaj na zimujuću populaciju se ne očekuje, pridružena ocjena „0“); Održano je 63.890 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa za hranjenje iznosi 0,039 %. S obzirom na to da kumulativan gubitak nije značajno veći od samostalnog, utjecaj zahvata na gubitak staništa pogodnih za hranjenje procijenjen je zanemarivim te je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „-1“). Održano je 400 ha staništa ključnih za hranjenje (tršćaci i rogozici, vlažni travnjaci; NKS A.4.1 i C.2.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka ključnih staništa za hranjenje, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu eja strnjarica (*Circus cyaneus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je

zimujuća populacija od najmanje 85 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da je tijekom istraživanja zabilježena sa samo devet preleta unutar Z-2000 (uglavnom iznad Mokrog polja), ne očekuje se značajan utjecaj na zimujuću populaciju, pridružena ocjena „-1“); Održano je 63.890 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.), Održano je 38.820 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa za hranjenje iznosi 0,039 %, ključnih staništa za hranjenje 0,038 %, a kumulativan gubitak staništa je umjeren. Stoga je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu mali sokol (*Falco columbarius*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 6 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Mali sokol zabilježen je na području istraživanja u malom broju, s dva preleta na poljima izvan obuhvata zahvata. Ova vrsta ne koristi intenzivno prostor zahvata te se utjecaj na zimujuću populaciju ne očekuje, pridružena ocjena „0“); Održano je 63.890 ha otvorenih mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za vrstu (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,039 %. S obzirom na to da kumulativan gubitak nije značajno veći od samostalnog, utjecaj zahvata na gubitak pogodnih staništa procijenjen je zanemarivim te je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „-1“); Održano je 250 ha ključnih vlažnih travnjaka i povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2. i I.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka ključnih staništa, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu sivi sokol (*Falco peregrinus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para (*Opis i stupanj utjecaja*: Sivi sokol je na području zahvata zabilježen samo jednom tijekom seobe/disperzije. S obzirom na to da je vrsta zabilježena s vrlo niskom aktivnošću, utjecaj na gnijezdeću populaciju se ne očekuje, pridružena ocjena „0“); Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 3.690 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima, Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 980 ha u kojoj se na poznatim teritorijima pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka pogodnih staništa za gniježđenje sivog sokola, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 32 para (*Opis i stupanj utjecaja*: Vrsta nije zabilježena terenskim istraživanjem te se ne očekuje negativan utjecaj na gnijezdeću populaciju vrste, pridružena ocjena „0“); Održano je 63.170 ha pogodnih staništa (otvorena mozaična staništa sa šumarcima i starim maslinicima; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.), Održano je 270 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima (*Opis i stupanj utjecaja*: Prema zonaciji udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,040 %, dok do gubitka ključnih staništa nije došlo. Provedena terenska istraživanja pokazala su kako na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu, a i kumulativan gubitak nije značajno veći od samostalnog. Stoga je mogućnost

negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa i ključnih staništa za gniježđenje isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu rusi svračak (*Lanius collurio*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gniježdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gniježdeća populacija od najmanje 15.500 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Prema referentnim smjericama ova vrsta se ne smatra osjetljivom na koliziju s vjetroelektranama stoga se ne očekuje negativan utjecaj na gniježdeću populaciju, pridružena ocjena „0“); Održano je 63.170 ha pogodnih otvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,040 %. S obzirom na to da kumulativan gubitak nije značajno veći od samostalnog, utjecaj zahvata na gubitak pogodnih staništa procijenjen je zanemarivim te je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu sivi svračak (*Lanius minor*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gniježdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gniježdeća populacija od najmanje 425 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Vrsta nije zabilježena terenskim istraživanjem te se ne očekuje negativan utjecaj na gniježdeću populaciju vrste, pridružena ocjena „0“); Održano je 63.170 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,040 %. S obzirom na to da kumulativan gubitak nije značajno veći od samostalnog, utjecaj zahvata na gubitak pogodnih staništa procijenjen je zanemarivim te je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „-1“); Održano je 11.040 ha vlažnih travnjaka, livada i otvorenih mozaičnih poljoprivrednih staništa, ključnih za vrstu (NKS C.2., C.3.5.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka ključnih staništa, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu velika ševa (*Melanocorypha calandra*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gniježdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gniježdeća populacija od najmanje 135 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Vrsta nije zabilježena terenskim istraživanjem te se ne očekuje negativan utjecaj na gniježdeću populaciju vrste, pridružena ocjena „0“); Održano je 38.720 ha kamenjarskih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa iznosi 0,038 %, a kumulativan gubitak staništa je umjeren. Stoga je mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata na gubitak pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „-1“); Održano je 1.110 ha na ključnih kamenjarskih travnjaka na poznatim gnjezdilištima, od kojih osobito 320 ha na području najveće zabilježene gustoće, između naselja Brnjica i Pokrovnik (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu bukoč (*Pandion haliaetus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu (*Opis i stupanj utjecaja*: Vrsta nije zabilježena terenskim istraživanjem te se ne očekuje negativan utjecaj na preletničku populaciju, pridružena ocjena „0“); Održano je 2.290 ha vodenih staništa bogatih

ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.3. i A.3.6.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka staništa pogodnih za hranjenje, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“); Omogućen je nesmetan prelet tijekom selidbe kroz 87.710 ha zračnog prostora POP-a (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na relativno malu površinu zahvata u odnosu na čitav POP te nedostatak pogodnih staništa unutar obuhvata zahvata, negativan utjecaj zahvata na prelet bukoča tijekom selidbe može se isključiti, pridružena ocjena „0“); Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRN0005_002, JKRN0005_006, JKRN0021_001, JKRN0047_001, JKRN0068_001, JKRN0098_001, JKRN0105_001, JKRN0145_001, JKRN0298_001 i P1_3-KR, Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN002, JKRN0005_001, JKRN0005_003, JKRN0005_004, JKRN0049_001 i P2_3-KR, Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKRN0005_005 (*Opis i stupanj utjecaja*: Zahvat nema utjecaja na navedene atribute, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu škanjac osaš (*Pernis apivorus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par (*Opis i stupanj utjecaja*: Škanjac osaš zabilježen je na području zahvata tijekom gnijezdeće sezone. S obzirom na to da na području uže zone istraživanja ne postoje optimalna staništa za gnijezđenje za pretpostaviti je da ne gnijezdi unutar Z-2000, ali vjerojatnije gnijezdi unutar Z-5000. Zabilježen je s niskom aktivnošću te se negativan utjecaj na gnijezdeću populaciju ne smatra značajnim, pridružena ocjena „-1“); Održano je 1.430 ha šumskih staništa (NKS E. osim E.9.) (*Opis i stupanj utjecaja*: Udio gubitka pogodnih staništa za gnijezđenje iznosi 0,143 %. S obzirom na to da kumulativan gubitak nije veći od samostalnog, utjecaj zahvata na gubitak šumskih staništa je zanemariv te je mogućnost značajnog negativnog utjecaja isključena, pridružena ocjena „-1“); Održano je 45 ha ključnih staništa na poznatom teritoriju oko manastira Krka (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka ključnih staništa na poznatom teritoriju, stoga se negativan utjecaj zahvata na gubitak istih može isključiti, pridružena ocjena „0“); Omogućeno je nesmetano korištenje 87.710 ha zračnog prostora POP-a (*Opis i stupanj utjecaja*: Tijekom rada VE Krš-Padene škanjac osaš zabilježen je s niskom aktivnošću te se mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata na njegove prelete može isključiti, pridružena ocjena „-1“); U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % medunčevih sastojina starijih od 80 godina (*Opis i stupanj utjecaja*: Izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka medunčevih sastojina starijih od 80 godina, stoga se negativan utjecaj zahvata na promjenu strukture šume može isključiti, pridružena ocjena „0“).

POP HR1000022 Velebit

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu suri orao (*Aquila chrysaetos*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Suri orlovi prvenstveno koriste sjeverni dio VE Krš-Padene (Z-2000) tijekom cijele godine. Prema provedenom istraživanju par orlova koji koristi područje VE pripada poznatom teritoriju. Uz to moguće je da ga povremeno koriste i jedinke više okolnih teritorija te mlade ptice u disperziji. S obzirom na to da se radi o kritično ugroženoj vrsti s malom populacijom u ekološkoj mreži, ali i na nacionalnoj razini, a koja se smatra vrstom osjetljivom na rad vjetroelektrana, u slučaju stradavanja ne može se isključiti mogućnost značajno negativnog utjecaja na trend i brojnost

gnjezdeće populacije uslijed kolizije, pridružena ocjena „-2“); Održano je 15.310 ha stjenovitih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.), Održano je 70.560 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C i I), Održano je 400 ha stjenovitih staništa na poznatim teritorijima, ključnih za gniježđenje (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka staništa. Stoga je mogućnost negativnog utjecaja na održanje pogodnih ili ključnih staništa isključena pridružena ocjena „0“); Održano je 45.450 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima (NKS B.2., C. i I.), Na 138450 ha teritorija osiguran je neometan prelet (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka staništa. Stoga je mogućnost negativnog utjecaja na održanje ključnih staništa te na neometan prelet, isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu ušara (*Bubo bubo*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 100 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Terenskim istraživanjem zabilježena je na jugu obuhvata zahvata pa je moguće da se južni dio uže zone istraživanja nalazi u teritoriju jednog para. Kako se područje potencijalnog teritorija nalazi uz kanjon Krke te vjerojatno pripada gnjezdećoj populaciji POP-a HR1000026 Krka i okolni plato ne očekuje se negativan utjecaj na gnjezdeću populaciju POP-a HR1000022 Velebit, pridružena ocjena „0“); Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) unutar zone od 23.780 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima, Održano je 70.560 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C i I), Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje na poznatim teritorijima unutar zone od 2780 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima, Održano je 8.140 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovoga područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka staništa. Stoga je mogućnost negativnog utjecaja na održanje pogodnih i ključnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja ciljne vrste leganj (*Caprimulgus europaeus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 400 parova (Leganj koristi Z-500 tijekom sezone gniježđenja. Kako vrsta ima mali areal kretanja, jedinke koje gnjezde na ovom području vjerojatno su gnjezdarice POP-a HR1000026 Krka i okolni plato. Stoga se ne očekuje negativan utjecaj VE Krš-Pađene na gnjezdeću populaciju legnja POP-a HR1000022 Velebit, pridružena ocjena „0“); Održano je 64.030 ha mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS B.2., C. (osim C.4.1.1.), D.2.1.1.6., D.2.3., D.3. te I.), Održano je 7.640 ha otvorenih termofilnih šuma (NKS E.3.5., E.4.6. i E.7.4.) (S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka staništa. Stoga je mogućnost negativnog utjecaja na održanje pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja ciljne vrste zmijar (*Circaetus gallicus*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu, Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 14 parova (*Opis i stupanj utjecaja*: Terenskim istraživanjem zabilježena je visoka aktivnost zmijara unutar čitave Z-2000 te se smatra da je područje zahvata teritorij jednog para zmijara koji je dio populacije POP-a HR1000026 Krka i okolni plato. Potencijalan negativan utjecaj na pojedine jedinke populacije POP-a HR1000022 Velebit moguće je umanjiti

