



P/8156413

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

UPRAVA ZA ZAŠТИTU PRIRODE

KLASA: UP/I-352-03/23-06/65

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

Zagreb, 20. svibnja 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, na temelju članka 29. stavka 1. podstavka 1. u vezi s člankom 33. stavkom 2. i člankom 5. stavkom 1. podstavcima 4. i 5. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23), povodom zahtjeva nositelja zahvata Energija Projekt d.d., OIB: 97312497377, Krčka ulica 2A, 53270 Senj, za glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu zahvata Vjetroelektrana Senj, na području Grada Senja i Općine Brinje u Ličko-senjskoj županiji, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Zahvat – Vjetroelektrana Senj, na području Grada Senja i Općine Brinje u Ličko-senjskoj županiji, nositelja zahvata Energija Projekt d.d., Krčka ulica 2A, 53270 Senj, 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 UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE
OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE**

1. Uspostaviti automatizirani opto-elektronički sustav gašenja vjetroagregata na zahtjev (Shutdown on Demand) uz obavezan period kalibracije, tijekom detekcije opasnih preleta ciljnih vrsta ptica bjelogлавi sup, zmijar i suri orao, na području vjetroagregata VA 10, VA 11, VA 12, VA 13, VA 14, VA 15, VA 16, VA19, VA21, VA 24, VA 25, VA 26, VA 27, VA 28, VA 29, VA 30, VA 31, VA 32, VA 33, VA 34 i VA36.
2. Automatizirani opto-elektronički sustav gašenja vjetroagregata na zahtjev (Shutdown on Demand) mora biti aktiviran u razdoblju od 1. veljače do 30. rujna tijekom dana (od izlaska do zalaska sunca), tijekom cijelog radnog vijeka vjetroelektrane. Provoditi verifikaciju rada sustava (izvještaj o broju naloga za upravljanje vjetroagregatom u odnosu s uočenom vrstom).

3. Automatizirani opto-elektronički sustav gašenja vjetroagregata na zahtjev (Shutdown on Demand) uspostaviti najkasnije u roku od 24 mjeseca od dana izvršnosti ovoga rješenja.
4. Do uspostave automatiziranog opto-elektroničkog sustava gašenja vjetroagregata na zahtjev (Shutdown on Demand), uključivo i period kalibracije, obvezno je od 1. veljače do 30. rujna osigurati gašenje vjetroagregata VA 24, VA 25, VA 26, VA 27, VA 28 i VA 29 tijekom dnevnih sati (od izlaska do zalaska sunca), a na VA 10, VA 11, VA 12, VA 13, VA 14, VA 15, VA 16, VA19, VA21, VA 30, VA 31, VA 32, VA 33, VA 34 i VA36 provoditi vizualno praćenje ciljnih vrsta bjelogлавi sup, zmijar i suri orao promatračima na lokaciji te osigurati gašenje vjetroagregata po zaprimljenoj dojavi o potencijalno opasnom preletu.
5. O provedbi vizualnog praćenja promatračima na lokaciji uz dojavu te gašenje vjetroagregata izraditi protokol (potrebnii broj promatrača, vrijeme i točke promatranja, način dojave opasnih preleta, procjena vremena potrebnog za gašenje vjetroagregata od dojave o potrebi gašenja i dr.) te ga dostaviti na mišljenje Zavodu za zaštitu okoliša i prirode ovoga ministarstva. Protokol početi provoditi po ishodenju pozitivnog mišljenja Zavodu za zaštitu okoliša i prirode.
6. Ako se tijekom praćenja stanja ptica utvrde promjene u obrascima kretanja i aktivnosti ciljnih vrsta (bjelogлавi sup, zmijar, suri orao, škanjac osaš, sivi sokol), sustav prilagoditi rezultatima praćenja stanja.
7. Koristiti ekološki prihvatljivu rasvjetu sa snopom svjetlosti usmjerenim prema tlu, s minimalnim intenzitetom i minimalnim rasipanjem u ostalim smjerovima, valnih duljina iznad 540 nm i temperaturom boje manjom od 2700 K. Primjenu ekološki prihvatljive rasvjete osigurati najkasnije u roku od 12 mjeseci od dana izvršnosti ovoga rješenja.
8. Radove održavanja vjetroelektrane ne provoditi u sumrak, zoru ili noću.
9. Radove održavanja izvoditi u više faza, odnosno ne ih provoditi na čitavom prostoru vjetroelektrane istovremeno.
10. Sav eventualno nastali otpad i/ili ostatke neiskorištenog materijala tijekom održavanja potrebno je u što kraćem vremenu ukloniti s prostora uz vjetroaggregate te servisnih i pristupnih prometnica.
11. Nastaviti primjenjivati mjere utvrđene Rješenjem KLASA: UPI/I 351-03/13-02/54, URBROJ: 517-06-2-1-1-12-17, od 18. ožujka 2014. (točka A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata – Ciljevi očuvanja ekološke mreže/fauna – mjere 1., 2., 3. i 4.).

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

Praćenje stanja ptica

Praćenje stanja ptica provoditi kontinuirano na cjelokupnom prostoru VE Senj do uspostave automatiziranog opto-elektroničkog sustava gašenja vjetroagregata na zahtjev (Shutdown on Demand), zatim tijekom prve tri godine od njegove uspostava te

tijekom pete, desete i petnaeste godine. 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 (u razdoblju od ožujka do rujna praćenje stradavanja provoditi najmanje jednom u 7 dana, a od listopada do veljače najmanje jednom u 14 dana)
- praćenje aktivnosti ptica s ciljem utvrđivanja mogućih promjena u načinu korištenja prostora od strane ciljnih vrsta ptica (bjeloglav sup, zmijar, suri orao, škanjac osaš, sivi sokol).

Praćenje stanja šišmiša

Praćenje stanja šišmiša, u skladu s EUROBATS preporukama, provoditi u trajanju od tri godine. Praćenje stanja provoditi u razdoblju od 1. ožujka do 31. listopada, a treba obuhvatiti:

- praćenje stradavanja šišmiša - provoditi pretraživanjem područja oko vjetroagregata dva uzastopna dana najmanje jednom u dva tjedna. Područje pretraživanja (radius) treba biti jednak visini stupa vjetroagregata koja iznosi 100 m. Pretraživanje provoditi nakon noći s povoljnim uvjetima za aktivnost šišmiša (temperatura zraka veća od 10° C, brzina vjetra na 2 m iznad tla manja od 3 m/s i bez vertikalnih oborina)
- praćenje aktivnosti šišmiša - provoditi snimanjem glasanja šišmiša kroz cijelu noć na najmanje četiri stacionarne točke. Mikrofone ultrazvučnih detektora postaviti u visini rotora vjetroagregata.

Na temelju rezultata pretraživanja procijeniti smrtnost šišmiša za svaku godinu praćenja. Za potrebe procjene smrtnosti provesti testove učinkovitosti pretraživača i postojanosti lešina. Uz rezultate pretraživanja i testova, za procjenu smrtnosti uzeti u obzir dinamiku pretraživanja i udio stvarne pretražene površine oko svakog vjetroagregata (u slučaju da cijela površina planirana za pretraživanje nije mogla biti pretražena). Smrtnost analizirati s obzirom na aktivnost šišmiša na području vjetroelektrane. U analizu uključiti sve rezultate i zaključke praćenja faune šišmiša na području vjetroelektrane počevši od 2021. g.

Praćenje stanja velikih zvijeri

Praćenje stanja velikih zvijeri (vuk, medvjed, ris) u trajanju od dvije godine provoditi automatskim kamerama (fotozamkama) postavljenim na istim lokacijama na kojima su bile postavljene tijekom praćenja stanja u razdoblju 2019.-2024. g., istim intenzitetom i traženjem znakova prisutnosti velikih zvijeri po utvrđenim transektima.

U slučaju da se tijekom praćenja utvrdi značajan utjecaj na ciljne vrste ptica i/ili šišmiša i/ili velikih zvijeri, potrebno je odmah obavijestiti Ministarstvo. Na temelju rezultata nakon svake godine praćenja stanja potrebno je analizirati učinkovitost mjera ublažavanja i po potrebi predložiti njihovu modifikaciju.

Rezultate i analizu svih aktivnosti u okviru praćenja stanja treba uredno bilježiti i dostaviti Ministarstvu na kraju svake godine praćenja.

- II. Nositelj zahvata, Energija Projekt d.d., Krčka ulica 2A, 53270 Senj, dužan je osigurati provedbu mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže kako je to određeno ovim rješenjem.
- III. 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.
- IV. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.
- V. U slučaju da nositelj zahvata Energija Projekt d.d., Krčka ulica 2A, 53270 Senj, ne izvrši obveze propisane točkom I. izreke ovoga rješenja, Ministarstvo će o navedenom obavijestiti nadležne inspekcije Državnog inspektorata Republike Hrvatske i zatražiti pokretanje postupaka te poduzimanje mjera u skladu s posebnim propisima.

Obrazloženje

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja zaprimilo je 2. studenoga 2023. g. putem ovlaštenika Oikon d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, zahtjev nositelja zahvata Energija Projekt d.d., Krčka ulica 2A, Senj, dostavljen temeljem zaključka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-351-03/13-02/54, URBROJ: 517-15-1-23-27 od 12. listopada 2023. g. za provedbu postupka glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Vjetroelektrana Senj, na području Grada Senja i Općine Brinje u Ličko-senjskoj županiji. 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) preuzeo je poslove iz djelokruga dotadašnjeg Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja koji se odnose na zaštitu prirode.

U zahtjevu za provedbu postupka glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Vjetroelektrana Senj 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 Oikon 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 Rješenjem KLASA: UP/I-351-02/23-08/24, URBROJ: 517-05-1-1-24-9 od 10. siječnja 2024. g. suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode – 3. Grupa. Studija Glavne ocjene je izrađena u listopadu 2023. g., a dopunjena u kolovozu 2024. g.. Voditeljica izrade Studije Glavne ocjene je Ana Đanić, mag. biol..

Odredbom članka 29. stavkom 1. podstavkom 1. Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 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 i program praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.

Odredbom članka 33. stavka 5. Zakona, propisano je da za zahvate za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš, rješenje donešeno u tom postupku sadrži i rezultate glavne ocjene, koji su obvezujući.

Odredbama 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 mjer 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 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 mjer ublažavanja propisanih rješenjem došlo do značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

U provedbi postupka, dopisom KLASA: UP/I-352-03/23-06/65, URBROJ: 517-10-2-2-23-2 od 7. studenog 2023. g., zatraženo je prethodno mišljenje Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (u dalnjem tekstu: Zavod) ovoga ministarstva o mogućnosti značajnog negativnog utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Zavod je, 24. studenog 2023. g., dostavio prethodno mišljenje (KLAŠA: 352-03/23-02/1456, URBROJ: 517-12-2-3-23-2 od 22. studenog 2023. g.) da je Studiju Glavne ocjene potrebno nadopuniti, a u bitnom navodi: da su Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i HR5000022 Park prirode Velebit postala Posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) te je navedeno potrebno izmijeniti u Studiji Glavne ocjene; da je u opisu zahvata potrebno jasno navesti jesu

li sve faze VE Senj izgrađene; da je u *Tablicu 4-2 Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi područja analiziranih ekološke mreže za koje se utjecaj zahvata ocjenjuje s ocjenom „0“ (= „Bez utjecaja“) pod PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit potrebno dodati ciljne vrste kopnena kornjača (*Testudo hermanni*) i crvenkrpica (*Zamenis situla*), a pod POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika brisati vrste jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), kosac (*Crex crex*), mala muharica (*Ficedula parva*) i sivi svračak (*Lanius minor*), s obzirom na to da se unutar područja obuhvata zahvata nalaze staništa pogodna za ove vrste te je u analizi utjecaja zahvata potrebno sagledati utjecaje i na ove vrste; da je za sve skupine/vrste na koje zahvat ima utjecaj potrebno sagledati utjecaje direktnog gubitka pogodnih staništa samostalno te s već provedenim i planiranim (odobrenim) zahvatima na POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika; da je utjecaje potrebno kvantificirati te sagledati u odnosu na definirane ciljeve očuvanja i njihove atributе; da je pri sagledavanju kumulativnih utjecaja zahvata na POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika u obzir potrebno uzeti sve zahvate kojima je došlo do gubitka staništa pogodnih za ciljne vrste predmetnih područja ekološke mreže; da je u poglavlju *5.1. Prijedlog mjera ublažavanja tijekom korištenja i održavanja* potrebno za svaku mjeru ublažavanja navesti na koje vrste/skupine se ona odnosi, da je mjere ublažavanja koje nisu povezane s utjecajima zahvata na ciljne vrste i za koje nije jasno na koji način ublažavaju moguće značajne negativne utjecaje te njihova provedba ne ovisi o nositelju zahvata potrebno brisati i dati prijedlog novih mjeru ublažavanja; da je pri sagledavanju mogućih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, odnosno kod sagledavanja utjecaja gubitka staništa, potrebno sagledati utjecaje na ciljne vrste čija se pogodna staništa nalaze unutar obuhvata zahvata, bez obzira jesu li ili nisu zabilježene istraživanjima, kao što su leganj, kosac i dr.; da je potrebno jasno razlikovati utjecaje direktnog gubitka staništa, fragmentacije, uznemiravanja koje dovodi do smanjenja kvalitete, ali ne i gubitka staništa, i kolizije te ih je potrebno sagledati u odnosu na ciljeve očuvanja i njihove atributе; da je utjecaje zahvata potrebno sagledati u odnosu na populacije, tj. ciljeve očuvanja pojedinih područja očuvanja značajnih za ptice, odnosno da je za bjeloglavog supa (*Gyps fulvus*) u Studiji Glavne ocjene potrebno navesti da se radi o gnijezdećoj populaciji POP HR1000033 Kvarnerski otoci; da predložene mjere ublažavanja ne adresiraju direktno procijenjenu moguću smrtnost jedinki bjeloglavog supa na području VE Senj te je potrebno propisati dodatne/primjerene mjere ublažavanja koje će prepoznate utjecaje smanjiti ispod razine značajnosti; da je potrebno pojasniti je li gustoća gnijezdećih parova pjevica zaista precijenjena ili je zapravo podcijenjena, s obzirom na to da su istraživanja rađena kada je na lokaciji zahvata već došlo do utjecaja uznemiravanja; da je utjecaj zahvata potrebno sagledati i na lještarku (*Bonasa bonasia*) i tetrijeba gluhanu (*Tetrao urogallus*) jer su na području zahvata rasprostranjena pogodna staništa za ove vrste; da je u svim tabličnim prikazima utjecaja na ciljne vrste ptica, potrebno kvantificirati samostalne i kumulativne utjecaje gubitka staništa; da direktan gubitak staništa i smanjenje kvalitete staništa (područje utjecaja od 1 km) nisu isti utjecaj te je ove utjecaje potrebno odvojiti; da je za potrebe analize utjecaja Studiju Glavne ocjene potrebno nadopuniti tabličnim prikazom procjene broja parova pojedinih ciljnih vrsta ptica na području zahvata za POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika; da je u poglavlju *8.5.2. Rizik od kolizije („Collision Risk Model“)*, tablici *8-4 Rezultati izračuna modela rizika od kolizije*, potrebno navesti na veći broj decimalnih mesta (najmanje dva) dobivene rizike od kolizije za sve pretpostavljene vjerojatnosti izbjegavanja kolizije po godini, a ne ih zaokružiti na 0; da je potrebno navesti na kojima VA su se za pojedinu vrstu dogodili opasni preleti i*

koliko ih je na pojedinom VA bilo; da budući da se u Studiji Glavne ocjene predstavljeni rezultati temelje na rezultatima prikupljenima u vrijeme nakon što su VA postavljeni, da se ne može pretpostaviti prirodno ponašanje ptica jer su one u određenoj mjeri već izbjegavale predmetno područje, kao i lokalno same VA, da je stoga potrebno naglasiti kako su navedeni rizici od kolizije vjerojatno podcijenjeni te da je za sve vrste potrebno koristiti manje stope izbjegavanja; da je potrebno sagledati kumulativne utjecaje gubitka staništa pogodnih za ciljne vrste šišmiša unutar PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika s već provedenim i planiranim (odobrenim) zahvatima; da je u analizi utjecaja potrebno jasno odrediti da li je provedbom zahvata došlo do značajnog negativnog utjecaja na ciljnu vrstu širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*) te u skladu s rezultatima analize prilagoditi mjere ublažavanja i program praćenja stanja; da je vezano uz moguće utjecaje zahvata na velike zvijeri medvjeda (*Ursus arctos**), vuka (*Canis lupus**) i risa (*Lynx lynx*), Studiju Glavne ocjene potrebno izmijeniti na način da se jasno razlikuju utjecaji direktnog gubitka staništa, fragmentacije, uznemiravanja koje dovodi do smanjenja kvalitete, ali ne i gubitka staništa te ih je potrebno sagledati u odnosu na ciljeve očuvanja i njihove atribute; da je Studiju Glavne ocjene potrebno nadopuniti najnovijim podatcima dobivenima u sklopu projekta „Usluga razvoja programa praćenja za vrste i stanišne tipove od interesa za EU, Grupa 6: Izrada i razvoj programa praćenja za velike zvijeri s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja, Stručna podloga za procjenu parametara potrebnih za ocjenu stanja očuvanosti velikih zvijeri (vuka i risa) i reviziju referentnih vrijednosti za nacionalni programa praćenja stanja populacije i ocjene očuvanosti (Zagreb, rujan 2023.)“, s obzirom na to da ti rezultati predstavljaju najrecentnije podatke vezane uz rasprostranjenost velikih zvijeri (vuka i risa), prikladnost staništa, prisutnost čopora vuka te brojnost jedinki unutar svakog pojedinog čopora, kao i pojavnost risa; da je potrebno sagledati i kumulativne utjecaje na velike zvijeri s ostalim provedenim i planiranim (odobrenim) zahvatima na ciljeve očuvanja i njihove atribute za pojedina područja ekološke mreže, a ne za područje Ličko-senjske županije; da je potrebno revidirati predloženi program praćenja velikih zvijeri na način da se isključe metode praćenja koje nisu opravdane (GPS telemetrija, kontrolno područje) s obzirom na ulazne podatke; da je utjecaje i daljnje praćenje stanja potrebno utvrditi prema gubitku staništa visoke prikladnosti za velike zvijeri te podataka o prisutnosti koji su sakupljeni za zahvat; da je potrebno fotozamke postaviti na istim lokacijama na kojima je praćenje dosada vršeno te ga provoditi istim intenzitetom kako bi podatci prikupljeni tijekom rada VE Senj bili usporedivi s ranije prikupljenim podacima; da je za ciljnu vrstu velika četveropjega cvilideta (*Morimus funereus*) PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika potrebno sagledati kumulativne utjecaje s već provedenim i planiranim (odobrenim) zahvatima.

