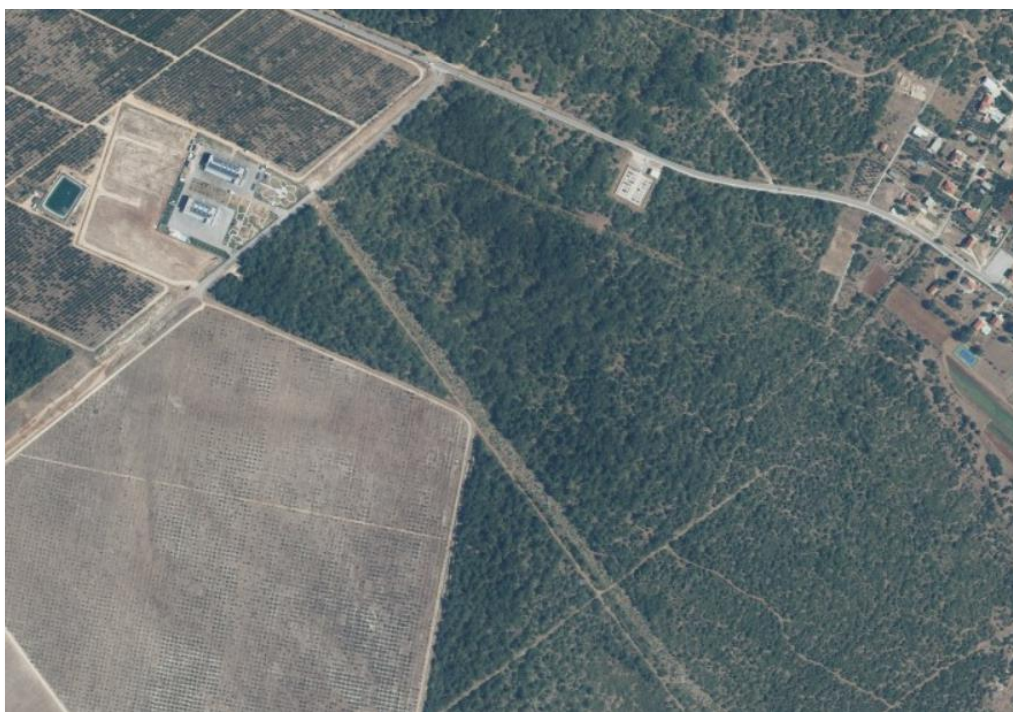


Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu

Sunčana elektrana Ninski Stanovi - 1



rujan, 2025.

Nositelj zahvata	Solarna energija Nin d.o.o. Jarunska ulica 5, 10000 Zagreb
Ovlaštenik	EKO INVEST d.o.o. Draškovićeve 50, 10000 Zagreb, Hrvatska
Vrsta dokumentacije	Studija o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu
Naziv dokumenta	Studija o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu: Sunčana elektrana Ninski Stanovi - 1, ver. 2
Voditelj izrade Glavne ocjene za ekološku mrežu	Vesna Marčec Popović, prof. biol. i kem. 
EKO INVEST d.o.o.	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl. ing. kem. teh., dipl. ing. građ. 
	Martina Cvitković, mag. geog. 
	Vesna Marčec Popović, prof. biol. i kem. 
	Andrijana Štulić, mag.biol.exp. 
	Anita Kulušić, mag.geol. 
	Bruno Schmidt mag.oecol 
SURADNICI:	
IBIS program d.o.o.	Dr. sc. Krešimir Mikulić, dipl.ing. biologije 

Direktorica:

Bojana Nardi



SADRŽAJ:

1. UVOD.....	2
2. PODACI O ZAHVATU I MOGUĆEM DJELOVANJU ZAHVATA	12
2.1. OPIS ZAHVATA.....	12
3. PODACI O PODRUČJU EKOLOŠKE MREŽE I NJIHOVIM CILJNIM STANIŠNIM TIPOVIMA I CILJNIM VRSTAMA	20
3.1. Ekološke značajke ciljeva očuvanja i karakteristike područja ekološke mreže na koje zahvat može imati utjecaj	21
3.2. Metodologija predviđanja utjecaja te provedenih terenska istraživanja	43
3.3. Rezultati provedenih terenskih istraživanja.....	45
3.3.1. Istraživanje ornitofaune na području zahvata „Sunčana elektrana (SE) Ninski Stanovi“ te izrada odgovarajućih poglavlja u glavnoj ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (IBIS program d.o.o., Krešimir Mikulić)	45
4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU	51
4.1. Opis i ocjena mogućih samostalnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže	51
4.1.1. Pregled mogućih pojedinačnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže	51
4.1.2. Opis i procjena značajnosti mogućih pojedinačnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže	53
4.2. Opis i ocjena mogućih kumulativnih utjecaja zahvata s drugim postojećim i planiranim zahvatima na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže	83
4.2.1. Odnos predmetnog zahvata prema drugim postojećim i planiranim zahvatima koji mogu imati negativne utjecaje na ekološku mrežu	84
4.3. Prekogranični utjecaji.....	106
5. MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA ZAHVATA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE TE PROGRAM PRAĆENJA I IZVJEŠĆIVANJA O STANJU CILJEVA OČUVANJA I CJELOVITOSTI PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE.	106
5.1. Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže	106
5.2. Prijedlog programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže	108
6. ZAKLJUČAK	109
7. IZVORI PODATAKA.....	111

1. UVOD

Planirani zahvat je izgradnja sunčane elektrane „Ninski Stanovi - 1“ (u daljnjem tekstu SE Ninski Stanovi - 1). Nositelj zahvata je tvrtka Solarna energija Nin d.o.o.

Izlazna (priključna) snaga SE Ninski Stanovi – 1 iznositi će 9,99 MW, a ukupna instalirana snaga 12,97 MWp.

Izgradnja predmetne sunčane elektrane planirana je u blizini naselja Žerava na administrativnom području Zadarske županije, odnosno Grada Nina, te na k.č.br. 245 k.o. Žerava i k.č.br. 1573/6 k.o. Ninski Stanovi. Ukupna površina obuhvata zahvata iznosi 19,41 ha odnosno 194.113 m².

Zahvatom će se iskorištavati energija sunčevog zračenja za proizvodnju električne energije putem fotonaponskih ćelija, koje kao poluvodički elementi direktno pretvaraju energiju sunčevog zračenja u električnu. Tako proizvedena električna energija će se putem distribucijske mreže isporučivati do krajnjih potrošača. Osnovne komponente sunčane elektrane su fotonaponski moduli s nosivom potkonstrukcijom, pretvarači, kabelske veze te transformatorske stanice, pri čemu se fotonaponski moduli, koji se sastoje od niza ćelija, grupiraju u fotonaponska polja, a više fotonaponskih polja čine sunčanu elektranu.

Za predmetni zahvat proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu provodi se temeljem Rješenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (danas: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (KLASA: UP/I-351-03/22-09/382; URBROJ: 517-05-1-1-23-13, od 23. kolovoza 2023.) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, no potrebno je provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (**Prilog 2**).

Obuhvat zahvata prema područjima definiranim u *Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25)* zadire na područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari.

Cilj provedbe predmetne Glavne ocjene jest utvrditi razinu značajnosti utjecaja prijedloga zahvata izgradnje sunčane elektrane Ninski Stanovi – 1 na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, a koji mogu biti posljedica provođenja pojedinih aktivnosti unutar njegova obuhvata za vrijeme pripreme i izgradnje te korištenja zahvata.

Predmetnu Studiju o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu izradila je tvrtka EKO INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, 10000 Zagreb, koja je sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (KLASA: UP/I 351-02/23-08/19, URBROJ: 517-04-1-1-25-10, od 24. ožujka 2025. godine), ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode: Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana i programa ili zahvata za ekološku mrežu. Navedeno Rješenje Ministarstva priloženo je u nastavku (**Prilog 1**).

Prilog 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (KLASA: UP/I 351-02/23-08/19, URBROJ: 517-04-1-1-25-10, od 24. ožujka 2025. godine) temeljem kojeg je tvrtka EKO INVEST d.o.o. ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode: Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana i programa ili zahvata za ekološku mrežu



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE



P/8142533

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/23-08/19

URBROJ: 517-04-1-1-25-10

Zagreb, 24. ožujka 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije OIB 59951999361, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), a u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika EKO INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, OIB 71819246783, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku EKO INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:
 1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (KLASA: UP/I-351-02/23-08/19, URBROJ: 517-04-1-1-25-8 od 17. veljače 2025. godine).
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik EKO INVEST d.o.o., iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju (KLASA: UP/I-351-02/23-08/19, URBROJ: 517-04-1-1-25-8 od 17. veljače 2025. godine) te je tražio da se s popisa zaposlenih stručnjaka briše Margareta Androić, mag.ingprosp.arch. obzirom da više nije zaposlenica ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, te je Margaretu Androić izbrisalo s popisa zaposlenih stručnjaka.

Temeljem odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša riješeno je kao u izreci ovoga rješenja.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, Zagreb, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST

Milica Bijelić

U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. EKO INVEST d.o.o., Draškovićeve 50, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb
3. očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb, za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode sukladno rješenju Ministarstva (KLASA: UP/I-351-02/23-08/19; URBROJ: 517-04-1-1-25-10 od 24. ožujka 2025. godine)		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>STRUČNJACI</i>
1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu	Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.grad. Martina Cvitković, mag.geogr.

Prilog 2. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (danas: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (KLASA: UP/I-351-03/22-09/382; URBROJ: 517-05-1-1-23-13, od 23. kolovoza 2023.) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, no potrebno je provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I-351-03/22-09/382
URBROJ: 517-05-1-1-23-13
Zagreb, 23. kolovoza 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881 na temelju članka 90. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) i odredbe članka 27. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata Solarna energija Nin d.o.o., Jarunska ulica 5, Zagreb, OIB 04005181127, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

RJEŠENJE

I. Za namjeravani zahvat – sunčanu elektranu Ninski stanovi-1, Grad Nin, Zadarska županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, uz primjenu sljedećih mjera zaštite okoliša:

1. S nadležnom šumarijom utvrditi sječu stabala i uskladiti ju s dinamikom građenja.
2. Odmah nakon prosijecanja zaposjednute površine izvesti posječenu drvenu masu te uspostaviti i provoditi šumski red, zaštitu od požara i zaštitu od šumskih štetnika.
3. Pri planiranju i organizaciji gradilišta voditi računa o protupožarnoj zaštiti, a posebno da se ne ugrozi funkcionalnost postojećih protupožarnih cesta i/ili protupožarnih prosjeka.
4. U suradnji s nadležnom šumarskom službom definirati pristupne puteve gradilištu, koristeći planiranu ili izgrađenu šumsku infrastrukturu.
5. Pri uklanjanju vegetacije koristiti mehaničke metode, a ne herbicide.
6. Na površinama koje neće biti neposredno zahvaćene građevinskim radovima zadržati postojeću vegetaciju.
7. U najvećem mogućem dijelu od krčenja šuma izostaviti rubni dio zahvata.
8. U cilju zaštite od erozije, interne prometnice izvesti na način da oborinska odvodnja ne uzrokuje pojačanu eroziju u okolnom terenu.
9. Nakon završetka radova provesti sanaciju terena šumsko tehničkim mjerama i biološkom sanacijom autohtonom vrstom šumskog drveća, te provesti obnovu moguće oštećenih šumskih rubova u rubnom dijelu šumske sastojine.
10. Omogućiti slobodan koridor interne prometnice za prolaz divljači i odvijanje protupožarnih mjera zaštite šuma.
11. Radove izvoditi tijekom dnevnog razdoblja.

12. Uspostaviti suradnju s lovoovlaštenikom radi sprječavanja stradavanja divljači prilikom pripreme i izgradnje zahvata.
13. U području zahvata zadržati područja dolaca i vrtača te očuvati lokve i izvore.
14. Sve površine nakon završetka radova sanirati i vratiti u stanje što sličnije prvobitnom.

- II. **Za namjeravani zahvat - sunčanu elektranu Ninski stanovi-1, Grad Nin, Zadarska županija – potrebno je provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. **Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata Solarna energija Nin d.o.o., Jarunska ulica 5, Zagreb, u roku od u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. **Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Solarna energija Nin d.o.o., Jarunska ulica 5, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**

O b r a z l o ž e n j e

Na zahtjev nositelja zahvata Solarna energija Nin d.o.o., Jarunska ulica 5, Zagreb, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), 16. rujna 2022. godine podnesen je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sunčane elektrane Ninski stanovi-1, Grad Nin, Zadarska županija. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša (dalje u tekstu: Elaborat) kojeg je u rujnu 2022. godine izradio ovlaštenik IVICOM Consulting d.o.o. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/18-08/04, URBROJ: 517-05-1-2-21-9 od 9. travnja 2021. godine). Voditeljica izrade Elaborata je Morana Petrić, mag.oecol.et prot.nat.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 2.4. *Sunčane elektrane kao samostojeći objekti* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izgradnju sunčane elektrane kao samostojećeg objekta.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), objavljena je 29. prosinca 2022. godine na internetskoj stranici Ministarstva Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sunčane elektrane Ninski stanovi-1, Grad Nin, Zadarska županija (KLASA: UP/I-351-03/22-09/382; URBROJ: 517-05-1-2-22-2 od 22. prosinca 2022. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće:

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se između naselja Žerava i Ninski Stanovi na k.č. 245 k.o. Žerava i k.č. 1573/6 k.o. Ninski Stanovi na administrativno-teritorijalnom području Grada Nina u Zadarskoj županiji. Planiranim zahvatom na zemljištu površine oko 19,41 ha izgradit će se sunčana elektrana instalirane snage 12,97 MWp i priključne snage 9,99 MW. Zahvatom je planirano postavljanje fotonaponskih modula na nosivu konstrukciju, izmjenjivača, četiri transformatorske stanice TS 10(20)/0,8 kV te kabelskog razvoda. Priključak na distribucijsku elektroenergetsku mrežu planiran je srednjenaponskim priključkom, a točan način i uvjeti priključenja definirat će se Elaboratom optimalnog tehničkog rješenja priključenja. Lokacija zahvata ima neposredan pristup županijskoj cesti ŽC6011.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/22-09/382; URBROJ: 517-05-1-2-22-3 od 22. prosinca 2022. godine) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode Ministarstva, Upravi šumarstva, lovstva i drvne industrije i Upravi za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište Ministarstva poljoprivrede, Upravi za zaštitu kulturne baštine Ministarstvu kulture i medija, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije i Gradu Ninu.

Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-07/23-01/2, URBROJ: 2198-07-03/3-23-2 od 3. siječnja 2023. godine) da za predmetni zahvat nije moguće očekivati značajniji negativan utjecaj na okoliš, te da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/23-02/3, URBROJ: 517-10-2-2-23-3 od 13. siječnja 2023. godine) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i da se planiranim zahvatom ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je obavezna provedba glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Uprava za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture i medija dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-08/23-11/0001, URBROJ: 532-05-01-01-01/7-23-4 od 16. siječnja 2023. godine) da sa stajališta zaštite kulturne baštine nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš za predmetni zahvat. Grad Nin dostavio je Mišljenje (KLASA: UP/I-351-03/23-01/1, URBROJ: 2198-10-05-01-23-3 od 26. travnja 2023. godine) da se ne očekuje negativan utjecaj na okoliš. Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije Ministarstva poljoprivrede dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-03/23-01/3; URBROJ: 525-10/591-23-2 od 24. travnja 2023. godine) da uz propisivanje mjera zaštite okoliša nije moguće očekivati značajan negativan utjecaj planiranog zahvata na šume i šumarstvo te divljač i lovstvo. Vezano za zatraženo Mišljenje Uprave za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište Ministarstva poljoprivrede, dostavljene su dvije požurnice (KLASA: UP/I-351-03/22-09/382; URBROJ: 517-05-1-2-23-8 od 11. travnja 2023. godine te KLASA: UP/I-351-03/22-09/382; URBROJ: 517-05-1-1-23-12 od 12. lipnja 2023. godine), no navedeno nadležno tijelo nije dostavilo mišljenje.

Na planirani zahvat obrađen Elaboratom zaštite okoliša, koji je objavljen uz Informaciju o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš na internetskim stranicama Ministarstva, nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš:

Tijekom izgradnje nastajat će prašina uzrokovana građevinskim radovima i ispušni plinovi tijekom kretanja strojeva i transportnih sredstava, međutim obzirom da se radi o kratkotrajnim i prostorno ograničenim utjecajima, ocjenjuju se zanemarivim. Tijekom rada sunčane elektrane ne nastaju emisije onečišćujućih tvari u zrak te neće biti negativnog utjecaja na kvalitetu zraka. Utjecaj zahvata na klimatske promjene je zanemariv kao i utjecaj klimatskih promjena na zahvat. Uslijed izgradnje zahvata doći će do trajnog gubitka tla, međutim, s obzirom da je lokacija zahvata pedološki okarakterizirana kao trajno nepogodno tlo za obradu, navedeni utjecaj nije ocijenjen kao značajan.

Izgradnjom sunčane elektrane izgubit će se prvotna namjena zemljišta, međutim, navedeni utjecaj nije trajnog karaktera jer je nakon prestanka rada sunčane elektrane predviđeno uklanjanje FN modula i pripadajuće konstrukcije, te sanacija terena s ciljem privođenja zemljišta prvobitnoj namjeni. Također, tijekom korištenja onečišćenje tla je moguće izlivanjem ulja iz transformatora, ali a obzirom da će se temelji transformatorske stanice izvesti kao armiranobetonski vodonepropusni elementi u obliku sabirne jame za prihvata ulja iz transformatora, ne očekuje se onečišćenje okolnog tla i zemljišta. Prije početka izvođenja radova, u suradnji s nadležnom šumarijom definirat će se pristupni putevi gradilištu koristeći planiranu ili izgrađenu šumsku infrastrukturu, utvrditi sječa stabala koju je potrebno uskladiti s dinamikom građenja, izvesti posječenja drvena masa, uspostaviti i provesti šumski red, zaštita od požara, zaštita od šumskih štetnika sukladno propisanim mjerama I.1., I.2. i I.4. izreke Rješenja. Mjerom I.10. iz izreke Rješenja propisano je da će se omogućiti slobodan koridor interne prometnice za prolaz divljači i odvijanje protupožarnih mjera zaštite šuma. Postojeća vegetacija koja neće biti neposredno zahvaćena građevinskim radovima će se zadržati što je i propisano mjerom I.6. izreke Rješenja. Primjenom mjere I.7. izreke Rješenja potrebno je u najvećem mogućem dijelu od krčenja šuma izostaviti rubni dio zahvata. Uklanjanje vegetacije kemijskim sredstvima je zabranjeno, već se isto mora izvoditi mehaničkim metodama što je propisano mjerom I.5. izreke Rješenja. Mogućnost nekontroliranih događaja i negativnih posljedica na šume koji su povezani s nastankom požara smanjit će se pridržavanjem mjere I.3. izreke Rješenja, na način da se pri planiranju i organizaciji gradilišta vodi računa o protupožarnoj zaštiti, a posebno da se ne ugrozi funkcionalnost postojećih protupožarnih cesta i/ili protupožarnih prosjeka. Sukladno propisanoj mjeri I.8. iz izreke Rješenja interne prometnice izvest će se na način da oborinska odvodnja u okolni teren ne uzrokuje pojačanu eroziju tla. Mjerom I.9. izreke Rješenja propisano da je nakon završetka radova potrebno provesti sanaciju terena šumsko tehničkim mjerama i biološkom sanacijom autohtonom vrstom šumskog drveća, te da je potrebno provesti obnovu moguće oštećenih šumskih rubova u rubnom dijelu šumske sastojine. Slijedom svega navedenog, te uzimajući u obzir relativno malu površinu prenamjene šumskog zemljišta (oko 17,72 ha od oko 1 809 ha ukupno obrasle površine GJ Nin – Kožino) utjecaj na šume je ocijenjen kao prihvatljiv. Tijekom izvođenja radova na izgradnji sunčane elektrane zemljani i ostali radovi praćeni bukom strojeva i kretanjem ljudi uznemiravat će divljač u okolnom području te će ona biti prisiljena potražiti mirnija i sigurnija mjesta unutar lovišta XIII/118-Nin ukupne površine 7 688 ha. Međutim, mogući negativni utjecaji na lovstvo, odnosno divljač izbjeći će se pridržavanjem mjere I.12. izreke Rješenja koja podrazumijeva uspostavu suradnje s ovlaštenicima prava lova radi sprječavanja stradanja divljači prilikom pripreme i izgradnje zahvata, te mjera I.11. i I.13. kojima je propisano radove izvoditi tijekom dnevnog razdoblja i u području zahvata zadržati područja dolaca i vrtača te očuvati lokve i izvore. Također su mogući utjecaji na vizualnu percepciju krajobraza za vrijeme pripreme i izgradnje zahvata, ali radi se o kratkotrajnom i prostorno ograničenom utjecaju koji se smatra zanemarivim. Iako će se izgradnjom sunčane elektrane znatno izmijeniti izgled područja, ona neće uzrokovati znatne promjene u karakteru i načinu doživljavanja krajobraza u odnosu na postojeće stanje. Uzme li se u obzir sve navedeno i primjenu mjere I.14. izreke Rješenja, pri čemu će se sve površine nakon završetka radova sanirati i vratiti u stanje što sličnije prvobitnom, zahvat se može smatrati prihvatljivim. Tijekom izgradnje zahvata može se očekivati povećana razina buke uslijed rada građevinskih vozila i strojeva, međutim ona je privremenog karaktera i ograničena je na lokaciju zahvata. Rad sunčanih elektrana ne predstavlja značajan izvor buke te se tijekom korištenja ne očekuje utjecaj buke. Sve vrste otpada koje će nastajati prilikom građenja i tijekom korištenja predat će se na zbrinjavanje ovlaštenim osobama čime će se utjecaj od otpada svesti na najmanju moguću mjeru. U području izgradnje zahvata radovi će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu povećane razine buke, vibracija i prašine, ali s obzirom da se najbliži stambeni objekt nalazi oko 250 m od lokacije zahvata, navedeni utjecaj smatra se prihvatljivim. Prema Prostornom planu uređenja Grada Nina, cijelo administrativno područje Grada u kojem se nalazi i predmetni zahvat, evidentirano je kao arheološka zona. Na samoj lokaciji zahvata nema zaštićenih kulturnih dobara koji bi mogli biti izravno ugroženi izgradnjom zahvata, ali ukoliko se pri izvođenju građevinskih ili

bilo kakvih drugih radova naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel. S obzirom na propisane mjere zaštite okoliša, na udaljenost postojećih i planiranih zahvata, te da tijekom rada sunčane elektrane ne dolazi do emisija onečišćujućih tvari u zrak i nastanka otpadnih voda, da ne dolazi do emisija buke, prašine ili vibracije, ocijenjeno je da zahvat neće imati kumulativan utjecaj s ostalim zahvatima.

Razlozi zbog kojih je potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći:

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19) planirani zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže – Područje očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari. POP HR1000024 Ravni kotari je kao područje posebne zaštite (Special Protection Areas - SPA) prvotno potvrđeno 17. listopada 2013. godine Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13). Ciljevi očuvanja za navedeno POP područje propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20 i 38/20). Ciljne vrste POP-a HR1000024 Ravni kotari su: jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), ušara (*Bubo bubo*), kratkoprsti ševa (*Calandrella brachydactyla*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), zmijar (*Circaetus gallicus*), eja livadarka (*Circus pygargus*), eja strnjara (*Circus cyaneus*), zlatovrana (*Coracias garrulus*), crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*), mali sokol (*Falco columbarius*), bjelonokta vjetroša (*Falco naumanni*), ždral (*Grus grus*), voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*) i velika ševa (*Melanocorypha calandra*). Vezano uz utjecaj na ciljne vrste ptica POP-a HR1000024 Ravni kotari prema bazi podataka Ministarstva staništa na lokaciji zahvata predstavljaju pogodna staništa za boravak i gniježđenje pojedinih ciljnih vrsta ptica, kao i za lov vrsta koje potencijalno gnijezde u okolini zahvata a osobito grabljivice te za hranjenje preletničkih populacija i zimujućih populacija POP-a HR1000024 Ravni kotari. Provedbom zahvata doći će do gubitka oko 19,41 ha pogodnih staništa za ciljne vrste ptica navedenog područja ekološke mreže. S obzirom na veliki broj postojećih i planiranih zahvata sunčanih elektrana te uzimajući u obzir druge postojeće i planirane zahvate čime je već došlo do gubitka dijela staništa pogodnih za ciljne vrste nije moguće isključiti negativan kumulativan utjecaj na ciljeve očuvanje i cjelovitost navedenih područja ekološke mreže. Vezano za utjecaj gubitka staništa pogodnih za ciljne vrste POP-a HR1000024 Ravni kotari u analizu kumulativnih utjecaja treba uzeti u obzir postojeće i odobrene zahvate na cijelom području ekološke mreže. Slijedom navedenog utjecaji predmetnog zahvata odnose se na potencijalno značajan gubitak, degradaciju i fragmentaciju staništa ciljnih vrsta ptica navedenog područja ekološke mreže i u smislu kumulativnih utjecaja s drugim postojećim i odobrenim zahvatima stoga se u postupku Prethodne ocjene ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na područje ekološke mreže te je obavezna provedba Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. U Glavnoj ocjeni potrebno je utvrditi rasprostranjenost i veličinu populacija pojedinih ciljnih vrsta ptica POP-a HR1000024 Ravni kotari koje dolaze na lokaciji planiranog zahvata u odnosu na ukupnu populaciju pojedine ciljne vrste unutar navedenog područja ekološke mreže. Također potrebno je analizirati utjecaj provedbe zahvata na ukupnu populaciju za koju je navedeno područje uvršteno u ekološku mrežu sukladno ciljevima očuvanja propisanim u Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20 i 38/20). Za potrebe utvrđivanja značajnosti utjecaja u Glavnoj ocjeni za pojedine ciljne vrste, ukoliko ne postoje odgovarajući recentni stručni i znanstveni podaci o stanju populacija na užem i širem području zahvata i korištenju lokacije zahvata kao lovno stanište, potrebno je provesti terenska istraživanja. Broj dana, metodologiju i razdoblje istraživanja potrebno je prilagoditi biologiji i ekologiji ciljne vrste te veličini i tipu zahvata i strukturi (zahtjevnosti) područja istraživanja. Također potrebno je sagledati i kumulativne utjecaje planiranog zahvata s drugim postojećim i odobrenim zahvatima.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavku 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša iz točke I. ovog rješenja, te stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te nije isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga je potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovoga rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. Solarna energija Nin d.o.o., Jarunska ulica 5, Zagreb (**R s povratnicom!**)

2. PODACI O ZAHVATU I MOGUĆEM DJELOVANJU ZAHVATA

2.1. OPIS ZAHVATA

Prema dokumentima prostornog uređenja, lokacija planirane sunčane elektrane smještena je u izdvojenom građevinskom području izvan naselja, odnosno gospodarskoj zoni proizvodne namjene izvan granice naselja, unutar koje je dopušten smještaj građevina jednog ili više samostalnih postrojenja za proizvodnju električne energije iz OIE – solarna elektrana (ISE).

Kako se radi o neizgrađenom dijelu, na samoj lokaciji nema nikakvih građevina, kao ni aktivnosti. Ista je svojim pravilnim oblikom i navedenim karakteristikama pogodna za planiranu izgradnju, uključivo neposredan pristup s postojeće pristupne županijske ceste ŽC6011 Nin (Ž6273) – Murvica – Zemunik Donji (Ž6040).

Sunčana elektrana Ninski Stanovi -1 je definirana sa slijedećim osnovnim parametrima:

- izlazna (priključna) snaga od 9,99 MW,
- ukupna instalirana snaga od 12,97 MWp,
- očekivana godišnja proizvodnja električne energije od oko 16.730 MWh.

Sunčana elektrana Ninski Stanovi 1 planirana je kao neintegrirana fotonaponska elektrana. Fotonaponski moduli će se montirati na nosivu aluminijsku/čeličnu potkonstrukciju na tlu. Osnovni elementi sunčane elektrane bit će fotonaponski moduli posloženi u 46 linija. Svaka linija imat će 2 reda modula složenih vertikalno, a njezina duljina bit će varijabilna i slijediti konfiguraciju čestice. Za potrebe priključka na elektroenergetski sustav izvest će se i kabelska infrastruktura, te montažne predgotovljene trafostanice.

