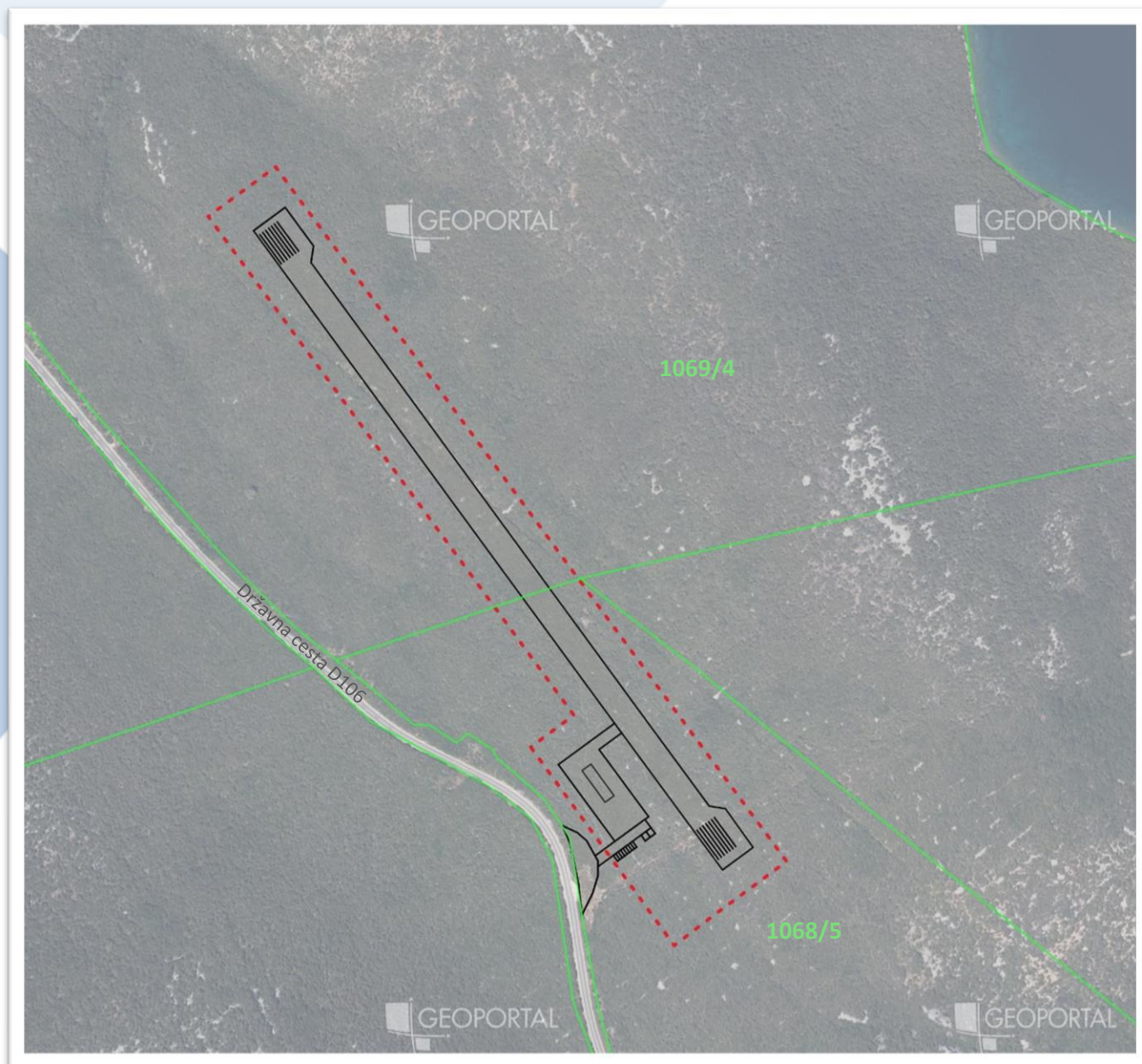


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Izgradnja aerodroma duljine 680 m na k.č. 1068/5 i 1069/4 k.o. Luka,

Općina Sali, Zadarska županija



Zagreb, travanj 2025.

verzija 1

Naručitelj: PROJEKT CENTRUM d.o.o.
adresa: Karlovačka cesta 203A, 10250 Zagreb
OIB: 30783814525
e-mail: info@projekt-centrum.hr

Izrađivač: ANT d.o.o.
adresa: Medarska ulica 69, 10090 Zagreb
OIB: 67120058773
telefon: +385 1 3863 391
e-mail: ant@ant.hr

Voditelj izrade: Tomislav Malešević



Odgovorna osoba: Zlatko Grčić, dipl.ing.



Odgovorna osoba: Sanja Habuš, p.p.



Odgovorna osoba:

Zoran Mačkić, direktor





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I
ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/18-08/15
URBROJ: 517-03-1-2-18-3
Zagreb, 15. listopada 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb, OIB: 67120058773, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliša te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
2. Izrada izvješća o stanju okoliša,
3. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
4. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša,
5. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
- 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 okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/14-08/57, URBROJ: 517-06-2-1-18-8 od 29. svibnja 2018. godine kojim je pravnoj osobi ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Stranica 1 od 2

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/14-08/57, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-8 od 29. svibnja 2018., koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da mu se izda ovlaštenje za poslove pod rednim brojem 2. članka 40. stavka 2 Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) te da se na popis kao voditelj stručnih poslova za tu grupu poslova stavi djelatnik Tomislav Malešević dipl.ing.kem.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog novog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni samo za dio poslova iz te grupe poslova jer stručnjak Tomislav Malešević nije predočio dokaze da je sudjelovao u izradi studija utjecaja na okoliš kao ni predloženi stručnjaci Zlatko Grčić dipl.ing.biol. i Borjan Svetina dipl.ing.geol.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, 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.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17 i 37/17).



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.
DOSTAVITI:

1. ANT d.o.o., Medarska 69, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: ANT d.o.o. Medarska 69, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I 351-02/18-08/15; URBROJ: 517-03-1-2-18-3 od 15. listopada 2018.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VOĐITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registracije onečišćavanja okoliša	Tomislav Malešević, mag.chem.	Zlatko Grčić, mag.biol. Borjan Svetina, dipl.ing.geol.

SADRŽAJ

1. UVOD	8
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	9
2.1 Postojeće stanje na lokaciji zahvata.....	9
2.2 Planirano stanje na lokaciji zahvata	11
2.3 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	14
2.4 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš.....	14
2.5 Prikaz varijantnih rješenja zahvata	15
2.6 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata.....	15
2.7 Radovi uklanjanja	15
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	16
3.1 Lokacija zahvata	16
3.2 Usklađenost zahvata s važećom prostorno planskom dokumentacijom	16
3.2.1 Prostorni plan Zadarske županije	16
3.2.2 Prostorni plana uređenja Općine Sali	19
3.3 Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima.....	26
3.4 Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	27
3.4.1 Stanovništvo	27
3.4.2 Tlo	28
3.4.3 Kvaliteta zraka	29
3.4.4 Klimatološke značajke	31
3.4.5 Klimatske promjene.....	31
3.4.6 Bioraznolikost	36
3.4.7 Krajobraz.....	41
3.4.8 Korištenje zemljišta	42
3.4.9 Šume i šumarstvo	43
3.4.10 Divljač i lovstvo	44
3.5 Ekološka mreža	45
3.6 Zaštićena područja	46
3.7 Hidrološke značajke	46
3.7.1 Podzemne vode	46
3.7.2 Površinske vode	48

3.7.3	Područja posebne zaštite voda	60
3.7.4	Poplave	60
4.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	62
4.1	Utjecaj na kulturna dobra	62
4.2	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	62
4.3	Utjecaj buke	62
4.4	Utjecaj na tlo	63
4.5	Utjecaj na zrak.....	63
4.6	Klimatske promjene	64
4.6.1	Utjecaj zahvata na klimatske promjene (klimatska neutralnost)	64
4.6.2	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat (otpornost na klimatske promjene)	65
4.7	Utjecaj na bioraznolikost	73
4.8	Utjecaj na krajobraz	74
4.9	Utjecaj na korištenje zemljišta	74
4.10	Utjecaj na šume i šumarstvo	74
4.11	Utjecaj na divljač i lovstvo.....	75
4.12	Utjecaja zahvata na ekološku mrežu uključujući kumulativne utjecaje na ekološku mrežu	75
4.13	Utjecaj zahvata na zaštićena područja.....	75
4.14	Utjecaj zahvata na vode.....	76
4.15	Utjecaj od nastanka otpada	76
4.16	Utjecaj na promet	77
4.17	Utjecaj u slučaju akcidenta	77
4.18	Svjetlosno onečišćenje.....	77
4.19	Kumulativni utjecaji	78
4.20	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	78
4.21	Opis obilježja utjecaja zahvata.....	78
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	80
5.1	Mjere zaštite okoliša	80
5.2	Program praćenja stanja okoliša.....	80
6.	IZVORI PODATAKA	81

1. UVOD

Investitor (Općina Sali, Sali II 74/A, 23281 Sali) planira izgradnju aerodroma duljine 680 metara na k.č. 1068/5 i 1069/4 k.o. Luka, na području Općine Sali koja je smještena u Zadarskoj županiji.

Sukladno *Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (NN 61/14, 3/17), predmetni zahvat nalazi se na popisu zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije:

	ZAHVAT
9.	<i>Infrastrukturni projekti (osim zahvata u Prilogu I.)</i>
9.6.	<i>Aerodromi čija je uzletno-sletna staza duljine do 2.100 m</i>

Nositelj predmetnog zahvata je Općina Sali, OIB: 72285291723, sa sjedištem na adresi Sali II 74/A, 23281 Sali.

Podloge za izradu ovog Elaborata zaštite okoliša su grafički prikazi aerodroma i 'Opis planiranog zahvata' (Zajednička oznaka projekta: 0225-IP, Broj projekta: A-02/25-IP) izrađen od strane poduzeća Beginning d.o.o., Zavrtnica 17, 10000 Zagreb, u travnju 2025. godine.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

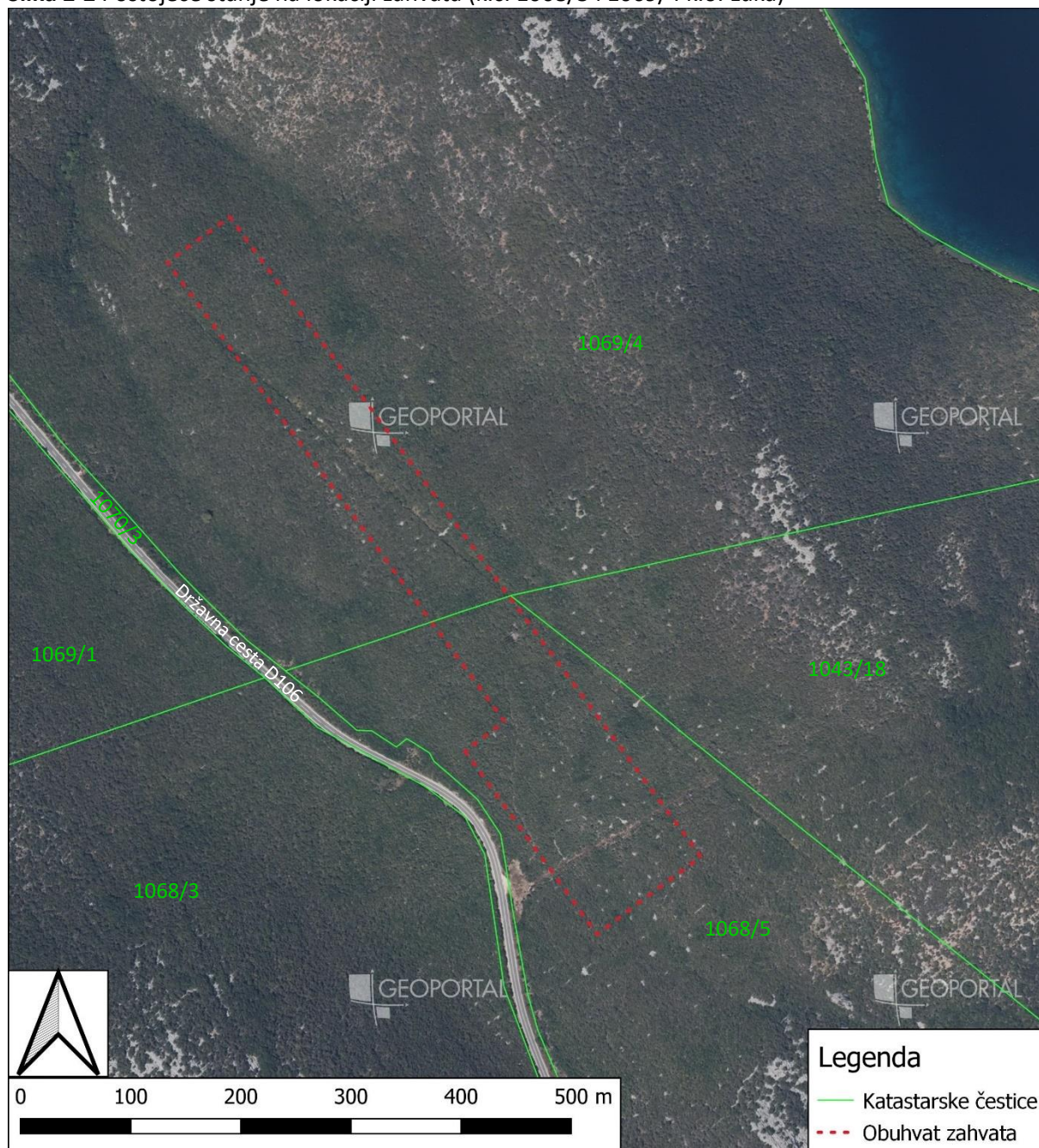
2.1 Postojeće stanje na lokaciji zahvata

Obuhvat planiranog zahvata nalazi se na katastarskim česticama 1068/5 i 1069/4 katastarske općine Luka, na području naselja Luka u Općini Sali. U blizini zahvata prolazi državna cesta D106 na koju će se izvesti kolni i pješački priključak planiranog aerodroma, i to na mjestu postojećeg ugibališta (**Slika 2-1**).

Obuhvat zahvata se rasprostire na 6 ha, od čega je 3,1 ha smješteno na k.č. 1068/5, a 2,9 ha na k.č. 1069/4. Zahvat je planiran na pretežito ravnom terenu na kojem prevladava stanište bjelogorične makije, a koji teren se nalazi na oko 100 metara nadmorske visine (**Slika 2-2**).

Slika 2-1 Postojeće ugibalište koje će služiti kao pristup aerodromu (pogled s državne ceste D106 u smjeru sjeveroistoka)



Slika 2-2 Postojeće stanje na lokaciji zahvata (k.č. 1068/5 i 1069/4 k.o. Luka)

2.2 Planirano stanje na lokaciji zahvata

Na lokaciji zahvata planirana je izgradnja zračnog pristaništa - aerodroma. Osnovna namjena aerodroma biti će prihvat i otprema zrakoplova najveće dopuštene mase do 2.730 kg (s najviše 6 putničkih sjedala).

Aerodrom će sadržavati sljedeće elemente:

- Uzletno-sletnu stazu (registriranu stazu za slijetanje) bez kolničke konstrukcije
- Kolni i pješački priključak na glavnu postojeću prometnicu, državnu cestu D106
- Internu prometnicu za osobna i interventna vozila
- Parkirališnu površinu za osobna vozila
- Parkirališnu površinu za avione (za najviše 8 aviona istovremeno)
- Dva montažna kontejnera za pohranu alata i opreme za aerodrom i uredske prostorije za pripremu administrativnih poslova pilota prije leta.

Prema članku 9. *Pravilnika o aerodromima (NN 47/22)*, referentni kod planiranog aerodroma (utvrđuje se u skladu s obilježjima zrakoplova kojima je aerodrom namijenjen) biti će **1A** što predstavlja sljedeće karakteristike: **kodni broj 1** označava referentnu duljinu staze za slijetanje i uzlijetanje zrakoplova koja je manja od 800m a **kodno slovo A** označava raspon krila zrakoplova koji je manji od 15 m.

Uzletno-sletna staza je planirana bez kolničke konstrukcije, i to dimenzija: 18 m širine × 600 m dužine, s tim da dimenzije staze skupa sa sigurnosnom površinom iznose: 70 m širine × 680 m dužine.

Uzletno-sletna staza će, zbog postojeće konfiguracije terena i u svrhu izbjegavanja prekomjernih zemljanih radova, a pri tome poštujući dozvoljene nagibe u oba smjera, imati najveći uzdužni nagib od 2% a poprečni nagib od 2-3% (ovisno o kojem dijelu staze se radi), a što je dopušteno za planirane uzletno-sletne staze bez kolničke konstrukcije.

Operativna površina uzletno-sletne staze definira se prema vrijednosti tlaka u gumama kotača samog zrakoplova i ukupne mase zrakoplova (s putnicima i teretom) tog tipa zrakoplova. Međutim nosivost operativne površine, sa ili bez kolničke konstrukcije, namijenjene za zrakoplove mase jednake ili manje od 5.700 kg procjenjuje se iskustvenom procjenom s obzirom na karakteristike referentnog zrakoplova na sljedeći način: najveća dopuštena masa zrakoplova i najveći dopušteni tlak u gumama kotača zrakoplova (npr. 4.000 kg/0,50 MPa). U većini malih zrakoplova tlak u gumama je oko 0,30 MPa pa se zaključuje da planirani aerodrom, sukladno članku 16. *Pravilnika o aerodromima (NN 47/22)*, spada pod **kod Z** kolničke konstrukcije.

Završni sloj planirane uzletno-sletne staze izvesti će se kao npr. cementom stabilizirana podloga ili zaravnati prirodni teren s odgovarajućom zbijenošću tla za ovu vrstu uzletno-sletne staze.

Kolni i pješački priključak, kao i interne prometnice za osobna i interventna vozila biti će izvedena sukladno propisanim prostorno-planskim parametrima za takvu vrstu zahvata poštujući sve propisane strukovne norme.

Završni sloj kolno-pješačke površine planira se izvesti kao makadamski put s odgovarajućom zbijenošću tla za tu vrstu uporabe. Na granicama kolno-pješačkih površina s okolnom prirodnim terenom

planirana je ugradnja rubnjaka ili sličnih fiksnih elemenata s kojima bi se razgraničile dvije različite vrste površina-terena.

Planiran je i smještaj dva montažna kontejnera kao jedinih pomoćnih građevina u sklopu obuhvata zahvata. Kontejneri će se montirati izravno na zaglađeno zbijeno tlo na distancerima, neposredno uz planiranu internu prometnicu. Jedan kontejner će se koristiti kao spremište za potrebnu opremu i alat aerodroma dok će se drugi koristiti kao uredski prostor za rješavanje neophodne administracije pilota prije polijetanja. Planira se postavljanje fotonaponskih panela s baterijom na kontejnere kako bi se, za potrebe kontejnera (uredskog prostora), osigurala minimalno potrebna količina električne energije.

Površina za privremeno zadržavanje osobnih vozila uz montažne kontejnere izvodi se kao makadam.

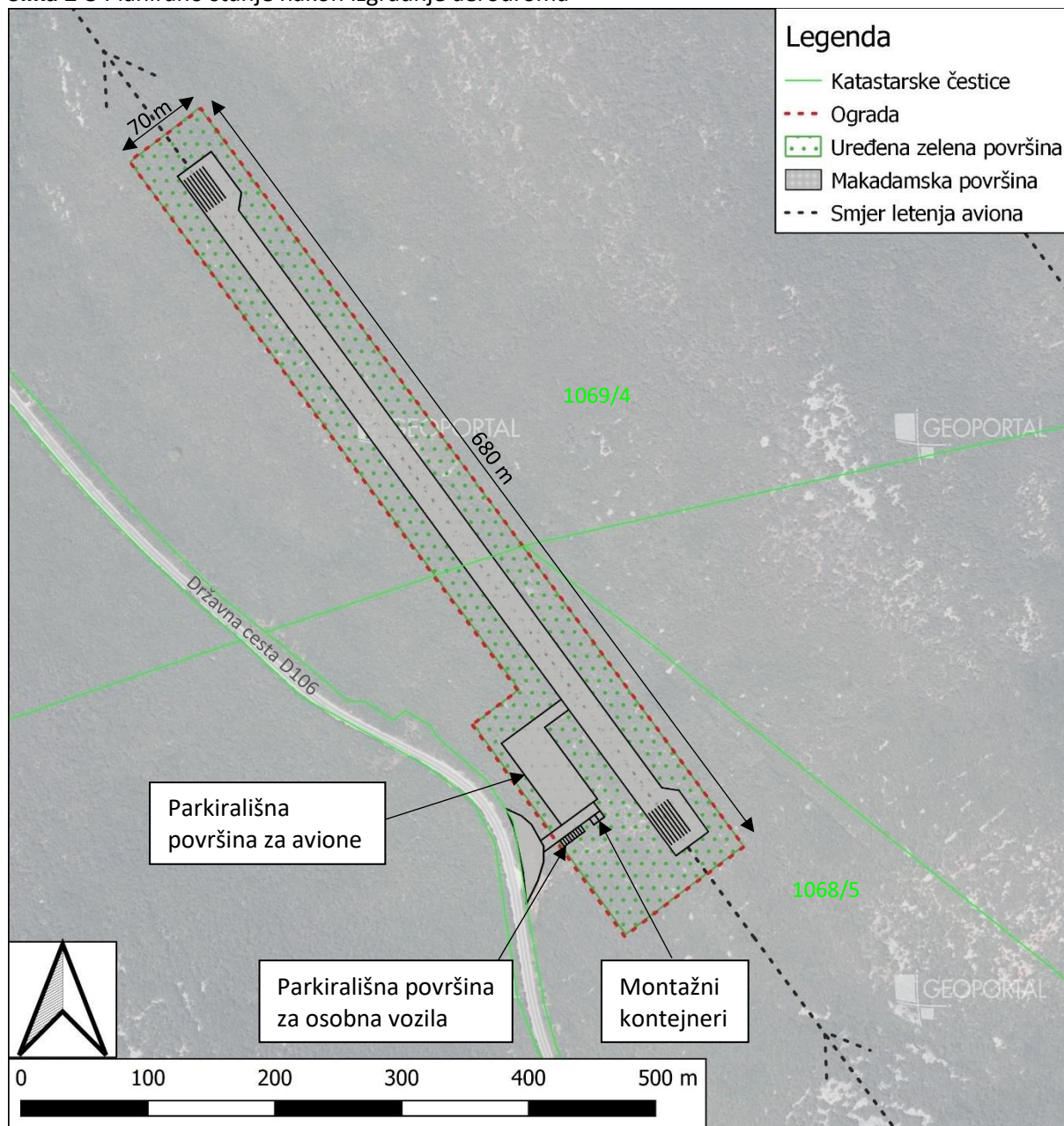
Kako na području obuhvata zahvata ne postoji izvedena javna mreža vodovoda i odvodnje u sklopu zahvata planira se postavljanje privremenog kemijskog WC-a koji će se redovno održavati. Ukoliko se u budućnosti izvede javna mreža vodovoda i odvodnje u široj zoni obuhvata zahvata, na koju će postojati mogućnost priključka na predmetnoj čestici izvesti će se fiksni objekt sanitarnog čvora za potrebe pilota.

Planirano vrijeme mogućeg korištenja aerodroma je preko dana – u periodu dnevne osvijetljenosti, dok u večernjim i noćnim satima neće biti moguće koristiti aerodrom odnosno uzletno-sletnu stazu. Sukladno navedenom nije planirano osiguravanje osvjjetljenja na stazi.

Zahvat ne sadrži spremnike za gorivo niti crpke za punjenje aviona, kao niti fiksne objekte ili hangare.

Planirana učestalost korištenja aerodroma je vrlo rijetko, u sezoni oko dva slijetanja/polijetanja dnevno, a izvan sezone jedno slijetanje/polijetanje tjedno.

Slika 2-3 Planirano stanje nakon izgradnje aerodroma



2.3 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Predmetni zahvat ne sadrži tehnološki proces te se zbog navedenog razloga ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ulazile u tehnološki proces.

Za proizvodnju električne energije putem solarnih panela koji će biti postavljeni na montažne kontejnere potrebno je sunčevo zračenje. Pitka voda za potrebe osoba koje će privremeno boraviti na aerodromu osigurati će se putem aparata za vodu i boca, te nije predviđen spoj na vodoopskrbnu mrežu. Za sanitarne potrebe planirano je postavljanje kemijskog WC-a kojeg će se redovito održavati/mijenjati.

2.4 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš

Predmetni zahvat ne sadrži tehnološki proces te se zbog navedenog razloga ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ostajale nakon tehnološkog procesa.

Korištenjem aerodroma javljati će se povremene emisije ispušnih plinova od rada avionskih motora kao i povremene emisije buke (oko dva slijetanja/polijetanja dnevno tijekom sezone, a oko jedno slijetanje/polijetanje tjedno izvan sezone).

Razine buke tipova aviona za koje je predviđen predmetni aerodrom (certifikati izdani od EASA – European Union Aviation Safety Agency) se sljedeće:

Proizvođač i model aviona	Razina buke pri polijetanju (dB(A))
Beechcraft 33, 35, 36 (Bonanza)	76,7
Cessna 172 Series (Skyhawk)	76,3 – 78,2
Cessna 182 Series (Skylane)	75,8 – 82,3
Diamond Aircraft Industries, DA20-A1, DA20-C1	64,8 – 75,3
Diamond Aircraft Industries, DA 40, DA 40 D, DA 40 F, DA 40 NG	69,3 – 78,7
Piper Aircraft, PA-28-181 (Archer III)	75,3 – 77,7
Piper Aircraft PA-46-310P, PA-46-350P, PA-46-500TP, PA-46-600TP, PA-46-701TP, PA-46R-350T	72,0 – 83,1
Costruzioni Aeronautiche Tecnam, P2002-JF, P2002-JR, P-Mentor	62,4 – 68,6
ZLIN AIRCRAFT, Z 43, Z 143 L, Z 143 LSi	70,4 – 77,7
ZLIN AIRCRAFT, Z 50 L, Z 50 LA, Z 50 LS, Z 50 LX, Z 50 M	75,6 – 77,4
ZLIN Z 50 Series	75,6 – 77,4

2.5 Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Opisom planiranog zahvata izgradnje aerodroma predviđene su dvije mogućnosti uređenja završnog sloja uzletno-sletne staze, a to su cementno stabilizirana podloga ili prirodni teren s odgovarajućom zbijenošću tla.