Zaključkom od 19. siječnja 2024. g. (KLASA: UP/I-352-03/23-06/65, URBROJ: 517-10-2-2-24-4), Ministarstvo je nositelja zahvata zatražilo, da u roku od četrdeset pet dana (45) od primjeka zaključka, dostavi dopunu Studije Glavne ocjene prema dostavljenim primjedbama, a koje su obuhvaćale komentare iz prethodnog mišljenja Zavoda od 22. studenog 2023. g.. Ministarstvo je, 26. veljače 2024. g., zaprimilo zahtjev nositelja zahvata kojim traži produženje roka od 14 dana za dopunu Studije Glavne ocjene zbog opsežnosti i raznorodnosti zaključkom traženih dopuna, a kako bi se Studija Glavne ocjene dopunila u skladu sa zaključkom. Ministarstvo je usvojilo zahtjev te je, 5. ožujka 2024. g., donijelo Zaključak (KLASA: UP/I-352-03/23-06/65, URBROJ: 517-10-2-2-24-6) o produženju roka za dopunu Studije Glavne ocjene do 27. ožujka 2024. g.. Nastavno, Ministarstvo je, 19. ožujka 2024. g., zaprimilo zahtjev

nositelja zahvata kojim se traži dodatno produženje roka dopune Studije Glavne ocjene, kako bi se u Studiju Glavne ocjene uključili rezultati praćenja stanja ptica (druga godina praćenja ptica u fazi nakon izgradnje i prva godina praćenja bjeloglavog supa u fazi nakon izgradnje) koja završavaju tijekom ožujka/svibnja te kako bi se provela potrebna obrada podataka, s ciljem dopune Studije Glavne ocjene prema zaključku. Ministarstvo je usvojilo zahtjev te je, 21. ožujka 2024. g., donijelo Zaključak (KLASA: UP/I-352-03/23-06/65, URBROJ: 517-10-2-2-24-8) o produženju roka za dopunu Studije Glavne ocjene do 31. kolovoza 2024. g..

Nadopunjenu Studiju Glavne ocjene (Oikon d.o.o., Zagreb, listopad 2023., 1. dopuna kolovoz 2024.), nositelj zahvata dostavio je u zadanom roku te ju je Ministarstvo, 4. rujna 2024. g., dopisom (KLASA: UP/I-352-03/23-06/6, URBROJ: 517-10-2-2-24-10) dostavilo na prethodno mišljenje Zavodu.

Ministarstvo je, 24. listopada 2024. g., zaprimilo mišljenje Zavoda (KLASA: 352-03/23-02/1456, URBROJ: 517-12-2-3-2-24-4 od 22. listopada 2024. g.) u kojem se navodi da je uz primjenu mjera ublažavanja i programa praćenja stanja moguće isključiti značajan negativan utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Naknadno, Ministarstvo je zaprimilo dodatno očitovanje Zavoda (KLASA: 352-03/23-02/1456, URBROJ: 517-08-3-25-5 od 26. veljače 2025. g.) u kojem se navodi da se metoda vizualnog praćenja promatračima na lokaciji uz dojavu gašenja VA po zaprimljenoj dojavi o potencijalno opasnom preletu ((do uspostave opto-električkog sustava gašenja vjetroegragata na zahtjev (Shutdown on Demand)), a koja je predložena od strane ovlaštenika, smatra prikladnom alternativom mjeri gašenja VA do uspostave opto-električkog sustava gašenja vjetroegragata na zahtjev (Shutdown on Demand)).

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 25. listopada 2024. g. Informacija o zahtjevu nositelja zahvata za provedbu postupka glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Vjetroelektrana Senj, Općina Brinje, Grad Senj, Ličko-senjska županija (KLASA: UP/I-352-03/23-06/65, URBROJ: 517-10-2-2-24-12).

Ministarstvo je, 29. listopada 2024. g., donijelo Odluku o upućivanju Studije glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Vjetroelektrana Senj, na području Grada Senja i Općine Brinje u Ličko-senjskoj županiji, na javnu raspravu u trajanju od trideset (30) dana (KLASA: UP/I-352-03/23-06/65, URBROJ: 517-10-2-2-24-13), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-352-03/23-06/65, URBROJ: 517-10-2-2-24-14, od 29. listopada 2024. g.) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Ličko-senjske županije.

Prema Izvješću koordinatora javne rasprave (KLASA: 352-05/24-01/16, URBROJ: 2125-06/3-24-13, od 20. prosinca 2024. g.), javna rasprava trajala je 30 dana, u razdoblju od 15. studenog do 16. prosinca 2024. g., a javni uvid u Studiju Glavne ocjene mogao se izvršiti u prostoru Grada Senja, Obala Dr. Franje Tuđmana 2, Senj. O početku javne rasprave obaviješteno je Ministarstvo te je Studija Glavne ocjene bila dostupna javnosti na službenim internetskim stranicama Ministarstva (www.mzozt.gov.hr). Obavijest o javnoj raspravi i trajanju javnog uvida bila je objavljena u dnevnom listu „Novi List“, dana 7. studenog 2024. g., na oglasnoj

ploči Ličko-senjske županije, Dr. Franje Tuđmana 4, Gospić i oglasnoj ploči Grada Senja, Obala Dr. Franje Tuđmana 2, Senj te na službenim internetskim stranicama Ličko-senjske županije (www.licko-senjska.hr), Grada Senja (www.senj.hr) i Ministarstva. Javno izlaganje Studije Glavne ocjene održano je 2. prosinca 2024. g., s početkom u 11,00 sati u vijećnici Grada Senja, Obala Dr. Franje Tuđmana 2, Senj. Na javnom izlaganju bili su prisutni predstavnici nositelja zahvata iz društva Energija Projekt d.d. i ovlaštenika Oikon d.o.o. koji su neposredno davali odgovore i raspravljali o pitanjima koja je tom prilikom postavljala nazočna javnost i zainteresirana javnost. Za vrijeme trajanja javne rasprave u Knjigu primjedbi upisana je jedna primjedba – A. Pavelić, a na adresu Upravnog odjela u primjerenu roku primjedbe su dostavili – A. Biondić i Udruga BIOM (UR. Br.: 1-24-086, Zagreb, 6.I2.2024.). Primjedbe su sljedeće:

nakon izgradnje vjetroelektrana u okruženju najveći je problem buka koja je u određenim dijelovima dana i vremenskih prilika nesnošljiva, npr. kad puše vjetar, kiša, a poslije 22 sata je intenzivno pojačana. Buka se mjeri u određene dane, postavljenim instrumentima i tada je znatno niža što je dokaz da je sve namješteno. Naravno onaj koji plača mjerače buke taj određuje i način i normative. Osim buke problem je i s tv signalom koji često nestaje, najezdom životinja koje prije nije bilo u toj mjeri pa iz istog razloga stradavaju polja i vrtovi. Posebno je pojačana najezda ptica, zečeva, itd.; sukladno javnoj raspravi od 2.12.2024. šaljem ponovno (isto) očitovanje i molim da se uzme u obzir privitak; smatramo da je značajan propust nemogućnost podnošenja komentara putem elektronske pošte. Takav pristup informiranju i uključivanju javnosti je u današnje vrijeme neprimjeren, posebno uvezvi u obzir da se komunicira sa odjelom na županijskoj razini te da je predmet ove Studije od nacionalne važnosti; metodologija istraživanja (str. 2, poglavlje 1.1. Metodologija izrade glavne ocjene i predviđanja utjecaja) se poziva na članak 31. stavku (1) Zakona o zaštiti prirode. Međutim, iz teksta te stavke je jasno da se ona odnosi na planirane zahvate, ne na one koji su već realizirani; U istom tom poglavlju (1.1.) se opisuje kako je metodologija podijeljena u dva dijela: tijekom izgradnje (izvođenja) zahvata i tijekom korištenja zahvata. Ovo također nije u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode članak 31.(4) jer on definira izradu takve studije prije izgradnje (izvođenja) zahvata. Na jednak način se metodologija ne drži sljedeća dva bitna dokumenta na koje se poziva (Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (Roth i Peternel (ur.) 2011; HAOP i Umweltbundesamt AUT, 2016) i europskih smjernica za provedbu postupka ocjene prihvatljivosti (Europska komisija, 2021). Iščitavanjem oba dokumenta je jasno da se i oni definiraju brojne aktivnosti koje se provode prije izgradnje (izvođenja) zahvata što predmetna studija zanemaruje. Dodatno, vrijeme izvođenja zahvata je najvažnija vremenska prekretnica u metodologiji (prije - tijekom izvođenja - tijekom korištenja) te tako treba rasporediti korištene podatke; u samom Zaključku o utjecaju zahvata na ekološku mrežu (str. 110) navodi se prepoznati negativni utjecaji na ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže vezano za gubitak pogodnog staništa, gubitak poglavito šumskog staništa sto je prepoznato kao izravan negativan utjecaj na pogodna staništa pojedinih ciljnih vrsta ekološke meze te gubitak ili promjene potencijalnog pogodnog staništa za pojedine ciljne vrste ptica, šišmiša i velikih zvijeri okolnih područja EM. U nastavku teksta se zaključuje da će se uz primjenu mjera ublažavanja (sustav gašenja, regulacije brzine, i dnevnom rada vjetroturbine, smanjenja korištenja buke na prometnicama i sl.) ovaj zahvat učiniti prihvatljivim za okoliš, iako same mjere ublažavanja ni na koji način ne adresiraju problem gubitka pogodnog staništa, a posebno ne onog šumskog. Time se dodatno potvrđuje da je ova Studija metodološki potpuno nesuvisla i neprihvatljiva s obzirom da su studije utjecaja na ekološku mrežu Zakonski ali i od strane struke predviđene za provedbu prije izgradnje zahvata, dok je svrha samog post-

construction monitoringa da propisuje mjere i prilagođava rad elektrane kako bi ublažio negativan utjecaj. Ovime se navodi na pogrešno tumačenje da će se mjerama ublažavanja ovaj zahvat učiniti prihvatljivim za ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. sto je u potpunosti krivo. Ova Studija je baš kao i ex post studija Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za VE Krš-Padene zakonski i metodološki (literaturno) neutemeljena te njihova izrada ne rješava propuste koji su napravljeni prije izgradnje zahvata. Dapače, smatramo njihovo prihvaćanje kao zakonitog rješenja te prihvaćanja da će se mjerama ublažavanja ove zahvate učiniti prihvatljivim za okoliš, opasnim za funkcioniranje pravne države.

Odgovori Ministarstva na primjedbe s javne rasprave su, u bitnom, sljedeći. Primjedbe vezane uz buku se ne prihvataju jer nisu predmet ovoga postupka. 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, kao ni utjecaj buke na stanovništvo, stoga oni nisu ni bili razmatrani kroz Studiju Glavne ocjene. Dostavljeno očitovanje i prilog koji su vezani uz javnu raspravu od 2.12.2024. g. se ne prihvataju jer se odnose na zahvat „Vjetroelektrana Vrataruša II“ koja nije predmet ovoga postupka. Primjedba vezana uz nemogućnost podnošenja komentara putem elektronske pošte je primljena na znanje te će se u budućim postupcima voditi računa da se u informaciji o javnoj raspravi jasno navedu adrese elektronske pošte na koje se mogu dostavljati primjedbe. Ne prihvataju se primjedbe vezane uz metodologiju istraživanja i izradu Studije Glavne ocjene, primjedbe vezane uz zakonsku neutemeljenost provedbe predmetnog postupka, kao ni primjedba da je ova studija baš kao i ex-post studija glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za VE Krš-Padene zakonski i metodološki (literaturno) neutemeljena te njihova izrada ne rješava propuste koji su napravljeni prije izgradnje zahvata, a da bi njihovo prihvaćanje kao zakonitog rješenja te prihvaćanje da će se mjerama ublažavanja ove zahvate učiniti prihvatljivim za okoliš, bilo opasno za funkcioniranje pravne države. 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 projekta VE Senj 2014. i 2018. g., odobrene protivno Direktivi o staništima jer nadležna tijela nisu procijenila hoće li izmjene projekta imati značajan utjecaj, pojedinačno ili kumulativno s drugim planovima ili projektima, na područje mreže Natura 2000, kao i da nije utvrđeno da projekt neće negativno utjecati na cjelovitost područja ekološke mreže te poziva Republiku Hrvatsku da poduzme potrebne mjere kako bi postupila u skladu s obrazloženim mišljenjem. Slijedom navedenog, predmetna Studija Glavne ocjene izrađena je na temelju zaključka Ministarstva KLASA: UP/I-351-03/13-02/54, URBROJ: 517-15-1-23-27 od 12. listopada 2023. g. kojim je nositelj zahvata Energija Projekt d.d. pozvan da dostavi ex post Studiju Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat VE Senj u cilju provedbe „ex post“ postupka glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Predmetni „ex-post“ postupak glavne ocjene provodi se kako bi se otklonili nedostaci/nepravilnosti pri odobravanju izmjena zahvata VE Senj, a na koje upućuje zaprimljeno obrazložene mišljenje. Također, pri provedbi „ex-post“ postupka glavne ocjene vodilo se odredbama članka 5. stavka 1. podstavcima 4. i 5. Zakona, 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 izradu predmetne Studije Glavne ocjene, njen sadržaj uvažava obavezan sadržaj studije glavne ocjene propisan Zakonom o zaštiti prirode, uz nužnu prilagodbu činjeničnom stanju vezano za sam zahvat u trenutku njene izrade te na temelju relevantnih podataka provedenih istraživanja i dorađenih ciljeva očuvanja područja ekološke mreže. Vezano uz metodologiju izrade Studije Glavne ocjene i primjenu, u primjedbama, navedenih smjernica, napominjemo da smjernice imaju svrhu pružiti pomoć u metodološkom pristupu prilikom ocjene prihvatljivosti pojedinog zahvata za ekološku mrežu, ali same smjernice nisu pravno obvezujuće. Točno je da je bitno sagledati sve elemente pojedinog zahvata i u vremenskom kontekstu, odnosno u skladu s navedenim smjernicama potrebno je sagledati djelovanje zahvata u svim njegovim fazama (priprema, izgradnja, korištenje i gdje je primjenjivo dekomisija), no kad se radi o zahvatima građenja, nije nužno potrebno fazu pripreme odvajati od faze izgradnje, jer su te dvije faze na lokaciji zahvata prostorno neodvojive i rezultiraju istim ili sličnim utjecajima i učincima. Studija Glavne ocjene je sagledala utjecaje i učinke koji su rezultat izgradnje, prvenstveno u pogledu trajnog gubitka i degradacije pogodnih staništa za ciljne vrste te utjecaje koji su rezultat korištenja, odnosno rada vjetroelektrane. Ne prihvata se primjedba vezana uz prepoznate utjecaje zahvata, gubitke pogodnih staništa, osobito šumskog staništa, a povezano s primjedbama o mjerama ublažavanja negativnih utjecaja. Studija Glavne ocjene procjenjuje utjecaj na dorađene ciljeve očuvanja, za sve ciljne vrste i ciljne stanišne tipove. Procjena je napravljena za utjecaje koji se mogu utvrditi da su nastali kao rezultat izgradnje predmetnog zahvata te za utjecaje do kojih dolazi ili može doći tijekom korištenja zahvata (rada vjetroelektrane). Tako je procijenjen i utjecaj na gubitak staništa za svaku ciljnu vrstu. Studija Glavne ocjene navodi da je evidentan utjecaj u pogledu gubitka šumskog staništa, ali isti nije procijenjen kao značajan. Ako gubitak staništa nije značajno negativan, isti se može prihvatiti te nije nužno potrebno predlagati mjere ublažavanja. Studijom Glavne ocjene predložene mjere ublažavanja adresiraju utjecaje tijekom rada vjetroelektrane.

U provedbi postupka Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, Studiju Glavne ocjene (Oikon d.o.o., Zagreb, studeni 2023., 1. dopuna kolovoz 2024.), primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti, prethodna mišljenja Zavoda te je utvrdilo sljedeće.

Podaci o zahvatu

Za zahvat VE Senj (52 vjetroagregata, snaga 156 MW) proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš u okviru kojega se provodila i glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu te je tada nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (dalje u tekstu: MZOP), donijelo rješenje KLASA: UP/I-351-03/13-02/54, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-17 od 18. ožujka 2014. g., da je zahvat prihvatljiv za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže te uz program praćenja stanja okoliša i ekološke mreže. Za izmjene zahvata VE Senj (49 vjetroagregata, snaga 156 MW) proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš u okviru kojega se provodila i prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu te je MZOP, donio rješenje KLASA: UP/I-351-03/14-08/84, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-8 od 22. listopada 2014. g., da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu te da je nositelj zahvata dužan primjenjivati sve mjere zaštite i osigurati provođenje praćenja stanja kao što je propisano rješenjem KLASA: UP/I-351-03/13-02/54, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-17 od 18. ožujka 2014. g.. Za novu izmjenu zahvata VE Senj (39 vjetroagregata,

snaga 156 MW) tada nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, izdalo je mišljenje KLASA: 351-03/18-04/287, URBROJ: 517-06-2-18-5 od 7. svibnja 2018. g., da nije potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite utvrđenih u prethodno citiranom rješenju MZOP od 18. ožujka 2014. g.. Nastavno, Ministarstvo je zaprimio dopis Europske komisije (Obrazloženo mišljenje, broj Povrede 2020/2204) zbog neispunjavanja obveza iz članka 6. stavka 3. u vezi s člankom 7. Direktiva o staništima, kojim se poziva RH da poduzme potrebne mjere kako bi postupila u skladu s obrazloženim mišljenjem, što je učinjeno kroz predmetni postupak.