Fotonaponski moduli

Osnovni elementi fotonaponske elektrane biti će fotonaponski moduli posloženi u linije. Svaka linija će se sastojati od više stolova s modulima. Svaki stol imat će visinu od 2 modula položenih vertikalno (portrait), dok će mu širina varirati zavisno od pozicije stola. Također, i duljine cijelih linija varirat će s obzirom na konfiguraciju čestice.

U predmetnoj elektrani predviđena je upotreba FN modula tipa kao SV144-540 E HCM10 monokristal, proizvođača Solvis. Osnovne tehničke karakteristike FN modula dane su u nastavku:

Fotonaponski moduli – SOLVIS SV144-540 E HCM10

- maksimalna snaga	P_{MPP}	540	[W]
- maksimalno odstupanje izlazne snage		0/+5	[W]
- struja kratkog spoja	I_{SC}	13,87	[A]
- napon praznog hoda	U_{OC}	49,40	[V]
- napon kod maksimalnog opterećenja	U_{MPP}	41,20	[V]
- struja kod maksimalnog opterećenja	I_{MPP}	13,11	[A]
- maksimalni napon sistema		1500	[V]
- temperaturni koeficijent struje	α	0,05	[%/°C]
- temperaturni koeficijent napona	β	-0,28	[%/°C]
- temperaturni koeficijent snage	γ	-0,36	[%/°C]
- ćelije:	144 ćelija, mono-Si, 182x91 mm +/- 1 mm		
- staklo:	3,2 mm debelo kaljeno solarno staklo		
- dimenzije VxŠxD		2279x1134x35	[mm]
- masa		29,0	[kg]
- certifikat		IEC EN 61215-1,-1-1,-2 IEC EN 61730-1,-2	

FN moduli će se međusobno spajati serijski u nizove. U SE Ninski Stanovi - 1 nizovi će biti od 26 serijski spojena modula. Nizovi FN modula izravno se spajaju na pretvarače. Budući da pretvarači u sebi imaju ugrađenu DC nadstrujnu zaštitu za nizove, nije potrebno koristiti se dodatnim DC ormarima ni prenaponskom zaštitom na DC strani jer je i ona integrirana u samom pretvaraču.

S obzirom na specifičnost i ubrzani razvoj predmetne tehnologije, u fazi Idejnog rješenja nije izvršen konačan odabir fotonaponskih modula. Moduli će se konačno odabrati glavnim projektom odnosno kod nabave opreme za izgradnju predmetne elektrane.

Nosiva potkonstrukcija fotonaponskih modula

Unutar obuhvata SE Ninski Stanovi - 1, FN moduli će biti postavljeni na metalnu potkonstrukciju (ovisno o konačnom odabiru nositelja zahvata). Planirana je nosiva potkonstrukcija od tipskih, industrijski proizvedenih elemenata sa pripadajućim atestima.

Potkonstrukcija će se sastojati od:

- nosivih stupova s betoniranim temeljima ili izravno zabijenima u zemlju;
- držača horizontalnih nosača;
- horizontalnih nosača;
- vertikalnih nosača;
- držača modula.

Svi elementi potkonstrukcije proračunat će se i zaštititi od korozije.

Navedena potkonstrukcija omogućit će postavljanje FN modula pod željenim kutom od 20°. Moduli će se postavljati tako da je donji rub modula na visini minimalno 0,5 m od zemlje, a da kosina 2 reda modula iznosi 4,56 m, odnosno tlocrtno projicirano na zemlju 4,29 m.

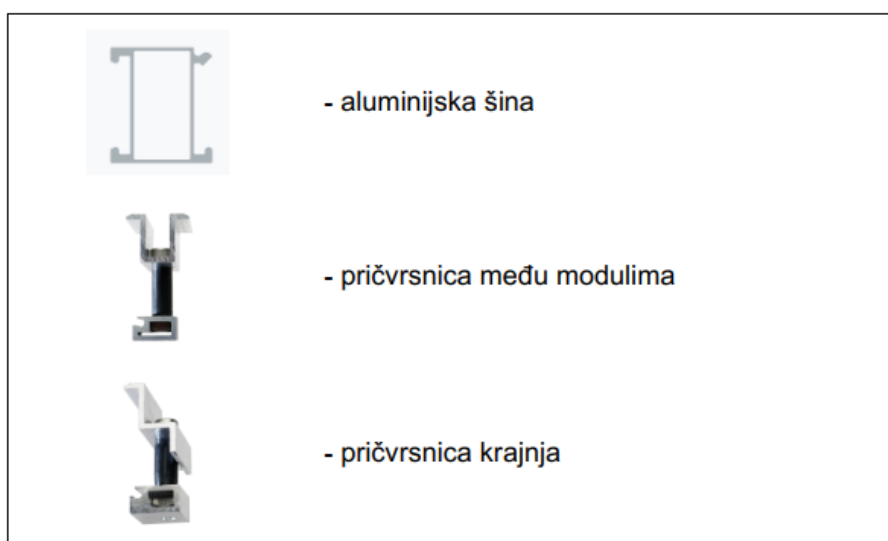
Redovi FN modula bit će različite duljine te pratiti rubne linije čestice. Redovi će se međusobno odmaknuti 4,5 m te je na taj način njihovo međusobno zasjenjenje svedeno na minimum. Osim toga, na taj način će biti osiguran fizički pristup svakom redu i FN modulu za potrebe održavanja elektrane

popravaka i sl. Konačan odabir tipa potkonstrukcije odredit će se glavnim projektom, odnosno kod nabave opreme za izgradnju predmetne elektrane.

Montaža FN modula izvest će se tipskim i tvornički predgotovljenim konstrukcijskim elementima od aluminijskog materijala (ili druge vrste metala zaštićenog od korozije) namijenjenim za instalacije sunčanih elektrana na zemljanoj površini.

Konstrukcija za montažu modula postavljat će se na način da se nosivi stupovi posebnim strojem zabijaju direktno u zemlju na potrebnu dubinu ili se betoniraju njihovi temelji, ovisno o geomehaničkim karakteristikama tla.

U nastavku se daje pregled montažnih elemenata specifičnih za montažu FN modula, a čiji konačni izgled može varirati u određenoj mjeri od proizvođača do proizvođača.



Slika 1. Montažni elementi specifični za montažu FN modula



Slika 2. Tipični detalj montaže na zemljanoj površini bez temeljenja

Pretvarači

Prema konfiguraciji i broju FN modula koju definira površina zahvata i razmještaj modula, izabrani su pretvarači tipa SG250HX, proizvođača SunGrow.

Predmetna sunčana elektrana će biti podijeljena u „fotonaponska polja“ (grupiranje pretvarača radi smanjenja troškova AC kabela). Svako fotonaponsko polje sastojat će se od 10 pretvarača od po 250 kW koji se spajaju na jednu trafostanicu, odnosno maksimalna izlazna AC snaga polja bit će 2.500 kW.

Pretvarači služe za pretvaranje istosmjerne (DC) struje proizvedene u FN modulima u izmjeničnu (AC) struju napona 800V/460V i frekvencije 50 Hz. Pored toga imaju ugrađene zaštitne funkcije na ulazu i izlazu kao i funkciju za automatsku sinkronizaciju na mrežni napon.

Osnovne tehničke karakteristike pretvarača dane su u nastavku:

Pretvarač – SUNGROW		SG250HX
Ulaz (DC):		
- najviša ulazna snaga		---
- najviši ulazni (DC) napon		1.500,00 V
- najviša dozvoljena struja po MPPT ulazu		30,00 A
- najviša dozvoljena struja kratkog spoja po MPPT ulazu		50,00 A
- napon pokretanja		500,00 V
- područje napona za optimalni rad (MPPT područje)		860,00 – 1.300,0 V
- broj neovisnih MPPT ulaza		12
- broj stezaljki (nizova) po ulazu / ukupni broj stezaljki (nizova)		2 / 24
Izlaz (AC):		
- nazivna izlazna snaga		250.000,00 W
- najviša izlazna snaga ($\cos \varphi = 1$)		250.000,00 W
- nazivni napon		800 V, 3W / PE
- područje namještanja nazivnog napona		---
- područje namještanja frekvencije		---
- frekvencija mreže		50 Hz / 60 Hz
- najviša izlazna struja		180,5 A
- mogućnost podešavanja $\cos \varphi$		0,8 induktivno do 0,8 kapacitivno
- broj faznih vodiča		3
Efikasnost:		
- maksimalna efikasnost		99,0 %
- euro faktor iskorištenja		98,8 %
Opći podaci:		
- dimenzije (VxŠxD)		1051x660x363 mm
- težina		max. 99,0 kg
- radna temperatura		-30 do +60 °C
- samopotrošnja u noćnom radu		<2 W
- stupanj zaštite		IP 66
Pretvarači SUNGROW SG250HX imaju po 12 MPPT ulaza, a na svaki ulaz se može spojiti dva niza modula. Na svaki pretvarač je moguće spojiti maksimalno dvadeset i četiri (24) niza modula. Na svaki od pretvarača su raspoređeni moduli čija je snaga unutar granica dopuštenih u pogledu ulazne struje i ulaznog napona.		

Pretvarači SUNGROW SG250HX imaju po 12 MPPT ulaza, a na svaki ulaz se može spojiti dva niza FN modula. Na svaki pretvarač je moguće spojiti maksimalno dvadeset i četiri (24) niza FN modula. Na svaki od pretvarača su raspoređeni FN moduli čija je snaga unutar granica dopuštenih u pogledu ulazne struje i ulaznog napona. Konačni odabir tipa pretvarača će se definirati kroz glavni projekt.

Transformatorske stanice

Planirana je izgradnja 4 transformatorske stanice - „TS 10(20)/0,8 kV SE Ninski Stanovi 1-1“, „TS 10(20)/0,8 kV SE Ninski Stanovi 1-2“, „TS 10(20)/0,8 kV SE Ninski Stanovi 1-3“ i „TS 10(20)/0,8 kV SE Ninski Stanovi 1-4“.

Planirani nazivni napon transformatorskih stanica na SN strani je 10(20) kV, a nazivni napon na NN strani je 800/460 V. Transformatorske stanice spadaju u tipske betonske za ugradnju jednog transformatora od 2.500 kVA ili kontejnerskog tipa. Same transformatorske stanice će biti locirane u središtu energetske blokove, odnosno središtu pretvarača koji se na nju spajaju da bi se smanjili troškovi kabliranja.

Temelj trafostanice izvest će se kao vodonepropusna sabirna jama, tj. dio građevine TS bit će ukopan u tlo do dubine oko 80 cm radi smještaja uljne sabirne jame za prihvata ulja iz transformatora.

Transformatorske stanice projektirane su tako da svaka može prihvatiti transformator snage do 2.500 kVA maksimalno (ukupna izlazna snaga pretvarača na pojedinoj transformatorskoj stanici ne smije prijeći 2.500 kW sa svim gubicima). Ukupno su predviđene 4 transformatorske stanice snage po 2.500 kW, što daje ukupnu izlaznu snagu sunčane elektrane od 10.000 kW. Zbog gubitaka u kabelima stvarna priključna snaga elektrane na mrežu iznositi će: $P = 9.990 \text{ kW}$

Elektromontažni dio svake transformatorske stanice sastoji se od:

- jednog (1) energetskog transformatora od 2.500 kVA;
- jednog (1) srednjenaponskog postrojenja koje se sastoji od jednog transformatorskog, jednog mjernog i četiri vodna polja u slučaju glavne trafostanice, odnosno u slučaju ostalih trafostanica se ta stavka sastoji od jednog (1) srednjenaponskog postrojenja koje se sastoji od jednog transformatorskog i jednog vodnog polja;
- jednog (1) niskonaponskog postrojenja koje se sastoji iz sklopnog bloka razvoda 0,8 kV, 3.125 A, kojega čine 2 polja za prihvata do 10 strujnih izlaza, opremljena NVO osiguračima za prihvata strujnih izlaza i NN rastavnom sklopkom.

Prometna komunikacija

Prometna komunikacija unutar lokacije zahvata ostvarivati će se internim prolazima za omogućavanje pristupa FN modulima, izmjenjivačima i internim transformatorskim stanicama. Prolazi između redova FN modula koristiti će se i kod održavanja i servisiranja opreme predmetne sunčane elektrane.

Način priključenja SE Ninski Stanovi – 1 na elektroenergetsku mrežu

Priključak SE Ninski Stanovi - 1 ukupne snage 9,99 MW na elektroenergetsku mrežu i obračunsko mjesto (OMM) preuzete/proizvedene električne energije izvest će se na srednjenaponskoj (SN) razini u skladu u skladu s Mrežnim pravilima distribucijskog sustava (NN 74/18. te u skladu sa uvjetima HEP ODS-a). Konkretna izvedba predmetnog priključka bit će dio zasebnog projekta, a u skladu s elaboratom optimalnog tehničkog rješenja priključenja (EOTRP). Potrebno je analizirati postojeću SN mrežu u okolini predmetne elektrane, te odabrati optimalno mjesto i način priključenja.

Obzirom na planiranu priključnu snagu SE Ninski Stanovi - 1, do 9,99 MW, priključenje proizvodnog postrojenja je potrebno priključiti s dalekovodom/kabelom naponske razine 35 kV ili 20 kV ili 10 kV na postojeću distribucijsku mrežu. Sukladno podacima iz važeće prostorno - planske dokumentacije najbliži elektroenergetski objekt je 10 kV dalekovod „TS NINSKI STANOVI 1“-„TS ŽERAVA“ te se očekuje

priključenje na 10 kV razini. Uobičajeno se predviđaju više trasa dalekovoda/kabela od kojih će konačna varijanta biti odabrana u tijeku projektiranja, odnosno u skladu s elaboratom optimalnog tehničkog rješenja priključenja. Konačna trasa dalekovoda/kabela i mjesto priključka predmetne elektrane biti će određena u idejnom projektu, a u skladu sa odobrenim EOTRP-om.

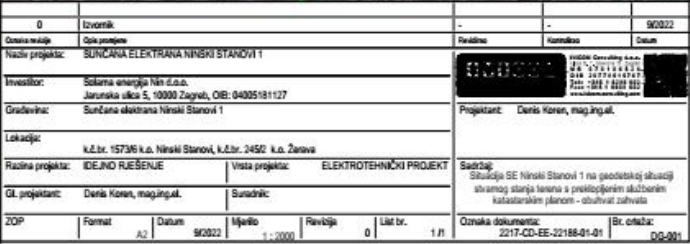
Način priključenja SE Ninski Stanovi – 1 na komunalnu i drugu infrastrukturu

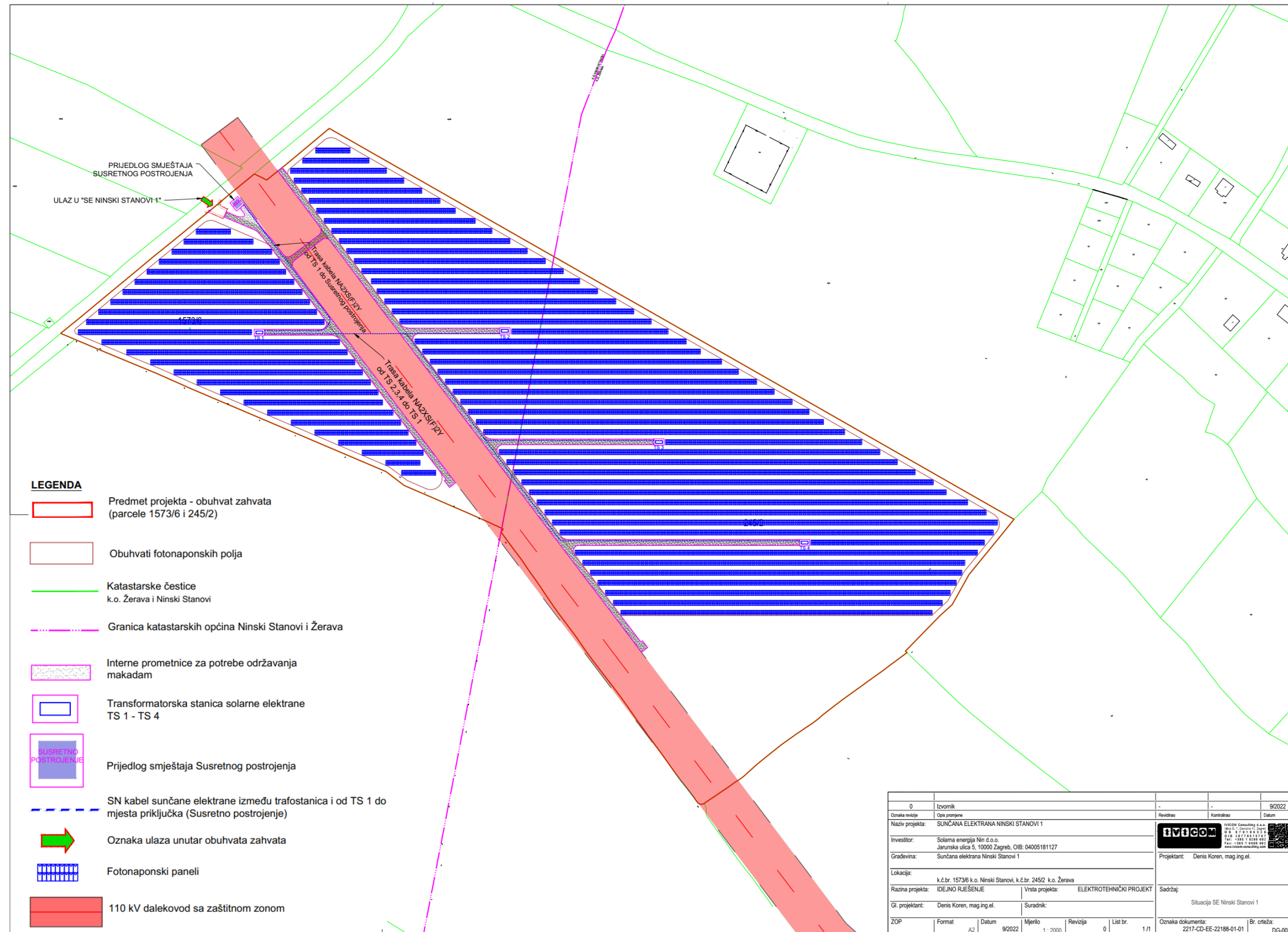
Priključak na javno - prometnu infrastrukturu će biti definiran na osnovu posebnih uvjeta javnopravnih tijela u skladu s nadležnim Pravilnikom. Detaljni opis istih će biti dan u sklopu glavnog projekta.

SE Ninski Stanovi - 1 se planira izvesti na način da bude u potpunosti automatizirana što znači da neće biti stalnih zaposlenika na samoj lokaciji, nego će njihov dolazak biti jedino u slučaju održavanja. S obzirom na navedeno, za predmetnu sunčanu elektranu nisu potrebni priključci na nikakve druge elemente komunalnih instalacija i/ili sustava.

Projektne mjere zaštite od udara munja i požara

Na području SE Ninski Stanovi - 1 će biti projektiran cjeloviti sustav zaštite od udara munja i pojave požara, koji će aktivnim i pasivnim mjerama osigurati da posljedice tih pojava budu što manje i što lakše savladive.





Slika 4. Situacija SE Ninski Stanovi 1

Izvor: Idejno rješenje „Sunčana elektrana Ninski Stanovi 1“, IVICOM Consulting d.o.o., Zagreb, rujan 2022.

3. PODACI O PODRUČJU EKOLOŠKE MREŽE I NJIHOVIM CILJNIM STANIŠNIM TIPOVIMA I CILJNIM VRSTAMA

Ekološka mreža je koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju, a omogućuje očuvanje ili, kad je to potrebno, povratak u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Ekološku mrežu prema *članku 54. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)* čine područja očuvanja značajna za ptice (POP), područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS), posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) te vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS).

Sukladno *Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)* područje očuvanja značajno za ptice (POP) je područje značajno za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju i njihovih staništa, kao i područje značajno za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarno područje od međunarodne važnosti.

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) je područje koje, u biogeografskoj regiji ili regijama kojima pripada:

- znatno pridonosi održavanju ili povratu u povoljno stanje očuvanosti prirodnog stanišnog tipa od interesa za Europsku uniju koji je prirodno rasprostranjen na teritoriju Republike Hrvatske, a navodi se na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju zastupljenih na teritoriju Republike Hrvatske (referentna lista stanišnih tipova), ili znatno pridonosi održavanju ili povratu u povoljno stanje očuvanosti neke od vrsta navedenih na popisu divljih vrsta (osim ptica) od interesa za Europsku uniju koje se redovito pojavljuju na teritoriju Republike Hrvatske (referentna lista divljih vrsta),
- znatno pridonosi cjelovitosti ekološke mreže,
- znatno pridonosi održavanju bioraznolikosti unutar pripadajuće biogeografske regije ili regija;

Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) za koje se primjenjuju mjere očuvanja u svrhu održavanja ili povrata u povoljno stanje očuvanosti prirodnih staništa i/ili populacija vrsta za koje je to područje određeno.

Vjerojatno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (vPOVS) je područje koje ispunjava stručne kriterije i koje Republika Hrvatska predlaže Europskoj komisiji na odobrenje, a koje je značajno za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta, osim ptica, i njihovih staništa te prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju.

Granice POP-a, POVS-a, PPOVS-a i vPOVS-a utvrđene su kao sloj geografskog informacijskog sustava (GIS) koji je dio Informacijskog sustava zaštite prirode.

Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (80/19, 119/23, 87/25) utvrđen je popis vrsta i stanišnih tipova čije očuvanje zahtijeva određivanje područja ekološke mreže (referentna lista vrsta i staništa), uključujući i prioritetne divlje vrste te prioritetne prirodne stanišne tipove, stručni kriteriji za određivanje vjerojatnih područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS-a) i područja očuvanja značajna za ptice (POP-a), kriteriji prema kojima Europska komisija vrši procjenu vPOVS-a u smislu značaja za Europsku uniju, način

identifikacije te popis vPOVS-a, POVS-a, posebnih područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS-a) i POP-a s pripadajućim ciljnim vrstama, odnosno stanišnim tipovima tih područja, način prikaza granica i kartografski prikaz vPOVS-a, POVS-a, PPOVS-a i POP-a, te način prikaza zonacije svih navedenih područja u odnosu na rasprostranjenost ciljnih vrsta i stanišnih tipova. Također Uredbom su utvrđene i nadležnosti javnih ustanova koje upravljaju zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže.

Granice područja ekološke mreže i njihov položaj u prostoru čuva Ministarstvo u digitalnom obliku kao sloj geografskog informacijskog sustava (GIS), a prikazuju se i javno su dostupne putem mrežnog portala Informacijskog sustava zaštite prirode (Bioportal) kojeg vodi Ministarstvo.

3.1. Ekološke značajke ciljeva očuvanja i karakteristike područja ekološke mreže na koje zahvat može imati utjecaj

Sukladno *Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25)*, sunčana elektrana Ninski Stanovi – 1 planirana je unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP-a) HR1000024 Ravni kotari (**Slika 5**). Također, lokacija planiranog zahvata nalazi se na udaljenosti od oko 175 m od posebnog područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS-a) HR2001325 Ninski stanovi – livade te 1 km od posebnog područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS-a) POVS HR2001361 Ravni kotari

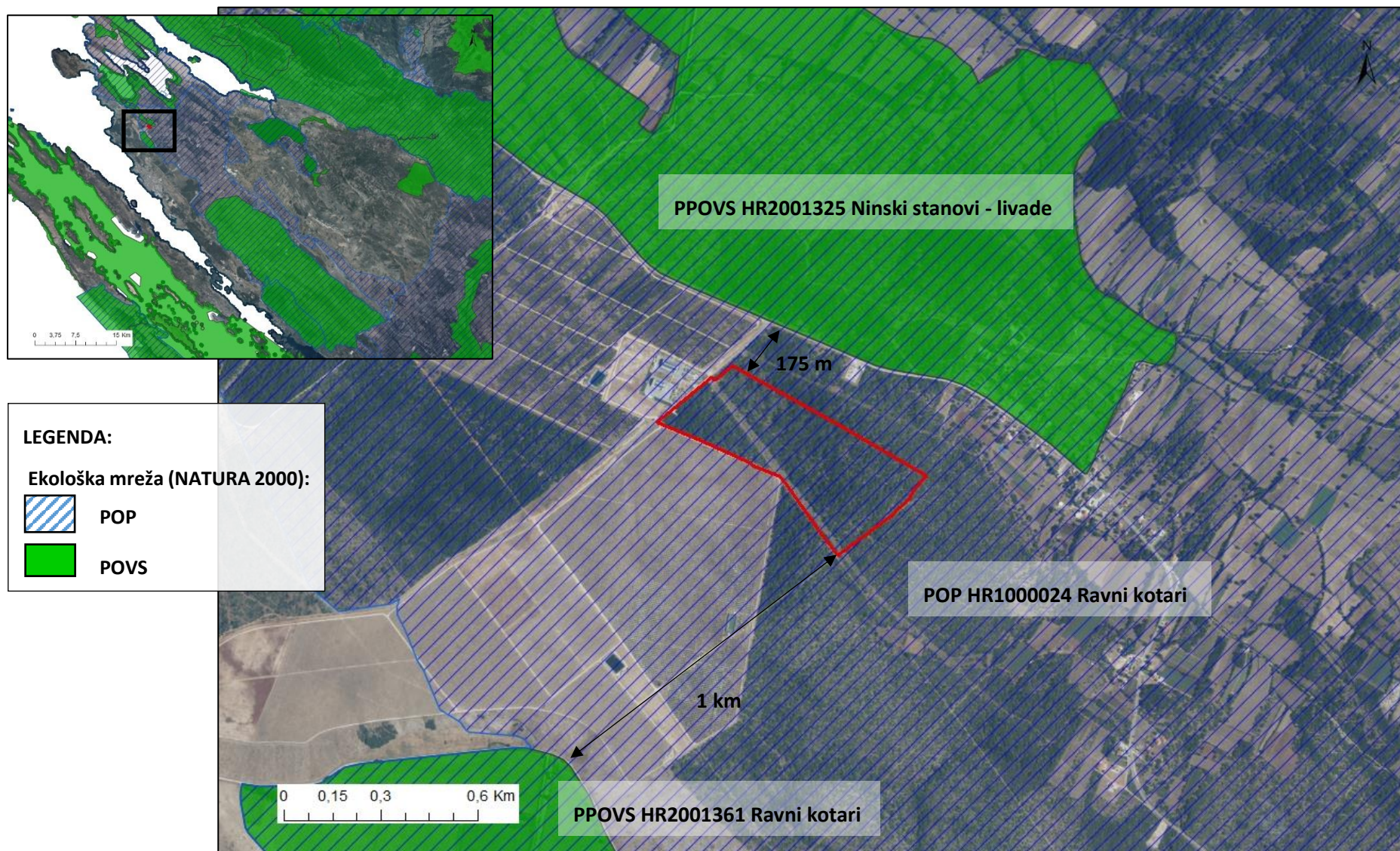
Osnovni podaci o navedenim područjima ekološke mreže dani su u tablicama niže (**Tablica 1** i **Tablica 2**).

Tablica 1. Područje ekološke mreže unutar kojeg se planira zahvat

NATURA KOD I TIP		NAZIV	POVRŠINA (ha)	MORSKA POVRŠINA (%)
1.	POP HR1000024	Ravni kotari	65.114,76	0

Tablica 2. Područja ekološke mreže u blizini planiranog zahvata

NATURA KOD I TIP		NAZIV	POVRŠINA (ha)	MORSKA POVRŠINA (%)
2.	PPOVS HR2001325	Ninski stanovi – livade	403,78	0
3.	PPOVS HR2001361	Ravni kotari	446,96	0



Slika 5. Prostorni odnos obuhvata predmetnog zahvata i područja ekološke mreže

Izvor: Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno: 28.01.2025.

