



**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja FN elektrane na OPG seljačkom domaćinstvu, Općina Nerežišća, Splitsko-dalmatinska županija“**



**Zeleni servis d. o. o.  
veljača, 2026.**

<b>Naručitelj elaborata:</b>	<b>Export - Grof d. o. o.</b> <b>Trstenik 2E, 21 000 Split</b>
<b>Nositelj zahvata:</b>	<b>Export - Grof d. o. o.</b> <b>Trstenik 2E, 21 000 Split</b>
<b>PREDMET:</b>	<b>Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja FN elektrane na OPG seljačkom domaćinstvu, Općina Nerežišća , Splitsko-dalmatinska županija“</b>
<b>Izrađivač:</b>	<b>Zeleni servis d. o. o., Split</b>
<b>Broj projekta:</b>	127 - 2025
<b>Voditelj izrade:</b>	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol. Mob: 099/296 44 50 <i>Marijana Vukovic</i>
<b>Ovlaštenici:</b>	dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. <i>Natalija Pavlus</i>
	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. <i>Boška Matošić</i>
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. <i>Nela Sinjkevic</i>
	Josipa Sanković, mag. oecol. <i>Josipa Sankovic</i>
<b>Ostali suradnici Zeleni servis d. o. o.:</b>	Doris Karaman, mag. oecol. et prot. nat. <i>Doris Karaman</i>
	Velimir Blažević, bacc. ing. traff. <i>Velimir</i>
	Katarina Radović, mag. ing. amb. <i>Katarina Radovic</i>
	Ana Plepel, mag. biol. exp. <i>Ana Plepel</i>
	Matteo Hajder, mag. ing. oecol. et prot. mar. <i>Matteo Hajder</i>
	Ana Blažević, mag. iur. <i>Ana Blažević</i>
	Kristina Bošković, mag. oecol. <i>Kristina Boškovic</i>
	Katarina Pehar, mag. oecol. et prot. mar. <i>Katarina Pehar</i>
	Petra Pehar, univ. mag. biol. exp. <i>Petra Pehar</i>

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:  
„Izgradnja FN elektrane na OPG seljačkom domaćinstvu, Općina Nerežišća, Splitsko-  
dalmatinska županija“

	Smiljana Blažević, dipl. iur.	<i>Smiljana Blažević</i>
<b>Direktorica:</b>	Smiljana Blažević, dipl. iur.	<i>Smiljana Blažević</i>
<b>Datum izrade:</b>	Split, veljača, 2026.	

M.P.

**ZELENI SERVIS d. o. o.** – pridržava sva neprenesena prava

**ZELENI SERVIS d. o. o.** nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima RH („Narodne novine“, broj 111/21). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja i Zelenog servisa**.

## SADRŽAJ:

<b>1</b>	<b>PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b>	<b>6</b>
1.1	Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane	7
1.2	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	16
1.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	17
1.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	17
1.5	Po potrebi radovi uklanjanja	17
<b>2</b>	<b>PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b>	<b>18</b>
2.1	Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	18
2.2	Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj	23
2.2.1	Stanovništvo i naselja u blizini zahvata	23
2.2.2	Zaštićena područja i bioraznolikost	23
2.2.3	Šume i šumska zemljišta	26
2.2.4	Tlo	27
2.2.5	Korištenje zemljišta	28
2.2.6	Hidrogeološke karakteristike	29
2.2.7	Seizmičnost područja	29
2.2.8	Zrak	30
2.2.9	Klima	31
2.2.10	Krajobraz	42
2.2.11	Materijalna dobra i kulturna baština	44
2.3	Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava	47
2.3.1	Površinske vode	47
2.3.2	Vodna tijela podzemnih voda	52
2.3.3	Poplave	54
2.3.4	Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta	56
2.3.5	Osjetljivost područja RH	56
2.4	Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj	57
<b>3</b>	<b>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b>	<b>58</b>
3.1	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša	58
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	58
3.1.2	Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost	58
3.1.3	Utjecaj na šume i šumska zemljišta	59
3.1.4	Utjecaj na tlo	59
3.1.5	Utjecaj na korištenje zemljišta	60
3.1.6	Utjecaj na vode	60
3.1.7	Utjecaj na zrak	61
3.1.8	Utjecaj na klimu	61
3.1.9	Utjecaj na krajobraz	70
3.1.10	Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu	70
3.1.11	Utjecaj bukom	71
3.1.12	Utjecaj od otpada	71
3.1.13	Utjecaj na promet	72
3.1.14	Utjecaj uslijed akcidenata	72
3.1.15	Kumulativni utjecaji	72

<b>3.2</b>	<b>Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....</b>	<b>76</b>
<b>3.3</b>	<b>Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu .....</b>	<b>76</b>
<b>3.4</b>	<b>Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.) .....</b>	<b>77</b>
<b>4</b>	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA .....</b>	<b>78</b>
<b>4.1</b>	<b>Mjere zaštite okoliša.....</b>	<b>78</b>
<b>4.2</b>	<b>Praćenje stanja okoliša.....</b>	<b>78</b>
<b>5</b>	<b>IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>6</b>	<b>PRILOZI.....</b>	<b>82</b>

## 1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Tvrtka Export - Grof d. o. o. (dalje u tekstu: nositelj zahvata) planira izgradnju foto naponske (FN) elektrane na obiteljsko-poljoprivrednom gospodarstvu (OPG) seljačkom domaćinstvu, na području općine Nerežišća u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Prema Prilogu II. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 3/17), planirani zahvat se nalazi pod točkom:

- **2.4 Sunčane elektrane kao samostojeći objekti.**

Nositelj zahvata je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata s ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d. o. o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.1. je ovlaštenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korišteni su:

- Idejno rješenje „Objekt u seljačkom domaćinstvu (OPG), k. č. 555/18 K. O. Nerežišća“, oznaka projekta: 74A/25, kojeg je izradila tvrtka TALUS PLANUM d. o. o. iz Splita, u rujnu 2025. godine,
- Glavni projekt - Elektrotehnički projekt FN elektrane 50 kW za vlastitu potrošnju, oznaka projekta: TDE - 03/2024, kojeg je izradila tvrtka ELECTRO-ACOUSTIC-ENGINEERING j. d. o. o. iz Milne, u veljači 2024. godine.

## 1.1 Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane

Nositelj zahvata planira izgradnju FN elektrane na OPG seljačkom domaćinstvu na području općine Nerežišća u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Predmetni zahvat planiran je na k. č. z. 555/18 K. O. Nerežišća. Cilj zahvata je osiguranje potreba za električnom energijom za predmetnu građevinu OPG u seljačkom domaćinstvu.

### Opis postojećeg stanja

Na k. č. z. 555/18 K. O. Nerežišća izgrađen je objekt u seljačkom domaćinstvu (OPG) sukladno izdanoj Građevinskoj dozvoli (KLASA: UP/I-361-03/16-01/000185, URBROJ: 2181/1-11-00-07/04-17-0007, od 9. veljače 2017. godine) od strane Upravnoj odjela za graditeljstvo i prostorno uređenje Splitsko-dalmatinske županije - ispostava Supetar. Idejnim rješenjem<sup>1</sup> predviđena je izmjena i dopuna postojeće građevinske dozvole objekta u seljačkom domaćinstvu (OPG) koja se odnosi na otvaranje dva prozora na krovnoj konstrukciji.

Površina tlocrtno nepravilne parcele k. č. z. 555/18 K. O. Nerežišća je 32 046 m<sup>2</sup>. Kolni pristup omogućen je preko pristupnog puta sjeverno od parcele. Parcela se nalazi na prirodno strmom terenu. Tlocrtna površina izgrađene građevine iznosi 423,30 m<sup>2</sup>, dok je ukupna bruto površina zgrade 587,52 m<sup>2</sup>. Broj etaža iznosi Po+Pr, dok je visina građevine 4,54 m.

Objekt se sastoji od podruma (površine 310,08 m<sup>2</sup>) i prizemlja (površine 388,80 m<sup>2</sup>). U podrumu se nalazi garaža i dvije spreme s hodnikom: prostori za spremanje gotovih proizvoda maslinarstva te kušaonica (prostor nije namijenjen tehnološkom procesu, količine su minimalne - turistička usluga korisnicima soba), prostor za pružanje turističkih usluga - wellness s dvije saune i pripadajućim sanitarnim prostorom, teretana te stubište za komunikaciju s prizemljem. Prizemlje se sastoji od predprostora, dnevnog boravka, blagovaonice, kuhinje; zajedničkog sanitarnog čvora (dva wc-a); šest soba s pripadajućom kupaonicom i garderobom te hodnika (simetrično na dva krila zgrade). Dvije sobe imaju izlaz na natkrivene terase orijentirane prema jugozapadu. Dnevni boravak ima izlaz na vanjski prostor stubištem.

Građevini je osigurana sva komunalna infrastruktura (vodovod i odvodnja) osim elektroenergetske mreže, stoga je predmetnim zahvatom predviđeno postavljanje FN elektrane 50 Kw za vlastitu potrošnju na OPG u seljačkom domaćinstvu.

---

<sup>1</sup>Idejno rješenje „Objekt u seljačkom domaćinstvu (OPG), k. č. 555/18 K. O. Nerežišća“, oznaka projekta: 74A/25, TALUS PLANUM d. o. o. Split, rujan 2025.



Slika 1. 1 - 1 Postojeće stanje na lokaciji zahvata (Zeleni servis d. o. o., 22. prosinca 2025.)

### Opis planiranog zahvata

Obuhvat zahvata odnosi se na postavljanje FN elektrane 50 kW za vlastitu potrošnju na OPG u seljačkom domaćinstvu; na k. č. z. 555/18 K. O. Nerežišća u skladu s glavnim projektom i pravomoćnoj građevinskoj dozvoli, bez mogućnosti predaje električne energije u elektroenergetski sustav. Postavljanje novih sustava za proizvodnju električne energije iz fotonaponskih modula izvest će se u sklopu projekta energetske učinkovitosti i osiguranje neovisnog izvora električne energije.

FN elektrana će se nalaziti u samostalnom režimu rada s postojećom elektroenergetskom instalacijom objekta. Proizvedena energija isključivo će se trošiti u građevini na čiju instalaciju će elektrana biti spojena. U slučaju nedovoljne proizvodnje iz FN elektrane, potrebna energija će se preuzimati od dizel generator, a kada se uspostavi mogućnost priključka na elektroenergetski distributivni sustav isti će nadomjestiti eventualne manjkove u proizvodnji električne energije FN elektrane. Ukupna godišnja proizvedena energija iz FN elektrane iznositi će 74 284,24 kWh.

FN elektrana za vlastitu potrošnju sastojati će se od:

- fotonaponskog generatora
- izmjenjivača
- Li-Ion akumulatora za spremanje energije
- razdjelnih ormara (DC i AC)
- kabela i spojnog pribora
- nosive metalne konstrukcije (nosača fotonaponskih modula)
- primarne metalne konstrukcije na koju se postavlja metalna konstrukcija fotonaponskih modula
- fotonaponski moduli.

Elektrana će se spojiti na postojeću instalaciju građevine kabelom iz ormara RO-FNE u ormar GRO.

Osnovni podaci o FN elektrani su:

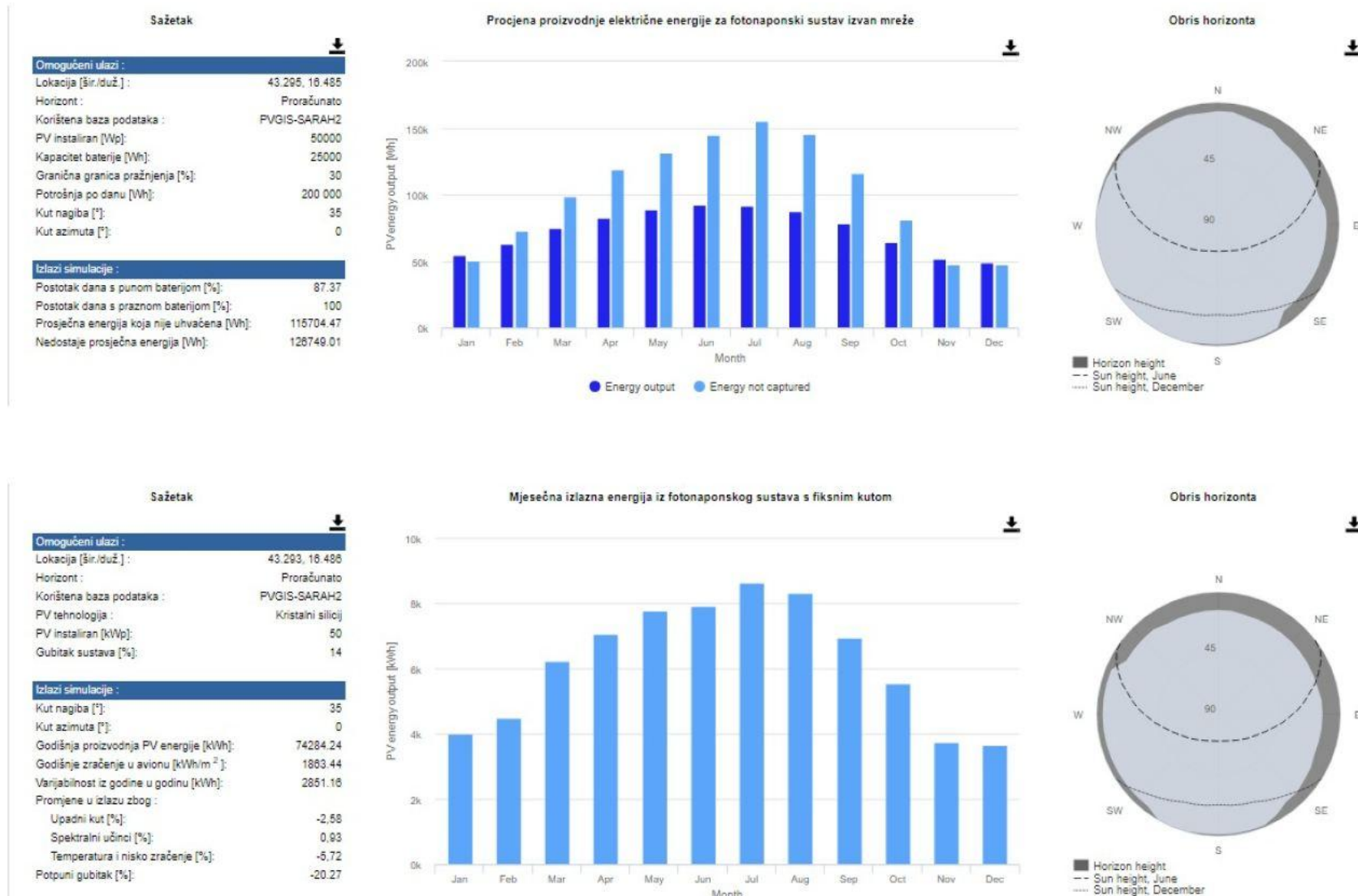
- Vrsta elektrane: samostalna
- Priključna snaga kupca: 50,00 kW
- Priključna snaga proizvođača: 50,00 kW
- Instalirana snaga foto naponskog generatora: 50,0 kWp
- Instalirana snaga izmjenjivača: 80,00 kW
- Ukupna očekivana godišnja proizvodnja: 74 284,24 kWh
- Očekivana energija predana u mrežu (godišnje): 0 kWh
- Napon priključka (Un): 0,4kV, 50Hz
- Vrsta priključka: trofazni
- Otočni rad elektrane: dozvoljen
- Izolirani pogon elektrane: predviđen

Procjena proizvodnje FN elektrane je izrađena u programu PV-GIS SARA2, pri čemu je korištena CM-SAF baza podataka, koja sadrži klimatološke podatke prikupljene meteorološkim satelitima u periodu 1998. - 2022. godine. Godišnja proizvodnja može varirati ovisno o meteorološkim odstupanjima od višegodišnjeg prosjeka na danoj mikro lokaciji. Pri procjeni su uzeti slijedeći ulazni podaci:

- Nazivna snaga: 50 kWp
- Gubici u sustavu: 14%
- Koordinate: LAT/LON: 43.520 ; 16.469
- Orijehtacija prema jugu: 0° (J)
- Nagib krova (fotonaponskog modula): 35°

Prikaz očekivane prosječne dnevne i mjesečne proizvodnje te prosječne globalne ozračenosti plohe fotonaponskog modula dan je na slici u nastavku.

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:  
 „Izgradnja FN elektrane na OPG seljačkom domaćinstvu, Općina Nerežišća, Splitsko-dalmatinska županija“



Slika 1. 1 - 2 Prikaz očekivane prosječne proizvodnje i ozračenosti na lokaciji

## Fotonaponski generator

Fotonaponski generator sastavljen je od jednog ili više fotonaponskih modula (fotonaponskih pretvarača) koji svjetlosnu energiju sunčevog zračenja pomoću fotonaponskog (fotoelektričnog) efekta pretvaraju u istosmjernu električnu energiju. Projektirani fotonaponski generator sastojat će se od 80 (osamdeset) (4 petlje x 20 modula = 80) fotonaponskih modula monokristalične izvedbe, pojedinačne snage 630 Wp. Ukupna instalirana snaga foto generatora iznositi će 50 kWp.

Predviđeni fotonaponski moduli zadovoljiti će najmanje slijedeće kriterije:



**60HNH**

**610-630 Watt**  
MONO-FACIAL MODULE

N-type



**N-type Technology**

N-type modules with Full Cell Passivation Coatings (FCPC) technology offer lower LID/LID2 degradation and better low light performance.