2.6 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Opisom planiranog zahvata izgradnje aerodroma nisu predviđene druge aktivnosti koje bi mogle biti potrebne za realizaciju zahvata.

2.7 Radovi uklanjanja

Predviđeni radni vijek aerodroma je 25 godina. Uzimajući u obzir da aerodrom neće imati izgrađene fiksne objekte, osim uklanjanja montažnih objekata i opreme, nisu predviđeni drugi radovi uklanjanja zahvata.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1 Lokacija zahvata

Planirani zahvat izgradnje aerodroma smješten je u Zadarskoj županiji, unutar administrativnog područja jedinice lokalne samouprave Općina Sali, na području naselja Luka. Općina Sali zauzima površinu od 124,2 km² te obuhvaća cijeli Dugi otok, otok Zverinac i otočić Lavdara.

3.2 Usklađenost zahvata s važećom prostorno planskom dokumentacijom

Člankom 114. stavkom 1. *Zakona o prostornom uređenju* (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) određeno je da je svaki zahvat u prostoru potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno u skladu s aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima.

Sukladno navedenom, planirani zahvat mora imati uporište u važećim prostornim planovima i drugim dokumentima prostornog uređenja čime se za predmetnu lokaciju određuje način planiranja i uređenja prostora. Za područje lokacije zahvata, sukladno upravno-teritorijalnom ustroju, prostor se nalazi u obuhvatu sljedećih važećih dokumenata prostornog uređenja:

- 1) Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15, 05/23, 06/23)
- 2) Prostorni plan uređenja Općine Sali („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 23/08, 10/12 i „Službeni glasnik Općine Sali“ br. 05/16, 03/21, 02/23, 3/25)

U nastavku se navode dijelovi iz važećih dokumenata prostornog uređenja koji su relevantni za provedbu predmetnog zahvata.

3.2.1 Prostorni plan Zadarske županije

Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15, 05/23, 06/23)

Odredbe za provođenje

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

Članak 1.

(...) Ovim Planom određene su veće fizionomijske cjeline (...) koje predstavljaju osnovu za razgraničenje po specifičnostima prostora, šireg utjecajnog i gravitacijskog područja u funkciji planiranja djelatnosti i provedbu mjera iz članka 2., a odnose se na:

- *Zadarsko-biogradski otoci*

(...)

2. UVJETI ODREĐIVANJA PROSTORA GRAĐEVINA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

2.1. Građevine od važnosti za Državu

Članak 7.

Građevine od važnosti za Republiku Hrvatsku na području Županije su:

Prometne i komunikacijske građevine i površine (...)

Građevine zračnog prometa:

- aerodromi na Pagu, Dugom otoku, Ugljanu, Tomingaju i Stankovcima (planirano)

(...)

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU

Članak 9.

Ovim planom utvrđuju se glavne gospodarske djelatnosti na području Županije:

- promet i usluge

Članak 10.

Zone gospodarske djelatnosti mogu se smjestiti unutar GP naselja ili izvan kao zasebna građevinska područja.

Članak 11.

Moguće je, uz poštivanje temeljnih uvjeta za smještaj gospodarskih djelatnosti izvan GP naselja, formiranje i drugih zona proizvodnih i/ili poslovnih djelatnosti koje na kopnenom dijelu Županije moraju biti manje od 25 ha, a na otočnom dijelu manje od 5 ha.

Članak 12.

Planom su utvrđeni temeljni uvjeti za smještaj gospodarskih djelatnosti s ciljem da:

- racionalno koriste prostor,
- nisu u suprotnosti sa zaštitom okoliša,
- su energetske i prometno primjereni prostoru u kojem se planiraju,
- se osigura potrebna količina i sigurnost opskrbe vodom i energijom koja ne smije ugroziti potrebe naselja i drugih djelatnosti,
- da se izvede odgovarajuća odvodnja koja mora biti priključena na kanalizacijsku mrežu naselja s pred tretmanom, ovisno o vrsti i količini otpadne vode, a prema vodopravnim uvjetima,
- se prilikom daljnjeg planiranja usklade interesi korisnika i osigura dovoljan prostor za razvoj,
- se ne šire i ne lociraju u blizini zaštićenih cjelina.

Zone gospodarskih djelatnosti moraju imati posebno uređen kolni ulaz u zonu i internu prometnu mrežu i ne mogu se planirati i koristiti tako da svaka jedinica ima poseban priključak na državnu, županijsku i glavnu gradsku prometnicu. (...)

6. UVJETI (FUNKCIONALNI, PROSTORNI, EKOLOŠKI) UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

6.1. Prometni sustavi

Zračni promet

Članak 53.

Razvoj zračnog prometa odnosi se na proširenje i rekonstrukciju postojećih kapaciteta zračne luke te moguće ostvarenje novih aerodroma na moru i kopnu.

Na grafičkom prilogu prikazane su načelne lokacije aerodroma, a točne lokacije definirat će se kroz PPUO/G-ove.

7. MJERE OČUVANJA KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI**Članak 76.**

Ovim Planom utvrđena su područja i lokaliteti osobitih krajobraznih vrijednosti:

- arhipelag zadarsko-biogradskih otoka s Dugim otokom

(...)

Granice područja i lokaliteta osobitih krajobraznih vrijednosti detaljnije se utvrđuju prostornim planovima uređenja općina i gradova.

(...)

8. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA**Članak 86.****POPIS ZAŠTIĆENIH I PREVENTIVNO ZAŠTIĆENIH KULTURNIH DOBARA NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE**

GRAD/OPĆINA	ASELJE	NAZIV	VRSTA KULT.DOBRA	KLASIFIKACIJA	OZNAKA
SALI	Luka	Vela straža	Arheološko područje/lokalitet		

(...)

10. MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ**10.5. Zaštita od buke**

Članak 105. Prostornim planovima uređenja općina i gradova treba propisati mjere zaštite od buke za građevinska područja i pojedine građevine.

Za građevinska područja mjerama se određuje najviša dopuštena razina buke na rubu građevinskog područja koje se štiti. Mjerama se određuju posebni kriteriji za građevinska područja:

- b) površine izvan naselja za izdvojene namjene.

Posebne mjere zaštite od buke određuju se za građevine koje se grade izvan građevinskog područja i građevine društvenih djelatnosti za javne funkcije.

3.2.2 Prostorni plana uređenja Općine Sali

(“Službeni glasnik Zadarske županije” br. 23/08, 10/12 i „Službeni glasnik Općine Sali” br. 05/16, 03/21, 02/23, 03/25)

„II. ODREDBE ZA PROVEDBU

Članak 2.

(1) Općina Sali, prema prostornoj organizaciji Zadarske županije, pripada području Pučinskih otoka kao dijelu šire fizionomijske cjeline.

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENE POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE SALI

Članak 8.

(1) Planom je određena osnovna namjena površina za cjelokupno područje unutar granica obuhvata prikazana u grafičkom dijelu 1. Korištenje i namjena površina u M 1:25 000.

(2) Prostor u granicama ovog Plana dijeli se, prema namjeni na:

c) Površine izvan građevinskih područja:

- poljoprivredno tlo (P)
- šuma i šumsko zemljište (Š)
- (...)

Članak 9.

(1) Planom je utvrđeno korištenje prostora i namjena površina za razvoj i uređenje površine naselja (GP) i površine izvan naselja.

Članak 10.

(5) Površine izvan građevinskih područja:

- površine poljoprivredne namjene, pretežno postojeća polja i maslinici, koje će ostati u sklopu prostornog plana sa istom namjenom.
- šumske površine u sklopu prostornog plana imaju važnu fizičku vrijednost oplemenjivanja okoliša.
- Površine za uzgoj ribe, (marikultura).
- Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište su površine uglavnom prekrivene makijom ili kamene goleti. Prostor koji čini najveći dio općinskog teritorija.

Članak 12.

Planom definirane šume osnovne namjene su šumske površine zatečene na prostoru unutar granica obuhvata Plana.

Članak 13.

(1) Planom su utvrđeni koridori koje je potrebno čuvati za izgradnju planiranih te proširenje i modernizaciju postojećih infrastrukturnih sustava.

(2) Površine infrastrukturnih sustava prikazane u grafičkom dijelu 2. Infrastrukturni sustavi i mreže M 1:25 000, detaljnije su razgraničene na :

1. Prometne sustave (cestovni, pomorski i zračni promet),

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. Građevine od važnosti za državu i županiju

Članak 16.

Građevine od važnosti za državu na području obuhvata Prostornog plana uređenja Općine Sali su:

1) Prometne i komunikacijske građevine i površine:

1.1. cestovne građevine

- državna cesta D109 Veli Rat – Brbinj – Sali,

1.2. građevine zračnog prometa:

- heliodromi (postojeći i planirani) na lokacijama u skladu sa grafičkim prilogom

3) Posebne građevine i površine:**3.1. vojne lokacije i građevine**

- Zrakoplovno vježbalište „Dugi otok“ (LD-20)
- Zrakoplovno vježbalište „Dugi otok“ (LD-22)

Članak 17.

Na području obuhvata Plana građevine od važnosti za Zadarsku županiju su:

1. Prometne i komunikacijske građevine i površine:**1.2. građevine zračnog prometa:**

- zračno pristanište bez kategorije – Suvčeno (planirano)

2.3. Izgrađene strukture izvan građevinskog područja naselja**2.3.4. Uvjeti za izgradnju i uređenje zone posebne namjene izvan GP naselja****Članak 80.**

Planom su određene postojeće zone i građevine posebne namjene (za potrebe obrane) sa zaštitnim i sigurnosnim prostorima i to:

- LUP – RP „Vela Straža“

2.3.6. Uvjeti za gradnju izvan građevinskog područja**Članak 86.**

(2) Izvan građevinskog područja omogućava se gradnja sljedećih građevina:

(f) građevine infrastrukture (prometne, telekomunikacijske, energetske, komunalne i dr.).

Uvjeti za gradnju pojedinačnih objekata na šumskom zemljištu**Članak 96.**

Izvan GP naselja, na šumskom zemljištu, Planom se dozvoljava izgradnja sljedećih objekata:

- infrastrukturne građevine koje nije racionalno graditi izvan zona šume, a svojom gradnjom ne utječe na bitno ekološku stabilnost okoliša

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA**5.3. Zračni promet****Članak 152.**

(1) Ovim se planom utvrđuje potreba izgradnje zračnog pristaništa na prostoru Dugog otoka na teritoriju k.o. Luka u zoni područja Dočić, čija će osnovna namjena biti prihvat i otprema zrakoplova najveće dopuštene uzletne mase do 2730 kg u povremenom zračnom prometu.

(2) Za odabir mikro lokacije ovoga zračnog pristaništa potrebno je:

- izraditi posebnu stručnu podlogu koja će se temeljiti na potrebnim i propisanim uvjetima za takvu vrstu građevine.
- osigurati kolni pristup sa ceste D109 te ostale infrastrukturne sadržaje
- ograničiti zaštitnim ravlinama izgradnju objekata u zoni zračnog pristaništa.

(3) Postojeći i planirani heliodromi ucrtni su u grafičkom prilogu Plana list br. 1. Korištenje i namjena površina, a nužni su za interventne potrebe – hitna pomoć, zaštita od požara, turističke usluge i sl.

(4) Omogućava se izvan aerodromsko sletanje i uzletanje helikoptera s mjesta pogodnog za sletanje i uz letanje, a koje nije aerodrom, helidrom ili registrirana površina u skladu sa posebnim propisima.

6. MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH I PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNO POVIJESNIH CJELINA**6.1. Mjere zaštite krajobraznih vrijednosti****Članak 168.**

Ovim se Planom utvrđuju kao osobito vrijedna područja krajobraznih obilježja (osobito vrijedan predio prirodni krajobraz): more sa podmorjem, obalni pojas, reljef kopna sa svim važnim morfološkim obilježjima, karakteristične šumske zajednice te polja sa svim strukturalnim karakteristikama poljodjelstva.

Članak 169.

Krajobrazne vrijednosti prirodnih i kultiviranih prostora moraju biti na stručno prihvatljiv i vrstan način uključene u budući razvitak prostora Općine. Zaštita krajobraznih vrijednosti podrazumijeva ponajprije sljedeće:

- očuvanje i zaštitu prirodnoga i kultiviranoga krajolika,
- zadržavanje fizičke i prirodne strukture kultiviranog prostora stvorenog tradicijskom poljodjelskom djelatnošću;
- očuvanje i njegovanje izvornih i tradicijskih sadržaja, poljodjelskih kultura i tradicijskoga načina obrade zemlje (staze, terase, suho zidovi, loza, tradicijske gospodarske, svjetovne ili sakralne građevine i sl.)
- očuvanje povijesne slike i obrisa naselja (naslijeđenih vrijednosti slikovitih pogleda-vizura)

što se osigurava ovim Prostornim planom uređenja Općine Sali, planovima užeg područja, te drugim mjerama iz djelokruga Općine Sali.

6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti**Članak 170.**

(4) Ovim Planom određuju se uvjeti i mjere zaštite prirode, i to:

16. Planirane koridore infrastrukture (prometna, elektrovozovi i sl.) izvoditi duž prirodne reljefne morfologije

6.6. Mjere zaštite kulturno-povijesnih cjelina i građevina**Članak 183.**

(3) Popisom su obuhvaćeni samo registrirani i preventivno zaštićeni spomenici kulture, te oni spomenici koji bi po svojoj vrijednosti trebali ući u jednu od dvaju kategorija.

U cilju očuvanja kulturnog naslijeđa utvrđen je popis dobara - područja i pojedinačnih građevina s određenim ili predloženim stupnjem zaštite:

Z	– Zaštićeno kulturno dobro upisano u Registar nepokretnih kulturnih dobara
P	– Preventivno zaštićeno
E	– Evidentirano kulturno dobro koje treba istražiti i odrediti zaštitu
R	– Registrirano kulturno dobro

Tablica 30. Kulturna dobra Općine Sali

Povijesna naselja i dijelovi naselja	Stupanj zaštite	Naselje
Ruralne cjeline-etnobaština		
Dvor	E	Luka
Povijesne građevine i sklopovi	Stupanj zaštite	Naselje
Sakralne građevine-crkve, kapele, samostani		
Župna crkva Sv.Stjepana (srednjovj., pregrađena 1882.)	E	Luka
Crkva Sv.Nikole biskupa na obali	E	Luka
Arheološki lokaliteti	Stupanj zaštite	Naselje
Kopneni arheološki lokaliteti		

Crkvina s mogućim ostacima crkve Sv. Stjepana	E	Luka
Grobna gomila Vela straža na visini od 338 m (promjera 20 i vis. 3 m)	E	Luka
Ruševna crkva u predjelu Suvčeno	E	Luka
Područje, mjesto, spomenik ili obilježje vezano uz povijesne događaje i osobe	Stupanj zaštite	Naselje
Spomenik vezan uz povijesne događaje		
Spomenik palima na rivi	E	Luka
Spomen ploča na otočiću Maslinovac	E	Luka

6.7. Mjere zaštite kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti**Članak 184.**

Očuvanje kulturno povijesnih obilježja prostora podrazumijeva:

- zaštitu i očuvanje prirodnog i kultiviranog krajolika kao temeljne vrijednosti prostora;
- (...)

što se osigurava ovim Planom, planovima užeg područja, te drugim mjerama iz djelokruga Općine Sali.

8. MJERE SPRIJEČAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ**Članak 200.**

(2) Zbog bogate prirodne i kulturne baštine te razmjerno velikih površina pod zaštitom krajolika, Općina Sali mora neprekidno i sustavno provoditi mjere za poboljšanje i unapređivanje prirodnoga i kultiviranoga krajolika, kao i mjere za sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš.

Članak 202.f

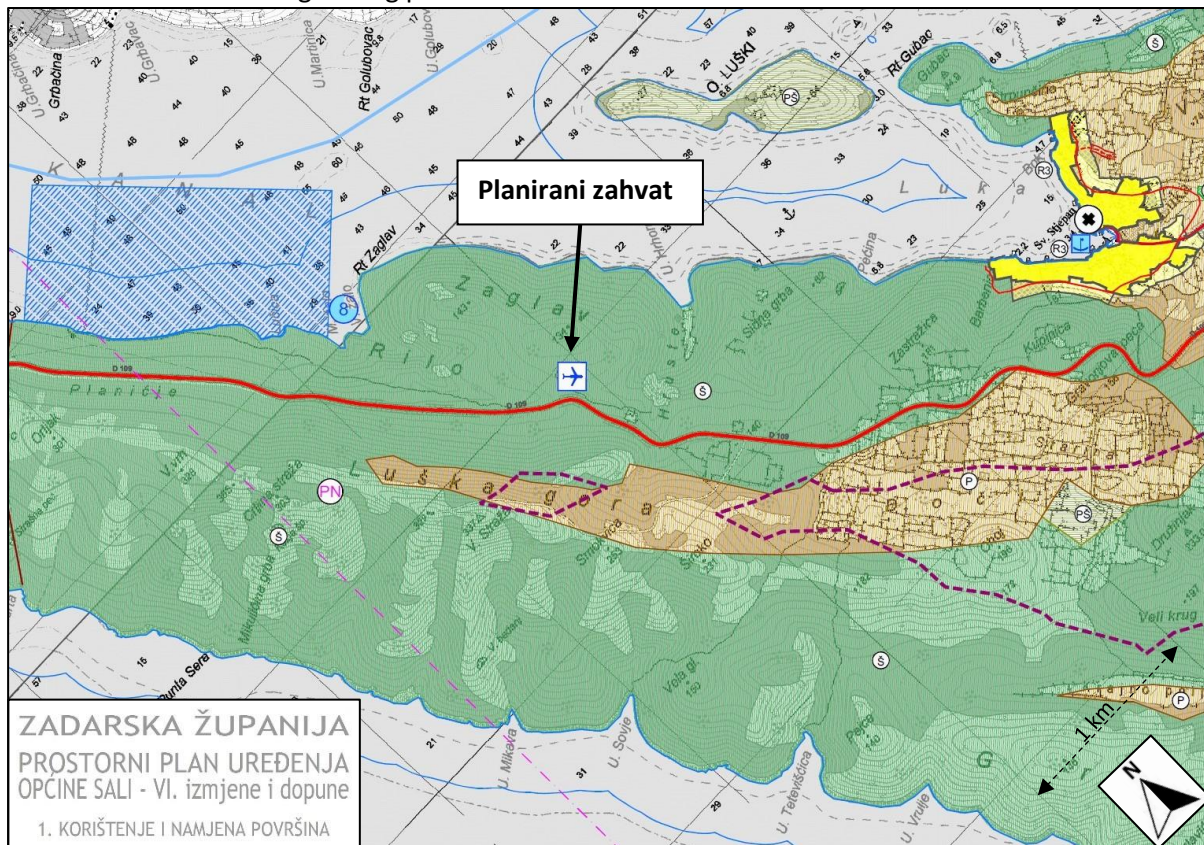
(1) Pravilnikom o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta utvrđuju se zaštitne mjere i ograničenja korištenja u vodozaštitnim zonama na krškom vodonosniku, i to kako slijedi:

Zona sanitarne zaštite	Ograničenja korištenja unutar zone
IV zona ograničenja	Zabranjuje se: - (...) - građenje prometnica, parkirališta i aerodroma bez građevina odvodnje, uređaja za prikupljanje ulja i masti i odgovarajućeg sustava pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda - (...)

8.9. Mjere zaštite od buke**Članak 204.f**

(1) Uz mjere za zaštitu od buke utvrđena PPŽŽ-om, potrebno je i izraditi kartu emisija buke i konfliktnu kartu za područje Općine te ustanoviti broj stanovnika, domaćinstava i građevine ugroženim prevelikom bukom. Potrebno je i evidentirati građevine i postrojenja koji su izvor prevelike buke, te smanjiti razinu buke odgovarajućim tehničkim mjerama (npr. dislociranjem izvora prevelike buke na odgovarajuću udaljenost od naselja, ugradnja zaštitne opreme i sl.).

(2) Potrebno je odrediti najveću dopuštenu razinu buke za pojedina područja (prvenstveno za stambene zone), te uvjetovati tehničke i druge mjere zvučne zaštite (prometna regulacija, fizičke i zelene barijere uz prometnice i sl.).

Slika 3-1 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUO Sali: 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA**2. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE****2.1. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA****građevinsko područje**

- izgrađeni dio
- neizgrađeni - uređeni dio

2.2. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA**gospodarska namjena**

- proizvodna
pretežno industrijska-I1, pretežno zanatska-I2, sadržaji u funkciji marikulture-IH
- ugostiteljsko turistička
turističko naselje-T2, kamp-T3,
- marikultura

zona visokog prioritete marikulture - A2

zona ograničenog oblika marikulture - A3

uzgoj na otvorenom moru

sportsko rekreacijska namjena
sport-R1, rekreacija-R2, plaža-R3

 grobije

izgrađeno / neizgrađeno

posebna namjena
zrakoplovno vjezbašće
poljoprivredno tlo
šume i šumsko zemljište
ostalo poljoprivredno tlo šume i šumsko zemljište
3. PROMET**3.1. CESTOVNI PROMET**

- državna cesta
- županijska cesta
- lokalna cesta
- nerazvrstana cesta
- postojeće / planirano
- koridor planirane ceste
- infrastruktura u funkciji osnovne namjene

3.2. POMORSKI PROMET

luka otvorena za javni promet

županijskog značaja

lokalnog značaja

postojeće / planirano

luka posebne namjene

 luka nautičkog turizma marina-3, sidrište-5
interventni privez -4
ribarska luka-7, privez u funkciji marikulture-8

plovni put - međunarodni

plovni put - unutarnji

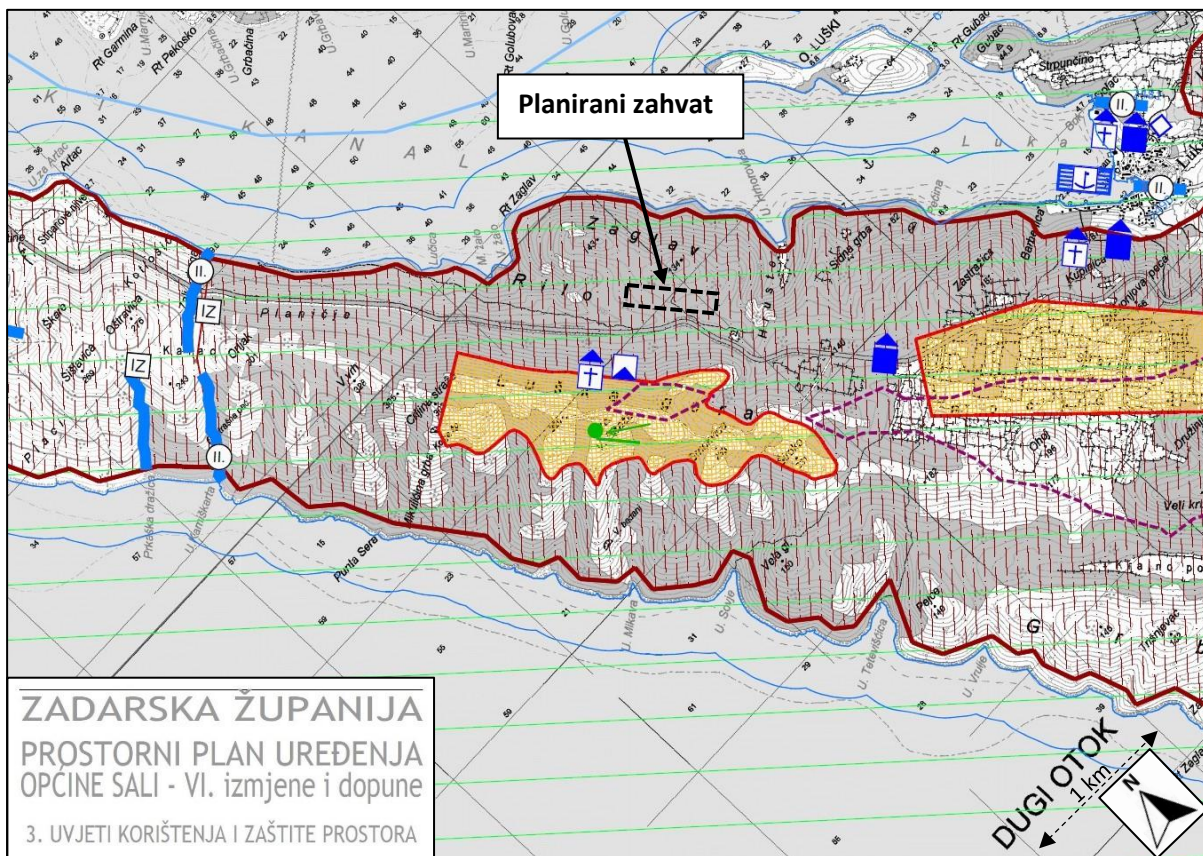
sezonski granični pomorski prijelaz

3.3. ZRAČNI PROMET

zračno pristanište

heliodrom

Slika 3-2 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUO Sali: 3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA, 3.1. UVJETI KORIŠTENJA



1. UVJETI KORIŠTENJA

1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja

Zaštićeni dijelovi prirode

- posebni rezervat - botanički
- značajni krajobraz

Arheološka baština

- arheološki lokalitet

Povijesna graditeljska cjelina

- urbane cjeline
- ruralne cjeline

Povijesni sklop i građevina

- graditeljski sklop
- civilna građevina
- sakralna građevina

Memorijalna baština

- memorijalni spomen

Etnološka baština

- etnološko područje
- etnološka građevina

1.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju

Krajobraz

- osobito vrijedan predjel - prirodni krajobraz
- točke i potezi -značajni za panoramske vrijednosti krajobraza

Tlo

- lovište i uzgajalište divljači
- sigurnosno područje

Vode

- vodonosno područje
- izvorište
- granica zone sanitarne zaštite
- vodotok (I i II kategorija)

Opasnost od poplava:

- mala vjerojatnost pojavljivanja
- srednja vjerojatnost pojavljivanja
- velika vjerojatnost pojavljivanja