Područje ekološke mreže **POP HR1000024 Ravni kotari** zauzima površinu od 65.114,76 ha, a obuhvaća obalno područje ravnica u blizini Zadra, kraj značajnog područja za ptice Vransko jezero i Jasen. Brojne nekadašnje močvare u blizini (Vransko polje, Nadinsko blato, Bokanjačko blato) pretvorene su u prošlom stoljeću u mozaik poljoprivrednih zemljišta. Na području je zabilježeno jedino stalno gnjezdilište zlatovrane (*Coracias garrulus*) u Hrvatskoj.

Prostrana otvorena staništa gnjezdilište su eje livadarke (*Circus pygargus*). Sukcesija livada rezultirala je razvojem šuma hrasta medunca koje su pogodno stanište za gniježđenje voljica maslinara. Razlozi ugroženosti ciljnih vrsta ptica na ovom području su: intenzifikacija poljoprivrede, napuštanje stočarstva/ nedostatak ispaše, stočarstvo i uzgoj životinja (bez ispaše), lov i krivolov kojim se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica te različiti oblici uznemiravanja od strane ljudi.

Tablica 3. Ciljne vrste ptica za područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari, ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja za navedene vrste

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Znanstveni naziv vrste	Status	Cilj očuvanja	Osnovne mjere
1	jarebica kamenjarka	<i>Alectoris graeca</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; ne ispuštati druge vrste roda <i>Alectoris</i> u prirodu; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu;
1	primorska trepteljka	<i>Anthus campestris</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 900-1300 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
1	ušara	<i>Bubo bubo</i>	G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. veljače do 15. lipnja u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
1	kratkoprsta ševa	<i>Calandrella brachydactyla</i>	G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-30 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
1	leganj	<i>Caprimulgus europaeus</i>	G	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
1	zmijar	<i>Circaetus gallicus</i>	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-4 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. travnja do 15. kolovoza u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN)

					dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
1	eja strnjarica	<i>Circus cyaneus</i>	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
1	eja livadarka	<i>Circus pygargus</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 21-33 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
1	zlatovrana	<i>Coracias garrulus</i>	G	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvodredima i pojedinačnim stablima topola) za održanje gnijezdeće populacije od 64-78 p.	očuvati mozaični poljoprivredni krajobraz; osigurati poticaje za ekstenzivnu poljoprivredu, za održanje malih oranica s plodoredom, očuvanje rubnih i/ili linearnih staništa te očuvanje starih i poticanje sadnje novih topola (drvoreda i pojedinačnih stabala) na području gniježđenja (sredstvima Europske unije); postavljati kućice za gniježđenje u cilju povećanja populacije; nije dopušteno paljenje vegetacije u pojasu 200 m oko drvoreda topola;
1	crvenoglavi djetlić	<i>Dendrocopos medius</i>	G	Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice;
1	mali sokol	<i>Falco columbarius</i>	Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima

					na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
1	bjelonokta vjetruša	<i>Falco naumanni</i>	P	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
1	bjelonokta vjetruša		G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci za hranjenje i pogodna mjesta za gnijezđenje) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; postavljati kućice za gnijezđenje u cilju povećanja populacije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
1	ždral	<i>Grus grus</i>	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
1	voljić maslinar	<i>Hippolais olivetorum</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
1	rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 9000-11000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina;

1	sivi svračak	<i>Lanius minor</i>	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
1	ševa krunica	<i>Lullula arborea</i>	G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 900-1200 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
1	velika ševa	<i>Melanocorypha calandra</i>	G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-40 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;

Legenda: Status: G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica; Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/E

Izvor: Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)

Tablica 4. Dorađeni ciljevi očuvanja za područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari

DORAĐENI CILJEVI OČUVANJA – POP HR1000024 Ravni kotari:		
jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 160 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 120 do 200 parova i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (Kapelj i sur. (2023): Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.).
	- Održani su pogodni kamenjarski travnjaci unutar zone od 48060 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS B., C.3., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.2.) - Održano je 25190 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.) - Očuvane su lokve na pogodnim staništima	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
primorska trepteljka (<i>Anthus campestris</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1100 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 900 do 1300 parova
	- Održano je 16670 otvorenih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., I.1.8. i I.2.1.) - Održana su pogodna otvorena staništa unutar zone od 34140 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 15520 ha otvorenih suhih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
ušara (<i>Bubo bubo</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para.	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 15 do 30 parova.

	- Održano je 55530 ha pogodnih staništa (poluotvorena, otvorena i stjenovita staništa; NKS B., C., D. i I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 820 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 36530 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
kratkoprsta ševa (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 5 do 30 parova.
	- Održano je 33482 ha otvorenih poljoprivrednih staništa pogodnih za vrstu (NKS C.3., I.1.8. i I.2.1.) - Održano je 15520 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 250 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 200 do 300 parova.
	- Održano je 57100 ha pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom; NKS C., D., E., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 22410 ha poluotvorenih staništa ključnih za vrstu (NKS C.3. u kompleksu s D. ili E., te D.3.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije

zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2 do 4 parova.
	- Održano je 55530 ha pogodnih staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom; NKS B., C., D. i I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 37780 ha ključnih staništa na poznatim teritorijima - Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
eja strnjarica (<i>Circus cyaneus</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 60 jedinki	Procjena zimujuće populacije iznosi 50 do 70 jedinki.
	- Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna staništa (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 16870 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) - Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 4090 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
eja livadarka (<i>Circus pygargus</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 27 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 21 do 33 parova.
	Održano je 240 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.5.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva

	- Održane su livade košanice pogodne za gniježđenje unutar zone od 19513 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.5., I.1.8. i I.2.1.) - Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna hranilišta (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	(http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
zlatovrana (<i>Coracias garrulus</i>)	• Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	• Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 71 par	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 64 do 78 parova.
	- Održano je 49050 ha pogodnih staništa (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvoredima i pojedinačnim stablima topola; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 22160 ha ključnih staništa - Na pogodnim gnjezdilištima restaurirani su drvoredi topola	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
mali sokol (<i>Falco columbarius</i>)	• Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	• Atributi	Dodatne informacije
	- Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 5 jedinki	Procjena zimujuće populacije iznosi 3 do 8 jedinki.
	- Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna staništa (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
	Održano je 16870 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.)	

	Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 4090 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	
bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 0 do 1 para. Na području nije zabilježeno gniježđenje, no prema izvješću Mikulić i sur. (2014) Monitoring nacionalne populacije bjelonokte vjetruše (<i>Falco naumanni</i>). Konačni izvještaj za 2014. Udruga BIOM, Zagreb, 16 str, postoji vjerojatnost gniježđenja vrste na POP-u. Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste. (indikativni rok: Q4 2026)
	- Održano je 240 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje i ključnih za hranjenje (NKS C.2.5.) - Održane su livade košanice, pogodne za gniježđenje i ključne za hranjenje, unutar zone od 19513 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS. C.2.5., I.1.8. i I.2.1.) - Održano je 420 ha potencijalnih ključnih staništa za gniježđenje na Bokanjačkom blatu - Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna hranilišta (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
ždral (<i>Grus grus</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste. (indikativni rok: Q4 2026)

	- Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna staništa (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 16870 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) - Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 4090 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)	• Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	• Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 30 do 50 parova.
	- Održana su pogodna staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) unutar zone od 50550 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.3., D., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 26710 ha ključnih staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici; NKS. D.3., E. i I.5.2.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
rusi svračak (<i>Lanius collurio</i>)	• Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	• Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10000 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 9000 do 11000 parova.

	Održano je 50920 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
sivi svračak (<i>Lanius minor</i>)	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 100 do 200 parova.
	- Održano je 50920 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 12220 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) - Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 3250 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
crvenoglavi djetlić (<i>Leiopicus medius</i> (<i>Dendrocopos medius</i>))	Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	Atributi	Dodatne informacije
	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 10 do 20 parova.
	- Održano je 800 ha hrastovih šuma pogodnih za vrstu (NKS E.3.5.) - Održano je 100 ha ključnih šuma hrasta cera	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
	U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % međunčevih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % cerovih sastojina starijih od 60 godina	Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Biograd, Brzovača, Bukovičko polje, Debelo Brdo, Donji Krš, Gornji Zemunik, Guduča, Hartić,

	Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (medunac) ili 60 godina (cer) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	Lovinac, Musapstan, Nin – Kožino, Polača, Razdolje, Ražanac – Vrsi, Rimljača, Sukošan, Škabrnja, Turanj i Vrana. Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Biogradsko-Benkovačke šume, Južni Velebit – Novigradske šume, Šibenske šume i Zadarske šume.
ševa krunica (<i>Lullula arborea</i>)	• Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	• Atributi	Dodatne informacije
	• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1050 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 900 do 1200 parova.
	• Održano je 50920 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).
velika ševa (<i>Melanocorypha calandra</i>)	• Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
	• Atributi	Dodatne informacije
	• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 30 do 50 parova.
	• Održano je 33482 ha otvorenih poljoprivrednih staništa pogodnih za vrstu (NKS C.3., I.1.8. i I.2.1.) • Održano je 15520 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.) • Održano je 1370 ha ključnih poznatih gnijezdilišta vrste	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematskapodrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-iocuvanje/stanista-iekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2024).

Izvor: Baza podataka Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (zonacija rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste); Dorađeni ciljevi očuvanja, dostupni na: <https://www.dropbox.com/scl/fo/47q34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?rlkey=wy0qpe3v4t45jf1synpvel3wq&e=3&dl=0> (pristupljeno 30.1.2025.); Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25); Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)

Tablica 5. Opis ciljnih vrsta HR1000024 Ravni kotari

jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i>)	Vrsta je gnjezdarica-stanarica priobalja od razine mora do najviših planina. Dolazi na strmim padinama, nužno s obiljem kamenja i stijena, prvenstveno na južnim padinama s mozaikom travnatog i grmovitog raslinja. Hrani se biljem i kukcima. Gnijezdo pravi na tlu, najčešće zaklonjeno kamenjem i korijenjem. Uspije ponekad imati i dva legla godišnje, u razdoblju od travnja do lipnja. Prema Zakonu o lovstvu vrsta je lovna pernata divljač. Status ugroženosti gnijezdeće populacije tj. IUCN kategorija ugroženosti na nacionalnoj razini je gotovo ugrožena (NT). Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 150 i 200 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao dobra.
primorska trepteljka (<i>Anthus campestris</i>)	Vrsta nastanjuje suha i topla staništa rijetke vegetacije, ravničarske prostore, intenzivno obrađivana polja, ali i antropogena staništa poput odlagališta otkrivke uz rudarske objekte. Gnijezda grade od trave i korijenja bilja, skrivena ispod busena trave ili grma. Prisutna je ljeti (4.-9. mj.), zimuje u Africi. Hrani se kukcima. Hrvatska populacija ove vrste je procijenjena na 17.000 do 23.000 parova. Široko je rasprostranjena i brojna stoga je status ugroženosti prema IUCN-u na nacionalnoj razini za ovu svojtu najmanje zabrinjavajuća (LC). Zaštićena je Zakonom o zaštiti prirode kao strogo zaštićena vrsta. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 900 i 1.300 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao izvanredna.
ušara (<i>Bubo bubo</i>)	Ušara je stanarica planina i otvorenih predjela, preferira područja sa strmim liticama i starim stablima, osobito crnogoričnim; česta je na stjenovitim arhipelazima. Raštrkano rasprostranjena, uglavnom rijetka i lokalno prisutna. Stanarica je. U Hrvatskoj rasprostranjena u priobalju i Gorskoj Hrvatskoj, a populacija je procijenjena na 800 do 1 200 parova. U prvoj polovini 20. stoljeća izumrla je u nizinskom dijelu Hrvatske. Vrsta je aktivna noću i djelomično u sumrak. Danju se odmara u gustim krošnjama ili u špiljama i pukotinama na liticama. Stradava od strujnog udara na dalekovodima. Hrani se sisavcima (voluharice, štakori, ježevi, zečevi) i pticama (vrane, galebovi, guščarice itd.). Gnijezdi se na nepristupačnoj litici ili rjeđe na tlu uz stijenu, izvaljeno stablo ili među gromadama, iznimno u napuštenom gnijezdu grabljivice ili u staji, napuštenoj zgradi itd. Za ovu svojtu status ugroženosti gnijezdeće populacije je gotovo ugrožena (NT). Zaštićena je Zakonom o zaštiti prirode kao strogo zaštićena vrsta. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 15 i 30 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populacije prisutne unutar državnog područja (p) je: $2 \% \geq p > 0 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao dobra.
kratkoprsta ševa (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	Rasprostranjena je u Sredozemlju i u stepi od jugoistočne Europe do sjeveroistočne i središnje Kine. Opisano je osam podvrsta, a u najvećem dijelu europskog areala, uključujući Hrvatsku, rasprostranjena je nominalna podvrsta. Europske ptice su selice. Zimuju u Africi, u zemljama Sahela i području zapadno uz Crveno more, uglavnom unutar zone od 14 do 17 stupnjeva sjeverne geografske širine. U Hrvatskoj se kratkoprsta

	ševa gnijezdi mjestimice u Istri, Primorju i Dalmaciji. Najbrojnija je u sjevernoj i srednjoj Dalmaciji. Na otoku Cresu se gnijezdi oko 50 parova. Ukupna hrvatska populacija procijenjena je na 200 – 650 parova. Obitavaju po suhim travnjacima i poljodjelskim površinama s niskom vegetacijom te po garizima, osobito ako u njima ima površina s neobraslim tlom. Gnijezde se samotni parovi, no gnijezda su često grupirana u skupine od 10 do 20 parova. Izvan gnijezdeće sezone su društvene. Gnijezdo grade na tlu, obično među busenjem trave, ponekad na otvorenom. U proljeće se pretežito hrane beskralješnjacima, uglavnom kornjašima, mravima, raznokrilcima i puževima. U ostalim sezonama sjemenkama i zelenim dijelovima biljaka. Odumiranjem tradicionalnog stočarstva i intenziviranjem poljodjelstva smanjuje se površina i kvaliteta staništa kratkoprste ševe. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica. Za ovu svojtu status ugroženosti gnijezdeće populacije je osjetljiva (VU). Zaštićena je Zakonom o zaštiti prirode kao strogo zaštićena vrsta. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 5 i 30 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao dobra.
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Leganj nastanjuje velik dio Europe (osim krajnjeg sjevera), sjeverozapadnu Afriku, umjereni pojas Azije istočno do Kine. Gnijezdi se od kraja svibnja do kolovoza u otvorenim šumama, šumskim čistinama, mladim plantažama, šikarama i vrištinama. Gnijezdi na tlu. Rašireniji je u priobalju nego u kontinentalnoj RH. Selica je, zimuje u Africi južno od Sahare. Seli se noću, pojedinačno ili u malim jatima, u širokom pojasu preko Sredozemlja i Sahare. Selidba traje od kraja srpnja do studenog te od ožujka do početka lipnja. U Hrvatskoj je redovita gnjezdarica i preletnica, osobito u priobalju. Prisutan je od travnja do rujna, rjeđe i u listopadu. Za ovu svojtu status ugroženosti gnijezdeće populacije je najmanje zabrinjavajuća vrsta (LC). Zaštićena je Zakonom o zaštiti prirode kao strogo zaštićena vrsta. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 200 i 300 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao dobra.
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	Selica je, zimuje u zemljama Sahela, samo mali broj ptica ostaje u južnoj Europi i sjevernoj Africi. U Hrvatskoj je gnjezdarica cijele primorske Hrvatske, od Istre do Konavala, uključujući otoke i primorske padine brda i planina u priobalju. U malom broju gnijezdi se i u Lici i Gorskom kotaru. Najbrojniji je na kvarnerskim otocima. Ukupna populacija procjenjuje se na 110 do 140 parova. Obitava pretežito u područjima s toplom klimom i malo oborina, što pogoduje obilju gmazova koji su zmijaru glavni plijen. Najprikladnije stanište su mu suha, sunčana, otvorena, kamenita, stjenovita ili pjeskovita područja, ispresijecana šumama, šumarcima, makijom ili garigom. Na zimovalištima obitavaju u polupustinjama i slabo kultiviranim područjima, kao i na savanama i travnatim ravninama. Gnijezde se samotni parovi. Monogamni su, veze traju tijekom gnijezdeće sezone, no par se obično ponovno udružuje iduće sezone nakon povratka na gnjezdilište. Pretežito se hrane gmazovima, osobito zmijama, nešto rjeđe gušterima. Povremeno love i vodozemce (žabe). Ptice love rijetko, i to najčešće bolesne ili ptiće. Rijetko love i sitne sisavce i kukce. Teren pretražuju iz niskog leta (15 – 30 m iznad tla), često trepereći ili lebdeći, također

	jedreći na većim visinama, ponekad se na plijen obrušavaju i s visine od 450 m. Ponekad plijen promatraju i sa strška (telegrafski stup, vrh stabla i sl.) ili mu se prikrajavaju, hodajući po tlu ili plitkoj vodi. Love i zmijske otrovnice, ali rjeđe od neotrovnih jer nisu imuni na zmijski otrov. Status ugroženosti gnijezdeće populacije je ugrožena (EN). Zaštićena je Zakonom o zaštiti prirode kao strogo zaštićena vrsta. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 2 i 4 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $2\% \geq p > 0\%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao značajna.
eja strnjarica (<i>Circus cyaneus</i>)	Nastanjuje otvorena staništa, poput travnjaka, žitnih polja, stepa i močvara. Gnijezdi se od travnja do kolovoza. Gnjezdarike sjeverne i istočne Europe su selice, dok su drugdje djelomične selice ili stanarice. Od svih europskih eja, sele se na najkraće udaljenosti te zimuju uglavnom na području Europe. Seli se od ožujka do početka svibnja te od kraja kolovoza do studenog. Seli se u širokom pojasu, u malim rahlim jatima ili pojedinačno, a na zimovalištima se ptice mogu okupljati na zajedničkim noćilištima. Zimi boravi na oranicama, pašnjacima, obalnim dinama i močvarama. U Hrvatskoj je redovita preletnica i zimovalica, boravi od rujna do travnja. Jede male ptice i sisavce. Gnijezdi na tlu. Status ugroženosti preletničke tj. zimujuće populacije je najmanje zabrinjavajuća (LC). Zaštićena je Zakonom o zaštiti prirode kao strogo zaštićena vrsta. Procijenjeno je da zimujuća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 50 i 700 jedinki. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15\% \geq p > 2\%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao izvanredna. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao izvanredna.
eja livadarka (<i>Circus pygargus</i>)	U Europi je najbrojnija u njezinu jugozapadnom dijelu, dok je na sjeveru i jugoistoku kontinenta rijetka. Rasprostranjena je diskontinuirano u cijeloj Hrvatskoj. Ukupna populacija procijenjena je na 60 – 80 parova. Za selidbe je redovita, ali malobrojna u cijeloj Hrvatskoj. Na zimovanju je veoma rijetka i neredovita. Prvotna su staništa na jugu areala bili travnjaci, a na sjeveru prostrane močvare. Tijekom 20. st. prilagodile su se i na različita druga staništa: neobrađena polja, slane močvare, zarasle pijeske, klekom obrasle vrištine, a sve se više gnijezde i po obrađenim poljima, osobito u usjevima žitarica. Obično love samotno, ali se ponekad privremeno okupljaju na područjima bogatima plijenom. Prije selidbe i na zimovalištima često noće u jatima. Obično su monogamni, rjeđe poligamni. Gnijezde se samotni parovi ili u rahlim skupinama do 10 parova. Gnijezda grade na tlu, u visokoj, gustom vegetaciji. Love sitne sisavce i sitne ptice, također ptiće i jaja krupnijih vrsta (trčke, jarebice i sl.). Gušteri i krupni kukci lokalno su važan plijen, osobito na zimovalištima. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 21 i 33 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $100\% \geq p > 15\%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao izvanredna. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao izvanredna.
zlatovrana (<i>Coracias garrulus</i>)	Gnijezdi se u južnoj i istočnoj Europi, sjevernoj Africi te u Aziji, istočno do jugozapadnog Sibira, Kazahstana i zapadne Kine. Selica je, zimuje

	u Africi južno od Sahare. Zlatovrana se u Hrvatskoj do 70-ih godina 20. st. gnijezdila diljem panonske Hrvatske: u Hrvatskom zagorju, Podravini, Baranji, Pokupskom bazenu i istočnoj Slavoniji. U priobalju je na gniježđenju zabilježena samo 80-ih godina 20. st. u Ravnim kotarima – na Bokanjačkom blatu i vjerojatno kod Vranskog jezera kod Pakoštana. Posljednja poznata gnjezdilišta 80-ih godina 20. st. bila su u Hrvatskom zagorju i Ravnim kotarima. Od tada se zlatovrana u doba gniježđenja bilježi tek od 2007. godine. Jedino je sigurno gnjezdilište danas u Ravnim kotarima, u okolici Biograda i na Bokanjačkom blatu, gdje je od 2010. utvrđeno gniježđenje ukupno pet parova (S. Barišić). Za vrijeme selidbe, najčešće proljetne, od travnja do početka lipnja, pojedinačne ptice viđaju se u čitavoj Hrvatskoj. Nastanjuju otvorena, sunčana staništa s razbacanim starim stablima, stare otvorene šume (osobito hrastove ili borove), stare parkove, prostrane voćnjake, drvećem obrasle obale rijeka i sl. Za selidbe su samotne ili u malim jatima, gnijezde se samotni parovi. Gnijezda grade u dupljama, ponekad i u pukotinama stijena ili građevina. U Europi se često gnijezdi u topoli <i>Populus alba</i>. Plijen pretražuje s pogodnih stršaka u obliku suhih grana ili žica dalekovoda, uglavnom iznad oranica ili kratke vegetacije jer takva staništa omogućuju lako uočavanje i hvatanje omiljenog plijena, velikih kukaca kao što su kornjaši i skakavci. U manjoj količini love i gujavice, žabe, guštere i sitne sisavce, a rijetko jedu i plodove. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 64 i 78 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $100 \% \geq p > 15 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao izvanredna.
crvenoglavi djetlić (<i>Dendrocopos medius</i>)	Rasprostranjen je samo na području zapadnog Palearktika, gdje nastanjuje listopadne šume toplih dijelova umjerene klimatske zone od Iranskog gorja (Zagros), zapadne Rusije, Ukrajine i južnog ruba Skandinavije na istoku do Kantabrijskog gorja na zapadu (Španjolska). Razlikuju se četiri podvrste od čega je samo nominalna rasprostranjena na većem dijelu Europe. Stanarica je i samo disperzivna kretanja odvođe jedinke iz područja gniježđenja. U Hrvatskoj je brojna gnjezdarica, s populacijom procijenjenom na 17 000 – 23 000 parova. Rasprostranjenost mu je vezana za listopadna hrastova stabla (bez obzira na vrstu) u sastojinama te je najprisutniji u nizinskim i brdskim šumskim područjima središnje i istočne Hrvatske. Izvan tog područja rasprostranjenost je uglavnom rascjepkana, ovisno o rasprostranjenosti sastojina s hrastovim stablima. Duplja je često izdubljena u trulom deblu u raspadu ili debeloj grani. Jede kukce i biljni sok. Zahvaljujući kvaliteti šumskih staništa, hrvatska populacija jedna je od najznačajnijih u Europi za zaštitu ove vrste. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 10 i 20 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $2 \% \geq p > 0 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao prosječna ili smanjena. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao dobra.
mali sokol (<i>Falco columbarius</i>)	U Hrvatskoj je mali sokol malobrojna preletnica i zimovalica, i to na područjima na kojima se u većem broju zadržavaju pjevice, pogotovo one iz porodice zeba. Redovita je zimovalica u priobalju. Najbrojniji je po prostranim poljima s poljodjelskim površinama u Dalmaciji, na primjer: u dolini Neretve, u Konavoskom polju, Kaštelanskom polju, Sinjskom polju, Imotskom polju, Petrovu polju kraj Drniša, Vranskom polju i Bokanjačkom blatu. Obitava i po manjim poljima, npr. uz gornji tok rijeke Krke, od Bilušića buka do granice Nacionalnog parka Krka, kao i po poljima na jugu Dugog otoka. U sjevernom dijelu priobalja bilježen je u Boljunskom polju i u dolini Mirne u Istri te na otoku Cresu.

	U panonskoj je Hrvatskoj rjeđi i malobrojniji. Ukupna zimujuća populacija u Hrvatskoj procijenjena je na 50 do 100 ptica. Gnijezdi se na visoravnima, brdima ili u nizinama po otvorenim predjelima s niskim, gustim biljem. Izbjegava guste šume, otvorena područja s mnogo raštrkanog drveća, gola i strma planinska područja. Za zimovanja je najbrojniji na prostranim poljodjelskim površinama. Samotni su i teritorijalni za gniježđenja. I izvan sezone gniježđenja najčešće su samotni, katkada su zajedno dvije ili tri ptice, a rijetko u raštrkanim jatima. Gnijezde se pretežito na tlu, u gustom vrijesu ili paprati, na niskim stijenama, a rijetko na drveću, u gnijezdima vrana. Monogamni su, veze traju tijekom gnijezdeće sezone, a možda i na zimovalištima. Odumiranjem tradicionalnog stočarstva i poljodjelstva te intenziviranjem poljodjelstva smanjuje se površina i kvaliteta staništa malog sokola. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica. Status ugroženosti preletničke populacije prema IUCN-u je nedovoljno poznata (DD) dok je status ugroženosti zimujuće populacije osjetljiva (VU). Zaštićen je Zakonom o zaštiti prirode kao strogo zaštićena vrsta. Procijenjeno je da zimujuća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 3 i 8 jedinki. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao izvanredna. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao dobra.
bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>)	Gnijezdi se u sjevernoj Africi, južnoj i istočnoj Europi te u središnjoj Aziji do Irana i sjeverne Kine. Selica je, zimuje u Africi južno od Sahare. Manje populacije prezimljuju u Španjolskoj, Turskoj i sjevernoj Africi. U drugoj polovini 20. st. brojnost joj gotovo posvuda drastično pada. U Hrvatskoj je izumrla u drugoj polovini 20. st. Kao gnjezdarica ponovno je utvrđena tek 2010. na području Raba gdje je pronađena kolonija s dvadesetak gnijezdećih parova. Danas je bjelonokta vjetruša u Hrvatskoj vrlo malobrojna i rijetka preletnica hrvatskoga priobalja. Nastanjuje otvorene tople i suhe predjele (travnjaci, stepe, pustinje) i nizinske poljodjelske ekstenzivne predjele s niskim raslinjem. Izrazito su društvene. Gnijezde se kolonijalno, sele se i zimuju u jatima, a društvene su i na odmorištima gdje se katkad skupljaju u velika jata. Gnijezdeće kolonije najčešće čini 15 – 25 parova. Gnijezde se u rupama visokih zgrada, ruševina i na liticama. Pretežito se hrane kukcima, a rijetko love i sitne sisavce, gmazove i ptice. Love na otvorenim područjima, uglavnom u malim skupinama ili u većim rahlim jatima. Odumiranjem tradicionalnog stočarstva i poljodjelstva te intenziviranjem poljodjelstva smanjuje se površina i kvaliteta staništa bjelonokte vjetruše. Krivolovom se povećava smrtnost i uznemiravanje ptica. Krađa jaja ili mladih ptica iz gnijezda radi držanja u zatočeništvu potencijalna je ugroza kojom se može dodatno smanjiti brojnost. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 0 i 1 parova. Veličina i gustoća gnijezdeće i preletničke populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $2 \% \geq p > 0 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao značajna.
ždral (<i>Grus grus</i>)	Vrsta močvarne ptice koja živi uz vode i u močvarama. Hrani se raznim kukcima, vodozemcima, ribama i biljkama. Gradi plitko gnijezdo u koje najčešće odlaže 2 jaja. Traži velika, prostrana, izolirana područja u kojima nema uznemiravanja. U jesen, nakon što se mladi izlegu, ždralovi se skupljaju u velika jata na plavnim ravninama i livadama, poljoprivrednim površinama te se pripremaju za migraciju. U Hrvatskoj se mogu vidjeti za vrijeme seobe na jug u jesen i početkom zime, te u proljeće kada se vraćaju prema sjeveru. Zimu provode na području južne Europe, sjeverne Afrike i južne Azije. Migriraju u jatima koja su obično formirana u V oblik i često se glasaju u letu. Preljeću u

	10. – 12. mj. i 2.-4. mj. Status ugroženosti preletničke populacije i zimujuće populacije je najmanje zabrinjavajuća (LC). Zaštićen je Zakonom o zaštiti prirode kao strogo zaštićena vrsta. Cilj očuvanja za ovu vrstu unutar područja POP HR1000024 Ravni kotari je očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $2 \% \geq p > 0 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao značajna.
voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)	Voljić maslinar je gnjezdarica sjeveroistočnog sredozemlja, a uglavnom je lokaliziran na područja uz samu obalu. Zimuje u istočnoj africi. Naseljava otvorene šumarke, maslinike i voćnjake te područja s raštrkanom grmolikom vegetacijom. Teritoriji parova često su grupirani. S gniježđenjem započinju u drugoj polovici ožujka a gnijezdo grade na niskom drveću ili grmlju. Hrane se uglavnom beskralježnjacima. U Crvenoj knjizi ugroženih ptica voljić maslinar svrstan je u kategoriju gotovo ugrožene (NT) gnijezdeće populacije te je procjena ukupne gnijezdeće populacije vjerojatno manja od 750 parova. Zaštićen je Zakonom o zaštiti prirode kao strogo zaštićena vrsta. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 30 i 50 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao izvanredna. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao izvrsna.
rusi svračak (<i>Lanius collurio</i>)	Vrsta je česta gnjezdarica i preletnica čitave Hrvatske. Gnijezdi se na otvorenim poljoprivrednim područjima, često na vrištinama i pašnjacima s glogom, trninom i divljom ružom, također i među borovicom. Uglavnom se hrani kukcima. Gnijezdeća populacija u Hrvatskoj procijenjena je na 300.000 do 500.000 parova. U Hrvatskoj se prve ptice pojavljuju krajem travnja, a zadnja opažanja su početkom listopada. Zimuje u tropskoj Africi. Status ugroženosti gnijezdeće populacije je najmanje zabrinjavajuća vrsta (LC). Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 9.000 i 11.000 jedinki. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao izvanredna. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao izvrsna.
sivi svračak (<i>Lanius minor</i>)	Gnijezdi se na otvorenim predjelima s usjevima, voćnjacima, drvoredima topole te raštrkanim stablima i lugovima (ali ne u šumama). U hrvatskoj najčešće gnijezdi na krškim poljima. Status ugroženosti gnijezdeće populacije je najmanje zabrinjavajuća vrsta (LC). Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 100 do 200 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao izvanredna. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao izvrsna.
ševa krunica (<i>Lullula arborea</i>)	Vrsta gnijezdi u otvorenim šumama, preferira miješane ili listopadne šume s čistinama i na ravnica s ponekim gustišem, ali i borove na pješčanom tlu. Ptice u hrvatskoj i u ostatku južne Europe su stanarice, uz priljev selica sa sjevera. Prilično je plaha, teško joj je prići. Hrane se sjemenkama i kukcima.