primjenom mjera ublažavanja negativnih utjecaja utvrđenih za populaciju zmijara u POP-u HR1000026 Krka i okolni plato, pridružena ocjena „-1“), Održano je 86.970 ha stjenovitih i mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za gniježđenje (NKS B., C. i I.), Održano je 46.910 ha ključnih kamenjarskih travnjaka ispresijecanih šumama, šumarcima, makijom ili garigom (C.3.5.1 i C.3.5.2.) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka staništa. Stoga je mogućnost negativnog utjecaja na održanje pogodnih ili ključnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

POVS HR2000918 Šire područje NP Krka

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja pod ekstenzivnom poljoprivredom, šikare, makije te travnjaci) u zoni od 13.100 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć, Špilja kod mlina na Miljacki) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM te je od skloništa Miljacka II i Špilje kod mlina na Miljacki udaljen oko 7,6 km, a od Tople peći oko 20,5 km utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4.920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7.350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.) i Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih te je mogućnost negativnog utjecaja na lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu i Zimujuća kolonija broji najmanje 20 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježena je tijekom cijele godine u relativno niskom intenzitetu i to nikad na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na zimujuće kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održana pogodna staništa (mozaici različitih stanišnih tipova šuma, pašnjaka, makije, drvoreda, livada s voćnjacima koja su međusobno povezana živicama i drugim elementima krajobraza) u zoni od 13.100 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Miljacka II udaljen oko 7,6 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4.920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7.350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog

područja EM, izgradnjom nije došlo do degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježena je tijekom cijele godine u relativno niskom intenzitetu i to nikad na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana pogodna staništa (topli i suhi vegetacijom obrasli obronci te garizi i šibljac, otvorena staništa, krška područja i rubovi šuma) u zoni od 13.100 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Miljacka II udaljen oko 7,6 km, a od Tople peći oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4.920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7.350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne i zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 35 jedinki, Zimujuća kolonija broji najmanje 35 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježena je sa svega nekoliko preleta tijekom svibnja i listopada 2021., nikad na visinama 40 m i 134 m iznad tla, dok 2022. njena prisutnost nije zabilježena. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne i zimujuće kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana pogodna staništa (mozaična staništa šuma, šikare, livade s voćnjacima povezane linearnim elementima krajobraza (drvoredi, živice)) u zoni od 13.100 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM te je od skloništa Miljacka II udaljen oko 7,6 km, a od Tople peći oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je

povoljno stanje lovnih staništa: 4.920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 7.350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 165 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježena je tijekom cijele godine u relativno niskom intenzitetu i to nikad na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, podražena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana pogodna staništa (šumska i grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, travnjaci, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 13.100 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM te je od skloništa Miljacka II udaljen oko 7,6 km, a od Tople peći oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 4.920 ha šumskih staništa (NKS E.), 7.350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne i migracijske kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 500 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Unatoč malom broju objavljenih podataka o smrtnim slučajevima na vjetroelektranama, za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je visokim, većim dijelom na temelju tehnike leta i lova (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019). Ipak, tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste, a bilježena je tijekom cijele godine u relativno niskom intenzitetu s manje od 1 % ukupne aktivnosti na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije i migracijske populacije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Postignuto je povoljno stanje 300 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka ili degradacije pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na pogodna staništa isključena, pridružena ocjena „0“);

Očuvane su šumske čistine, Očuvane su lokve unutar šuma, Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka šumskih čistina i lokvi, kao ni do promjena u strukturiranosti vegetacije, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na šumske čistine, lokve i strukturu vegetacije isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košanice, vlažne livade, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 13.100 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 7.350 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 980 ha šikara (NKS D.), Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Miljacka II udaljen oko 7,6 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 150 jedinki, Migracijska populacija broji najmanje 22 jedinke (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Iako je prisutnost ove vrste potvrđena na području zahvata, preleti roda *Myotis* općenito su tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježeni u relativno niskom intenzitetu tijekom cijele godine (u vrijeme sezonskih migracija i formiranja ljetnih kolonija) s manje od 1 % ukupne aktivnosti na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije i migracijske populacije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana pogodna staništa (šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 13.100 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Postignuto je povoljno stanje lovnih staništa: 1.170 ha vodenih površina (NKS A.) i 4.960 ha šumskih površina (NKS E.) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do degradacije lovnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne i zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 4.750 jedinki, Zimujuća kolonija broji najmanje 28 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, prisutnost ove vrste nije potvrđena na užem području, ali je zabilježena na širem području zahvata. Preleti roda *Myotis* općenito su tijekom istraživanja užeg