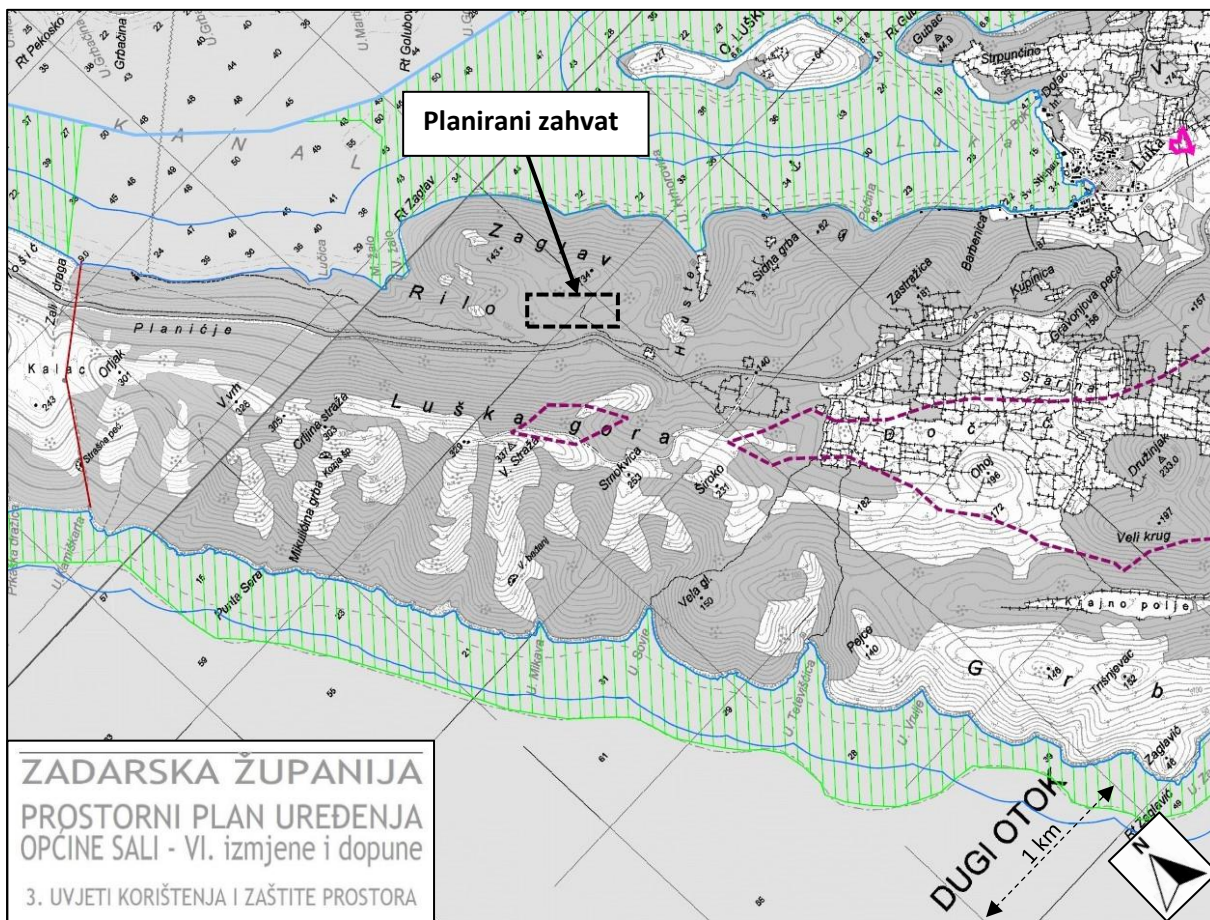
More

- lučko područje
- posebno osjetljiv akvatorij

Posebna namjena

- zona zabrane građenja
- zona ograničenog građenja
- zona kontroliranog građenja

Slika 3-3 Izvadak iz kartografskog prikaza PPUO Sali: 3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA, 3.2. MJERE UREĐENJA I ZAŠTITE



2. PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

2.1. Područja ekološke mreže

Područje očuvanja

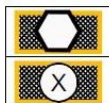


- značajno za ptice

- značajno za vrste i stanišne tipove

2.2. Zaštita posebnih vrijednosti i obilježja

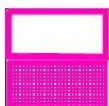
Sanacija



- napušteno odlagalište otpada

- napušteno eksploatacijsko polje

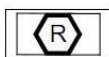
2.3. Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštitea



- obuhvat obvezne izrade prostornih planova

- obuhvat prostornih planova koji su na snazi

3. OBRADA SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA



- reciklažno dvorište

Zaključak

Kao što je vidljivo na izvatku iz kartografskog prikaza **PPUO Sali** '1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA; (Slika 3-1) planirani aerodrom nalazi se na sljedećim područjima:

(2. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE; 2.2. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA)

- Š – šume i šumsko zemljište

(3. PROMET; 3.3. ZRAČNI PROMET)

- zračno pristanište

Na izvatku iz kartografskog prikaza '3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA; 3.1. UVJETI KORIŠTENJA ' (Slika 3-2) vidljivo je se lokacija planiranog aerodroma nalazi na sljedećim područjima:

(1. UVJETI KORIŠTENJA; 1.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju)

- osobito vrijedan predjel – prirodni krajobraz
- lovište i uzgajalište divljači

Na izvatku iz kartografskog prikaza '3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA; 3.2. MJERE UREĐENJA I ZAŠTITE' (Slika 3-3) vidljivo je da se lokacija planiranog aerodroma ne nalazi na području na kojem se primjenjuju posebne mjere uređenja i zaštite.

Predmetni zahvat izgradnje aerodroma smješten je izvan građevinskog područja naselja, na području predviđenom za zračno pristanište kao i na šumskom području.

Zahvat se nalazi i na području osobito vrijednog predjela prirodnog krajobraza, kao na području lovišta i uzgajališta divljači, za koje s PPUO Sali nisu propisana ograničenja koja bi onemogućila izgradnju planiranog zahvata.

Uvidom u dokumente prostornog uređenja koji se odnose na planirani zahvat u prostoru, a posebno u odredbe za provođenje i kartografske prikaze, zaključuje se da je planirani zahvat izgradnje aerodroma na području Općine Sali, u skladu s prostorno-planskim dokumentima.

3.3 Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Jugozapadno uz planirani aerodrom prolazi postojeća državna cesta D106, a na udaljenosti od oko 300 m u istom smjeru, nalazi se sigurnosno područje LUP – RP Vela Straža (Slika 3-2). Sjeverno od zahvata, na udaljenosti od oko 800 m, nalazi se privez u funkciji marikulture, kao i zona visokog prioriteta marikulture – A2 (Slika 3-1).

Između aerodroma i državne ceste D106 planirano je postavljanje elektroprijenosnih uređaja – dalekovoda 35 kV i dalekovoda 10(20) kV. Neposredno uz državnu cestu D106 planirano je i postavljanje vodoopskrbnog cjevovoda.

U krugu od 1 km od lokacije zahvata, sukladno prostorno planskoj dokumentaciji, nema drugih postojećih niti planiranih zahvata.

3.4 Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

3.4.1 Stanovništvo

Općina Sali obuhvaća 12 naselja koja prostiru se na ukupnoj površini od 124,2 km². Na području Općine Sali, sukladno Popisu stanovništva 2021. godine, živi ukupno 1.746 stanovnika (**Tablica 3-1**), čime je prosječna gustoća naseljenosti 14 st/km². Najveći broj stanovnika ima naselje Sali (726 stanovnika), dok je najslabije naseljeno naselje Dragove (18 stanovnika).

Tablica 3-1 Broj stanovnika po naseljima u Općini Sali prema Popisu stanovništva 2021. godine

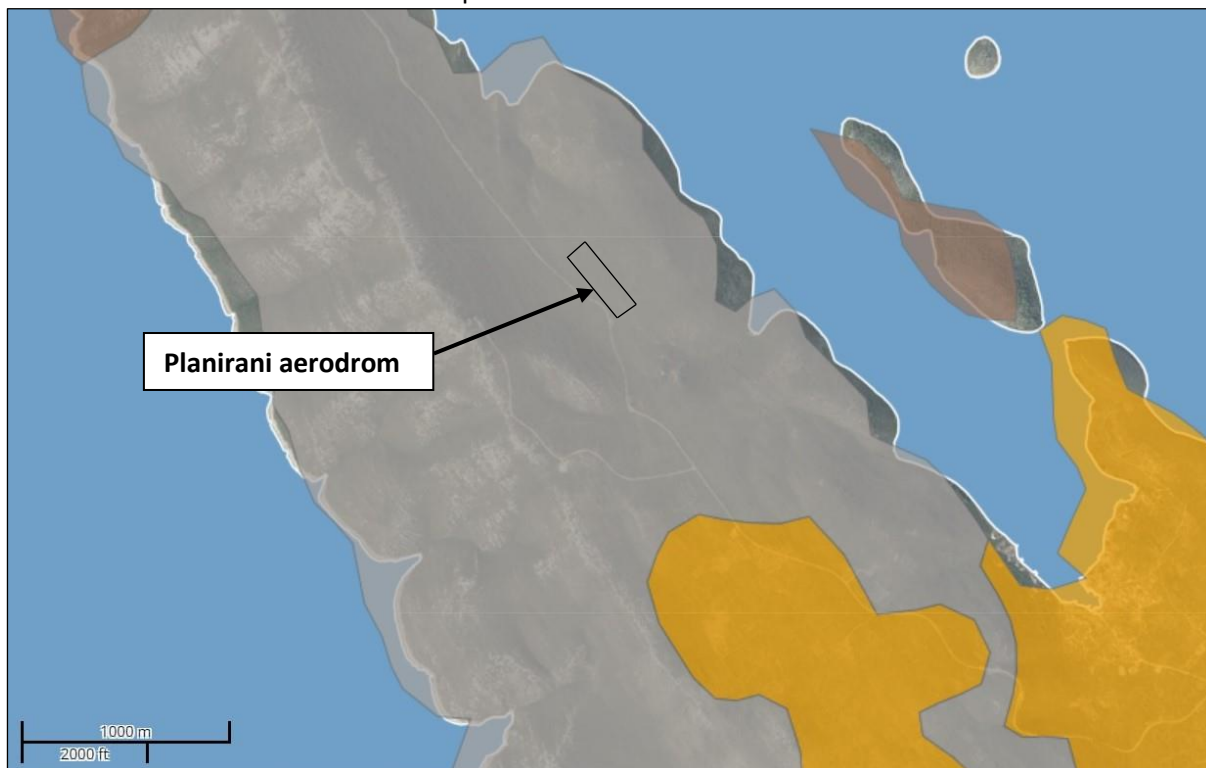
Općina Sali		
br.	Naselje	Broj stanovnika 2021.
1.	Božava	118
2.	Brbinj	70
3.	Dragove	18
4.	Luka	124
5.	Sali	726
6.	Savar	35
7.	Soline	59
8.	Veli rat	91
9.	Verunić	54
10.	Zaglav	71
11.	Zverinac	55
12.	Žman	225
UKUPNO		1.746

Broj stanovnika na području Općine Sali, prema popisu stanovništva 2021. godine (1.746 stanovnika) povećao se za 48, odnosno 2,7 %, u odnosu na broj stanovnika 2011. godine (1.698 stanovnika).

3.4.2 Tlo

Područje zahvata nalazi se na jednoj kartiranoj jedinici tla koja je opisana kao 'Smeđe na vapnencu, Crvenica tipična i lesivirana, Crnica vapnenačko dolomitna' (**Slika 3-4**).

Slika 3-4 Izvadak iz Pedološke karte Republike Hrvatske



Oznaka	Opis kartirane jedinice
	Smeđe na vapnencu , Crvenica tipična i lesivirana, Crnica vapnenačko dolomitna
	Kamenjar , Crnica vapnenačko dolomitna, Rendzina, Smeđe na vapnencu, Crvenica
	Antropogena na kršu , Smeđa tla na vapnencu i dolomitu, Crvenice, Crnica vapnenačko dolomitna, Koluvi

Smeđe tlo na vapnencu obilježava sljedeća klasifikacija:

Klasifikacijska razina	Naziv	Opis
Odjel:	Automorfna tla	Vlaženje tla samo atmosferskim oborinama koje se kroz tlo slobodno procjeđuju i ne zadržavaju dulje vrijeme.
Klasa:	Kambična tla	Intenzivniji pedogenetski procesi – povoljni hidrotermički uvjeti za pojačano kemijsko i biološko trošenje, oslobađanje oksida željeza (žućkasta do crvenkasta boja) i argilosintezu – braunizacija ili posmeđivanje.
Tip:	Smeđe tlo (Kalkokambisol)	Razvijaju se na čistim mezozojskim vapnencima i dolomitima, najčešće karstificiranim. Cijeli solum je nekarbonatan, a pH > 5,5. Karakterističan je ilovasti ili teži mehanički sastav o veoma dobro izražena poliedrična struktura. Prirodna vegetacija je listopadna, miješana ili crnogorična šuma. Razvijaju se u velikom rasponu nadmorskih visina (200 do 1700 m n.v.) i klimatskih uvjeta. Ovo su propusna tla, dobre prirodne drenaže, dobro aerirana i dobrih toplinskih svojstava. Teksturna diferencijacija nije jako izražena. Ovaj tip tla prekriva 8,5 % (474.959 ha) površine Hrvatske.

3.4.3 Kvaliteta zraka

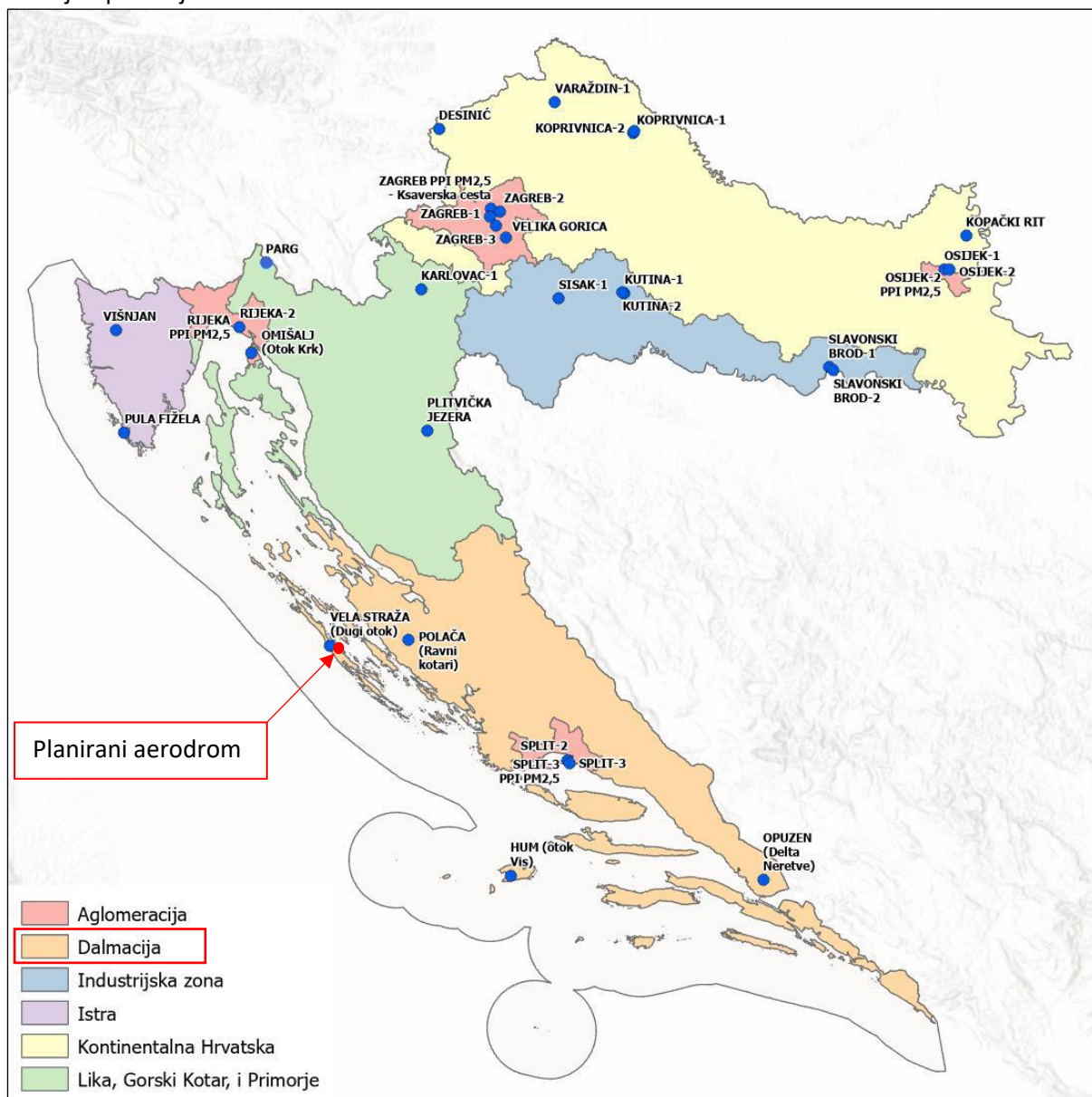
Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), teritorij Republike Hrvatske podijeljen je u pet zona i četiri aglomeracije. Sukladno Zakonu o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24) aglomeracija i zona su definirane na sljedeći način:

- Aglomeracija (naseljeno područje) je područje s više od 250 000 stanovnika ili područje s manje od 250 000 stanovnika na kojem je gustoća stanovništva veća od prosječne u Republici Hrvatskoj ili je kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka*
- Zona (područje) je jedan od razgraničenih dijelova teritorija Republike Hrvatske, od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja funkcionalnu cjelinu s obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka.*

Podaci za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz *Izvešća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (studen 2024., Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije).*

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u zoni HR 5 Dalmacija (**Slika 3-5**), a koja obuhvaća Zadarsku županiju.

Slika 3-5 Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka



Najbliža mjerna postaja koja je smještena u istoj zoni HR 5 je Vela straža, a koja je udaljena od lokacije zahvata oko 600 m.

Na navedenoj mjernoj postaji, na temelju mjerenja provedenih tijekom 2023. godine, utvrđene su sljedeće kategorije kvalitete zraka s obzirom na pojedine mjerene parametre:

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 5	Zadarska županija	Državna mreža	Vela straža (Dugi otok)	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
				PM _{2,5} (auto.)	I kategorija

I kategorija kvalitete zraka – čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

II kategorija kvalitete zraka – onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

3.4.4 Klimatološke značajke

Klima na području Općine Sali ima obilježja sredozemne klime sa suhim i vrućim ljetom (klima masline) i pripada tipu Csa prema Köppenu. Klimatski se ovo područje podudara s europskim mediteranskim zimzelenim pojasom u kojem se uzgajaju maslina, vinova loza, smokva, rogač, bajam i slične sredozemne kulture. Prosječne godišnje temperature se kreću od 16°C do 16,5°C, a godišnje amplitude su razmjerno male (16,5°C do 17,5°C). Godišnja količina oborina iznosi 804,4 mm na postaji Božava i skromnih 584,0 mm na postaji Vela Sestrica (razdoblje 1981.-2010.). Međutim, s obzirom na potrebe vegetacije, problem je raspored oborina tijekom godine koji je obrnuto proporcionalan temperaturi zraka. Relativna vlaga zraka iznosi u prosjeku 71,5 %. Sunčanih dana je dvostruko više tijekom ljetnih mjeseci u odnosu na zimske mjesece, a prosječno trajanja sunčeva sijanja godišnje je oko 2.490 sati. Vjetrovi su prisutni u više od 90% dana u godini, a najučestaliji su vjetrovi jugoistočnog (Božava) i sjeveroistočnog (Vela Sestrica) smjera.

Osnovna obilježja sredozemne klime s vrućim ljetom (Csa) su:

- srednja temperatura najhladnijeg mjeseca nije niža od -3 °C, a najmanje jedan mjesec ima srednju temperaturu višu od 10 °C (oznaka C),
- sušno je razdoblje ljeti (oznaka s) i
- vruće ljeto, srednja temperatura zraka najtoplijeg mjeseca ≥ 22 °C (oznaka a).

3.4.5 Klimatske promjene

Klima na Zemlji varira tijekom godišnjih doba, dekada i stoljeća kao posljedica prirodnih i ljudskih utjecaja. Prirodna varijabilnost na različitim vremenskim ljestvicama uzrokovana je ciklusima i trendovima promjena na Zemljinoj orbiti, dolaznom Sunčevom ozračenju, sastavu atmosfere, oceanskoj cirkulaciji, biosferi, ledenom pokrovu i drugim uzrocima.

Prijetnje uzrokovane recentnim klimatskim promjenama (suše, toplinski valovi, podizanja razine mora, oluje, poplave, itd.) nije moguće spriječiti. Iz navedenog proizlazi da je potrebno, paralelno sa smanjivanjem ukupnih emisija stakleničkih plinova na nacionalnoj razini, smanjivati i ranjivost, odnosno jačati otpornost na očekivani porast učestalosti i intenziteta prirodnih nepogoda na lokalnim razinama, i to boljim razumijevanjem rizika te prilagodbom načina života izmijenjenoj klimi. Svaki novi zahvat mora uzimati u obzir potrebu za ublažavanjem klimatskih promjena i potrebu za prilagodbu klimatskim promjenama.

Prilikom planiranja novih zahvata potrebno je pridržavati se *Tehničkih smjernica za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027.* (OJ C, C/373, 16.09.2021). Ove smjernice pridonose uključivanju klimatskih pitanja u buduća ulaganja i razvoj infrastrukturnih projekata. Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Ovaj proces omogućuje europskim institucionalnim i privatnim ulagačima donošenje informiranih odluka o projektima koji su u skladu s Pariškim sporazumom. Pariškim sporazumom nastoji se:

- zadržati povećanje globalne prosječne temperature na razini koja je znatno niža od 2 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju te ulaganjem napora u ograničavanje povišenja temperature na 1,5 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju, prepoznajući da bi se time znatno smanjili rizici i utjecaji klimatskih promjena;

- povećati sposobnosti prilagodbe negativnim utjecajima klimatskih promjena te poticati otpornosti na klimatske promjene i razvoj s niskim razinama emisija stakleničkih plinova na način kojim se ne ugrožava proizvodnja hrane;
- uskladiti financijske tokove s nastojanjima usmjerenima na niske emisije stakleničkih plinova i razvoj otporan na klimatske promjene.

Proces pripreme za klimatske promjene je podijeljen u dva stupa (ublažavanje klimatskih promjena, prilagodba na klimatske promjene) i dvije faze (pregled, detaljna analiza). Infrastruktura je širok koncept koji obuhvaća zgrade, mrežnu infrastrukturu i niz izgrađenih sustava i imovine. Smjernice su usklađene s ciljevima smanjenja neto emisija stakleničkih plinova za 55 % do 2030. i postizanja klimatske neutralnosti do 2050., slijede načela „energetska učinkovitost na prvom mjestu” i „ne nanositi bitnu štetu” te ispunjavaju zahtjeve utvrđene u zakonodavstvu za nekoliko fondova EU-a kao što su InvestEU, Instrument za povezivanje Europe, Europski fond za regionalni razvoj (EFRR), Kohezijski fond (KF) i Fond za pravednu tranziciju (FPT).

Klimatske promjene u Republici Hrvatskoj analiziraju se pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborina i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

Osnovni nacionalni dokument koji se bavi prilagodbom klimatskim promjenama je *Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)*. Za potrebe izrade ovog dokumenta provedeno je, koristeći regionalni klimatski model „RegCM”, opsežno klimatsko modeliranje promjene klime do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, prema IPCC definiranom scenariju. U modeliranju su korišteni rezultati projekcija klimatskih modela za dva razdoblja (P1: 2011.-2040. i P2: 2041.-2070.) uzimajući u obzir dva scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) povećanja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti. Reprezentativni put koncentracije (RCP) je putanja koncentracije (ne emisija) stakleničkih plinova koju je usvojio IPCC. Koncentracije stakleničkih plinova uključuju se u klimatski model na način da se pomoću shema zračenja izračunava njihov utjecaj na promjenu u ravnoteži zračenja koje dolazi u atmosferu i onog koje iz nje odlazi (engl. *radiative forcing*). 'Radiative forcing' je mjera energetskog toka koja se izražava u W/m². Scenariji RCP4.5 i RCP8.5 označeni su prema mogućem rasponu vrijednosti utjecaja. Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem te ga karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 smatra se ekstremnim scenarijem te ga karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Prikaz očekivanih promjena klime u Hrvatskoj prema scenariju RCP4.5 navedeni su u tablici u nastavku (Tablica 3-2).

Tablica 3-2 Predviđene klimatske promjene na području Hrvatske prema scenariju RCP4.5 u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.)

Klimatski element	Razdoblje P1 (2011.-2040.)	Razdoblje P2 (2041.-2070.)
Temperatura zraka	Porast u svim sezonama za 1,1 do 1,4 °C	Porast od 1,5 do 2,2 °C
Oborine	Trend malog smanjenja (manje od 5%) srednje godišnje količine oborine za većinu	Smanjenje u svim sezonama, osim zimi (najveće smanjenje)

	RH (s izuzetkom sjeverozapadne Hrvatske). U zimi i proljeće se za veći dio Hrvatske očekuje manji porast količine oborine (5-10%), dok se u ljeto i u jesen očekuje smanjenje količine oborine u cijeloj zemlji (najveće ljetno smanjenje očekuje se u sjevernoj Dalmaciji i u južnoj Lici, dok je najveće jesensko smanjenje u Gorskom Kotaru i sjevernom dijelu Like).	biti će u proljeće u južnoj Dalmaciji te u ljeto u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji).
Snježni pokrov	Smanjenje, najveće na području Gorskog Kotara (do 50%).	Trend daljnjeg smanjenja (osobito u planinskim područjima).
Vjetar	Porast srednje brzine vjetra na 10 m u ljetnom i jesenskom razdoblju na Jadranu.	Nastavak trenda jačanja vjetra u ljeto i jesen na području Jadrana.
Evapotranspiracija	Povećanje u proljeće i ljeto, jače povećanje očekivano na otocima i zapadnom dijelu Istre.	Nastavak povećanja u proljeće za veći dio RH, jače povećanje očekivano na vanjskim otocima, obali te zaleđu.
Vlažnost tla	Malo smanjenje vlažnosti tla u svim sezonama (poglavito u jesen). Najizraženije u sjevernoj Hrvatskoj.	Nastavak smanjenja vlažnosti tla u čitavoj Hrvatskoj, najveće smanjenje u ljeto i jesen.
Ekstremni vremenski uvjeti	Smanjenje broja hladnih dana (kada je minimalna temperatura manja ili jednaka -10 °C) i povećanje broja vrućih dana (kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30 °C).	Daljnje smanjenje broja hladnih dana i povećanje broja vrućih dana.
Sunčevo zračenje	Porast u cijeloj zemlji u ljeto i jesen, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj. Zimi smanjenje u cijeloj zemlji.	Porast u svim sezonama osim zimi (najveći porast na području gorske i središnje Hrvatske).
Porast razine mora*	Trend ubrzanog porasta srednje razine Jadranskog mora u novije vrijeme, pri čemu se, nastave li se ovakvi trendovi, porast razine mora na području srednjeg i južnog Jadrana porast razine očekuje između 40 cm i 65 cm do 2100. godine.	