	Status ugroženosti gnijezdeće populacije je najmanje zabrinjavajuća vrsta (LC). Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 900 i 1200 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao izvanredna. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao izvrsna.
velika ševa (<i>Melanocorypha calandra</i>)	Rasprostranjena je u Sredozemlju i u stepama od istočne Europe do središnje Azije. Ptice sredozemnih populacija su stanarice koje razdoblje izvan gniježđenja provode u jatima. Ptice istočnoeuropskih populacija su selice i zimu-ju u sjevernoj Africi. U Hrvatskoj je gniježđenje velike ševe zabilježeno mjestimice u Dalmaciji (uključujući otok Pag) i Istri. Gnijezdeća populacija procijenjena je na 160 do 260 parova i osjetljiva je (VU) na nacionalnoj razini (Tutiš i sur 2013.). Velika ševa se gnijezdi na suhim pašnjacima i suhim poljodjelskim površinama s različitim niskim usjevima, na rubovima polja i zapuštenim poljima. Gnijezde se samotni parovi, no u područjima s visokom gustoćom gnijezda su katkad grupirana (Cramp 1988). U Hrvatskoj je najveće poznato gnijezdilište kod Pokrovnika gdje se gnijezdi gotovo 100 parova, dok se drugdje u Dalmaciji i Istri gnijezde u znatno manjem broju. Procijenjeno je da gnijezdeća populacija ove vrste na području POP HR1000024 Ravni kotari broji između 15 i 40 parova. Veličina i gustoća populacije vrste prisutne na području u odnosu na populaciju prisutnu unutar državnog područja (p) je: $15 \% \geq p > 2 \%$. Vezano uz stupanj očuvanosti stanišnih obilježja koja su značajna za dotičnu vrstu i mogućnosti obnove, očuvanost je procijenjena kao dobra. Populacija nije izolirana unutar šireg područja raširenosti. Globalna procjena vrijednosti područja za očuvanje predmetne vrste procijenjena je kao dobra.

3.2. Metodologija predviđanja utjecaja te provedenih terenskih istraživanja

Za potrebe izrade Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu prikupljeni su sljedeći podaci:

1. Podaci o zahvatu

Podaci o obuhvatu i lokaciji zahvata, tehničkim karakteristikama planiranog zahvata, aktivnostima u pripremnoj fazi, fazi gradnje i fazi rada, očekivano razdoblje provedbe zahvata i njegovo trajanje i dr. preuzeti su iz Idejnog projekta, broj projekta 2217-CD-EE-22188 (IVICOM Consulting d.o.o., D.Tomljanovića Gavrana 11, 10020 Zagreb Hrvatska, Zagreb, rujan 2022.).

2. Podaci o područjima ekološke mreže te ciljnim stanišnim tipovima i vrstama na koje bi zahvat mogao imati utjecaj

Kao izvor podataka o područjima ekološke mreže korišten je web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“ (WFS servis: <https://bioportal.hr/gis/>).

Kao izvor podataka o stanišnim tipovima i vrstama koje mogu biti pod utjecajima zahvata korištena je Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25), Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20), standardni obrasci podataka Natura 2000 (SDF) te stranice MZOZT poveznica <https://www.haop.hr/hr/novosti/dopunjeni-ciljevi-ocuvanja-podrucja-ekoloske-mreze>.

3. Prikupljeni terenski podaci

Broj dana i razdoblja potrebnih istraživanja prilagođeni su biologiji i ekologiji ciljnih vrsta te veličini i tipu zahvata i zahtjevnosti područja istraživanja.

Za potrebe izrade Glavne ocjene na području planirane sunčane elektrane SE Ninski Stanovi - 1 provedena su sljedeća terenska istraživanja:

Mikulić, K., Tomićić, D., Hodić, S. (2025): Istraživanje ornitofaune na području zahvata „Sunčana elektrana (SE) Ninski Stanovi “ te izrada odgovarajućih poglavlja u glavnoj ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu – konačno izvješće, IBIS program d.o.o., Zagreb

Rezultati provedenih terenskih istraživanja prikazani su u poglavlju 3.3.

4. Podaci prikupljeni u ranijim istraživanjima ili preuzeti iz znanstveno/stručne literature

Prilikom analize konzultirana je i dostupna znanstvena i stručna literatura te su temeljem zahtjeva od 30. srpnja 2024. upućenom Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije dobiveni dostupni podaci iz baze podataka MZOZT o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova na širem području predmetnog zahvata, zonacijama, kumulativnim zahvatima te drugim dostupnim izvorima podataka.

Analize za potrebe Glavne ocjene provedene su korištenjem GIS alata a mogući utjecaji na ekološku mrežu ocjenjeni su sukladno metodologiji prema dokumentu „Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM)“.

Za izražavanje značajnosti utjecaja korištena je skala za ocjenu s pet vrijednosti od +2 (značajno pozitivno djelovanje) do -2 (značajni negativni utjecaj). Za svaku ciljnu vrstu i stanišni tip na koje bi zahvat mogao imati utjecaj dana je ocjena jednom od vrijednosti prema sljedećoj tablici:

Slika 6. Skala za izražavanje značajnosti utjecaja

VRIJEDNOST	OPIS	POJAŠNJENJE OPISA
-2	Značajni negativni utjecaj (neprihvatljivi štetni utjecaj)	Značajno ometanje ili uništavanje staništa ili vrsta; značajne promjene ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta, značajni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta. Značajni negativni utjecaji moraju biti smanjeni primjenom mjera ublažavanja, na razinu ispod praga značajnosti. Ukoliko to nije moguće, zahvat se mora odbiti kao neprihvatljiv.
-1	Negativni utjecaj koji nije značajan	Ograničeni/umjereni/neznačajni/zanemarivi negativni utjecaj Umjereno negativan utjecaj na stanišni tip ili populaciju vrsta; umjereno remećenje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta; rubni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta. Eliminiranje odnosno ublažavanje utjecaja moguće je primjenom predloženih mjera ublažavanja. Provedba zahvata je moguća.
0	Nema utjecaja	Zahvat nema nikakav vidljivi utjecaj.
+1	Pozitivno djelovanje koje nije značajno	Umjereno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili populacije; umjereno poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta; umjereni pozitivni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta.
+2	Značajno pozitivno djelovanje	Značajno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili populacije; značajno poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta, značajno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta.

Izvor: Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (HAOP, 2016.)

3.3. Rezultati provedenih terenskih istraživanja

Za potrebe analize utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000024 Ravni Kotari, IBIS program d.o.o. (Zagreb, veljača 2025. godine) je proveo istraživanje ornitofaune na području planirane sunčane elektrane i rezultate predstavio u izvješću „Istraživanje ornitofaune na području zahvata 'Sunčana elektrana (SE) Ninski Stanovi' te izrada odgovarajućih poglavlja u glavnoj ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu – konačno izvješće“. Rezultati istraživanja prenose se u nastavku.

3.3.1. Istraživanje ornitofaune na području zahvata „Sunčana elektrana (SE) Ninski Stanovi“ te izrada odgovarajućih poglavlja u glavnoj ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (IBIS program d.o.o., Krešimir Mikulić)

3.3.1.1. Uvod

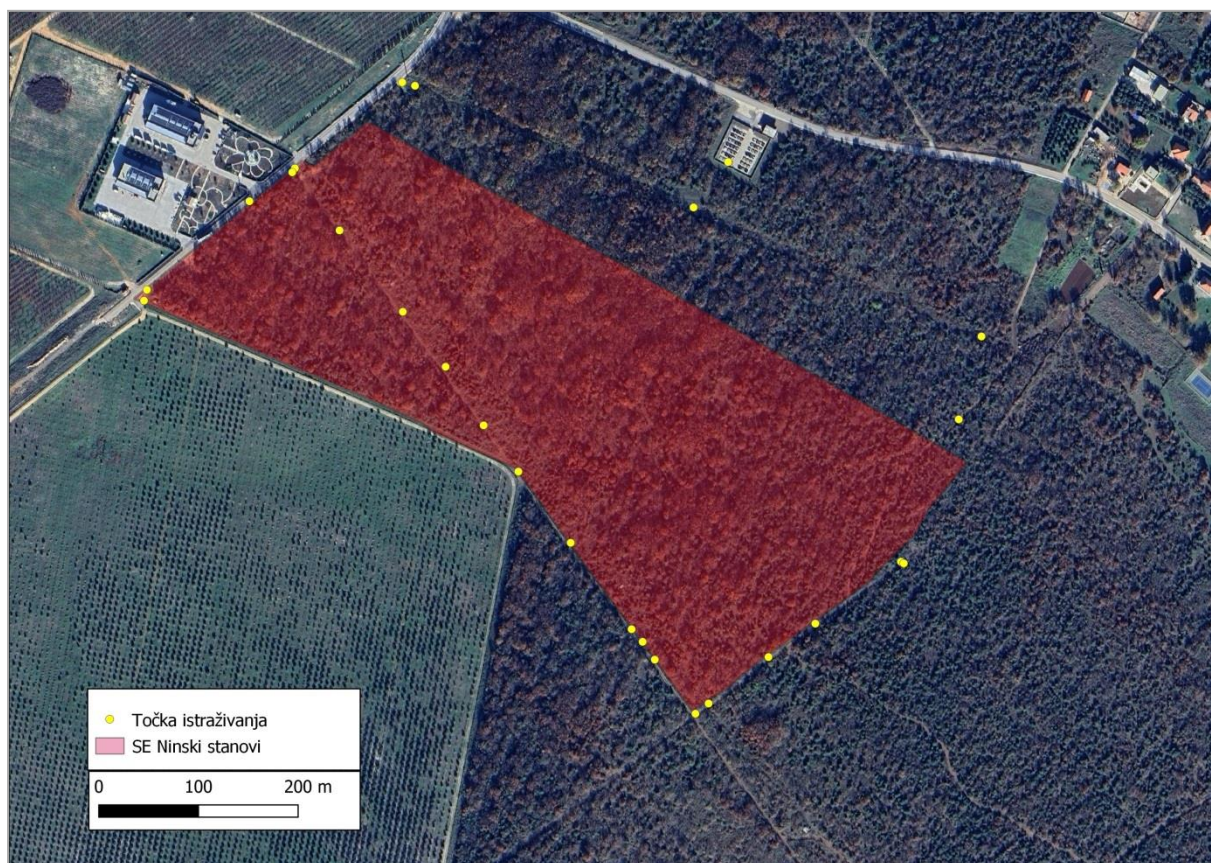
Istraživanje ornitofaune izvršeno je na širem području zahvata „Sunčana elektrana (SE) Ninski Stanovi“ koje se nalazi kod mjesta „Ninski Stanovi“ nedaleko Grada Nina. Područje zahvata se u potpunosti nalazi u Području očuvanja značajnog za ptice (POP) „Ravni kotari“ (HR 1000024). Sukladno Direktivi o staništima utjecaj zahvata je predmet procjene prihvatljivosti za ekološku mrežu ako se zahvat nalazi unutar ekološke mreže i ako ima vjerojatni utjecaj na ciljne vrste očuvanja obližnjih područja ekološke mreže.

Cilj istraživanja bio je utvrditi brojnost i rasprostranjenost ciljnih vrsta ptica iz POP-a „Ravni kotari“ na području zahvata.

3.3.1.2. Materijali i metode

3.3.1.2.1. Područje istraživanja

Područje istraživanja obuhvatilo je zonu oko područja zahvata SE Ninski Stanovi, površine oko 19,4 hektara (**Slika 7**). Na području istraživanja dominira vrlo homogeno stanište guste šikare listopadnog hrasta medunca (**Slika 8 a i b**). Prisutni su jače razvijeni šumarci sa višim stablima (> 4 m), ali i medunci u obliku grmlja primjerice ispod dalekovoda koji prolazi kroz područje zahvata (**Slika 8 c**). Zapadno i južno od područja zahvata nalaze se velike površine pod trajnim nasadima maslina (**Slika 8 d**) i višanja. Na području zahvata postoje i manje čistine ili prorijeđeni dijelove šikare.



Slika 7. Područje zahvata (trasa ceste), točke istraživanja (žute točke) – područje zahvata nalazi se u potpunosti u POP Ravni kotari (POP nije prikazan)





Slika 8. a) šuma hrasta medunca (proljeće); b) šuma medunca na jesen, c) otvoreniji i grmoviti dijelovi; d) rub šumarka i trajni nasad maslina (ograđen), Fotografije: D. Tomičić i K. Mikulić (2024.)

3.3.1.2.1. Metodologija istraživanja

Ptice na području zahvata istraživane su primjenjujući metodu nestandardiziranog pretraživanja terena (eng. area search) kojom su se pregledali sva staništa i mikrostaništa. Noćna vrsta, ciljna vrsta leganj (*Caprimulgus europaeus*) istražena je u lipnju (**Tablica 6**). Posebna pažnja posvećena je istraživanju voljića maslinara (*Hippolais olivetorum*) koji nije zabilježen.

Svakoj zabilježenoj vrsti dodao se status gnjezdarice (stanarica ili selica), preletnice ili zimovalice te je utvrđena rasprostranjenosti u odnosu na područje zahvata.

Tablica 6. Datumi istraživanja

Datum	Vrste	godišnje doba
23.3.2024.	dnevne vrste	gniježđenje, proljetna migracija
15.4.2024.	dnevne vrste	gniježđenje, proljetna migracija
14./15.5.2024.	dnevne vrste i noćne vrste	gniježđenje
5./6.6.2024.	dnevne vrste i noćne vrste	gniježđenje
25.7.2024.	dnevne vrste	gniježđenje
21.8.2024.	dnevne vrste	jesenska migracija
11.9.2024.	dnevne vrste	jesenska migracija
22.10.2024.	dnevne vrste	jesenska migracija
21.12.2024.	dnevne vrste	zimovanje, stanarice

3.3.1.3. Rezultati

Na području istraživanja je od ožujka 2024. do prosinca 2024. zabilježeno ukupno 42 vrste ptica od kojih je samo leganj (*Caprimulgus europaeus*) ciljna vrsta POP Ravni kotari koja je gnjezdarica selica na području zahvata (**Tablica 7**).

Tablica 7. Zabilježene vrste ptica na području zahvata

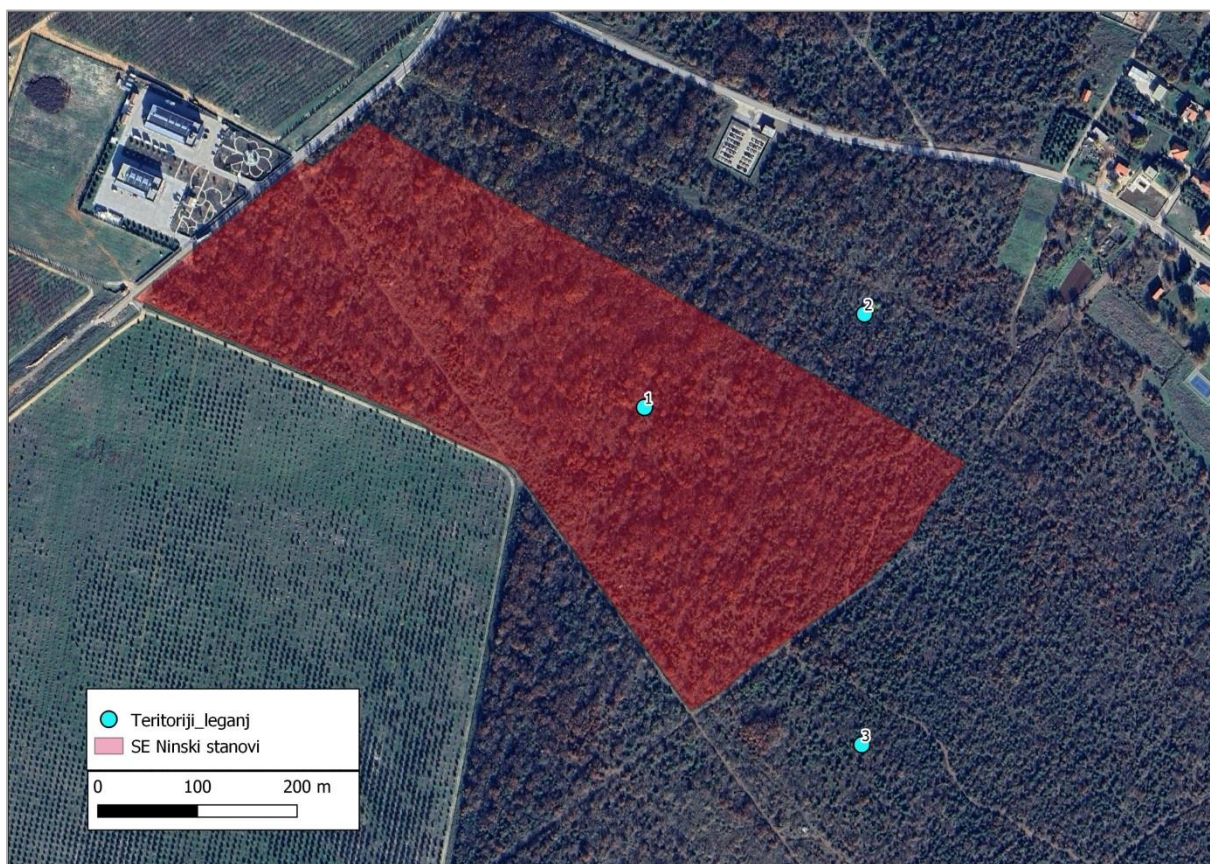
Br.	Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Status	Ciljna vrsta
1	<i>Accipiter nisus</i>	Kobac	Z, G?	
2	<i>Anthus pratensis</i>	Livadna trepteljka	P	
3	<i>Buteo buteo</i>	Škanjac	G	
4	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Leganj	G	Da
5	<i>Carduelis carduelis</i>	Češljugar	G	
6	<i>Circus aeruginosus</i>	Eja močvarica	P	
7	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Batokljun	G	
8	<i>Columba palumbus</i>	Golub grivnjaš	P, Z	
9	<i>Corvus cornix</i>	Siva vrana	g	
10	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Plavetna sjenica	P	
11	<i>Emberiza cirrus</i>	Crnogrla strnadica	G	
12	<i>Erithacus rubecula</i>	Crvendač	P, Z	
13	<i>Falco tinnunculus</i>	Vjetruša	g	
14	<i>Fringilla coelebs</i>	Zeba	g	
15	<i>Galerida cristata</i>	Kukmasta ševa	g	
16	<i>Garrulus glandarius</i>	Šojka	G	
17	<i>Hirundo rustica</i>	Lastavica	g	
18	<i>Lanius senator</i>	Riđoglavi svračak	g	
19	<i>Larus michahellis</i>	Galeb klaukavac	P	
20	<i>Linnaria cannabina</i>	Juričica	g	
21	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Slavuj	G	
22	<i>Miliaria calandra</i>	Velika strnadica	g	
23	<i>Merops apiaster</i>	Pčelarica	g	
24	<i>Muscicapa striata</i>	Siva muharica	P	
25	<i>Oriolus oriolus</i>	Vuga	G	
26	<i>Otus scops</i>	Ćuk	g	
27	<i>Parus major</i>	Velika sjenica	G	
28	<i>Pernis apivorus</i>	Škanjac osaš	P	
29	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	G	
30	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zviždak	P, Z	
31	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Šumski zviždak	P	
32	<i>Pica pica</i>	Svraka	G	
33	<i>Prunella modularis</i>	Sivi popić	P	
34	<i>Regulus ignicapilla</i>	Vatroglavi kraljić	P, Z	
35	<i>Serinus serinus</i>	Žutarica	g	
36	<i>Sturnus vulgaris</i>	Čvorak	g	
37	<i>Sylvia cantillans</i>	Bjelobrka grmuša	G	
38	<i>Sylvia melanocephala</i>	Crnoglava grmuša	P	
39	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Palčić	P, Z	

40	<i>Turdus merula</i>	Kos	G	
41	<i>Turdus philomelos</i>	Drozd cikelj	P	
42	<i>Upupa epops</i>	Pupavac	G	

G = gnjezdarica koja se gnijezdi na području zahvata; g = gnjezdarica koja se gnijezdi u široj okolici zahvata (do 1 km) koja povremeno koristi područje zahvata radi hranjenja ili tijekom disperzije/migracije; P = preletnica; Z = zimovalica;

3.3.1.3.1. Leganj (*Caprimulgus europaeus*)

Leganj je vrsta koja je vezana uz mozaična staništa. Za gniježđenje traži nakupine grmovite vegetacije ili šumarak dok mu za lov trebaju otvoreni predjeli. Na području istraživanja zabilježeno je tri teritorija legnja. Jedan teritorij nalazi se na području zahvata (**Slika 9**).



Slika 9. Teritoriji legnja na području zahvata

3.3.1.3.2. Gnijezdo grabljivice

Tijekom zimskog terenskog obilaska je u šumarku u blizina groblja sa sjeverne strane plohe zabilježeno gnijezdo ptice grabljivice. Šumarak očito zadovoljava stanišne uvjete za gniježđenje grabljivica, stoga se ne može isključiti potencijalno gniježđenje ciljne vrste zmijara (*Circaetus gallicus*).

Kako su ptice grabljivice osjetljive na uznemiravanje, u mitigacijskim mjerama je predloženo da se dio oko gnijezda ostavi netaknutim (buffer zona koja zalazi na područje zahvata) (**Slika 10**).



Slika 10. Gnijezdo grabljivice na plohi

4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

4.1. Opis i ocjena mogućih samostalnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

4.1.1. Pregled mogućih pojedinačnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

U nastavku je dan kratak pregled očekivanih pritisaka i utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže tijekom pripreme i izgradnje planirane sunčane elektrane te tijekom njenog korištenja.

Tablica 8. Pregled mogućih djelovanja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

RBr.	Djelovanja zahvata (pritisci i utjecaji)	Ciljne vrste na koje bi zahvat mogao imati utjecaj
TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE		
1.	Direktni negativni utjecaji gubitka dijela pogodnih staništa za gniježđenje uslijed pripreme i izgradnje sunčane elektrane	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
2.	Direktni negativni utjecaji gubitka dijela pogodnih staništa za lov ili hranjenje ciljnih vrsta ptica uslijed pripreme i izgradnje sunčane elektrane	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
3.	Promjena kvalitete staništa zbog emisije prašine i ispušnih plinova tijekom izgradnje	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
4.	Uznemiravanje ciljnih vrsta ptica tijekom izgradnje	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
5.	Mogućnost nekontroliranog događaja za vrijeme izgradnje	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
6.	Nenamjerni unos i širenje invazivnih stranih biljnih vrsta	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
TIJEKOM KORIŠTENJA		
7.	Zauzeće staništa zbog izgrađene SE	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
8.	Promjena staništa zbog izgrađene SE (iskrčena grmovita vegetacija u korist razvoja travnjačkih staništa između redova solarnih panela)	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
9.	Uznemiravanje zbog prisustva ljudi na području radi održavanja SE	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
10.	Rizik od sudara ptica (kolizije) s panelima zbog refleksije sunčeve svjetlosti - „efekt jezera te rizik od elektrokucije na trafostanicama“	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)
12.	Svjetlosno onečišćenje	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)

13.	Mogućnost nekontroliranog događaja	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)
14.	Nenamjerni unos i širenje invazivnih stranih biljnih vrsta	leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)

4.1.2. Opis i procjena značajnosti mogućih pojedinačnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

4.1.2.1. POP HR1000024 Ravni kotari

Tijekom pripreme i izgradnje

Izgradnjom predmetne sunčane elektrane na području ekološke mreže doći će do trajnog zauzeća i gubitka staništa za ciljne vrste ptica, što za ovaj tip zahvata predstavlja najizraženiji utjecaj. Do zauzeća staništa doći će zbog postavljanja fotonaponskih modula i pripadajućih nosivih potkonstrukcija, kabelaške infrastrukture, četiri predgotovljene trafostanice te zbog izvođenja internih prolaza i manipulativnih površina. Negativan utjecaj na prisutna staništa uslijed izgradnje navedenih elemenata sunčane elektrane nastat će zbog uklanjanja grmovite i šumovite vegetacije na predmetnoj lokaciji.

Obuhvat planirane sunčane elektrane iznosi oko 19,41 ha. Prema Karti kopnenih ne-šumskih staništa (2016) na području zahvata prisutne su kombinacije stanišnih tipova:

- E./D.3.4.2.3./C.3.5.1. Šume/Sastojine oštrogličaste borovice/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (2,56 ha)
- E./D.3.4.2.3 Šume/Sastojine oštrogličaste borovice (16,85 ha)

Šumski stanišni tip (E.) na lokaciji zahvata sukladno Karti staništa RH (2004.) odgovara šumskom stanišnom tipu E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca.

Sukladno provedenom terenskom istraživanju na lokaciji zahvata prisutno je vrlo homogeno stanište guste šikare hrasta medunca uz jače razvijene šumarke s višim stablima (> 4 m) te grmljem hrasta medunca (npr. ispod dalekovoda koji prolazi područjem zahvata), kao i manjim čistinama i prorijeđenim dijelovima šikare.