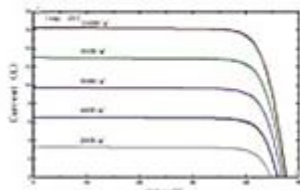


### MECHANICAL SPECIFICATION

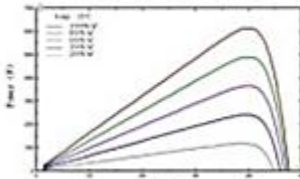
Cell Type	N type Heterojunction Cell
Cell Arrangement	132 (6*22)
Weight	33.3/33.6kg
Module Dimensions	2382*1134*35/30mm
Cable Length	+400mm, -200mm or ± 1200mm, length can be customized
Cable Cross Section Size	TUV:4mm <sup>2</sup> (0.006inches <sup>2</sup> )/UL: 12AWG
Front Glass	2.0mm high transmittance, AR semi-tempered glass
Rear Glass	2.0mm high transmittance, semi-tempered glass
No. of Bypass Diodes	3
Packing Configuration	31pcs/carton, 620pcs/40hq
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68

### I-V CURVE

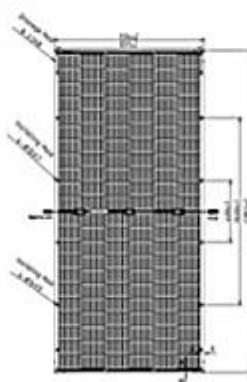
I-V Curve at Different Temperature (330W)



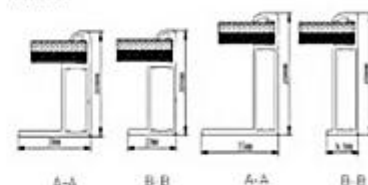
I/P-V Curve at Different Irradiation (330W)



### ENGINEERING DRAWINGS



Rack View



### SPECIFICATIONS

Module Type	YQM510G12-60HNH		YQM615G12-60HNH		YQM820G12-60HNH		YQM825G12-60HNH		YQM30G12-60HNH	
	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Maximum Power (P <sub>max</sub> /W)	610	463	615	467	620	471	625	475	630	479
Open-Circuit Voltage (V <sub>oc</sub> /V)	49.00	46.60	49.30	46.90	49.60	47.20	49.60	47.50	50.20	47.80
Operating Voltage (V <sub>mp</sub> /V)	40.8	37.80	41.1	38.10	41.40	38.40	41.70	38.70	42.00	39.00
Short-Circuit Current (I <sub>sc</sub> /A)	15.86	12.66	15.89	12.69	15.91	12.72	15.92	12.75	15.94	12.78
Operating Current (I <sub>mp</sub> /A)	14.96	12.26	14.98	12.28	14.99	12.29	15.00	12.30	15.01	12.31
Module Efficiency	22.7		22.9		23.1		23.3		23.5	

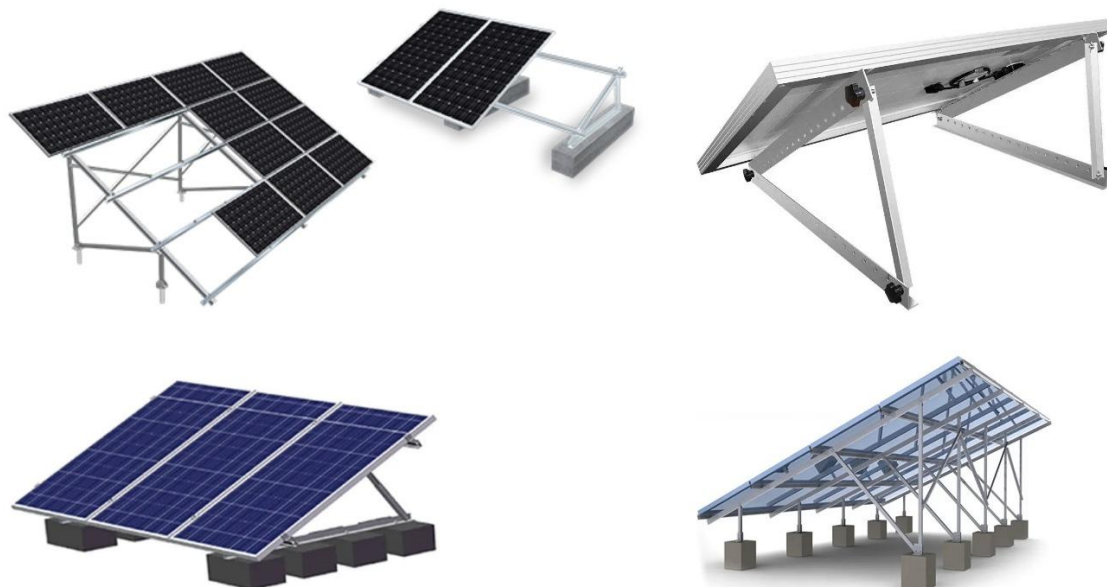
Electrical characteristics with different rear side power gain (refer to 610W front)

Power Gain	5%	10%	15%	20%	25%
Maximum Power (P <sub>max</sub> /W)	641	671	702	732	763
Open-Circuit Voltage (V <sub>oc</sub> /V)	48.90	48.90	48.90	49.00	49.00
Operating Voltage (V <sub>mp</sub> /V)	40.70	40.70	40.70	40.80	40.80
Short-Circuit Current (I <sub>sc</sub> /A)	16.65	17.45	18.24	19.03	19.83
Operating Current (I <sub>mp</sub> /A)	15.71	16.46	17.20	17.95	18.70

Slika 1. 1 - 3 Tehničke karakteristike fotonaponskih modula

Odabrano mjesto za montažu fotonaponskog generatora je orijentirano prema jugu i ne zasjenjeno te dovoljno blizu ugradnje izmjenjivača. Fotonaponski generator će se povezati na postojeći uzemljivač objekta. Fotonaponski generator sastojat će se od četiri (4) niza (stringa) serijski povezanih fotonaponskih modula koji se ukupno čine 80 serijski povezana fotonaponska modula u četiri niza. Povezivanje fotonaponskih modula izvršiti originalnim proizvođačevim kabelima i kabelima tipa PV1-F 6 mm<sup>2</sup>.

Fotonaponski generator montirat će se na zemljanu površinu usmjerenu prema jugu s ukupnim nagibom 35°. Fotonaponski moduli montirat će se u portretnom i pejzažnom načinu pod kutom od 35° na nosivu konstrukciju izvedenu od Fe/Al profila, na koju će se polagati fotonaponski moduli koji se za konstrukciju učvršćuju spojnica („modul klemama“).



Slika 1. 1 - 4 Princip montaže fotonaponskih modula na zemlju

#### **RAZVODNI ORMAR FOTONAPONSKI MODULI - IZMJENJIVAČ**

Ormar u sebi sadrži 4 automatskih osigurača 12A/C i 4 zaštitna katodna uzemljivača spojenih na postojeće uzemljenje objekta koliko ima i nizova pojedini fotonaponski generator i postavlja se što bliže fotonaponskom polju.

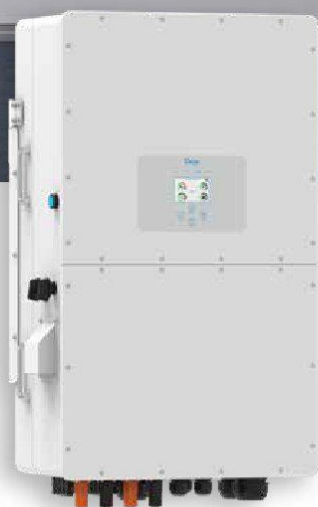
Izmjenjivač (fotonaponski pretvarač) pretvara istosmjernu (DC) struju u trofaznu izmjeničnu (AC) struju 230V/50 Hz, sinkroniziranu s javnom niskonaponskom elektroenergetskom mrežom. Odabire se izmjenjivač snage 80 kW, s 4/4 neovisna MPPT sustava. Izmjenjivač se montira na zid u blizini RO-SE, u odgovarajući prostor zaštićen od direktnog utjecaja atmosferilija (sunčevo zračenje, kiša, ekstremna toplina i hladnoća), a prema preporuci proizvođača. Izmjenjivač je direktno vezan s fotonaponskim generatorom preko DC zaštitne opreme u RO-SE, odnosno s javnom elektroenergetskom mrežom preko instalacije kupca.

Tehničke karakteristike izmjenjivača (izvor: Glavni projekt):

## Three Phase Hybrid Inverter



SUN-29.9/30/35K-SG01HP3-EU-BM3

SUN-40/50K-SG01HP3-EU-BM4



**Deye**

Stock Code: 605117.SH

- 100** 100% unbalanced output
-  AC couple to retrofit existing solar system
- 10** Max. 10 pcs parallel for on-grid and off-grid operation; Support multiple batteries parallel
- 100** Max. charging/discharging current of 100A
- H** High voltage battery, higher efficiency
- 6** 6 time periods for battery charging/discharging
-  Support storing energy from diesel generator

## Technical Data

www.deyeinverter.com

Model	SUN-29.9K-SG01HP3 -EU-BM3	SUN-30K-SG01HP3 -EU-BM3	SUN-35K-SG01HP3 -EU-BM3	SUN-40K-SG01HP3 -EU-BM4	SUN-50K-SG01HP3 -EU-BM4
<b>Battery Input Data</b>					
Battery Type	Lithium-ion				
Battery Voltage Range (V)	160-800				
Max. Charging Current (A)	50+50				
Max. Discharging Current (A)	50+50				
Charging Strategy for Li-ion Battery	Self-adaption to BMS				
Number of Battery Input	2				
<b>PV String Input Data</b>					
Max. PV Access Power (W)	59800	60000	70000	80000	100000
Max. PV Input Power (W)	47840	48000	56000	64000	80000
Max. PV Input Voltage (V)	1000				
Start-up Voltage (V)	180				
MPPT Voltage Range (V)	150-850				
Rated PV Input Voltage (V)	600				
Max. Operating PV Input Current (A)	36+36+36		36+36+36+36		
Max. Input Short-Circuit Current (A)	55+55+55		55+55+55+55		
No. of MPP Trackers/ No. of Strings MPP Tracker	3/2+2+2		4/2+2+2+2		
<b>AC Input/Output Data</b>					
Rated AC Input/Output Active Power (W)	29900	30000	35000	40000	50000
Max. AC Input/Output Apparent Power (VA)	29900	33000	38500	44000	55000
Rated AC Input/Output Current (A)	45.4/43.4	45.5/43.5	53.1/50.8	60.7/58	75.8/72.5
Max. AC Input/Output Current (A)	45.4/43.4	50/47.9	58.4/55.8	66.7/63.8	83.4/79.8
Max. Continuous AC Passthrough (grid to load) (A)	200				
Peak Power (off-grid) (W)	1.5 times of rated power, 10s				
Power Factor Adjustment Range	0.8 leading to 0.8 lagging				
Rated Input/Output Voltage/Range (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un				
Rated Input/Output Grid Frequency/Range(Hz)	50/45-55, 60/55-65				
Grid Connection Form	3L+N+PE				
Total Current Harmonic Distortion THDi	<3% (of nominal power)				
DC Injection Current	<0.5% In				
<b>Efficiency</b>					
Max. Efficiency	97.60%				
Euro Efficiency	97.0%				
MPPT Efficiency	>99%				
<b>Equipment Protection</b>					
Integrated	DC Reverse Polarity Protection, AC Output Overcurrent Protection, Thermal Protection, AC Output Overvoltage Protection, AC Output Short Circuit Protection, DC Component Monitoring, Arc Fault Circuit Interrupter (optional), Anti-islanding Protection, DC Switch, Insulation Impedance Detection, Residual Current Detection				
Surge Protection Level	TYPE II(DC), TYPE II(AC)				
<b>Interface</b>					
Communication Interface	RS485/RS232/CAN				
Monitor Mode	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN(optional)				
<b>General Data</b>					
Operating Temperature Range (°C)	-40 to +60°C, >45°C Derating				
Permissible Ambient Humidity	0-100%				
Permissible Altitude	2000m				
Noise (dB)	≤65				
Ingress Protection(IP) Rating	IP 65				
Inverter Topology	Non-Isolated				
Over Voltage Category	OVC II(DC), OVC III(AC)				
Cabinet Size (WxHxD mm)	527×894×294 (Excluding Connectors and Brackets)				
Weight (kg)	80				
Type of Cooling	Intelligent Air Cooling				
Warranty	5 Years/10 Years the Warranty Period Depends the Final Installation Site of Inverter, More Info Please Refer to Warranty Policy				
Grid Regulation	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N 4105				
Safety / EMC Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

**Deye**

**Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.**

Address: No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, Zhejiang, China. | Tel: +86 (0)574 86228841 | E-mail: market@deye.com.cn

Slika 1. 1 - 5 Tehničke karakteristike izmjenjivača (izvor: Glavni projekt)

Inverter ima na izmjeničnoj strani ugrađenu zaštitu podnaponsku, prenaponsku, podfrekvencijsku, nadfrekvencijsku te impedantnu zaštitu.

Osnovna garancija na proizvod biti će najmanje 5 godina, uz opciju produženja na 10, 15 ili 20 godina. Izmjenjivač ima mogućnost lakog i intuitivnog povezivanja s internetom (Webconnect) i daljinskog praćenja rada sustava, kao i različitih nadogradnji.

### *RAZDJELNI ORMAR RO-SE*

Razvodni ormar RO-FNE fotonaponske elektrane namijenjen je za zaštitu fotonaponskog generatora, izmjenjivača i cjelokupne istosmjerne (DC) i izmjenične (AC) instalacije elektrane. U DC bloku sadrži četiri prekidača za PV C60PV-DC 2P 45 A 800 VDC te četiri odvodnika prenapona 1000 VDC 3P.

Na odvodu elektrane prema mreži sadrži AC odvodnik prenapona 3P+N, tip II; diferencijalnu zaštitnu sklopku FiD (RCD) 4P 60 A 300 mA tip A; prekidač minijaturni iC60N 4P 125 A tip B, s modulom iMX 100 – 415 VAC za daljinski isklup u nuždi štice minijaturnim prekidačem iC60N 1P 6 A C; te četiri prekidača minijaturna iC60N 1P 45 A tip B za testiranje paralelnog pogona elektrane u pokusnom radu.

Razdjelni ormar RO-SE montirat će se do izmjenjivača, na zid u blizini korisnikova RO.

Za međusobno povezivanje fotonaponskih modula koristiti će se UV stabilni kabeli tipa PV1-F 6 mm<sup>2</sup> koji se spajaju na konektore tipa MC4. Spoj fotonaponskog modula i izmjenjivača će se izvesti kabelima tipa PV1-F 16 mm<sup>2</sup>. Kabeli se plastičnim vezicama učvršćuju na nosivu konstrukciju fotonaponskog modula. RO-FNE ožičit će se vodičima presjeka 4, 6, 10 i 16 mm<sup>2</sup> poštujući oznake vodiča po bojama. Spoj izmjenjivača i ormara RO-SE izvodi se kabelom tipa NYY-J 5x25 mm<sup>2</sup> (bakar). Spoj razdjelnog ormara fotonaponske elektrane RO-SE i glavnog razvodnog ormara (GRP) izvodi se kabelima tipa NYY-J 5x25 mm<sup>2</sup> (bakar).

### *ZAŠTITA OD PREVISOKOG NAPONA DODIRA*

Prema uvjetima iz EES-i, a na temelju norme HRN HD 60364-7-712 predviđeno je sljedeće:

- Automatsko isključenje napona TN-C-S sustavom s pojedinačnim uzemljivačem objekta (ako objekt nema uzemljivač odnosno ako postojeći uzemljivač ne zadovoljava (5 ohma), obavezno izraditi novi).
- Zaštitni uređaj diferencijalne struje (FID sklopka)  $I_n = 125 \text{ A} / I_{dn} = 300 \text{ mA}$ , tip A (za izmjenjivače koji zaprječivanju prolaz istosmjerne komponente struje). FID sklopka ugrađuje se između izmjenjivača i zaštitnog prekidača elektrane.
- Izjednačenje potencijala - sva vodljiva kućišta uređaja elektrane povezati vodičima za izjednačenje potencijala na sabirnicu za izjednačenje potencijala i preko nje na uzemljivač objekta.

### *ZAŠTITA OD ATMOSFERSKIH I INDUCIRANIH PRENAPONA*

Prilikom instaliranja sustava neophodno je osigurati cjelokupnu zaštitu od atmosferskih i induciranih prenapona. Zaštitu osigurati na izlaznoj strani izmjenjivača. U RO-FNE je također predviđen četveropolni odvodnik prenapona AC tip II.

Prilikom instaliranja fotonaponskog sustava voditi računa da udaljenost između fotonaponskih modula i gromobranske instalacije veća od minimalne, a ako nije moguća ova izvedba onda je potrebno fotonaponske module vodljivo spojiti s gromobranskom instalacijom koja je spojena s uzemljenjem ili izolirati gromobransku instalaciju. Povezivanjem na uzemljenje osigurano je da struja udara groma ne teče konstrukcijskim okvirom fotonaponskih modula.

Nakon izvođenja instalacije obavezno je izvršiti mjerenje i izdati odgovarajući atest o mjerenju. Zaštita fotonaponskog sustava od atmosferskih i induciranih prenapona biti će u skladu sa hrvatskom normom HRN HD 60364-7-712.

Na predmetnom objektu izveden je sustav zaštite od munje s uzemljivačem. Sve metalne mase u i na objektu, a koje nisu sastavni dio gromobranske instalacije spojiti će se na postojeću gromobransku instalaciju. U svrhu uzemljenja fotonaponskog generatora i podkonstrukcije, izvest će se spoj od konstrukcije nosača fotonaponskog modula do sabirnice IP. Instalacija izjednačenja potencijala biće izvedena međusobnim galvanskim povezivanjem svih metalnih dijelova koji ne pripadaju električnoj instalaciji (fotonaponski moduli, svi metalni dijelovi sistema, ograda, i sl.) i njihovim vezivanjem na zaštitni vodič u najbližoj točki u cilju izjednačenja potencijala. Galvansko povezivanje od kutije do pojedinih metalnih instalacija vršit će se vodičem H07VK (P/F) 1x16 mm<sup>2</sup> sa žuto-zelenom bojom izolacije.

Na fotonaponskoj elektrani je predviđen isklon u nuždi koji isključuje AC stranu izmjenjivača, odnosno odvaja izmjenjivač od elektroenergetske mreže.

### *OBRAČUNSKO MJERNO MJESTO*

U skladu s EES mjerno mjesto kupca s vlastitom elektranom biti će opremljeno GSM/GPRS komunikatorom za daljinsko očitavanje potrošene/proizvedene energije.

Priključak kupca s vlastitom elektranom bez mogućnosti isporuke električne energije u mrežu izvest će se sukladno Elektroenergetskoj suglasnosti (EES) i Pravilniku o priključenju na distribucijsku mrežu što je obveza izvođača radova montaže FN elektrane.

Elektrana instalirane snage 50 kW - DC /45 kW - AC priključuje se na instalaciju objekta u izgradnji po pravomoćnoj građevinskoj dozvoli (KLASA: UP/I-361-03/16-01/000185; URBROJ: 2181/1-11-00-07/04-17-0007; od 9. veljače 2017.), u skladu s Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, po Članku 4. st.1/d („Narodne novine“, broj 74/22, 155/23).

Za predmetni zahvat planirano je jedno varijantno rješenje koje je obrađeno ovim elaboratom.

## **1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces**

Tehnološki proces FN elektrane je pretvorba energije Sunca, odnosno sunčevog zračenja u električnu energiju za potrebe OPG seljačkog domaćinstva. Fotonaponski moduli pretvaraju sunčevu svjetlosnu energiju direktno u električnu energiju, iskorištavajući princip fotoelektričnog efekta. Difuzno i direktno zračenje koje dođe do zemljine površine iskorištava se za proizvodnju električne energije. Povećanjem sunčeva zračenja povećava se i jakost istosmjernje struje koju proizvode fotonaponski moduli.

### **1.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš**

FN elektrane predstavljaju postrojenja za proizvodnju električne energije iz energije Sunca, pri čemu ne nastaju štetne emisije u okoliš te se stoga smatraju prihvatljivima za okoliš i predstavljaju tzv. „čistu električnu energiju“. Očekivana ukupna proizvodnja električne energije iz FN elektrane na navedenoj lokaciji snage 50 kWp iznositi će do 74 284,24 kWh godišnje.

### **1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata**

U daljnjoj fazi razrade projektne dokumentacije izvršiti će se geomehaničko ispitivanje tla, proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti konstrukcije prije konačnog odabira sustava nosive konstrukcije FN elektrane.