*Ovisno o primijenjenim modelima, dobiveni su različiti rezultati vezani uz procjenu porasta razine mora

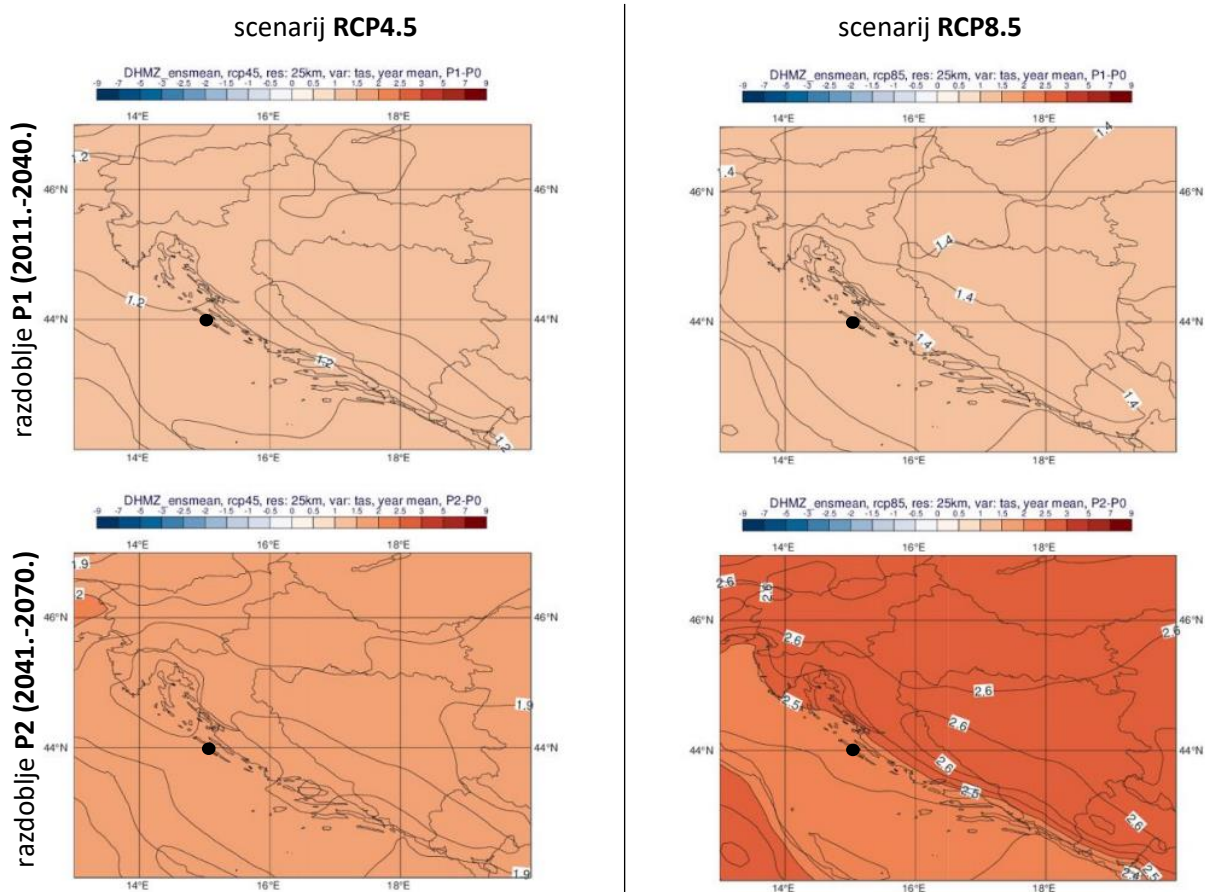
Projekcije klimatskih promjena na lokaciji zahvata analizirane su na temelju dokumenta *'Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km',* a koji je bio također korišten kao podloga za izradu spomenute *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).* U ovom dokumentu prikazuju se osnovni rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit koji, za razliku od početnog dokumenta koji detaljno prikazuje rezultate modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km, prikazuje osnovne rezultate modeliranja istim modelom, ali na prostornoj rezoluciji 12,5 km.

Promjene godišnje temperature

Na području cijele Hrvatske, u analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, dolazi do povećanja temperature zraka na 2 m iznad tla u svim sezonama i u oba scenarija.

Na lokaciji zahvata, RegCM simulacija za razdoblje P1 (2011.-2040.) u scenariju RCP4.5 predviđa zagrijavanje na područja zahvata (na godišnjoj razini) od 1,2° C, a u scenariju RCP8.5 zagrijavanje u iznosu od 1,4° C. Za razdoblje P2 (2041.-2070.) za scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje na lokaciji zahvata iznosi od 1,9° C, dok se prema scenariju RCP8.5 očekuje zagrijavanje od oko 2,5° C (**Slika 3-6**).

Slika 3-6 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje P0 (1971.-2000.) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom

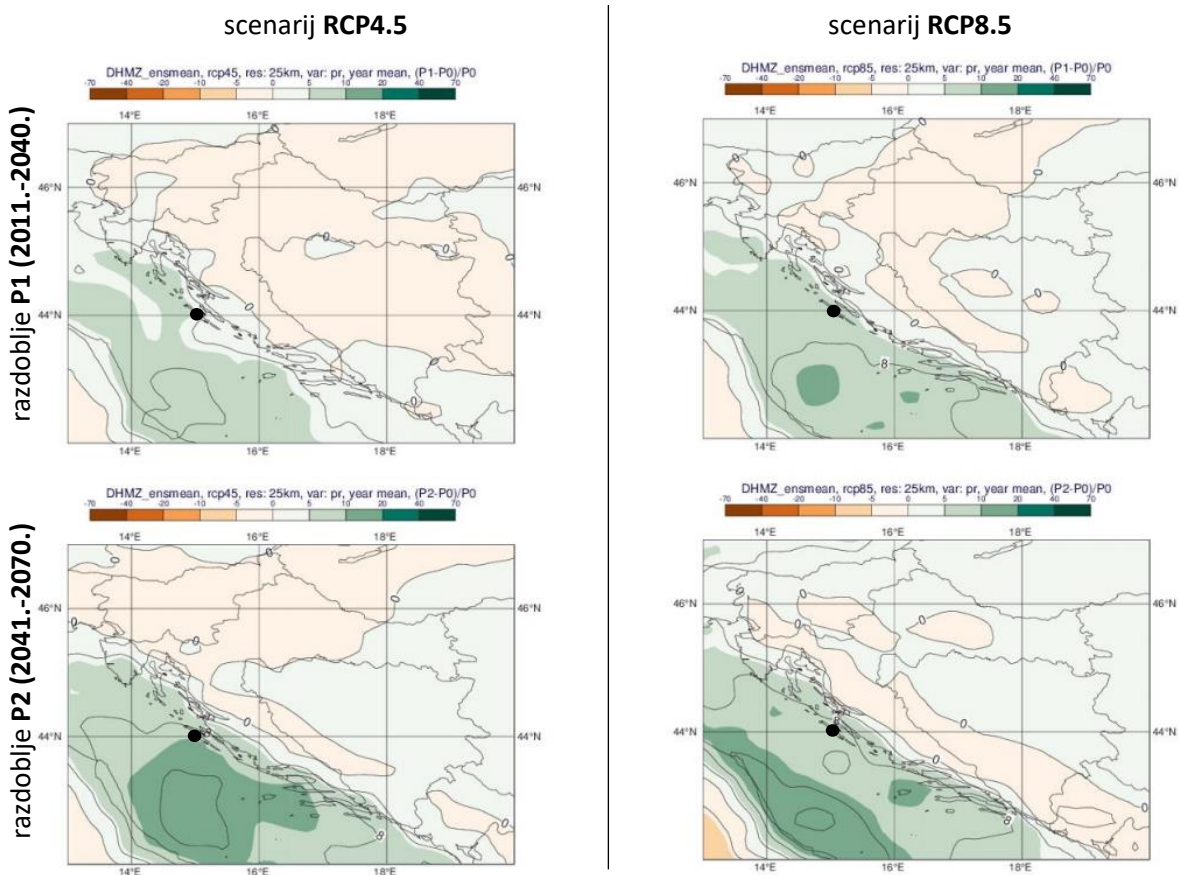


Promjena godišnje količine oborina

Za razliku od prosječne godišnje temperature, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Na lokaciji zahvata, u razdoblju P1 (2011.-2040.) za scenarij RCP4.5 očekuje se promjena u ukupnoj količini oborine u rasponu od 0 % do +5 %, a za scenarij RCP8.5 u rasponu od +5 % do +10 %.

U razdoblju P2 (2041.-2070.), u oba scenarija (RCP4.5 i RCP 8.5) očekuje se promjena u ukupnoj godišnjoj količini oborine u rasponu od +5 % do +10 % (**Slika 3-7**).

Slika 3-7 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom



3.4.6 Bioraznolikost

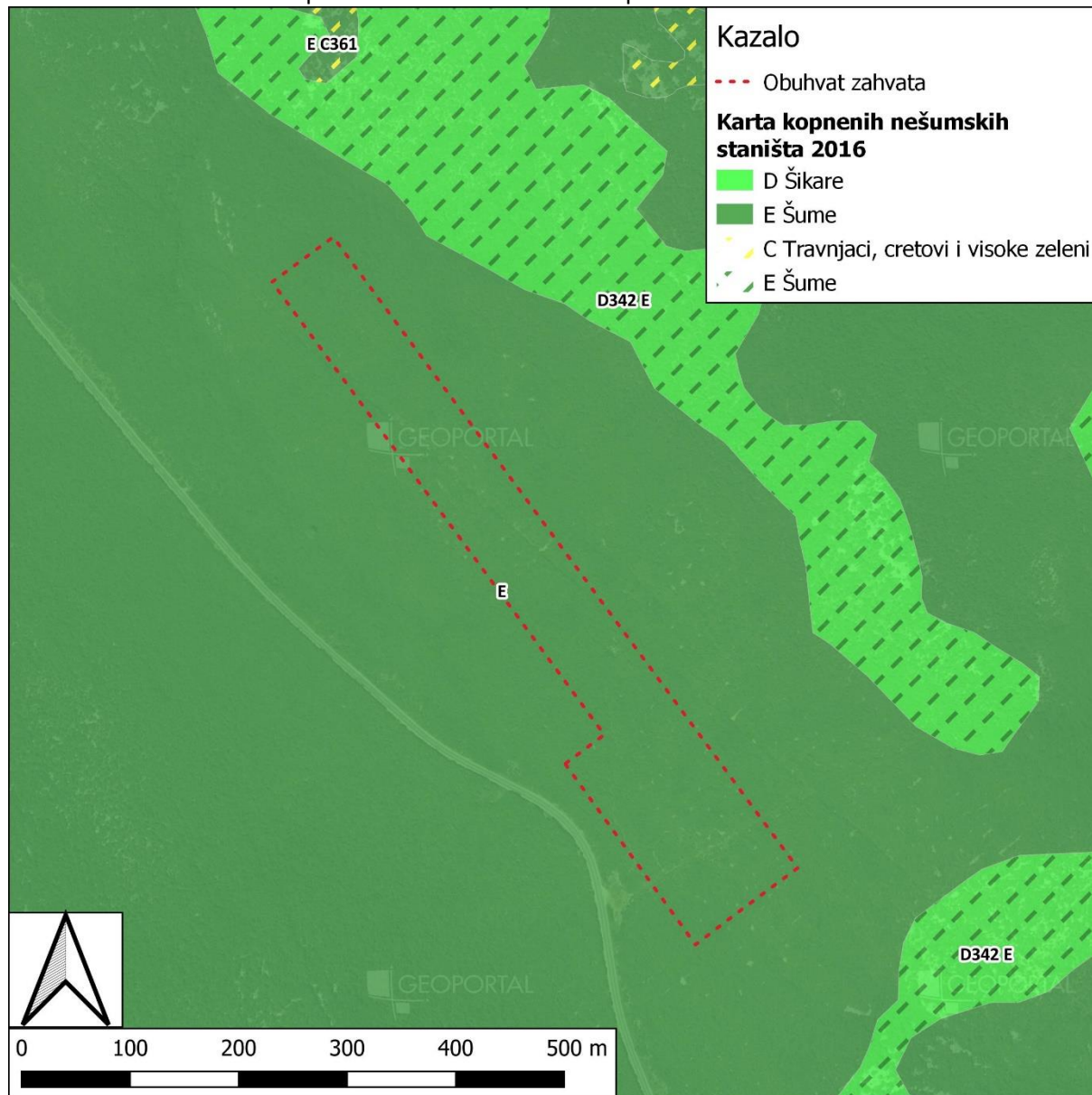
Planirani zahvat nalazi se na području Hrvatske koja fitogeografski pripada Eumediteranskoj zoni, odnosno Mediteransko-litoralnom pojasu (obalni pojas) koji je dio Mediteranske regije.

Klimazonalnu vegetaciju ove regije čini šumska vegetacija (šume hrasta crnike i crnog jasena, biljna zajednica *Orno-Quercetum ilicis*), međutim, ta je zajednica danas samo na vrlo malom području razvijena u obliku sume, jer je pod utjecajem čovjeka u većoj ili manjoj mjeri degradirana. Takvom su degradacijom nastali na najvećem područja različiti vrlo značajni trajni vegetacijski stadiji. To su prije svega guste i gotovo neprohodne zimzelene šikare, tzv. **makije**, koje po svom florističkom sastavu pripadaju također zajednici *Orno-Quercetum ilicis* (šuma crnike i crnog jasena).

Sukladno obilježjima tla i klime, na području Općine Sali prevladava sredozemna zimzelena vegetacija u vidu makije, odnosno degradiranih šumskih zajednica više vrsta tipičnih za Sredozemlje (crnika, zelenika, smrič, smrča, brnistra i dr.) (LAG Mareta, 2017). Uz to, znatan dio površina čine kamenjari na kojima su zastupljene biljne zajednice aromatičnih i bodljikavih biljaka.

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016 (**Slika 3-8**) područje obuhvata zahvata nalazi se na poligonu kojeg čini stanišni tip **E. Šume**.

Na užem području oko lokacije zahvata (do 100 m) nalaze se i stanište **D.3.4.2 Istočnojadranski bušici**.

Slika 3-8 Izvadak iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016

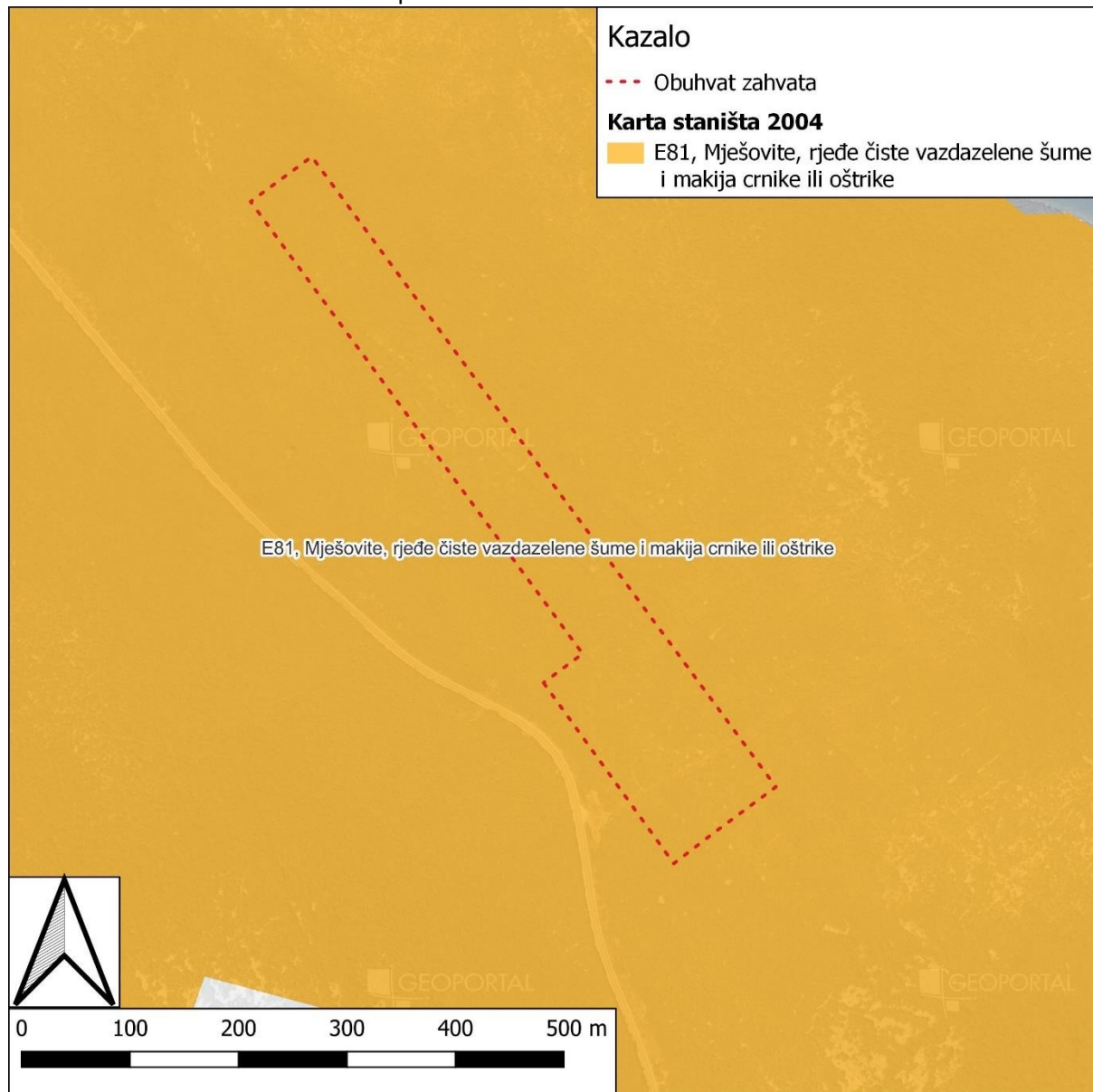
Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016 (Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): *Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske*. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP) izrađena je u skladu sa sljedećim pravilima:

- Identifikacija staništa na Karti temeljila se na pravilu da svaki stanišni tip koji se razlikuje od okolnih i pokriva površinu veću od 1,56 ha mora biti označen na karti.
- Zbog raznolikosti hrvatskog krajolika, prihvaćena je mogućnost prisutnosti više tipova staništa (do tri) unutar jednog poligona. U tom se slučaju poligon opisuje kao mozaični.
- Redoslijed stanišnih tipova navedenih u poligonu opisanom s više staničnih tipova odgovara površini koju svaki od njih zauzima, tj. zastupljenosti pojedinih stanišnih tipova, ali valja imati na umu da pri opisivanju poligona nisu mjerene površine (niti na terenu niti tijekom fotointerpretacije), stoga nije moguće znati preciznu površinu svakog stanišnog tipa unutar mozaika.

Kako bi se olakšalo kartiranje i iscrtavanje poligona primijenjena su sljedeća pravila kartiranja, odnosno označavanja pojedinih poligona:

- a) Poligon označen s 1 stanišni kôdom = pojedinačni stanišni tip
 - Opisani stanišni tip unutar poligona pokriva više od 85% njegove površine (ostala staništa unutar poligona pokrivaju <15% površine).
- b) Poligon označen s 2 stanišna kôda = mozaik staništa s 2 stanišna tipa, gdje svaki od njih pokriva površinu veću od 15% poligona
 - Prvi stanišni tip (NKS1) unutar mozaika pokriva više od 15% površine poligona te predstavlja najzastupljeniji stanišni tip u poligonu (pokriva veću površinu od bilo kojeg drugog stanišnog tipa prisutnog unutar poligona).
 - Drugi stanišni tip (NKS2) unutar mozaika pokriva homogene površine manje od 1,56 ha (u protivnom bi one činile zaseban poligon), više od 15% površine poligona te pokriva manju površinu nego prvi stanišni tip (NKS1) u mozaiku.
- c) Poligon označen s 3 stanišna kôda = mozaik staništa s 3 stanišna tipa, od kojih svaki pokriva površinu veću od 15% poligona
 - Prvi stanišni tip (NKS1) u mozaiku pokriva >15% poligona te je najzastupljeniji stanišni tip u poligonu (pokriva veću površinu od bilo kojeg drugog stanišnog tipa prisutnog unutar poligona).
 - Drugi stanišni tip (NKS2) unutar mozaika pokriva homogene površine manje od 1,56 ha (u protivnom bi one činile zaseban poligon), više od 15% površine poligona i zauzima manju površinu nego prvi stanišni tip u mozaiku (NKS1).
 - Treći stanišni tip (NKS3) unutar mozaika pokriva homogene površine manje od 1,56 ha (u protivnom bi one činile zaseban poligon), više od 15% površine poligona i zauzima manju površinu nego prvi i drugi stanišni tip u mozaiku (NKS1 i NKS2).

S obzirom na to da se Karta kopnenih nešumskih staništa RH 2016 ne odnosi na šumska staništa, točan tip šumskog staništa (**E**) koji dolazi na lokaciji zahvata i u njezinoj užem okolnom području preuzet je iz Karte staništa RH 2004 koja je obuhvaćala i šumska staništa (**Slika 3-9**), te je on **E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike**.

Slika 3-9 Izvadak iz Karte staništa Republike Hrvatske 2004

Sukladno *Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. (Slika 3-8)*, *Karti kopnenih staništa Republike Hrvatske 2004.*, i *Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)* na užem području planiranog zahvata nalaze se staništa navedena u nastavku. Opisi pojedinih staništa prisutnih na užem području oko planiranog zahvata preuzeti su iz Nacionalne klasifikacije staništa (5. verzija):

D. Šikare	Šikare – Vegetacija šikara u užem smislu, uključujući samo onu vegetaciju koja se floristički jasno razlikuje od šumske vegetacije, odnosno isključujući šumsku vegetaciju u razvojnom stadiju šikare.
D.3. Mediteranske listopadne šikare	Mediteranske listopadne šikare – Šikare mediteranskog pojasa.
D.3.4. Bušići	Bušići (Red CISTO-ERICETALIA Br.-Bl. 1947) – Navedeni skup predstavlja niske, vazdazelene šikare koje se razvijaju na bazičnoj podlozi, kao jedan od degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije. Izgrađene su od polugrmova koji uglavnom pripadaju porodicama <i>Cistaceae</i> (<i>Cistus</i> , <i>Fumana</i>), <i>Ericaceae</i> (<i>Erica</i>), <i>Fabaceae</i>

	(<i>Dorycnium hirsutum</i> , <i>Coronilla valentina</i> , <i>Ononis minutissima</i>), <i>Lamiaceae</i> (<i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Coridothymus capitatus</i> , <i>Phlomis fruticosa</i>).
D.3.4.2. Istočnojadranski bušici	Istočnojadranski bušici (Sveža Cisto cretici-Ericion manipuliiflorae Horvatić 1958) – Otvorene eumediteranske šikare, koje se razvijaju kao degradacijski stadij u progresivnoj ili regresivnoj sukcesiji unutar vazdazelenih mediteranskih šuma crnike.

E. Šume	Šuma – Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po flornom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu	
E.8. Primorske vazdazelenne šume i makije	Primorske vazdazelenne šume i makije – Šume u kojima dominiraju sredozemni vazdazeleni hrastovi <i>Quercus ilex</i> , <i>Quercus rotundifolia</i> ili <i>Quercus coccifera</i> , uključivši i njihov prvi degradacijski stadij makiju crnike ili makiju španjolskog hrasta ili makiju oštrike. To su mješovite (vazdazeleno-listopadne) ili čiste vazdazelenne šume i makija crnike, te oštrike, dijelom alepskog bora, s nizom sredozemnih, vazdazelenih, širokolisnih-tvrdolisnih ili igličastih drvenastih elemenata koji su svojim biološkim svojstvima viša ili niža drveta, ali zbog utjecaja antropogene degradacije skoro u pravilu razvijeni u obliku viših ili nižih grmova.	
E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelenne šume i makija crnike ili oštrike	Mješovite, rjeđe čiste vazdazelenne šume i makija crnike ili oštrike (Sveža Quercion ilicis Br.-Bl. (1931) 1936) – Navedeni skup zajednica pripada redu QUERCETALIA ILICIS Br.-Bl. (1931) 1936 i razredu QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. 1947. To su mješovite vazdazeleno-listopadne, rjeđe čiste vazdazelenne šume i makija Sredozemlja u kojima dominiraju vazdazeleni hrastovi (<i>Quercus ilex</i> ili <i>Quercus rotundifolia</i> ili <i>Quercus coccifera</i>).	

Uvidom u Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) na lokaciji planiranog zahvata mogu se nalaziti sljedeća staništa od nacionalnog i europskog značaja:

PRILOG II.

Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske

Ugrožena i/ili rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u); svaki navedeni stanišni tip uključuje sve stanišne tipove niže klasifikacijske razine	Kriterij uvrštavanja na popis		
	Natura	BERN - Res.4.	Hrvatska
E.8.1.1. Mješovita šuma i makija crnike s crnim jasenom	9340	G2.1219	
E.8.1.2. Mješovita šuma crnike i duba	9340		
E.8.1.3. Čista, vazdazelenna šuma i makija crnike s mirtom	9340	G2.1219	
E.8.1.4. Šuma i makija tršlje i vazdazelenne krkavine	9340	G2.1219	
E.8.1.5. Mješovita šuma i makija oštrike i crnoga jasena		G2.13	
E.8.1.6. Mješovita šuma i makija crnike s crnim grabom	9340	G2.122	
E.8.1.7. Šuma dalmatinskog crnog bora i crnike	9340	G3.522	

Lokacija zahvata obuhvaća sljedeće dio poligona na kojem se nalazi stanište koje je od europskog značaja (Slika 3-9):

	Oznaka poligona	Površina poligona (ha)	Površina poligona koju zauzima zahvat (ha)	Udio površine poligona koji će biti obuhvaćen zahvatom
Karta staništa RH 2004	E81	649,3	6,0	0,92 %

Potrebu za zaštitom krajobraza kroz procjenu utjecaja na okoliš opisuju međunarodni (*Konvencija o europskim krajobrazima*) i nacionalni dokumenti (*Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)*, *Program prostornog uređenja Republike Hrvatske*, *Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske*). Krajobraz je prostorno ekološka, gospodarska i kulturna cjelina nekog prostora.

Strategijom prostornog razvoja Republika Hrvatska podijeljena je na šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica (krajobrazna regionalizacija). Lokacija predmetnog zahvata smještena je u krajobraznoj jedinici Zadarsko-šibenski arhipelag (**Slika 3-10**).

The map displays the following regions and their characteristics:

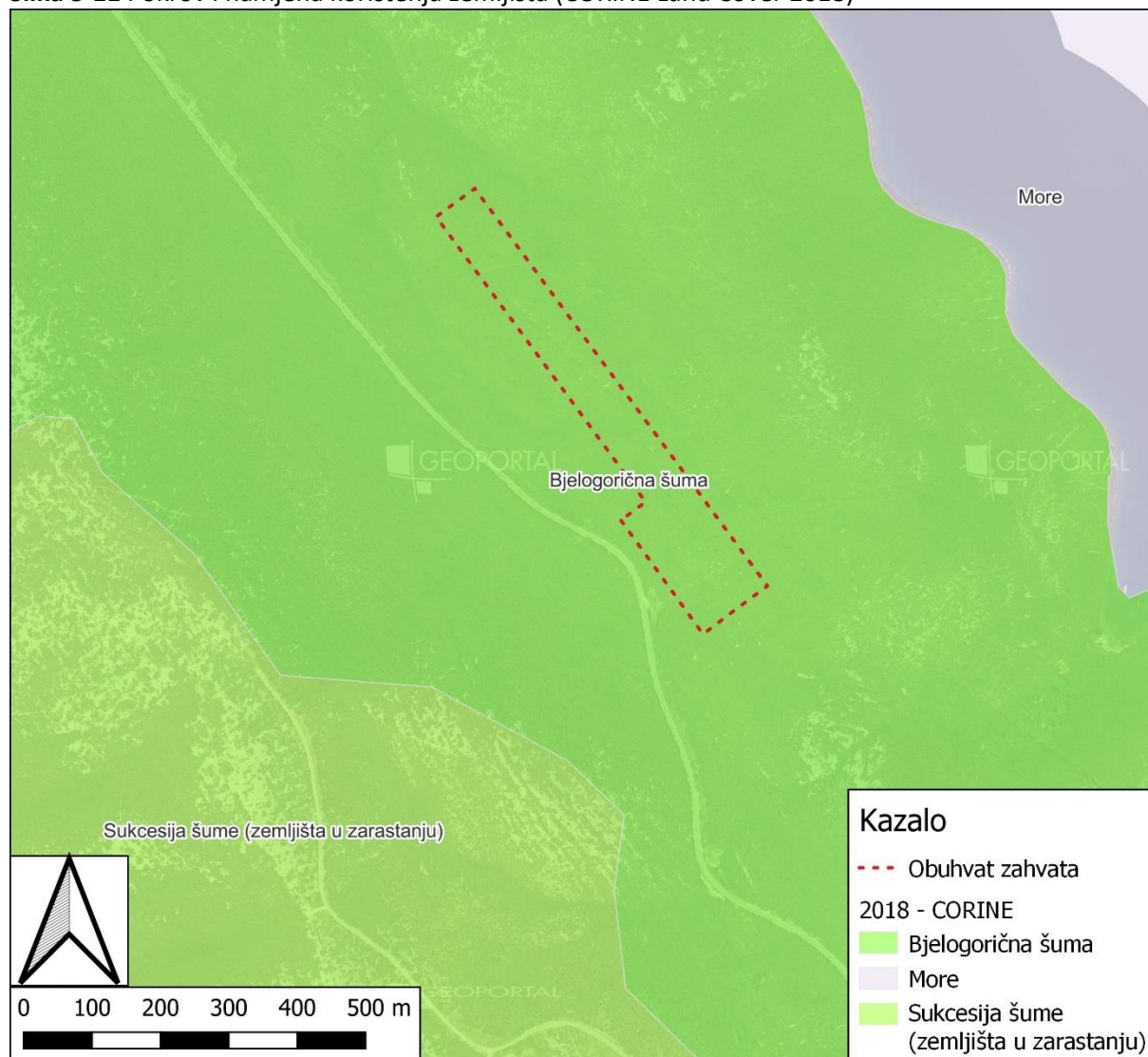
1. Nizinska područja sjeverne Hrvatske	7. Gorski kotar	14. Dalmatinska zagora
2. Panonska gorja	8. Lika	15. Obalno područje srednje i južne Dalmacije
3. Bilogorsko-moslavački prostor	9. Vršni pojas Velebita	16. Donja Neretva
4. Sjeverozapadna Hrvatska	10. Kvarnersko-velebitski prostor	Izgrađena područja
5. Žumberak i Samoborsko gorje	11. Istra	Jadransko područje
6. Kordunska zaravan	12. Sjeverno-dalmatinska zaravan	Krško područje
	13. Zadarsko-šibenski arhipelag	

Krajobrazna jedinica *Zadarsko-šibenski arhipelag* je najrazvedeniji dio hrvatskog litorala. Karakterizira ju labirint većih i manjih otoka što rezultira i posebnim krajobraznim obilježjima. Razvedenost je oznaka općeg identiteta, a unutar njega posebno se ističu Kornati kao „najgušća“ otočna skupina europskog Sredozemlja. Novijom gradnjom često je narušena fizionomija starih naselja.

3.4.8 Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu pokrova i namjena korištenja zemljišta (Corine Land Cover 2018) lokacija zahvata nalazi se na području površine 705,5 ha označenom kao 'Bjelogorična šuma' (Slika 3-11).

Slika 3-11 Pokrov i namjena korištenja zemljišta (CORINE Land Cover 2018)



Prema ARKOD sustavu, na lokaciji na kojoj je smješten planirani aerodrom nema označenih poljoprivrednih površina, a najbliža takva površina nalazi se na udaljenosti od oko 700 m (maslinik).

3.4.9 Šume i šumarstvo

Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar obuhvata gospodarske jedinice državnih šuma Zadarski otoci kojom gospodari Uprava šuma Podružnica (UŠP) Split, Šumarija Zadar, i unutar obuhvata gospodarske jedinice privatnih šuma Soline - Sali.

Lokaciju planiranog zahvata obuhvaćaju površine koje su označene kao odjel državnih šuma 85 (~112 ha), odsjeci 85 a i 85 el i, malim dijelom (oko 50 m²), odsjek privatnih šuma 99 el. (**Slika 3-12**).

Slika 3-12 Lokacija zahvata u odnosu na odsjeke državnih šuma 85a, 85el i odsjek privatnih šuma 99el



Gospodarska jedinica Zadarski otoci je podijeljena na 107 odjela čija prosječna površina iznosi 47,53 ha. Ukupno je izdvojeno 184 odsjeka, od toga 168 obrasla, a 16 neobraslih. Najveći odsjek državnih šuma je 85a površine 106,87 ha, a najmanji 119b s površinom od 0,53 ha.

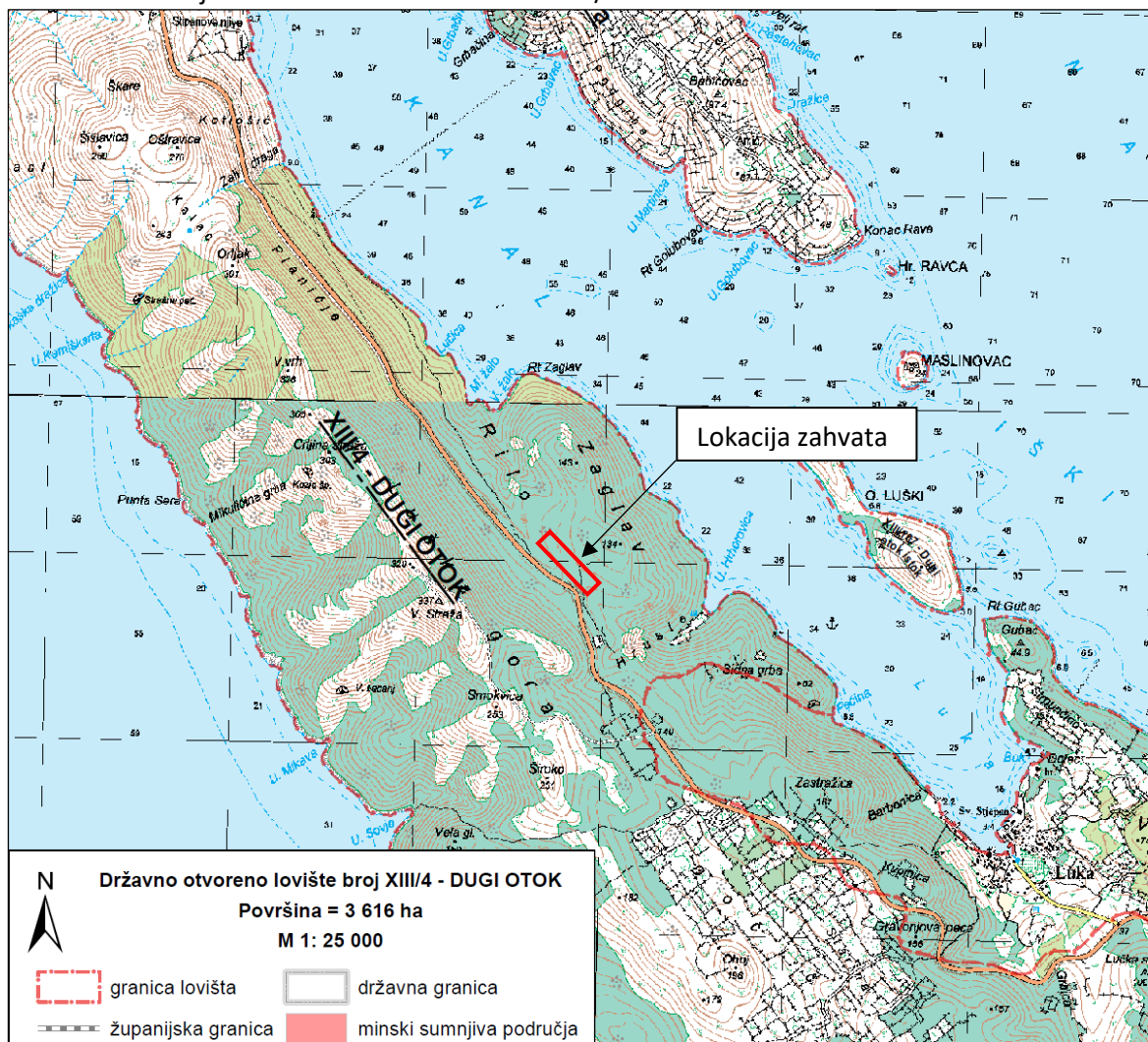
Drvena zaliha i prirast GJ Zadarski otoci

Vrsta drveća	Drvena zaliha	Prirast
hrast crnika (<i>Quercus ilex</i>)	169 m ³	3 m ³
alepski bor (<i>Pinus halepensis</i>)	6.242 m ³	147 m ³
UKUPNO	6.411 m ³	150 m ³

3.4.10 Divljač i lovstvo

Zahvat se nalazi unutar granica državnog lovišta broj XIII/4 DUGI OTOK (Slika 3-13) kojim upravlja lovoovlaštenik ROG d.o.o., Ogulin. Tip ovog lovišta je otvoreno lovište, reljefni karakter mu je nizinsko-brdski a njegove granice omeđuju površinu od 3.616 ha. U lovištu se gospodari krupnom divljači (jelen aksis, muflon, svinja divlja) i sitnom divljači (zec obični, kuna bjelica, fazan – gnjetlovi, trčka skvržulja, prepelica pućpura, šljuka bena, šljuka kokošica, golub divlji grivnjaš, golub divlji pećinar, guska divlja glogovnjača, patka divlja gluhara, patka divlja kržulja, liska crna, vrana siva, svraka, šojka kreštalica).

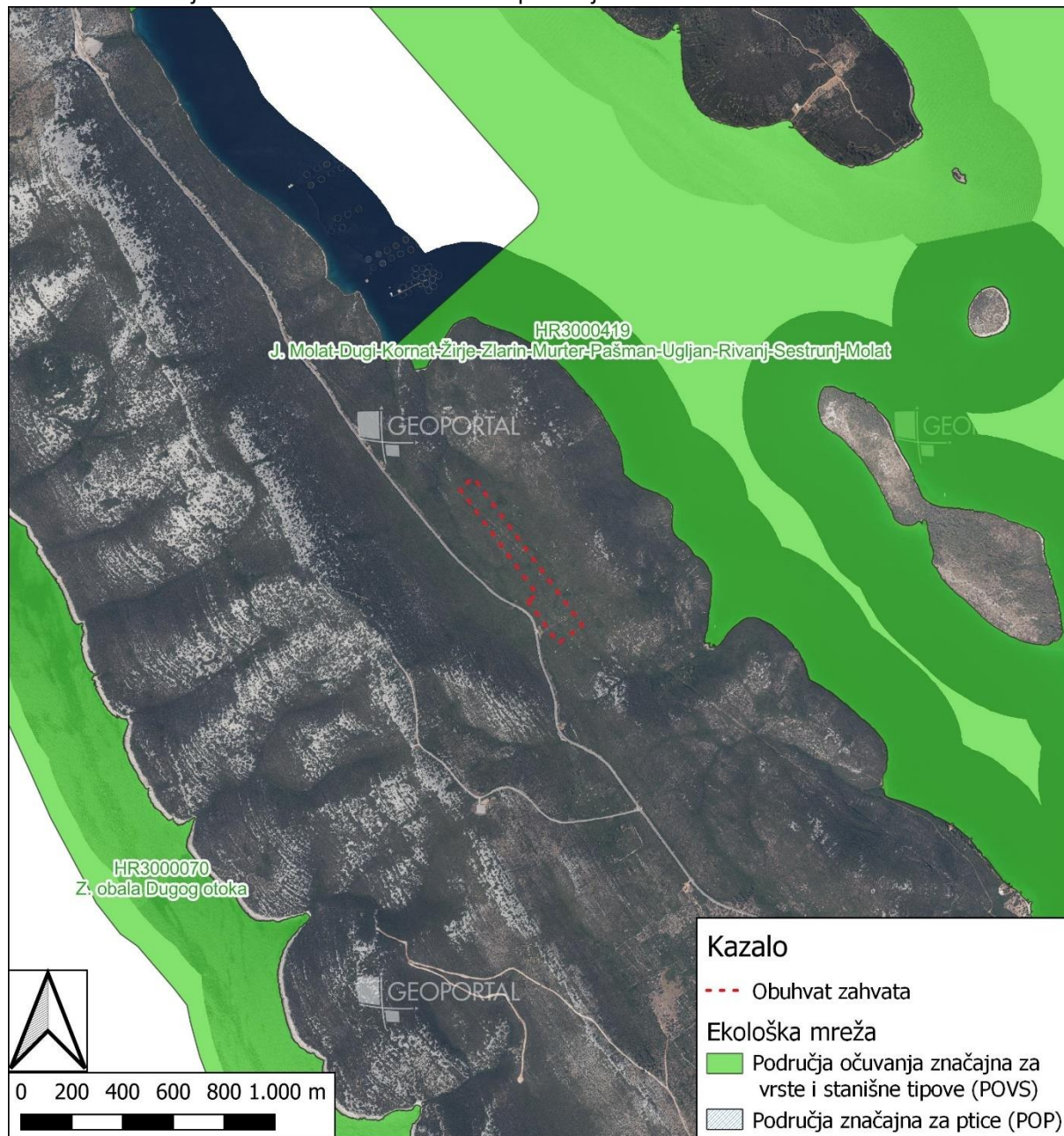
Slika 3-13 Lokacija zahvata u odnosu na lovište XIII/4 DUGI OTOK



3.5 Ekološka mreža

Planirani zahvat nalazi se na udaljenosti od preko 480 m od najbližeg područja ekološke mreže; a to je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat** (Slika 3-14).

Slika 3-14 Područja ekološke mreže RH na širem području zahvata



Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi navedenog područja ekološke mreže (**HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat**) propisani su sljedećim:

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

PRILOG III.

Dio 4. – Posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/ stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR3000419	J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	1	dobri dupin	<i>Tursiops truncatus</i>
		1	Grebeni	1170
		1	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330

3.6 Zaštićena područja

Na širem području oko lokacije zahvata ne nalaze se područja zaštićena temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje je park prirode **Telaščica**, koji se nalazi na udaljenosti većoj od **7 km**.

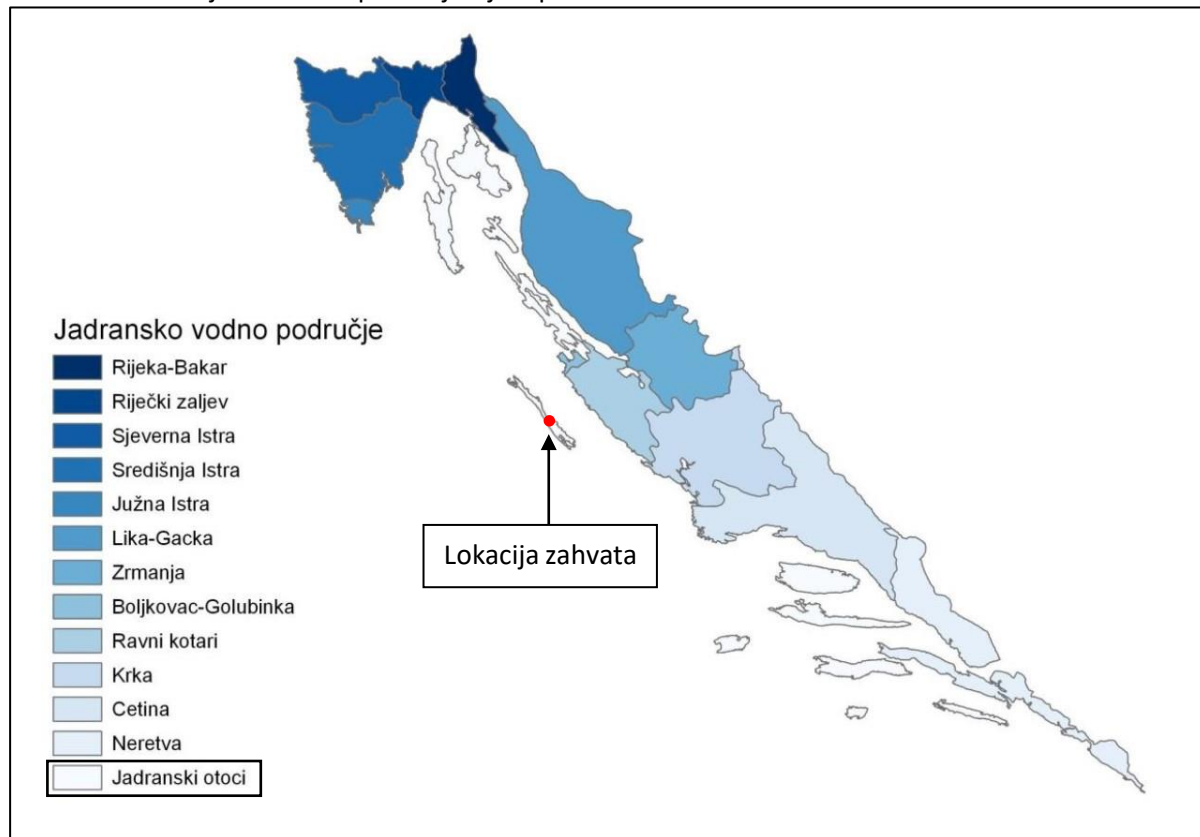
3.7 Hidrološke značajke

Prema *Planu upravljanja vodnim područjima do 2027.*, lokacija planiranog zahvata smještena je na jadranskom vodnom području.

3.7.1 Podzemne vode

Planirani zahvat nalazi se na području čije su podzemne vode dio vodnog tijela JOGN-13 JADRANSKI OTOCI (Slika 3-15, Tablica 3-3).

Slika 3-15 Položaj zahvata na području tijelu podzemne vode **JOGN-13 JADRANSKI OTOCI**



Tablica 3-3 Osnovni podaci o podzemnom vodnom tijelu na području zahvata

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - JADRANSKI OTOCI - JOGN-13	
Šifra tijela podzemnih voda	JOGN-13
Naziv tijela podzemnih voda	JADRANSKI OTOCI
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	50
Prirodna ranjivost	51% područja srednje i 47% niske ranjivosti
Površina (km ²)	2492
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	122
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU

*pojedina slova koda označavaju sljedeće: J – jadransko vodno područje; O – otoci; G - podzemne vode; N - nacionalno vodno tijelo

Prema *Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)* stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se temeljem procjene stanja količine i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše.

Za **kemijsko stanje** podzemnih voda korišteni su sljedeći testovi:

- test „Opća ocjena kakvoće“
- test „Zaslanjenje ili druge intruzije“
- test „Površinske vode“
- test „Ekosustavi ovisni o podzemnim vodama“ i
- test „Zaštitne zone izvorišta vode namijenjene za ljudsku potrošnju (DWPA)“.

Za **količinsko stanje** podzemnih voda korišteni su:

- test „Bilanca voda“
- test „Zaslanjenje ili druge intruzije“
- test „Površinske vode“ i
- test „Ekosustavi ovisni o podzemnim vodama“.

Prema podacima iz *Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)* tijelo podzemne vode JOGN-13 Jadranski otoci u dobrom je kemijskom i količinskom stanju:

Kemijsko stanje tijela podzemne vode na jadranskom vodnom području

Kod	TPV	Testovi se provode (DA/NE)	Test opće procjene kakvoće		Test zaslanjenje i druge intruzije		Test zone sanitarne zaštite		Test površinske vode		Test EOPV		UKUPNO STANJE	
			S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P
JOGN-13	Jadranski otoci	DA	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska

S – stanje, P – procjena pouzdanosti

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	–
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

Količinsko stanje tijela podzemne vode na jadranskom vodnom području

Kod TPV	Naziv TPV	Test Balance voda		Test zaslanjenje i druge intruzije		Test Površinska voda		Test EOPV		Ukupno količinsko stanje	
		S	P	S	P	S	P	S	P	S	P
JOGN-13	Jadranski otoci	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska

S – stanje, P – pouzdanost

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE

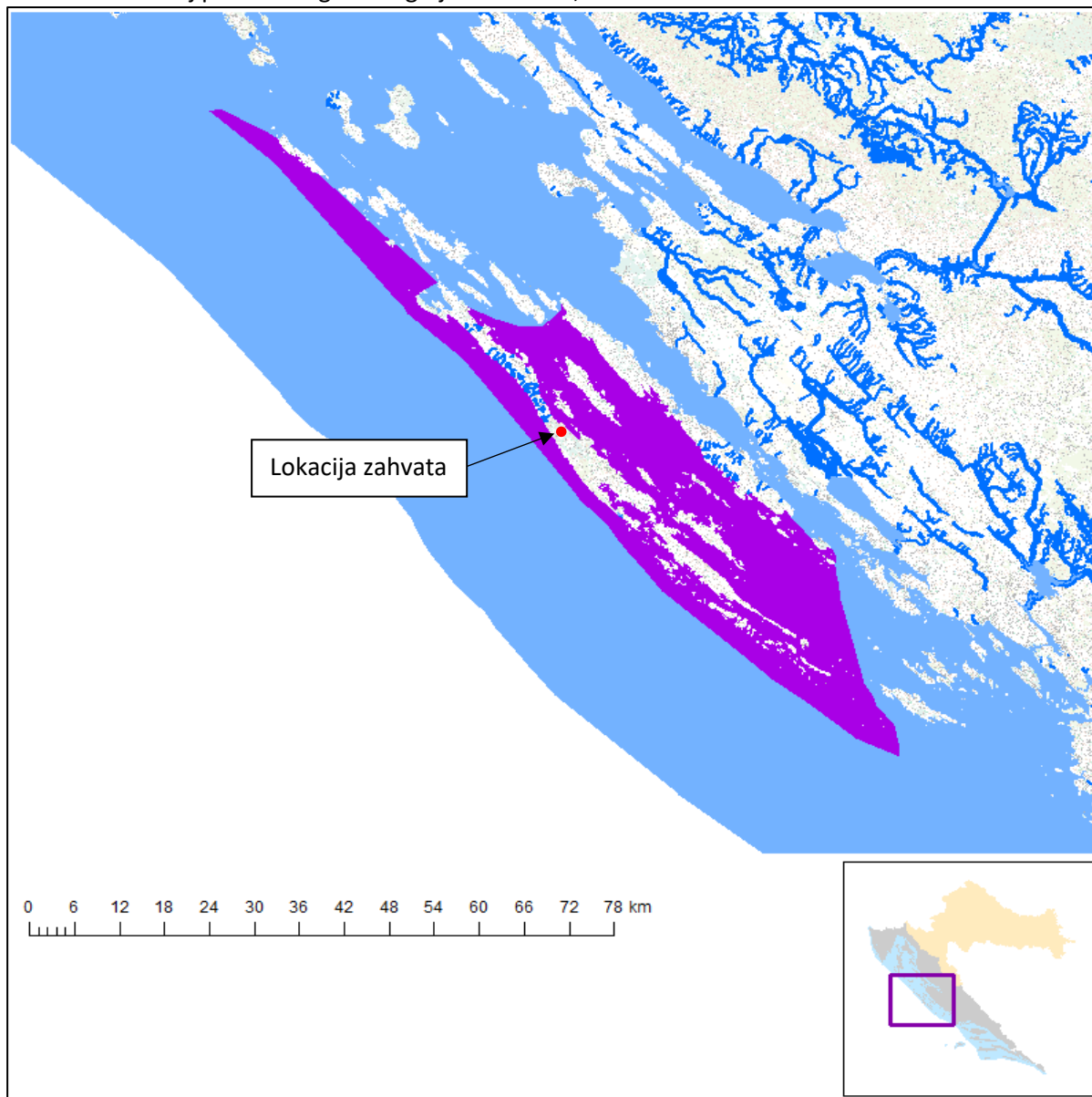
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	–
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

3.7.2 Površinske vode

Površinska vodna tijela smještena najbliže planiranom zahvatu su 'Kornati' i povremena tekućica oznake 'JOR00343_000000', čiji su osnovni podaci i prostorni položaj prikazani u nastavku (**Tablica 3-4, Slika 3-16, Slika 3-17**).