Zauzećem prisutnih stanišnih tipova doći će do direktnog negativnog utjecaja gubitka dijela pogodnih staništa za ciljne vrste ptica POP HR1000024 Ravni kotari unutar njihovih zona rasprostranjenosti, sukladno ciljevima očuvanja propisanih Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20) te dorađenim ciljevima očuvanja ovog područja ekološke mreže. Procijenjen gubitak površina zona u kojima se nalaze pogodna staništa ciljnih vrsta prikazan je u tablici (**Tablica 9**).

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan zona rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste: kratkoprstu ševu (*Calandrella brachydactyla*), zlatovranu (*Coracias garrulus*) i veliku ševu (*Melanocorypha calandra*). Ove ciljne vrste nisu zabilježene na predmetnoj lokaciji tijekom terenskog istraživanja sukladno kojem predmetna lokacija ne nudi pogodne stanišne uvjete za gnijezdeće populacije navedenih vrsta.

Iako se predmetna lokacija nalazi u zonama rasprostranjenosti pogodnih staništa za neke ciljne vrste ptica POP HR1000024 Ravni kotari, sukladno atributima dorađenih ciljeva očuvanja predmetnog područja ekološke mreže i provedenom terenskom istraživanju, prisutni stanišni tipovi ne predstavljaju pogodna staništa. Na lokaciji nisu prisutna pogodna staništa za vrste otvorenih staništa navedene u nastavku.

Za jarebicu kamenjarku (*Alectoris graeca*) pogodna staništa unutar zone rasprostranjenosti predstavljaju pogodni kamenjarski travnjaci u kombinaciji s drugim stanišnim tipovima. Pogodna staništa za primorsku trepteljku (*Anthus campestris*) predstavljaju otvorena staništa u kompleksu s

drugim stanišnim tipovima. Otvorena staništa poput travnjaka i mozaičnih poljoprivrednih staništa predstavljaju pogodna staništa za eju strnjaricu (*Circus cyaneus*), eju livadarku (*Circus pygargus*), malog sokola (*Falco columbarius*), ždrala (*Grus grus*) te pogodna hranilišta za bjelonoktu vjetrušu (*Falco naumanni*). Otvorena mozaična staništa pogodna su za ševu krunicu (*Lullula arborea*), rusog (*Lanius collurio*) i sivog svračka (*Lanius minor*), dok ušara (*Bubo bubo*) za lov koristi poluotvorena, otvorena i stjenovita staništa. Navedene vrste nisu zabilježene na predmetnoj lokaciji tijekom terenskog istraživanja sukladno kojem im predmetna lokacija ne nudi pogodna staništa.

Prisutnost vrste crvenoglavi djetlić (*Leipicus medius*) na predmetnoj lokaciji nije zabilježena terenskim istraživanjem, kojim je utvrđeno da je na lokaciji prisutna mlada šuma hrasta medunca koja je nastala sekundarnom sukcesijom otvorenog staništa i koja je u većem dijelu obuhvata zahvata u obliku grmlja i šikare, dok su tek na dijelovima lokacije prisutni razvijeniji šumarci hrasta medunca sa stablima visine veće od 4 m. Ovakvo stanište može eventualno predstavljati stanište za obitavanje vrste tijekom disperzije.

Sukladno dorađenim ciljevima očuvanja predmetnog područja ekološke mreže za očuvanje vrste važno je gospodarenje hrastovim šumama u kojima se jednodobno gospodari u vidu očuvanja najmanje 30 % medunčevih sastojina starijih od 80 godina s održavanjem sadržaja drvne mase od najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase u raznodobnom i jednodobnom gospodarenju, što ukazuje na važnost zaštite „starih“ šuma u svrhu očuvanja vrste. Prema podacima iz O-2 obrasca za odsjeke 9a i 17a gospodarske jedinice Nin-Kožino (koji predstavljaju obraslo područje planiranog zahvata), površina je panjača medunca starosti 25 godina, koji se javlja u formi nižih stabala i stabalaca ispod taksacijske granice. Pojedinačno su stabla jača, promjera do 20 cm, iako većinom između 13 cm i 17 cm.

Uzimajući u obzir ekologiju vrste crvenoglavi djetlić, koji za gniježđenje zahtijeva stariju šumu, odnosno starija (ili u određenim stadijima propadanja) stabla u kojima može izgraditi gnijezdo (duplju), a u traženju hrane preferira meko i trulo drvo, s obzirom na strukturu i starost sastojina zaključeno je da šuma na području zahvata nije pogodna za njegovo gniježđenje i hranjenje, te se ne očekuje se utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije vrste.

Ciljne vrste ptica predmetnog područja ekološke mreže koje koriste ili potencijalno koriste lokaciju planirane sunčane elektrane vezane su za mozaična staništa s grmolikom i/ili šumovitom vegetacijom.

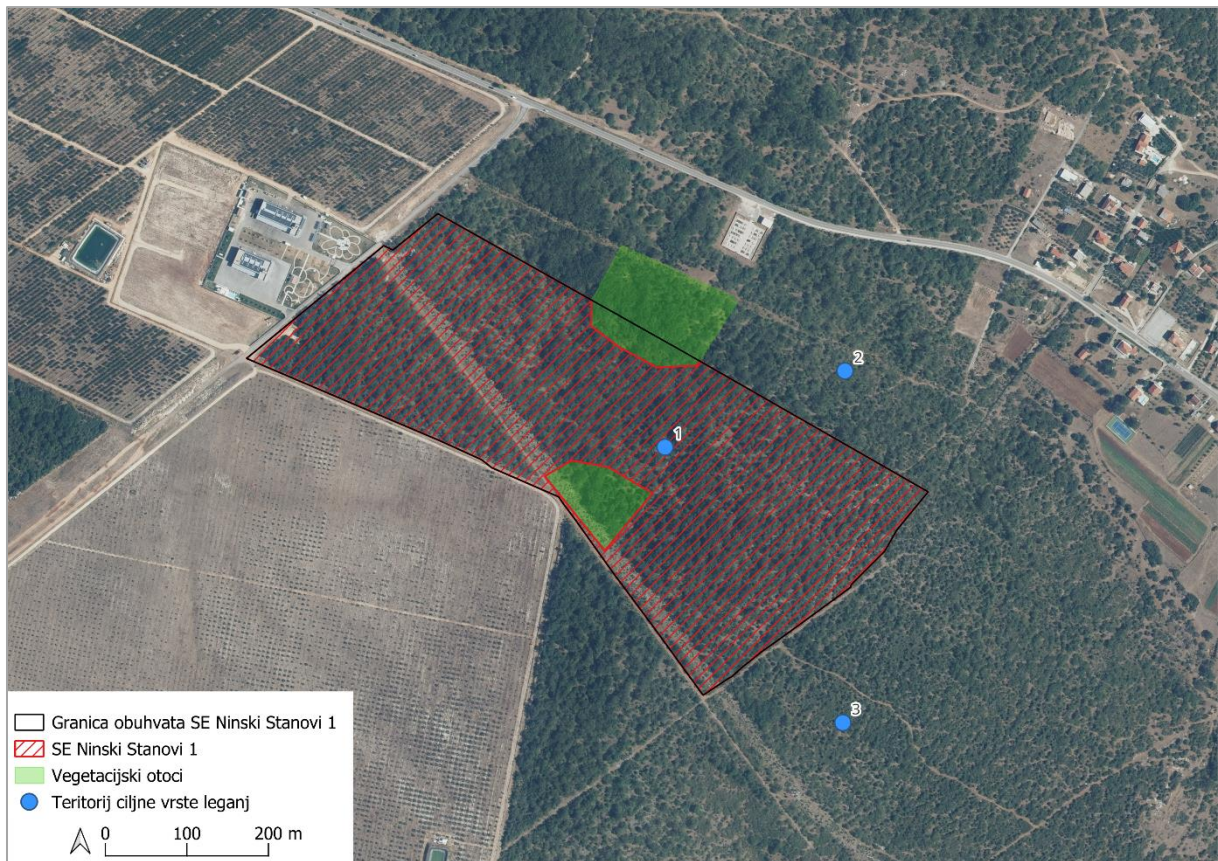
Prisutni stanišni tipovi predstavljaju pogodna staništa za legnja (*Caprimulgus europaeus*) (garizi, mozaična staništa, te potencijalno pogodna staništa za zmijara (*Circaetus gallicus*) (kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom kao potencijalna staništa za gniježđenje) i voljića maslinara (*Hippolais olivetorum*) (otvorene niske listopadne šume/šumarci u kompleksu s drugim stanišnim tipovima).

Od navedenih ciljnih vrsta ptica POP HR1000024 Ravni kotari, terenskim istraživanjem zabilježen je samo leganj (*Caprimulgus europaeus*), gnjezdarica selica koja gnijezdi na području zahvata. Leganj je vrsta vezana uz mozaična staništa, a za gniježđenje traži nakupine grmovite vegetacije ili šumarak, dok mu za lov trebaju otvoreni predjeli. Sukladno provedenom terenskom istraživanju na području zahvata zabilježen je jedan teritorij legnja. Uklanjanje drvenaste vegetacije tijekom izgradnje zahvata negativno će utjecati na gniježđenje legnja, stoga se u svrhu smanjenja ovog negativnog utjecaja predlaže mjera ublažavanja u vidu ostavljanja dva poligona s autohtonom vegetacijom hrasta medunca u obliku vegetacijskih otoka. Ovom mjerom omogućio bi se nastavak korištenja lokacije za gniježđenje legnja te smanjio negativan utjecaj na ovu vrstu (**Slika 11**).

Također, u sklopu provedenog terenskog istraživanja u šumarku u blizini groblja sa sjeverne strane obuhvata zahvata zabilježeno je gnijezdo ptice grabljivice. S obzirom da navedeni šumarak zadovoljava stanišne uvjete za gniježđenje grabljivica, ne može se isključiti mogućnost gniježđenja ciljne vrste zmijar (*Circaetus gallicus*) na lokaciji zahvata. Terenskim istraživanjem je utvrđeno da zmijar predmetnu lokaciju ne koristi za lov. S obzirom na osjetljivost ptica grabljivica na uznemiravanje, uz mjeru ublažavanja za smanjenje negativnog utjecaja na ciljnu vrstu leganj, procijenjeno je da je potrebno zaštititi i područje oko spomenutog gnijezda kroz formiranje buffer zone na području koje se neće odvijati radovi. Time bi se iz gradnje izuzeli dijelovi lokacije kojima bi se omogućilo potencijalno gniježđenje zmijara na području SE Ninski Stanovi 1 (Slika 11).

Ciljna vrsta voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*) iako očekivana, također nije zabilježena terenskim istraživanjem. S obzirom da na lokaciji postoje stanišni uvjeti za obitavanje voljića maslinara, ne može se isključiti mogućnost korištenja predmetnog područja od strane ove vrste.

Predloženom mjerom ublažavanja negativnog utjecaja na legnja i potencijalnog negativnog utjecaja na zmijara, smanjit će se i potencijalni negativan utjecaj na voljića maslinara u slučaju njegova korištenja predmetne lokacije (Slika 11).



Slika 11. Predložena mjera ublažavanja negativnog utjecaja zauzeća staništa za gniježđenje ciljne vrste leganj (*Caprimulgus europaeus*) i potencijalno gniježđenje ciljne vrste zmijar (*Circaetus gallicus*)
Izvor: IBIS program d.o.o. (2025.), obrada: EKO INVEST d.o.o.

Lokacija planirane sunčane elektrane nalazi se na području važnom za prelet ždrala (*Grus grus*) i zmijara (*Circaetus gallicus*). Zbog karakteristika zahvata ne očekuje se utjecaj na prelet navedenih vrsta.

Procjena značajnosti utjecaja nastalog zauzećem staništa na ciljeve očuvanja i cjelovitost predmetnog područja ekološke mreže uslijed izgradnje i korištenja planiranog zahvata prikazana je u tablici (Tablica 10).

Izgradnja zahvata dovest će do promjene stanišnih uvjeta zbog korištenja radne mehanizacije i transportnih vozila na gradilištu što će uzrokovati lokalno i kratkoročno povećanje emisija prašine i ispušnih plinova, a time i negativan utjecaj koji se ne smatra značajnim.

Radovi na izgradnji zahvata proizvodit će buku i vibracije što će dovesti do uznemiravanja ciljnih vrsta ptica koje koriste predmetnu lokaciju. Uznemiravanje može dovesti do izmještanja s lokacije zbog gubitka staništa. Izmještanje također može uključivati i efekt barijere, prilikom čega ptice izmještaju svoje uobičajene rute do teritorija za hranjenje ili gniježđenje. Utjecaji radova su najintenzivniji ukoliko uzrokuju napuštanje staništa (gnijezda) u najosjetljivijem periodu tj. za vrijeme gniježđenja ciljnih vrsta.

Tijekom izgradnje može doći i do stradavanja jedinki i legla ciljnih vrsta zbog čega se očekuje utjecaj na legnja (*Caprimulgus europaeus*), a moguć je i negativan utjecaj na ostale ciljne vrste koje potencijalno koriste predmetnu lokaciju.

U slučaju izvođenja radova tijekom sezone gniježđenja ptica uslijed uklanjanja raslinja može doći do oštećenja i/ili uništenja gnijezda. Takav utjecaj moguće je izbjeći izvođenjem radova izvan sezone gniježđenja. Negativan utjecaj uznemiravanja ciljnih vrsta ptica tijekom izvođenja će također biti prostorno i vremenski ograničen, a uz pridržavanje predložene mjere ublažavanja ne smatra se značajnim.

Tijekom izgradnje zahvata postoji mogućnost od nekontroliranog događaja uslijed onečišćenja nastalog zbog oštećenja ili neispravnog rada mehanizacije, nepropisnog odlaganja opasnih tvari te ostatka građevinskih sirovina i materijala, nestručnog i neodgovarajućeg rukovanja tijekom manipulacije sredstvima koja se koriste pri gradnji i sl. što može dovesti do infiltracije onečišćujućih tvari u tlo i podzemlje. S obzirom na klimazonalne karakteristike predmetnog područja tijekom izvođenja radova postoji i opasnost od nastanka požara. Navedeni mogući negativni utjecaji nastali uslijed nekontroliranih događaja mogu se smanjiti na najmanju moguću vjerojatnost pridržavanjem važećih propisa, pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem mjera sigurnosti i zaštite od požara.

Uslijed izgradnje moguć je i nenamjeran unos stranih invazivnih biljnih vrsta što može dovesti do značajnih promjena u kvaliteti staništa na lokaciji nakon izgradnje zahvata. Ovaj negativan utjecaj može se spriječiti povećanim oprezom tijekom izgradnje zahvata te pravovremenim uklanjanjem invazivnih vrsta u slučaju njihove pojave na predmetnoj lokaciji.

Tijekom korištenja

Zbog uklanjanja prisutne vegetacije tijekom pripreme i izgradnje zahvata te ograđivanjem zahvata, doći će do fragmentacije staništa. Vrstama koje koriste predmetno područje, a koje su vezane za šumska staništa iskrčeni šumarak nedostajat će kao „stepping stone“. Zbog navedenog se očekuje negativan utjecaj na legnja i voljica maslinara.

Najveći negativan utjecaj tijekom korištenja zahvata proizlazit će iz trajnog zauzeća i promjene prisutnog staništa. Prisutna grmolika i šumovita vegetacija u većem dijelu obuhvata zahvata bit će uklonjena, a tijekom korištenja zahvata moguća je obnova staništa razvojem travnjačke vegetacije, ako za to budu postojali uvjeti. Postavljanje fotonaponskih modula može utjecati na promjenu lokalnih

mikroklimatskih uvjeta na lokaciji poput smanjenja temperature (proljeće – jesen) i vlage ispod panela što posljedično može dovesti do promjene stanišnih uvjeta i smanjenja evapotranspiracije i fotosinteze kod biljaka, što će također utjecati na razvoj i obnovu staništa unutar obuhvata zahvata.

Utjecaj gubitka staništa može donekle biti ublažen činjenicom da se solarni paneli većinom postavljaju na montažne konstrukcije te da postoji mogućnost da ptice „slobodno“ tlo ispod panela koriste za hranjenje i gniježđenje (vrste koje gnijezde na tlu). Ako za to budu postojali uvjeti, postoji mogućnost razvoja travnjačkog staništa ispod panela, a koje bi kroz održavanje ispašom ili košnjom moglo zadržati karakteristike nalik prirodnom staništu. Ovakva obnova staništa može trajati i nekoliko godina.

S druge strane Taylor i sur. (2019) upozoravaju da, iako solarne elektrane stvaraju otvorene predjele, vrste poput poljske ševe (*Alauda arvensis*) ih u usporedbi s područjima bez solarnih panela ipak u manjoj mjeri koriste za gniježđenje, jer im solarni paneli, izdignuti na stalcima, sprečavaju slobodan pogled na krajobraz. Peschel i sur. (2019) u svojoj studiji ističu da solarne elektrane predstavljaju dobitak za biološku raznolikost ako se iste izgrađuju na područjima koje su prethodne bile korištene za intenzivnu poljoprivredu (prije svega kao oranice). Izgradnjom solarnih elektrana se smanjuje uporaba pesticida i gnojiva te se uvodi travnjačka vegetacija u krajobraz čime se omogućava gniježđenje novih vrsta. Međutim, Peschel i sur. (2019) također ističu da u slučaju izgradnje solarne elektrana na prirodnim i doprirodnim staništima iste u većini slučajeva djeluju negativno na biološku raznolikost zbog zauzeća staništa. Autori dalje navode da se razina biološke raznolikosti i kvaliteta staništa može podići s većim razmakom između panela (3 m), jer se time smanjuje efekt zasjenjena koji negativno djeluje na travnatu vegetaciju.

Uklanjanje šumovite i grmovite vegetacije te zaravnavanje tla negativno će djelovati na ciljnu vrstu leganj (*Caprimulgus europaeus*), koja ovisi o šumarcima, makiji i garigu te koja profitira od sekundarnih sukcesija s obzirom da gnijezdi na tlu u šikari ili uz manje šumarke. Navedeni negativan utjecaj bit će ublažen mjerom ublažavanja negativnog utjecaja odnosno ostavljanjem vegetacijskih otoka s razvijenijim šumarcima hrasta medunca i šikarom.

Moguć je i negativan utjecaj na vrste koje nisu zabilježene na predmetnoj lokaciji, a kojima prisutno stanište prije izgradnje zahvata predstavlja potencijalno pogodno stanište stoga će uklanjanje razvijenih šumaraka hrasta medunca negativno utjecati na ciljnu vrstu voljica maslinara (*Hippolais olivetorum*) te potencijalno na stanište gniježđenja zmijara (*Circaetus gallicus*). U sklopu predložene mjere ublažavanja zadržat će se uvjeti za potencijalno gniježđenje grabljivica uključujući zmijara, na lokaciji zahvata. Spomenutom mjerom ublažavanja, omogućit će se korištenje dijelova obuhvata predmetnog zahvata s razvijenijom vegetacijom i ostalim ciljnim vrstama ptica na koje je prepoznat moguć negativan utjecaj izgradnje zahvata.

Tijekom korištenja sunčane elektrane ne očekuje se stalni boravak ljudi na lokaciji, no povremeni boravak ljudi zbog održavanja i kontroliranja stanja građevine može predstavljati smetnju za ciljne vrste ptica, prvenstveno za ptice grabljivice u slučaju njihovog korištenja predmetne lokacije. S obzirom na trajanje i intenzitet ovog utjecaja, kao i na rezultate terenskog istraživanja navedeni utjecaj ne smatra se značajnim.

Jedan od negativnih utjecaja korištenja sunčanih elektrana na vrste ptica proizlazi iz rizika od sudara ptica (kolizije) s panelima zbog refleksije sunčeve svjetlosti odnosno „efekta jezera“. Utjecaj kolizije s

panelima solarne elektrane još je nedovoljno istražen utjecaj. Taylor i sur. (2019) ističu da postoje kolizije ptica sa solarnim elektranama koja je niža u usporedbi s drugim građevinama ljudskog porijekla (ceste, neboderi i zgrade). Dalje ističu da, iako postoji smrtnost kolizije, ona je relativno niska te je najčešće nemoguće utvrditi da li je pronađena usmrćena jedinka na području solarne elektrane stradala od kolizije ili iz drugih neutvrđenih razloga. Nadalje, Taylor i sur. (2019) ističu da postoje indicije da ptice, koje su svojom ekologijom vezane uz vodena tijela, potencijalno mogu imati veći broj kolizija, jer solarne panele zamjenjuju s vodenom površinom. Ptice koje se zalete na solarne panele ne moraju stradati, nego mogu biti traumatizirane i time postaju lakši plijen grabežljivcima. S druge strane Peschel i sur. (2019) u svojoj studiji koja obuhvaća desetogodišnje razdoblje praćenja stanja na odabranim solarnim elektranama u Njemačkoj niti na jednom mjestu ne spominju koliziju kao utjecaj na ptice. Zbog položenog položaja solarnih panela (između 30 i 45 stupnjeva) iste ne predstavljaju opasan predmet za kolizije ptica. Ovakav utjecaj moguće je dodatno ublažiti korištenjem fotonaponskih panela s antirefleksijskim slojem što je danas tvornički standard prilikom proizvodnje te osiguravanjem dovoljnog razmaka između fotonaponskih modula.

Leganj je vrsta koja u sumrak i ranu zoru obilježava teritorij i privlači partnera s pjevom u letu. S obzirom na tehničke karakteristike zahvata u vidu korištenja antirefleksijskog sloja na fotonaponskim modulima i postavljanja fotonaponskih modula na razmaku te pod kutom od 20°, ne očekuje se utjecaj „efekta jezera“ odnosno kolizije vrste sa solarnim panelima.

Rizik od elektrokcije na planiranim internim trafostanicama se također ne očekuje s obzirom da planirane trafostanice neće biti otvorenog tipa, pa će njihov utjecaj na ciljne vrste ptica proizlaziti samo iz trajnog zauzeća staništa.

Idejnim rješenjem predmetnog zahvata nije predviđena rasvjeta na lokaciji. Svjetlosno onečišćenje može negativno utjecati na ptice u migraciji koje lete po noći. U slučaju postavljanja rasvjete moguć je negativan utjecaj svjetlosnog onečišćenja na ciljne vrste ptica, poglavito na legnja (*Caprimulgus europaeus*) koji je vrsta aktivna u sumrak i noću. Svjetlosno onečišćenje moglo bi negativno utjecati na raspoloživost staništa za gniježđenje legnja. U svrhu smanjenja ovog negativnog utjecaja predlažu se mjere ublažavanja.

Tijekom korištenja zahvata također postoji mogućnost od nekontroliranog događaja tijekom održavanja sunčane elektrane, kao i rizik od širenja stranih invazivnih vrsta. Pridržavanjem važećih propisa moguće je vjerojatnost od nekontroliranog događaja svesti na najmanju moguću mjeru, a u slučaju nailaska na jedinke stranih invazivnih vrsta biljaka, iste je potrebno pravovremeno ukloniti te spriječiti njihovo širenje.

Tablica 9. Procijenjen gubitak staništa ciljnih vrsta za koje postoje pogodna staništa na lokaciji zahvata, unutar područja POP HR1000024 Ravni kotari

Ciljna vrsta	Pogodna staništa	Način korištenja staništa na lokaciji zahvata	Površine pogodnih staništa sukladno dorađenim ciljevima očuvanja (ha)	Gubitak pogodnog staništa za ciljnu vrstu (ha)	Udio ukupne površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu (%)	Gubitak pogodnog staništa za ciljnu vrstu (ha) uz predloženu mjeru ublažavanja (vegetacijski otoci)	Udio ukupne površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu (%) uz predloženu mjeru ublažavanja
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom	vrsta zabilježena na gniježđenju na lokaciji	57100	19,4	0,03	18,25	0,03
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom	vrsta nije zabilježena na lokaciji, potencijalno pogodno stanište za gniježđenje na lokaciji, zahvat ne predstavlja prepreku za prelet	55530	19,4	0,03	18,25	0,03
	ključna staništa na poznatim teritorijima		37780	19,4	0,05	18,25	0,05
	osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom		65114	19,4	0,03	18,25	0,03
voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)	otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici unutar zone u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	vrsta nije zabilježena na lokaciji, potencijalno pogodno stanište na lokaciji	50550	19,4	0,04	18,25	0,04
	otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici ključni za vrstu		26710	19,4	0,07	18,25	0,07

Izvor: Baza podataka Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (zonacija rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste); Dorađeni ciljevi očuvanja, dostupni na: <https://www.dropbox.com/sc/fo/47q34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?rlkey=wy0qpe3v4t45jf1synpvel3wq&e=3&dl=0> (pristupljeno 30.1.2025.);

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25); Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)

Tablica 10. Procjena značajnosti utjecaja planiranog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 160 parova - Održani su pogodni kamenjarski travnjaci unutar zone od 48060 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS B., C.3., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.2.) - Održano je 25190 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.) - Očuvane su lokve na pogodnim staništima	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa, a prisutnost vrste nije zabilježena. Smatra se da na području zahvata ne postoji mogućnost gniježđenja ove vrste, te se ne očekuje utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0
primorska trepteljka (<i>Anthus campestris</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 900-1300 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1100 parova	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		- Održano je 16670 otvorenih staništa pogodnih za vrstu (NKS C., I.1.8. i I.2.1.) - Održana su pogodna otvorena staništa unutar zone od 34140 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C., D.3., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 15520 ha otvorenih suhih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.)	lokaciji se ne nalaze pogodna staništa, a prisutnost vrste nije zabilježena. Smatra se da na području zahvata ne postoji mogućnost gniježđenja ove vrste, te se ne očekuje utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.		
ušara (<i>Bubo bubo</i>)	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para. - Održano je 55530 ha pogodnih staništa (poluotvorena, otvorena i stjenovita staništa; NKS B., C., D. i I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje (NKS B.1.4.)	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije. Smatra se da vrsta područje zahvata ne koristi za lov. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		unutar zone od 820 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima Održano je 36530 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.)			
kratkoprsta ševa (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-30 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17 parova - Održano je 33482 ha otvorenih poljoprivrednih staništa pogodnih za vrstu (NKS C.3., I.1.8. i I.2.1.) - Održano je 15520 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5.1., C.3.6.1. i C.3.6.2.)	Sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže), lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan zona pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, a prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem. Na području zahvata nema stanišnih uvjeta za obitavanje ove vrste, te se ne očekuje utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 250 parova	Leganj je gnjezdarica selica koja sukladno provedenom terenskom istraživanju gnijezdi na području zahvata.	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
	održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	- Održano je 57100 ha pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom; NKS C., D., E., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 22410 ha poluotvorenih staništa ključnih za vrstu (NKS C.3. u kompleksu s D. ili E., te D.3.)	Vrsta je vezana uz mozaična staništa te profitira od sukcesije otvorenih staništa, a za gniježđenje traži grmovitu vegetaciju u šikari i/ili manje šumarke gdje gnijezdi na tlu. Za lov koristi otvorena staništa. Zbog navedenog se očekuje direktan negativan utjecaj na prisutnost i gniježđenje ove vrste koji će nastati zbog trajnog zauzeća staništa uslijed uklanjanja drvenaste vegetacije i izgradnje planiranog zahvata. Sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) zbog trajnog zauzeća staništa došlo bi do gubitka od 0,03 % površine zone pogodnih staništa u kojoj su cilj očuvanja garizi i mozaična staništa. Sukladno terenskom istraživanju na lokaciji je prisutna mlada šuma hrasta medunca koja je nastala sekundarnom sukcesijom otvorenog staništa i koja je u većem dijelu obuhvata zahvata u obliku grmlja i šikare, dok su tek na dijelovima lokacije prisutni razvijeniji šumarci hrasta medunca sa stablima visine veće od 4 m. Terenskim istraživanjem na predmetnoj lokaciji je zabilježen jedan teritorij legnja te bi izgradnjom zahvata došlo do gubitka 0,4 % cilja očuvanja (očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 250 parova) POP HR1000024 Ravni kotari. Navedeni		

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
			negativan utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije ne smatra se značajnim. Negativan utjecaj na vrstu proizlazi iz zauzeća staništa tijekom izgradnje i korištenja zahvata ublažit će se predloženom mjerom ublažavanja te se ne očekuje njegova značajnost. Time će se smanjiti utjecaj zauzeća pogodnih (0,03 %) staništa za oko 1,15 ha te će se zadržati uvjeti za gniježđenje legnja. Moguć je direktan negativan utjecaj zbog uznemiravanja vrste tijekom izgradnje zahvata zbog čega se također propisuje mjera ublažavanja (gradnja izvan perioda gniježđenja), dok se negativan utjecaj uznemiravanja tijekom korištenja zahvata smatra kratkoročnim i zanemarivim. Mogući negativni utjecaji na vrstu proizašli iz promjene kvalitete staništa uzrokovane radovima i izgrađenom sunčanom elektranom ne smatraju se značajnima Negativni utjecaji proizašli iz mogućnosti nekontroliranog događaja te unosa i širenja stranih invazivnih vrsta mogu se svesti na najmanju moguću vjerojatnost pravovremenom reakcijom, pridržavanjem važećih propisa i sigurnosnih mjera tijekom izgradnje i korištenja zahvata zbog čega se smatraju zanemarivima.		