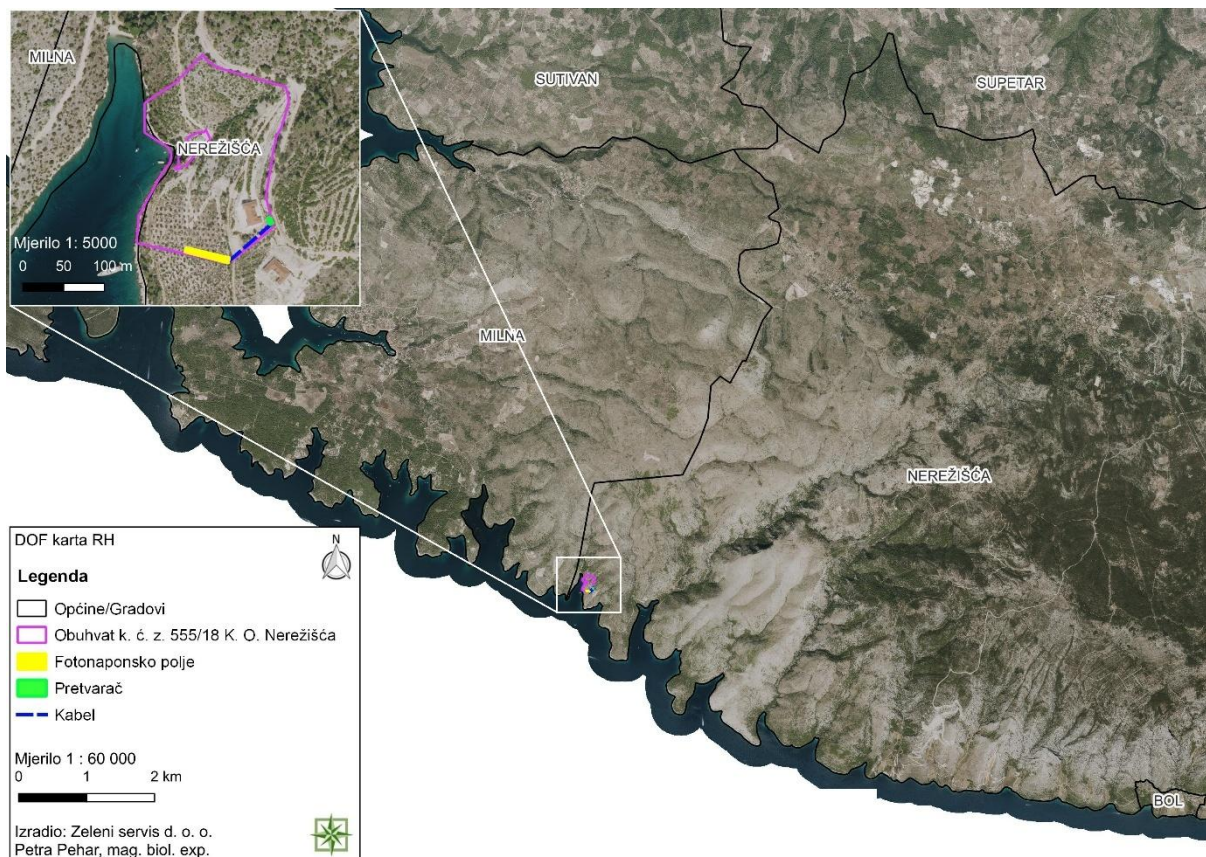
### **1.5 Po potrebi radovi uklanjanja**

Planirano je da se FN elektrana koristi dulji vremenski period. Za slučaj potrebe uklanjanja postupiti će se sukladno važećim propisima, provesti će se demontaža i odvoz elemenata FN elektrane s lokacije.

## 2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1 Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Planirani zahvat smješten je na području općine Nerežišća, u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Zahvat je planiran na k. č. z. 555/18 K. O. Nerežišća.



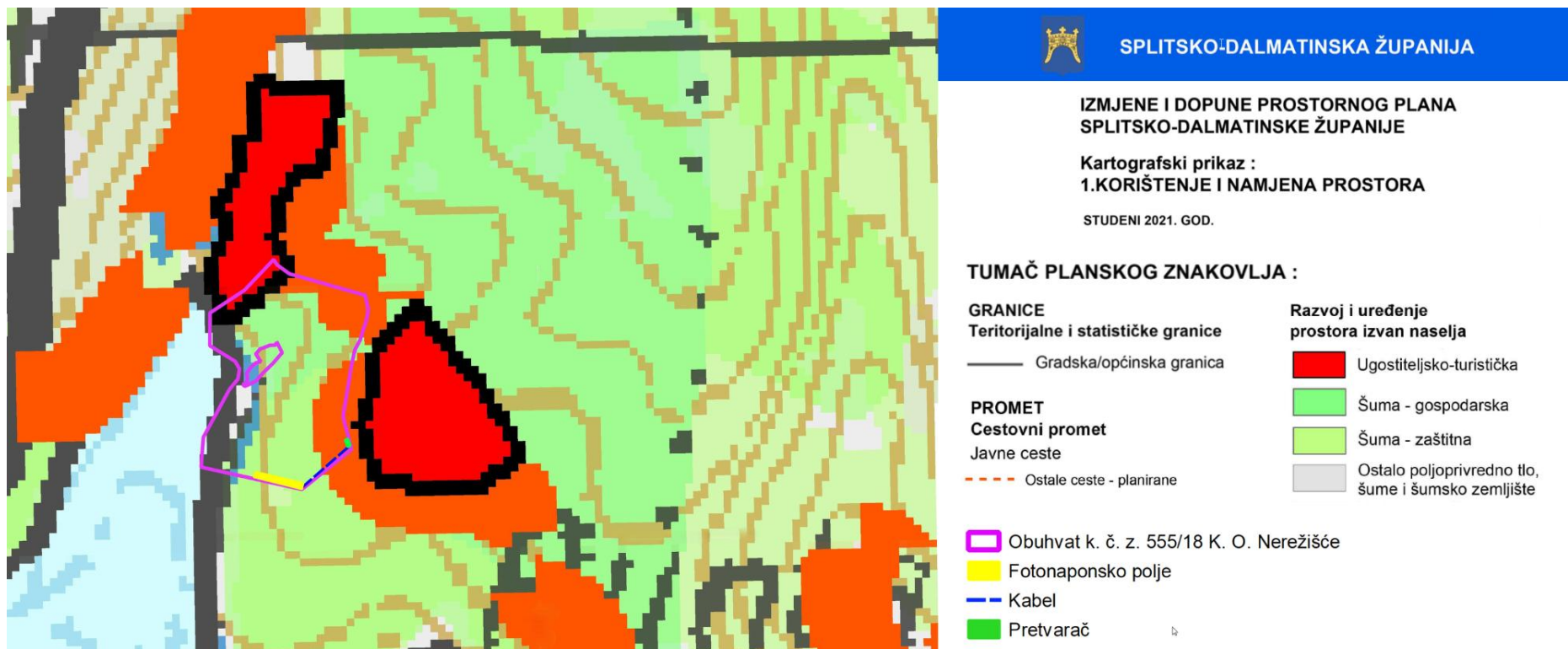
Slika 2. 1 - 1 Prikaz obuhvata zahvata na DOF karti RH (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Za planirani zahvat i analizirani prostor važeći su sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04 (stavljanje izvan snage odredbe), 5/05 (usklađenje s Uredbom o ZOP-u), 5/06 (ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u), 13/07, 9/13, 147/15 (rješenja o ispravcima grešaka), 154/21, 170/21 (pročišćeni tekst)) (u daljnjem tekstu PP SDŽ),
- Prostorni plan uređenja Općine Nerežišća („Službeni glasnik Općine Nerežišća“, broj 4/07, 3/11, 4/15, 7/15 (rješenja o ispravcima grešaka)), (u daljnjem tekstu PPUO Nerežišća).

Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

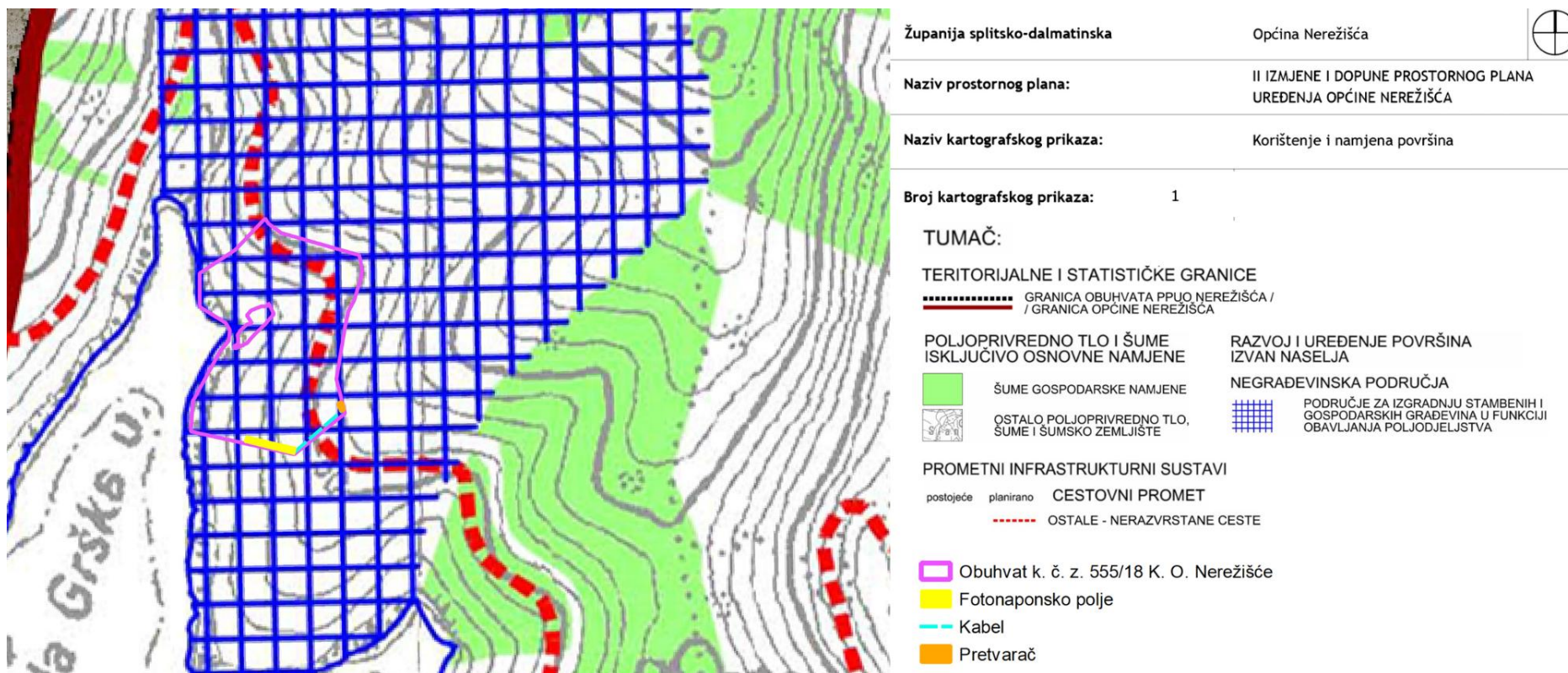
Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ, planirani zahvat se nalazi na području označenom kao Šuma - gospodarska te neposredno uz planiranu ostalu cestu.



Slika 2. 1 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

### Prostorni plan uređenja Općine Nerežišća

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Nerežišća, planirani zahvat se nalazi na površinama za razvoj i uređenje površina izvan naselja, ne građevinska područja - područje za izgradnju stambenih i gospodarskih građevina u funkciji obavljanja poljodjelstva. Također, predmetni zahvat planiran je uz planiranu nerazvrstanu cestu.



Slika 2. 1 - 3 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPUO Nerežišća (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

U Odredbama PPUO Nerežišća, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

## OPĆE ODREDBE

### Članak 58.

#### IZGRAĐENE STRUKTURE IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA

...

(2) Građevine koje se mogu ili moraju graditi izvan građevinskog područja kao što su:

- građevine infrastrukture (prometne, energetske, komunalne itd.),
- stambene i gospodarske građevine u funkciji obavljanja poljoprivredne i stočarske djelatnosti,
- građevine za iskorištavanje mineralnih sirovina (izvan pojasa 1000,0 m udaljenosti od obalne crte), moraju se projektirati, graditi i koristiti na način da ne ometaju poljodjelsku i šumsku proizvodnju, korištenje drugih zgrada te da ne ugrožavaju vrijednosti čovjekovog okoliša i krajobraza.

...

### Članak 58a.

#### GOSPODARSKE I STAMBENE GRAĐEVINE U FUNKCIJI OBAVLJANJA POLJOPRIVREDNE I STOČARSKE DJELATNOSTI

(1) Pod gospodarskim i stambenim građevinama podrazumijevaju se građevine koje se za vlastite potrebe, a u funkciji obavljanja djelatnosti poljoprivrede i stočarstva grade izvan građevinskog područja. Ova područja prikazana su na kartografskim prikazima 1. „Korištenje i namjena površina“ i 4: „Građevinska područja i područja posebnih uvjeta korištenja“.

(2) Mogućnost izgradnje ovih sadržaja podrazumijeva bavljenje poljoprivredom i stočarstvom, odnosno isključivo poljoprivredom (u prostoru ograničenja - 1000 m od obalne crte) kao registriranom osnovnom djelatnošću na površinama od minimalno 3 ha u prostoru ograničenja i na površinama od minimalno 1 ha izvan prostora ograničenja.

(3) Stambene i gospodarske građevine u prostornom smislu moraju sačinjavati funkcionalnu cjelinu uz racionalno korištenje prostora. U stambenim objektima ovih cjelina mogu se pružati ugostiteljske i turističke usluge seoskog turizma.

### Članak 58b.

(1) Građevine za potrebe prijavljenog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu mogu se graditi, u prostoru ograničenja, prema kriterijima:

- ove građevine mogu imati najviše prizemlje ukupne površine do 400 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine (najveće visine do 5 m) i/ili potpuno ukopani podrum do 1000 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine, a moraju biti udaljene najmanje 50 m od obalne crte.
- ne može se graditi više odvojenih pojedinačnih građevina ukupno odgovarajuće površine.
- Odobrenje za građenje može se izdati samo na površinama koje su privedene svrsi i zasađene trajnim nasadima (maslina, vinova loza i sl.) u površini od najmanje 70 % ukupne površine obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i seljačkog domaćinstva za pružanje ugostiteljsko turističke usluge. Ove površine i građevine ne mogu se prenamijeniti u drugu namjenu.

#### Članak 58c.

(1) *Gospodarske građevine za vlastite potrebe u funkciji obavljanja djelatnosti poljoprivrede i stočarstva mogu se graditi, izvan prostora ograničenja, prema sljedećim kriterijima:*

- *na površinama od 1 do 3 ha mogu imati prizemlje ukupne površine do 200 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine (najveće visine do 5 m) i/ili potpuno ukopani podrum do 400 m<sup>2</sup> građevinske bruto površine.*

- *Gospodarske građevine ne mogu se graditi na udaljenosti manjoj od 10 m od granice susjedne parcele.*

(2) *Stambene građevine za vlastite potrebe u funkciji obavljanja djelatnosti poljoprivrede i stočarstva, izvan prostora ograničenja, mogu se graditi prema sljedećim kriterijima:*

- *može se izraditi samo jedan stambeni objekt - stambeni objekti moraju se graditi kao jedinstvene građevine i ne može se graditi više odvojenih pojedinačnih građevina ukupno odgovarajuće površine.*

- *Stambeni objekti ne mogu se graditi zasebno bez gospodarskih objekata i ne mogu se graditi na udaljenosti manjoj od 10 m od granice susjedne parcele.*

- *katnost stambenih objekata može biti najviše podrum, prizemlje, kat i kosi krov (bez nadozida), najveća bruto tlocrtna površina objekta je 100 m<sup>2</sup>.*

(3) *Poljoprivredno zemljište, koje je služilo kao osnova za izdavanje akta za građenje prema ovom članku ne može se parcelirati na manje dijelove.*

(4) *Objekti koji se grade po ovom članku izvan područja ograničenja (1000 m od obalne crte) moraju biti udaljeni 200 m od građevinskih područja, osim od građevinskih područja za gospodarsko-poslovnu namjenu (K4).*

...

#### Članak 59.

##### ODNOS PREMA OKOLIŠU

(1) *Građenje izvan građevinskog područja mora biti uklopljeno u okoliš tako da se:*

a) *osigura što veća neizgrađena površina čestica u skladu s osnovnom namjenom,*

b) *očuva obličje terena, kakvoća i cjelovitost poljodjelskoga zemljišta i šuma, tj. očuva prirodna obilježja prostora u skladu s osnovnom namjenom,*

c) *očuvaju kvalitetne i vrijedne vizure, propisno lokalno riješi vodoopskrba (cisternom, tj. gustirnom ili akumulacijom), odvodnja i pročišćavanje oborinskih i otpadnih voda, te zbrinjavanje otpada s prikupljanjem na čestici i odvozom na organiziran i siguran način, kao i energetska opremljenost (plinski spremnik, električni agregat, kolektori i/ili sl.)*

...

## 2.2 Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj

### 2.2.1 Stanovništvo i naselja u blizini zahvata

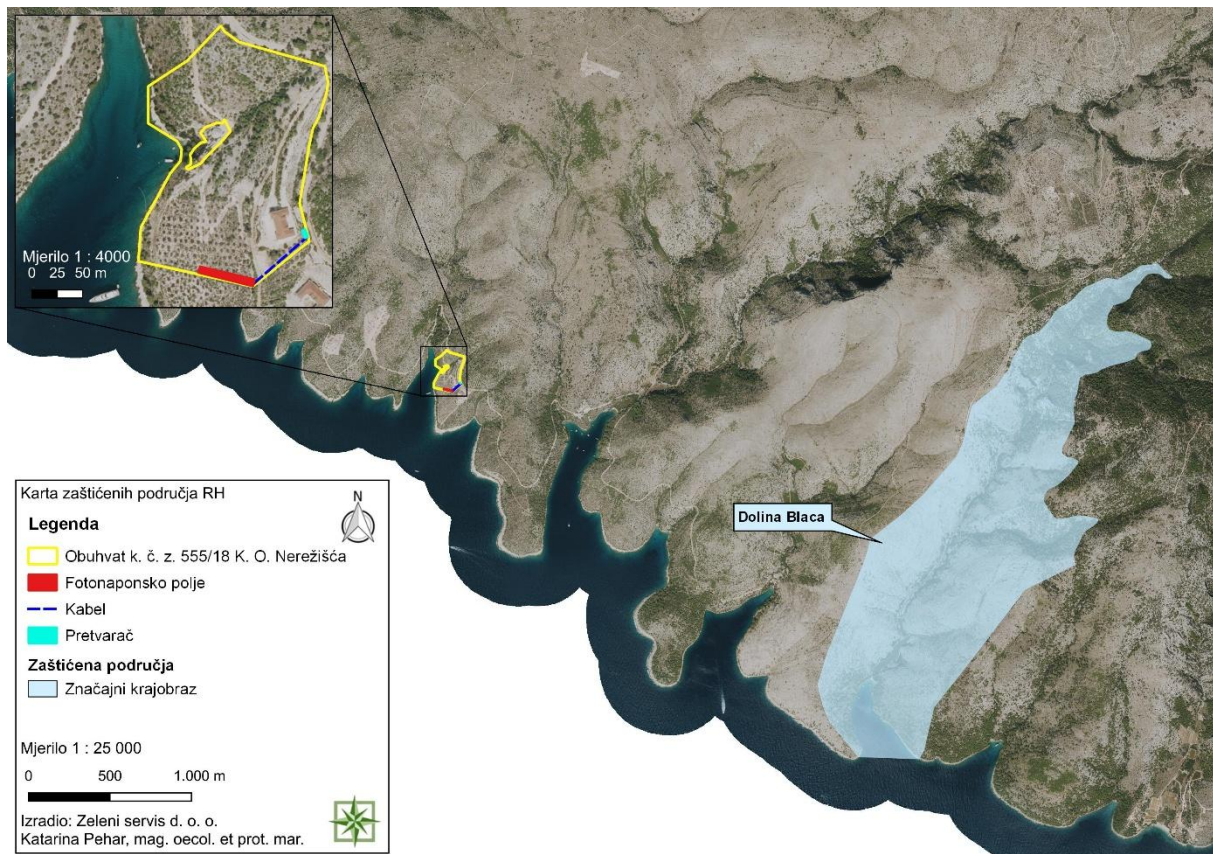
Općina Nerežišća administrativno pripada Splitsko-dalmatinskoj županiji te se prostire na ukupno 78,8 km<sup>2</sup>. U sastavu Općine Nerežišća nalaze se tri naselja: Donji Humac, Dračevica i Nerežišća.