Tablica 3-4 Osnovni podaci o površinskim vodnim tijelima na širem području zahvata

Šifra vodnog tijela	JMO038 (O423-KORN)	JOR00343_000000
Naziv vodnog tijela	KORNATI	-
Ekoregija	Mediterranska	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more	Prirodna tekućica
Ekotip	Euhaline priobalne vode sitnozrnatog sedimenta (HR-O4_23)	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)
Površina/dužina vodnog tijela	1091.86 km ²	0.00 + 0.60 km
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje	Jadransko vodno područje
Države	HR	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU	Nacionalno
Tijela podzemne vode		JOGN_13
Mjerne postaje kakvoće	70162 (FP-O23), 72162 (PO-O16), 72163 (PO-O17)	

Slika 3-16 Položaj površinskog vodnog tijela JMO038, KORNATI

Tumač tablica površinskih vodnih tijela koje se nalaze u nastavku:

Tablice STANJE VODNOG TIJELA

- Stupac „STANJE“ prikazuje mjerodavno stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Stupac „PROCJENA STANJA 2027. god.“ prikazuje procijenjeno stanje vodnog tijela 2027. godine, uz provedbu osnovnih mjera predviđenih Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Stupac „ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA“ prikazuje veličinu odstupanja procijenjenog stanja od dobrog stanja.

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u *Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23)*.

Tablice RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO

- Stupac „NEPROVEDBA OSNOVNIH MJERA“ prikazuje procjenu utjecaja neprovođenja osnovnih mjera na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „INVAZIVNE VRSTE“ – prikazuje procjenu utjecaja invazivnih vrsta na stanje vodnog tijela 2027. godine.

- Stupac „KLIMATSKE PROMJENE“ prikazuje procjenu utjecaja klimatskih promjena na stanje vodnog tijela 2027. godine prema scenarijima IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):
 - RCP 4.5 – Scenarij IPCC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća
 - RCP 8.5 – Scenarij IPCC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.
 - 2011. – 2040. i 2041. – 2070. su razdoblja na koja se odnose rezultati scenarija klimatskih promjena.
- Stupac „RAZVOJNE AKTIVNOSTI“ prikazuje procjenu utjecaja razvojnih aktivnosti na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „POUZDANOST PROCJENE“ prikazuje procjenu utjecaja pouzdanosti procjene stanja na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA“ predstavlja kumulativnu procjenu rizika nepostizanja dobrog stanja vodnog tijela 2027. godine uslijed neprovođenja osnovnih mjera, utjecaja invazivnih vrsta, klimatskih promjena, razvojnih aktivnosti te grešaka u procjeni.

Ocjena utjecaja na stanje vodnog tijela prikazuje se na sljedeći način:

- + - očekuje se poboljšanje stanja vodnog tijela
= - ne očekuje se promjena stanja vodnog tijela
- - očekuje se pogoršanje stanja vodnog tijela
N - procjena utjecaja na stanje vodnog tijela nije provedena

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u *Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23)*.

Tablice PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Stupac „IPCC RCP“ prikazuje korišteni scenarij klimatskih promjena IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):

- 4.5 – Scenarij IPCC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća
- 8.5 – Scenarij IPCC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.

Vrijednosti odgovaraju promjenama protoka i temperatura vode u odnosu na referentno razdoblje.

Tablica stanja površinskog vodnog tijela JMO038, KORNATI

STANJE VODNOG TIJELA JMO038, KORNATI			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Makrofita - morske cvjetnice Makrofita - makroalge Makrozoobentos	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Prozirnost	dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA JMO038, KORNATI			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Zasićenje kisikom	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Otopljeni anorganski dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Orto-fosfati	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Ukupni fosfor	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Alaklor (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Alaklor (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Antracen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Antracen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Atrazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Atrazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bromirani difenileteri (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tetrakloruglik (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
DDT ukupni (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
para-para-DDT (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
1,2-Dikloretan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorometan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Fluoranten (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Izoproturon (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Izoproturon (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA JMO038, KORNATI			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trikloretlen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributikositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tributikositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica zaštićenih područja i područja posebne zaštite voda na području vodnog tijela JMO038, KORNATI

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
C - područja za kupanje i rekreaciju / Bathing water protected areas: 31024060 / HRBWC-COAST-HR4-4060 (Rt Korinjak)*, 31024061 / HRBWC-COAST-HR4-4061 (Dolinje)*, 31024062 / HRBWC-COAST-HR4-4062 (Uvala Lokvina)*, 31024150 / HRBWC-COAST-HR4-4150 (Uvala Saharun)*, 31024192 / HRBWC-COAST-HR4-4192 (Uvala Krijal)*, 31024210 / HRBWC-COAST-HR4-4210 (Uvala Knež)* E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000034 / HR1000034 (S dio zadarskog arhipelaga)*, 521000035 / HR1000035 (NP Kornati i PP Telašćica)* E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001278 / HR2001278 (Premuda)*, 522001362 / HR2001362 (Otok Žut)*, 523000019 / HR3000019 (Uvala Soline)*, 523000054 / HR3000054 (Premuda - vanjska strana)*, 523000060 / HR3000060 (More oko otoka Škarda)*, 523000061 / HR3000061 (Plićine oko Maslinjaka; Vodenjaka; Kamenjaka)*, 523000062 / HR3000062 (Plićine oko Tramerke)*, 523000067 / HR3000067 (Luka Solišćica; Dugi Otok)*, 523000068 / HR3000068 (Uvala Golubinka - rt Lopata)*, 523000069 / HR3000069 (Uvala Sakarun)*, 523000070 / HR3000070 (Z. obala Dugog otoka)*, 523000071 / HR3000071 (Uvala Brbišćica)*, 523000075 / HR3000075 (Otok Jidula do rt Ovčjak; prolaz V. Ždrelac)*, 523000076 / HR3000076 (Punta Parda)*, 523000077 / HR3000077 (J dio o. Iža i o. Mrtonjak)*, 523000078 / HR3000078 (Otok Tukošćak i o. Mrtonjak)*, 523000079 / HR3000079 (Otok Karantunić)*, 523000080 / HR3000080 (Uvala Sabuša)*, 523000081 / HR3000081 (Rončić)*, 523000082 / HR3000082 (V. i M. Skala)*, 523000084 / HR3000084 (Uvala Sv. Ante)*, 523000085 / HR3000085 (Otok Vrgada SI strana s o. Kozina)*, 523000092 / HR3000092 (Blitvenica)*, 523000208 / HR3000208 (Špilja kod iškog Mrtonjaka)*, 523000419 / HR3000419 (J. Molat-Dugi-Kornat-Zirje-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat)*, 523000437 / HR3000437 (Sedlo - podmorje)*, 523000438 / HR3000438 (Kosmerka - Prokladnica - Vrtlač - Babuljak - podmorje)*, 523000473 / HR3000473 (Babuljaši i okolni grebeni)*, 524000001 / HR4000001 (Nacionalni park Kornati)*, 524000002 / HR4000002 (Park prirode Telašćica)* E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA): 51002520 / HR63664 (Telašćica)*, 51002523 / HR2523 (Kornati)*, 51377980 / HR377980 (Sitsko-žutska otočna skupina)*, 51378049 / HR378049 (Sjeverozapadni dio Dugog otoka)*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Urban Waste Water Sensitive Areas:

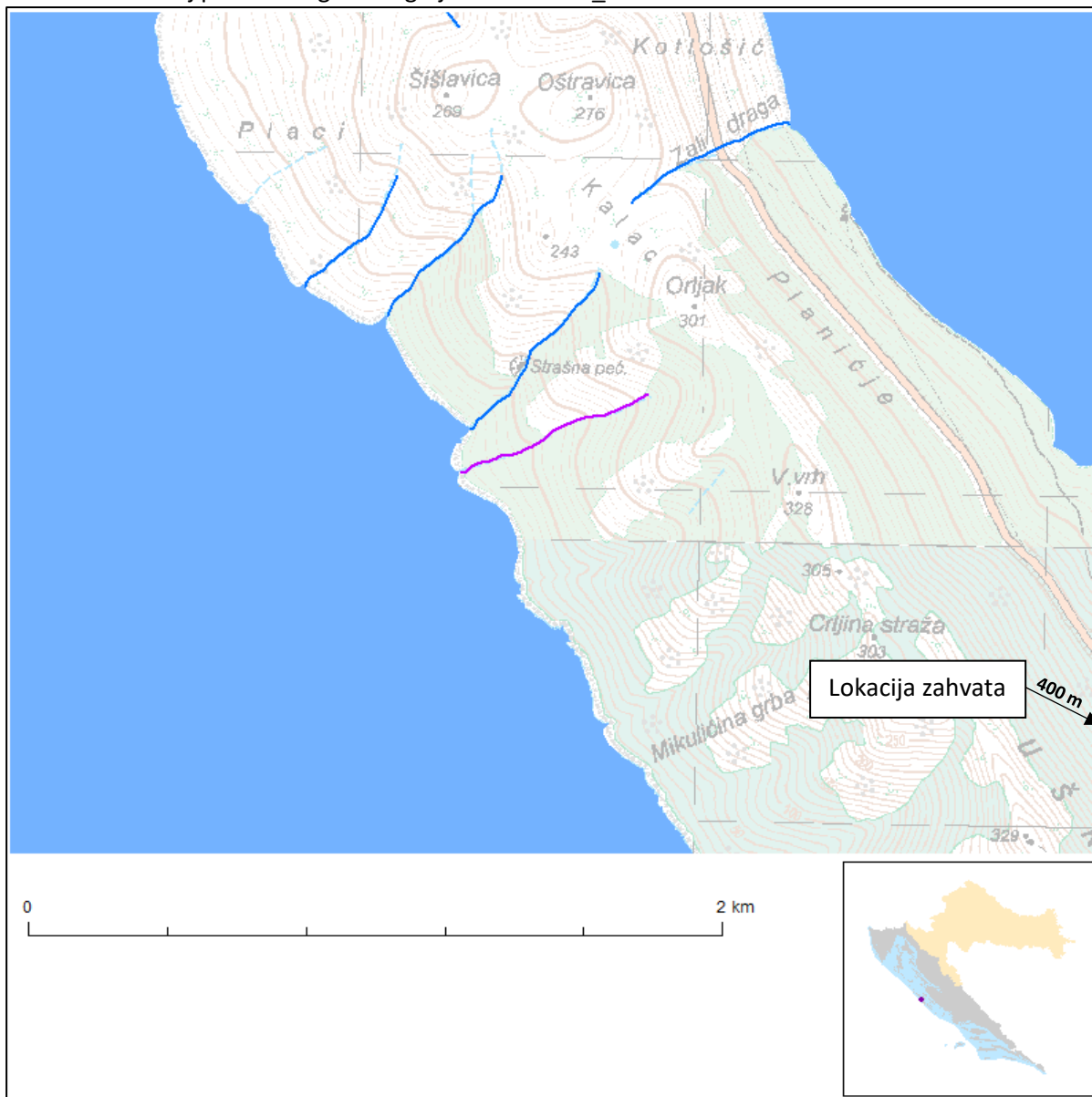
51002520 / HROT_63664 (Telašćica)*, 51002523 / HROT_2523 (Kornati)*

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

Tablica programa mjera za površinsko vodno tijelo JMO038, KORNATI

PROGRAM MJERA
<u>Osnovne mjere</u> (Poglavlje 5.2 Plana upravljanja vodnim područjima do 2027.): 3.OSN.05.26, Pri neizravnom ispuštanju otpadnih voda na području krša, uključujući u upojne bunare, uzeti u obzir karakteristike krša i primijeniti odgovarajuće mjere zaštite i praćenja. 3.OSN.07.04, Na vodnim tijelima za koje je ocijenjeno da su u dobrom hidromorfološkom stanju pri izdavanju novih vodopravnih akata za zahvate koji mogu imati negativne utjecaje na hidromorfološko stanje: - u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš procjenu utjecaja zahvata na vode dokumentirati detaljno razrađenom stručnom podlogom. 3.OSN.09.06, Prilikom utvrđivanja ranjivosti podzemnih voda i uvjeta za provedbu zahvata neizravnog ispuštanja pročišćenih otpadnih voda na području krša provesti detaljna geološka, hidrološka i hidrogeološka istraživanja/ ispitivanja karakteristika tala specifičnih za lokaciju, kojima bi se potvrdilo da se zaista radi o neizravnom ispuštanju. 3.OSN.09.07, Preispitati i detaljnije utvrditi uvjete za neizravno ispuštanje pročišćenih otpadnih voda na području krša putem ponornica i upojnih bunara, s obzirom na složenu prirodu kretanja vode u krškim vodonosnicima. 3.OSN.09.08, U svrhu umanjivanja negativnih utjecaja na bioraznolikost potrebno je, u odnosu na planirani zahvat identificirati najmanje zone primajućih voda (gdje se podzemni vodonosnici izljevaju u more), te ukoliko one zahvaćaju područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama i/ili područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, propisati obvezu monitoringa na temelju kojeg će se odrediti potrebne dodatne mjere, kojima bi se spriječila značajan izmjena vodenih zajednica. 3.OSN.11.06, Propisati da obveznici primjene mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja kopnenih voda koji se nalaze na seizmički aktivnim područjima te osobito ukoliko se nalaze na vodnom tijelu iz kojeg se zahvaća voda za ljudsku potrošnju u Operativne planovima mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja moraju uključiti i dio koji se odnosi na procjenu, mjere i način postupanja u slučaju potresa. <u>Dodatne mjere</u> (Poglavlje 5.3 Plana upravljanja vodnim područjima do 2027.): 3.DOD.03.02, Kao trajna mjera zaštite, predlaže se zadržavanje dosadašnje prakse minimalne duljine podmorskog ispusta od 500 m, čime se osigurava dobra kakvoća voda duž čitave obale i mogućnost sigurnog kupanja i izvan označenih plaža. Mjera se odnosi na priobalne vode te na morskom dijelu prijelaznih voda. 3.DOD.03.04, Ukoliko se odgovarajućim operativnim monitoringom za praćenje učinaka osnovnih mjera utvrdi da negdje nije postignuto zadovoljavajuće stanje voda za kupanje, pripremiti program i propisati obvezu provedbe dopunskih mjera. 3.DOD.03.05, Upravljanje vodama za kupanje. Provoditi obvezne mjere upravljanja vodama za kupanje na uspostavljenim kupalištima i morskim plažama: - uspostavljanje i održavanje profila vode za kupanje - uspostavljanje vremenskog rasporeda (kalendara) monitoringa vode za kupanje - praćenje i ocjenjivanje kakvoće vode za kupanje - razvrstavanje (klasifikacija) vode za kupanje - određivanje i procjena uzroka onečišćenja koja bi mogla utjecati na kakvoću vode za kupanje i štetiti zdravlju kupaca - informiranje javnosti - poduzimanje radnji radi sprječavanja izloženosti kupaca onečišćenju - poduzimanje radnji radi smanjenja rizika od onečišćenja. 3.DOD.03.06, Ukoliko budu predložene dopunske mjere za zaštitu voda za kupanje, prilikom izrade tih mjera uključiti odgovarajuće stručnjake u području zaštite prirode (biologija, zaštita prirode) i/ili Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode u ranoj fazi izrade istih (bioraznolikost, ekološka mreža, zaštita prirode). 3.DOD.06.01, Provoditi uvjete zaštite prirode propisane Programom poslova održavanja u području zaštite od štetnog djelovanja voda. 3.DOD.06.02, Redovno dostavljati ministarstvu nadležnom za zaštitu prirode (Ministarstvu gospodarstva i održivo razvoja) i Zavodu za zaštitu okoliša i prirode podatke dobivene Programom monitoringa. 3.DOD.06.25, Ocjena postojećih antropogenih pritisaka na ekološko i kemijsko stanje voda, stanje akvatičkih vodnih sustava zaštićenih i područja ekološke mreže i rizika povećanja negativnih utjecaja u promijenjenim klimatskim prilikama te izrada rješenja smanjenja pritisaka (primjerice prelociranje zahvata vode iz zaštićenih područja, rješenje oborinske odvodnje i slično). 3.DOD.06.26, Provedba analize utjecaja klimatskih promjena na promjene abiotičkih i biotičkih značajki akvatičkih ekosustava zaštićenih područja i područja ekološke mreže (primjerice promjene u pokazateljima hidromorfološkog elementa ekološkog stanja voda, promjenu količina i temperatura voda i s njome vezanih biogenih promjena, promjenu volumena vode u površinskim i podzemnim vodama, promjenu brzina voda i slično). 3.DOD.06.27, Planiranje održivih strukturalnih i nestrukturalnih rješenja za umanjivanje utjecaja klimatskih promjena na akvatičke vodne sustave te njihova provedba i/ili izgradnja. <u>Dopunske mjere</u> (Poglavlje 5.4 Plana upravljanja vodnim područjima do 2027.): 3.DOP.2.01, Na vodnim tijelima na kojima okolišni ciljevi nisu postignuti provedbom: - osnovnih mjera kontrole točkastih izvora onečišćenja komunalnim i industrijskim otpadnim vodama (Poglavlje B.5.2.5) - osnovnih mjera kontrole raspršenih izvora onečišćenja (Poglavlje B.5.2.6), propisuju se uz provođenje osnovnih i provođenje dopunskih mjera s rokom provedbe do 2024. godine odnosno do 2027. godine. U slučaju kada to nije moguće postići, potrebno je pokrenuti postupak izuzeća od postizanja dobrog stanja. Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Slika 3-17 Položaj površinskog vodnog tijela JOR00343_000000



Tablica stanja površinskog vodnog tijela JOR00343_000000

STANJE VODNOG TIJELA JOR00343_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	vrlo dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje nije relevantno vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA JOR00343_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloruglijk (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA JOR00343_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Oktifenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica rizika postizanja ciljeva za površinsko vodno tijelo JOR00343_000000

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JOR00343_000000									
ELEMENT	NEPROVJDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JOR00343_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrofita	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JOR00343_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-1, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani strozi SKVO

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica pokretača i pritisaka za površinsko vodno tijelo JOR00343_000000

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01 Poljoprivreda, 15 Atmosferska depozicija
	PRITISCI	2.2 Poljoprivreda, 2.7 Atmosferska depozicija
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	12 Nepoznat pokretač

Tablica procjene utjecaja klimatskih promjena za vodno tijelo JOR00343_000000

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+0.9	+0.8	+0.7	+1.0	+1.5	+1.3	+1.1	+1.7
	OTJEKANJE (%)	+1	+17	> +20	-13	-1	+13	+12	-18
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+0.9	+0.8	+1.1	+2.0	+1.7	+1.6	+2.1
	OTJEKANJE (%)	+5	+7	+19	-4	+15	+19	+13	-2

Tablica zaštićenih područja i područja posebne zaštite voda na području vodnog tijela JOR00343_000000

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
Nema zaštićenih područja

Tablica programa mjera za površinsko vodno tijelo JOR00343_000000

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2 Plana upravljanja vodnim područjima do 2027.): 3.OSN.05.14. U slučaju ispuštanja otpadnih voda u iznimno male vodotoke te u vodotoke koje tijekom određenog razdoblja redovito ili povremeno presušuju ili poniru, ispuštanje analizirati kao neizravno ispuštanje u podzemlje te primijeniti kriterije za izradu analize utjecaja provedbe zahvata na stanje voda vezano za iznimna neizravna ispuštanja otpadnih voda u podzemne vode (metodologija) i kriterije za neizravna ispuštanja u podzemne vode (granične vrijednosti emisija, stupanj pročišćavanja i drugo). 3.OSN.05.26. Pri neizravnom ispuštanju otpadnih voda na području krša, uključujući u upojne bunare, uzeti u obzir karakteristike krša i primijeniti odgovarajuće mjere zaštite i praćenja. 3.OSN.07.04. Na vodnim tijelima za koje je ocijenjeno da su u dobrom hidromorfološkom stanju pri izdavanju novih vodopravnih akata za zahvate koji mogu imati negativne utjecaje na hidromorfološko stanje: - u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš procjenu utjecaja zahvata na vode dokumentirati detaljno razrađenom stručnom podlogom. 3.OSN.09.06. Prilikom utvrđivanja ranjivosti podzemnih voda i uvjeta za provedbu zahvata neizravnog ispuštanja pročišćenih otpadnih voda na području krša provesti detaljna geološka, hidrološka i hidrogeološka istraživanja/ ispitivanja karakteristika tala specifičnih za lokaciju, kojima bi se potvrdilo da se zaista radi o neizravnom ispuštanju. 3.OSN.09.07. Preispitati i detaljnije utvrditi uvjete za neizravno ispuštanje pročišćenih otpadnih voda na području krša putem ponornica i upojnih bunara, s obzirom na složenu prirodu kretanja vode u krškim vodonosnicima. 3.OSN.11.06. Propisati da obveznici primjene mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja kopnenih voda koji se nalaze na seizmički aktivnim područjima te osobito ukoliko se nalaze na vodnom tijelu iz kojeg se zahvaća voda za ljudsku potrošnju u Operativne planovima mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja moraju uključiti i dio koji se odnosi na procjenu, mjere i način postupanja u slučaju potresa. Dodatne mjere (Poglavlje 5.3 Plana upravljanja vodnim područjima do 2027.): 3.DOD.06.31. U suradnji s tijelom nadležnim za zaštitu prirode uvrstiti mjere očuvanja i poboljšanja stanišnih uvjeta i za ostala zaštićena područja prirode gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, a koja se teritorijalno ne preklapaju s područjima ekološke mreže, odnosno koja nisu obuhvaćena trenutnim programom mjera Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Tablica ostalih podataka za površinsko vodno tijelo JOR00343_000000

OSTALI PODACI	
Općine:	SALI
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JO36579
Indeks korištenja (lkv)	vrlo dobro stanje

3.7.3 Područja posebne zaštite voda

Sukladno Registru zaštićenih područja (RZP) na širem području zahvata (u krugu od 1 km) nalazi na sljedeće područje posebne zaštite voda (to su područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, a određuju se na temelju *Zakona o vodama* i posebnih propisa) s prikazom procijenjene udaljenosti lokacije zahvata od područja:

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA	UDALJENOST PODRUČJA OD LOKACIJE ZAHVATA
E. Područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta			
523000419	J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove	480 m

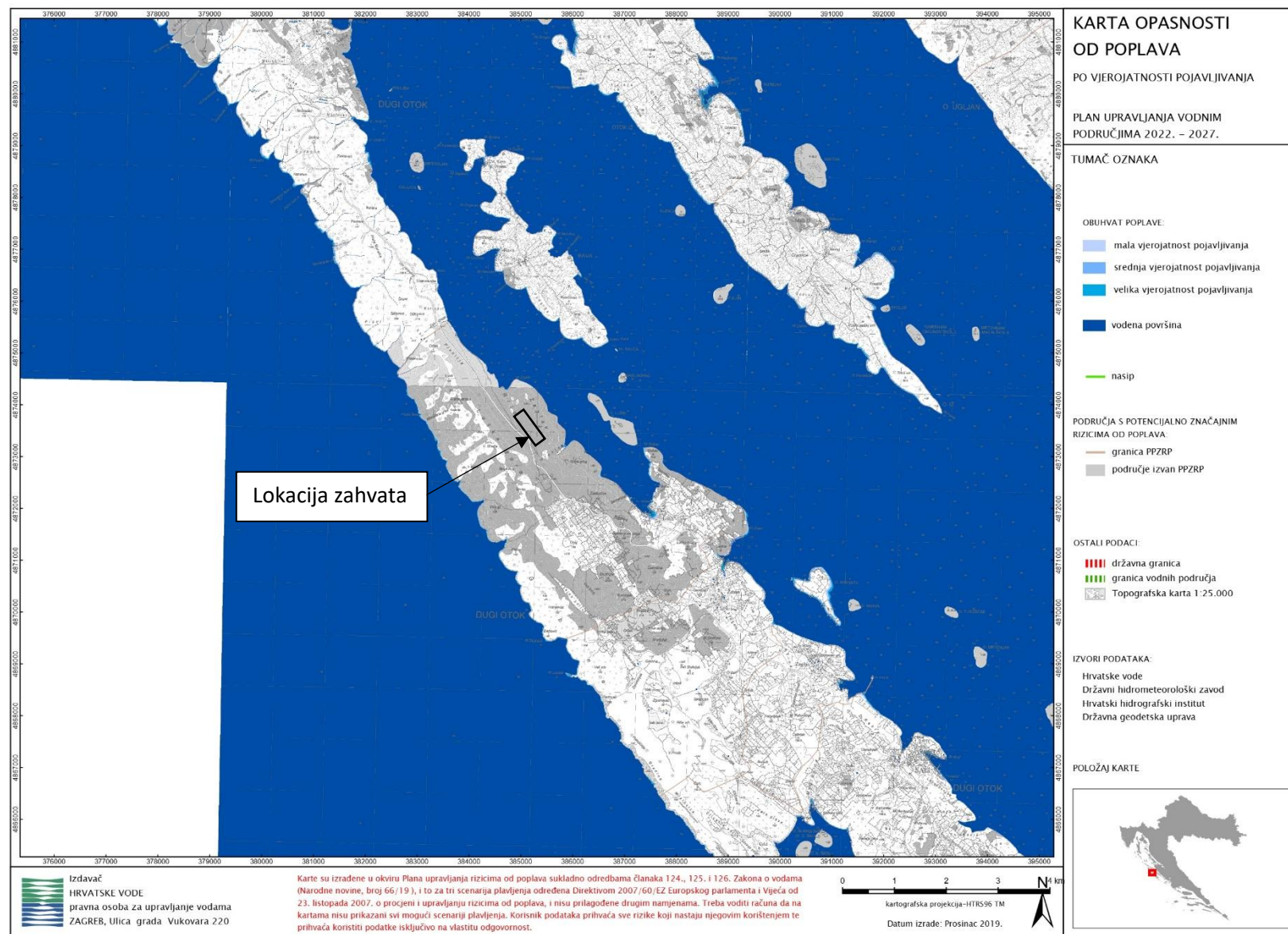
E. područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu o vodama i/ili propisima o zaštiti prirode

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji sa Zavodom za zaštitu okoliša i prirode i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E_RZP_N2000_A_vode, E_RZP_N2000_B_vode) nastali su iz prostornih podataka dobivenih od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode u srpnju 2020 godine.