područja zahvata bilježeni tijekom cijele godine (u vrijeme sezonskih migracija i formiranja ljetnih kolonija) u relativno niskom intenzitetu s manje od 1 % ukupne aktivnosti na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne i zimujuće kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvane su sve lokve (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve isključena, pridružena ocjena „0“); Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Miljacka II udaljen oko 7,6 km, a od Tople peći oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka povezanosti lovnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu ridi šišmiš (*Myotis emarginatus*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održana pogodna staništa (bogato strukturirana šumska staništa, područja s ekstenzivnom poljoprivredom, vlažna staništa te makija) u zoni od 13.100 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 120 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Iako je prisutnost ove vrste potvrđena na području zahvata, preleti roda *Myotis* općenito su tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježeni u relativno niskom intenzitetu tijekom cijele godine (u vrijeme sezonskih migracija i formiranja ljetnih kolonija) s manje od 1 % ukupne aktivnosti na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (Miljacka II, Topla peć) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM te je od skloništa Miljacka II udaljen oko 7,6 km, a od Tople peći oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Postignuto je povoljno stanje lovnih staništa: 4.920 ha šumskih staništa (NKS E.) i 980 ha šikara (NKS D.), Očuvane su sve lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih; stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održana pogodna staništa (šumska staništa, rubovi šuma i livada, pašnjaci, šibljac, garizi, makija, močvarna i riparijska vegetacija, lokve, potoci) u zoni od 182850 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost

negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 20 jedinki, Migracijska populacija broji najmanje 100 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježena je tijekom cijele godine u relativno niskom intenzitetu i to nikad na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije i migracijske populacije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (za porodiljne kolonije osobito crkva u Krasnom i podzemni objekti za migracijske populacije - osobito špilja Kusa 2, špilja Strmoglavica i špilja Plitka peć) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa crkve u Krasnom udaljen oko 112 km, od špilje Kusa 2 oko 17,8 km, od Špilje Strmoglavica oko 60 km, a od špilje Plitka peć oko 21 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122.350 ha šumskih staništa (NKS E.), 32.410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 2.190 ha šikara (NKS D.), Očuvane su lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana su pogodna staništa za vrstu (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, grmlja, šikara, drvoreda, livada s voćnjacima, koja su međusobno povezana živicama i drugim linearnim elementima krajobraza) u zoni od 182.850 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki, Migracijska populacija broji najmanje 50 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježena je tijekom cijele godine u relativno niskom intenzitetu i to nikad na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije i migracijske populacije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (osobito crkva Sv. Križ, Senjska Draga), Osiguran neometan pristup skloništimu (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa crkve Sv. Križ u Senjskoj Dragi udaljen oko 131 km, utjecaj na skloništa i na pristup istima unutar ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122.350 ha šumskih staništa, 32.410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 2.190 ha šikara (NKS D.), Očuvane su lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja

EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održana pogodna staništa za vrstu (termofilne listopadne šume i šume s niskom pokrovnošću drveća, maslinici, livade s grmljem, šibljaci, garizi, riparijska vegetacija, povezani s linearnim elementima krajobraza) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 500 jedinki, Migracijska populacija broji najmanje 320 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježena je tijekom cijele godine u relativno niskom intenzitetu i to nikad na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije i migracijske populacije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (izvor rijeke Krnjeze za porodiljnu koloniju, Topla peć na rijeci Krupi, Golubić za migracijsku populaciju) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se i zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Izvor rijeke Krnjeze udaljen oko 20,5 km, a od Tople peći na rijeci Krupi oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 6.750 ha šumskih staništa i 30.490 ha šikara i šibljaka, Očuvane su lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održana pogodna staništa (topli i suhi vegetacijom obrasli obronci, garizi i šibljaci, otvorena staništa, krška područja i rubovi šuma) na području južnog Velebita (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije zimujuće kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu, Zimujuća kolonija broji najmanje 40 jedinki, Migracijska populacija broji najmanje 50 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježena je sa svega nekoliko preleta tijekom svibnja i listopada 2021., nikad na visinama 40 m i 134 m iznad tla; dok 2022. njena prisutnost nije zabilježena. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na zimujuće kolonije i migracijske populacije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Topla

peć na rijeci Krupi udaljen oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 2.750 ha šumskih staništa i 26.500 ha šikara i šibljaka, Očuvane su lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održana pogodna staništa (šumska staništa bogata strukturama, rubovi šuma, nizinska šumska i grmljem/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 182.850 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 1.250 jedinki, Migracijska populacija broji najmanje 80 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Unatoč malom broju objavljenih podataka o smrtnim slučajevima na vjetroelektranama, za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je visokim, većim dijelom na temelju tehnike leta i lova (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019). Ipak, tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste, a bilježena je tijekom cijele godine u relativno niskom intenzitetu s manje od 1 % ukupne aktivnosti na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije i migracijske populacije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Topla peć na rijeci Krupi udaljen oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122.320 ha šumskih staništa (NKS E.), 32.410 ha pašnjaka i livada (NKS C.) i 2.190 ha šikara (NKS D.), Očuvane su lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteini*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održano je 79.140 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma), Održano je 46.900 ha ključnih staništa (listopadne šume) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih ili ključnih staništa kao ni do njihove degradacije, promjene strukture ili gubitka povezanosti, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na pogodna i ključna staništa isključena, pridružena ocjena „0“); U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina, najmanje 30 % kitnjakovih i međunčevih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % cerovih sastojina starijih od 60 godina, U šumama u kojima se raznodobno i preborno

gospodari očuvani povoljni stanišni uvjeti za očuvanje vrste očuvanjem strukturne raznolikosti šuma s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama, Očuvane su šumske čistine, Očuvane su lokve unutar šuma, U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina, Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja, U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposječene površine (S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa kao ni do njihove degradacije, promjene strukture ili gubitka povezanosti, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na pogodna staništa i njihovu strukturu isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košanice, vlažne livade, pašnjaci, stepska područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 182850 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 1.750 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Iako je prisutnost ove vrste potvrđena na području VE Krš-Padene, preleti roda *Myotis* općenito su tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježeni u relativno niskom intenzitetu tijekom cijele godine (u vrijeme sezonskih migracija i formiranja ljetnih kolonija) s manje od 1 % ukupne aktivnosti na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Topla peć na rijeci Krupi udaljen oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovniha staništa: 32.410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 2.190 ha šikara (NKS D.), Očuvane su lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovniha staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih; stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana pogodna staništa (šumovita područja uz vodena staništa, vodotoci i jezera u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 182.850 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Porodiljna kolonija broji najmanje 2.750 jedinki, Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata

procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Također, prisutnost ove vrste nije potvrđena na užem području, ali je zabilježena na širem području VE Krš-Pađene. Preleti roda *Myotis* općenito su tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježeni tijekom cijele godine (u vrijeme sezonskih migracija i formiranja ljetnih kolonija) u relativno niskom intenzitetu s manje od 1 % ukupne aktivnosti na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Izvor rijeke Krnjeze i Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Izvor rijeke Krnjeze i Tople peći na rijeci Krupi udaljen oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 630 ha vodenih površina (NKS A.), Očuvane su lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana pogodna staništa (šume, područja s ekstenzivnom poljoprivredom, riparijska vegetacija) u zoni od 182.850 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 35 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Iako je prisutnost ove vrste potvrđena na području VE Krš-Pađene, preleti roda *Myotis* općenito su tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježeni u relativno niskom intenzitetu tijekom cijele godine (u vrijeme sezonskih migracija i formiranja ljetnih kolonija) s manje od 1 % ukupne aktivnosti na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (sklonište u crkvi Sv. Križ, Senjska Draga) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa u crkvi Sv. Križ u Senjskoj Dragi udaljen oko 131 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122.350 ha šumskih staništa (NKS E.) i 32.410 ha pašnjaka i livada (NKS C.), Očuvane su lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih; stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održano je 79140 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost

starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma), U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina, najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 25 % cerovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 25 % smrekovih sastojina starijih od 60 godina, U šumama u kojima se raznodobno i preborno gospodari očuvani povoljni stanišni uvjeti za očuvanje vrste očuvanjem strukturne raznolikosti šuma s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama, U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja, Očuvane su šumske čistine, Očuvane su lokve unutar šuma, U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina, U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposječene površine (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do gubitka pogodnih staništa kao ni do njihove degradacije, promjene strukture ili gubitka povezanosti, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na pogodna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu veliki šišmiš (*Myotis myotis*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održana pogodna staništa (otvorene šume s malo prizemnog pokrova, rubovi šuma, šumske čistine, livade košanice i pašnjaci) u zoni od 182.850 ha (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka pogodnih staništa, stoga je mogućnost negativnog utjecaja gubitka pogodnih staništa isključena, pridružena ocjena „0“); Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu, Porodiljna kolonija broji najmanje 1.750 jedinki (*Opis i stupanj utjecaja*: Za ovu vrstu rizik od stradavanja kolizijom s lopaticama vjetroagregata procijenjen je niskim (Rodrigues i sur. 2015, EUROBATS 2019), a tijekom rada VE nije uočeno stradavanje jedinki ove vrste. Iako je prisutnost ove vrste potvrđena na području VE Krš-Padene, preleti roda *Myotis* općenito su tijekom istraživanja užeg područja zahvata bilježeni u relativno niskom intenzitetu tijekom cijele godine (u vrijeme sezonskih migracija i formiranja ljetnih kolonija) s manje od 1 % ukupne aktivnosti na visinama 40 m i 134 m iznad tla. Stoga, i s obzirom na to da se mogućnost značajnog doprinosa ostalih VE kumulativnim utjecajima stradavanja može isključiti, utjecaj zahvata na porodiljne kolonije prisutne na području EM nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom da se zahvat nalazi izvan EM te je od skloništa Topla peć na rijeci Krupi udaljen oko 20,5 km, utjecaj na skloništa ovog područja EM je isključen, pridružena ocjena „0“); Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122.350 ha šumskih staništa (NKS E.), 32.410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.), Očuvane su lokve, Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom nije došlo do uništenja lokvi, odnosno degradacije lovnih staništa, kao ni do gubitka povezanosti istih, stoga je mogućnost negativnog utjecaja na lokve i lovna staništa isključena, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu vuk (*Canis lupus**) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Očuvana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom da se VE Krš-Padene nalazi izvan ovog područja EM, izgradnjom zahvata nije došlo do gubitka pogodnih staništa ekološke mreže HR5000022 Park prirode