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine<sup>2</sup> u Općini Nerežišća živi 878 stanovnika, dok na području naselja Nerežišća živi 642 stanovnika.

### 2.2.2 Zaštićena područja i bioraznolikost

#### Zaštićena područja

Prema dostupnim informacijama, planirani zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Zahvatu je najbliže zaštićeno područje značajni krajobraz Dolina Blaca, na cca. 2,68 km zračne udaljenosti.



Slika 2. 2. 2 - 1 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH<sup>3</sup> (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

<sup>2</sup> <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>; pristup: siječanj, 2026.

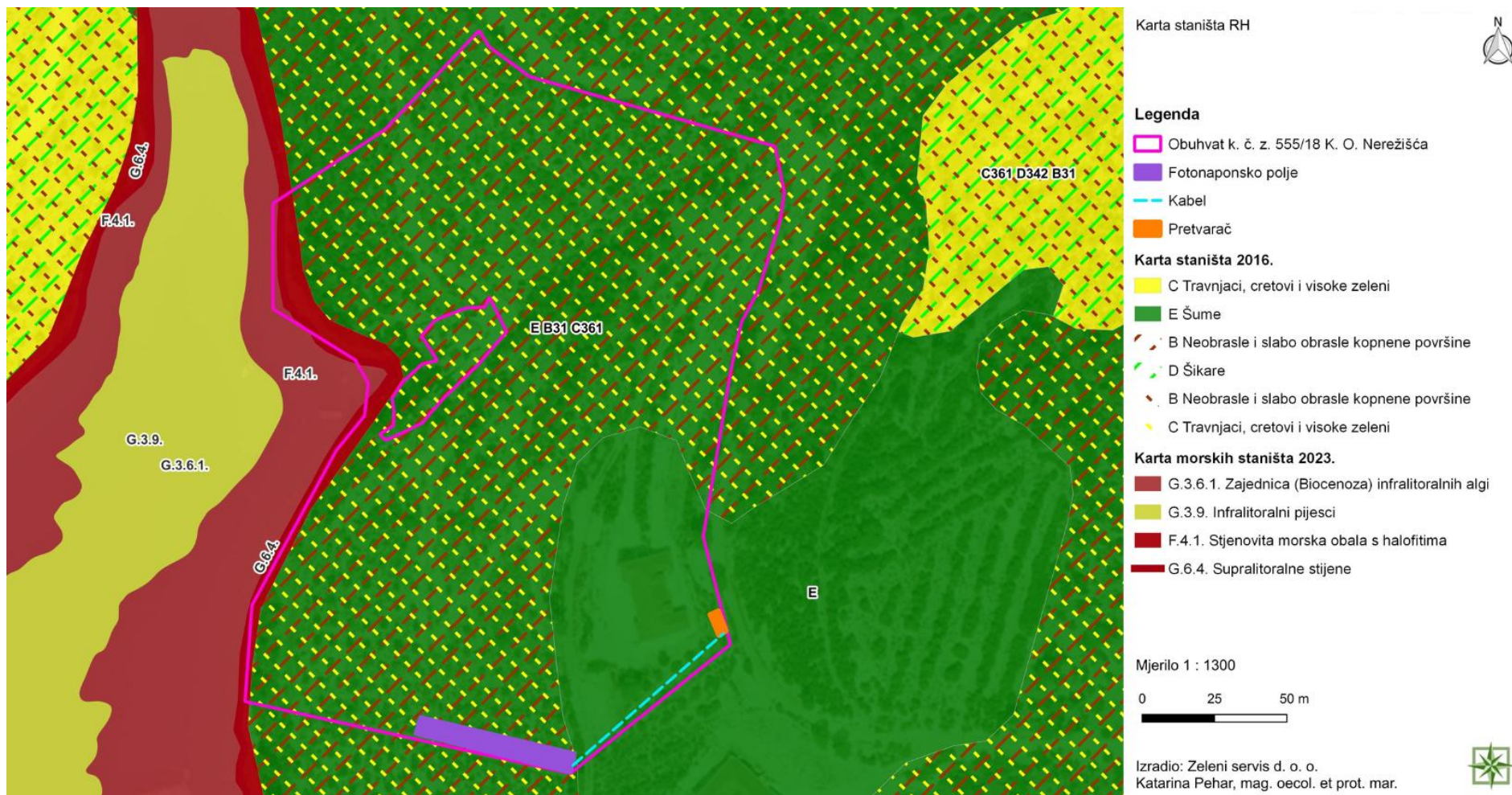
<sup>3</sup> <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristup: siječanj, 2026.

### *Bioraznolikost*

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine, obuhvat planiranog zahvata fotonaponskog polja nalazi se na stanišnim tipovima NKS kôd E. / B.3.1. / C.3.6.1. Šume / Požarišta / EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice te NKS kôd E Šume dok se obuhvat pretvarača nalazi na stanišnom tipu NKS kôd E Šume.

Prema Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- NKS kôd C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci EU- i stenomediterana,
- neki podtipovi NKS kôd E. Šume.



Slika 2. 2. 2 - 2 Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine i Karte morskih staništa iz 2023. godine za planirani zahvat<sup>4</sup>  
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

<sup>4</sup> <http://www.biportal.hr/gis/>; pristup: siječanj, 2026.

### 2.2.3 Šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma<sup>5</sup> planirani zahvat se nalazi unutar Gospodarske jedinice (GJ) Vidova Gora za koju je nadležna Šumarija Brač kao dio Uprave za šume podružnice Split.

Gospodarska jedinica je razdijeljena na 124 odjela s prosječnom površinom od 35,44 ha te 574 odsjeka s prosječnom površinom od 7,65 ha. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u zaštitne šume i šume posebne namjene.

Predmetni zahvat ne nalazi se na području odjela državnih šuma i šumskog zemljišta.

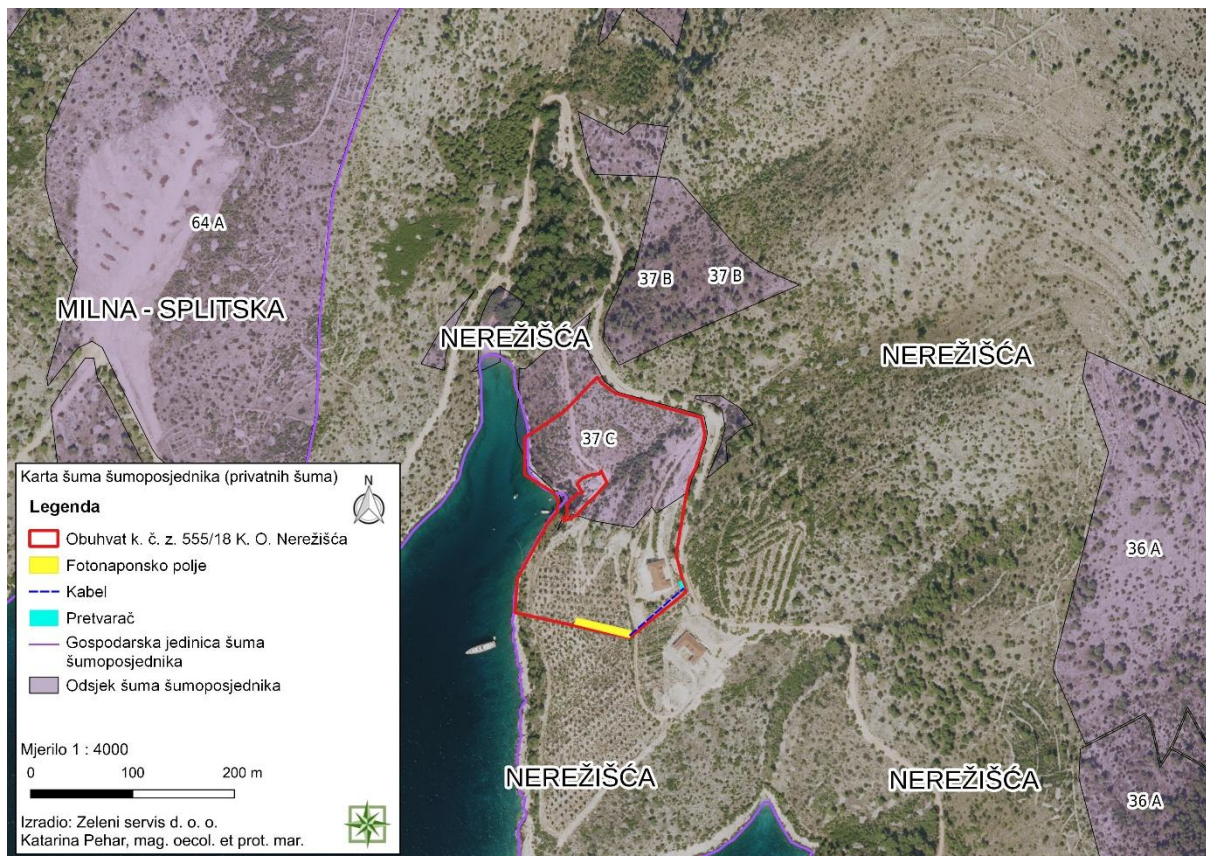


Slika 2. 2. 3 - 1 Karta državnih šuma s obuhvatom zahvata<sup>6</sup>  
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Također, obuhvat planiranog zahvata nalazi se unutar GJ Nerežišća privatnih šuma (šuma šumoposjednika), ali se ne nalazi na odsjecima šuma i šumskog zemljišta šuma šumoposjednika.

<sup>5</sup><https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>; pristup: siječanj, 2026.

<sup>6</sup><https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>; pristup: siječanj, 2026.



Slika 2. 2. 3 - 2 Karta šuma šumoposjednika (privatne šume)<sup>7</sup> s obuhvatom zahvata  
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

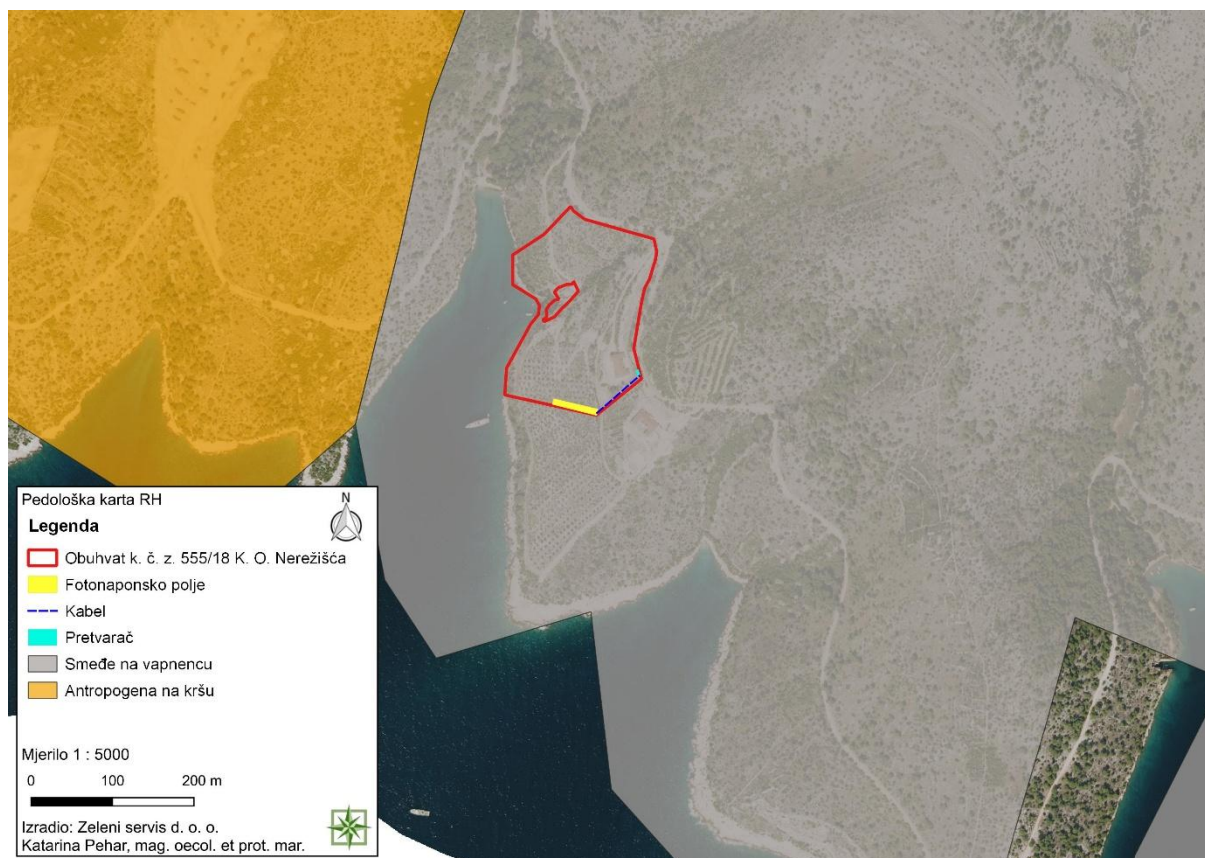
## 2.2.4 Tlo

Prema Pedološkoj karti RH (koja se ne podudara u potpunosti s digitalnom ortofoto podlogom, planirani zahvat se cijelom površinom nalazi na tipu tla označenom kao Smeđe na vapnencu.

*Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalcikambisol)* nastaje na čistim vapnencima ili dolomitima koji imaju manje od 1 % nerastresivog (netopljivog) ostatka. Pojavljuje se kao plitko i srednje duboko tlo. Kao izvori mineralnoga dijela tla lokalno se pojavljuju i praškasti materijali eolskoga podrijetla. Tla su dobro drenirana zbog propusnosti vapnenaca, a opskrbljenost tala vodom ovisi o oborinskim prilikama. Potrebno je istaknuti da su smeđa tla na vapnencima i dolomitima najrasprostranjenija i obuhvaćaju 17,55 % kopna Republike Hrvatske<sup>8</sup>. Vrsta tla Smeđe na vapnencu, pripada u trajno nepogodna tla (N - 2).

<sup>7</sup><https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>; pristup: siječanj, 2026.

<sup>8</sup>[https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska\\_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA\\_OSNOVA\\_2016.pdf](https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf)



Slika 2. 2. 4 - 1 Pedološka karta RH<sup>9</sup> s obuhvatom zahvata  
 (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 2. 4 - 1 Značajke kartiran/ih tipa/tipova tla<sup>10</sup>

Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
57	N - 2	Smeđe na vapnencu, Crvenica tipična i lesivirana, Crnica vapnenačko dolomitna	50 - 70	10 - 30	3 - 30	30 - 70

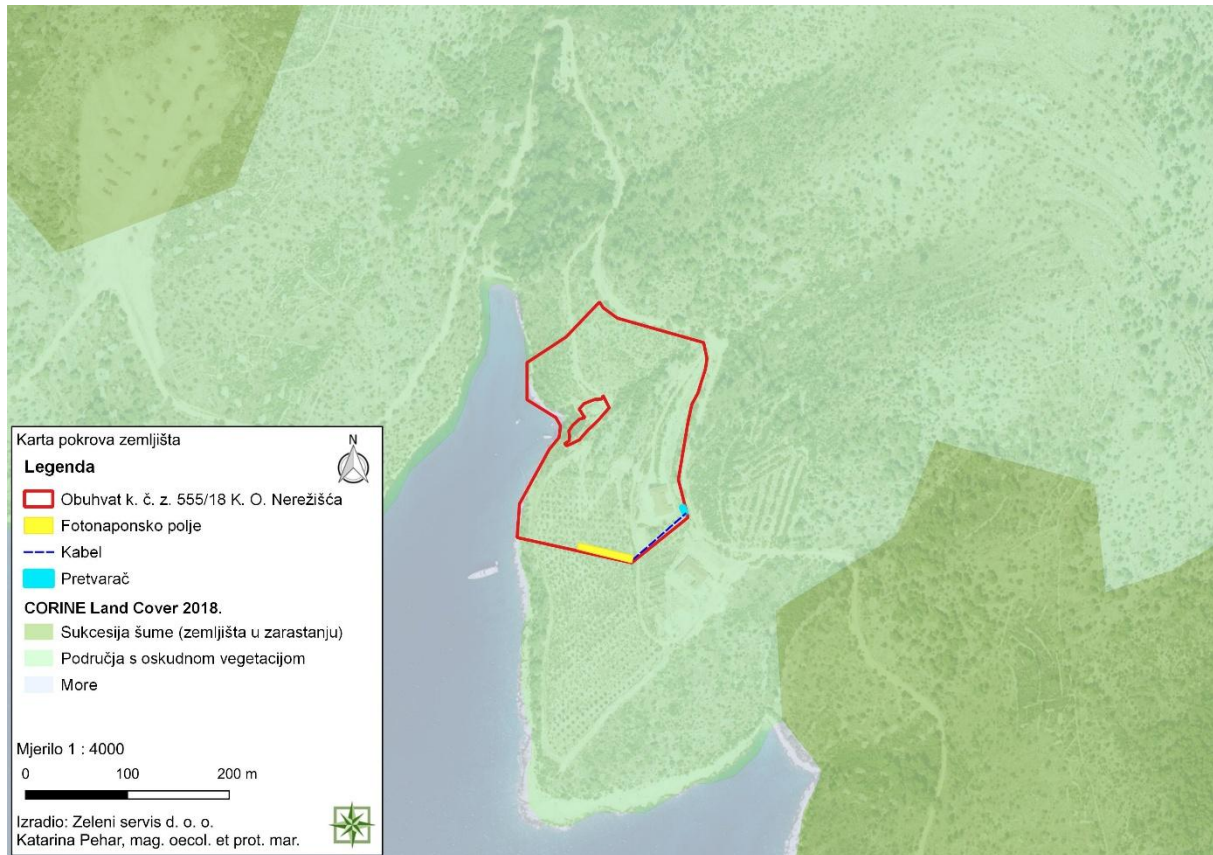
## 2.2.5 Korištenje zemljišta

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Nerežišća, planirani zahvat se nalazi na površinama za razvoj i uređenje površina izvan naselja, ne građevinska područja - područje za izgradnju stambenih i gospodarskih građevina u funkciji obavljanja poljodjelstva. Također, predmetni zahvat planiran je uz planiranu nerazvrstanu cestu.

<sup>9</sup><https://envi.azo.hr/>; pristup: siječanj, 2026.

<sup>10</sup> <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristup: siječanj, 2026.