3.7.4 Poplave

Na temelju verificirane preliminarne procjene poplavnih rizika Hrvatske vode su identificirale područja na kojima postoje značajni rizici od poplava, odnosno određena su tzv. područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava. Ova područja prikazana su na karti opasnosti od poplava. Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava su izrađene u okviru *Plana upravljanja vodnim područjima do 2027.*

Prema preglednoj karti opasnosti od poplava dostavljenoj od strane Hrvatskih voda područje lokacije zahvata **ne nalazi se** na području na kojem postoji vjerojatnost pojavljivanja poplava:



4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 Utjecaj na kulturna dobra

Na području zahvata (aerodrom duljine 680 m), ne nalaze se evidentirana kulturna dobra, a najbliže je smješteni arheološki lokalitet i sakralna građevina i ta udaljenost većoj od 300 m (**Slika 3-2**), stoga tijekom izgradnje i korištenja zahvata ne očekuje negativan utjecaj na kulturnu baštinu.

4.2 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Izgradnja zahvata

Tijekom izgradnje zahvata (aerodrom duljine 680 m) dolaziti će do stvaranja prašine i buke zbog izvođenja građevinskih radova. S obzirom na privremen karakter navedenih utjecaja, i na udaljenost najbližih stambenih objekata (> 1,5 km), utjecaji na stanovništvo mogu se ocijeniti kao zanemarivi.

Korištenje zahvata

Tijekom korištenja zahvata (aerodrom duljine 680 m) dolaziti će do emisije buke i prašine zbog polijetanja/slijetanja zrakoplova.

S obzirom na očekivanu učestalost korištenja aerodroma (dva polijetanja/slijetanja dnevno u sezoni te jedno polijetanje/slijetanje tjedno izvan sezone), kao i na udaljenost najbližih stambenih objekata (> 1,5 km), ne očekuju se utjecaji koji bi se mogli ocijeniti kao negativni za stanovništvo i zdravlje ljudi.

4.3 Utjecaj buke

Izgradnja zahvata

Tijekom pripreme i građenja aerodroma, koristiti će se mehanizacija i građevinski strojevi te se povećane razine buke očekuju uglavnom prilikom njihovih aktivnosti. Očekivano opterećenje okoliša bukom biti će kratkotrajnog karaktera te prestaje s prestankom građevinskih radova.

Sukladno članku 15. *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)*, tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 8 do 18 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Nastavno na navedeno, radi se o privremenom utjecaju buke koji prestaje završetkom radova na izgradnji zahvata. Ne očekuje se prekoračenje propisane vrijednosti razine buke, a time niti značajni negativni utjecaj iste na okoliš.

Korištenje zahvata

Tijekom korištenja zahvata (aerodrom duljine 680 m) dolaziti će do značajne pojave buke prilikom polijetanja i slijetanja zrakoplova. Kao što je vidljivo u poglavlju 2.4 *Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš*, najveća očekivana razina buke pri polijetanju iznosi 83,1 dB(A). S obzirom na to da razina buke opada prosječno za 1 dB po metru udaljenosti od izvora, te da je najbliži stambeni objekt udaljen oko 1,5 km od lokacije aerodroma, buka kod najbližeg stambenog objekta neće prelaziti najvišu dopuštenu razinu od 55 dBA tijekom dana, a koja je propisana za 'zonu mješovite, pretežito stambene namjene' sukladno članku 4. *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)*.

S obzirom na navedeno, kao i očekivanu učestalost korištenja aerodroma (dva polijetanja/slijetanja dnevno u sezoni te jedno polijetanje/slijetanje tjedno izvan sezone), ne očekuje se značajan negativan utjecaj na okoliš zbog povišene razine buke uzrokovane korištenjem aerodroma.

4.4 Utjecaj na tlo

Izgradnja zahvata

Realizacija planiranog zahvata (aerodrom duljina 680 m) imati će značajan utjecaj na površinske slojeve tla na cijelom obuhvatu zahvata, odnosno na mjestima gdje se planira izvesti uzletno-sletna staza sa sigurnosnom površinom, kolni i pješački priključak na državnu cestu, interna prometnica, parking za osobna vozila i avione te dva montažna kontejnera. Utjecaj će nastati u pogledu trajnog zauzimanja površine od oko 6 ha.

Ekološka uloga tla, kao i fizička svojstva površinskog sloja tla na ovim površinama, značajno će se izmijeniti zbog potpunog ili djelomičnog uklanjanja postojeće vegetacije i tla, zbijanja tla ili izvođenja cementom stabilizirane podloge, nasipavanja kamenog agregata i postavljanja objekata na tlo.

Ostali utjecaji na tlo tijekom izgradnje i korištenja zahvata odnose se na akcidentne situacije pri kojima bi došlo do istjecanja goriva i ulja iz građevinski strojeva ili drugih vozila u tlo. U svrhu sprječavanja ovih akcidentnih situacija, potrebno je redovito servisirati i održavati strojeve i vozila te ih redovito provjeravati tehničkim pregledom.

S obzirom na to da je zahvat, sukladno prostornom planu Općine Sali, predviđen upravo na ovoj lokaciji, da se radi o zauzimanju samo površinskog sloja tla te da će svojstva dubljih slojeva tla ostati nepromijenjena, kao i s obzirom na mjere koje će biti poduzete u svrhu sprječavanja akcidentnih situacija, utjecaj na tlo može se ocijeniti kao prihvatljiv.

Korištenje zahvata

Tijekom redovnog korištenja aerodroma ne očekuju se dodatni (osim utjecaja tijekom izgradnje) negativni utjecaji na tlo.

4.5 Utjecaj na zrak

Izgradnja zahvata

Tijekom izgradnje zahvata (aerodrom duljine 680 m) dolaziti će do emisije prašine i plinova izgaranja u zrak zbog rada građevinskih strojeva. Emisija prašine ovisiti će o intenzitetu i vrsti radova, kao i o meteorološkim prilikama. Navedeni utjecaji su lokalnog karaktera i ograničenog trajanja te će prestati po završetku radova.

S obzirom na navedeno tijekom izgradnje zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj na kvalitetu zraka.

Korištenje zahvata

Prilikom korištenja aerodroma emisije koje će nastajati potjecati će od rada avionskih motora i od osobnih vozila kojima će se dolaziti do aerodroma, međutim, uzimajući u obzir očekivanu učestalost korištenja aerodroma (dva polijetanja/slijetanja dnevno u sezoni te jedno polijetanje/slijetanje tjedno izvan sezone) utjecaj na zrak prilikom korištenja zahvata može se ocijeniti prihvatljivim.

4.6 Klimatske promjene

4.6.1 Utjecaj zahvata na klimatske promjene (klimatska neutralnost)

Izgradnja zahvata

Tijekom izgradnje zahvata (aerodrom duljine 680 m bez kolničke konstrukcije) emisije stakleničkih plinova potjecati će od rada građevinske mehanizacije i vozila potrebnih za izgradnju zahvata. Navedene emisije stakleničkih plinova su vremenski ograničene i lokalnog karaktera te se može zaključiti da će ovaj utjecaj biti kratkotrajan i zanemariv.

Korištenje zahvata

Svrha *Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom 2050. godinu (NN 63/21)* je pokrenuti promjene u hrvatskom društvu koje će doprinijeti smanjenju emisije stakleničkih plinova i koje će omogućiti razdvajanje gospodarskog rasta od emisije stakleničkih plinova. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali.

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01) (Službeni list Europske unije C 373/1, 16.9.2021.) za kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova preporučuju upotrebu metodologije Europske investicijske banke: *EIB Project Carbon Footprint Methodologies: Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations* (dalje u tekstu: EIB metodologija).

EIB metodologija se koristi za izračun ugljičnog otiska investicijskih projekata financiranih od strane iste banke i to onih projekata koji prelaze predviđeni prag emisije stakleničkih plinova, a koji je:

- Apsolutne emisije više od 20.000 tona CO₂e/godina (pozitivne ili negativne),
- Relativne emisije više od 20.000 tona CO₂e/godina (pozitivne ili negativne).

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višima od 20.000 tona CO₂e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Istraživanja ukazuju na to da su zahvati koji prelaze ovaj prag odgovorni za oko 95 % ukupnih emisija stakleničkih plinova. S obzirom na navedeno, investicijski projekti s apsolutnim i relativnim emisijama koje ne prelaze ove pragovi nisu uključeni u otisak jer se ne smatraju značajnima.

Emisije stakleničkih plinova tijekom korištenja aerodroma potjecati će od rada avionskih motora i od osobnih vozila kojima će se dolaziti do aerodroma, te se, s obzirom na planiranu učestalost korištenja aerodroma (dva polijetanja/slijetanja dnevno u sezoni te jedno polijetanje/slijetanje tjedno izvan sezone), ne očekuje značajan negativan utjecaj na klimatske promjene.

Zaključak o pripremi za klimatsku neutralnost

Izgradnjom aerodroma jednokratno će nastati određene količine stakleničkih plinova zbog rada građevinske mehanizacije i vozila. Tijekom korištenja aerodroma staklenički plinovi će nastajati samo povremeno, odnosno tijekom polijetanja/slijetanja zrakoplova, kao i korištenjem osobnih vozila kojima će se dolaziti do aerodroma.

S obzirom na navedeno, kao i na planiranu učestalost korištenja aerodroma (dva polijetanja/slijetanja dnevno u sezoni te jedno polijetanje/slijetanje tjedno izvan sezone, i to manjih zrakoplova najveće dopuštene mase 2.730 kg i s najviše 6 putničkih sjedala), može se zaključiti da se zahvat nalazi ispod

razine ukupne emisije zahvata za koje bi bilo potrebno provesti i 1. fazu (pregled) i 2. fazu (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene, a koja iznosi više od 20.000 tona CO₂e/godina.

S obzirom na navedeno, očekivani utjecaj zahvata na klimatske promjene može se smatrati prihvatljivim.

4.6.2 Utjecaj klimatskih promjena na zahvat (otpornost na klimatske promjene)

Prijetnje uzrokovane recentnim klimatskim promjenama (suše, toplinski valovi, podizanja razine mora, oluje, poplave, itd.) nije moguće spriječiti. Iz navedenog proizlazi da je potrebno, paralelno sa smanjivanjem ukupnih emisija stakleničkih plinova na nacionalnoj razini, smanjivati i ranjivost, odnosno jačati otpornost na očekivani porast učestalosti i intenziteta prirodnih nepogoda na lokalnim razinama, i to boljim razumijevanjem rizika te prilagodbom načina života izmijenjenoj klimi.

Za projekt izgradnje aerodroma, na predviđenoj lokaciji identificirane su relevantne klimatske nepogode iz Tablice 2. Smjernica za klimatsko potvrđivanje:

„Tablica 2. Popis klimatskih nepogoda u skladu s Komisijskim delegiranim aktom o taksonomiji klimatski održivih djelatnosti

	Povezani s vodom	Povezani s temperaturom	Povezani s vjetrom	Povezani s krutim masama
Kronična	Promjena obrazaca i vrsta oborina (kiša, tuča, snijeg/led)	Promjena temperature (zrak, slatka voda, morska voda)	Promjena uzoraka vjetra	Erozija obale
	Padaline i hidrološka varijabilnost	Toplinski stres		Degradacija tla
	Zakiseljavanje oceana	Varijabilnost temperature		Erozija tla
	Prodor slane vode	Odmrzavanje permafrosta		Soliflukcija
	Podizanje razine mora			
	Nestašica vode			
Akutna	Suša	Toplinski val	Ciklon, uragan, tajfun	Lavina
	Nadopuna podzemnih voda	Hladni val/mraz	Oluja (uključujući mećavu, prašinu i pješčane oluje)	Odron
	Obilne padaline (kiša, tuča, snijeg/led)	Šumski požar	Tornado	Slijeganje
	Poplava (obalna, fluvijalna, pluvijalna, podzemne vode)			
	Izljev ledenjačkog jezera			

”

S obzirom na predmet projekta (aerodrom duljine 680 m i bez kolničke konstrukcije) i lokaciju projekta (Dugi otok, udaljenost od mora preko 300 m uz nadmorsku visinu od preko 100 m, gotovo vodoravni teren) mogu se identificirati sljedeće relevantne klimatske nepogode:

Povezani s vodom: obilne padaline (tuča), poplave

Povezani s temperaturom: šumski požar

Povezani s vjetrom: tornado

Povezani s krutim masama: slijeganje tla.

Obilne padaline (tuča); Tuča je kruta oborina sastavljena od zrna tuče (mješavina leda, vode i zraka), pojedinačnih ili slijepljenih u veće gromade leda koja nastaje isključivo u vrlo intenzivnim grmljavinskim visoko razvijenim i vlagom bogatim kumulonimbusnim (Cb) oblacima. Tuča nastaje kada su čestice leda odnosno ledene jezgre nošene jakim uzlaznim i silaznim strujama u debelim slojevima Cb oblaka te pritom stvaraju nove, više ili manje, koncentrične slojeve leda. Tek kada težina zrna nadvlada jačinu uzlazne struje, zrna tuče ispadaju iz oblaka. Tuča pada u obliku pljuska iz Cb pri dugotrajnoj grmljavini i zajedno s kišnim pljuskom, najčešće u proljeće i ljeto u kontinentalnoj Hrvatskoj i Istri te u hladnom dijelu godine u južnoj Hrvatskoj.

Grmljavinsko nevrijeme praćeno tučom, olujnim vjetrom i obilnom oborinom u kratkom vremenu pogodilo je kontinentalni dio Hrvatske dana 1.7.2024. godine, a Općina Bošnjaci smještena na istoku Hrvatske, pogođena je vrlo velikom tučom (promjera do oko 5 cm) koja je uzrokovala veliku materijalnu štetu na građevinama i poljoprivrednim površinama.

Poplave; Pluvijalne poplave, nastaju uslijed otjecanja jakih oborina, ali su neovisne o vodnim tijelima. Često se pod pojmom pluvijalne poplave podrazumijeva dva različita oblika poplava: a) urbane poplave i b) bujične poplave. Pritom, urbane poplave nastaju na urbaniziranim područjima i često su posljedica premašenja kapaciteta sustava za odvodnju oborinskih voda u kombinaciji s visokim stupnjem izgrađenosti zemljišta. Bujične poplave nastaju na brdskim područjima ili strmim terenima, a karakterizira ih nagla pojava i velika brzina vode.

Fluvijalne poplave su riječne poplave koje nastaju izlivanjem vodotoka iz korita.

Šumski požar; Meteorološki indeks opasnosti od šumskih požara je način procjene zapaljivosti goriva koji uvažava učinke prošlih i trenutnih vremenskih prilika na tri vrste pokrivača šumskog tla. U njemu su sadržani brojevi koji daju mjeru sadržaja vlage za svako od ovih goriva. Uz to, indeks koristi sadržaje vlage u gorivima (tri veličine gorivog materijala, fino, srednje i krupno), vjetar i indekse količine ukupnog goriva za računanje konačnih brojčanih indeksa koji procjenjuju intenzitet vatre u standardnim vrstama šume. Pokazatelji vlažnosti goriva su osnovne veličine za izračunavanje meteorološkog indeksa opasnosti od požara. Za sva tri pokazatelja vlažnosti vrijedi da kada vrijednost pokazatelja vlažnosti goriva raste, sadržaj vlage u gorivu se smanjuje. Temeljem izračunatih indeksa, opasnosti od požara se razvrstavaju u pet klasa: vrlo mala, mala, umjerena, velika, vrlo velika.

U 2022. godini zabilježen je povećan broj šumskih požara u odnosu na ranije godine. Bila je to posljedica visokih temperatura i male količine oborina kroz dulji vremenski period te je, primjerice, tada na postaji Zadar izračunata velika opasnost od šumskog požara, a na postaji Šibenik vrlo velika opasnost.

Tornado; Tornado je zračni vrtlog razorne snage. Po nastanku dijelimo ih na mezociklonalne i nemezociklonalne, a po jačini se svrstavaju prema Fujita klasifikaciji - od najslabijih F0 do najrazornijih F5. U Hrvatskoj su u periodu od 1950 do 2020. godine tornada uočena i zabilježena, dakle i moguća. Uglavnom se javljaju duž obale, ali su najčešće slabijeg intenziteta (F0 i F1, odnosno brzine vjetra <116 km/h i <180 km/h) i nemezociklonalnog su podrijetla.

Odron (klizište); Klizište je dio padine na kojem je zbog poremećaja stabilnosti došlo do klizanja tla, tj. kretanja površinskoga sloja zemlje. Stabilnost tla ovisna je o strmini i obliku padine, geomehaničkim svojstvima tla, rasporedu slojeva tla i dr.

Slijeganje tla; Propadanje tla ispod građevine zbog povlačenja vlažnosti. To može dovesti do potonuća temelja, što kompromitira stabilnost građevine.

Zbirni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5⁽¹⁾, a koji je najčešće korišten scenarij u *Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. g. s pogledom na 2070. g. (NN 46/20)* je sljedeći:

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljetu i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJEKANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljetu (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C ; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u S Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljetu i u jesen).
SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u S	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)

	Hrvatskoj, a smanjenje u Z Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	
SREDNJA RAZINA MORA	2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

⁽¹⁾ RCP (eng. *Representative Concentration Pathway*) su putanje koncentracije (ne emisija) stakleničkih plinova koje je usvojio IPCC (međuvladin panel o klimatskim promjenama). Brojčani dio oznake putanje RCP4.5 odnosi se na 4.5 W/m² u 2100. godini, a to označava promjenu u ravnoteži zračenja koje dolazi u atmosferu i onog koje iz atmosfere izlazi nazad u svemir. Drugim riječima, prema scenariju RCP4.5, u 2100. godini će po kvadratnom metru atmosfera zadržavati 4.5 vata energije više nego je to bilo u predindustrijskom razdoblju, a što će rezultirati zagrijavanjem atmosfere.

Proces prilagodbe klimatskim promjenama sastoji se od sljedećih faza:

- 1. Faza (pregled): Analiza osjetljivosti – Analiza izloženosti – Ranjivost
- 2. Faza (ovisno o rezultatima 1. Faze): Analiza rizika – Mjere prilagodbe.

1. faza – procjena ranjivosti infrastrukture

• Analiza osjetljivosti projekta

Analizom osjetljivosti utvrđuje se koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu projekta. Analizom se obuhvaća cjelokupni projekt te razmatraju različite sastavnice projekta, uzimajući u razmatranje četiri pod-elementa:

- tehnički/građevinski dio
(u kontakt s utjecajima klimatskih promjena najviše dolaze sljedeći vanjski dijelovi građevine:
 - uzletno-sletna staza (cementno stabilizirana podloga ili zaravnati prirodni teren s odgovarajućom zbijenosti) sa okolnom sigurnosnom površinom (zaravnati prirodni teren),
 - kolno-pješačke površine – makadam s odgovarajućom zbijenosti, rubnjaci
 - vanjska površina montažnih kontejnera,
 - fotonaponski moduli pričvršćeni na krov montažnih kontejnera
 - privremeni kemijski WC.
- elementi potrebni za rad infrastrukture
(sunčevo zračenje)
- proizvodi/usluge
(električna energija, polijetanje/slijetanje zrakoplova)
- povezanost infrastrukture sa širom okolinom
(državna cesta D106, interna makadamska prometnica).

Svakom pod-elementu dodjeljuje se jedna od sljedećih vrijednosti u odnosu na pojedinu klimatsku nepogodu:

	Visoka osjetljivost: klimatska nepogoda može značajno utjecati na pod-elemente projekta (projekt nije u funkciji, potrebni su veći i dugotrajni popravci ili veća promjena u nepovoljnim okolnostima zbog kojih projekt dugotrajno nije u funkciji)
	Srednja osjetljivost: klimatska nepogoda može umjereno utjecati na pod-elemente projekta (projekt je djelomično u funkciji, potrebni su manji popravci ili manja promjena u nepovoljnim okolnostima zbog kojih neki pod-elementi projekta privremeno nisu u funkciji)
	Niska osjetljivost: klimatska nepogoda nema nepovoljnog utjecaja na pod-elemente projekta (ili je on beznačajan)

Pregled osjetljivosti projekta na klimatske nepogode

INDIKATIVNA TABLICA OSJETLJIVOSTI	Pod-elementi projekta				Najviša vrijednost
	Tehnički/gr građevinski dio	Elementi potrebni za rad	Proizvodi/usluge	Povezanost infrastrukture sa širom okolinom	
1. obilne padaline (tuča)	Najveća površina aerodroma sastoji se od uzletno-sletne staze s okolnom sigurnosnom površinom, te makadamskih površina kolno-pješačkog pristupa i interne prometnice a koje površine nisu osjetljive na tuču. Na krovu montažnih kontejnera postaviti će se fotonaponski moduli, a koji se proizvode na način da imaju veliku otpornost na udarce od tuče. Uzimajući u obzir ranije navedeno, utvrđuje niska osjetljivost na obilne padaline - tuču.	Dostupnost sunčevog zračenja neće biti ugrožena zbog privremene pojave tuče, stoga se utvrđuje niska osjetljivost.	Pojava tuče može samo privremeno utjecati na smanjenje proizvodnje električne energije iz FN modula, za vrijeme smanjenog sunčevog zračenja. Tuča je nepovoljna za let zrakoplova, međutim radi se vrlo kratkotrajnoj pojavi, za vrijeme koje se aerodrom neće koristiti stoga se utvrđuje niska osjetljivost.	Tuča može eventualno privremeno utjecati na usporavanje odvijanja cestovnog prometa, ali općenita povezanost aerodroma sa širom okolinom neće biti upitna zbog privremene pojave tuče.	
2. poplave	Aerodrom će se sastojati od površina koje nisu osjetljive na eventualnu pojavu poplave, a montažni kontejneri biti će postavljeni iznad razine tla, stoga se utvrđuje niska osjetljivost.	Dostupnost sunčevog zračenja ne bi trebala biti ograničena pojavom poplave, stoga se u utvrđuje niska osjetljivost.	Poplava ne utječe na proizvodnju električne energije, međutim pojava veće količine vode na uzletno-sletnoj stazi privremeno bi onemogućila polijetanje/slijetanje aviona, stoga se utvrđuje srednja osjetljivost.	Poplave mogu utjecati na privremeno usporavanje ili nemogućnost odvijanja cestovnog prometa, stoga se utvrđuje srednja osjetljivost.	
3. šumski požar	Aerodrom će se, najvećim dijelom, sastojati od uzletno-sletne staze s okolnom sigurnosnom površinom (površinom s koje je uklonjena svo grmlje i drveće, te koje se redovito održava kao travnata površina). Montažni kontejneri biti će smješteni na udaljenosti od preko 50 m od najbliže šumske površine, te okruženi makadamskom površinom i zelenom travnatom površinom. S obzirom na navedeno, pri eventualnoj pojavi šumskog požara, isti bi se zaustavio na granici aerodroma, ili bi se njegov intenzitet drastično smanjio budući da unutar obuhvata aerodroma nema grmlja niti makije/šume, čime se može ocijeniti da nije osjetljiv na pojavu šumskog požara kao nepogode izazvane klimatskim promjenama.	Ne očekuju se promjene u dostupnosti sunčevog zračenja zbog privremene pojave šumskog požara.	Šumski požar može samo kratkotrajno utjecati na proizvodnju električne energije, zbog dima koji bi smanjio sunčevo zračenje na lokaciji. Korištenje aerodroma za polijetanje/slijetanje moguće je i tijekom šumskog požara okolnih površina, stoga stoga se utvrđuje niska osjetljivost.	U slučaju pojave šumskog požara može doći do eventualnog kratkotrajnog usporavanja cestovnog prometa.	
4. tornado	Dijelovi imovine na lokacija koji su najviše izloženi tornadu (pijavici) su: - montažni kontejneri,	Dostupnost sunčevog zračenja neće biti	Tornado (pijavica) može uzrokovati privremeni prekid	Tornado može uzrokovati zastoje u	

INDIKATIVNA TABLICA OSJETLJIVOSTI	Pod-elementi projekta				Najviša vrijednost
	Tehnički/gr građevinski dio	Elementi potrebni za rad	Proizvodi/usluge	Povezanost infrastrukture sa širom okolinom	
	- fotonaponski moduli pričvršćeni na krov montažnih kontejnera. Tornada karakterizira brzi vjetar i razorna snaga (najčešći su kategorija F0 i F1, s brzinama vjetra <180 km/h), čime može doći do manjih oštećenja fotonaponskih modula, kao i montažnih kontejnera, međutim ostali dijelovi aerodroma sastoje se od površina koje su otporne i na takve udare vjetra, stoga se može utvrditi srednja osjetljivost.	ograničena zbog privremene pojave tornada, stoga se utvrđuje niska osjetljivost.	proizvodnje električne energije u slučaju oštećenja FN modula ili montažnih kontejnera. Tijekom tornada privremeno je onemogućeno korištenje aerodroma za polijetanje/slijetanje. Budući da su u Hrvatskoj najčešća tornada kategorija F0 i F1, ne očekuje se veća oštećenja niti trajniji prekid proizvodnje električne energije, stoga se utvrđuje srednja osjetljivost.	prometu zbog rušenja stabala i nanošenja drugih velikih predmeta na prometne površine, a što može zahtijevati dugotrajnije uklanjanje, stoga se utvrđuje srednja osjetljivost.	
5. slijeganje tla	Izgradnja aerodroma podrazumijeva postavljanje razmjerno laganih montažnih kontejnera, a preostalo uređenje obuhvaćati će veliku površinu, čine niti na jednom mjestu neće doći do značajnog povećanja opterećenja tla u odnosu na postojeće stanje. Posljedično očekuje zadovoljavajuća otpornost aerodroma na eventualne promjene u karakteristikama tla, pa tako i slijeganje, čime se utvrđuje niska osjetljivost.	Dostupnost sunčevog zračenja nije vezana uz pojavu slijeganja tla.	Proizvodnja električne energije neće biti ugrožena niti u slučaju pojave slijeganja tla, kao niti mogućnost polijetanja/slijetanja zrakoplova.	Prometne površine se mogu koristiti i pri pojavi slijeganja tla.	