Lokacija VE Senj nalazi se na području Grada Senja i Općine Brinje u Ličko-senjskoj županiji, a obuhvaća više manjih naselja Alan, Podbilo, Krivi Put, Mrzli Dol, Veljun Primorski, Senjska Draga, Vratnik, Melnice, Stolac i Brinje, zajedno s pripadajućim zaseocima. VE Senj uključuje sljedeće elemente: pristupni putevi od javne prometnice do pozicije svakog VA, operativni platoi s temeljima za svaki VA, 39 VA ukupne snage 156 MW, kabelske trase za međusobno povezivanje, trafostanica (TS) Senj, izgradnja novog i opremanje postojećeg 220 kV dalekovoda (DV) za priključak TS 30(35)/220 kV VE Senj na TS 220/35 kV Brinje. Izgrađeni su novi pristupni i servisni putevi te su rekonstruirane postojeće šumske ceste. Ceste ostvaruju komunikaciju s lokacijom VE i međusobno povezuju platoe VA, TS i zgradu održavanja te služe za dopremu opreme za potrebe montaže i održavanja VE tijekom eksploatacije. Ostatak zahvata čini trasa priključnog kabela koja od lokacije VE prati postojeće lokalne makadamske puteve do lokacije priključne TS Senj te izgradnja 220 kV dalekovoda za priključak TS 30(35)/220 kV VE Senj na TS 220/35kV Brinje. Servisne prometnice projektirane su kao ceste 5. kategorije, a koriste se i kao infrastrukturni koridori za polaganje energetskih i optičkih kabela. Širina kolnika servisnih prometnica u fazi korištenja iznosi 4,5 m u pravcu i značajno se povećava kada vozilo prolazi kroz krivine. Za montažu VA na svakoj lokaciji osigurana je odgovarajuća slobodna površina na kojoj se obavlja sklapanje dijelova, dimenzija oko 70 x 40 m. Unutar prostora platoa izvodi se i armiranobetonski temelj VA kružnog oblika, promjera 19,5 m, visine 1,20 m na rubu, 2,65 m kod postolja i 3,25 m ispod postolja. VA tipa Shangal Electric W4000-136, snage 4 MW, opremljeni su rotorom s tri lopatice s aktivnom kontrolom zakretanja i promjenjivom snagom rada. Dužina lopatice iznosi 66,4 m, promjer rotora je 136 m, a visina stupa 100 m. Minimalna brzina vjetra za uključenje je 3 m/s, a maksimalna 42,55 m/s. Za puštanje u pogon svih VA u sklopu VE Senj izvedena je TS 30(35)/220 kV VE Senj, na području k.o. Prokike. Priključenje TS nadzemnim 220 kV DV na elektroenergetski sustav HOPS-a, odnosno na prijenosnu 220 kV mrežu, osigurano je izgradnjom novog priključnog DV 220 kV TS Brinje – TS VE Senj. TS 30(35)/220 kV VE Senj čini zaseban elektroenergetski objekt (montažno postrojenje) u sklopu cijelog VE Senj. VE Senj priključena je na postojeći TS 220/35 kV preko jednostrukog 220 kV dalekovoda. Dijelom je revitaliziran postojeći DV 220 kV ulaz/izlaz Brinje, a ostatak do TS Senj je novooizgrađeni.

Podaci o ekološkoj mreži

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/19 i 119/23) dio VE Senj (33 od 39 VA) se nalazi unutar područja ekološke mreže - Posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. U provedenom postupku, uz navedena područja, sagledani su i utjecaji zahvata na obližnja područja ekološke mreže: POP HR1000022 Velebit i HR1000033 Kvarnerski otoci, PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit te Područje

očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola. Ciljeve očuvanja s pripadajućim atributima za navedena područja ekološke mreže koje je izradio Zavod, Ministarstvo je dostavilo nositelju zahvata (dopis KLASA: 352-03/22-06/167, URBROJ: 517-10-2-2-23-3 od 16. veljače 2023.).

Prema Uredbi, ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika su: širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), vuk (*Canis lupus**), medvjed (*Ursus arctos**), ris (*Lynx lynx*), mirisava žlijezdača (*Adenophora liliifolia*), cjelolatična žutilovka (*Genista holopetala*), istočna vodendjevojčica (*Coenagrion ornatum*), gorski potočar (*Cordulegaster heros*), velika četveropjega cvilidreta (*Morimus funereus*), potočni rak (*Austropotamobius torren tium**), 9530 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora.

Prema Uredbi, ciljne vrste POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika su: mala prutka (*Actitis hypoleucos*), planinski čuk (*Aegolius funereus*), vodomar (*Alcedo atthis*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), suri orao (*Aquila chrysaetos*), sova močvarica (*Asio flammeus*), lještarka (*Bonasa bonasia*), ušara (*Bubo bubo*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), crna roda (*Ciconia nigra*), zmijar (*Circaetus gallicus*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), kosac (*Crex crex*), planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*), crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*), crna žuna (*Dryocopus martius*), vrtna strnadica (*Emberiza hortulana*), sivi sokol (*Falco peregrinus*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), mala muharica (*Ficedula parva*), mali čuk (*Glaucidium passerinum*), bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), troprsti djetlić (*Picoides tridactylus*), siva žuna (*Picus canus*), jastrebača (*Strix uralensis*), pjegava grmuša (*Sylvia nisoria*), tetrijebl gluhan (*Tetrao urogallus*).

Prema Uredbi, ciljne vrste POP HR1000022 Velebit su: mala prutka (*Actitis hypoleucos*), planinski čuk (*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 vespertinus*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), mali čuk (*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*), tetrijebl gluhan (*Tetrao urogallus*).

Prema Uredbi, ciljne vrste POP HR1000033 Kvarnerski otoci su: vodomar (*Alcedo atthis*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), suri orao (*Aquila chrysaetos*), bukavac (*Botaurus stellaris*), ušara (*Bubo bubo*), čukavica (*Burhinus oedicnemus*), kratkoprstna ševa (*Calandrella brachydactyla*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), zmijar (*Circaetus gallicus*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), crna žuna (*Dryocopus martius*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), mali sokol (*Falco columbarius*), bjelonokta vjetruša (*Falco naumanni*), sivi sokol (*Falco peregrinus*), crvenonoga vjetruša (*Falco vespertinus*),

crnogrlji pljenor (*Gavia arctica*), crvenogrlji pljenor (*Gavia stellata*), ždral (*Grus grus*), bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*), čapljica voljak (*Ixobrychus minutus*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*), mala šljuka (*Lymnocryptes minimus*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), morski vranac (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), siva štijoka (*Porzana parva*), riđa štijoka (*Porzana porzana*), mala čigra (*Sterna albifrons*), crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*), dugokljuna čigra (*Sterna sandvicensis*), značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica *Rallus aquaticus*).

Prema Uredbi, ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit su: močvarna riđa (*Euphydryas aurinia*), 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 ferumequinum*), Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), oštouhi 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 podzemljari (*Leptodirus hochenwartii dinarski*), 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*), 7230 Bazofilni cretovi, 4060 Planinske i borealne vrištine, 5210 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice *Juniperus* spp., 6110* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu, 6170 Planinski i pretplaninski vapnenački travnjaci, 6230* Travnjaci tvrdače (*Nardus*) bogati vrstama, 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneraletalia villosae*), 91K0 Ilirske bukove šume (*Artemonio-Fagion*), 9410 Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa (*Vaccinio-Piceetea*), 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost, 4070* Klekovina bora krivulja (*Pinus mugo*) s dlakavim pjenišnikom (*Rhododendron hirsutum*), 8120 Karbonatna točila *Thlaspietea rotundifolii*, 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom, 6210* Suhi kontinentalni travnjaci (*Festuco-Brometalia*) (*važni lokaliteti za kaćune), 6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*), 4030 Europske suhe vrištine, 8140 Istočnomediterska točila, 9530* (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora, 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*).

Prema Uredbi, ciljne vrste i ciljni stanišni tip POVS HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola su: južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequ*), oštouhi šišmiš (*Myotis blythii*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*), 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost.

Istraživanja ptica

Istraživanje ptica provedeno je na lokaciji VE Senj tijekom tri godine. Prva godina istraživanja je provedena tijekom izgradnje VE Senj od rujna 2021. do lipnja 2022. g., druga godina

istraživanja je provedena nakon početka rada VE Senj od travnja 2022. do početka travnja 2023. g., a treća godina istraživanja je provedena od travnja 2023. do početka travnja 2024. g. Istraživanje je provedeno u skladu s nacionalnim smjernicama „Smjernice za izradu Studija utjecaja na okoliš za VE za faunu ptica i šišmiša“ (MZOPUG i APO d.o.o. 2010.) te međunarodno priznatim smjernicama („Recommended bird survey methods to inform impact assessment of onshore wind farms“ (SNH, 2017.)). Terensko istraživanje ptica na području VE Senj provodilo se mjesечно u razdoblju od rujna 2021. do travnja 2023. g. kroz 23 terenska izlaska, na način da se istraže dnevne i noćne vrste, s naglaskom na vrste od posebnog interesa (one koje su osjetljive na izgradnju vjetroelektrana). Istraživanja tijekom izgradnje VE Senj uključivale su standardne ornitološke metode: promatranje aktivnosti ptica grabljivica sa stalnih točaka na području VE (Vantage Point), metodu istraživanja zajednice ptica pjevica pomoću točkastog transekta (Point Count), metodu istraživanja noćno aktivnih vrsta zvučnim vabom i metodu istraživanja šumskih koka. Istraživanja nakon početka rada VE Senj uključivala su, uz prethodno navedene metode i sljedeće: pretraživanje stradalih jedinki ptica na području VE Senj, istraživanje gnijezdećih grabljivica tijekom gnijezdeće sezone metodom pretraživanja gnijezda stjenovitih područja, metodu vaba za šumske vrste grabljivica. Također, s obzirom na rezultate istraživanja monitoringa ptica na VE Senj 2021./2022., zabilježene aktivnosti bjeloglavih supova te značajne vrijednosti predviđene modelom rizika od kolizije, izrađen je zaseban jednogodišnji monitoring stradavanja bjeloglavih supova na VE Senj koji se odnosio na procesiranje i analizu skupljenih podataka te pretraživanje područja oko 15 kritičnih vjetroagregata (*tijekom istraživanja 2021./2022. i 2022./2023. prepoznata su područja sa značajnom aktivnosti bjeloglavih supova*). Monitoring se provodio u razdoblju od svibnja 2023. do kraja svibnja 2024. g., a nastavio se i u ovoj godini.

Istraživanja šišmiša

Praćenje stanja šišmiša provedeno je na području zahvata od 2020. do 2023. g., a u srpnju i kolovozu 2023. g. proveden je i terenski obilazak šireg područja zahvata. Terensko istraživanje provedeno je sljedećim metodama: kontinuirano snimanje glasanja šišmiša na stacionarnim točkama na četiri lokacije unutar obuhvata zahvata (srpanj-rujan 2020., svibanj-rujan 2021., ožujak-listopad 2022., ožujak-listopad 2023.), periodičko snimanje glasanja šišmiša duž tri linijska transekta na području zahvata (svibanj-rujan 2020., svibanj-rujan 2021., ožujak-listopad 2022., ožujak-listopad 2023.), praćenje proljetnih i jesenskih migracija šišmiša na području zahvata vizualnim promatranjem aktivnosti šišmiša uz snimanje glasanja (svibanj 2020., svibanj i rujan 2021., svibanj i rujan 2022., svibanj i rujan 2023.), praćenje šišmiša u skloništu crkva u Sv. Križu (srpanj 2020., lipanj 2021., lipanj 2022., lipanj 2023.), praćenje stradavanja šišmiša na odabranim vjetroagregatima VE Senj nakon puštanja VE u rad, uključujući probni rad (ožujak-listopad 2022., ožujak-listopad 2023.) i rekognosciranje vodnih tijela na širem području VE Senj (srpanj i kolovoz 2023.).

Istraživanja velikih zvijeri

Istraživanje je provedeno u razdoblju od listopada 2019. do siječnja 2024. g. i obuhvatilo je praćenje velikih zvijeri tijekom izgradnje (od listopada 2019. do studenog 2021.) te tijekom probnog rada VE Senj (od prosinca 2021. do siječnja 2024.). Istraživanja su provedena na užem području zahvata, odnosno u zoni utjecaja od 2 km oko VA, a provođena su sljedećim metodama: pretraživanjem terena i bilježenjem znakova prisutnosti i područja kretanja velikih zvijeri na osam transekata, s tim da je, ovisno o potrebi, rađeno i nestandardizirano pretraživanje

terena; konzultirani su lovci, šumari i ostali mještani koji su imali saznanja o prisutnosti velikih zvijeri; metodom fotozamki (postavljanje i razmještanje fotozamki te, u pravilu, mjesecni obilasci fotozamki radi prikupljanja zabilježenih podataka).

Istraživanje ciljnog stanišnog tipa

Obidene su lokacije za koje je pretpostavljena mogućnost rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa 9530* (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora. U analizi moguće rasprostranjenosti korišteni su podaci dostupni prije izgradnje VE Senj. Korišteni su podaci Hrvatskih šuma, privatnih šumoposjednika, Karta kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. (Bardi i sur. 2016.) i Karta staništa RH iz 2004. (Antonić i sur., 2004.). Terenskom provjerom utvrđeno je da su na zapadnom djelu obuhvata zahvata prisutne kulture crnog bora, no nije utvrđena prisutnost ciljnog stanišnog tipa 9530* (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora.

Samostalni utjecaji zahvata

Temeljem analize djelovanja zahvata, procjene zone mogućeg utjecaja, podataka o prisutnosti ciljnih vrsta i njihovih pogodnih staništa te prisutnosti ciljnih stanišnih tipova u zoni utjecaja, ocjenjeno je da VE Senj nema utjecaja na ciljeve očuvanja s pripadajućim atributima (pridružena ocjena „0“) za sljedeće ciljne vrste i ciljne stanišne tipove područja ekološke mreže:

- PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika – potočni rak*, gorski potočar, mirisava žlezdača, cjelolatična žutilovka, istočna vodendjevojčica
- PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit – močvarna riđa, velika četveropjegava cvlidreta, jelenak, alpinska strizibuba*, bjelonogi rak, kopnena kornjača, četveroprugi kravosasa, crvenkrpica, planinski žutokrug*, *Buxbaumia viridis*, kitaibelov pakujac, cjelolatična žutilovka, gospina papučica, modra sasa, tankovratni podzemljari, dinarski rožac, Skopolijeva gušarka, livadni procjepak, danja medonjica*, velebitska degenija, dinarski voluhar, dalmatinski okaš, južni potkovnjak, veliki potkovnjak, Blazijev potkovnjak, mali potkovnjak, oštouhi šišmiš, riđi šišmiš, širokouhi mračnjak, dugonogi šišmiš, velikouhi šišmiš, 7230 Bazofilni cretovi, 4060 Planinske i borealne vrištine, 5210 Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice *Juniperus* spp., 6110* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu, 6170 Planinski i preplaninski vapnenački travnjaci, 6230* Travnjaci tvrdače (*Nardus*) bogati vrstama, 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*), 91K0 Ilirske bukove šume (*Artemonio-Fagion*), 9410 Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa (*Vaccinio-Piceetea*), 8310 Šipanje i jame zatvorene za javnost, 4070* Klekovina bora krivulja (*Pinus mugo*) s dlakavim pjenišnikom (*Rhododendron hirsutum*), 8120 Karbonatna točila *Thlaspietea rotundifolii*, 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom, 6210* Suhi kontinentalni travnjaci (*Festuco-Brometalia*) (*važni lokaliteti za kaćune), 6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*), 4030 Europske suhe vrištine, 8140 Istočnomediterranska točila, 9530* (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora, 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*)
- POVS HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola - oštouhi šišmiš, 8310 Šipanje i jame zatvorene za javnost
- POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika - mala prutka, vodomar, sova močvarica, crna roda, troprsti djetlić

- POP HR1000022 Velebit - mala prutka, planinski čuk, jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, lještarka, ušara, leganj, kosac, planinski djetlić, crvenoglavi djetlić, crna žuna, velika strnadica, bjelovrata muharica, mali čuk, rusi svračak, sivi svračak, ševa krunica, gorski zviždak, troprst djetlić, siva žuna, jastrebača, pjegava grmuša, tetrijeb gluhan
- POP HR1000033 Kvarnerski otoci - vodomar, jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, suri orao, bukavac, ušara, čukavica, kratkoprsta ševa, leganj, zmijar, eja strnjarica, crna žuna, mala bijela čaplja, mali sokol, bjelonokta vjetruša, sivi sokol, crvenonoga vjetruša, crnogrlji pljenor, crvenogrlji pljenor, ždral, čapljica voljak, rusi svračak, sivi svračak, ševa krunica, mala šljuka, škanjac osaš, morski vranac, siva štijoka, riđa štijoka, mala čigra, crvenokljuna čigra, dugokljuna čigra, značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica *Rallus aquaticus*).

Prema nacionalnim smjernicama „Smjernice za izradu Studija utjecaja na okoliš za vjetroelektrane za faunu ptica i šišmiša“ (MZOPUG i APO d.o.o. 2010.) i međunarodno priznatim smjernicama („Recommended bird survey methods to inform impact assessment of onshore wind farms“ (SNH, 2017.)) vrste koje su pod povećanim rizikom od stradavanja na vjetroelektranama su ptice grabljivice te ptice veće tjelesne mase i većih dimenzija krila koje jedre tijekom leta i teže manevriraju prilikom nailaska na prepreku u zračnom prostoru (moguća kolizija s lopaticama VA), kao i vrste koje su osjetljive na prisutnost vjetroelektrane u vidu fragmentacije i gubitka staništa tijekom izgradnje te buke koje stvaraju VA tijekom faze korištenja.