Velebit. Nadalje, iako područja utjecaja od jedan i dva kilometra zalaze unutar područja EM, terenskim istraživanjem zabilježeno je da populacija vuka i nakon izgradnje VE koristi obuhvat zahvata i zone utjecaja. Stoga je utjecaj na očuvanje pogodnih staništa iz područja EM zanemariv odnosno nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Održana je populacija od najmanje 5 čopora (*Opis i stupanj utjecaja*: Prema teritorijima vučjih čopora iz Stručnog priručnika, procijenjen je utjecaj na čopor Ervenik s obzirom na to da njegov teritorij obuhvaća područje EM i područje zahvata. Terenskim istraživanjem na području utjecaja od jedan i dva kilometra te u neposrednoj blizini vjetroagregata zabilježena je prisutnost čopora upućujući na to da čopor iz područja EM koristi područje zahvata i nakon izgradnje. Stoga je potencijalan negativan utjecaj na održanje populacije zanemariv odnosno nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvano 63.640 ha zone visoke prikladnosti staništa (*Opis i stupanj utjecaja*: Procijenjen je gubitak zone visoke prikladnosti staništa od 0,023 % za ekološke potrebe (područje utjecaja od jedan kilometar) te gubitak od 0,036 % za reprodukciju koji se smatra zanemarivim, a kumulativan gubitak nije značajno veći. Također, terenskim istraživanjem i prijavljenim štetama utvrđena je prisutnost vuka na područjima utjecaja od jedan i dva kilometra te u neposrednoj blizini vjetroagregata upućujući na to da vukovi koriste područje zahvata. Stoga je utjecaj na očuvanje zone visoke prikladnosti staništa zanemariv odnosno nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvani su koridori kretanja vuka i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS (*Opis i stupanj utjecaja*: Uzevši u obzir zabilježenu prisutnost pojedinih jedinki i čopora na području zahvata, a za koje se smatra da su dio populacije iz predmetnog područja EM, procijenjeno je da su koridori kretanja vuka očuvani te se utjecaj smatra zanemarivim odnosno nije procijenjen značajnim, pridružena ocjena „-1“); Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za vuka svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga (*Opis i stupanj utjecaja*: Na području zahvata te na područjima utjecaja od jedan i dva kilometra ne postoji veća cestovna infrastruktura. Osim toga, zahvat se nalazi izvan ovog područja EM pa stoga njegova izgradnja nije utjecala na očuvanje funkcionalnosti postojeće zelene infrastrukture, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu medvjed (*Ursus arctos**) je održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Očuvano je najmanje 273 jedinke (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da područja utjecaja od jedan i dva kilometra samo rubnim dijelom obuhvaćaju područje rasprostranjenosti medvjeda te da terenskim istraživanjem nisu zabilježeni znakovi prisutnosti medvjeda niti je isti zabilježen automatskim kamerama, ne očekuje se utjecaj na jedinke iz populacije EM, pridružena ocjena „0“); Održana pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu, Očuvano 55.800 ha zone visoke prikladnosti staništa, Očuvano 38.090 ha zone visoke prikladnosti staništa za brloženje (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM te da područja utjecaja na ekološke potrebe i razmnožavanje ne obuhvaćaju zone visoke prikladnosti staništa i zone visoke prikladnosti staništa za brloženje, procijenjeno je da zahvat nema utjecaja na ove atribute, pridružena ocjena „0“); Očuvani su koridori kretanja medvjeda i povezanost staništa i populacije unutar i izvan PPOVS (*Opis i stupanj utjecaja*: Budući da prilikom terenskog istraživanja nisu zabilježeni znakovi prisutnosti medvjeda niti je isti zabilježen automatskim kamerama te da zahvat samo rubnim dijelom obuhvaća područje rasprostranjenosti medvjeda, procijenjeno je da nema utjecaja na koridore kretanja i povezanost staništa te populacije unutar i izvan ovog područja EM, pridružena ocjena „0“); Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture

(tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za medvjede svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga (*Opis i stupanj utjecaja*: Na području zahvata te na područjima utjecaja od jedan i dva kilometra ne postoji veća cestovna infrastruktura. Osim toga, zahvat se nalazi izvan ovog područja EM pa stoga njegova izgradnja nije utjecala na očuvanje funkcionalnosti postojeće zelene infrastrukture, pridružena ocjena „0“).

Cilj očuvanja za ciljnu vrstu ris (*Lynx lynx*) je postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu, Očuvano 52.390 ha zone visoke prikladnosti staništa (S obzirom na to da se zahvat nalazi izvan ovog područja EM te da područja utjecaja na ekološke potrebe i razmnožavanje ne obuhvaćaju zone visoke prikladnosti staništa, procijenjeno je da nema utjecaja na ove attribute, pridružena ocjena „0“); Očuvani su koridori kretanja risa i povezanost staništa i populacije unutar i izvan PPOVS-a (Budući da prilikom terenskog istraživanja nisu zabilježeni znakovi prisutnosti risa niti je isti zabilježen automatskim kamerama te da zahvat samo rubnim dijelom obuhvaća područje rasprostranjenosti risa, procijenjeno je da nema utjecaja na koridore kretanja i povezanost staništa i populacije unutar i izvan ovog područja EM, pridružena ocjena „0“); Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za risa svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga (*Opis i stupanj utjecaja*: Na području zahvata te na područjima utjecaja od jedan i dva kilometra ne postoji veća cestovna infrastruktura. Osim toga, zahvat se nalazi izvan ovog područja EM pa njegova izgradnja nije utjecala na očuvanje funkcionalnosti postojeće zelene infrastrukture, pridružena ocjena „0“); Genska raznolikost populacije risa je podignuta u odnosu na stanje utvrđeno 2013. godine te je koeficijent parenja u srodstvu smanjen s 0,30 na 0,18, Do 2025. godine brojnost risa očuvana je najmanje na razini utvrđenoj 2020. godine, a do 2031. godine trend populacije je stabilan ili je u porastu, Poboljšana povezanost populacija te povećana vjerojatnost prirodnog protoka gena putem razvitka vezne populacije zapadno od trenutne dinarske populacije (*Opis i stupanj utjecaja*: S obzirom na to da terenskim istraživanjem nisu zabilježeni znakovi prisutnosti risa niti je isti zabilježen automatskim kamerama te da područje utjecaja od jedan i dva kilometra samo rubnim dijelom obuhvaća područje rasprostranjenosti i ne obuhvaća zone visoke prikladnosti staništa iz ovog područja EM, ne očekuje se utjecaj na gensku raznolikost, brojnost risa niti na povezanost populacija, pridružena ocjena „0“).