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
			Tijekom korištenja zahvata mogući su negativni utjecaji na vrstu nastali zbog svjetlosnog onečišćenja zbog čega se također predlažu mjere ublažavanja.		

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-4 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para	Sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže), izgradnjom i korištenjem planiranog zahvata došlo bi do gubitka od 0,03 % površine zone pogodnih staništa u kojoj su cilj očuvanja stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom te gubitka od 0,05 % površine zone u kojoj su cilj očuvanja ključna staništa na poznatim teritorijima vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, iako se smatra da postoji mogućnost gniježđenja vrste na dijelu šumarka u sjevernom dijelu obuhvata zahvata (područje na kojem je pronađeno gnijezdo grabljivice). Ne očekuje se da zmijar predmetnu lokaciju koristiti za lov. S obzirom na osjetljivost ptica grabljivica na uznemiravanje, procijenjeno je da je potrebno zaštititi i područje oko spomenutog gnijezda (šumarak) kroz formiranje buffer zone na području koje se neće odvijati radovi. Propisanom mjerom ublažavanja navedeni utjecaji će se umanjiti te se ne očekuje značajno negativan utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije zmijara. Time će se smanjiti utjecaj zauzeća pogodnih i ključnih	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
			staništa za oko 1,15 ha te će se zadržati uvjeti za gniježđenje zmijara na lokaciji. Iako se predmetna lokacija nalazi na području teritorija zmijara, s obzirom na karakteristike zahvata može se isključiti mogućnost utjecaja na prelet. U slučaju korištenja lokacije od strane zmijara moguć je direktan negativan utjecaj nastao zbog uznemiravanja tijekom izgradnje zahvata zbog čega se također predlaže mjera ublažavanja gradnje izvan perioda gniježđenja, dok se negativan utjecaj uznemiravanja vrste tijekom korištenja zahvata smatra kratkoročnim i zanemarivim. Mogući negativni utjecaji na vrstu proizašli iz promjene kvalitete staništa uzrokovane radovima i izgrađenom sunčanom elektranom ne smatraju se značajnima. Negativni utjecaji proizašli iz mogućnosti nekontroliranog događaja te unosa i širenja stranih invazivnih vrsta mogu se svesti na najmanju moguću vjerojatnost pravovremenom reakcijom, pridržavanjem važećih propisa i sigurnosnih mjera tijekom izgradnje i korištenja zahvata zbog čega se smatraju zanemarivima.		

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
eja strnjarica (<i>Circus cyaneus</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	- Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 60 jedinki - Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna staništa (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 16870 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) - Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za zimujuću populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa ni stanišni uvjeti za obitavanje vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na brojnost zimujuće populacije vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		I.2.1.) unutar zone od 4090 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima			
eja livadarka (<i>Circus pygargus</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 21-33 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 27 parova - Održano je 240 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.5.) - Održane su livade košanice pogodne za gniježđenje unutar zone od 19513 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS. C.2.5., I.1.8. i I.2.1.) - Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna hranilišta (travnjaci,	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa ni stanišni uvjeti za obitavanje vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima			
zlatovrana (<i>Coracias garrulus</i>)	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvodredima i pojedinačnim stablima topola) za održanje gnijezdeće populacije od 64-78 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 71 par - Održano je 49050 ha pogodnih staništa (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvodredima i pojedinačnim stablima topola; NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 22160 ha ključnih staništa - Na pogodnim gnjezdilištima restaurirani su drvodredi topola	Sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže), lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan zona pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, a prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem sukladno kojem se smatra da na predmetnoj lokaciji nema pogodnih stanišnih uvjeta za gniježđenje vrste (nedostaju prirodne duplje u stablima). Ne očekuje se utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
mali sokol (<i>Falco columbarius</i>)	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	- Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 5 jedinki - Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna staništa (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 16870 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) - Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 4090	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za vrstu, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa ni stanišni uvjeti za zimujuću populaciju vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na brojnost zimujuće populacije vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima			
bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>)	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci za hranjenje i pogodna mjesta za gnijezđenje) za održanje značajne gnijezdeće populacije	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par - Održano je 240 ha čistih livada košanica pogodnih za gnijezđenje i ključnih za hranjenje (NKS C.2.5.) - Održane su livade košanice, pogodne za gnijezđenje i ključne za hranjenje, unutar zone od 19513 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS. C.2.5., I.1.8. i I.2.1.) - Održano je 420 ha potencijalnih ključnih staništa za gnijezđenje na Bokanjačkom blatu	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za gnijezdeću i preletničku populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa niti stanišni uvjeti za obitavanje vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na brojnost preletničke niti gnijezdeće populacije vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		- Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna hranilišta (travnjaci, mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima			
ždral (<i>Grus grus</i>)	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za održanje značajne preletničke populacije	- Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 31970 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održana su pogodna staništa (travnjaci,	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za preletničku populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa ni stanišni uvjeti za obitavanje. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na brojnost preletničke populacije vrste. S obzirom na karakteristike zahvata može se isključiti rizik od sudara jedinki s planiranom infrastrukturom.	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		mozaična poljoprivredna staništa; NKS A.4.1, C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) unutar zone od 23260 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Održano je 16870 otvorenih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te poljoprivrednih staništa ključnih za vrstu (NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) • Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 4090 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima • Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom	Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.		

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova	Sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže), izgradnjom i korištenjem planiranog zahvata došlo bi do gubitka od 0,04 % površine zone pogodnih staništa u kojoj su cilj očuvanja otvorene niske listopadne šume/šumarci i stari maslinici u kompleksu s drugim stanišnim tipovima te gubitka od 0,07 % površine zone ključnih staništa u kojoj su cilj očuvanja otvorene niske listopadne šume/šumarci i stari maslinici ključni za vrstu. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, iako na lokaciji postoje stanišni uvjeti za obitavanje vrste. Stoga se pogodnost staništa na predmetnoj lokaciji za gnijezdeću populaciju vrste smatra potencijalnom. Slijedom navedenog, načelom predostrožnosti ocijenjeni su utjecaji planirane sunčane elektrane na vrstu. Moguć je negativan utjecaj na vrstu nastao gubitkom dijela pogodnih staništa za gniježđenje i hranjenje tijekom izgradnje i korištenja zahvata. Propisanom	-1	-1

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		- Održana su pogodna staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) unutar zone od 50550 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.3., D., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 26710 ha ključnih staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici; NKS. D.3., E. i I.5.2.)	mjerom ublažavanja navedeni utjecaji će se umanjiti te se ne smatraju značajnima. Time će se smanjiti utjecaj zauzeća pogodnih i ključnih staništa za oko 1,15 ha te se ne očekuje se značajno negativan utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije vrste. U slučaju korištenja lokacije od strane voljića maslinara moguć je direktan negativan utjecaj nastao zbog uznemiravanja tijekom izgradnje zahvata zbog čega se također propisuje mjera ublažavanja, dok se negativan utjecaj uznemiravanja vrste tijekom korištenja zahvata smatra kratkoročnim i zanemarivim. Mogući negativni utjecaji na vrstu proizašli iz promjene kvalitete staništa uzrokovane radovima i izgrađenom sunčanom elektranom ne smatraju se značajnima. Negativni utjecaji proizašli iz mogućnosti nekontroliranog događaja te unosa i širenja stranih invazivnih vrsta mogu se svesti na najmanju moguću vjerojatnost pravovremenom reakcijom, pridržavanjem važećih propisa i sigurnosnih mjera tijekom izgradnje i korištenja zahvata zbog čega se smatraju zanemarivima.		

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
rusi svračak (<i>Lanius collurio</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 9000-11000 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10000 parova	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa ni stanišni uvjeti za obitavanje vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0
sivi svračak (<i>Lanius minor</i>)	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa ni stanišni uvjeti za obitavanje vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
		Održana su ključna staništa (higrofilni i mezofilni travnjaci, poljoprivredna staništa; NKS C.2., I.1.8. i I.2.1.) unutar zone od 3250 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima			

crvenoglavi djetlić (<i>Leipicus medius</i> (<i>Dendrocopos medius</i>)	Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	• Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu • Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa ni stanišni uvjeti za obitavanje vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0
--	---	---	---	----------	----------

		• Održano je 800 ha hrastovih šuma pogodnih za vrstu (NKS E.3.5.) • Održano je 100 ha ključnih šuma hrasta cera • U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % medunčevih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % cerovih sastojina starijih od 60 godina • Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (medunac) ili 60 godina (cer) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase			
--	--	---	--	--	--

Ciljna vrsta	Cilj očuvanja*	Cilj očuvanja s atributima**	Opis mogućih utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja (uz primjenu mjera ublažavanja)
ševa krunica (<i>Lullula arborea</i>)	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 900-1200 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1050 parova	Iako se predmetna lokacija sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže) nalazi u zoni rasprostranjenosti pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste, sukladno terenskom istraživanju na lokaciji se ne nalaze pogodna staništa ni stanišni uvjeti za obitavanje vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem, te se ne očekuje utjecaj na gnijezdeću populaciju vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0
velika ševa (<i>Melanocorypha calandra</i>)	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-40 p.	- Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova	Sukladno podacima iz baza MZOZT-a (zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže), lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan zona pogodnih staništa za gnijezdeću populaciju vrste. Prisutnost vrste nije zabilježena terenskim istraživanjem sukladno kojem na području zahvata nema stanišnih uvjeta za obitavanje, te se ne očekuje utjecaj na brojnost gnijezdeće populacije vrste. Slijedom navedenog može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na vrstu.	0	0

Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu:
Sunčana elektrana Ninski Stanovi - 1

Izvor:

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25);

**Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20),*

***Baza podataka Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (zonacija rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste); Dorađeni ciljevi očuvanja, dostupni na:*
<https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?rlkey=wy0qpe3v4t45jf1synpvel3wq&e=3&dl=0> (pristupljeno 30.1.2025.);

Ukupno gledajući, provedbom planiranog zahvata doći će do negativnog utjecaja na ciljne vrste za koje na području utjecaja postoje pogodna staništa i/ili su zabilježene terenskim istraživanjima u obliku gubitka dijela pogodnih staništa za hranjenje i gniježđenje, promjene kvalitete stanišnih uvjeta, uznemiravanja, stradavanja, svjetlosnog onečišćenja te mogućnosti nekontroliranog događaja i nenamjernog unosa i širenja stranih invazivnih biljnih vrsta. Očekivani negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari bit će ublaženi predloženim mjerama ublažavanja te se ne smatraju značajnima.

4.2. Opis i ocjena mogućih kumulativnih utjecaja zahvata s drugim postojećim i planiranim zahvatima na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

Analizom utjecaja samostalnog zahvata izgradnje i korištenja sunčane elektrane Ninski Stanovi 1 nisu utvrđeni značajni negativni utjecaji, koji se primjenom mjera ublažavanja ne bi mogli svesti na prihvatljivu razinu. Međutim, kako bi se procijenio ukupan potencijalan značaj utjecaja na područje POP HR1000024 Ravni kotari, Glavnom ocjenom su analizirani i mogući kumulativni utjecaji predmetnog zahvata zajedno s drugim planiranim (odobrenim) i provedenim zahvatima koji bi mogli imati negativne utjecaje na ciljne vrste područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari. Procjena utjecaja napravljena je za ciljne vrste za koje na području utjecaja postoje pogodna staništa i/ili su zabilježene terenskim istraživanjima, a u obzir su uzimani zahvati za koje su prepoznati utjecaji tijekom izgradnje i korištenja istog karaktera kao za predmetni zahvat.

Kumulativni utjecaji mogući su jedino ako najmanje dva procjenjivana zahvata uzrokuju negativne efekte na isto područje, pri čemu u kontekstu ove procjene jedan od njih mora biti zahvat izgradnje i korištenja sunčane elektrane Ninski Stanovi 1.

Površina obuhvata predmetne sunčane elektrane iznosi oko 19,41 ha. Najizraženiji utjecaj izgradnje predmetne sunčane elektrane je trajni gubitak mozaičnog poluotvorenog staništa s grmolikom i/ili šumovitom vegetacijom. Na lokaciji planirane sunčane elektrane je prisutna kombinacija stanišnih tipova E.3.5./D.3.4.2.3 Primorske, termofilne šume i šikare medunca /Sastojine oštrogličaste borovice na površini od oko 16,85 ha te kombinacija stanišnih tipova E.3.5./D.3.4.2.3./C.3.5.1. Primorske, termofilne šume i šikare medunca /Sastojine oštrogličaste borovice/ Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone na površini od oko 2,56 ha. Prisutni stanišni tipovi predstavljaju pogodna staništa za ciljne vrste ptica koje predmetnu lokaciju mogu koristiti za gniježđenje i hranjenje.

Provedbom zahvata, doći će do trajnog gubitka prisutnog staništa (gusta šikara medunca s razvijenim šumarcima, grmljem, manjim čistinama i prorijeđenim dijelovima šikare). Sukladno procjeni potencijalnog gubitka staništa za ciljne vrste za koje na području utjecaja postoje pogodna staništa i/ili su zabilježene terenskim istraživanjima (za svaku pojedinačno), gubitak pogodnih staništa uz primjenu propisanih mjera ublažavanja neće biti značajan.

Predviđa se da će uklanjanje drvenaste vegetacije negativno djelovati na ciljnu vrstu leganj (*Caprimulgus europaeus*) koja je na području zahvata zabilježena terenskim istraživanjem i koja koristi predmetnu lokaciju za gniježđenje. Procijenjen je mogući gubitak jednog teritorija uslijed izgradnje sunčane elektrane koji neće biti značajan. Izgradnjom i korištenjem planirane sunčane elektrane doći će do gubitka pogodnog staništa za vrstu, no gubitak neće biti značajan. U svrhu ublažavanja negativnih

utjecaja na legnja predlaže se mjera ublažavanja izostavljanja dvije plohe s autohtonom vegetacijom hrasta medunca čime bi se potencijalno zadržali uvjeti za gniježđenje legnja. Navedena mjera služiti će i za smanjenje negativnog utjecaja na ostale vrste koje potencijalno koriste lokaciju.

Ostale vrste koje nisu zabilježene terenskim istraživanjem, a kojima staništa na predmetnoj lokaciji predstavljaju pogodna staništa za zmijar (*Circaetus gallicus*) (gniježđenje) i voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*) (gniježđenje i hranjenje). Samostalni negativan utjecaj izgradnje i korištenja SE Ninski Stanovi 1 na ove vrste također nije značajan, a predloženim mjerama ublažavanja bit će dodatno umanjen. Izuzimanjem plohe s autohtonom vegetacijom u blizini gnijezda grabljivice koje je zabilježeno terenskim istraživanjem potencijalno će se zadržati uvjeti za gniježđenje zmijara.

4.2.1. Odnos predmetnog zahvata prema drugim postojećim i planiranim zahvatima koji mogu imati negativne utjecaje na ekološku mrežu

U nastavku se nalazi tablični prikaz planiranih i provedenih zahvata unutar područja POP HR1000024 Ravni kotari sukladno podacima iz baza Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, uz podatke o započetim i provedenim postupcima za navedene zahvate te o njihovom obuhvatu (**Tablica 11**). Navedeni zahvati su zajedno s predmetnim zahvatom, unutar područja ekološke mreže grafički prikazani na slici (**Slika 12**). U tablici (**Tablica 12**) je dan opis samostalnih utjecaja planiranih i provedenih zahvata uvrštenih u analizu, zajedno s opisom doprinosa kumulativnim utjecajima na ciljeve očuvanja i cjelovitost predmetnog područja ekološke mreže.

Tablica 11. Popis planiranih i provedenih zahvata unutar područja POP HR1000024 Ravni kotari

R.Br.	Naziv zahvata	Rješenje/Mišljenje	Zaključak Rješenja/Mišljenja	Površina (ha)
1	Sunčana fotonaponska elektrana Čista Velika	KLASA: UP/I-352-03/23-06/61 URBROJ: 517-10-2-2-24-20 Zagreb, 13. studenog 2024 Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu, uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.	55 ha
2	Sunčana elektrana Galovac	KLASA: UP/I-352-03/23-06/64 URBROJ: 517-10-2-2-24-16 Zagreb, 13. rujna 2024 Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu, uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže.	75,4 ha
3	Sunčana elektrana Stankovci 1 i Stankovci 2	KLASA: UP/I-352-03/23-06/48 URBROJ: 517-10-2-2-24-13 Zagreb, 12. travnja 2024 Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu, uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti ekološke mreže.	8,2 ha i 10,3 ha
4	Sunčana elektrana Rankan	KLASA: UP/I-352-03/23-06/7 URBROJ: 517-10-2-2-23-16 Zagreb, 8. rujna 2023. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.	oko 7 ha
5	Sunčana elektrana Power Solar	KLASA: UP/I-352-03/23-06/8 URBROJ: 517-10-2-2-23-16 Zagreb, 8. rujna 2023. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu, uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.	oko 5,04 ha
6	Vjetroelektrana Dazlina	KLASA: UP/I-351-03/21-08/19 URBROJ: 517-05-1-23-25 Zagreb, 17. kolovoza 2023.	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu uz primjenu i provedbu mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te uz provedbu programa praćenja stanja ekološke mreže.	oko 0,25 ha (unutar POP HR1000024 Ravni kotari)

		Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.		
7	Sunčana elektrana Poličnik	KLASA: UP/I-352-03/22-06/45 URBROJ: 517-10-2-2-23-17 Zagreb, 7. travnja 2023. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu, uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.	85,97 ha
8	Izmjena zahvata stambene zone Grabi – Poličnik sa spojnim cjevovodima vodoopskrbe i odvodnje	KLASA: UP/I-351-03/22-09/251 URBROJ: 517-05-1-2-22-8 Zagreb, 24. kolovoza 2022. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Za namjeravanu izmjenu zahvata nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.	oko 8,85 ha
9	Sunčana elektrana Dobra voda	KLASA: UP/I-612-07/22-60/06 URBROJ: 517-10-2-2-22-14 Zagreb, 7. srpnja 2022. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Namjeravani zahvat, prihvatljiv je za ekološku mrežu, uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.	oko 89,95 ha
10	Eksploatacija ciglarske gline Rašinovac	KLASA: UP/I-351-03/20-08/34 URBROJ: 517-05-1-2-22-29 Zagreb, 4. svibnja 2022. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu uz primjenu zakonom propisanih i Rješenjem utvrđenih mjera ublažavanja negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i provedbu programa praćenja stanja ekološke mreže.	oko 35,81 ha
11	Sanacija deponije iskopnog materijala „Zemunik“	KLASA: UP/I-351-03/20-09/336 URBROJ: 517-05-1-2-22--18 Zadar, 7. ožujka 2022. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Za namjeravani zahvat nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.	oko 3 ha
12	Crpljenje podzemne vode za navodnjavanje nasada badema	KLASA: UP/I-351-03/21-09/306 URBROJ: 517-05-1-2-22-10 Zagreb, 14. veljače 2022.	Za namjeravani zahvat nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.	oko 3,5 ha

		Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja		
13	Zračna luka Zadar - rekonstrukcija	KLASA: UP/I-351-03/21-09/261 URBROJ: 517-05-1-1-22-21 Zagreb, 27. siječnja 2022. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Za namjeravani zahvat nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu	oko 5,08 ha (unutar POP HR1000024 Ravni kotari)
	Zračna luka Zadar - dogradnja	KLASA: UP/I 612-07/13-60/18 URBROJ: 517-07-1-1-2-13-4 Zagreb, 28. kolovoza 2013. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode	Planirani zahvat nema značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.	
14	Sunčana elektrana Zemunik	KLASA: UP/I-612-07/21-60/65 URBROJ: 517-10-2-2-22-13 Zagreb, 18. siječnja 2022. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.	oko 24 ha
15	Sunčana elektrana Lišane s priključkom na prijenosnu mrežu	KLASA: UP/I-612-07-21-60/56 URBROJ: 517-10-2-2-22-15 Zagreb, 17. siječnja 2022. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu, uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.	oko 45,9 ha
16	Sunčana elektrana Velim	KLASA: UP/I-351-03/21-09/192 URBROJ: 517-05-1-2-21-11 Zagreb, 29. listopada 2021. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Za namjeravani zahvat nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.	oko 0,7 ha
17	Sunčana elektrana Grbe	KLASA: UP/I-612-07/21-60/09 URBROJ: 517-10-2-2-21-14 Zagreb, 9. kolovoza 2021.	Namjeravani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu, uz primjenu Rješenjem propisanih mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i	oko 11,17 ha

		Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže.	
18	Građenje građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), 2.b skupine, Kongeneracijsko postrojenje na biomasu – prerada biomaterijala i proizvodnja električne energije	KLASA: 612-07/20-01/163 URBROJ: 2198/1-07/2-20-6 Zadar, 8. prosinca 2020. Zadarska županija	Planirani zahvat prihvatljiv je za ekološku mrežu.	oko 0,15 ha
19	Gospodarska i komunalno-servisna zona Mirila, Nin	KLASA: UP/I-351-03/20-09/222 URBROJ: 517-03-1-2-20-8 Zagreb, 10. studenoga 2020. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.	Za namjeravani zahvat nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.	oko 9,7 ha
20	Izmjena zahvata – eksploatacija tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju Sječa	KLASA: UP/I-351-03/18-09/209 URBROJ: 517-03-1-2-19-12 Zagreb, 25. srpnja 2019. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike	Za izmjenu zahvata nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.	oko 5,5 ha
21	Sunčana elektrana Sukošan	KLASA: UP/I-351-03/18-09/198 URBROJ: 517-03-1-1-19-7 Zagreb, 27. veljače 2019. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike	Za namjeravani zahvat nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.	oko 10,9 ha (unutar POP HR1000024 Ravni kotari)
22	Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju Grbovača	KLASA: UP/I-351-03/18-08/65 URBROJ: 517-06-2-1-1-18-8 Zagreb, 30. srpnja 2018. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike	Za namjeravani zahvat nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.	oko 30 ha

23	Izuzeće od zabrane prenamjene zemljišta ID ARKOD parcele – 3530284, kat. Čest. 4840/4 k.o. Vodice	KLASA: UP/I-612-07/18-01/28 URBROJ: 2182/1-15-18-4 Šibenik, 20. svibnja 2018. Šibensko-kninska županija	Planirani zahvat, prihvatljiv je za ekološku mrežu, te nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata s ocjenom drugih pogodnih mogućnosti.	oko 2,3 ha
24	Prenamjena travnjaka u maslinik ID ARKOD parcela: 1676837 i 1676903, Tisno	KLASA: 612-07/17-38/709, URBROJ: 427-07-20-17-2 Zagreb, 28. srpnja 2017.) Hrvatska agencija za okoliš i prirodu	Za namjeravani zahvat se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže te nije potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata.	oko 0,5 ha
25	Nasadi maslina Biljane Donje Nadin	KLASA: 351-04/16-01/89, URBROJ: 2198/1-07/2-17-7 Zadar, 13. siječnja 2017. Zadarska županija	Za namjeravani zahvat nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.	oko 41,46 ha
26	Trajni nasadi badema na površini od 14,45 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje na dijelu k.č. broj 2260/1, k.o. Vukšić	KLASA: UP/I-351-03/16-08/18 URBROJ: 517-06-2-2-2-16-10 Zagreb, 16. lipnja 2016. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode	Za namjeravani zahvat nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.	oko 14,45 ha

Izvor: podaci iz baza Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije

Tablica 12. Opis samostalnih utjecaja planiranih i provedenih zahvata unutar područja POP HR1000024 Ravni kotari sukladno Rješenjima iz **Tablica 11** te opis doprinosa kumulativnim utjecajima na ciljeve očuvanja i cjelovitost predmetnog područja ekološke mreže

R.Br.	Naziv zahvata	Opis samostalnih utjecaja zahvata	Moguć kumulativan utjecaj na ciljne vrste zajedno sa SE Ninski Stanovi 1
1	Sunčana fotonaponska elektrana Čista Velika	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane fotonaponske elektrane Čista Velika“, ukupne površine 55 ha na području Grada Vodica, Šibensko-kninska županija. Glavnom ocjenom za vrijeme izgradnje zahvata prepoznati su potencijalni utjecaji u vidu zauzeća staništa, promjene stanišnih uvjeta, uznemiravanja ciljnih vrsta, kao i stradavanja jedinki ciljnih vrsta. Za vrijeme korištenja zahvata potencijalno dolazi do fragmentacije staništa i promjene stanišnih uvjeta te uznemiravanja ciljnih vrsta kao i do kolizije s fotonaponskim modulima te svjetlosnog onečišćenja. Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na lokaciji sunčane elektrane nalazi se mozaik stanišnih tipova E./C.3.5.1. (25,30 ha), J./C.3.5.1. (1,4 ha), E. (28,21 ha), C.3.5.1. (0,068 h). Šumski stanišni tip na lokaciji predstavlja stanišni tip E.3.5.1. Šume i šikare medunca i bjelograba. Provedenim terenskim istraživanjem na lokaciji zahvata zabilježena je ciljna vrsta leganj, dok su u okolici zahvata zabilježene ciljne vrste rusi svračak, zlatovrana i primorska trepteljka. Ostale ciljne vrste nisu zabilježene terenskim istraživanjem, iako lokacija zahvata predstavlja pogodno stanište za njih. Lokacija zahvata ne predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste ždral i crvenoglavi djetlić.-	leganj, zmijar, voljić maslinar
2	Sunčana elektrana Galovac	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane Galovac“ ukupne površine 75,4 ha na području Općine Galovac, Zadarska županija. Glavnom ocjenom prepoznati su potencijalni utjecaji zahvata nastali zauzimanjem ili fragmentacijom stanišnih površina, uznemiravanjem i stradavanjem jedinki ciljnih vrsta pri izgradnji te utjecaji koji proizlaze iz potencijalne promjene staništa za vrijeme korištenja i održavanja sunčane elektrane. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka ili izmjene staništa na području. Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016) na lokaciji se nalazi stanišni tip E. te mozaik stanišnih tipova C.3.5.1./E., E./C.3.5.1., E./C.3.6.1., I.5.3./I.2.1./C.3.5.1., C.3.5.1./I.2.1. Na lokaciji zahvata zabilježene su ciljne vrste ptica područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari: primorska trepteljka, leganj i velika ševa. Ostale ciljne vrste ptica nisu zabilježene tijekom terenskog istraživanja, iako stanišni tipovi na lokaciji zahvata za neke od njih predstavljaju pogodno stanište za gniježđenje i/ili hranjenje.	leganj, zmijar, voljić maslinar