Procjena utjecaja VE Senj na ciljne vrste ptica u Studiji Glavne ocjene temeljena je na podacima prikupljenim tijekom istraživanja na području VE Senj u razdoblju tijekom izgradnje i post-konstrukcijskog monitoringa. S obzirom na procjenu na koje vrste zahvat može imati utjecaj (vrste koje imaju povećani rizik od kolizije s lopaticama VA, vrste koje su osjetljive na prisutnost VE) za POP HR1000022 Velebit utjecaj je sagledan na sedam ciljnih vrsta ptica (suri orao, zmijar, eja strnjarica, sivi sokol, crvenonoga vjetruša, bjeloglavog supa, škanjac osaš), a za POP HR1000033 Kvarnerski otoci na gnijezdeću populaciju bjeloglavog supa. Za POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika (unutar kojega se VE Senj nalazi) utjecaj je sagledan na sve vrste osim na vodomara, sovu močvaricu, crnu rodu i troprstog djetlića, s obzirom na to da na području zahvata i šire navedene vrste nemaju pogodnih staništa za obitavanje. U bitnom, VE Senj ima umjereno negativne utjecaje (pridružena ocjena „-1“) na navedene ciljne vrste ptica POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i HR1000022 Velebit. Iznimku čini zmijar POP HR1000022 Velebit na kojega će VE Senj imati značajno negativan utjecaj (pridružena ocjena „-2“), no uz primjenu mjera ublažavanja taj će se utjecaj smanjiti na prihvatljivu razinu (pridružena ocjena „-1“). VE Senj tijekom korištenja neće imati utjecaja (pridružena ocjena „0“) na ciljne vrste POP HR1000022 Velebit eju strnjaricu, sivog sokola i crvenonogu vjetrušu. Rezultati provedenih istraživanja pokazuju da gotovo sve vrste grabljivica POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika koriste prostor područja VE Senj. Prema tablici 8-1 *Broj zabilježenih preleta kroz kritičnu zonu (unutar 500 m) po vrsti po pojedinom agregatu tijekom istraživanja 2021/2022 i 2022/2023 te 2023/2024*, vidljivo je da su za barem jednu od pet ciljnih vrsta (suri orao, zmijar, sivi sokol, bjeloglavog supa, škanjac osaš) utvrđeni preleti kroz kritičnu zonu (unutar 500 m) na svim VA osim na VA 1 i VA 2, dok je na 27 od 39 VA utvrđen takav prelet za najmanje tri navedene ciljne vrste. S obzirom na to da se rezultati u Studiji Glavne

ocjene temelje na podacima prikupljenima u vrijeme nakon što su VA već bili postavljeni, ne može se prepostaviti prirodno ponašanje ptica jer su one u određenoj mjeri već izbjegavale predmetno područje, kao i lokalno same VA, stoga je uzeta u obzir mogućnost da su dobiveni rezultati modela rizika od kolizije (CRM) s lopaticama VA podcijenjeni te je za navedene ciljne vrste u analizi i ocjeni utjecaja korištena procjena uz najmanju stopu izbjegavanja (96 %). Prema CRM, značajan rizik od kolizije utvrđen je za bjeloglavog supa (1-3 jedinke godišnje, ovisno o tome je li izračun rađen za područje bez VA za koje je utvrđeno da ih supovi ne koriste ili za područje cijele VE), dok je za ostale navedene ciljne vrste CRM pokazao da je potrebno 5 godina za stradavanje jedne jedinke zmijara, 10 godina za stradavanje jedne jedinke škanjca osaša, 33 godine za stradavanje jedne jedinke sivog sokola i 100 godina za stradavanje jedne jedinke surog orla. Nastavno, u tijeku provedbe postupka Ministarstvo je zaprimilo dojavu ovlaštenika da je tijekom provedbe Post-konstrukcijskog monitoringa stradavanja bjeloglavih supova na VE Senj, dana 11. travnja 2025. g. pronađena lešina jedne jedinke bjeloglavog supa (jedinka je pronađena kod VA 29). Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izvršio je obdukciju pronađene leštine bjeloglavog supa te je u Obducijskom nalazu od 16. travnja 2025. g. (Broj pretrage: PAT-24 MIN 2025) naveo: „*Na temelju provedene razdiobe i dodatnih dijagnostičkih pretraga mišljenja smo da je predmetna životinja uginula na posljedicama amputacije trupa i opsežnih višestrukih ozljeda nastalih uslijed djelovanja tuge velikog intenziteta na tijelo. Također, s obzirom na okolnosti koje su zatačene na mjestu događaja pretpostavljena je opravdana sumnja na koliziju predmetne životinje s lopaticama vjetroagregata. Prema pregledu dosadašnje literature vidljive su česte kolizije bjeloglavih supova s vjetrenjačama s obzirom na fiziološke osobine njihova vidnog polja, položaja glave u letu i veličinu tijela. Razudbom su isključeni ostali oblici nasilne smrti te predatorstvo od strane sisavca.*“. Uz primjenu ovim rješenje utvrđenih mjera ublažavanja br. 1.-6., kao i programa praćenja stanja, mogući značajni negativni utjecaji VE Senj na bjeloglavog supa i zmijara smanjit će se na prihvatljivu razinu. Navedene mjere odnose se i na ciljnu vrstu suri orao iako je mogući utjecaj VE Senj na njega ocjenjen kao umjerenog negativan (pridružena ocjena „-1“). Kako se radi o vrsti koja na nacionalnoj razini ima malu populaciju te je kritično ugrožena, a podložna je kolizijama s VA, mjere su propisane iz predostrožnosti. Ujedno, s obzirom na stradavanje jedinke bjeloglavog supa, a kako bi se smanjila mogućnost buduće kolizije s VA na području koje bjeloglavi supovi učestalo koriste, do uspostave automatiziranog opto-električkog sustava gašenje vjetroagregata na zahtjev (Shutdown on Demand) u razdoblju od 1. veljače do 30. rujna tijekom dnevnih sati (od izlaska do zalaska sunca) obvezno je osigurati gašenje VA 24, VA 25, VA 26, VA 27, VA 28 i VA 29. Također, na VA 10, VA 11, VA 12, VA 13, VA 14, VA 15, VA 16, VA19, VA21, VA 30, VA 31, VA 32, VA 33, VA 34 i VA36 obvezno je provoditi vizualno praćenje bjeloglavog supa, zmijara i surog orla promatračima na lokaciji uz gašenje VA u slučaju dojave potencijalno opasnog preleta.

VE Senj može imati negativan utjecaj na ciljne vrste šišmiša POVS HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola i PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika te HR5000022 Park prirode Velebit. Obuhvat VE Senj nalazi se gotovo u cijelosti (33 od 39 VA) unutar granica PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. S obzirom na prisutna staništa, na području zahvata moguća je prisutnost obje ciljne vrste – širokouhog mračnjaka i malog potkovnjaka. Populacije ciljnih vrsta šišmiša POVS HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola imaju sklonište u špilji Zagorska peć, koja je od najbližeg VA VE Senj udaljena 18,9 km, a VE se

nalazi izvan granica područja EM. S obzirom na udaljenost skloništa od VE i lovne areale svake od vrsta (Kyheröinen i sur. 2019.) te staništa prisutna na području zahvata, za dugonogog šišmiša i dugokrilog pršnjaka se ne može isključiti da koriste područje zahvata za lov. Uz to, južni potkovnjak, veliki potkovnjak, dugonogi šišmiš i dugokrili pršnjak potencijalno mogu migrirati preko područja VE pri izmjeni ljetnih i zimskih skloništa. Oštouhi šišmiš je vrsta koja izbjegava šumska staništa te se ne očekuje na području VE Senj. Većina ciljnih vrsta šišmiša PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit ima sklonište u Toploj peći na rijeci Krupi (Golubić), koja je više od 100 km udaljena od VE Senj. Jedina vrsta od zabilježenih u tom skloništu koja migrira na velike udaljenosti, pa je moguće da te populacije migriraju preko područja VE Senj, je dugokrili pršnjak. Iako se zahvat nalazi izvan granica ovog područja ekološke mreže, ne može se isključiti mogućnost utjecaja na dugokrilog pršnjaka. Kolonije velikog potkovnjaka i riđeg šišmiša u prošlosti su koristile crkvu u Sv. Križu (Senjska Draga), koja je udaljena 4,1 km od najbližeg VA VE Senj te se VE nalazi unutar njihovog uobičajenog lovnog areala (Kyheröinen i sur. 2019.). Praćenjem je utvrđeno da kolonije od 2018. g. više ne koriste to sklonište te je stoga isključena mogućnost utjecaja na ciljne vrste velikog potkovnjaka i riđeg šišmiša PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit.

Izgradnjom VE Senj dolazi do zauzeća, fragmentacije i promjene staništa ciljnih vrsta šišmiša (širokouhi mračnjak, mali potkovnjak) PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. Za vrstu širokouhi mračnjak dolazi do zauzeća 0,03 % pogodnih šumskih staništa, no rušenje pojedinih stabala u kojima lokalne populacije imaju skloništa može negativno utjecati na te populacije kroz izravno stradavanje i gubitak skloništa. Za vrstu mali potkovnjak dolazi do zauzeća 0,08 % pogodnih šumskih staništa i 0,06 % travnjačkih staništa, a izgradnjom pristupnih cesta i manipulativnih platoa dolazi do fragmentacije staništa za vrstu. Također, tijekom korištenja zahvata postoji rizik od kolizije s lopaticama VA te su utjecaji za obje vrste tijekom izgradnje i korištenja ocjenjeni kao umjereno negativni (pridružena ocjena „-1“). S obzirom na način leta i razmjere sezonskih migracija, među ciljnim vrstama zabilježenim na području zahvata dugokrili pršnjak je vrsta za koju se smatra da je u velikom riziku od kolizije, no tijekom praćenja stradavanja šišmiša na VE Senj nije zabilježeno stradavanje te vrste, a prema dostupnim podacima o stradavanju šišmiša na vjetroelektranama u Europi, dugokrili pršnjak je među rijetko zabilježenim vrstama. Uzimajući u obzir i razinu aktivnosti, koja je na području zahvata tijekom četverogodišnjeg praćenja bila mala, uključivo i razini rotora VA, a prostor VE nije prepoznat niti kao važna migracijska ruta, procijenjen je mogući umjereni utjecaj stradavanja od kolizije, koji neće značajno utjecati na populacije PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit i POVS HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola (pridružena ocjena „-1“). Širokouhi mračnjak je vrsta za koju se smatra da je u srednjem riziku od kolizije, no u Europi nije zabilježeno mnogo slučajeva stradavanja ove vrste, a nije zabilježeno stradavanje niti tijekom praćenja na VE Senj 2022., kao niti 2023. g. S obzirom na to da je na području zahvata zabilježena umjerena do velika aktivnost vrste, ali općenito rizik od kolizije za vrstu nije velik, potencijalni utjecaj kolizije smatra se umjeren (pridružena ocjena „-1“), no neće značajno utjecati na populacije iz PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. Vrste rodova *Myotis* i *Rhinolophus* tipično lete nisko i/ili uz vegetaciju te rizik od kolizije za te vrste nije velik. Na VE Senj tijekom praćenja 2022. i 2023. g. nisu pronađene jedinke ovih vrsta. Bez obzira na razinu aktivnosti, zbog općenito malog rizika od kolizije s obzirom na način leta potencijalni utjecaji stradavanja jedinki dugonogog šišmiša, malog potkovnjaka, velikog potkovnjaka i južnog potkovnjaka iz PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i

HR5000022 Park prirode Velebit te POVS HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola zanemarivo su mali. Na VE Senj već su u primjeni mjere ublažavanja utvrđene Rješenjem: KLASA: UPI/I 351-03/13-02/54, URBROJ: 517-06-2-1-1-12-17, od 18. ožujka 2014. (točka A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata – Ciljevi očuvanja ekološke mreže/fauna – mjere 3. i 4.) koje se odnose na podizanje granične brzine vjetra pri kojoj počinje proizvodnja (5,5 m/s) i zakretanje lopatica VA. Za navedene mjere ublažavanja, temeljem rezultata praćenja stanja i u Studiji Glavne ocjene procijenjenih mogućih utjecaja zahvata na ciljne vrste šišmiša, ocjenjeno je da su dostačne za ublažavanje prepoznatih utjecaja te ih je potrebno primjenjivati i dalje. Također, ovim rješenjem utvrđene su i dodatne mjere ublažavanja (mjere br. 7. i 8.), kao i obveza trogodišnjeg programa praćenja stanja.

Prema podacima o prostornom rasporedu čopora tijekom ne-reprodukтивnih sezona (listopad-travanj) (Kusak i sur., 2023), tijekom izgradnje na širem području VE Senj (pojas utjecaja od 21 km) obitavalo je pet čopora vukova. U Studiji Glavne ocjene navodi se da su zabilježene jedinke najvjerojatnije jednog, moguće dva čopora u zoni utjecaja od 2 km oko VA. Zabilježena je reprodukcija medvjeda, ali ne i pronalazak brloga. Reprodukcija risa je potvrđena na tri lokacije u sjevernom dijelu područja VE Senj (faza 2 izgradnje). Također, analiza prikupljenih terenskih podataka tijekom probnog rada u usporedbi s podacima prikupljenim dok je VE Senj bila u izgradnji pokazuje nešto veću općenitu pojavnost velikih zvijeri. Na to upućuju povećani broj i frekvencnost zabilježenih znakova prisutnosti (tragova i izmeta). VE Senj potencijalno može imati utjecaje na ciljne vrste velikih zvijeri PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i HR5000022 Park prirode Velebit u vidu gubitka i/ili fragmentacije pogodnih staništa, uz nemiravanja bukom, prisustvom ljudi i vozila.

Prema karti osjetljivosti (Kusak i sur., 2023), izgradnjom VE Senj, na području utjecaja zahvata od 1 km oko VA, kao i na području utjecaja od 2 km oko VA, došlo je do izravnog gubitka 44 ha staništa visoke prikladnosti (klase 7, 8 i 9) prema vjerojatnosti pojavljivanja i nastanjivanja vuka te za reprodukciju vuka, što čini gubitak od 0,03 % staništa visoke prikladnosti u PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. Također, zbog smanjenja kvalitete staništa uslijed uz nemiravanja (npr. zbog buke, emisije, kretanjem i radom mehanizacije, prisustvom ljudi) tijekom izgradnje VE Senj te tijekom rada i održavanja, u pojasu utjecaja od 1 km oko VA došlo je do neizravne promjena staništa u smislu njihove kvalitete, na površini od 1928 ha. U pojasu utjecaja od 2 km oko VA na površini od 3625 ha moguća je neizravna promjena zbog potencijalnog smanjenja kvalitete staništa pogodnih za reprodukciju vuka. Samo područje VE Senj te područje utjecaja od 1 km oko rubnih VA ne ulazi u PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit te nema izravnih kao ni neizravnih utjecaja. U zoni utjecaja od 2 km oko rubnih VA koja se nalazi u PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit, nema izravnih gubitaka visoko prikladnih staništa (klase 7, 8 i 9). Površina visoko prikladnih staništa za reprodukciju vuka (klase 7, 8 i 9) u zoni utjecaja od 2 km oko VA, a koje predstavljaju neizravnu promjenu staništa (smanjenje kvalitete staništa uslijed uz nemiravanja) iznosi 90 ha. Prema rezultatima iz Godišnjih i Završnog izvješća tvrtke Geonatura d.o.o. (Ivanov i sur., 2020; 2021a; 2021b; 2022) te sumarnih tabličnih podataka prikupljenih metodom fotozamki utvrđeno je da je, prema ukupnom broju događaja i naporu praćenja (aktivni dani svih fotozamki), manja pojavnost vuka na području istraživanja od 2 km oko VA tijekom korištenja VE Senj (80 događaja tijekom 32426 aktivnih dana fotozamki) u odnosu na razdoblje tijekom izgradnje (80 događaja tijekom 22740 aktivnih dana fotozamki). Istovremeno, navedeni indikatori korištenja staništa za risa i

medvjeda ukazuju na veće korištenje prostora užeg područja utjecaja zahvata tijekom rada VE u odnosu na razdoblje izgradnje.

Prema Karti prikladnosti staništa za vjerojatnost pojavljivanja i nastanjivanja medvjeda (Kusak i sur., 2016), izgradnjom VE Senj, na području utjecaja zahvata od 1 km oko VA došlo je do izravnog gubitka 48 ha, što čini gubitak od 0,03 % staništa visoke prikladnosti (klase 7, 8 i 9) u PPOVS Gorski kotar i sjeverna Lika. U zoni utjecaja od 2 km oko VA, izgubljeno je 24 ha staništa visoke prikladnosti za brloženje, što je gubitak od 0,02 % od raspoloživih staništa visoke prikladnosti za brloženje. Zbog smanjenja kvalitete staništa uslijed uznemiravanja tijekom izgradnje VE Senj te tijekom rada i održavanja, u pojasu utjecaja od 1 km oko VA došlo je do neizravne promjena staništa u smislu njihove kvalitete, na površini od 2050 ha, a u pojasu utjecaja od 2 km oko VA na površini od 2096 ha moguće je smanjenje kvalitete staništa pogodnih za brloženje medvjeda. U PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit ne postoje površine staništa visoke prikladnosti ni izravno ni neizravno utjecane izgradnjom VE Senj u zoni utjecaja do 2 km oko VA te VE Senj za taj PPOVS nema utjecaja na atribute cilja očuvanja vezane uz zone visoke prikladnosti staništa, uključivo zone brloženja.

Prema karti prikladnosti staništa za pojavljivanje i nastanjivanje risa (Gomerčić i sur., 2023) izgradnjom VE Senj, na području utjecaja zahvata od 1 km oko VA došlo je do izravnog gubitka 40 ha staništa visoke prikladnosti (klase 7, 8 i 9) prema vjerojatnosti pojavljivanja i nastanjivanja risa, dok je u zoni utjecaja od 2 km oko VA izgubljeno 40 ha staništa koja su visoke prikladnosti za reprodukciju risa. Prema navedenom, u PPOVS Gorski kotar i sjeverna Lika, VE Senj ima izravni utjecaj na gubitak 0,03 % površine staništa visoke prikladnosti za risa. Do neizravne promjene staništa zbog smanjenja kvalitete staništa uslijed uznemiravanja tijekom izgradnje VE Senj te tijekom rada i održavanja, u pojasu utjecaja od 1 km oko VA došlo je na površini od 1213 ha, a u pojasu utjecaja od 2 km oko VA na površini od 2095 ha moguće je smanjenje kvalitete staništa pogodnih za reprodukciju risa. Neizravan utjecaj VE Senj zbog mogućeg smanjenja kvalitete i promjena uvjeta u staništu očituje se na 1,36 % staništa visoke prikladnosti. Vezano uz moguće utjecaje VE Senj na fragmentaciju staništa u Studiji Glavne ocjene se navodi da s obzirom na to da VE Senj nije ogradiena, ne bi trebala predstavljati fizičku prepreku u korištenju područja od strane velikih zvijeri. Trajni negativni utjecaj očituje se u vidu korištenja pristupne i servisnih prometnica od strane lokalnog stanovništva, čime se učinak fragmentacije pogodnog staništa za velike zvijeri povećava. Iako je gustoća prometnica na užem području (zona utjecaja od 2 km oko VA) i širem području (21 km oko VA) ispod preporučene maksimalne vrijednosti gustoće cesta od 2 km/km² (Kusak i sur., 2016) područje VE Senj se nalazi na koridoru velikih zvijeri koji povezuje Velebit s Gorskim kotarom čime VE Senj predstavlja moguću prepreku kretanju velikih zvijeri. Također, tijekom rada negativan utjecaj VE Senj moguće je na velike zvijeri koje obitavaju na širem prostoru zahvata u vidu uznemiravanja bukom, uzrokovanim radom turbina VA, no procijenjeno je da je taj utjecaj privremen te da će se velike zvijeri s vremenom naviknuti na buku i nastaviti koristiti prostor. Moguće je i uznemiravanje velikih zvijeri zbog olakšanog pristupa ljudima i vozilima pristupnim cestama, no taj je utjecaj prostorno ograničen na uže područje zahvata. Zaključno, za sve tri velike zvijeri PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i HR5000022 Park prirode Velebit ocijenjeno je da će VE Senj imati umjereno negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i njihove atribute (pridružena ocjena „-1“). Na području VE Senj već su u primjeni mjere ublažavanja utvrđene Rješenjem: KLASA: UPI/I 351-03/13-02/54, URBROJ: 517-06-2-1-1-12-17, od 18. ožujka 2014. (točka A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata – Ciljevi očuvanja ekološke mreže/fauna – mjere 1. i 2.) koje se

odnose na postavljanje rampe na pristupne putove na mjestu i na način da se ne mogu zaobići vozilom i obveza njihovog održavanja kao sastavnog dijela održavanja VE. Za navedene mjere ublažavanja, temeljem rezultata praćenja stanja i u Studiji Glavne ocjene procijenjenih mogućih utjecaja zahvata na ciljne vrste velikih zvijeri ocijenjeno je da su dostaone za ublažavanje prepoznatih utjecaja te ih je potrebno primjenjivati i dalje. Također, ovim rješenjem utvrđene su i dodatne mjere ublažavanja (mjere br. 9. i 10.), kao i obveza dvogodišnjeg programa praćenja stanja.