Kumulativni utjecaji zahvata

Kumulativni utjecaj VE Krš-Pađene razmatran je uzimajući u obzir djelovanje ostalih postojećih i/ili odobrenih zahvata za koje je utvrđen ili postoji mogućnost utjecaja na pojedino područje ekološke mreže. Potencijalno najizraženiji prepoznati utjecaj VE Krš-Pađene jest kolizija ciljnih vrsta ptica te kolizija i barotrauma ciljnih vrsta šišmiša s elisama vjetroagregata. S obzirom na veličinu zahvata, moguć je i značajan negativan utjecaj gubitka pogodnih staništa za ciljne vrste ptica POP-a HR1000026 Krka i okolni plato za koje postoje pogodna staništa na lokaciji zahvata te značajan negativan utjecaj gubitka pogodnih staništa za ciljnu vrstu PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit - vuka. Za vrste za koje nije prepoznata mogućnost samostalnih utjecaja zahvata, kumulativni utjecaji nisu razmatrani.

Sukladno smjernicama (SNH 2017), predlaže se kvantitativno određivanje kumulativnih utjecaja za svaku ciljnu vrstu ptica pojedinačno, što je u slučaju gubitka pogodnih staništa za

ciljne vrste ptica POP-a HR1000026 Krka i okolni plato napravljeno za one vrste za koje je utvrđen samostalni utjecaj gubitka pogodnih staništa uslijed izgradnje zahvata. Kao izvor podataka korištene su podloge Ministarstva ((radi se o zahvatima koji su u Zavod stigli na mišljenje u postupcima ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, u razdoblju od 2013. 2023.. Iz dobivenih podloga izdvojeni su provedeni (postojeći) zahvati i odobreni zahvati (zahvati za koje je provedenim postupcima prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša i/ili područja zaštite prirode donijeto rješenje o prihvatljivosti zahvata unazad dvije, odnosno četiri, godine te zahvati za koje su ishodi akti za gradnju prema posebnim propisima (podaci o lokacijskoj ili građevinskoj dozvoli provjeravani su na Informacijskom sustavu prostornog uređenja: <https://ispu.mgipu.hr>)).

Od energetske projekata izdvojene su odobrene sunčane elektrane Suknovci 8 MW, Drniš 29.9 MW i Promina 150 MW. Također, u obzir su uzeta proširenja dva postojeća eksploatacijska polja Lisičnjak I i II. Navedeni projekti su sagledani jer mogu dovesti do značajnijih gubitaka pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica, što je procijenjeno kao negativan utjecaj s potencijalno značajnim utjecajem za ciljeve očuvanja POP-a HR1000026 Krka i okolni plato. Za izračun kumulativnog gubitka pogodnih staništa za ptice uzete su u obzir granice postojećeg/planiranog obuhvata predmetnih zahvata. Granice obuhvata planiranih sunčanih elektrana i eksploatacijskih polja vjerno opisuju očekivani trajni gubitak prisutnih pogodnih staništa, dok je za VE Krš-Pađene izračunat stvaran gubitak pogodnih staništa unutar samog obuhvata zahvata utvrđen stanjem na terenu nakon izgradnje zahvata. Stvaran gubitak staništa prilikom izgradnje vjetroelektrane manji je od obuhvata samog zahvata (2-5 % ukupne površine obuhvata).

Za izračun gubitka pogodnih staništa korištena je zonacija za ciljne vrste ptica POP-a HR1000026 Krka i okolni plato, a procjena je napravljena za zone ciljnih vrsta suri orao (*Aquila chrysaetos*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), ušara (*Bubo bubo*), ćukavica (*Burhinus oedicnemus*), kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), zmijar (*Circaetus gallicus*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), mali sokol (*Falco columbarius*), voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*), velika ševa (*Melanocorypha calandra*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), za koje je ustanovljena mogućnost samostalnog utjecaja zahvata na gubitak pogodnih i ključnih staništa.

Raspon kumulativnih gubitaka pogodnih i ključnih staništa navedenih ciljnih vrsta kreće se od 0,14 – 0,94 %. Najveći kumulativan gubitak povoljnih staništa (0,94 %) očekuje za primorsku trepteljku (ključna staništa), ušaru (ključna staništa za hranjenje), ćukavicu (pogodna staništa), kratkoprstu ševu (pogodna staništa), eju strnjaricu (ključna staništa za hranjenje) i veliku ševu (pogodna staništa) jer se radi o vrstama koje preferiraju otvorena staništa kamenjarskih pašnjaka, a to su ujedno jedna od najzastupljenijih staništa unutar čitavog POP-a HR1000026 Krka i okolni plato. Svi izračunati gubici su manji od 1 % te je mogućnost značajnog negativnog kumulativnog utjecaja gubitka povoljnih staništa na ciljne vrste ptica POP-a HR1000026 Krka i okolni plato isključena.