		Glavnom ocjenom isključena je mogućnost doprinosa SE Galovac kumulativnim utjecajima na pogodna staništa crvenoglavog djetlića jer se šumska staništa na lokaciji smatraju u potpunosti nepogodnima za ovu vrstu, dok je iz istog razloga doprinos kumulativnom utjecaju zahvata na pogodna staništa voljića maslinara ocjenjen kao zanemariv i ograničen na ne-šumska staništa (voćnjaci, vinogradi i maslinici).	
3	Sunčana elektrana Stankovci 1 i Stankovci 2	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane Stankovci 1 i Stankovci 2“ ukupne površine oko 18,5 ha, na području Općine Stankovci, Zadarska županija. Glavnom ocjenom prepoznati su potencijalni utjecaji zahvata nastali zauzimanjem ili fragmentacijom stanišnih površina, uznemiravanjem i stradavanjem jedinki ciljnih vrsta pri izgradnji sunčane elektrane te utjecaji koji proizlaze iz potencijalne promjene staništa za vrijeme korištenja i održavanja sunčane elektrane. Izgradnjom zahvata doći će do gubitka ili izmjene staništa na području zahvata. Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na lokaciji sunčane elektrane nalazi se stanišni tip J. i I.2.1. Mozaik kultiviranih staništa te mozaik stanišnih tipova E./C.3.5.1., E./B.1.4./C.3.5.1., E./D.3.4.2.3./C.3.5.1. Od ciljnih vrsta tijekom istraživanja zabilježene su jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, leganj, eja strnjarica, zlatovrana i velika ševa. Ostale ciljne vrste nisu zabilježene, iako područje zahvata za neke od njih predstavlja pogodno stanište za gniježđenje i/ili hranjenje, a to su: ušara, kratkoprsta ševa, zmijar, eja livadarka, crvenoglavi djetlić, mali sokol, bjelonokta vjetruša, voljić maslinar, rusi svračak, sivi svračak i ševa krunica.	leganj, zmijar, voljić maslinar, crvenoglavi djetlić
4	Sunčana elektrana Rankan	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane Rankan“ ukupne površine oko 7 ha, na području Općine Stankovci, Zadarska županija. Izgradnjom sunčane elektrane te prilikom postavljanja montažnih konstrukcija, trafostanica i izgradnje planiranih servisnih prometnica i pristupne prometnice doći će do gubitka ili izmjene staništa na području zahvata. Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na lokaciji sunčane elektrane nalazi se mozaik stanišnih tipova E./C.3.5.1. i E./D.3.4.2.3./C.3.5.1. Stanišni tip E. Šume predstavlja stanišni tip E.3.5.1. Termofilne šume i šikare medunca. Provedenim terenskim istraživanjem od ciljnih vrsta zabilježena je jarebica kamenjarka, a područje zahvata predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste primorska trepteljka, ušara, leganj, zmijar, eja strnjarica, eja livadarka, zlatovrana, mali sokol, bjelonokta vjetruša, rusi svračak i ševa krunica. Lokacija zahvata ne predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste kratkoprsta ševa, crvenoglavi djetlić, ždral, voljić maslinar, sivi svračak i velika ševa.	leganj, zmijar
5	Sunčana elektrana Power Solar	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane Power solar“, ukupne površine oko 5,05 ha, na području Općine Stankovci, Zadarska županija. Izgradnjom sunčane elektrane te prilikom postavljanja	leganj, zmijar

		montažnih konstrukcija, trafostanica i izgradnje planiranih servisnih prometnica i pristupne prometnice doći će do gubitka ili izmjene staništa na području zahvata. Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na lokaciji sunčane elektrane nalazi se mozaik stanišnih tipova E./C.3.5.1. i E./D.3.4.2.3./C.3.5.1. Šumski stanišni tip na lokaciji zahvata predstavlja stanišni tip E.3.5.1. Termofilne šume i šikare medunca. Prema rezultatima provedenih terenskih istraživanja, u blizini zahvata zabilježena je ciljna vrsta jarebica kamenjarka. Područje zahvata također predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste primorska trepteljka, ušara, leganj, zmijar, eja strnjarica, eja livadarka, zlatovrana, mali sokol, bjelonokta vjetruša, rusi svračak i ševa krunica.	
6	Vjetroelektrana Dazlina	Zahvat se odnosi na izgradnju „Vjetroelektrane Dazlina“ na području Općine Tisno, Šibensko-kninska županija. Prema dostavljenim geoprostornim podacima MZOZT-a zauzeće na području POP HR1000024 Ravni kotari iznosi 0,25 ha. Vjetroelektrana Dazlina instalirane snage 35 MW i priključne snage 31 MW formirana je od pet vjetroatregata. Prepoznati utjecaji tijekom pripreme i izgradnje predmetnog zahvata, koji mogu imati negativan utjecaj na ciljne vrste i cjelovitost područja ekološke mreže odnose se prvenstveno na uznemiravanje i gubitak pogodnih staništa. Za vrijeme rada VE najizraženiji negativan utjecaj je otežavanje migracija i smrtnost ptica i šišmiša uslijed kolizije s elisama VA ili kao posljedica barotraume. Osim toga, buka nastala radom i održavanjem može dovesti do uznemiravanja i izbjegavanja prostora oko VE. Trajni gubitak staništa očekuje se za rijetke i ugrožene stanišne tipove E.8.1.1. (7,13 ha), B.1.4.2. (2,64 ha), D.3.4.2. (2,55 ha), C.3.6.1. (0,33 ha), C.3.5.1. (0,25 ha), E.3.5.1. (0,18 ha). Ciljne vrste ptica primorska trepteljka, ždral, mali sokol, bjelonokta vjetruša, kratkoprsta ševa, voljić maslinar, crvenoglavi djetlić, sivi svračak, ševa krunica i velika ševa nisu utvrđene terenskim istraživanjem na području utjecaja VE Dazlina. Ciljne vrste rusi svračak, jarebica kamenjarka, zmijar i eja livadarka (na gniježđenju) zabilježene su terenskim istraživanjem, ali se ne očekuje utjecaj uznemiravanja njihovih populacija s obzirom da su pogodna staništa ovih vrsta u zoni izravnog utjecaja zastupljena sa zanemarivom površinom. Zbog relativno malog površinskog obuhvata zahvata i/ili izostanka i vrlo slabe aktivnosti ciljnih vrsta ptica u zoni izravnog utjecaja zahvata očekuje se slab do umjeren utjecaj uznemiravanja i/ili gubitka pogodnih staništa na ostale ciljne vrste ptica koje koriste područje zahvata, a koje su zabilježene terenskim istraživanjem (ušara, leganj, eja strnjarica, eja močvarica i zlatovrana).	leganj, zmijar
7	Sunčana elektrana Poličnik	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane Poličnik“ ukupne površine 85,97 ha, na području Općine Poličnik u Zadarskoj županiji. U studiji Glavne ocjene navodi se da se mogući utjecaji zahvata dijele na potencijalno direktne utjecaje zauzimanjem ili izmjenom djela stanišnih površina,	leganj, zmijar, voljić maslinar i crvenoglavi djetlić

		uznemiravanjem te stradavanjem jedinki ciljnih vrsta ptica pri izgradnji sunčane elektrane i na indirektno utjecaje koji proizlaze iz potencijalne promjene staništa za vrijeme korištenja i održavanja sunčane elektrane. Ukupna površina zauzimanja staništa zahvatom odnosi se na zauzeće stanišnog tipa C.3.5.1. (4,38 ha), I.5.2. (2,89 ha), J. (0,69 ha), E.3.5.1. Šuma i šikara medunca i bijelograba (78,01 ha). Od ukupne površine šumskih staništa, 9,73 ha odnosi se na gušće šumarke s većim stablima dok se 68,28 ha odnosi na zašikarene površine hrasta medunca i oštrogličastih borovica. Zahvatom će doći do gubitka staništa za gniježđenje za ciljnu vrstu leganj te do gubitka dijela pogodnih staništa za lov i hranjenje ciljne vrste jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, ušara, leganj, zmijar, eja strnjarica, eja livadarka, zlatovrana, mali sokol, bjelonokta vjetruša, rusi svračak i ševa krunica. Također s obzirom na to da postoje i pogodna staništa za obitavanje crvenoglavog djetlića i voljića maslinara moguć je gubitak dijela staništa za navedene ciljne vrste. Na području zahvata, a tijekom istraživanja za potrebe Studije Glavne ocjene nisu zabilježene vrste jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, zmijar, eja livadarka, zlatovrana, bjelonokta vjetruša, eja strnjarica i mali sokol, međutim s obzirom na staništa na lokaciji zahvata mogući su utjecaji zaposjedanja pogodnih staništa od oko 4,38 ha. Također, ciljne vrste crvenoglavi djetlić i voljić maslinar nisu zabilježene na području zahvata, međutim s obzirom na staništa na lokaciji zahvata mogući su utjecaji gubitka pogodnih šumskih staništa od oko 9,73 ha. Ciljne vrste kratkoprsta ševa, sivi svračak, velika ševa i ždral nisu zabilježene na području zahvata s obzirom na to da staništa na lokaciji zahvata ne predstavljaju pogodna staništa za navedene ciljne vrste. Na lokaciji zahvata su zabilježene ciljne vrste ušara (koristi lokaciji zahvata za lov), leganj (gnijezdi na području zahvata), rusi svračak i ševa krunica.	
8	Izmjena zahvata stambene zone Grabi – Poličnik sa spojnim cjevovodima vodoopskrbe i odvodnje	Zahvat se odnosio na izgradnju „Stambene zone Grabi“, ukupne površine 8,85 ha na području Općine Poličnik u Zadarskoj županiji. U svrhu procjene mogućeg izravnog i neizravnog utjecaja zahvata na pojedine ciljne vrste i cjelokupnu ornitofaunističku komponentu, provedeno je u svibnju 2022. godine istraživanje kao i utvrđivanje utjecaja na sastav i brojnost ptičjeg svijeta zone zahvata. Analizom podataka, utvrđeno je da se zbog zauzeća vrlo male površine staništa ciljnih vrsta ptica u odnosu na ukupnu površinu staništa može isključiti mogućnost značajnog gubitka staništa za ciljne vrste ptica uslijed izgradnje i korištenja stambene zone. Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske, (2016) lokacija zahvata u najvećoj mjeri (8,2 ha) obuhvaća stanišni tip (NKS C.3.5.1.) Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, a u znatno manjoj površini (0,65 ha) prisutan je stanišni tip (NKS E.) Šume. U Elaboratu (str. 38) navodi se da se rado o sastojnama alepskog bora i da šuma na području zahvata pripada stanišnom tipu E.8.2.	Nema doprinosa kumulativnom utjecaju zauzeća pogodnih staništa ciljnih vrsta POP HR 1000024 Ravni kotari zajedno sa SE Ninski Stanovi 1.

		Stenomediterranske čiste vazdazelenne šume i makija crnike, podtipovima, odnosno E.8.2.9. Šuma alepskog bora sa sominom ili E.8.2.9. Šuma alepskog bora s tršljom. Prisutno travnjačko stanište predstavlja pogodno stanište za pojedine ciljne vrste POP-a HR1000024 Ravni kotari, primjerice jarebicu kamenjarku, primorsku trepteljku, ušaru, kratkoprstu ševu, eju strnjaricu, eju livadarku, bjelonoktu vjetrušu, rusog svračka, ševu krunicu ili veliku ševu, dok ciljne vrste leganj i zmijar mogu koristiti šire području zahvata. Šumski dio staništa planiranog zahvata ne predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste ptica s obzirom na to da im pogodno stanište predstavljaju listopadne šume kakve nisu prisutne na području zahvata. Provedenim istraživanjima zabilježena su četiri para rusog svračka, jedan primorske trepteljke i jedan ševe krunice. Provedbom zahvata doći će do gubitka najviše 5,9 ha staništa pogodnog za navedene ciljne vrste ptica.	
9	Sunčana elektrana Dobra voda	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane Dobra Voda“, ukupne površine 89,95 ha na području Grada Benkovca u Zadarskoj županiji. U Studiji Glavne ocjene navodi se da se mogući utjecaji zahvata dijele na potencijalno direktne utjecaje zauzimanjem ili izmjenom dijela stanišnih površina, uznemiravanjem te stradavanjem jedinki ciljnih vrsta pri izgradnji sunčane elektrane i na indirektno utjecaji koji proizlaze iz potencijalne promjene staništa za vrijeme korištenja i održavanja sunčane elektrane. Izgradnjom sunčane elektrane doći će do uklanjanja grmovite vegetacije dok se tlo neće zaravnati. Stanišni tip C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone na lokaciji zahvata zastupljen je u dva različita oblika: čisti kamenjarski pašnjaci te kamenjarski pašnjaci u sukcesiji. Ukupna površina zauzimanja staništa zahvatom iznosi 86,84 ha od čega se 89 % odnosi na stanišni tip C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone a 2 % na stanišni tip E.3.5.1. Šuma i šikara medunca i bjelograba. Prema istraživanjima provedenim za izradu Studije Glavne ocjene vrste obuhvaćene negativnim utjecajem gubitka staništa za gniježđenje su: rusi svračak, primorska trepteljka, ševa krunica i leganj. Pod negativnim utjecajem gubitka staništa za hranjenje i lov obuhvaćene su ciljne vrste: jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, ušara, leganj, zmijar, eja livadarka, eja strnjarica, rusi svračak, sivi svračak i ševa krunica. Od ciljnih vrsta tijekom istraživanja nisu zabilježene: kratkoprsta ševa, zlatovrana, djetlić, mali sokol, bjelonokta vjetruša, voljić maslinar i velika ševa. Međutim s obzirom na karakteristike staništa na području zahvata nije isključeno povremeno hranjenje vrsta bjelonokta vjetruša i zlatovrana. Vrsta ždral zabilježena je u jesenskom preletu.	leganj, zmijar
10	Eksploatacija ciglarske gline Rašinovac	Zahvat se odnosio na izgradnju „Eksploatacije ciglarske gline na budućem eksploatacijskom polju „Rašinovac“ ukupne površine od 35,81 ha na području Grada Nina u Zadarskoj županiji. Izvođenjem	leganj

		zahvata, odnosno pripremom i eksploatacijom na planiranoj lokaciji Rašinovac doći će do utjecaja na ciljne vrste gubitkom staništa za gniježđenje i prehranu. Za područje planiranog zahvata je tijekom provedenog ornitološkog istraživanja u sezoni gniježđenja, za proljetne i jesenske selidbe, te zimi zabilježeno 73 vrste ptica. Od toga je 8 vrsta izdvojeno kao ciljnih vrsta ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari. Ciljne vrste ptica koje su ugrožene planiranim zahvatom su uglavnom gnjezdarice travnjaka te dijelom gnjezdarice grmlja i duplji drveća, kao što su primorska trepteljka, jarebica kamenjarka, ševa krunica, leganj, rusi svračak, sivi svračak, zlatovrana i eja livadarka.	
11	Sanacija deponije iskopnog materijala „Zemunik“	Zahvat se odnosio na „Sanaciju deponije iskopnog materijala „Zemunik“ na autocesti A1 Zagreb-Split-Dubrovnik“ ukupne površine oko 3 ha na području Općine Zemunik Donji u Zadarskoj županiji. Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (2016.) na lokaciji zahvata nalazi se stanišni tip B.3.1. Lokacija zahvata zbog deponiranja iskopnog materijala ne predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste ptica predmetnog POP-a, za provedbu sanacije koristiti će se postojeći pristupni put te su mogući utjecaji u vidu povećavanja buke i prašine privremenog karaktera.	Nema doprinosa kumulativnom utjecaju zauzeća pogodnih staništa ciljnih vrsta POP HR 1000024 Ravni kotari zajedno sa SE Ninski Stanovi 1.
12	Crpljenje podzemne vode za navodnjavanje nasada badema	Zahvat „Crpljenje podzemne vode za navodnjavanje nasada badema u naselju Poljica“ ukupne površine oko 2,8 ha na području Općine Vrsi u Zadarskoj županiji odnosio se na podizanje trajnog nasada badema te crpljenje podzemne vode iz dva zdenca u svrhu navodnjavanja nasada. Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH (2016.) na lokaciji planiranog zahvata nalazi se mozaik stanišnih tipova E./C.3.5.1. Šume /Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone. Tijekom korištenja zdenaca ne očekuje se negativan utjecaj na biljni i životinjski svijet. Provedbom zahvata doći će do gubitka 2,8 ha staništa pogodnog za gniježđenje ili ishranu pojedinih vrsta ptica navedenog POP-a, primjerice legnja te potencijalno zmijara i voljica maslinara.	leganj, zmijar, voljić maslinar
13	Zračna luka Zadar - rekonstrukcija Zračna luka Zadar - dogradnja	Zahvat se odnosio na rekonstrukciju Zračne luke Zadar na području Općine Zemunik Donji, Zadarska županija. Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 612-07/13-60/18, URBROJ: 517-07-1-1-2-13-4, Zagreb, 28. kolovoza 2013.) navedeno je da se planirani zahvat nalazi unutar područja ekološke mreže međunarodno važnog područja za ptice „HR1000024 Ravni kotari“, dok se najveći dio zahvata nalazi izvan granica Natura 2000 ekološke mreže. Obzirom da se radi o popravcima (rekonstrukciji) i proširenjima postojećih struktura i građevina na području pod već antropogenim utjecajem (blizina zračne luke) gdje se ne očekuje gniježđenje i veća prisutnost populacija ciljnih vrsta ptica može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I-351-	Nema doprinosa kumulativnom utjecaju zauzeća pogodnih staništa ciljnih vrsta POP HR 1000024 Ravni kotari zajedno sa SE Ninski Stanovi 1.

		03/21-09/261, URBROJ: 5178-05-1-1-22-21. Zagreb 27. siječnja 2022.) navedeno je da se Prema karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (2016.) na lokaciji zahvata nalazi stanišni tip J., dok se na užem području lokaciji zahvata nalaze sljedeći stanišni tipovi i njihove kombinacije (E. i C.3.5.1.). Planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže na udaljenosti od oko 400 m od zahvata su POP HR1000024 Ravni kotari. Budući da se planirani zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže te da se radovi rekonstrukcije planiraju odvijati unutar granica postojeće zračne luke prethodnom ocjenom može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.	
14	Sunčana elektrana Zemunik	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane Zemunik“ ukupne površine oko 24 ha na području Općine Zemunik Donji u Zadarskoj županiji. U Studiji Glavne ocjene navodi se da se mogući utjecaji zahvata dijele na potencijalno direktne utjecaje zauzimanjem ili izmjenom dijela stanišnih površina, uznemiravanjem te stradavanjem jedinki ciljnih vrsta ptici pri izgradnji sunčane elektrane i na indirektno utjecaje koji proizlaze iz potencijalne promjene staništa za vrijeme korištenja i održavanja sunčane elektrane. Izgradnjom sunčane elektrane doći će do neposredno negativnog utjecaja gubitka staništa za gniježđenje za ciljnu vrstu leganj, te do neposredno negativnog utjecaja gubitka staništa za lov i hranjenje za ciljne vrste jarebica kamenjaka, primorska trepteljka, ušara, leganj, zmijar, eja strnjarica, eja livadarka, zlatovrana, mali sokol, bjelonokta vjetruša, rusi svračak i ševa krunica. Prilikom izgradnje Sunčane elektrane Zemunik doći će do zauzimanja pogodnog staništa od oko 21,5 ha. Od čega se 85,84% (18,46 ha) odnosi na stanište C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, a 14,16 % (3,04 ha) na stanište E.3.5.1. Šuma i šikara medunca i bjelograba.	leganj, zmijar
15	Sunčana elektrana Lišane s priključkom na prijenosnu mrežu	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane Lišane s priključkom na prijenosnu mrežu“ ukupne površine oko 45,9 ha na području Općine Lišane Ostrovičke u Zadarskoj županiji. Prema Karti kopnenih ne-šumskih staništa RH (2016) na području SE Lišane rasprostranjeni su stanišni tipovi (pojedinačno ili u mozaiku): C.3.5.1./D.3.4.2.3., C.2.5.1.5./I.1.8./I.2.1., E./C.3.5.1., E., I.5.2./I.5.3., I.2.1./C.3.5.1./I.5.3. Na trasi podzemnog kabelskog voda rasprostranjeni su: C.2.5.3.1./D.3.4.2.3./E., C.3.5.1., C.3.5.1./E., I.5.2./C.3.5.1., I.2.1./I.5.2./I.5.3., I.5.2./E i J. Provedbom zahvata doći će do trajnog gubitka otvorenih staništa (neobrasle i slabo obrasle kopnene površine, travnjaci, šikare u kombinaciji s travnjacima i kultivirane ne-šumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom). Uklanjanje suhih travnjaka ili mozaičnih staništa s grmičastom vegetacijom predstavlja gubitak pogodnih staništa za ciljne vrste ptica koje se gnijezde na području zahvata, ali i za one vrste	leganj, zmijar, voljić maslinar

		kojima staništa na lokaciji zahvata predstavljaju pogodna staništa. Od ciljnih vrsta POP-a HR1000024 Ravni kotari lokaciju zahvata za gniježđenje koriste jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, leganj, zmijar, rusi svračak i ševa krunica. Lokacija zahvata potencijalno predstavlja pogodno stanište za gniježđenje i hranjenje sljedećih ciljnih vrsta: kratkoprstu ševu, bjelonoktu vjetrušu, voljića maslinara, sivog svračka i veliku ševu no navedene vrste nisu zabilježene na lokaciji zahvata. Lokaciju zahvata za lov koriste ciljne vrste ušara, eja strnjarica, eja livadarka i mali sokol. Ciljna vrsta zlatovrana nije zabilježena na lokaciji zahvata, no lokacija zahvata za nju predstavlja pogodno stanište za gniježđenje i lov. Izgradnjom i realizacijom zahvata doći će do trajnog gubitka odnosno degradacije staništa pogodnih za ciljne vrste.	
16	Sunčana elektrana Velim	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane VELIM snage 499 kW“ ukupne površine oko 7,5 ha na području Općine Stankovci u Zadarskoj županiji. Lokacija zahvata nalazi se na području poslovne zone. Prema karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. na lokaciji planiranog zahvata nalazi se stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa te mozaik stanišnog tipa E./C.3.5.1. Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone. Vezano za ciljne vrste POP-a HR1000024 Ravni kotari, a budući da se područje zahvata nalazi unutar poslovne zone te da će se koristiti fotonaponski moduli s antirefleksirajućim premazom da se smanji utjecaj na ptice, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste navedenog područja ekološke mreže.	leganj, zmijar, voljić maslinar
17	Sunčana elektrana Grbe	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane Grbe snage 9,9 MW“ ukupne površine oko 11,17 ha na području Grada Nina u Zadarskoj županiji. U Studiji Glavne ocjene navodi se da se mogući utjecaji zahvata dijele na potencijalno direktne utjecaje zauzimanjem ili oštećenjem/izmjenom dijela stanišnih površina i na indirektne utjecaje koji proizlaze iz potencijalne promjene staništa zbog zasjenjenosti ili redovnog održavanje vegetacije na području obuhvata zahvata. Prilikom izgradnje sunčane elektrane Grbe doći će do privremenog zauzeća staništa za ciljne vrste ptica koje koriste to područje. Stanište važno za gniježđenje i hranjenje ciljnih vrsta ptica na prostoru sunčane elektrane je (NKS C.3.5.1.) Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone površine 11,17 ha. Neke ciljne vrste ptica grabljivica izgubit će potencijalno stanište za lov, međutim ciljne vrste ptica grabljivica koje područje mogu koristiti za lov, love i na otvorenim staništima na sljedećim stanišnim tipovima (NKS kod B., C., D., I). Na obuhvatu zahvata već je dugi niz godina prisutan ljudski utjecaj (odašiljač s četiri antenska stupa, ispaša i košnja tri puta godišnje) te je područje obuhvata zahvata ograđeno. Stoga zahvat neće imati značajan utjecaj u smislu fragmentacije staništa. S obzirom na već	zmijar

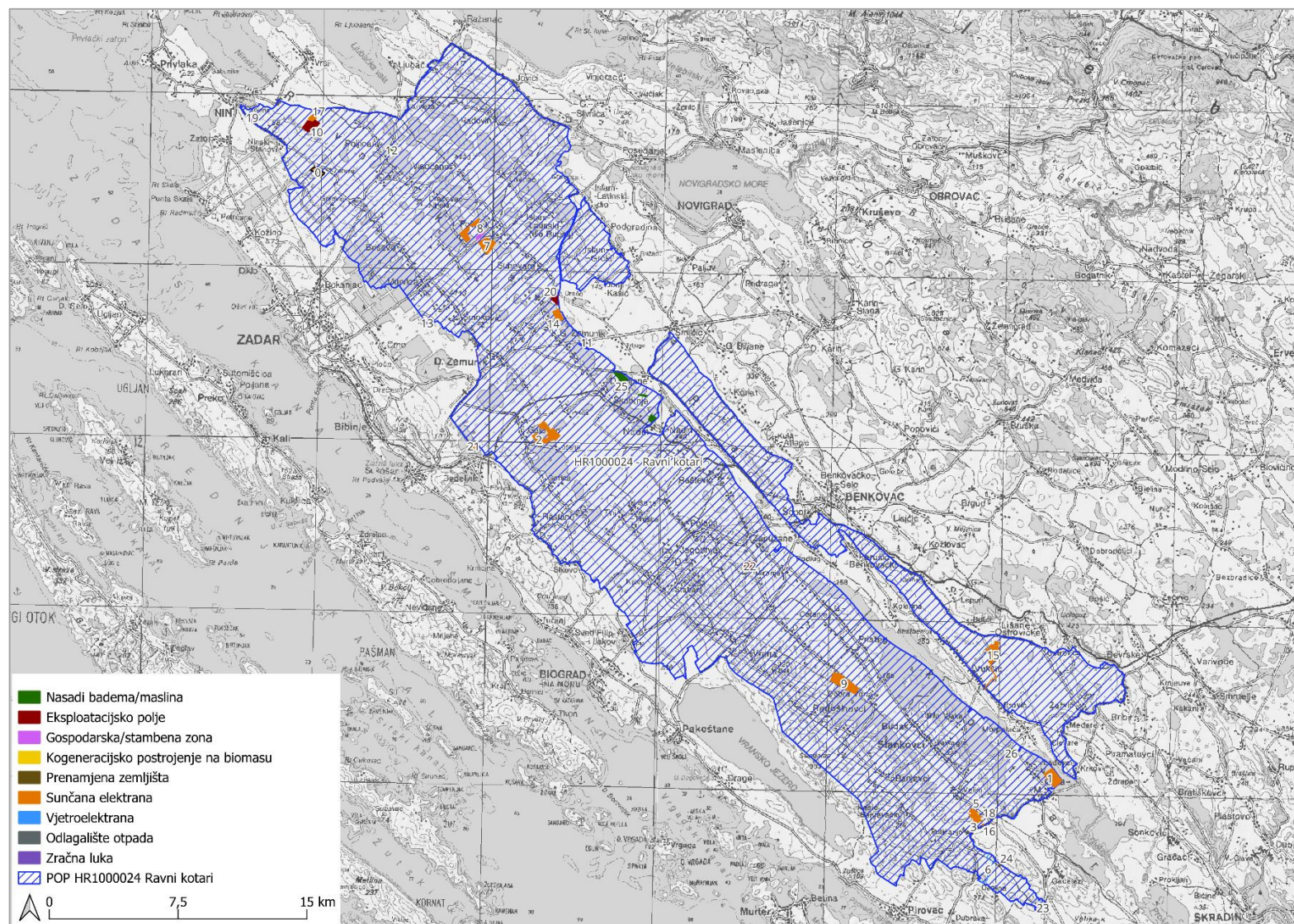
		prisutne barijere i ljudsku prisutnost ciljne vrste ptica obuhvat zahvata ne koriste za lov i gniježđenje kao okolna prirodna staništa. Vezano uz moguće kumulativne utjecaje planirani zahvat sunčane elektrane Grbe može imati kumulativni učinak zajedno s drugim postojećim o odobrenim zahvatima promjenom travnjačkog staništa za gniježđenje i hranjenje i gubitkom staništa za lov za ciljne vrste ptica grabljivica.	
18	Građenje građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), 2.b skupine, Kongeneracijsko postrojenje na biomasu – prerada biomaterijala i proizvodnja električne energije	Zahvat se odnosi na „Građenje građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna). 2. b skupine, kongeneracijskog postrojenja na biomasu (prerada biomaterijala i proizvodnja električne energije“ ukupne površine oko 0,15 ha na području Općine Stankovci u Zadarskoj županiji. Prema Kari prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (2016), lokacija zahvata obuhvaća stanišni tip NKS (J.) Izgrađena i industrijska staništa. Prema bazi podataka pokrova i namjene korištenja zemljišta CORINE Land Cover (2018), na području planiranog zahvata nalazi se klasa industrijske ili komercijalne jedinice, koje ne čini pogodna staništa za ciljne vrste navedenih područja ekološke mreže.	Nema doprinosa kumulativnom utjecaju zauzeća pogodnih staništa ciljnih vrsta POP HR 1000024 Ravni kotari zajedno sa SE Ninski Stanovi 1.
19	Gospodarska i komunalno-servisna zona Mirila, Nin	Zahvat se odnosio na izgradnju „Gospodarske i komunalno-servisne zone Mirila“ ukupne površine oko 9,7 ha na području Grada Nina u Zadarskoj županiji. Na lokaciji zahvata nisu zabilježene ciljne vrste ptica, no staništa koja se nalaze na lokaciji su pogodna za vrste koje zahtijevaju otvorena i mozaična staništa kao što su: jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, kratkoprsta ševa, eja strnjarica, eja livadarka, bjelonokta vjetruša, rusi svračak, sivi svračak, ševa krunica i velika ševa. Provedbom zahvata doći će do gubitka od oko 6,7 ha pogodnih staništa za navedene ciljne vrste.	Nema doprinosa kumulativnom utjecaju zauzeća pogodnih staništa ciljnih vrsta POP HR 1000024 Ravni kotari zajedno sa SE Ninski Stanovi 1.
20	Izmjena zahvata – eksploatacija tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju Sječa	Zahvat se odnosio na izmjenu zahvata „Eksploatacija tehničko građevnog kamena na eksploatacijskom polju Sječa“ ukupne površine oko 5,5 ha na području Općine Zemunik Donji u Zadarskoj županiji. Izmjena zahvata odnosi se na djelomičnu promjenu eksploatacije u odnosu na eksploataciju obrađenu postojećom rudarskom projektnom dokumentacijom. Granice odobrenog eksploatacijskog polja se ne mijenjaju, kao ni tehnologija eksploatacije. Na lokaciji planiranog zahvata nalazi se stanišni tip J., dok su na ostatku eksploatacijskog polja zabilježeni stanišni tipovi E. i mozaik stanišnih tipova C.3.5.1. S obzirom da se radi o povećanju površine eksploatacije unutar granica odobrenog eksploatacijskog polja koje se nalazi na rubnom dijelu ekološke mreže gdje u blizini nisu zabilježene ciljne vrste ptica radi se o utjecaju koji nije značajan.	Nema doprinosa kumulativnom utjecaju zauzeća pogodnih staništa ciljnih vrsta POP HR 1000024 Ravni kotari zajedno sa SE Ninski Stanovi 1.
21	Sunčana elektrana Sukošan	Zahvat se odnosio na izgradnju „Sunčane elektrane SUKOŠAN“ ukupne površine oko 66 ha, na području Općine Sukošan u Zadarskoj županiji. Zahvat se djelomično nalazi unutar područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari. Sukladno Elaboratu zaštite okoliša stanišni tipovi na lokaciji	leganj, zmijar, voljić maslinar