Vezano uz moguće utjecaje VE Senj na ostale ciljne vrste i ciljne stanišne tipove za ciljnu vrstu veliku četveropjegu cvilidretu (*Morimus funereus*) PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika izgradnjom zahvata došlo je do gubitka 43,43 ha pogodnih šumskih staništa, što iznosi 0,02% pogodnih staništa unutar predmetnog PPOVS. S obzirom na široku rasprostranjenost pogodnog staništa za vrstu, utjecaj je procijenjen umjereno negativnim (pridružena ocjena „-1“). Analizom dostupnih podataka Hrvatskih šuma prije izgradnje VE Senj, ciljni stanišni tip 9530 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika, nije zabilježen u užoj zoni utjecaja zahvata, a nije zabilježen ni terenskim obilaskom unutar obuhvata VE. S obzirom na navedeno, VE Senj nema utjecaja na cilj očuvanja ciljnog stanišnog tipa 9530 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora (pridružena ocjena „0“).

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

HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
planinski čuk <i>(Aegolius funereus)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 220 parova Održano je 130-450 ha bukovo-jelovih, jelovih i smrekovih šuma pogodnih za vrstu (NKS E.5., E.7.) Šumske površine u raznодobnom i prebormom gospodarenju te jednодobnom gospodarenju starije od 60 godina sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase 	<ul style="list-style-type: none"> Vrsta nije zabilježena tijekom istraživanja. Ne očekuje se utjecaj zahvata na trend gnijezdeće populacije, kao niti na brojnost gnijezdeće populacije na području EM jer se zahvat nalazi izvan zone pogodnih staništa vrste. VE Senj neće izravno utjecati na gubitak staništa pogodnog za gniježđenje jer na području zahvata prema zonaciji nema pogodnog staništa. Moguć je neizravan utjecaj u vidu uzinemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 38,05 ha, što čini 0,03 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Na području pogodnom za vrstu prema zonaciji unutar zone utjecaja od 1 km nema šuma starijih od 60 godina. Zahvat nema izravan utjecaj na navedena pogodna staništa za vrstu niti je uzrok gubitka pogodnih staništa. Ne očekuje se stoga niti značajan utjecaj na gnijezdeću populaciju. 	-1	-1	-1
jarebica kamenjarka <i>(Alectoris graeca)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 125 parova 	<ul style="list-style-type: none"> Doći će do utjecaja koji dovodi do smanjenja kvalitete dostupnosti pogodnih staništa (NKS C.3.5.1. i .3.5.2.) na minimalno 1 par na području utjecaja zahvata, što je 0,80 % od ukupnog broja parova koje je potrebno očuvati na području EM. Ne predviđa se značajan utjecaj na trend gnijezdeće populacije. 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Održano je 10220 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka pogodnih za gniažđenje (NKS B.1.3., B.1.4., C.3.5.1. i C.3.5.2.) Očuvane su lokve na pogodnim staništima 	<ul style="list-style-type: none"> VE Senj izgradnjom izravno utječe na 3,16 ha, odnosno 0,031 % staništa pogodnog za gniažđenje u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 244,60 ha, što čini 2,40 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Na području pogodnom za vrstu prema zonaciji unutar zone utjecaja od 1 km nema lokvi. 			
primorska trepteljka <i>(Anthus campestris)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gniaždeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gniaždeća populacija od najmanje 1150 parova Održano je 12360 ha pogodnih otvorenih staništa mediteranske biogeografske regije (NKS C. i I.2.1.) Održano je 9060 ha otvorenih suhih kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1 i C.3.5.2.) 	<ul style="list-style-type: none"> Doći će do utjecaja koji dovodi do smanjenja kvalitete dostupnost pogodnih staništa (NKS C. i I.2.1. te C.3.5.1. i C.3.5.2.) na maks. 138 parova na području utjecaja zahvata, što je 12 % od ukupnog broja parova koje je potrebno očuvati na području EM, dok će na samom području zahvata doći do utjecaja izravnog gubitka staništa za maks. 3 para, što je 0,26 % od ukupnog broja parova koje je potrebno očuvati na području EM. S obzirom na to da zahvat izravno dovodi do trajnog gubitka manjeg dijela pogodnih staništa za gniažđenje na području EM ne očekuje se značajan utjecaj na trend gniaždeće populacije. VE Senj izgradnjom izravno utječe na 5,11 ha staništa pogodnog za gniažđenje, odnosno 0,041 % te 3,17 ha ključnog staništa za gniažđenje, odnosno 0,034 % u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (500 m) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 282,33 ha, što čini 2,28 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te 139,40 ha 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
suri orao <i>(Aquila chrysaetos)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	ključnih staništa, odnosno 1,54 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati.			
	<ul style="list-style-type: none"> • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova • Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) unutar zone od 2050 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 24520 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 1170 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 10460 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje (NKS B.2., C. i I.) • Na 36120 ha teritorija osiguran je neometan prelet <ul style="list-style-type: none"> • VE Senj izgradnjom utječe na 5,57 ha odnosno 0,02 % ključnog staništa pogodnog za lov plijena te 5,89 ha, odnosno 0,05 % pogodnog staništa za lov plijena u vidu trajnog gubitka. Također, izgradnja VE Senj dovodi do direktnog gubitka pogodnog staništa od 47,82 ha, odnosno 0,13 % poznatog teritorija surog orla, stoga utjecaj nije moguće isključiti. • Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (20 km) prisutna pogodna staništa: ključna za gniježđenje od 268,85 ha, odnosno 22,90 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati; ključna za lov od 6906,95 ha, odnosno 66,06 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati; pogodna za gniježđenje od 678,92 ha, odnosno 33,11 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te pogodnog staništa za lov od 10770,33 ha, odnosno 43,92 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. • Suri orao je vrsta koja pripada skupini ptica koje su u povećanom riziku od stradanja s lopaticama VA. Provedena je analiza pomoću modela rizika od kolizije (CRM) s obzirom na zabilježene prelete, model je pretpostavio da uz stopu izbjegavanja od 96 % neće doći do stradavanja niti jedne jedinke surog orla unutar jedne godine (0,01 jedinki godišnje, odnosno potrebno je 100 godina da bi stradala jedna jedinka surog orla). 	-1	-1	-1	

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
Iještarka <i>Bonasia bonasia</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1000 parova Održano je 176670 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1.-E.5. i E.7.) Održano je 130450 ha bukovo-jelovih, jelovih i smrekovih šuma s gustom prizemnom vegetacijom i šumskim čistinama, ključnih za vrstu (NKS E.5., E.7.) Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase Očuvane su biljne vrste ključne za prehranu vrste (drvce s resama rodova <i>Alnus</i>, <i>Betula</i>, <i>Populus</i>, <i>Corylus</i> i <i>Carpinus</i> te biljne vrste s bobicama poput rodova <i>Vaccinium</i>, <i>Ribes</i>, <i>Fragaria</i>, <i>Rubus</i>, <i>Sorbus</i>, <i>Crataegus</i>, <i>Prunus</i> i dr.) 	<ul style="list-style-type: none"> Vrsta je zabilježena tijekom istraživanja na području šireg obuhvata istraživanja. Ne očekuje se značajan utjecaj na trend gnijezdeće populacije, kao niti na brojnost gnijezdeće populacije na području EM s obzirom na to da se zahvat nalazi izvan zone ključnih staništa za gniježđenje vrste. VE Senj izgradnjom izravno utječe na 43,44 ha, odnosno 0,02 % staništa pogodnog u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu od 2010,67 ha što čini 1,13 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te 38,05 ha ključnih staništa, odnosno 0,03 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 356,31 ha šuma starijih od 60 godina. Izgradnja VE utječe na uznemiravanje koje dovodi do smanjenja kvalitete pogodnog staništa od 6,33 ha, odnosno 1,77 % prethodno navedenih šuma. Tijekom istraživanja ptica nije radeno kartiranje flore, stoga nije moguće procijeniti ključne biljne vrste koje su potrebne ovoj vrsti za prehranu. Međutim, s obzirom na to da zahvat ne dovodi do značajnog gubitka pogodnih staništa ne očekuje se niti značajan utjecaj na ključne biljne vrste potrebne za ishranu. 	-1	-1	-1
ušara <i>Bubo bubo</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu 	<ul style="list-style-type: none"> Tijekom prve godine istraživanja zabilježena je samo ženka, što može upućivati na to da na širem području nema parova sove ušare. Također, vrsta nije zabilježena tijekom druge 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17 parova Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) unutar zone od 2050 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 24520 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 390 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 3190 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima 	<p>godine istraživanja na području obuhvata istraživanja te se procjenjuje da vrsta ne gnijezdi u obuhvatu zahvata.</p> <ul style="list-style-type: none"> VE Senj izgradnjom izravno utječe na 5,89 ha, odnosno 0,0024 % staništa pogodnog za lov plijena, u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za lov od 802,04 ha, što čini 3,27 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Zahvat nema trajnog utjecaja na pogodna staništa za gniježđenje niti na ključna staništa za hranjenje. 			
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 115 parova Održano je 24400 ha mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS B.2., C. i I.) Održano je 12410 ha ključnih mozaičnih staništa s ekstenzivnom 	<ul style="list-style-type: none"> Vrsta nije zabilježena tijekom istraživanja. S obzirom na procijenjeni trajni gubitak pogodnih staništa u zoni vrste, utjecaj na trend i veličinu gnijezdeće populacije nije značajan. VE Senj izgradnjom izravno utječe na 5,89 ha staništa pogodnog za gniježđenje, odnosno 0,024 % te 4,10 ha ključnog staništa za gniježđenje, odnosno 0,033 % u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za gniježđenje vrste od 787,82 ha, što čini 3,22 % od ukupne površine staništa koje je potrebno 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	poljoprivredom (NKS B.2., C. i I.) u mediteranskoj biogeografskoj regiji	očuvati te 407,41 ha ključnih staništa, odnosno 2,86 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati.			
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 6 parova Održano je 13530 ha stjenovitih i mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za gnijezđenje (NKS B., C. i I.) Održano je 10780 ha ključnih stjenovitih područja, kamenjarskih travnjaka ispresjecanih šumama, šumarcima, makijom ili garigom (NKS B., C.3.5.1 i C.3.5.2.) 	<ul style="list-style-type: none"> VE Senj izgradnjom utječe na 3,37 ha, odnosno 0,031 % ključnog staništa pogodnog za gnijezđenje te 4,10 ha, odnosno 0,030 % pogodnog staništa za gnijezđenje u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (10 km) prisutna ključna staništa za gnijezđenje od 4836,85 ha, odnosno 44,86 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te pogodnog staništa za gnijezđenje od 5458,63 ha, odnosno 40,34 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Na širem području zahvata pretpostavlja se gnijezđenje minimalno jednog para zmijara koji bi mogao pripadati populaciji ovog područja EM. S obzirom na to da je zmijar vrsta koja pripada skupini ptica koje su u povećanom riziku od stradanja s lopaticama VA, provedena je analiza pomoću modela rizika od kolizije (CRM) te je model pretpostavio da uz stopu izbjegavanja od 96 % neće doći do stradavanja niti jedne jedinke zmijara unutar jedne godine, odnosno potrebno je 5 godina da bi stradala jedna jedinka zmijara. Tijekom istraživanja pola zabilježenih preleta odvijala se u kritičnoj zoni, stoga se utjecaj mogućeg stradavanja ne može isključiti. Primjenom mjera ublažavanja moguće je umanjiti utjecaj rizika od kolizije i stradavanja na području VE. 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
eja strnjarica <i>(Circus cyaneus)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 15 jedinki Održano je 24150 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) Održano je 19590 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.) <p>VE Senj izgradnjom utječe na 5,72 ha, odnosno 0,029 % ključnog staništa pogodnog za zimovanje te 5,89 ha, odnosno 0,024 % pogodnih otvorenih staništa za obitavanje tijekom zimovanja u vidu trajnog gubitka.</p> <p>Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (10 km) prisutna ključna staništa za gniježdenje od 4766,54 ha, odnosno 24,33 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te pogodnog staništa za gniježdenje od 5779,82 ha, odnosno 23,93 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati.</p> <p>Vrsta je zabilježena samo jednom tijekom ožujka 2024. g. te se prepostavlja da je zabilježena jedinka bila u migraciji, ali da nije učestala na području. Utjecaj stradavanja je malo vjerojatan.</p>	-1	-1	0
kosac <i>(Crex crex)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 65 pjevajućih mužjaka Održano je 880 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) Održane su livade košanice unutar zone od 6150 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim <p>Vrsta nije zabilježena tijekom istraživanja te se ne očekuje utjecaj na trend gnijezdeće populacije.</p> <p>VE Senj izgradnjom izravno utječe na 0,21 ha, odnosno 0,0034 % staništa pogodnog za gniježđenje u vidu trajnog gubitka. Nema utjecaj na ključna staništa vrste.</p> <p>Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu od 166,33 ha, što čini 2,70 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati.</p>	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<p>stanišnim tipovima (NKS C.2.2., C.2.3.2., I.8. i I.2.1.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održano je 1280 ha ključnih staništa na poznatim pjevalištima • Trend površine livada košanica je stabilan ili u porastu • Visina zeljaste vegetacije u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm 				
planinski djetlić <i>(Dendrocopos leucotos)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 700 parova • Održano je 174510 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E. osim E.3.5.) • Održano je 141360 ha bukovih šuma ključnih za gniježđenje (NKS E.4., E.5.) • U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 40 % bukovih i smrekovih sastojina starijih od 60 godina • Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 	<ul style="list-style-type: none"> • Vrsta nije bila istraživana ciljanom metodom. S obzirom na procijenjeni gubitak pogodnog staništa za gniježđenje u zoni vrste, utjecaj nije značajan na gnijezdeću populaciju niti njezin trend. • VE Senj izgradnjom utječe na 37,41 ha, odnosno 0,026 % ključnog staništa pogodnog za gniježđenje te 43,44 ha, odnosno 0,024 % pogodnog staništa za gniježđenje u vidu trajnog gubitka. • Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu od 2003,82 ha, što čini 1,15 % pogodnog staništa za vrstu od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te 1915,38 ha, odnosno 1,35 % ključnog staništa za vrstu od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. • Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 356,31 ha šuma starijih od 60 godina prema zonaciji pogodnih staništa za vrstu. Izgradnja VE utječe na uznemiravanje koje dovodi do smanjenja kvalitete pogodnog staništa od 6,33 ha, odnosno 1,77 % navedenih šuma. 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
crvenoglavi djetlić <i>(Dendrocopos medius)</i>	<p>60 godina sadrže najmanje 15 m³/ha suhe drvne mase</p> <p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 20 parova Održano je 156820 ha šumske staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1-E.5. osim E.3.5.) U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina Šumske površine u raznodbnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase Kompleksi hrastovih sastojina stariji od 40 godina te manji od 5 ha nisu udaljeni više od 3 km od kompleksa hrastovih sastojina starijih od 80 godina te većih od 5 ha 	<p>Vrsta nije bila istraživana ciljanom metodom. S obzirom na procijenjeni gubitak pogodnog staništa za gniježđenje u zoni vrste, utjecaj nije značajan na gnijezdeću populaciju niti njezin trend.</p> <ul style="list-style-type: none"> VE Senj izgradnjom utječe na 40,59 ha, odnosno 0,026 % šumske staništa pogodnih za gniježđenje u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu od 1974,24 ha, što čini 1,26 % pogodnog staništa za vrstu od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 356,31 ha šuma starijih od 60 godina prema zonaciji pogodnih staništa za vrstu. Izgradnja VE utječe na uznemiravanje koje dovodi do smanjenja kvalitete pogodnog staništa od 3,48 ha, odnosno 1,06 % navedenih šuma. 	-1	0	0
crna žuna	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu 	<p>Vrsta nije bila istraživana ciljanom metodom. S obzirom na procijenjeni gubitak pogodnog staništa za gniježđenje u zoni</p>	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)	
(<i>Dryocopus martius</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 250 parova Održano je 186400 ha šumskih staništa (NKS E.) Održano je 162000 ha šuma ključnih za gniježđenje U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 40 % bukovih i smrekovih sastojina starijih od 60 godina Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina sadrže najmanje 15 m³/ha suhe drvne mase 	<p>vrste, utjecaj nije značajan na gnijezdeću populaciju niti njezin trend.</p> <ul style="list-style-type: none"> VE Senj izgradnjom utječe na 35,66 ha, odnosno 0,022 % ključnog staništa pogodnog za gniježđenje te 43,66 ha, odnosno 0,023 % pogodnog staništa za gniježđenje u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uzinemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu od 2084,2 ha, što čini 0,012 % pogodnog staništa za vrstu od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te 1421,68 ha ključnih staništa, što čini 0,87 % ključnih staništa za vrstu od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 355,61 ha šuma starijih od 60 godina prema zonaciji pogodnih staništa za vrstu. Izgradnja VE utječe na uzinemiravanje koje dovodi do smanjenja kvalitete pogodnog staništa od 6,33 ha, odnosno 1,78 % navedenih šuma. Ključnih staništa starijih od 60 godina nema u obuhvatu zahvata. 				
vrtna strnadica (<i>Emberiza hortulana</i>)	Održati povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 225 parova Održano je 9470 ha pogodnih suhih travnjaka (NKS C.3.5.) 	<ul style="list-style-type: none"> Vrsta je zabilježena dva puta tijekom istraživanja. S obzirom na procijenjeni gubitak pogodnog staništa za gniježđenje u zoni vrste, utjecaj nije značajan na gnijezdeću populaciju niti njezin trend. VE Senj tijekom izgradnje utječe na 3,37 ha, odnosno 0,035 % staništa pogodnog za gniježđenje u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uzinemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (500 m) 	-1	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)	
		prisutna pogodna staništa za vrstu od 141,73 ha, što čini 1,49 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati.				
sivi sokol <i>(Falco peregrinus)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para Održana su stjenovita staništa pogodna za gnijezđenje (NKS B.1.) unutar zone od 2050 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održana su stjenovita staništa ključna za gnijezđenje na poznatim teritorijima unutar zone od 200 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima 	<ul style="list-style-type: none"> Izgradnjom nije došlo do trajnog gubitak pogodnog staništa za sivog sokola, jer na području zahvata nema ključnog staništa za gnijezđenje niti pogodnog staništa za gnijezđenje. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (10 km) prisutna ključna staništa za gnijezđenje od 37,49 ha, odnosno 18,74 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te pogodnog staništa za gnijezđenje od 289,87ha, odnosno 14,14 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Područje obuhvata zahvata koristi minimalno jedan par sivog sokola. Vrsta pripada skupini ptica koje su u povećanom riziku od stradanja s lopaticama VA te je provedena analiza pomoću modela rizika od kolizije (CRM). S obzirom na zabilježene prelete, model je pretpostavio da neće doći do stradavanja niti jedne jedinke sivog sokola unutar jedne godine (0,03 jedinki godišnje, odnosno potrebno je 33 godina da bi stradala jedna jedinka sivog sokola). Tijekom istraživanja nekoliko je preleta zabilježeno u kritičnoj zoni te je kolizija malo vjerojatna. 	-1	-1	-1
bjelovrata muharica <i>(Ficedula albicollis)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4500 parova 	<ul style="list-style-type: none"> Doći će do utjecaja koji dovodi do smanjenja kvalitete pogodnih staništa (NKS-u E.1. – E.6.) na maks. 310 parova na području utjecaja zahvata, što je 6,88 % od ukupnog broja parova koje je potrebno očuvati na području EM, dok će na samom području zahvata doći do utjecaja izravnog gubitka 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> • Održano je 160530 ha šumskih staništa pogodnih za gniježdenje (NKS E.1-E.6. osim E.3.5.) • U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina • Šumske površine u raznодobnom i prebormom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase 	<p>staništa za maks. 8 parova, što je 0,18 % od ukupnog broja parova koje je potrebno očuvati na području EM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • VE Senj izgradnjom utječe na 43,44 ha, odnosno 0,027 % staništa pogodnog za gniježđenje u vidu trajnog gubitka. • Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 208,76 ha šuma starijih od 60 godina. Izgradnjom će doći do utjecaja na 6,33 ha, odnosno 3,03 % navedenih šuma. • Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (500 m) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 1251,19 ha, što čini 0,78 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. 			
mala muharica <i>(Ficedula parva)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 45 parova • Održano je 160530 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1-E.6. osim E.3.5.) • Održano je 10650 ha šuma ključnih za gniježđenje (grabove šume i šume u blizini vode) • U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina 	<ul style="list-style-type: none"> • Vrsta nije zabilježena tijekom istraživanja. S obzirom na procijenjeni gubitak pogodnih staništa za gniježđenje u zoni vrste, utjecaj nije značajan na gnijezdeću populaciju niti na njezin trend. • VE Senj izgradnjom utječe na 43,43 ha, odnosno 0,03 % staništa pogodnog za gniježđenje u vidu trajnog gubitka. • Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (500 m) prisutna pogodna staništa za vrstu od 1251,39 ha, što čini 0,78 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. • Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 208,76 ha šuma starijih od 60 godina gdje je moguć utjecaj uznemiravanje koje dovodi do smanjenja kvalitete pogodnog staništa za vrstu. 	-1	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
mali.ćuk <i>(Glauucidium passerinum)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase <p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 110 parova Održano je 130450 ha bukovo-jelovih, jelovih i smrekovih šuma pogodnih za vrstu (NKS E.5., E.7.) Održano je 2550 ha smrekovih sastojina ključnih za vrstu U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % smrekovih sastojina starijih od 60 godina Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina moraju sadržavati najmanje 15 m³/ha suhe drvne mase 			-1	-1
bjeloglavii sup <i>(Gyps fulvus)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend populacije koja se hrani na ovom području je stabilan ili u porastu 	<ul style="list-style-type: none"> VE Senj izgradnjom utječe na 4,10 ha, odnosno 0,030 % ključnog staništa pogodnog za gnijezđenje te 5,89 ha, odnosno 0,024 % pogodnog staništa u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uzinemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 38,05 ha, što čini 0,003 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Na području pogodnom za vrstu prema zonaciji unutar zone utjecaja od 1 km nema šuma stariji od 60 godina. 		-1	-2