Prema Karti pokrova zemljišta - „CORINE Land Cover“, planirani zahvat nalazi se na području označenom kao Područja s oskudnom vegetacijom.



Slika 2. 2. 5 - 1 Karta pokrova zemljišta s obuhvatom zahvata  
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

## 2.2.6 Hidrogeološke karakteristike

Otok Brač karakterističan je po svom krškom reljefu koji je u najvećoj mjeri određen vapnencem i dolomitima kredne starosti s manjim uslojcima sedimentnih stijena kvartarne starosti. Središnji dio otoka sastoji se od lapora, gline i pješčenjaka.

Površinskih vodenih tokova na otoku nema, a uzrok je geološka vapnenačka građa otoka. Jedini izvori vrulje nalaze se između Bola i Sumartina. Spomenuti krški reljef, pa tako i samo kraško tlo je porozno i ne zadržava oborinsku vodu što utječe na stvaranje podzemnih špilja i jama kojih je Brač prepun.<sup>11</sup>

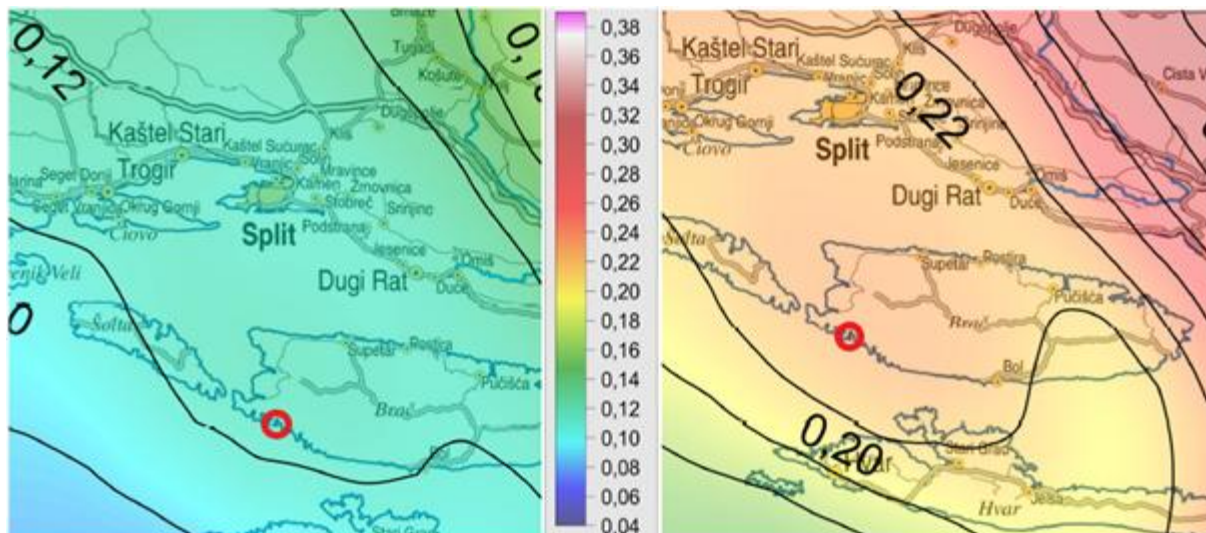
## 2.2.7 Seizmičnost područja

Za područje zahvata prema Karti potresnih područja RH<sup>12</sup> (PMF - Zagreb, 2011.) s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 10 godina za povratno

<sup>11</sup> Biondić R, Meški H, Biondić B, Loborec J. Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj. Arhiv Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Varaždin. 2016.

<sup>12</sup> <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>; pristup: siječanj, 2026.

razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,12 g, s intenzitetom potresa od VII° MSC. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno, uz vjerojatnost premašaja od 10% u 50 godina, ubrzanje tla iznosi 0,22 g pa je najjači očekivani potres intenziteta od VIII° MCS.



Republika Hrvatska  
Karta potresnih područja

*Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A  
s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina  
(povratno razdoblje 95 godina)  
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g*

 Lokacija zahvata

Republika Hrvatska  
Karta potresnih područja

*Poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A  
s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina  
(povratno razdoblje 475 godina)  
izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja, g*

Slika 2. 2. 7 - 1 Seizmološka karta predmetne lokacije  
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

## 2.2.8 Zrak

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14), područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije.

Općina Nerežišća nalazi se u zoni HR5 koja obuhvaća Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST), Zadarsku županiju, Šibensko-kninsku županiju i Dubrovačko-neretvansku županiju. Na području Općine nema mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka u sklopu državne ni lokalne mjerne mreže. Najbliže ovom području je mjerna postaja Hum (Otok Vis) koja je u sklopu državne mjerne mreže.

Prema Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2024. godinu (MZOZT, studeni 2025.)<sup>13</sup> zrak je na navedenoj mjernoj postaji II. kategorije s obzirom na O<sub>3</sub> te I. kategorije s obzirom na SO<sub>2</sub>, PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>.

<sup>13</sup> <https://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=172750>

## 2.2.9 Klima

Klimatske prilike na području općine Nerežišća određene su njenim položajem na otoku, utjecajem mora, djelovanjem kopnenog zaleđa te karakteristikama reljefa kako Općine Nerežišća tako i susjednih dijelova otoka. U kopnenom dijelu Općine značajno su drugačije od klimatskih prilika priobalnih dijelova otoka. S obzirom na temperaturu zraka lokalna klima ima sve obilježja mediteranske klime koja se ogleda u blagim zimama i vrućim ljetima priobalnog dijela. Međutim, karakteristično je da su zime u unutrašnjem dijelu Općine, a osobito na visovima Vidove gore, značajno oštrije za ovaj kraj, pa ne iznenađuju poledice i snjegovi. Najtopliji mjesec je srpanj, a najhladniji je siječanj. Najobilnije oborine padaju u jesen i zimu zatim u proljeće te najmanje količine u ljetu. Mjesec s najviše oborina je studeni a najmanje ih ima u srpnju kad padne samo 25-30 mm oborina. Vjetrovi se na prostoru Općine Nerežišća zbog relativne zaklonjenosti najvećeg dijela općinskog teritorija od glavnih vjetrova (bura i jugo) manje osjećaju. Zbog brojnosti udolina česta je lokalna promjena smjera vjetra. Prisojne su strane otoka ugodnije jer su izložene toplijem južnom vjetru i suncu, dok su sjeverni dijelovi na bračkoj visoravni hladniji jer su izloženiji hladnom sjevernom vjetru s kopna (bura)<sup>14</sup>.

Za analizu osnovnih klimatoloških karakteristika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda za najbližu mjernu postaju Hvar (tablica 2. 2. 9 - 1). Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom od 25,2 °C, dok je najhladniji mjesec siječanj s prosječnom temperaturom od 8,7 °C. Najveće količine oborina su u zimskim mjesecima (studeni i prosinac), dok su najmanje količine zabilježene u ljetnim mjesecima (srpanj i kolovoz) kada su oborine uglavnom rezultat ljetnih pljuskova.

Podaci Državnog meteorološkog zavoda za mjernu postaju Hvar pokazuju najveći broj sunčanih sati u ljetnim mjesecima odnosno srpnju (371,6 sati) i kolovozu (341,8 sati) dok je najmanje sunca u zimskim mjesecima, odnosno prosincu (118,9 sati). Broj vedrih dana na ovoj meteorološkoj postaji obično varira od najmanje 7 dana u studenom i prosincu do najviše 19 dana u srpnju i kolovozu.

---

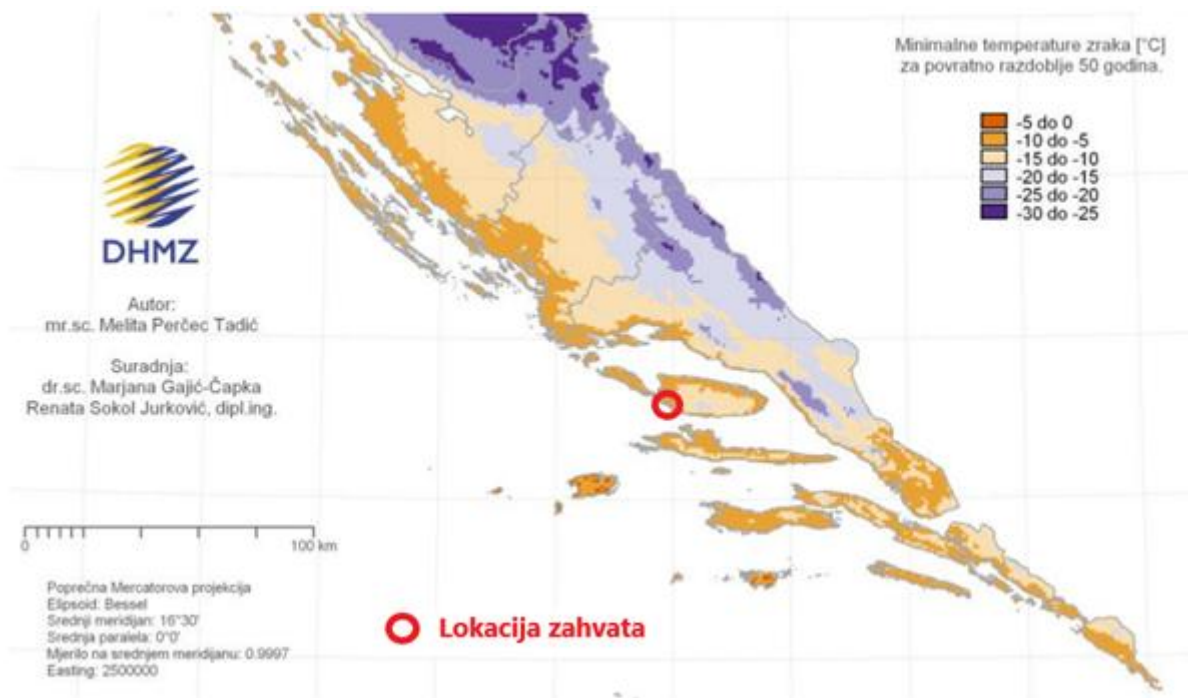
<sup>14</sup> <https://app.box.com/s/57tr7tmdkofv2nn2chycg1jvglhv7jht>; pristup: prosinac, 2025

Tablica 2. 2. 9 -1 Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi na najbližoj mjernoj postaji Hvar (za razdoblje 1858. - 2024. godine)<sup>15</sup>

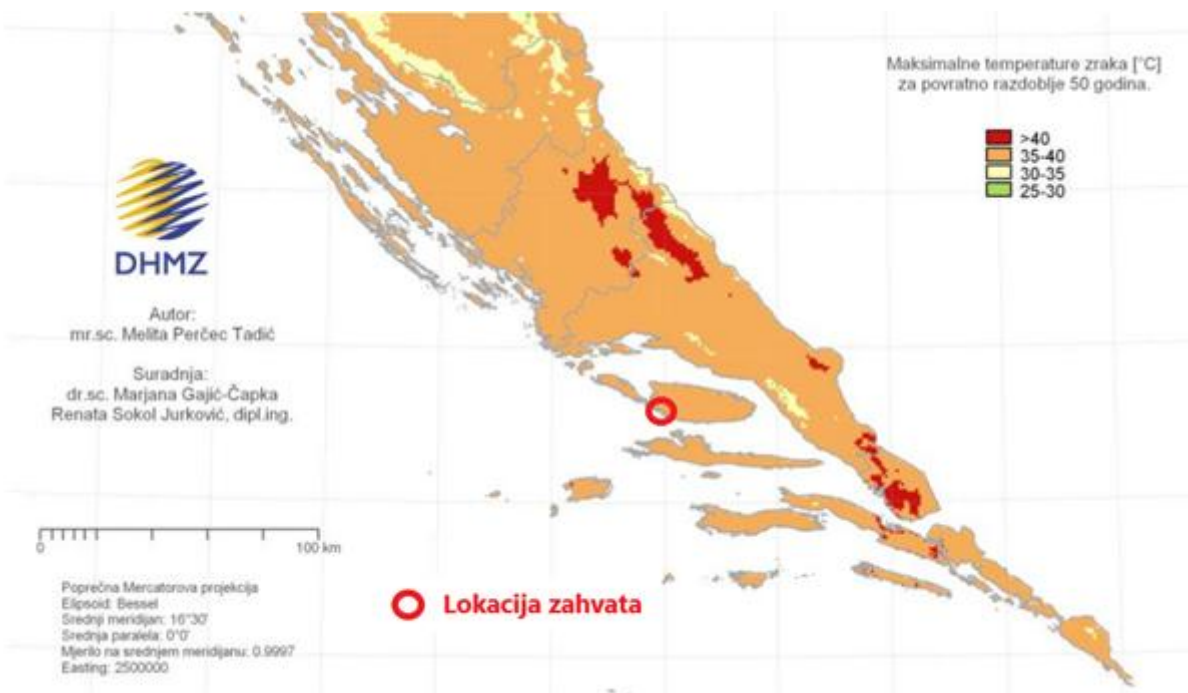
	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
<b>TEMPERATURA ZRAKA</b>												
Srednja [°C]	8.7	9.1	11.1	14.3	18.5	22.5	25.2	24.9	21.7	17.7	13.6	10.3
Aps. maksimum [°C]	19.6	23.4	24.5	27.8	33.0	38.0	37.5	37.7	34.4	31.5	25.7	20.6
Datum(dan/godina)	30/1949	22/1990	30/2017	26/1952	15/1945	28/2019	29/1945	8/1956	1/1878	1/1932	3/2004	7/1967
Aps. minimum [°C]	-7.0	-5.5	-4.6	0.0	5.1	10.0	12.8	9.7	8.0	4.9	-3.0	-5.0
Datum(dan/godina)	24/1942	2/1929	4/1949	7/1929	4/1935	8/1962	11/1969	19/1949	28/1931	30/1971	29/1915	19/1927
<b>TRAJANJE OSUNČAVANJA</b>												
Suma [sati]	132.0	148.9	196.7	232.7	290.4	325.3	371.6	341.8	258.6	205.4	130.5	118.9
<b>OBORINA</b>												
Količina [mm]	75.9	64.1	66.1	56.1	43.7	37.2	22.0	37.0	59.4	86.8	105.1	101.4
Maks. vis. snijega [cm]	5	13	4	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Datum(dan/godina)	17/1929	16/1942	12/1956	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	1/1973
<b>SREDNJI BROJ DANA</b>												
vedrih	8	8	8	8	9	12	19	19	14	10	7	7
s maglom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
s kišom	10	9	10	9	8	6	4	4	6	9	11	12
s mrazom	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
sa snijegom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ledenih (tmin ≤ -10°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
studenih (tmax < 0°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
hladnih (tmin < 0°C)	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	0	6	21	30	29	19	4	0	0
vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	0	4	13	12	2	0	0	0

Na slikama u nastavku prikazane su karte minimalne i maksimalne temperature zraka, karta srednje godišnje količine oborine (mm) te karte karakterističnog opterećenja snijegom i srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom prema podacima od 1971. do 2000. (izvor: DHMZ) s označenom lokacijom zahvata.

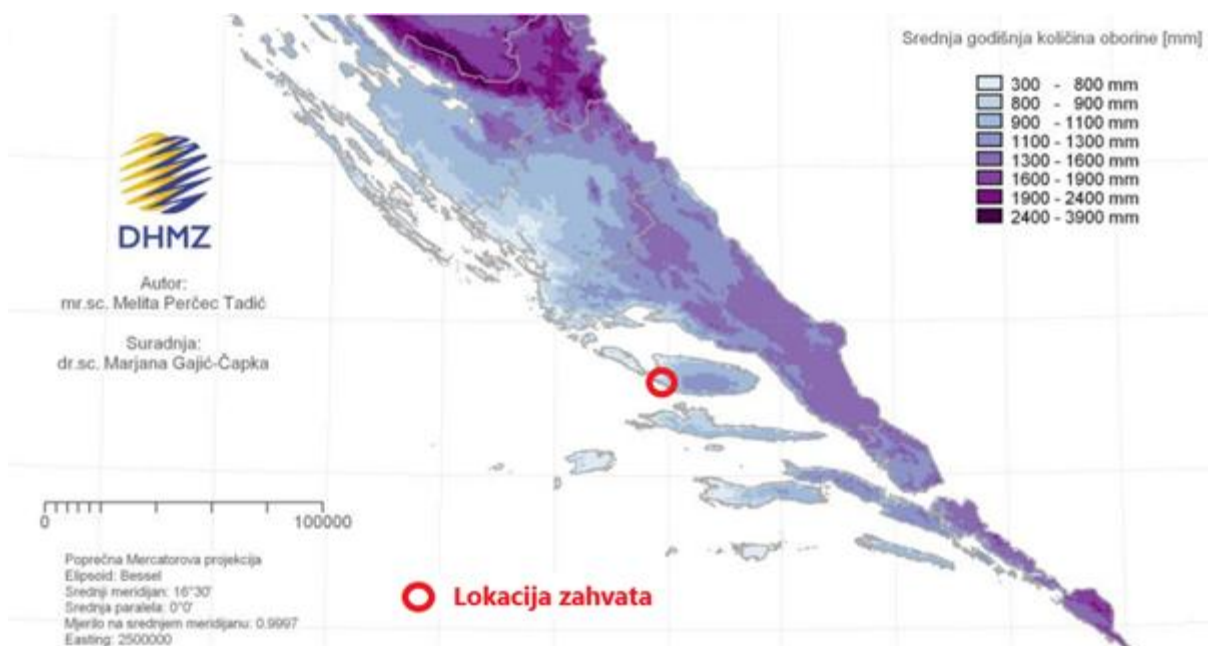
<sup>15</sup>[https://meteo.hr/klima.php?section=klima\\_podaci&param=k1&Grad=hvar](https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci&param=k1&Grad=hvar); pristup: siječanj, 2026.