		utvrđeni su na temelju Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (2016.), terenskog uvida te temeljem dostupnih literaturnih podataka. Na području zahvata nalazimo kombinacije nekoliko stanišnih tipova u različitim udjelima od šuma (E.), šikara (D.3.4.2.), te travnjaka (C.3.6.1.). U široj okolini zahvata nalazimo još stanišne tipove C.3.5.1., A.1.2., I.2.1., I.1.8., I.1.4., I.5.2. i J. Obuhvat planirane fotonaponske elektrane nalazi se najvećim dijelom izvan predmetnog područja ekološke mreže (0,017 % područja). Određeni utjecaj može se očekivati na ciljne vrste istog uslijed promjene staništa na području zahvata te uznemiravanja jedinki tijekom radova. Gledajući strukturu faune ptica koja dolazi na području ekološke mreže, može se zaključiti da prevladavaju vrste koje vole otvorena staništa ili mozaike staništa, tj. staništa kakva nisu karakteristična za lokaciju, te se slijedom navedenog prisutnost većine ciljnih vrsta ne očekuje na lokaciji. Grmovita staništa, garige i šumarke preferiraju vrste: voljić maslinar, zmijar i leganj.	
22	Izmjena eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju Grbovača	Zahvat se odnosio na „Izmjenu eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju Grbovača“ ukupne površine oko 30 ha, na području Grada Benkovca i Općine Polača u Zadarskoj županiji. Sukladno Rješenju, eksploatacijom će se trajno prenamijeniti manje od 0,04 % ukupne površine POP HR1000024 Ravni kotari, a zahvatom je planiran nastavak eksploatacije na postojećem eksploatacijskom polju te s obzirom na veliku ukupnu površinu pogodnih staništa za ciljne vrste ptica unutar POP, zahvat neće značajno utjecati na navedeno područje ekološke mreže.	Nema doprinosa kumulativnom utjecaju zauzeća pogodnih staništa ciljnih vrsta POP HR 1000024 Ravni kotari zajedno sa SE Ninski Stanovi 1.
23	Izuzeće od zabrane prenamjene zemljišta ID ARKOD parcele – 3530284, kat. Čest. 4840/4 k.o. Vodice	Zahvat se odnosio na „Izuzeće od zabrane prenamjene zemljišta ID ARKOD parcele – 3530284 kat. Čest. 4840/4 k.o. Vodice“ ukupne površine oko 2,23 ha na području Grada Vodica u Šibensko-kninskoj županiji. Prenamjena zemljišta odnosila se na prenamjenu poljoprivrednog zemljišta iz oranice u nasad smokava te je planirana ekološka sadnja višegodišnjih, autohtonih i tradicionalnih sorti smokvi. Sukladno Rješenju, ocijenjeno je da se za predmetni zahvat može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.	Nema doprinosa kumulativnom utjecaju zauzeća pogodnih staništa ciljnih vrsta POP HR 1000024 Ravni kotari zajedno sa SE Ninski Stanovi 1.
24	Prenamjena travnjaka u maslinik ID ARKOD parcela: 1676837 i 1676903, Tisno	Zahvat se odnosio na „Prenamjenu travnjaka u maslinik ID ARKOD parcela: 1676837 i 1676903“ na površini od oko 0.5 ha na području Općine Tisno u Šibensko-kninskoj županiji“. Provedbom zahvata doći će do trajnog gubitka otvorenih travnjačkih staništa.	leganj, zmijar
25	Nasadi maslina Biljane Donje Nadin	Zahvat se odnosio na „Podizanje 41,5 ha nasada maslina na području Biljane Donje i Nadin“ u Zadarskoj županiji. Sukladno Elaboratu zaštite okoliša na području zahvata prisutni su stanišni tipovi C.3.5., C.3.5./D.3.1., I.2.1., I.5.1./I.5.2. i J.2.3. Za podizanje nasada maslina namjerava se primjenjivati ekološki način proizvodnje. Zahvat podrazumijeva uklanjanje postojeće vegetacije i korijenja, uklanjanje većeg i usitnjavanje manjeg kamena, gnojenje sadnica i naknadno gnojenje.	leganj, zmijar

		Navodnjavanje će se rješavati dovozom vode cisternama. Provodit će se ekološka zaštita maslina za suzbijanje štetočina, neće biti primjene pesticida. Vezano uz potencijalni utjecaj na POP HR1000024 Ravni kotari u smislu gubitka staništa za ciljne vrste ptica, s obzirom na široku zastupljenost odgovarajućih prirodnih staništa unutar navedenog područja ekološke mreže u odnosu na veličinu zahvata, radi se o gubitku koji nije značajan. Osim gubitka staništa, ne očekuju se drugi utjecaji jer se radi o ekološkoj proizvodnji.	
26	Trajni nasadi badema na površini od 14,45 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje na dijelu k.č. broj 2260/1, k.o. Vukšić	Zahvat se odnosio na „Trajne nasade badema na površini od 14,45 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje na dijelu k.č. broj 2260/1, k.o. Vukšić“ na području Općine Stankovci u Zadarskoj županiji. Sukladno geoprostornim podacima MZOZT-a površina zahvata iznosi oko 81,33 ha, dok površina navedena u Elaboratu zaštite okoliša iznosi oko 14,45 ha. U ovom slučaju je za izračun kumulativnog gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta korištena površina navedena u Elaboratu i pripadajućem Rješenju. Zahvat uključuje podizanje trajnoga nasada – voćnjaka badema, a za potrebe nasada izvest će se sustav navodnjavanja „kap po kap“, za što će se crpiti podzemna voda iz bušotine. Sukladno Elaboratu zaštite okoliša, na području zahvata dominira pločasti kameniti teren, sukcesija prema šikari i manjoj šumi. Zahvatom je obuhvaćeno oko 0,022 % površine POP HR1000024 Ravni kotari.	leganj, zmijar

Izvor: Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije

Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu:
 Sunčana elektrana Ninski Stanovi - 1



Slika 12. Prikaz područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari u svrhu procjene kumulativnih utjecaja

Izgradnjom i korištenjem SE Ninski Stanovi 1 ne očekuje se utjecaj na ciljne vrste čije se zone rasprostranjenosti pogodnih staništa ne nalaze na predmetnoj lokaciji, a to su kratkoprsta ševa, zlatovrana i velika ševa. Iako se lokacija predmetnog zahvata nalazi na području zona rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste jarebicu kamenjarku, primorsku trepteljku, ušaru, eju strnjaricu, eju livadarku, malog sokola, bjelonoktu vjetrušu, ždrala, rusog svračka, sivog svračka, ševu krunicu i crvenoglavog djetlića terenskim istraživanjem je utvrđeno da prisutna staništa nisu pogodna za navedene vrste stoga se ne očekuje negativan utjecaj nastao zauzećem staništa prisutnih na lokaciji.

Na lokaciji predmetnog zahvata terenskim istraživanjem od ciljnih vrsta POP HR 1000024 Ravni kotari zabilježen je samo leganj. Samostalni negativan utjecaj predmetnog zahvata na pogodna staništa ciljnih vrsta POP HR100024 Ravni kotari odnosi se na utjecaj na pogodna staništa ciljne vrste leganj (zabilježeno gniježđenje na lokaciji) te na mogući utjecaj na pogodna staništa ciljnih vrsta zmijar i voljić maslinar.

U nastavku slijedi opis kumulativnih utjecaja na ciljne vrste POP HR1000024 Ravni Kotari nastao uslijed provedbe SE Ninski Stanovi 1 zajedno s planiranim i provedenim zahvatima na predmetnom području ekološke mreže, sukladno tablici (**Tablica 12**). Kumulativni gubitak površina zona rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste predmetnog područja ekološke mreže, nastao provedbom SE Ninski Stanovi 1 prikazan je u tablici (**Tablica 13**).

Tablica 13. Procijenjen kumulativni gubitak pogodnih staništa ciljnih vrsta za koje su terenskim istraživanjem utvrđena pogodna staništa na lokaciji zahvata unutar područja POP HR1000024 Ravni Kotari (planirani i provedeni zahvati zajedno sa SE Ninski Stanovi 1)

Ciljna vrsta	Pogodna staništa	Površine pogodnih staništa sukladno dorađenim ciljevima očuvanja (ha)	Gubitak pogodnog staništa za ciljnu vrstu (ha)	Udio ukupne površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu (%)
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom	57100	507,45	0,89
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)	stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom	55530	393,91	0,71
	ključna staništa na poznatim teritorijima	37780	289,12	0,77
voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>)	otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici unutar zone u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	50550	263,54	0,41
	otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici ključni za vrstu	26710	259,04	0,76

Leganj (*Caprimulgus europaeus*)

Provedbom predmetnog zahvata neće doći do značajnog negativnog samostalnog utjecaja na populaciju legnja, s obzirom da se u slučaju gubitka para koji u trenutnom stanju koriste predmetnu lokaciju doći do gubitka od 0,4 % cilja očuvanja (očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 250 parova). Samostalni utjecaj predmetnog zahvata kojim će doći do gubitka od 0,03 % površine zone rasprostranjenosti pogodnih staništa u kojoj su cilj očuvanja garizi i mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom neće biti značajan. Prepoznati samostalni negativni utjecaji na ciljnu vrstu leganj će se dodatno umanjiti predloženim mjerama ublažavanja utjecaja kojima će se potencijalno zadržati uvjeti za gniježđenje vrste na području zahvata. Slijedom navedenog se doprinos SE Ninski Stanovi 1 kumulativnom utjecaju na vrstu smatra zanemarivim.

Negativnom kumulativnom utjecaju na ciljnu vrstu leganj zajedno sa SE Ninski Stanovi 1 doprinosit će zahvati: „SE Čista Velika“, „SE Galovac“, „SE Stankovci 1 i 2“, „SE Rankan“, „SE Power Solar“, „VE Dazlina“, „SE Poličnik“, „SE Dobra Voda“, „Eksploatacija ciglarske gline na budućem eksploatacijskom polju „Rašinovac““, „Crpljenje podzemne vode za navodnjavanje nasada badema u naselju Poljica“, „SE Zemunik“, „SE Lišane s priključkom na prijenosnu mrežu“, „SE Velim“, „SE Sukošan“, „Prenamjena travnjaka u maslinik ID ARKOD parcela: 1676837 i 1676903, Tisno“, „Podizanje 41,5 ha nasada maslina na području Biljane donje i Nadin“ te „Trajni nasadi Badema na površini od 14,45 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje na dijelu k.č. broj 2260/1, k.o. Vukšić“.

Sukladno zonacijama doći će do kumulativnog gubitka od oko 0,89 % površine zone rasprostranjenosti pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom. Budući da je doprinos predmetnog zahvata kumulativnim utjecajima na vrstu zanemariv, te su propisane mjere ublažavanja kojima će se zadržati uvjeti za gniježđenje vrste na području zahvata negativan kumulativan utjecaj SE Ninski Stanovi 1 zajedno s ostalim analiziranim zahvatima na ciljnu vrstu leganj ne smatra se značajnim.

Zmijar (*Circaetus gallicus*)

Provedbom predmetnog zahvata će doći do samostalnog utjecaja zauzeća 0,03 % površine zone rasprostranjenosti pogodnih staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) te 0,05 % površine zone rasprostranjenosti ključnih staništa na poznatim teritorijima vrste. Ovaj negativan utjecaj u slučaju korištenja predmetne lokacije od strane zmijara se ne smatra značajnim te će biti dodatno umanjen predloženim mjerama ublažavanja. Predmetni zahvat s obzirom na svoje karakteristike neće imati utjecaja na prelete zmijara.

Mogućem kumulativnom utjecaju na ciljnu vrstu zmijar zajedno sa SE Ninski Stanovi 1 doprinosit će planirani i provedeni zahvati: „SE Čista Velika“, „SE Galovac“, „SE Stankovci 1 i Stankovci 2“, „SE Rankan“, „SE Power Solar“, „VE Dazlina“, „SE Poličnik“, „SE Dobra Voda“, „Crpljenje podzemne vode za navodnjavanje nasada badema u naselju Poljica“, „SE Zemunik“, „SE Lišane s priključkom na prijenosnu mrežu“, „SE Velim“, „SE Grbe“, „SE Sukošan“, „Prenamjena travnjaka u maslinik ID ARKOD parcela: 1676837 i 1676903“ na površini od oko 0.5 ha na području Općine Tisno“, „Podizanje 41,5 ha nasada maslina na području Biljane Donje i Nadin“ i „Trajni nasadi badema na površini od 14,45 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje na dijelu k.č. broj 2260/1, k.o. Vukšić“.

Sukladno zonacijama doći će do kumulativnog gubitka od 0,71 % površine zone rasprostranjenosti pogodnih staništa u kojoj su cilj očuvanja garizi i mozaična staništa s ekstenzivno poljoprivredom te

kumulativnog gubitka od 0,77 % ključnih staništa na poznatim teritorijima. Negativni kumulativni utjecaji nastali zauzećem pogodnih staništa na vrstu zmijar ne smatraju se značajnima.

Voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*)

Provedbom predmetnog zahvata će doći do gubitka od 0,04 % površine zone rasprostranjenosti pogodnih staništa u kojoj su cilj očuvanja otvorene niske listopadne šume/šumarci i stari maslinici unutar zone u kompleksu s drugim stanišnim tipovima te gubitka od 0,07 % površine zone rasprostranjenosti u kojoj su cilj očuvanja otvorene niske listopadne šume/šumarci i stari maslinici ključni za vrstu. Moguć negativan samostalni utjecaj zahvata na ciljnu vrstu voljić maslinar, u slučaju njezina korištenja predmetne lokacije ne smatra se značajnim.

Mogućem kumulativnom utjecaju na ciljnu vrstu voljić maslinar zajedno sa SE Ninski Stanovi 1 doprinosit će zahvati: „SE Čista Velika“, „SE Galovac“, „SE Stankovci 1 i 2“, „SE Poličnik“, „Crpljenje podzemne vode za navodnjavanje nasada badema u naselju Poljica“, „SE Lišane s priključkom na prijenosnu mrežu“, „SE Velim“ i „SE Sukošan“.

Sukladno zonacijama doći će do kumulativnog gubitka od 0,41 % površine zone rasprostranjenosti pogodnih staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici unutar zone u kompleksu s drugim stanišnim tipovima) te gubitka od 0,76 % površine zone rasprostranjenosti ključnih staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici ključni za vrstu). Slijedom navedenog ne očekuje se značajno negativan kumulativan utjecaj SE Ninski Stanovi 1 s ostalim planiranim i provedenim zahvatima na ciljnu vrstu voljić maslinar.

Zaključak

Analizom samostalnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari prepoznat je negativan utjecaj na ciljnu vrstu leganj (*Caprimulgus europaeus*) koji nije značajan te potencijalno negativan utjecaj na ciljne vrste zmijar (*Circaetus gallicus*), voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*). S obzirom na prepoznate utjecaje ostalih zahvata uvrštenih u analizu mogućih kumulativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost predmetnog POP područja, nisu ustanovljeni značajno negativni kumulativni utjecaji koji bi nastali provedbom predmetnog zahvata.

4.3. Prekogranični utjecaji

S obzirom na karakteristike, obuhvat, te prostorni smještaj zahvata, ne očekuju se prekogranični utjecaji izgradnje i korištenja planirane sunčane elektrane Ninski Stanovi 1.

5. MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA ZAHVATA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE TE PROGRAM PRAĆENJA I IZVJEŠĆIVANJA O STANJU CILJEVA OČUVANJA I CJELOVITOSTI PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE.

5.1. Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

S obzirom na moguće utjecaje prepoznate i analizirane u poglavljima **4.1. i 4.2.**, Glavnom ocjenom se predlažu mjere ublažavanja negativnih utjecaja pojedinačnih aktivnosti zahvata na ekološku mrežu, tijekom njihove pripreme i izgradnje, te korištenja. Mjere ublažavanja predložene su za elemente s utvrđenom vjerojatnošću negativnih i značajnih negativnih utjecaja, koji njihovom primjenom mogu biti izbjegnuti ili svedeni na razinu ispod praga značajnosti.

Mjere ublažavanja tijekom pripreme i izgradnje

1. Pripremne radove uklanjanja vegetacije te radove izgradnje izvoditi izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica POP HR1000024 Ravni kotari u razdoblju između 1. rujna i 28. veljače.
2. U slučaju pojave invazivnih stranih biljnih vrsta na području građevinskog pojasa, prostora za smještaj mehanizacije i drugim površinama gradilišta, poduzeti uklanjanje svih jedinki invazivnih vrsta. Prilikom suzbijanja širenja invazivnih stranih biljnih vrsta ne koristiti kemijske metode.
3. Izuzeti dva poligona s autohtonom vegetacijom hrasta medunca (vegetacijski otoci) iz područja izgradnje SE Ninski Stanovi 1 te unutar njih ne izvoditi radove, kako bi se zadržali uvjeti za gniježđenje legnja (*Caprimulgus europaeus*) i potencijalno gniježđenje zmijara (*Circaetus gallicus*) na lokaciji, ali i ublažio utjecaj gubitka i promjene pogodnog staništa za ciljnu vrstu koja potencijalno koristi lokaciju - voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*). Prijedlog pozicija vegetacijskih otoka prikazan je na slici (**Slika 13**).



Slika 13. Prikaz pozicije vegetacijskih otoka za primjenu mjere ublažavanja negativnog utjecaja zauzeća staništa za gniježđenje ciljine vrste leganj (*Caprimulgus europaeus*) i potencijalno gniježđenje ciljine vrste zmijar (*Circaetus gallicus*)

Izvor: IBIS program d.o.o.(2025.), obrada: EKO INVEST d.o.o.

4. Koristiti antirefleksivne slojeve na fotonaponskim modulima te osigurati razmak među modulima od 3 m kako bi se izbjegao rizik od kolizije s fotonaponskim modulima.
5. Svjetlosno onečišćenje smanjiti uporabom senzora koji sprečavaju cjelonoćno osvjetljenje SE Ninski Stanovi 1
6. Koristiti ekološki prihvatljiv tip vanjske rasvjete te način rasvjetljivanja, uvjete, razine intenziteta svjetla, rasvjetljenosti i raspršenja svjetla izvesti sukladno Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja NN (14/19)

Mjere ublažavanja tijekom korištenja zahvata

7. Održavanje travnjačkih stanišnih tipova na području obuhvata zahvata izvoditi košnjom i/ili ispašom, bez korištenja kemijskih metoda.
8. U slučaju pojave invazivnih stranih biljnih vrsta na području obuhvata zahvata, poduzeti uklanjanje svih jedinki invazivnih vrsta. Prilikom suzbijanja širenja invazivnih stranih biljnih vrsta ne koristiti kemijske metode.

5.2. Prijedlog programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže

1. Provoditi program praćenja ciljnih vrsta ptica POP HR1000024 Ravni kotari u 1. godini nakon izgradnje, 3. godini nakon izgradnje i 5. godini nakon izgradnje zahvata. Praćenje mora voditi stručnjak ornitolog.

6. ZAKLJUČAK

Planirani zahvat obuhvaća izgradnju i korištenje sunčane elektrane Ninski Stanovi 1. Cilj provedbe predmetne Glavne ocjene bio je utvrditi razinu značajnosti utjecaja prijedloga zahvata izgradnje i korištenja SE Ninski Stanovi 1 na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, a koji mogu biti posljedica provođenja pojedinih aktivnosti unutar njegova obuhvata za vrijeme pripreme i izgradnje te korištenja zahvata.

Izvršena je procjena utjecaja zahvata na ciljne vrste područja ekološke mreže POP HR1000024 Ravni kotari. Procjena utjecaja napravljena je za ciljne vrste za koje na području utjecaja postoje pogodna staništa i/ili su zabilježene terenskim istraživanjima.

Detaljno su analizirani utjecaji na pojedine ciljne vrste koje koriste ili potencijalno koriste staništa prisutna na lokaciji. Ispitivani su direktni i indirektni utjecaji na zauzimanje površina rasprostranjenosti pogodnih staništa i izmjene stanišnih uvjeta, koji bi se mogli negativno odraziti na pojedine ciljne vrste ptica.

Analizom procjene značajnosti samostalnog utjecaja zahvata utvrđeno je da će tijekom pripreme, izgradnje i korištenja sunčane elektrane Ninski Stanovi 1 doći do direktnog gubitka prisutnog staništa (gusta šikara hrasta medunca uz jače razvijene šumarke s višim stablima te grmljem hrasta medunca, kao i manjim čistinama i prorijeđenim dijelovima šikare) na površini od oko 19,41 ha.

Gubitak pogodnih staništa koje koriste ciljne vrste ptica za koje na području utjecaja postoje pogodna staništa i/ili su zabilježene terenskim istraživanjima (za svaku vrstu zasebno) ne predstavlja značajno negativan utjecaj).

Lokacija zahvata nalazi se izvan zona rasprostranjenosti pogodnih staništa za ciljne vrste kratkoprstu ševu (*Calandrella brachydactyla*), zlatovranu (*Coracias garrulus*) i veliku ševu (*Melanocorypha calandra*). Navedene vrste nisu zabilježene na lokaciji tijekom provedenog terenskog istraživanja.

Iako se nalazi u zonama rasprostranjenosti pogodnih staništa za neke ciljne vrste, terenskim istraživanjem na lokaciji zahvata nisu utvrđena pogodna staništa za jarebicu kamenjarku (*Alectoris graeca*), primorsku trepteljku (*Anthus campestris*), ušaru (*Bubo bubo*), eju strnjarku (*Circus cyaneus*), eju livadarku (*Circus pygargus*), malog sokola (*Falco columbarius*), bjelonoktu vjetrušu (*Falco naumanni*), ždrala (*Grus grus*), rusog svračka (*Lanius collurio*), sivog svračka (*Lanius minor*), ševu krunicu (*Lullula arborea*) i crvenoglavog djetlića (*Leiopicus medius*). Ove vrste, također nisu zabilježene na lokaciji tijekom provedenog terenskog istraživanja.

Uklanjanje vegetacije prilikom izgradnje i trajno zauzeće staništa negativno će djelovati na cilju vrstu leganj (*Caprimulgus europaeus*) zabilježenu na gniježđenju unutar obuhvata predmetne lokacije (zabilježen jedan teritorij za vrijeme terenskog istraživanja).

Na lokaciji zahvata nalaze se pogodna staništa za ciljne vrste zmijar (*Circaetus gallicus*) i voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*), koje nisu zabilježene provedenim terenskim istraživanjem.

Negativan utjecaj gubitka raspoloživosti staništa za gniježđenje legnja i potencijalno gniježđenje zmijara bit će umanjen predloženom mjerom ublažavanja kroz izostavljanje dva poligona s autohtonom vegetacijom hrasta medunca u obliku vegetacijskih otoka (**Slika 13**), unutar kojih se zabranjuje izvođenje radova. Predloženom mjerom smanjit će se utjecaj gubitka pogodnih staništa ostalih ciljnih vrste koje potencijalno mogu koristiti lokaciju (voljić maslinar i crvenoglavi djetlić).

Također, sagledana je mogućnost kumulativnih utjecaja predmetnog zahvata s postojećim i planiranim (odobrenim) zahvatima unutar područja POP HR1000024 Ravni kotari te je ustanovljeno da neće doći do značajnih kumulativnih utjecaja.

Mogućnost značajno negativnog kumulativnog utjecaja kojem bi doprinosila izgradnja SE Ninski Stanovi je sukladno površinama zona rasprostranjenosti pogodnih staništa ustanovljena za ciljnu vrstu leganj (*Caprimulgus europaeus*). S obzirom na zanemariv doprinos predmetnog zahvata kumulativnom utjecaju na legnja, ovaj utjecaj se ne smatra značajnim.

S obzirom na navedeno, uz provedbu predloženih mjera ublažavanja, ocjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

7. IZVORI PODATAKA

1. Bardi A., Papini P., Quaglino E., Biondi E., Topić J., Milović M., Pandža M., Kaligarić M., Oriolo G., Roland V., Batina A., Kirin T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP
2. BioAtlas (2025): Atlas bioraznolikosti Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. Dostupno na: <https://bioatlas.bioportal.hr>
3. Bioportal (2025): Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode; Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, uključuje WMS/WFS servise. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr>
4. DGU (2025): Geoportal Državne geodetske uprave. Dostupno na: <http://geoportal.dgu.hr>.
5. Karta staništa Republike Hrvatske 2004. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja.
6. MINGOR (2021): Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske (peta izmijenjena verzija), Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
7. SDF: Baza Standardnih obrazaca Natura 2000 (Standard data form)

Stručna i znanstvena literatura

8. DeVault, T. L., Seamans, T. W., Schmidt, J. A., Belant, J. L., Blackwell, B. F., Mooers, N., ... & Van Pelt, L. (2014). Bird use of solar photovoltaic installations at US airports: Implications for aviation safety. *Landscape and Urban Planning*, 122, 122-128.
9. Mikulić, K., Tomičić, D., Hodić, S. (2025): Istraživanje ornitofaune na području zahvata „Sunčana elektrana (SE) Ninski Stanovi “ te izrada odgovarajućih poglavlja u glavnoj ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu – konačno izvješće. IBIS program d.o.o., Zagreb, 11 str.
10. Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M., & Hauke, J. (2019). Solarparks-Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) eV (Hrsg.), Berlin.
11. Taylor, R., Conway, J., Gabb, O., & Gillespie, J. (2019). Potential ecological impacts of ground-mounted photovoltaic solar panels.
12. Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Propisi

1. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (27/21, 101/22)
3. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
4. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25)
5. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
6. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)