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)	
	<ul style="list-style-type: none"> Održano je 24520 ha travnjačkih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS B.2., C. i I.) Održano je 13530 ha ključnih travnjačkih staništa u mediteranskoj biogeografskoj regiji (NKS B., C. i I.) 	<p>staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (20 km) prisutna ključna staništa u iznosu od 10768,50 ha, odnosno 79,58 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te pogodnog staništa u iznosu od 7832,76 ha, odnosno 31,94 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zabilježene jedinke gnijezde na području Krka, Cresa itd., stoga se radi o gnijezdećoj populaciji POP-a HR1000033 Kvarnerski otoci (utjecaja su opisani kod POP-a). 				
rusi svračak <i>(Lanius collurio)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 6000 parova Održano je 23860 ha otvorenih i poloutvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.) 	<ul style="list-style-type: none"> Doći će do utjecaja na širem području koji potencijalno dovodi do smanjenja kvalitete pogodnih staništa (NKS-u C. i I.) na maks. 724 para na području utjecaja zahvata, što je 12,06 % od ukupnog broja parova koje je potrebno očuvati na području EM. Na samom području (obuhvatu) zahvata će doći do izravnog utjecaja i gubitka staništa za maks.. 18 parova, što je 0,30 % od ukupnog broja parova koje je potrebno očuvati na području EM. VE Senj izgradnjom utječe na 5,89 ha, odnosno 0,024 % staništa pogodnog za gnijezdenje u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznenmiravanja zbog buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (500 m) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 362,16 ha, što čini 1,52 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. 	-1	-1	-1
sivi svračak <i>(Lanius minor)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 37 parova 	<ul style="list-style-type: none"> Vrsta nije zabilježena tijekom istraživanja, stoga se ne može utvrditi utjecaj na broj gnijezdećih parova na području obuhvata zahvata. S obzirom na to da zahvat trajno utječe na 0,02 % pogodnog staništa unutar zone vrste, ne očekuje se značajan utjecaj na gnijezdeću populaciju, odnosno njezin trend. 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Održano je 23860 ha otvorenih i poloutvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.) Održano je 880 ha čistih livada košanica ključnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) Održane su livade košanice unutar zone od 6150 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljaju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2., C.2.3.2., I.8. i I.2.1.) 	<ul style="list-style-type: none"> VE Senj izgradnjom utječe na 5,89 ha, odnosno 0,02 % staništa pogodnog za gniježđenje te 0,21 ha, odnosno 0,39 % ključnog staništa u vidu trajnog gubitka. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uzinemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (500 m) prisutna pogodna staništa za vrstu na površini od 362,16 ha, što čini 1,52 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te 53,53 ha ključnih staništa, odnosno 0,87 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. 			
ševa krunica (<i>Lullula arborea</i>)	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 500 parova Održano je 23690 ha otvorenih i poloutvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.) 	<ul style="list-style-type: none"> Zahvat će na širem području potencijalno utjecati na kvalitetu pogodnih staništa za maks. 241 par, što je 48,20 % od ukupnog broja parova koje je potrebno očuvati na području EM. Na području samog obuhvata zahvata će doći do izravnog utjecaja na maks. 6 parova, što je 1,20 % od ukupnog broja parova za koje se procjenjuje da čine populaciju i koje je potrebno očuvati na području EM. VE Senj izgradnjom trajno i izravno utječe na 5,89 ha, odnosno 0,024 % staništa pogodnog za gniježđenje (trajni gubitak). Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uzinemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (500 m) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 362,10 ha, što čini 1,52 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)	
škanjac osaš <i>(Pernis apivorus)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnezdeća populacija od najmanje 12 parova Održano je 176670 ha šumskih staništa pogodnih za gnezđenje (NKS E.1.-E.5. i E.7.) U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % i smrekovih sastojina starijih od 60 godina 	<ul style="list-style-type: none"> VE Senj izgradnjom utječe na 43,44 ha, odnosno 0,24 % pogodnog staništa za gnezđenje u vidu trajnog gubitka. S obzirom na površinu trajnog gubitka pogodnog staništa ne očekuje se značajan utjecaj na gnezdeću populaciju vrste. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uzinemiravanja i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (10 km) prisutna pogodna staništa za gnezđenje u iznosu od 11536,70 ha, odnosno 6,53 % ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Minimalno dva para škanjca osaša koriste područje zahvata, a mogli bi pripadati populaciji ovog područja EM. Vrsta pripada skupini ptica od povećanog rizika stradanja u koliziji s lopaticama VA, stoga je provedena analiza pomoću modela rizika od kolizije (CRM) te je model prepostavio da uz stopu izbjegavanja od 96 %, neće doći do stradanja niti jedne jedinke škanjca osaša unutar jedne godine (0,10 jedinki godišnje, odnosno potrebno je 10 godina da bi stradala jedna jedinka škanjca osaša). Tijekom istraživanja svega nekoliko preleta škanjca osaša zabilježeno je u kritičnoj zoni te je kolizija malo vjerojatna. Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 356,31 ha šuma starijih od 60 godina. Izgradnjom VE doći će do utjecaja na 6,33 ha navedenih šuma. 	-1	-1	-1
siva žuna <i>(Picus canus)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnezdeća populacija od najmanje 450 parova Održano je 186400 ha šumskih staništa (NKS E.) 	<ul style="list-style-type: none"> Vrsta nije bila istraživana ciljanom metodom, stoga se ne može utvrditi gubitak pogodnog staništa za gnezdeće parove u obuhvatu zahvata. S obzirom na to da zahvat ne dovodi do značajnog trajnog gubitka pogodnih staništa unutar zone vrste, ne očekuje se ni značajan trajan utjecaj na gnezdeću populaciju niti njezin trend. VE Senj izgradnjom utječe na 43,66 ha, odnosno 0,023 % pogodnog staništa za gnezđenje u vidu trajnog gubitka. 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina sadrže najmanje $10 \text{ m}^3/\text{ha}$ suhe drvne mase 	<ul style="list-style-type: none"> Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 2084,2 ha, što čini 1,12 % pogodnog staništa za vrstu od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 355,61 ha šuma starijih od 60 godina prema zonaciji pogodnih staništa za vrstu. Izgradnja utječe na uznemiravanje koje dovodi do smanjenja kvalitete pogodnog staništa od 6,33 ha, odnosno 1,78 % navedenih šuma. Ključnih staništa starijih od 60 godina nema na području zahvata. 			
jastrebača <i>(Strix uralensis)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 300 parova Održano je 173880 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1.-E.5. osim E.3.5. i E.7.) Održano je 108 560 ha bukovo-jelovih šuma ključnih za gniježđenje (NKS E.5.) U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 40% bukovih i smrekovih sastojina starijih od 60 godina 	<ul style="list-style-type: none"> Procjenjuje se utjecaj koji dovodi do smanjenja kvalitete pogodnih staništa (NKS E.1.-E.5. osim E.3.5. i E.7.) za 3 para na području utjecaja zahvata, što je 1,0 % pod ukupnog broja parova koje je potrebno očuvati na području EM. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa tijekom rada VE s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna ključnog staništa za vrstu u iznosu od 38,05 ha, što čini 0,035 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati te 1974,24 ha pogodnog staništa za vrstu, odnosno 1,13 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. VE Senj izgradnjom utječe na 40,59 ha, odnosno 0,023 % staništa pogodnog za gniježđenje u vidu trajnog gubitka. Zahvat ne dovodi do trajnog gubitka ključnih staništa. Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 326,73 ha šuma starijih od 60 godina. Izgradnjom se utječe na uznemiravanje koje dovodi do smanjenja kvalitete pogodnog staništa od 3,48 ha, odnosno 1,06 % navedenih šuma. 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase <p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p>				
pjegava grmuša (<i>Sylvia nisoria</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 200 parova Održano je 23860 ha otvorenih i poloutvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.) <p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vrsta je zabilježena samo tijekom osnovnog istraživanja ptica na području VE Senj. Postoji mogućnost da vrsta nije zabilježena tijekom druge dvije godine istraživanja radi utjecaja buke. Stoga se ne može isključiti mogućnost da izgradnja VE Senj nije utjecala na jedan par pjegave grmuše na području zahvata, čime je došlo do utjecaja smanjenja kvalitete dostupnosti pogodnih staništa (NKS-u C. i I.) te direktnog gubitka staništa i fragmentacije staništa. VE Senj tijekom izgradnje utječe na 5,89 ha, odnosno 0,02 % staništa pogodnog za gnijezđenje u vidu trajnog gubitka pogodnih staništa u zoni vrste. Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uznemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (500 m) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 362,16 ha, što čini 1,52 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. 	-2	-1	-1
tetrijeb gluhan (<i>Tetrao urogallus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 pjevajuća mužjaka 	<ul style="list-style-type: none"> Vrsta nije zabilježena tijekom istraživanja na području obuhvata istraživanja, stoga se ne može utvrditi gubitak pogodnog staništa za gnijezdeće parova na području obuhvata zahvata. S obzirom na dostupne podatke o zoni pogodnog staništa, moguće je umjereno utjecaj na populaciju. Zahvat neće utjecati na ključna staništa vrste. VE Senj izgradnjom izravno utječe na 6,02 ha, odnosno 0,0043 % staništa pogodnog u vidu trajnog gubitka. 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Održano je 139610 ha gorskih šuma sa šumskim čistinama, pogodnih za vrstu (NKS E.5., E.6. i E.7.) Održano je 4300 ha ključnih staništa oko poznatih pjevališta. U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % bukovih i smrekovih sastojina starijih od 60 godina Šumske površine u raznодobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina moraju sadržavati najmanje 10m³/ha suhe drvne mase Održane su biljne vrste ključne za prehranu vrste (prije svega borovnica <i>Vaccinium</i> sp., ali i druge vrste s bobicama poput rodova <i>Ribes</i>, <i>Fragaria</i>, <i>Rubus</i>, <i>Sorbus</i>, <i>Crataegus</i>, <i>Prunus</i> i dr.) 	<ul style="list-style-type: none"> Očekivan je neizravan utjecaj u vidu uzinemiravanja, fragmentacije i buke koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa s obzirom na to da su na području utjecaja (1 km) prisutna pogodna staništa za vrstu u iznosu od 116,83 ha što čini 0,083 % od ukupne površine staništa koje je potrebno očuvati. Unutar područja mogućeg utjecaja nalazi se 29,58 ha šuma starijih od 60 godina. Izgradnja utječe na uzinemiravanje koje dovodi do smanjenja kvalitete pogodnog staništa od 2,84 ha, odnosno 9,60 % navedenih šuma. Tijekom istraživanja utvrđeno je da je veći dio područja utjecaja u procesu degradacije, stoga je utjecaj koji dovodi do smanjenja kvalitete staništa već prisutan. 			