Slika 2. 2. 9 - 1 Izvod iz karte minimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



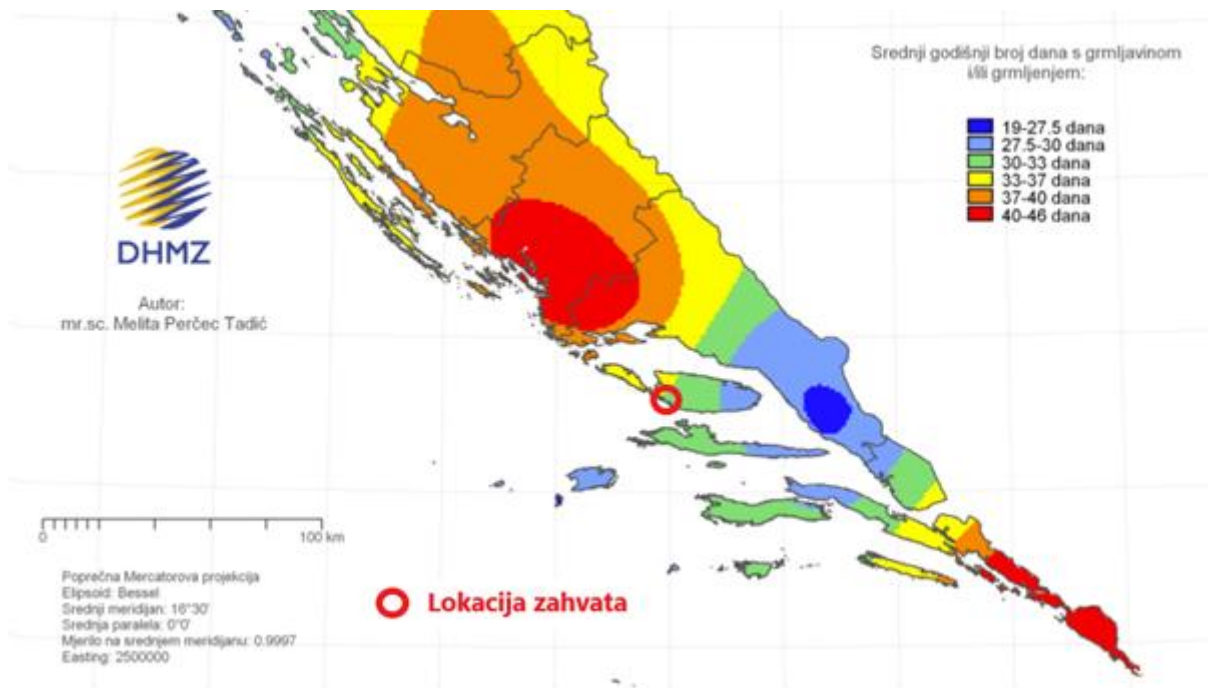
Slika 2. 2. 9 - 2 Izvod karte maksimalne temperature zraka (°C) za povratno razdoblje 50 godina prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 9 - 3 Izvod iz karte srednje godišnje količine oborine (mm) prema podacima 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 9 - 4 Izvod iz karte karakterističnog opterećenja snijegom (kNm<sup>-2</sup>) za razdoblje 1971. - 2000. godine s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)



Slika 2. 2. 9 - 5 Izvod iz karte srednjeg godišnjeg broja dana s grmljavinom i/ili grmljenjem prema podacima 1971. - 2000. godine (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

### Zabilježene klimatske promjene

Sadašnja klima pokriva razdoblje od 1971. - 2000. te se ovo razdoblje navodi kao referentno klimatsko razdoblje ili referentna klima te je često označeno kao razdoblje P0. Tijekom proteklog 50 - godišnjeg razdoblja (1961. - 2010. godina)<sup>16</sup> te razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka (Slika 2. 2. 9 -2) s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4 °C na 10 godina, na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 do 0,4 °C, a maksimalna temperatura za 1 do 1,2 °C. Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

### Projekcije buduće klime

U ovom poglavlju bit će prikazani rezultati klimatskih simulacija i projekcija buduće klime za područje Republike Hrvatske. Navedeni podaci preuzeti su iz sljedećih dokumenata:

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1);

<sup>16</sup><https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/KLIMA/SZOR/7%20Nacionalno%20izvje%C5%A1%C4%87e%20prema%20UNFCCC.pdf>

- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

Gore navedeni dokumenti izrađeni su tijekom 2017. godine u sklopu projekta „*Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama*“.

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. *Regional Climate Model*). Za izradu simulacija vrlo bitno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. *representative concentration pathways*, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur. 2010). Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u  $W/m^2$ ) u 2100. u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+ 2.6, + 4.5, + 6.0 i + 8.5  $W/m^2$ ). RCP2.6 predstavlja, dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. (referentno razdoblje – P0) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. (P1 – neposredna budućnost) i 2041. - 2070. (P2 - klima sredine 21. stoljeća), analizirani su na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011. - 2040. i 1971. - 2000. (P1-P0) te razdoblja 2041. - 2070. minus 1971. - 2000. (P2-P0).

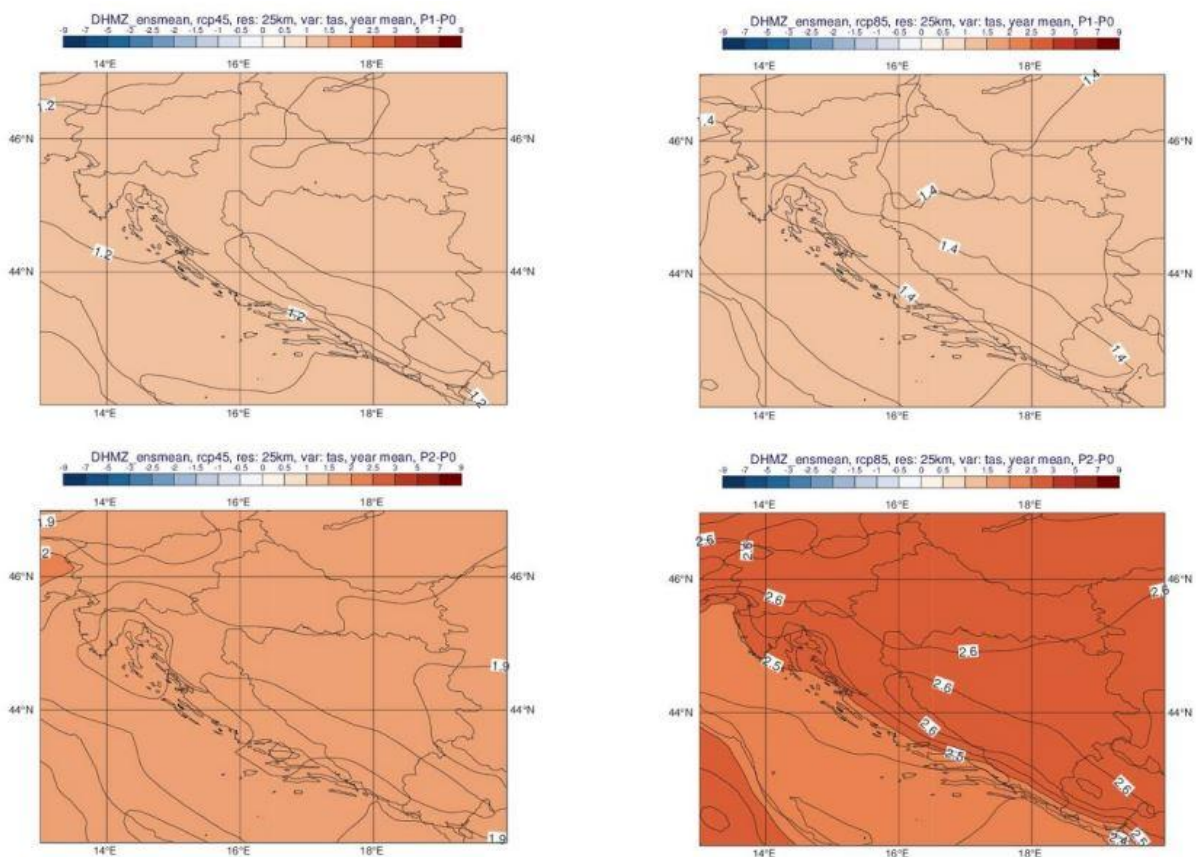
U dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana detaljno su prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km, dok su u Dodatku rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit, prikazuju osnovni rezultati modeliranja istim modelom na prostornoj rezoluciji 12,5 km.

Za sve analizirane varijable, klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za RCP4.5. scenarij, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetra, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije RCP4.5 i RCP8.5.

#### Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1,3 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7 °C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2,5 °C.

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011. - 2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4°C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2°C. Za razdoblje 2041. - 2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost temperature od 2,4°C na krajnjem jugu do 2,6°C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5°C. **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost porasta temperature od 1 °C do 1,5 °C. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekivani porast temperature je od 1,5 °C do 2 °C, a za scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2 °C do 2,5 °C.**



Slika 2. 2. 9 - 6 Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

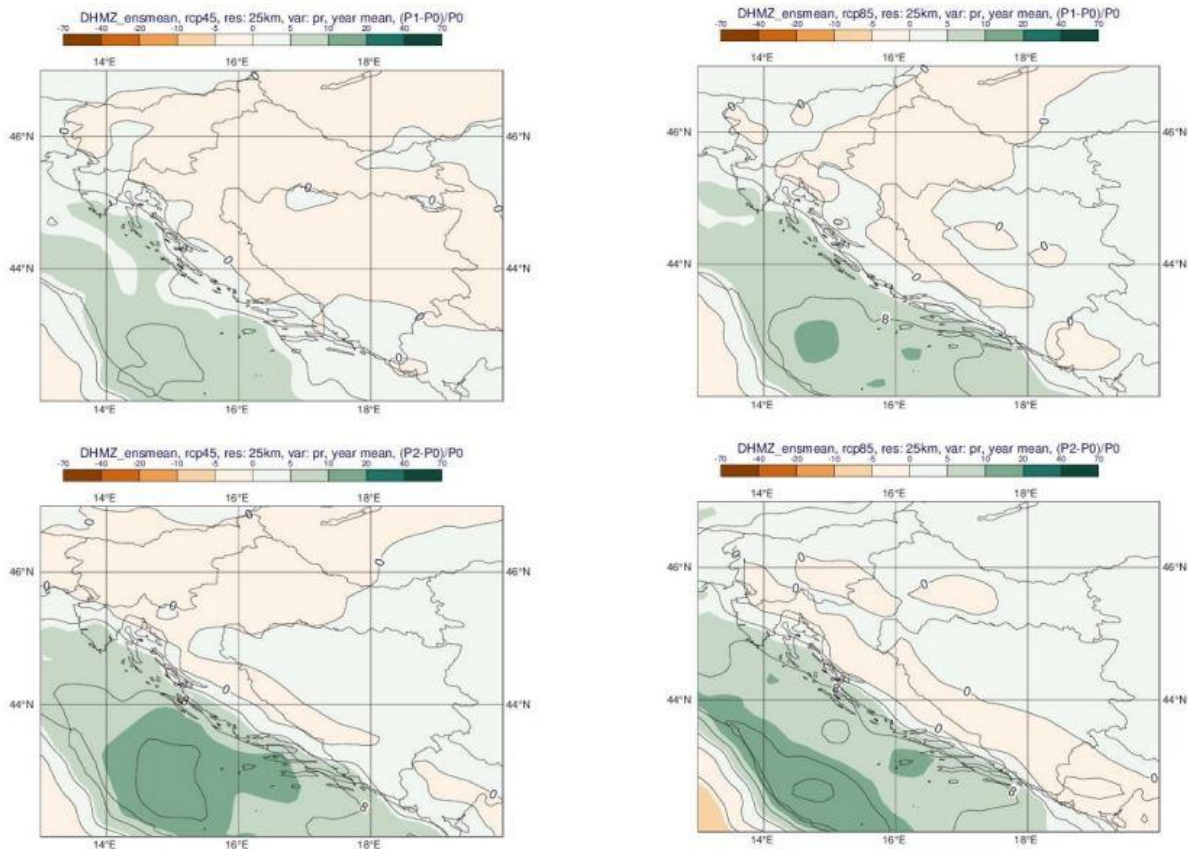
### Ukupna količina oborine

U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime (razdoblje 1971. - 2000.) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenti oborine osjetno izraženiji u područjima strme orografije. To znači da je u 12,5 km simulacijama kvalitativna razdioba oborine bolje prikazana. Međutim, ukupne količine oborine su precijenjene, kako u odnosu na 50 km simulacije, tako i u odnosu na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborine u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa. Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu

i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011. - 2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5 % u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20 % u nekim dijelovima obalnog područja),
- slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 % do 5 %,
- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 % do - 10 %, od - 10 do - 5 % na sjevernom dijelu obale i od - 5 do 0 % na južnom Jadranu,
- promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od - 5 % do 5 % osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od - 10 do - 5 %.

Za razdoblje 2041. - 2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011. - 2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od - 5 do 5 % za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10 %. **Za prvo razdoblje buduće klime (2011.-2040. godine) i oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se povećanje količine oborina na godišnjoj razini od 0 do 5 %.** **Za drugo razdoblje (2041.-2070.) i oba scenarija na lokaciji zahvata očekuje se povećanje količine oborina na godišnjoj razini od 5 do 10 %.**

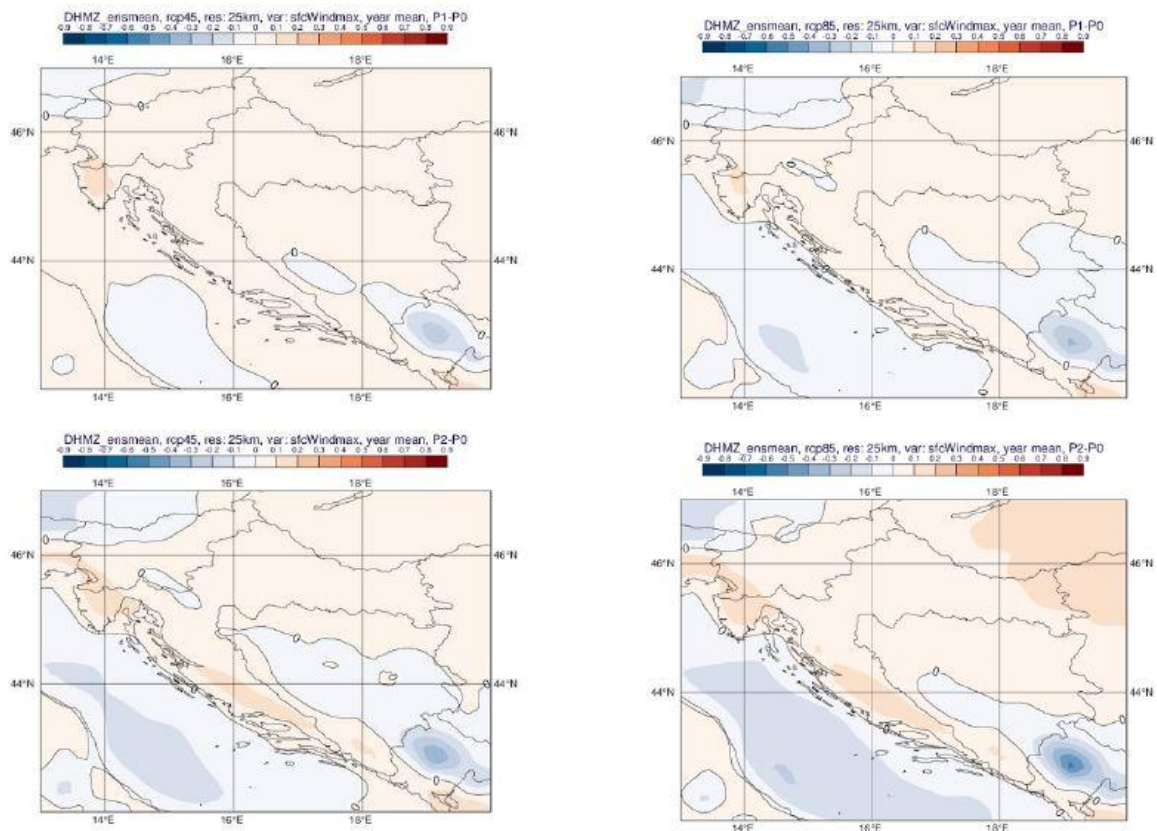


Slika 2. 2. 9 - 7 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011. - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

### Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih u ovom dodatku<sup>17</sup>, nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija stoga se preporuča korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO-CORDEX i Med-CORDEX te direktna konzultacija s klimatolozima DHMZ-a. Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %) Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011. - 2040. godine, 2041. - 2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od - 1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. **Za oba razdoblja buduće klime i oba scenarija očekuje se povećanje srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.**

<sup>17</sup> Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.



Slika 2. 2. 9 - 8 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971. 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom Gore: za razdoblje 2011 - 2040. godine; dolje: za razdoblje 2041. - 2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

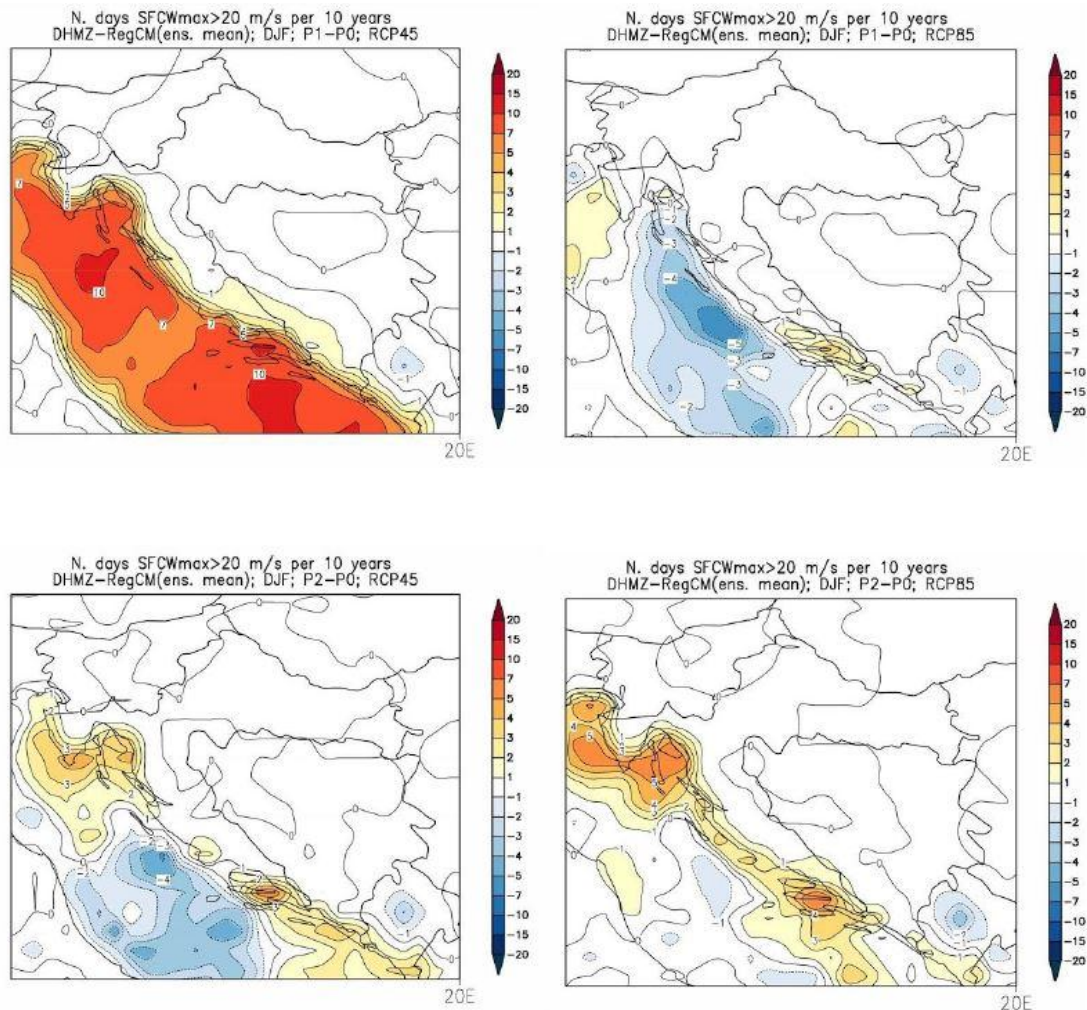
### Ekstremni vremenski uvjeti

U ovom potpoglavlju ukratko su prikazani rezultati projekcija na 12,5 km za sljedeće ekstremne vremenske uvjete:

- broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s,
- broj vrućih dana.

Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s. U referentnom razdoblju, ova veličina je većih iznosa iznad morskih površina, a najveću amplitudu (do 9 događaja u sezoni) postiže tijekom zime. Za razdoblje 2011. - 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od 5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041. - 2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu). **Za prvo razdoblje buduće klime (2011. - 2040. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 3 - 4 dana, a za scenarij RCP8.5 se očekuje povećanje srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 1 do 2 dana. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i scenarij RCP4.5 se**

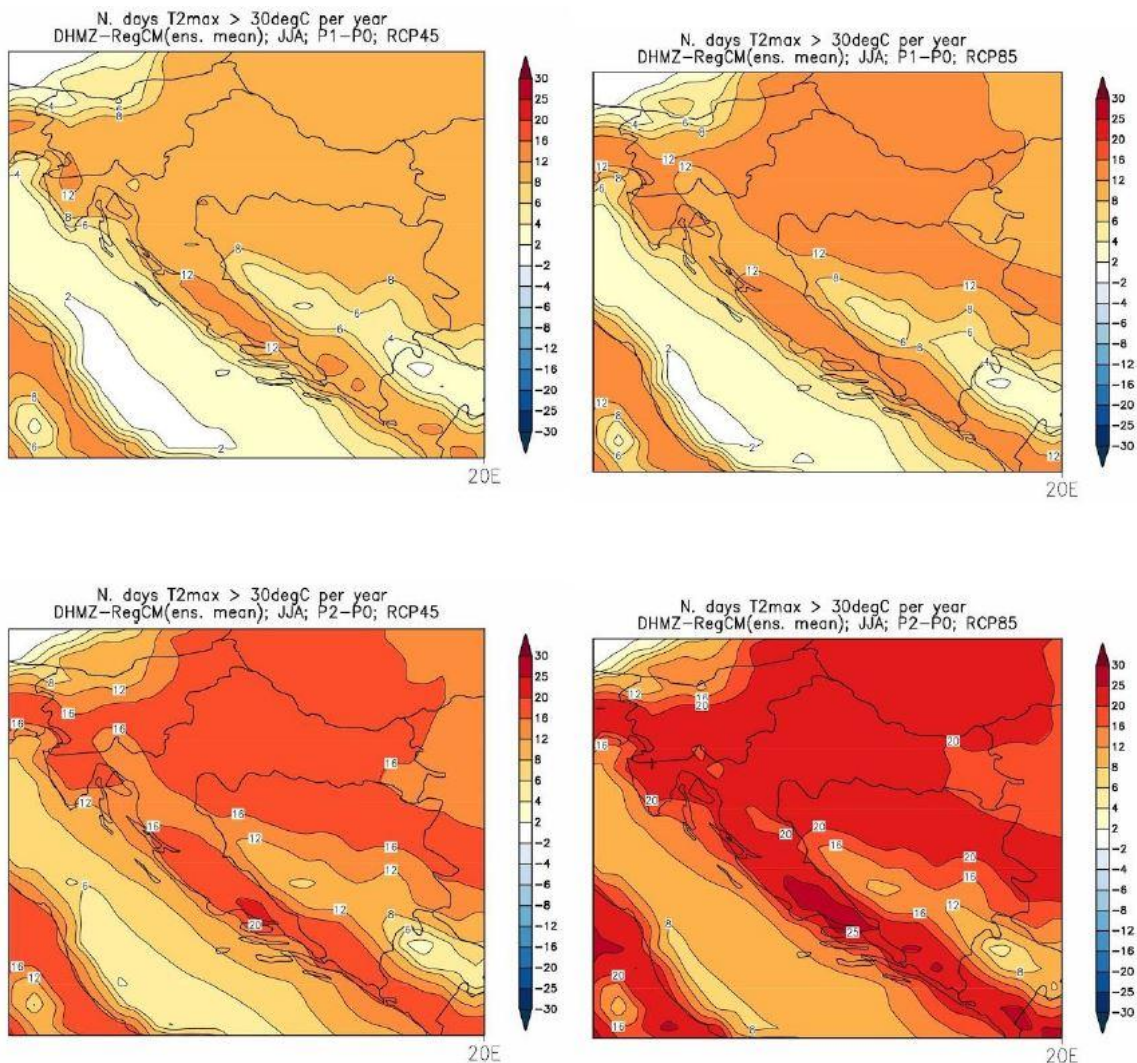
**očekuje povećanje broja dana s maksimalnom brzinom vjetra od 1 do 2 dana, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje povećanje broja dana od 2 do 3 dana.**



Slika 2. 2. 9 - 9 Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971. - 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima.

Najveće promjene **broja vrućih dana** (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041. - 2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011. - 2040. godine za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju 2041. - 2070. godine za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041.-2070. godine te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5). **U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) i oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 8 do**

**12. Za drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16, dok se za scenarij RCP8.5, očekuje mogućnost povećanja broja vrućih dana od 20 do 25.**

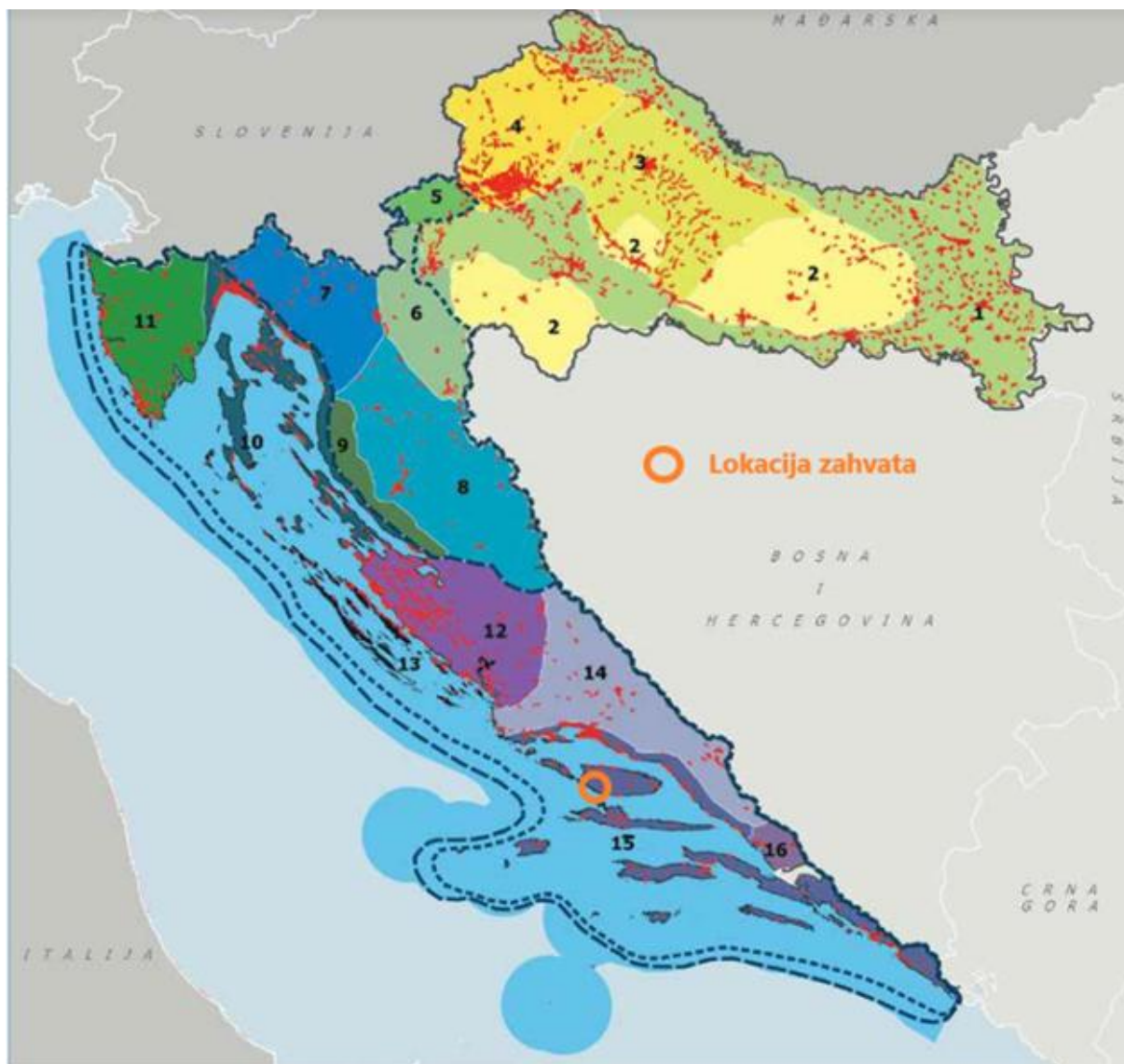


Slika 2. 2. 9 - 10 Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30 °C) u odnosu na referentno razdoblje 1971. 2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011. - 2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041. - 2070. godine  
Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.

## 2.2.10 Krajobraz

Prema podjeli Republike Hrvatske na osnovne krajobrazne jedinice, lokacija planiranog zahvata nalazi se na području označenom kao Obalno područje srednje i južne Dalmacije. Osnovnu fizionomiju ovog područja čini priobalni planinski lanac i niz velikih otoka. Krajobraz u podnožju priobalnih planina sadrži usku zelenu flišnu zonu, a većina otoka je šumovita. Na ovom području su česti šumski požari, neplanska gradnja duž obalnih linija i narušavanje fizionomije starih naselja.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Izvješće o stanju prirode za razdoblje 2000.-2006., Ministarstvo kulture, DZZP, 2006.



- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Nizinska područja sjeverne Hrvatske</li> <li>2. Panonska gorja</li> <li>3. Bilogorsko-moslovački prostor</li> <li>4. Sjeverozapadna Hrvatska</li> <li>5. Žumberak i Samoborsko gorje</li> <li>6. Kordunska zaravan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>7. Gorski kotar</li> <li>8. Lika</li> <li>9. Vršni pojas Velebita</li> <li>10. Kvarnersko-velebitski prostor</li> <li>11. Istra</li> <li>12. Sjevernodalmatinska zaravan</li> <li>13. Zadarsko-šibenski arhipelag</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>14. Dalmatinska zagora</li> <li>15. Obalno područje srednje i južne Dalmacije</li> <li>16. Donja Neretva</li> </ul> | <p>Izvori:<br/>                 I. Bralić, 1995, Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja<br/>                 Izgrađena područja:<br/>                 Informacijski sustav EEA (Corine Land Cover)</p> |
|---|---|--|--|

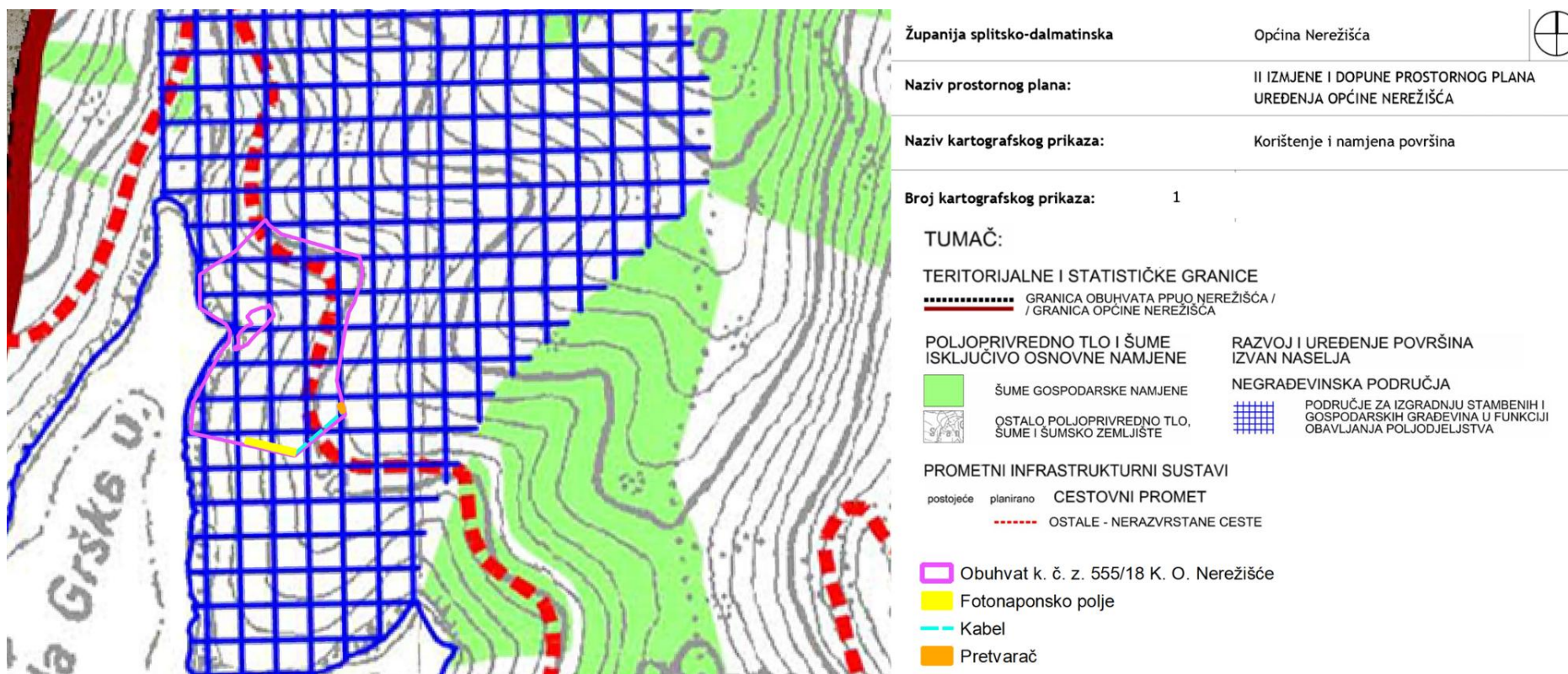
Slika 2. 2. 10 - 1 Karta osnovnih krajobraznih jedinica RH<sup>19</sup> s ucrtanom lokacijom zahvata (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

<sup>19</sup> Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)

## 2.2.11 Materijalna dobra i kulturna baština

### Materijalna dobra

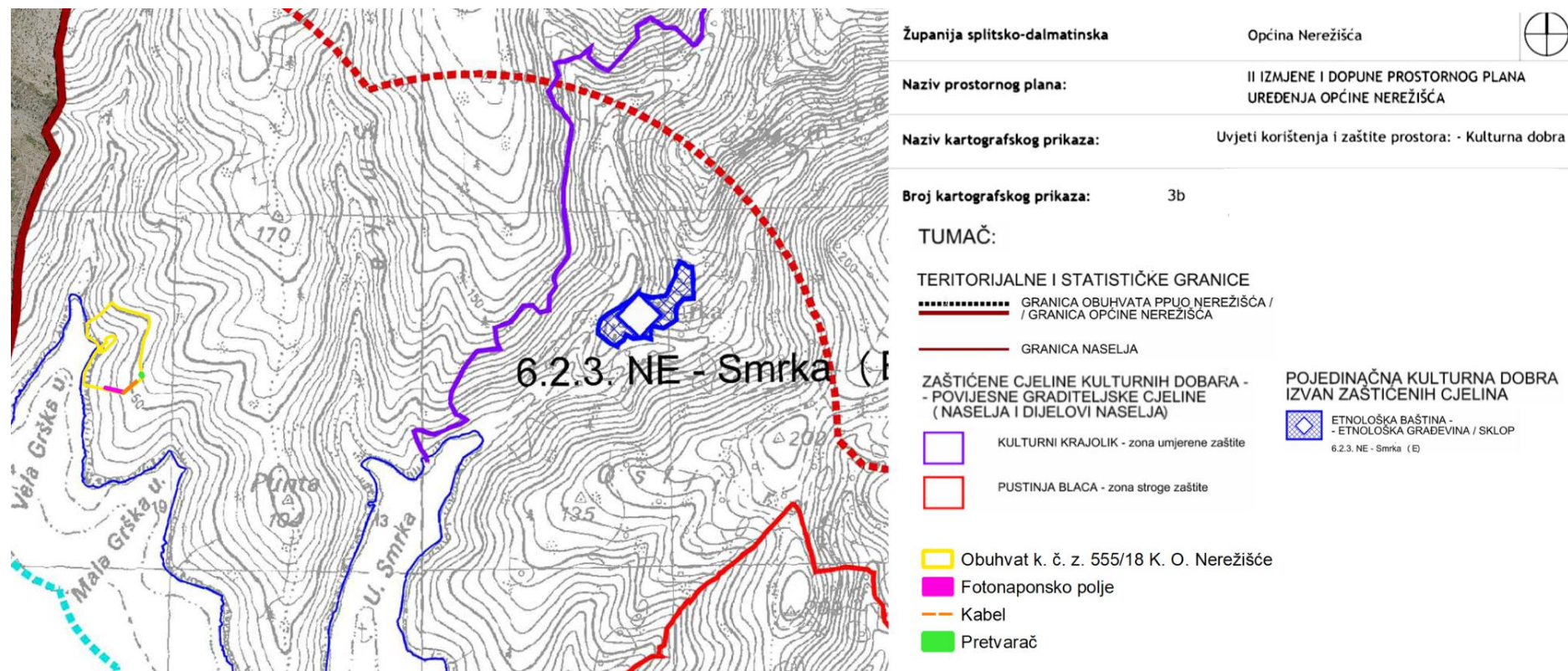
Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Nerežišća, planirani zahvat se nalazi na površinama za razvoj i uređenje površina izvan naselja, ne građevinska područja - područje za izgradnju stambenih i gospodarskih građevina u funkciji obavljanja poljodjelstva. Također, predmetni zahvat planiran je uz planiranu nerazvrstanu cestu.



Slika 2. 2. 11 - 1 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPUO Nerežišća (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026.)

### Kulturno-povijesna baština

Prema kartografskom prikazu 3b Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Kulturna dobra PPUO Nerežišća, na području planiranog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Također, na zračnoj udaljenosti cca. 1,28 km od predmetnog zahvata nalazi se evidentirano pojedinačno kulturno dobro izvan zaštićenih cjelina - etnološka baština (etnološka građevina/sklop) Smrka.



Slika 2. 2. 11 - 2 Izvod iz kartografskog prikaza 3b Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Kulturna dobra PPUO Nerežišća (modificirao: Zeleni servis d. o. o., 2026)

Prema Geoportalu kulturnih dobara RH<sup>20</sup> na području planiranog zahvata ne nalaze se evidentirana zaštićena kulturna dobra. Zahvatu najbliže zaštićeno kulturno dobro je kulturni krajolik Pustinja Blaca (Z-7617) na cca. 860 m zračne udaljenosti.

Tablica 2. 2. 11 - 1 Popis kulturnih dobara na širem području lokacije zahvata (do cca. 1 km udaljenosti) prema Registru kulturnih dobara RH<sup>21</sup>

Redni broj	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Vrsta	Pravni status
21	Z-1553	Pustinja Blaca	Nerežišća	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

---

<sup>20</sup> <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>; pristup: siječanj, 2026.

<sup>21</sup> <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>; pristup: siječanj, 2026.