Pri sagledavanju kumulativnih utjecaja kolizije na ptice te kolizije i barotraume na šišmiše kao izvor podataka korištene su internetske stranice Ministarstva, o provedenim postupcima prema

posebnim propisima iz područja zaštite okoliša i/ili područja zaštite prirode, web - portal Informacijskog sustava prostornog uređenja (ISPU, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine) te najnovije ortofoto snimke (Državna geodetska uprava). Unutar POP-ova HR1000026 Krka i okolni plato i HR1000022 Velebit, POVS-a HR2000918 Šire područje NP Krka te PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit, izuzev VE Krš-Pađene izgrađene unutar POP-a HR1000026 Krka i okolni plato, nije izgrađena niti je odobrena izgradnja ijedne druge vjetroelektrane. U zoni do 5 km udaljenosti od granica VE Krš-Pađene također nije odobrena izgradnja niti jedne vjetroelektrane, dok je neposredno uz istočnu granicu POP-a HR1000026 Krka i okolni plato izgrađena VE Ljubač koja obuhvaća devet vjetroagregata, ukupne snage 30 MW, a u radu je od 2021. g. Od vrsta ugroženih radom vjetroelektrana, područje izgrađene VE Krš-Pađene s najvećom aktivnošću koristi zmijar. Zabilježena aktivnost zmijara intenzivna je unatoč izgrađenoj vjetroelektrani. S obzirom na veću dostupnost otvorenih, travnjačkih staništa, obuhvat VE Ljubač zmijaru također predstavlja pogodno područje za lov, no s obzirom na to da se VE Ljubač nalazi izvan područja EM i sastoji od devet vjetroagregata, kumulativno se ne očekuje značajan negativan utjecaj ovih dviju vjetroelektrana na promatranu populaciju zmijara. Iako se VE Ljubač nalazi unutar lovne udaljenosti šišmiša, za gotovo sve ciljane vrste šišmiša sagledanih područja ekološke mreže, prema stručnoj literaturi, rizik od stradavanja procjenjuje se niskim, a samo za dugokrilog pršnjaka (*Miniopterus schreibersii*) visokim, odnosno za širokouhog mračnjaka (*Barbastella barbastellus*) umjerenim. Također, na području VE Krš-Pađene preleti ciljnih vrsta bilježeni su u niskom intenzitetu te vrlo rijetko na visinama od 40 i 134 m iznad tla, a nisu niti uočene stradale jedinke. S obzirom da se VE Ljubač sastoji od znatno manje vjetroagregata, mogućnost značajnog doprinosa kumulativnim utjecajima stradavanja ciljnih vrsta šišmiša sagledanih područja EM može se isključiti.

Za izračun kumulativnog gubitka staništa zone visoke prikladnosti i klasa pogodnosti za vuka uzete su u obzir postojeće vjetroelektrane i/ili čija je izgradnja odobrena (VE Senj, VE Velika Popina (ZD-6) i VE Jasenice), a čija područja utjecaja od jedan i dva kilometra obuhvaćaju PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit. S obzirom na to da područja utjecaja od jedan kilometar sagledanih vjetroelektrana ne obuhvaćaju zone visoke prikladnosti staništa procjenjuje se da nema kumulativnog utjecaja na ekološke potrebe populacije vuka PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit. U izračun kumulativnog gubitka zone visoke prikladnosti staništa za reprodukciju uzete su u obzir VE Senj i predmetni zahvat jer jedino njihova područja utjecaja od dva kilometra obuhvaćaju zone visoke prikladnosti staništa. Procijenjeni kumulativni gubitak zone visoko pogodnih staništa za reprodukciju populacije vuka iz PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit iznosi 0,24 % što predstavlja zanemariv kumulativni gubitak. Prema Stručnom priručniku (Stručni priručniku za procjenu utjecaja zahvata na velike zvijeri pojedinačno te u sklopu planskih dokumenata, Kusak i sur. 2016) pretpostavlja se utjecaj gubitka i fragmentacije staništa te je propisan maksimalni kumulativni gubitak klasa visoke pogodnosti za područja ekološke mreže koji iznosi 1 % za klasu 9, 2 % za klasu 8 te 3 % za klasu 7. S obzirom na to da je na području utjecaja zahvata unutar područja ekološke mreže od visoko pogodnih staništa prisutna samo klasa 7, izračunat je gubitak staništa samo za tu klasu. Područja utjecaja od jedan kilometar sagledanih vjetroelektrana ne obuhvaćaju visoko pogodna staništa klase 7 te se prema tome ne očekuje kumulativni utjecaj za ekološke potrebe vuka iz populacije ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit. U izračun kumulativnog gubitka staništa za reprodukciju vuka (područje utjecaja od dva kilometra) uzeta je u obzir postojeća

VE Senj i predmetni zahvat jer jedino njihova područja utjecaja od dva kilometra obuhvaćaju visoko pogodno stanište klase 7 iz PPOVS-a HR5000022 Park prirode Velebit. Procijenjen kumulativni gubitak staništa za reprodukciju klase 7 za PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit iznosi 0,56 % što je ispod granice maksimalnog dopuštenog kumulativnog gubitka staništa od 3 %.

Slijedom iznijetoga u provedenom postupku glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, temeljem iznijetih podataka u studiji glavne ocjene i prethodnim mišljenjima Zavoda, Ministarstvo je utvrdilo da je zahvat Vjetroelektrana Krš-Pađene prihvatljiv za ekološku mrežu uz obveznu primjenu ovim rješenjem utvrđenih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (A.) i program praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže (B.).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnika 6, 10000 Zagreb, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



RAVNIATELJ

Igor Kreitmeyer

DOSTAVITI:

1. C.E.M.P. d.o.o., Trgovačka ulica 3, HR-10255 Donji Stupnik (*R s povratnicom!*)
2. GEONATURA d.o.o., Fallerovo šetalište 22, HR-10000 Zagreb, dostava na adresu: Borongajska cesta 81c, HR-10000 Zagreb (*R s povratnicom!*)
3. Državni inspektorat, Središnji ured, Sektor za nadzor zaštite okoliša, zaštite prirode i vodopravni nadzor, Šubićeva 29, HR-10000 Zagreb (elektroničkom poštom: pisarnica.dirh@dirh.hr)