HR1000022 Velebit

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
suri orao	<p>Održati povoljno stanje ciljne</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu 	<ul style="list-style-type: none"> Tijekom istraživanja zabilježene su jedinke surog orla. Zbog veličine njihova areala kretanja (20 km) te teritorijalnog ponašanja na području EM HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika (Senjska draga), ne može se isključiti da 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
(<i>Aquila chrysaetos</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova Održano je 15310 ha stjenovitih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) Održano je 70560 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C. i I.) Održano je 400 ha stjenovitih staništa na poznatim teritorijima, ključnih za gniježđenje Održano je 45450 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima (NKS B.2., C. i I.) Na 138 450 ha teritorija osiguran je neometan prelet 	<p>zabilježene jedinke ne pripadaju području EM HR1000022 Velebit. S obzirom na procijenjeni rizik od kolizije ne očekuje se značajan utjecaj na trend gnijezdeće populacije.</p> <ul style="list-style-type: none"> Suri orao je vrsta koja pripada skupini ptica koje su u povećanom riziku od stradanja s lopaticama VA, stoga je provedena analiza pomoću modela kolizije (CRM) te je model pretpostavio da uz stopu izbjegavanja od 96 % neće doći do stradavanja niti jedne jedinke surog orla unutar jedne godine. S obzirom na navedeno i rezultate istraživanja procjenjuje se da u ovom trenutku nije značajan rizik za očuvanje populacije na području EM. Zahvat neće utjecati na pogodna staništa na području EM. Zahvat može utjecati na prelete, ali s obzirom na procijenjeni rizik od kolizije, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. 			
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 14 parova Održano je 86970 ha stjenovitih i mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za gniježđenje (NKS B., C. i I.) Održano je 46910 ha ključnih kamenjarskih travnjaka ispresjecanih šumama, šumarcima, makijom ili garigom (C.3.5.1 i C.3.5.2.) 	<p>Dorađeni ciljevi očuvanja (2023) i Pravilni</p> <ul style="list-style-type: none"> Tijekom istraživanja zabilježene su jedinke zmijara. Zbog veličine njihova areala kretanja (10 km), ne može se isključiti da zabilježene jedinke ne pripadaju području EM HR1000022 Velebit. Zmijar je vrsta koja pripada skupini ptica koje su u povećanom riziku od stradanja s lopaticama VA, stoga je provedena analiza pomoću modela rizika od kolizije (CRM) te je model pretpostavio da uz stopu izbjegavanja od 96 %, neće doći do stradavanja niti jedne jedinke zmijara unutar jedne godine (0,37), odnosno potrebno je 5 godina da bi stradala jedna jedinka zmijara. Tijekom istraživanja pola zabilježenih preleta odvijala se u kritičnoj zoni, stoga se utjecaj mogućeg stradavanja ne može isključiti. 	-1	-2	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
eja strnjarica <i>(Circus cyaneus)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend zimajuće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je zimajuća populacija od najmanje 35 jedinki Održano je 56030 ha otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) Održano je 2830 ha ključnih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2. i I.) 	<p>• Vrsta je zabilježena samo jednom tijekom ožujka 2024. g. te se pretpostavlja da je zabilježena jedinka bila u migraciji, ali da nije učestala na području. Zbog veličine njihova areala kretanja (10 km), ne može se isključiti da zabilježene jedinke tijekom migracija neće migrirati preko područja zahvata. Riječ je vrsti koja ima povećani rizik od stradavanja s lopaticama vjetroagregata stoga se utjecaj stradavanja ne može isključiti, ali isti je malo vjerojatan. Ne očekuje se utjecaj zahvata na populaciju vrste niti trend populacije. Također, zahvat nema utjecaj na pogodna staništa za zimovanje unutar područja EM.</p>	0	0	0
sivi sokol <i>(Falco peregrinus)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 9 parova Održano je 15300 ha stjenovitih staništa pogodnih za gniježdenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) Održano je 740 ha stjenovitih staništa ključnih za gniježdenje na poznatim teritorijima 	<ul style="list-style-type: none"> Pretpostavlja se da područje obuhvata zahvata koristi minimalno jedan par sivog sokola. Zbog veličine njihova areala kretanja (10 km), ne može se isključiti da zabilježene jedinke ne pripadaju području EM HR1000022 Velebit. Sivi sokol je vrsta koja pripada skupini ptica koje su u povećanom riziku od stradanja s lopaticama VA, stoga je provedena analiza pomoću modela izračuna rizika od kolizije (CRM) te je model prepostavio da uz stopu izbjegavanja od 96 %, neće doći do stradavanja niti jedne jedinke sivog sokola unutar jedne godine (0,03 jedinka godišnje, odnosno potrebno je 33 godina da bi stradala jedna jedinka sivog sokola). Tijekom istraživanja svega nekoliko preleta sivog sokola zabilježeno je u kritičnoj zoni te je kolizija malo vjerojatna. Utjecaj na veličinu populacije i trend populacije se ne ocjenjuje kao značajan. Zahvat nema utjecaj na pogodna staništa za vrstu unutar područja EM. 	-1	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
crvenonoga vjetruša <i>(Falco vespertinus)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste <ul style="list-style-type: none"> Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu Održano je 59330 ha otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) Održano je 2910 ha ključnih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2. i I.) 	<ul style="list-style-type: none"> Zbog veličine njihova areala kretanja (10 km), ne može se isključiti da jedinke tijekom migracija neće migrirati preko područja zahvata. Riječ je vrsti koja ima povećani rizik od stradavanja s lopaticama VA stoga se utjecaj stradavanja ne može isključiti, ali isti je malo vjerojatan te se ne procjenjuje kao značajan. Ne očekuje se značajan utjecaj zahvata na veličinu niti na trend preletničke populacije. Zahvat nema utjecaj na pogodna staništa za vrstu na području EM. 	0	0	0
bjeloglav sup <i>(Gyps fulvus)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste <ul style="list-style-type: none"> Trend populacije koja se hrani na ovom području je stabilan ili u porastu Održano je 55840 ha travnjačkih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS C. i I.) Omogućen je neometan prelet i korištenje 111160 ha ključnog prostora na sjevernim, zapadnim i južnim obroncima Velebita 	<ul style="list-style-type: none"> Zabilježene jedinke gnijezde na području Krka, Cresa itd., stoga se radi o gnijezdećoj populaciji POP-a HR1000033 Kvarnerski otoci (utjecaja su opisani kod POP HR1000033 Kvarnerski otoci) 	-1	-2	-1
škanjac osaš <i>(Pernis apivorus)</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova Održano je 92980 ha šumskih staništa (NKS E. osim E.9.) 	<ul style="list-style-type: none"> Nekoliko parova škanjca osaša koristi područje zahvata. Zbog veličine njihova areala kretanja (10 km), ne može se isključiti da zabilježene jedinke ne pripadaju području EM HR1000022 Velebit. Riječ je o vrsti koja pripada skupini ptica od povećanog rizika stradanja s lopaticama VA, stoga je provedena analiza pomoću modela rizika od kolizije (CRM) te je model prepostavio da uz stopu izbjegavanja od 96 %, neće doći do stradavanja niti jedne jedinke škanjca osaša unutar jedne godine (0,10 jedinka godišnje, odnosno potrebno je 10 godina da bi stradala jedna jedinka). Navedeni 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Omogućen je neometan prelet tijekom selidbe kroz 203510 ha zračnog prostora POP-a. U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih i medunčevih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih te najmanje 25 % cerovih, smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godina 	<p>se rizik ne procjenjuje kao značajan. Tijekom istraživanja nekoliko preleta škanjca osaša zabilježeno je u kritičnoj zoni te je kolizija malo vjerovatna. Ne očekuje se značajan utjecaj na veličinu populacije unutar EM niti na trend (gnijezdeće, preletničke) populacije.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ne očekuje se značajan utjecaj na prostor preleta vrste. Zahvat nema utjecaj na pogodna staništa za vrstu unutar područja EM. 			

HR1000033 Kvarnerski otoci

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
bjelogлавi sup (<i>Gyps fulvus</i>)	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 120 parova Održana su stjenovita staništa pogodna za gnijezđenje unutar zone od 2940 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS B.1. i F.4.1.) Održano je 660 ha stjenovitih staništa ključnih za gnijezđenje na redovitim kolonijama 	<ul style="list-style-type: none"> Bjelogлавi supovi zabilježeni su gotovo svaki mjesec tijekom sezone gnijezđenja na području obuhvata zahvata. Kako vrsta gnijezdi na području Krka, Cresa, Prvića i drugih okolnih otoka, zabilježene jedinke pripadaju gnijezdećoj populaciji ovoga POP-a. Moguće je utjecaj VE tijekom korištenja na populaciju i na trend populacije s obzirom na procijenjeni rizik od kolizije. Zahvat nema utjecaja na staništa bitna za vrstu unutar područja EM HR1000033 Kvarnerski otoci (stjenovita staništa za gnijezđenje, otvorena staništa). S obzirom na to da prostor VE koristi populacija s Kvarnerskih otoka, pretpostavlja se utjecaj na zračni prostor okolnog područja Kvarnerskih otoka. 	-1	-2	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> • Održano je 48730 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C. i I.) • Osigurano je hranilište Strganac (na površini od najmanje 7 ha), ključno za hranjenje bjeloglavih supova • Omogućen je neometan prelet kroz 114140 ha zračnog prostora POP, kao i na okolnom području 	<p>• Značajni dio preleta odvijao se u zoni rizika (zoni u kojoj je moguća kolizija s lopaticama VA), stoga je provedena analiza pomoću modela kolizije (CRM) te je model pretpostavio da uz stopu izbjegavanja od 96 % da će doći do stradavanja 2,41 jedinke tijekom jedne godine. Napravljen je i drugi izračun koji je uključivao samo područje VE gdje su jedinke letjele (VA prema moru). Područje oko VA 37, 38, 39, 40, 1, 2, 3, 4 i 5 je najudaljeniji dio od obale s malim brojem termala, što je vjerojatno razlog zašto ptice nisu koristile ovo područje. Rezultati CRM-a su pokazali da će doći do stradavanja 1,44 jedinki godišnje pri stopi izbjegavanja od 96 %. U oba izračuna, rezultati su pokazali značajan rizik od kolizije za ovu vrstu. Budući da je cilj očuvanja ovoga POP-a očuvanje 120 parova gnijezdeće populacije bjeloglavog supa, model rizika od kolizije pokazao je da bi na VE Senj moglo stradati 1,2-2,0 % populacije bjeloglavih supova koje je potrebno očuvati. Stoga je u razdoblju od svibnja 2023. do svibnja 2025. g. proveden dodatni postkonstrukcijski monitoring stradavanja bjeloglavih supova kako bi se pratilo stanje na VE. Utjecaj moguće kolizije bjeloglavih supova smanjit će se ispod razine značajnosti provedbom mjere ublažavanja u obliku automatiziranog sustava detekcije (Shutdown on Demand) na području VA s najvećom aktivnosti bjeloglavih supova koji bi regulirao rad VA. Nužno je da je sustav aktiviran u razdoblju najveće aktivnosti bjeloglavih supova od veljače do kraja rujna tijekom dana.</p>			

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Ciljna stanišni tip/vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
širokouhi mračnjak <i>(Barbastella barbastellus)</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Održano je 173690 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) (NKS: E.) U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina. U šumama u kojima se raznoredobno 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 neposjećenih površina Očuvan je prirodni sastav vrsta i struktura prizemnog sloja i sloja grmlja 	<ul style="list-style-type: none"> Izgradnjom VE Senj trajno se zauzima 51,6 ha povoljnih šumskih staništa za vrstu, odnosno 0,03 % takvih staništa unutar područja EM. Površina trajnog zauzeća se ne smatra značajnim utjecajem, ali rušenje pojedinih stabala u kojima lokalne populacije imaju skloništa može negativno utjecati na te populacije kroz izravno stradavanje i gubitak skloništa. Tijekom korištenja postoji umjereni rizik od kolizije jedinki s VA. Moguće je stradavanje manjeg broja jedinki, što neće značajno utjecati na brojnost populacije. Utjecaj se može dodatno ublažiti primjenom mjera ublažavanja. 	-1	-1	-1
mali potkovnjak <i>(Rhinolophus hipposideros)</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Održana populacija, skloništa i pogodna lovna staništa u zoni od 217440 ha (bjelogorična šumska 	<ul style="list-style-type: none"> Izgradnjom VE Senj zauzima 51,4 ha bjelogoričnih šumskih staništa i 5,8 ha travnjačkih staništa povoljnih za vrstu, odnosno 0,08 % bjelogoričnih šumskih i 0,06 % travnjačkih staništa unutar područja EM. Ukupno u zoni od 217440 ha zahvat zauzima 57,4 ha, što je 0,03 %. S 	-1	-1	-1

Ciljna stanišni tip/vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
vuk <i>(Canis lupus*)</i>	<p>staništa, područja pod poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, nizinska šumska i grmljem obrasla staništa, rubovi šuma, šikare)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Očuvana su lovna staništa: 61670 ha bjelogoričnih šuma, 94610 ha mješovitih šuma te 9510 ha travnjaka i pašnjaka • Očuvane su lokve • Lovna staništa povezana su elementima krajobraza (vodotoci, živice, drvoredi) <p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Očuvana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu • Održana je populacija od najmanje 7 čopora • Očuvano 158080 ha zone visoke prikladnosti staništa • Očuvani su koridori kretanja vuka i povezanost staništa i populacije unutar i izvan ovog POVS-a • Očuvana funkcionalnost postojećih prijelaza za divlje životinje i omogućena propusnost za vuka svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica te željezničkih pruga. 	<p>obzirom na zadovoljavajuću površinu preostalih povoljnih staništa za vrstu na području EM i mali stupanj korištenja područja zahvata, utjecaj se ne smatra značajnim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijekom korištenja, s obzirom na to da vrsta ne leti na visinama na kojima se nalaze lopatice VA te na malu aktivnost vrste na području zahvata, postoji mogućnost zanemarivo malog rizika od kolizije jedinki s VA. <p>Na području VE Senj u zoni utjecaja od 1 km oko VA prisutno je 1972 ha visoko pogodnih staništa za nastanjivanje vuka (klase 7, 8 i 9), što, prema atributu očuvanja 158080 ha zone visoke prikladnosti staništa za vuka iznosi gubitak od 1,25 %, od kojih je 44 ha (0,03 %) izravan trajni gubitak staništa, a 1928 ha (1,22 %) je neizravna promjena staništa zbog smanjenja kvalitete staništa. U zoni utjecaja na reprodukciju vuka (pojas od 2 km oko VA) prisutno je 3629 ha visoko pogodnih staništa za reprodukciju vuka, što, prema atributu očuvanja 158080 ha zone visoke prikladnosti staništa za vuka iznosi gubitak od 2,30 % od kojih 44 ha (0,03 %) predstavlja izravan trajni gubitak staništa, a 3625 ha (2,29 %) neizravna promjena zbog smanjenja kvalitete prisutnih visoko prikladnih staništa klase 7, 8 i 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prema podacima Kusaka i suradnika (2023), na širem području VE Senj (pojas utjecaja od 21 km oko rubnih VA), tijekom izgradnje VE Senj nalazilo se pet čopora vukova te je zastupljenost jedinki u pojedinim čoporima (potvrđena kao C1 i C2 opažanje prema SCALP kategorizaciji) bila od 3 do najviše 7 jedinki. Prema rezultatima iz Godišnjih i Završnog izvješća tvrtke Geonatura d.o.o. (Ivanov i sur., 2020; 2021a; 2021b; 2022) te dostavljenih sumarnih tabličnih podataka prikupljenih metodom fotozamki, tijekom izgradnje VE 	-1	-1	-1

Ciljna stanišni tip/vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		<p>Senj, područje u zoni utjecaja od 2 km oko VA, koristio je najmanje jedan čopor od minimalno 6 jedinki. Prema prostornom rasporedu čopora tijekom nereprodukтивnih sezona (listopad – travanj) od 2019./2020. i 2020./2021. jedinke su vjerojatno pripadale čoporu Bitoraj – Ričičko bilo, odnosno čoporu Trešnjevica koji je boravio na užem području zahvata VE Senj tijekom 2020./2021. i prestao postojati. Prema podacima (Kusak i sur., 2023) tijekom probnog rada navedeno šire područje (pojas utjecaja od 21 km) koristila su četiri čopora s 3 do najviše 7 jedinki. Tijekom korištenja VE Senj, uže područje koristi barem jedan čopor, a zabilježeno je najviše 3 jedinke u događaju. Zabilježene jedinke vukova tijekom faze probnog rada vjerojatno pripadaju čoporu Bitoraj - Ričičko bilo no postoji mogućnost da navedeno područje nastanjuju i vukovi iz susjednih vučjih čopora (čopor Krasno i čopor Mrkopalj tijekom nereprodukтивne sezone 2021./2022., odnosno Velika Kapela tijekom sezone 2022./2023.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijekom izgradnje VE Senj nije sa sigurnošću utvrđena reprodukcija vuka odnosno postojanje brloga u pojasu utjecaja od 2 kilometra oko VA. Zabilježene su juvenile do subadultne jedinice starosti najmanje 7 mjeseci do godine. Tijekom probnog rada VE Senj također nije zabilježena reprodukcija vuka. • Uz evidentiranu aktivnost vrste te uz primjenu mjera ublažavanja utjecaj na atribut očuvani su koridori kretanja vuka i povezanost staništa i populacije unutar i izvan ovog POVS-a se ne procjenjuje kao značajan. • S obzirom da VE Senj nije izgrađena na području na kojem su postojeći prijelazi za divlje životinje, isključena je mogućnost utjecaja. <p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Održana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu • Površina visoko pogodnih staništa za nastanjivanje risa (klase 7, 8 i 9) u zoni utjecaja od 1 km oko VA iznosi 1253 ha što, prema atributu očuvanja 153700 ha za nastanjivanje risa iznosi gubitak od 0,82 % od kojih je 40 ha (0,03 %) izravan gubitak staništa, a 1213 ha (0,79 %) je neizravan gubitak staništa nastao zbog smanjenja 	-1	-1	-1
ris <i>(Lynx lynx)</i>					

Ciljna stanišni tip/vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Očuvano 153700 ha zone visoke prikladnosti staništa Očuvani su koridori kretanja risa i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS Očuvana funkcionalnost postojećih prijelaza za divlje životinje i omogućena propusnost za risa svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica te željezničkih pruga 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 populacije te povećana vjerojatnost prirodnog protoka gena putem razvijka vezne populacije 	<p>kvalitete staništa. U zoni utjecaja na reprodukciju risa (pojas od 2 km oko VA) prisutno je 2135 ha visoko pogodnih staništa za reprodukciju risa što, prema atributu očuvanja 153700 ha zone visoke prikladnosti staništa iznosi gubitak od 1,39 % visoko prikladnih staništa od kojih je 40 ha (0,03 %) izravan gubitak staništa, a 2095 ha (1,36 %) je neizravan gubitak staništa nastao zbog smanjenja kvalitete staništa.</p> <ul style="list-style-type: none"> S obzirom da VE nije izgradena na području na kojem su postojeći prijelazi za divlje životinje, isključena je mogućnost utjecaja. Atributi vezani uz gensku raznolikost populacije i protok gena nisu primjenjivi za ovaj zahvat. 			
medvjed <i>(Ursus arctos*)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Očuvano je najmanje 500 jedinki Održana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu Očuvano 160000 ha zone visoke prikladnosti staništa Očuvano 98990 ha zone visoke prikladnosti staništa za brloženje Očuvani su koridori kretanja medvjeda i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS 	<ul style="list-style-type: none"> Prema gustoći medvjeda na tom području (Huber i sur., 2019) procijenjeno je da je na području zone utjecaja od 2 km oko VA, a koja iznosi 77,6 km², prisutno 6 jedinki medvjeda (Ivanov i sur., 2021a; 2021b; 2022). Površina visoko pogodnih staništa za nastanjivanje medvjeda (klase 7, 8 i 9) u zoni utjecaja od 1 km oko VA iznosi 2098 ha što, prema atributu očuvanja 160000 ha za nastanjivanje medvjeda iznosi gubitak od 1,31 % od kojih je 48 ha (0,03 %) izravan gubitak staništa, a 2050 ha (1,28 %) je neizravan gubitak staništa nastao zbog smanjenja kvalitete staništa. Površina visoko pogodnih staništa za brloženje medvjeda (klase 7, 8 i 9) u zoni utjecaja od 2 km oko VA iznosi 2120 	-1	-1	-1

Ciljna stanišni tip/vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Očuvana funkcionalnost postojećih prijelaza za divlje životinje i omogućena propusnost za medvjeda svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica te željezničkih pruga 	<p>ha što, prema atributu očuvanja 98990 ha zone visoke prikladnosti staništa za brloženje medvjeda iznosi gubitak od 2,14 % od kojih je 24 ha (0,02 %) izravan gubitak staništa, a 2096 ha (2,12 %) je neizravan gubitak staništa nastao zbog smanjenja kvalitete staništa.</p> <ul style="list-style-type: none"> S obzirom da VE Senj nije izgrađena na području na kojem su postojeći prijelazi za divlje životinje, isključena je mogućnost utjecaja. 			
četveropjeg cvilidreta (<i>Morimus funereus</i>)s	Postići povoljno stanje ciljne vrste	<ul style="list-style-type: none"> Održano je 156800 ha pogodnih staništa (šumska staništa s prirodnom strukturu šumskog pokrova, dovoljnim udjelom krupnog drvnog materijala (ostatka od sječe, prirodno odumrlih stabala ili nagomilanih svježe odumrlih stabala) i većim brojem panjeva) Održana je populacija vrste (najmanje 25 kvadrata 1x1 km mreže) U šumskim sastojinama povećan je udio odumrle ili odumiruće drvne mase 	-1	-1	-1
9530* (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa	<ul style="list-style-type: none"> Održan je stanišni tip unutar 6 kvadranta 10x10 km mreže (unutar zone od 36100 ha) Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa 	0	0	0