- **b) Analiza izloženosti projekta**

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za planiranu lokaciju aerodroma, neovisno o vrsti projekta. Analiza izloženosti može se podijeliti na izloženost postojećim klimatskim nepogodama i izloženost budućim klimatskim nepogodama.

Izloženosti postojećim i budućim klimatskim nepogodama dodjeljuje se jedna od sljedećih vrijednosti:

	Visoka izloženost: lokacija zahvata je vrlo izložena klimatskoj nepogodi
	Srednja izloženost: lokacija zahvata je srednje izložena klimatskoj nepogodi
	Niska izloženosti: lokacija zahvata je neznatno izložena klimatskoj nepogodi

INDIKATIVNA TABLICA IZLOŽENOSTI	Postojeći klimatski uvjeti	Budući klimatski uvjeti	Najviša vrijednost
1. obilne padaline (tuča)	Lokacija zahvata je povremeno izložena obilnim oborinama koje uključuju i tuču, međutim, uzimajući u obzir učestalost jakih oborina na području Općine Sali, kao i na projektirani vijek trajanja aerodrom od 25 godina, utvrđuje se niska izloženost lokacije na pojavu veličine zrna tuče koja bi bila značajna.	U budućem razdoblju, s dodatnim zagrijavanjem atmosfere, može se očekivati povećanu učestalost obilnih oborina uključujući i tuču značajne veličine koja je posljedica klimatskih promjena, stoga se utvrđuje srednja izloženost lokacije.	
2. poplave	Sukladno Karti opasnosti od poplava 2019. lokacija zahvata se nalazi se izvan područja potencijalno značajnih rizika od poplava. Pluvijalne poplave na lokaciji su malo vjerojatne s obzirom na velike površine makije/šume u okolini zahvata i krški karakter tla na lokaciji zahvata.	Unatoč očekivanom porastu učestalosti i intenziteta prirodnih nepogoda, pa time i poplava, čime se očekuje i skraćanje njihova povratnog razdoblja (veća učestalost), i u budućem razdoblju (projektirani vijek uporabe aerodroma je 25 godina) može se utvrditi niska izloženost s obzirom na lokaciju zahvata. Pluvijalne poplave na lokaciji su malo vjerojatne i u budućnosti s obzirom na velike površine makije/šume u okolini zahvata i krški karakter tla na lokaciji zahvata.	
3. šumski požar	Šire područje zahvata prekriveno je grmljem i makijom (do najviše nekoliko metara visine) čime je, u mediteranskoj klimi područja, šumski požar svakako moguć. Ipak, s obzirom na to da se radi o grmlju i makiji, eventualni požar imao bi manje goriva na raspolaganju u odnosu na više razvijenu šumsku vegetaciju. U 2022. godini zabilježen je povećan broj šumskih požara u odnosu na ranije godine. Bila je to posljedica visokih temperatura i male količine oborina kroz duži vremenski period međutim čak niti tada, postaji Zadar (koja je najbliže predmetnoj lokaciji) nije izračunata vrlo velika opasnost od šumskog požara, već je tada bila ocijenjena kao velika. S obzirom na navedeno, može se ocijeniti da je lokacija srednje izložena šumskom požaru kao nepogodi uzrokovanoj klimatskim promjenama.	U budućem razdoblju se ne očekuje dodatan razvoj šumske vegetacije, čime se i za buduće razdoblje utvrđuje srednja izloženost šumskom požaru kao nepogodi uzrokovanoj klimatskim promjenama.	
4. tornado	U Hrvatskoj se tornada povremeno javljaju uglavnom duž obale (pijavice) ali su slabijeg intenziteta (F0 i F1) stoga se utvrđuje niska izloženost.	S obzirom na rijetkost ovog klimatskog događaja u Hrvatskoj, kao i izraženo lokalni karakter, i u budućem razdoblju se lokaciji zahvata ocjenjuje niska izloženost na pojavu tornada.	
5. slijeganje tla	Ne očekuje značajno povlačenje vlažnosti iz tla koje bi moglo uzrokovati njegovo slijeganje, budući da šire područje lokacije već karakterizira sredozemna klima sa suhim i vrućim ljetom (Csa).	U budućem razdoblju se u Hrvatskoj očekuje povećanje broja sušnih razdoblja, ali, na području zahvata, i povećanje prosječne količine oborina za preko 5% (Slika 3-7), stoga ne očekuje se pojava slijeganja tla na lokaciji zahvata.	

• Ranjivost

Ranjivosti predstavlja spoj analize osjetljivosti i analize izloženosti (kada se procjenjuju odvojeno).

Razina ranjivosti projekta na klimatsku nepogodu

	Visoka ranjivost
	Srednja ranjivost
	Niska ranjivost

Indikativna tablica ranjivosti u odnosu na sadašnje i buduće klimatske promjene

Postojeća ranjivost					Buduća ranjivost				
		Izloženost					Izloženost		
		V	S	N			V	S	N
Osjetljivost	V				Osjetljivost	V			
	S			2., 4.		S			2., 4.
	N		3.	1., 5.		N		1., 3.	5.

Iz klasifikacijske matrice ranjivosti vidljivo je da je niti za jednu klimatsku nepogodu nije utvrđena srednja ili visoka ranjivost za ovaj projekt, čime nije potrebna daljnja procjena klimatskih rizika koja bi uzimala u obzir vjerojatnost pojave klimatskih nepogoda i ozbiljnost očekivanih utjecaja.

Sukladno navedenom može se ocijeniti da nema potrebe za dodatnim mjerama prilagodbe kojima bi se smanjivala razina rizika od klimatskih promjena.

4.7 Utjecaj na bioraznolikost

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016 (**Slika 3-8**), Karti kopnenih staništa Republike Hrvatske 2004 (**Slika 3-9**) i *Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)* lokacija zahvata nalazi se na više poligonu na kojima dolaze sljedeći stanišni tip:

- E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike.

Na području zahvata doći će do trajnog gubitka i promjene postojećih staništa budući da izgradnja aerodroma podrazumijeva uklanjanje postojeće vegetacije te trajno zauzimanje površine na način da će ponovni razvoj vegetacije u najvećoj mjeri biti onemogućen.

Uzevši u obzir zonu izravnog utjecaja, u nastavku je prikazana površina poligona obuhvaćena zahvatom, a na kojoj je razvijeno stanište (**E.8.1. Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike**) koje je, prema *Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)*, od europskog značaja:

Oznaka poligona	Površina poligona (ha)	Površina poligona koju zauzima zahvat (ha)	Udio površine poligona koji će biti obuhvaćen zahvatom
E81	649,3	6,0	0,92 %

Iz prethodne tablice vidljivo je kako će zauzeće površine stanišno tipa E.8.1. zbog izgradnje aerodroma biti razmjerno malo (0,92 %) u odnosu na površinu ovog stanišnog tipa unutar predmetnog poligona, a svakako još i manje ukoliko bi se uzela u obzir ukupna površina ovih stanišnih tipova na području jedinice lokalne samouprave Općina Sali ili na području cijele Zadarske županije.

S obzirom na to da će izgradnja planiranog aerodroma zauzeti mali udio površine staništa od europskog značaja (E.8.1.), utjecaj zahvata na bioraznolikost predmetnog područja se može ocijeniti kao prihvatljiv.

4.8 Utjecaj na krajobraz

Može se očekivati značajan utjecaj na krajobraz s obzirom na to da će na površini od oko 6 ha doći do promjene prirodnog krajobraza makije (grmlje i drveće do nekoliko metara visine) u aerodrom u kojemu dominira uzletno-sletna staza koju okružuje sigurnosni pojas (bez vegetacije ili niža vegetaciju o odnosu na makiju), te će uočljivi biti i montažni kontejneri i parkirani avioni te osobna vozila i interna makadamska prometnica. Ipak, budući da je lokacije aerodroma na oko 100 m nadmorske visine, utjecaj na krajobraz biti će vidljiv s razine iste nadmorske visine ili više, a većina stanovnika, kao i turista koji borave u Općini Sali (osobito u naselju Luka) većinu vremena provode na područjima koja su znatno niže od razine planiranog aerodroma, čime za njih aerodrom i njegov utjecaj na krajobraz neće biti uočljiv.

Lokacija ovog aerodroma predviđena je sukladno PPUO Sali (**Slika 3-1**) čime se utjecaj na krajobraz može ocijeniti kao prihvatljiv.

4.9 Utjecaj na korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu pokrova i namjena korištenja zemljišta (Corine Land Cover 2018) lokacija zahvata nalazi se na području označenom kao '*Bjelogorična šuma*'. Izgradnja planiranog aerodroma imati će značajan utjecaj na površini od oko 6 ha, gdje će doći do trajne promjene u načinu korištenja zemljišta u odnosu na postojeće stanje. Ovaj se utjecaj može ocijeniti prihvatljivim s obzirom na to da površina zahvata zahvaća svega 0,8 % ukupne površine ovog poligona (705 ha) koji je označen kao '*Bjelogorična šuma*'.

4.10 Utjecaj na šume i šumarstvo

Izgradnjom zahvata doći će do zauzeća oko 5,7 ha površine makije crnike, a koja je dio odsjeka državnih šuma 85a (106,9 ha). Zauzeće ovog odsjeka državnih šuma iznositi će oko 5,3% te će se ukupna površina odsjeka smanjiti na 101,2 ha, a što će proporcionalno utjecati i na smanjenje prirasta u ovom odsjeku. Osim navedenog, doći će do zauzeća i oko 0,3 ha makije crnike koja dio odsjeka državnih šuma 85el (koridor širine 10 m koji se nalazi ispod elektroenergetskog dalekovoda koji se uklanja, te duljine 1.550 m, čime mu je ukupna površina oko 1,55 ha). Zauzeće ovog odsjeka državnih šuma iznositi će oko 19,4% te će se ukupna površina odsjeka smanjiti na 1,05 ha, a što će proporcionalno utjecati i na smanjenje prirasta u ovom odsjeku. Zahvat također zahvaća u odsjek privatnih šuma 99el, ali samo vrlo malim dijelom od oko 50 m², što se može ocijeniti zanemarivim zauzećem šumske površine.

Uklanjanje vegetacije makije crnike te daljnje gospodarenje s istom će se provoditi u suradnji s Hrvatskim šumama. Time će se negativni utjecaj na navedeno šumsko stanište svesti na najmanju moguću mjeru.

Uzimajući u obzir navedeno, utjecaj od izgradnje aerodroma na šume i šumarstvo može se ocijeniti prihvatljivim.

4.11 Utjecaj na divljač i lovstvo

Tijekom izvođenja radova prilikom izgradnje aerodroma, biti će povećana prisutnost građevinskih strojeva uslijed čega će se javljati i povećana buka. Divljač će potražiti mirnija staništa, no navedeni utjecaj će biti privremenog karaktera, odnosno ograničen na vrijeme trajanja pripreme i izgradnje zahvata. Izvedbom zahvata, lokacija će biti okružena ogradom čime će ova površina postati nedostupna za krupnu divljač.

Negativan utjecaj na lovnu divljač, osim povremenog uznemirivanja zbog emisije buke prilikom polijetanja/slijetanja zrakoplova (dva polijetanja/slijetanja dnevno u sezoni te jedno polijetanje/slijetanje tjedno izvan sezone), najviše se očituje u gubitku staništa zbog ograđivanja površine aerodroma, no može se ocijeniti prihvatljivim budući da će divljači i dalje biti omogućeno slobodno kretanje i boravak u okolnom području.

S obzirom na ukupnu površinu lovišta XIII/4 – DUGI OTOK (3.616 ha) procjenjuje se da će izuzimanje površine aerodroma (6 ha) imati slab utjecaj na lovstvo i lovnu divljač.

4.12 Utjecaja zahvata na ekološku mrežu uključujući kumulativne utjecaje na ekološku mrežu

Lokacija zahvata ne nalazi se unutar područja ekološke mreže proglašenih *Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže* (NN 80/19, 119/23). Najbliže područje ekološke mreže - Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat nalazi se na udaljenosti od preko 480 m od granice zahvata.

Ovo područje ekološke mreže je morsko i obalno područje čija je ciljna vrsta dobri dupin, te čiji su ciljni stanišni tipovi grebeni i preplavljene i dijelom preplavljene morske špilje, a kao značajni negativni utjecaji identificirani su brodski putovi, odbacivanje otpada iz kućanstva i rekreacijskih objekata, ribolov i iskorištavanje morskih resursa, nautički sportovi, kao srednji negativni utjecaji identificirani su ronjenje, zagađenje bukom i morska akvakultura.

Uzimajući u obzir da se većina negativnih utjecaja na ovo područje ekološke mreže odnosi na aktivnosti vezane uz more, kao i na odbacivanje otpada u more, aktivnosti vezane uz aerodrom su kopnenog i zračnog karaktera, stoga se ne očekuje, s obzirom na udaljenost od ovog područja ekološke mreže (preko 480 m), da bi moglo doći do značajnog negativnog utjecaja, kao i utjecaja na cjelovitost ovog područja ekološke mreže. Također se ne očekuje doprinos aerodroma kumulativnom negativnom utjecaju na područje ekološke mreže HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat.

4.13 Utjecaj zahvata na zaštićena područja

Na širem području oko lokacije zahvata ne nalaze se zaštićena područja. Najbliže zaštićeno područje je park prirode Telašćica, koji se nalazi na udaljenosti većoj od 7 km. Sukladno navedenome, ne očekuje se utjecaj zahvata (aerodrom) na zaštićena područja.

4.14 Utjecaj zahvata na vode

Tijekom redovnog provođenja građevnih radova neće dolaziti do ispuštanja onečišćujućih tvari u tlo te se time ne očekuju negativni utjecaji na vode.

Tijekom redovnog korištenja aerodroma neće nastajati otpadne vode, već će se za sanitarne potrebe koristiti kemijski WC koji će se redovito održavati/mijenjati.

Ukoliko se u budućnosti izvede javna mreža vodovoda i odvodnje u široj zoni obuhvata zahvata, na koju će postojati mogućnost priključka na predmetnoj čestici izvesti će se fiksni objekt sanitarnog čvora za potrebe pilota.

S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj na stanje površinskih i podzemnih voda.

4.15 Utjecaj od nastanka otpada

Izgradnja zahvata

Pri izgradnji aerodroma nastajati će različite vrste otpada koje će biti potrebno odvojeno prikupljati na odgovarajućim mjestima na gradilištu i zbrinuti putem ovlaštenih osoba za pojedinu vrstu otpada, a sukladno važećim propisima iz područja gospodarenja otpadom. U slučaju prolijevanja ili istjecanja motornih ulja i goriva u okoliš mora se hitno rješavati odvojenim sakupljanjem tog opasnog otpada kojeg je nužno privremeno skladištiti u posebnim spremnicima te uz prateći list predati ovlaštenoj osobi. Sav nastali otpad će se odvojeno sakupljati i predavati ovlaštenim sakupljačima. Primjenom pozitivnih propisa i pridržavanjem pravila neće doći do pojave negativnog utjecaja na okoliš od nastanka otpada tijekom izgradnje zahvata.

Prema *Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24)* ove vrste otpada mogu se svrstati u sljedeće podgrupe otpada:

- 13 01 otpadna hidraulična ulja
- 13 02 otpadna motorna, strojna i maziva ulja
- 13 07 otpad od tekućih goriva
- 13 08 zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
- 15 01 ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
- 15 02 apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
- 17 04 metali (uključujući njihove legure)
- 17 05 zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja.

Količina otpada ovisit će o vremenskom razdoblju izgradnje zahvata te o dimenzijama iskopa koji će biti potreban za izgradnju zahvata.

Gospodarenjem otpadom poštujući važeće propise, tijekom izgradnje zahvata neće dolaziti do negativnog utjecaj na okoliš zbog nastanka otpada.

Korištenje zahvata

Tijekom redovitog korištenja aerodroma očekuje se nastanak manjih količina komunalnog otpada te eventualno otpada od ručnih popravaka aviona na lokaciji (jedan montažni kontejner će se koristiti kao spremište za potrebnu opremu i alat aerodroma). Nastanak otpada koji se može očekivati pri korištenju aerodroma, *Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22)*, može svrstati u sljedeće grupe otpada:

- 13 01 otpadna hidraulična ulja
- 13 02 otpadna motorna, strojna i maziva ulja
- 13 07 otpad od tekućih goriva

- 13 08 zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
- 15 01 ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
- 15 02 apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
- 17 04 metali (uključujući njihove legure).

Gospodarenjem otpadom poštujući važeće propise, tijekom korištenja zahvata neće dolaziti do negativnog utjecaja na okoliš zbog nastanka otpada.

4.16 Utjecaj na promet

Prilikom transporta opreme i materijala na lokaciju izgradnje aerodroma može doći do povećanja gustoće prometa na širem području zahvata. Navedeni utjecaj na promet je privremen i slabog intenziteta, čime je ocijenjen kao prihvatljiv.

Tijekom korištenja aerodroma ne očekuje se negativan utjecaj na promet budući da je predviđena mala učestalost korištenja aerodroma (dva puta dnevno u sezoni i jednom tjedno izvan sezone).

4.17 Utjecaj u slučaju akcidenta

Glave akcidentne situacije do kojih može doći, s obzirom na tip zahvata (aerodrom), su istjecanje motornih ulja i goriva iz građevinskih strojeva, teretnih vozila ili opreme tijekom izgradnje, kao i istjecanje motornih ulja i goriva iz zrakoplova tijekom korištenja aerodroma.

Vjerojatnost akcidentne situacije istjecanja motornih ulja i goriva iz građevinske mehanizacije i zrakoplova, a sukladno time i negativan utjecaj na tlo i vode, moguće je umanjiti redovitim održavanjem i servisiranjem građevinskih strojeva i zrakoplova, te pridržavanjem mjera i standarda za rad s građevinskim strojevima i zrakoplovima te opreznim rukovanjem onečišćujućim tvarima.

Utjecaji koje bi mogle uzrokovati akcidentne situacije su negativni, a trajanje ovisi o uzroku i vremenu koje je potrebno za rješavanje nastalog problema.

Primjenom visokih inženjerskih standarda kod projektiranja i izgradnje, primjenom ispravnih operativnih i sigurnosnih postupaka te provedbom kontrole, mogućnost utjecaja akcidentnih situacija na sastavnice okoliša smanjit će se na najmanju moguću mjeru.

4.18 Svjetlosno onečišćenje

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) uređuje zaštitu od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvjetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja. Cilj ovog *Zakona (NN 14/19)* je zaštita od svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog emisijama svjetlosti u okoliš iz umjetnih izvora svjetlosti kojima su izloženi ljudi, biljni i životinjski svijet u zraku i vodi, druga prirodna dobra, noćno nebo i zvjezdarnice, uz korištenje energetske učinkovitije rasvjete.

Na temelju ovog *Zakona (NN 14/19)* donesen je *Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)* koji propisuje se obvezni načini i uvjeti upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvjetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjeti za odabir i postavljanje svjetiljki, kriteriji energetske učinkovitosti,

uvjeti i najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti, obveze jedinica lokalne samouprave vezano za propisane standarde, kao i druga pitanja u vezi s tim.

Planirani zahvat izuzet je od primjene odredbi *Zakona (NN 14/19)* (čl. 3. st 1.), kao i od primjeni odredbi *Pravilnika (NN 128/20)* (čl. 4).

S obzirom na prethodno navedeno, kao i činjenicu da je korištenje aerodroma predviđeno isključivo tijekom danjeg svjetla te da nije predviđena svjetlosna signalizacija uzletno-sletne staze, ne očekuje se utjecaj svjetlosnog onečišćenja planiranog zahvata na okoliš.

4.19 Kumulativni utjecaji

Lokacija planiranog aerodroma predviđena je prostornim planom uređenja Općine Sali.

Jugozapadno uz planirani aerodrom prolazi postojeća državna cesta D106, a na udaljenosti od oko 300 m u istom smjeru, nalazi se sigurnosno područje LUP – RP Vela Straža. Sjeverno od zahvata, na udaljenosti od oko 800 m, nalazi se privez u funkciji marikulture, kao i zona visokog prioriteta marikulture – A2. Preostalo područje u blizini zahvata predstavlja šumsko područje makije crnike.

Uzimajući u obzir da je aerodrom planiran s PPUO Sali, značajke zahvata, kao i pojedinačne utjecaje opisane u prethodnim poglavljima, izgradnja i korištenje planiranog aerodroma neće značajno doprinijeti kumulativnim utjecajima na području naselja Luka u Općine Sali.

4.20 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na karakter, lokaciju i obuhvat zahvata ne očekuje se pojava prekograničnih utjecaja.

4.21 Opis obilježja utjecaja zahvata

U sljedećoj tablici prikazana su obilježja utjecaja izgradnje i korištenja aerodroma duljine 680 m na području naselja Luka u Općini Sali.

UTJECAJ		ODLIKA (pozitivan + / negativan - / nema utjecaja NU)	KARAKTER (izravan, neizravan, kumulativan)	JAKOST (slab, umjeren, jak)	TRAJNOST (privremen, trajan)
KULTURNA DOBRA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
BUKA	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
TLO	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
ZRAK	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
KLIMATSKE PROMJENE	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
BIORAZNOLIKOST	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
KRAJOBRAZ	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN
ŠUME I ŠUMARTVO	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN

LOVSTVO	Tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN
EKOLOŠKA MREŽA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
ZAŠTIĆENA PODRUČJA	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
VODE	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
NASTANAK OTPADA	Tijekom izgradnje	-	NEIZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
PROMET	Tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
AKCIDENTI	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU
SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	Tijekom izgradnje	NU	NU	NU	NU
	Tijekom korištenja	NU	NU	NU	NU

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1 Mjere zaštite okoliša

Planirani zahvat će se izvesti i koristiti u skladu s važećim propisima i posebnim uvjetima koje su izdala ili će izdati nadležna tijela.

Osim mjera koje su ili će biti definirane od nadležnih institucija i važećim propisima, ne predlažu se dodatne mjere zaštite okoliša.

5.2 Program praćenja stanja okoliša

Osim onih koje su ili će biti definirane od nadležnih institucija i važećim propisima, ne predlaže se dodatni program praćenja stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA

- Opis planiranog zahvata (zajednička oznaka projekta: 0225-IP, broj projekta: A-02/25-IP), Beginning d.o.o., Zavrtnica 17, 10000 Zagreb

PROSTORNO PLANSKI DOKUMENTI

- Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15, 05/23, 06/23)
- Prostorni plan uređenja Općine Sali („Službeni glasnik Zadarske županije“ br.23/08, 10/12 i „Službeni glasnik Općine Sali“ br. 05/16, 03/21, 02/23, 3/25)

PROPISI

Prostorno planiranje

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)

Zračni promet

- Zakon o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14)
- Pravilnik o aerodromima (NN 47/22)

Okoliš

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Vode

- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom 2050. godinu (NN 63/21)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01) (Službeni list Europske unije C 373/1, 16.9.2021.)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima (NN 12/02)
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)
- Odluka o donošenju Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 96/12, 84/13)
- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)

Kulturna dobra

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)

LITERATURA

- Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine
- Strategija razvoja poljoprivrede Općine Sali za razdoblje 2020. – 2024.
- Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje; Šegota, T., Filipčić, A.; 2003.
- Nacionalna klasifikacija staništa RH (V. verzija) (2018.)
- Krajolik, Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske, (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja - Zavod za prostorno planiranje, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu - Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Zagreb, rujna 1999.)
- Hrvatske vode (2025.): Podaci o stanju vodnih tijela
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (studen 2024., Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2018)
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (2017.)
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies: Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations

- Smjernice za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027. u Republici Hrvatskoj (Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja; travanj 2024. godine)
- Natura 2000 Standard Data Form za područje HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat

URL IZVORI PODATAKA

- <https://sredisnjikatalogrh.gov.hr/sredisnji-katalog/pravni-propisi>
- https://podaci.dzs.hr/media/rqybclnx/popis_2021-stanovnistvo_po_naseljima.xlsx
- <https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm>
- https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/h01_01_01_zup13.html
- <https://envi.azo.hr/>
- <https://pedologija.com.hr/literatura.html>
- <https://geoportal.dgu.hr/>
- <https://prilagodba-klimi.hr/>
- <http://www.botanic.hr/cisb/doc/bioid/bot/botsp02.html>
- <https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>
- <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=108> (CORINE Land Cover)
- <https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>
- <http://services.bioportal.hr/wfs>
- <https://sle.mps.hr/lgppublic/index/654> (Podaci o lovištu Dugi otok)
- https://meteo.hr/objave_najave_natjecaji.php?section=onn¶m=objave&el=zanimljivosti&daj=zn26062023#podn1 (Što je tuča i kako nastaje)
- https://meteo.hr/objave_najave_natjecaji.php?section=onn¶m=objave&el=priopcenja&daj=pr08072024 (O nevremenu nad središnjom i istočnom Hrvatskom 1. srpnja 2024.)
- https://meteo.hr/podaci.php?section=podaci_agro¶m=pozarind&el=opis (Metoda izrade indeksa opasnosti od šumskog požara)
- <https://hvz.gov.hr/vijesti/povecan-broj-pozara-u-2022-godini/3088> (Povećan broj požara u 2022. godini)
- https://meteo.hr/objave_najave_natjecaji.php?section=onn¶m=objave&el=priopcenja&daj=pr14052019 (Nevrijeme u Hrvatskoj od 12. do 14. svibnja 2019.)
- https://meteo.hr/objave_najave_natjecaji.php?section=onn¶m=objave&el=priopcenja&daj=pr25062021 (Ukratko o tornadima u Europi i Hrvatskoj)