HR5000022 Park prirode Velebit

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
dugokrilli pršnjak <i>(Miniopterus schreibersii)</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Održana pogodna staništa (šumska staništa bogata strukturama, rubovi šuma, nižinska šumska i grmljem/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 182850 ha Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu Porodiljna kolonija broji najmanje 1250 jedinki Migracijska populacija broji najmanje 80 jedinki 	<ul style="list-style-type: none"> Tijekom izgradnje neće biti utjecaja na populaciju vrste jer se zahvat nalazi izvan područja EM te neće biti utjecaja niti na pogodna staništa. Tijekom korištenja postoji rizik od kolizije jedinki s VA tijekom sezonskih migracija, no on nije velik jer je za vrijeme migracija zabilježena mala aktivnost vrste. Moguće je stradavanje manjeg broja jedinki, što neće značajno utjecati na brojnost populacije. Utjecaj se može dodatno ublažiti primjenom mjera ublažavanja. 	0	-1	-1
vuk <i>(Canis lupus*)</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Očuvana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu Održana je populacija od najmanje 5 čopora Očuvano 63640 ha zone visoke prikladnosti staništa Očuvani su koridori kretanja vuka i povezanost staništa i populacije unutar i izvan PPOVS Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za vuka svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga. 	<ul style="list-style-type: none"> Površina visoko pogodnih staništa za reprodukciju vuka (klase 7, 8 i 9) u zoni utjecaja od 2 km oko VA iznosi 90 ha, što prema atributu očuvanja 63640 ha zone visoke prikladnosti staništa iznosi gubitak od 0,14 %. S obzirom na mali gubitak pogodnih staništa, odnosno zone visoke prikladnosti utjecaj na očuvanje populacije od najmanje 5 čopora nije ocjenjen značajnim. S obzirom na to da VE nije izgrađena na području na kojem su postojeći prijelazi za divlje životinje, isključena je mogućnost utjecaja. 	-1	-1	-1
ris <i>(Lynx lynx)</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Održana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu 	<ul style="list-style-type: none"> Površina visoko pogodnih staništa za reprodukciju risa (klase 7, 8 i 9) u zoni utjecaja od 2 km oko VA iznosi 28 ha, što prema atributu očuvanja 52390 ha za nastanjivanje risa iznosi gubitak od 0,05 %. 	-1	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Očuvano 52390 ha zone visoke prikladnosti staništa Očuvani su koridori kretanja risa i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za risa svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga 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 razvitičke vezne populacije zapadno od trenutne dinarske populacije. 	<ul style="list-style-type: none"> S obzirom na to da VE nije izgrađena na području na kojem su postojeći prijelazi za divlje životinje, isključena je mogućnost utjecaja.. Atributi vezani uz gensku raznolikost populacije i protok gena nisu primjenjivi za ovaj zahvat. 			
medvjed (Ursus arctos*)	<p>Održati povoljno stanje ciljnih vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Očuvano je najmanje 273 jedinke Održana pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu Očuvano 55800 ha zone visoke prikladnosti staništa; Očuvano 38090 ha zone visoke prikladnosti staništa za brloženje; Očuvani su koridori kretanja medvjeda i povezanost staništa i populacije unutar i izvan PPOVS 	<ul style="list-style-type: none"> Područje VE Senj u pojasu utjecaja od 1 km oko VA ne ulazi u ovaj PPOVS te je isključen utjecaj na pogodna staništa i zone visoke prikladnosti U zoni utjecaja od 2 km oko VA u ovom PPOVS-u nema površina visoko prikladnih staništa za brloženje medvjeda (klase 7, 8 i 9). Za atribut očuvanje koridora kretanja medvjeda i povezanost staništa populacije unutar i izvan POVS područja, procijenjeno je da utjecaj nije značajan jer nisu narušeni koridori kretanja i povezanost staništa populacije, a dodatno će se ublažiti primjenom mjera ublažavanja. 	0	-1	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	<ul style="list-style-type: none"> Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za medvjede svih novih autocesta i ogradienih brzih prometnica/željezničkih pruga 	<ul style="list-style-type: none"> S obzirom da VE nije izgrađena na području na kojem su postojeći prijelazi za divlje životinje, isključena je mogućnost utjecaja.. 			

HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
južni potkovnjak <i>(Rhinolophus euryale)</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Održana su pogodna staništa (bjelogorične šume i šikare) u zoni od 730 ha Trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu Migracijska populacija broji najmanje 30 jedinki 	<ul style="list-style-type: none"> Tijekom izgradnje neće biti utjecaja na populaciju vrste niti na pogodna staništa jer se zahvat nalazi izvan ovoga područja EM. Tijekom korištenja, s obzirom na to da vrsta ne leti na visinama na kojima se nalaze lopatice VA te na vrlo malu aktivnost vrste na području zahvata, postoji tek zanemarivo mali rizik od kolizije jedinki s VA. 	0	0	0
veliki potkovnjak <i>(Rhinolophus ferumequinum)</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend porodiljne i zimujuće populacije je stabilan ili u porastu Porodiljna kolonija broji najmanje 70 jedinki Zimujuća kolonija broji najmanje 50 jedinki 	<ul style="list-style-type: none"> Tijekom izgradnje neće biti utjecaja na populaciju vrste jer se zahvat nalazi izvan ovoga područja EM. Tijekom korištenja, s obzirom na to da vrsta ne leti na visinama na kojima se nalaze lopatice VA te na vrlo malu aktivnost vrste na području zahvata, postoji tek zanemarivo mali rizik od kolizije jedinki s VA. 	0	0	0
dugokrili pršnjak <i>(Miniopterus schreibersii)</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa bogata 	<ul style="list-style-type: none"> Tijekom izgradnje neće biti utjecaja na populaciju vrste niti na pogodna staništa jer se zahvat nalazi izvan ovoga područja EM. 	0	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja s atributima	Procjena utjecaja	Ocjena utjecaja tijekom izgradnje	Ocjena utjecaja tijekom korištenja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
dugonogi šišmiš <i>(Myotis capaccinii)</i>	<p>strukturama, nizinska šumska i grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa) u zoni od 730 ha</p> <ul style="list-style-type: none"> Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu Porodiljna kolonija broji najmanje 400 jedinki <p>Postići povoljno stanje ciljne vrste</p> <ul style="list-style-type: none"> Održana su pogodna staništa (šumovita područja i vodotoci u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 730 ha Trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu Migracijska populacija broji najmanje 30 jedinki 	<ul style="list-style-type: none"> Tijekom korištenja postoji rizik od kolizije jedinki s VA, no on nije velik jer je aktivnost vrste na području zahvata mala. Moguće je stradavanje manjeg broja jedinki, što neće značajno utjecati na brojnost populacije. Utjecaj se može dodatno ublažiti primjenom mjera ublažavanja. Tijekom izgradnje neće biti utjecaja na populaciju vrste niti na pogodna staništa jer se zahvat nalazi izvan ovoga područja EM. Tijekom korištenja, s obzirom na to da vrsta općenito ne leti na visinama na kojima se nalaze lopatice VA, postoji tek mali rizik od kolizije jedinki s VA koji neće značajno utjecati na brojnost populacije. Mogućnost stradavanja manjeg broja jedinki ne može se u potpunosti zanemariti jer vrsta nije potvrđena na području zahvata, pa se iz rezultata istraživanje ne može potvrditi u kojoj mjeri je vrsta letjela na rizičnim visinama. Utjecaj se može dodatno ublažiti primjenom mjera ublažavanja. 	0	-1	-1

Kumulativni utjecaji zahvata

Kumulativni utjecaj VE Senj razmatran je uzimajući u obzir djelovanje ostalih postojećih i/ili planiranih (odobrenih) zahvata za koje je utvrđen ili postoji mogućnost utjecaja na ciljne vrste i/ili ciljne stanišne tipove POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika, HR1000022 Velebit i HR1000033 Kvarnerski otoci, PPOVS-ova HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i HR5000022 Park prirode Velebit te POVS-a HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola. Za ciljne vrste i/ili ciljne stanišne tipove predmetnih područja ekološke mreže za koje nije prepoznata mogućnost samostalnih utjecaja zahvata, kumulativni utjecaji nisu razmatrani. Kao izvor podataka o postojećim i planiranim (odobrenim) zahvatima korištene su podloge Ministarstva, a šire područje zahvata (21 km) uzeto je kao područje za sagledavanje kumulativnih utjecaja na šišmiše, ptice i velike zwijeri. Kod sagledavanja kumulativnih utjecaja, od zahvata vezanih uz obnovljive izvore energije izdvojeni su: VE Vrataraša, sunčana elektrana (SE) Novi Vinodolski 1-20, SE Donji Zagon i SE Gusta Draga, a sagledani su kumulativni utjecaji i sa svim ostali postojećim ili planiranim (odobrenim) zahvatima na širem području VE Senj.

U odnosu na postojeće ili planirane (odobrene) zahvate, najizraženiji utjecaj kojem može doprinijeti izgradnja VE Senj je kumulativni utjecaj stradavanja ptica tijekom rada VE uslijed kolizije s lopaticama VA. Na području do 20 km od VE smještena je postojeća VE Vrataraša na kojoj provedenim monitorinzima nije utvrđeno stradavanje ciljnih vrsta ptica, no izračun rizika od kolizije izrađen tijekom 2021. g. za VE Vrataraša procijenio je da bi mogla stradati 1 jedinka surog orla u 4 godine, 3 jedinke supa svake godine te 1 zmijar u 9 godina. S obzirom na to da su procjene izračuna rizika od kolizije za obje vjetroelektrane pokazale mogućnost značajnog utjecaja za ciljnu vrstu bjeloglavi sup, kumulativni utjecaj je velik i potencijalno značajan, no uz primjenu utvrđenih mjera ublažavanja za smanjenje samostalnog utjecaja i kumulativni utjecaj potencijalnog stradavanja ptica bit će umanjen. Osim prethodno navedenog utjecaja, izgradnjom VE Senj očekivan je doprinos izravnom gubitku staništa ciljnih vrsta POP HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. Za lještarku, planinskog djetlića, crvenoglavog djetlića, crnu žunu, bjelovratu i malu muharicu, škanjca osaša, sivu žunu, jastrebaču, jarebicu kamenjarku, primorsku trepteljku, surog orla, lještarku, legnja, zmijara, eju stranjaricu, kosca, vrtnu strnadnicu, bjeloglavog supa, sivog svračka, ševu kruniku, pjegavu grmušu i tetrijebu kumulativni gubitka pogodnog staništa izgradnjom VE Senj je do 1 %, dok je za ušaru (pogodno stanište za lov) i sivog svračka (ključno stanište za gniježđenje) ukupan kumulativni utjecaj gubitka staništa preko 1 %. Za veliku ušaru on iznosi 1,25 % zone staništa pogodnog za lov, a za sivog svračka je 1,96 % zone ključnog staništa za gniježđenje te se odnosi na sve provedene i planirane (odobrene) zahvate na predmetnom području ekološke mreže.

Kumulativni utjecaj zauzeća i promjene staništa VE Senj s drugim zahvatima moguć je za ciljne vrste šišmiša PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. Kumulativno zauzeće pogodnih šumskih staništa iznosi oko 0,05 % za širokouhog mračnjaka, dok je zauzeće pogodnih staništa za malog potkovnjaka oko 0,14 % bjelogoričnih i mješovitih šuma te oko 0,17 % travnjaka i pašnjaka. Kumulativni utjecaj na stanište za ove vrste je mali i ne smatra se značajnim. Kumulativni utjecaj kolizije šišmiša s VA u radu potencijalno će se očitovati kod ciljnih vrsta šišmiša PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i HR5000022 Park prirode Velebit te POVS HR2000200 Zagorska peć kod Novog Vinodola, a zahvat koji može doprinijeti ovom kumulativnom utjecaju je VE Vrataraša. Aktivnost dugokrilog pršnjaka na VE Vrataraša bila

je mala, a nije bila velika niti na VE Senj, tako da mogući kumulativni utjecaj stradavanja od kolizije nije značajan. Vrsta širokouhi mračnjak rijetko je bilježena na VE Vrataruša, dok je na VE Senj bila česta. Vrsti više odgovara područje VE Senj jer je vezana uz šumska staništa. Smatra se da VE Vrataruša tek zanemarivo doprinosi riziku od stradavanja vrste, odnosno da je mogući kumulativni utjecaj jednak samostalnom utjecaju VE Senj, koji je procijenjen kao umjeren, no ne značajan. Aktivnost potkovnjaka bila je na području VE Vrataruša vrlo mala. S obzirom na to da je samostalni utjecaj VE Senj na ovaj rod procijenjen kao zanemariv, a jednak je i na VE Vrataruša, i mogući kumulativni utjecaj je zanemarivo mali. S obzirom na općenito malu razinu rizika od kolizije za vrstu dugonogi šišmiš prema načinu leta i lova (Rodrigues i sur. 2015., Voigt 2020., Bennun i sur. 2021.), rizik od kumulativnog utjecaja smatra se zanemarivim. Doprinos VE Senj kumulativnom utjecaju dodatno se ublažava primjenom mjera ublažavanja (mjera odgodene brzine pokretanja VA na brzinama vjetra iznad 5,5 m/s, zakretanja lopatica VA), a koje su već u primjeni na VE Senj.

Pri procjeni mogućih kumulativnih utjecaja zahvata na velike zvijeri u obzir su uzeti svi postojeći i planirani (odobreni) zahvati na širem području VE Senj (pojas od 21 km od područja zahvata). Unutar šireg područja zahvata (21 km) VE Senj, prema podacima Ministarstva, u planu je izgradnja tri SE, no nijedna se ne nalazi unutar PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i HR5000022 Park prirode Velebit. Za sve ostale zahvate unutar PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika izračunata je površina izravno izgubljenih staništa (uzeta u obzir stvarna površina zahvata, a oko linijskih objekata uračunat je *buffer* od 10 m). Izgradnjom VE Senj, na području utjecaja zahvata od 1 km oko VA došlo je do izravnog gubitka 44 ha staništa koje su visoke prikladnosti (klase 7, 8 i 9) prema vjerovatnosti pojavljivanja i nastanjivanja vuka, a na području utjecaja od 2 km oko VA, izgubljeno je 44 ha staništa visoke prikladnosti za reprodukciju vuka. Prema atributu očuvanja 158080 ha zone visoke prikladnosti staništa za nastanjivanje i pojavljivanje te reprodukciju vuka izravni gubitak 44 ha visoko prikladnih staništa iznosi gubitak od 0,03 %. S obzirom na izravan gubitak staništa ostalih zahvata ukupne površine 112 ha, ukupan kumulativni izravni gubitak staništa visoke prikladnosti za vuka u PPOVS Gorski kotar i sjeverna Lika iznosi 156 ha, odnosno 0,10 % površina visoko prikladnih staništa, a koje je potrebno očuvati s ciljem očuvanja sivog vuka. Izgradnjom VE Senj, na području utjecaja zahvata od 1 km oko VA došlo je do izravnog gubitka 48 ha staništa koje su visoke prikladnosti (klase 7, 8 i 9) prema vjerovatnosti pojavljivanja i nastanjivanja medvjeda. Ostali zahvati u PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika predstavljaju dodatni gubitak od 83 ha pa kumulativni gubitak visoko prikladnih staništa klase 7, 8 i 9 čine ukupni izravni gubitak staništa površine 131 ha. Prema atributu očuvanja 160000 ha zone visoke prikladnosti staništa za nastanjivanje i pojavljivanje medvjeda izravni gubitak od 131 ha visoko prikladnih staništa iznosi gubitak od 0,08 %. Na području utjecaja od 2 km oko VA, izgubljeno je 24 ha staništa visoke prikladnosti za brloženje. Ostali zahvati imaju dodatni gubitak od 32 ha pa kumulativni gubitak visoko prikladnih staništa klase 7, 8 i 9 iznosi 56 ha. Prema atributu očuvanja 98990 ha zone visoke prikladnosti staništa za brloženje medvjeda izravni gubitak od 56 ha iznosi gubitak od 0,06 % površine staništa u PPOVS Gorski kotar i sjeverna Lika, a koje je potrebno očuvati s ciljem očuvanja smeđeg medvjeda. Izgradnjom VE Senj, na području utjecaja zahvata od 1 km oko VA došlo je do izravnog gubitka 40 ha staništa koje su visoke prikladnosti (klase 7, 8 i 9) prema vjerovatnosti pojavljivanja i nastanjivanja risa, dok je na području utjecaja od 2 km oko VA, izgubljeno 40 ha staništa visoke prikladnosti za reprodukciju risa. Ostali zahvati u PPOVS HR5000019

Gorski kotar i sjeverna Lika predstavljaju dodatni gubitak od 88 ha pa kumulativni gubitak visoko prikladnih staništa (klase 7, 8 i 9) za pojavljivanje i nastanjivanje risa te njegovu reprodukciju iznosi 128 ha. Prema atributu očuvanja 153700 ha zone visoke prikladnosti staništa za nastanjivanje i pojavljivanje te reprodukciju risa, izravni gubitak visoko prikladnih staništa iznosi gubitak od 0,08 % površine staništa u PPOVS Gorski kotar i sjeverna Lika, a koje je potrebno očuvati s ciljem očuvanja risa. Slijedom navedenog, može se isključiti značajan doprinos kumulativnog utjecaja VE Senj na površine staništa visoke pogodnosti ciljnih vrsta velikih zvijeri (vuk, medvjed, ris) unutar PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika.

Od ostalih ciljnih vrsta, kumulativni utjecaj izračunat je za ciljnu vrstu velika četveropjega cvilidreta PPOVS HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. Utvrđeni je ukupan kumulativan utjecaj na zonu očuvanja vrste od 107 ha, odnosno 0,06 % te se ukupan kumulativan utjecaj ne procjenjuje kao značajan za ovu ciljnu vrstu.

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 Senj prihvatljiv za ekološku mrežu uz primjenu mjera utvrđenih Rješenjem: KLASA: UPI/I 351-03/13-02/54, URBROJ: 517-06-2-1-1-12-17, od 18. ožujka 2014. (točka A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata – Ciljevi očuvanja ekološke mreže/fauna – mjere 1., 2., 3. i 4.) i 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 судu u Rijeci, Erazma Barčića 5, HR-51000 Rijeka, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisanim obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. Energija Projekt d.d., Krčka ulica 2A, HR-53270 Senj (*R s povratnicom!*)
2. Oikon d.o.o. – Institut za primjenjenu ekologiju. Trg senjskih uskoka 1-2. HR-10020 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)