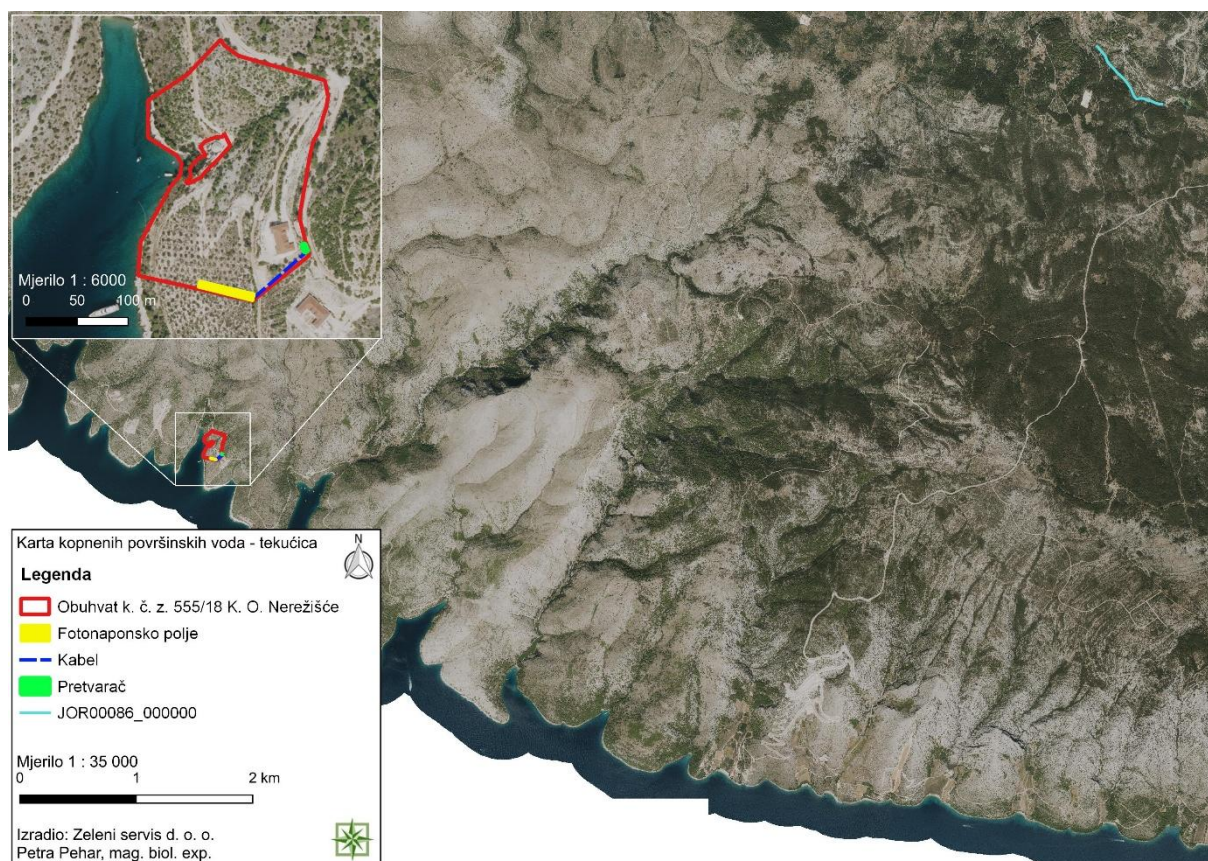
## 2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava

U nastavku su dani podaci o stanju vodnih tijela površinskih voda, vodnih tijela podzemnih voda, zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, područja potencijalno značajnih rizika od poplava, kao i opasnosti od poplava na užem području zahvata.<sup>22</sup>

### 2.3.1 Površinske vode

#### Kopnene površinske vode - tekućice (rijeke)

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine, predmetni zahvat se ne nalazi na području kopnenih površinskih voda - tekućica. Zahvatu je najbliža prirodna tekućica JOR00086\_000000 na cca. 8,42 km zračne udaljenosti, a njeno ukupno stanje ocijenjeno je kao dobro.



Slika 2. 3. 1 - 1 Karta kopnenih površinskih voda (tekućica) s obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

<sup>22</sup> Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/25-01/864, URBROJ: 314-25-1, od 9. prosinca 2025.)

Tablica 2. 3. 1 - 1 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela JOR00086\_000000

Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće										
VODNO TIJELO	Temperatura	Salinitet	Zakiseljenost	BPK5	KPK-Mn	Amonij	Nitrati	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor
JOR00086_000000	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 2 Biološki elementi kakvoće vodnog tijela JOR00086\_000000

Biološki elementi kakvoće						
VODNO TIJELO	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos saprobnost	Makrozoobentos opća degradacija	Ribe
JOR00086_000000	Nije relevantno	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 3 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela JOR00086\_000000

Elementi ocjene ekološkog stanja				
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JOR00086_000000	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 4 Stanje vodnog tijela JOR00086\_000000

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ukupno	Ekološko	Kemijsko
JOR00086_000000	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 5 Program mjera<sup>23</sup> za vodno tijelo JOR00086\_000000

VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JOR00086_000000	Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06  Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

#### Vodna tijela priobalnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine<sup>24</sup>, planirani zahvat se ne nalazi na području vodnog tijela priobalnih voda. Zahvatu najbliže vodno tijelo priobalnih voda je JMO022 Hvarski kanal, na cca. 60 m zračne udaljenosti, a čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno.

<sup>23</sup>[https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Uprava\\_vodnoga\\_gospodarstva\\_i\\_zast\\_mora/PLAN%20UPR AVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Uprava_vodnoga_gospodarstva_i_zast_mora/PLAN%20UPR AVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf)

<sup>24</sup> Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23)



Slika 2. 3. 1 - 2 Karta vodnog tijela priobalnih voda s obuhvatom zahvata  
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 3. 1 - 6 Osnovni fizikalno - kemijski pokazatelji kakvoće vodnog tijela JMO022 Hvarski kanal

VODNO TIJELO	Osnovni fizikalno - kemijski elementi kakvoće							
	Temperatura	Prozirnost	Salinitet	Zasićenje kisikom	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor
JMO022 Hvarski kanal	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 7 Biološki elementi kakvoće vodnog tijela JMO022 Hvarski kanal

VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće			
	Fitoplankton	Makrofita - morske cvjetnice	Makrofita - makroalge	Makrozoobentos
JMO022 Hvarski kanal	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje	Nema podataka

Tablica 2. 3. 1 - 8 Elementi ocjene ekološkog stanja vodnog tijela JMO022 Hvarski kanal

VODNO TIJELO	Elementi ocjene ekološkog stanja			
	Biološki elementi kakvoće	Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće
JMO022 Hvarski kanal	Dobro stanje	Dobro stanje	Dobro stanje	Vrlo dobro stanje

Tablica 2. 3. 1 - 9 Stanje vodnog tijela JMO022 Hvarski kanal

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ukupno	Ekološko	Kemijsko
JMO022 Hvarski kanal	Umjereno stanje	Dobro stanje	Nije postignuto dobro stanje

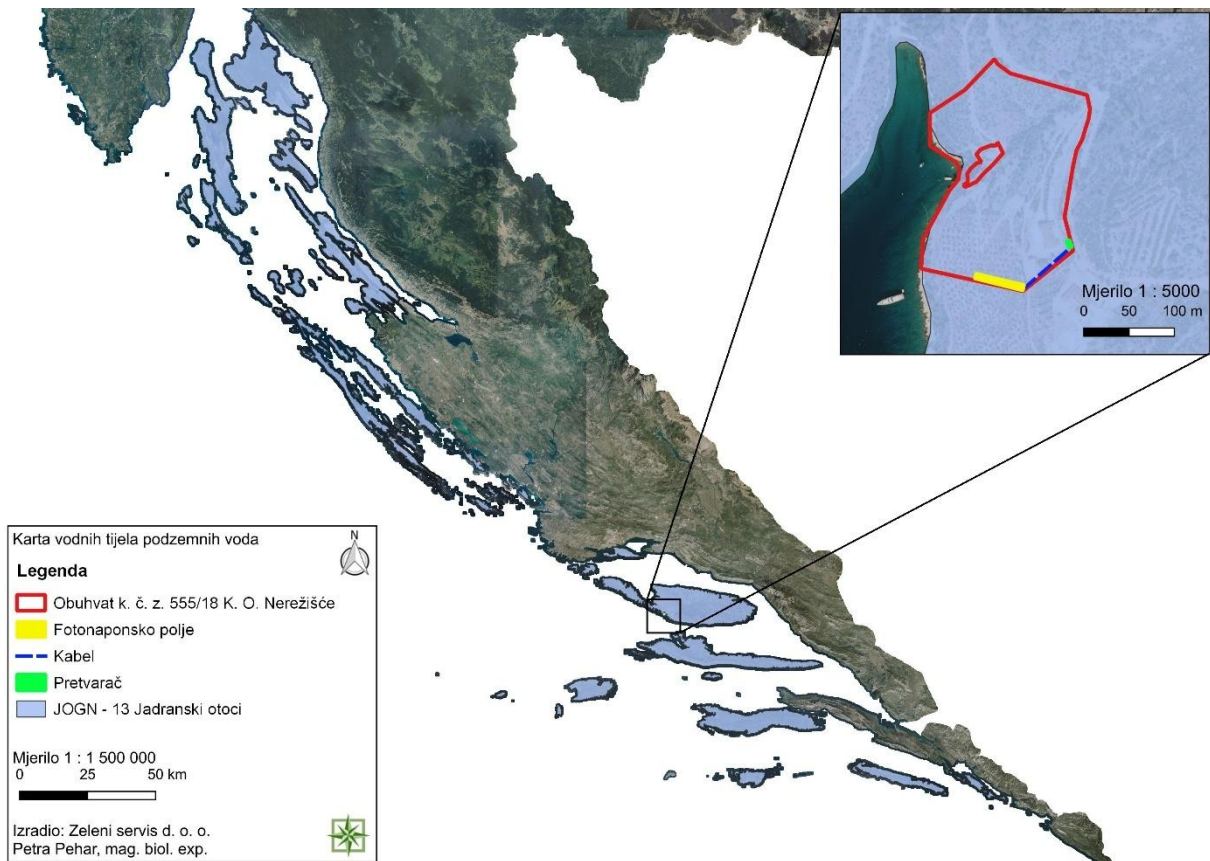
Tablica 2. 3. 1 - 10 Program mjera<sup>25</sup> vodnog tijela JMO022 Hvarski kanal

VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JMO022 Hvarski kanal	<p>Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):                      3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08,                      3.OSN.11.06</p> <p>Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):                      3.DOD.03.02, 3.DOD.03.04, 3.DOD.03.05, 3.DOD.03.06, 3.DOD.06.01,                      3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27</p> <p>Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):                      3.DOP.02.01</p>
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

### 2.3.2 Vodna tijela podzemnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine obuhvat zahvata nalazi se na vodnom tijelu podzemnih voda JOGN-13 Jadranski otoci čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro.

<sup>25</sup>[https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Uprava\\_vodnoga\\_gospodarstva\\_i\\_zast\\_mora/PLAN%20UPR AVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Uprava_vodnoga_gospodarstva_i_zast_mora/PLAN%20UPR AVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf)



Slika 2. 3. 2 - 1 Karta vodnog tijela podzemnih voda s obuhvatom zahvata  
 (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

Tablica 2. 3. 2- 1 Stanje vodnog tijela podzemnih voda JOGN-13 Jadranski otoci

VODNO TIJELO	Stanje	Procjena stanja
JOGN-13 Jadranski otoci	Kemijsko stanje	Dobro
	Količinsko stanje	Dobro

Tablica 2. 3. 2 - 2 Program mjera<sup>26</sup> vodnog tijela podzemnih voda JOGN-13 Jadranski otoci

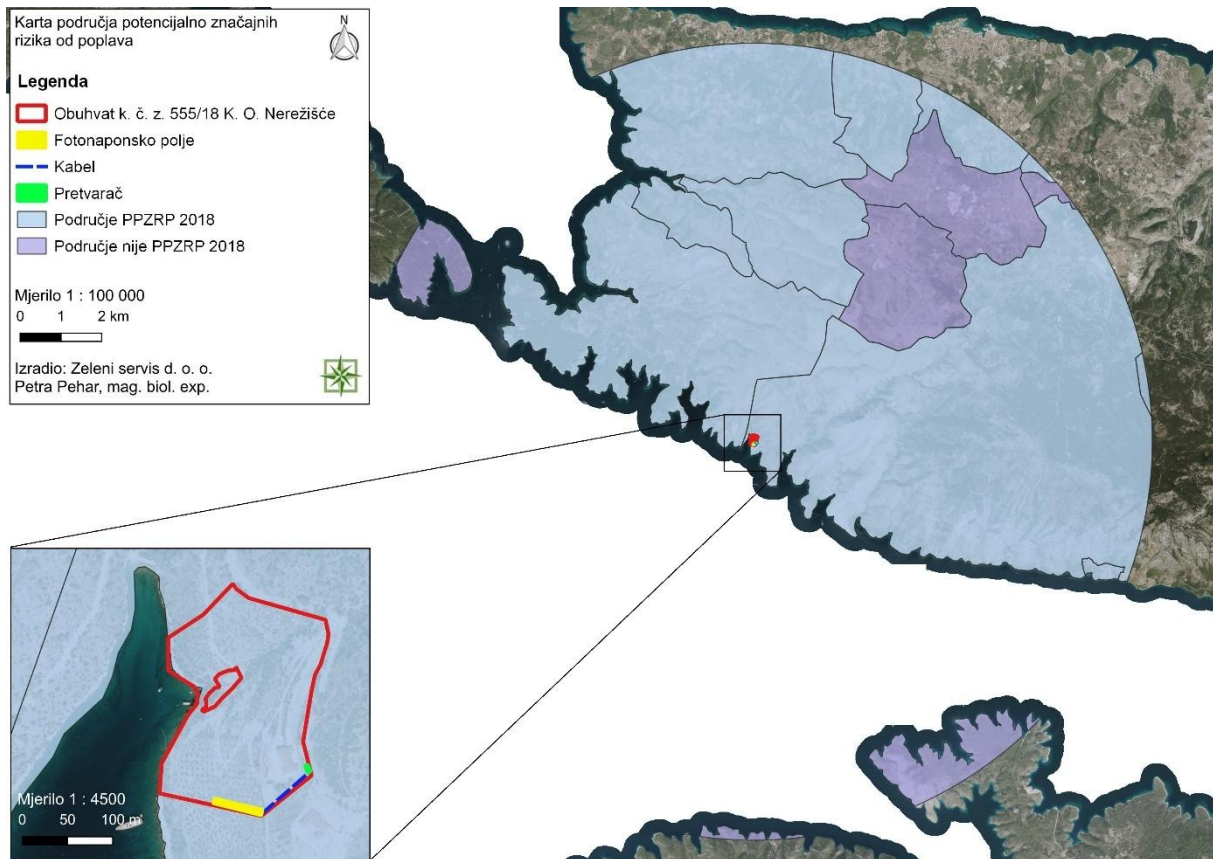
VODNO TIJELO	PROGRAM MJERA
JOGN-13 Jadranski otoci	Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08
	Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.18, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

<sup>26</sup>[https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Uprava\\_vodnoga\\_gospodarstva\\_i\\_zast\\_mora/PLAN%20UPR AVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Uprava_vodnoga_gospodarstva_i_zast_mora/PLAN%20UPR AVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf)

### 2.3.3 Poplave

#### Područja potencijalno značajnih rizika od poplava (PPZRP)

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. godine, planirani zahvat se nalazi na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“.



Slika 2. 3. 3 - 1 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava 2018. s obuhvatom zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

**PODRUČJE PPZRP 2018** - Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

**PODRUČJE nije PPZRP 2018** - Područje koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

#### Opasnost od poplava

**OPASNOST VV 2019** - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

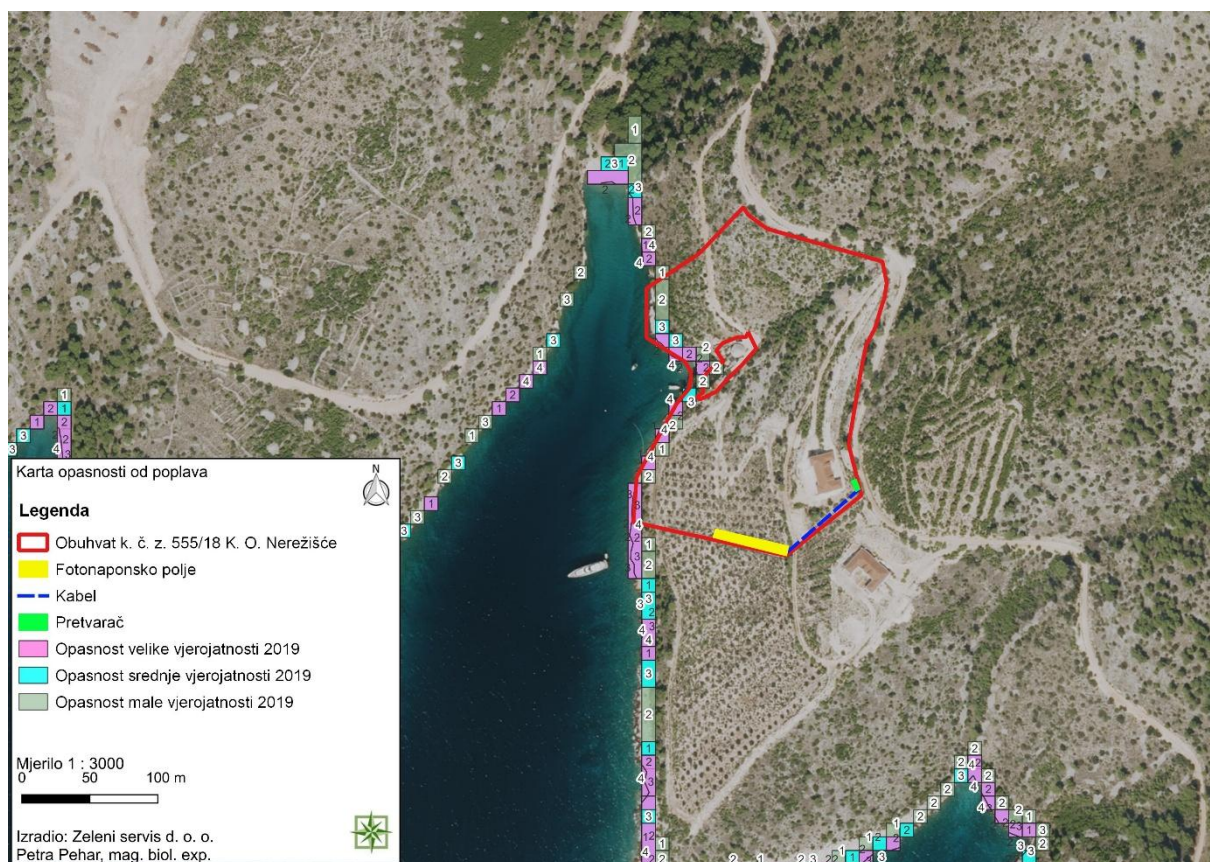
**OPASNOST SV 2019** - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

**OPASNOST MV 2019** - Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti za planski ciklus 2022. - 2027.

polje	vrijednost	značenje
m_kl_dub	1	maksimalna dubina vode < 0,5 m
	2	maksimalna dubina vode 0,5 m - 1,5 m
	3	maksimalna dubina vode 1,5 m - 2,5 m
	4	maksimalna dubina vode > 2,5 m
	5	veće vodene površine

**OPASNOST\_Nasipi\_2019** - položaj nasipa

Prema Karti opasnosti od poplava, planirani zahvat nalazi se izvan područja opasnosti od poplavlivanja.



Slika 2. 3. 3 - 2 Karta opasnosti od poplava s obuhvatom zahvata  
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

**NAPOMENA:**

Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 47/23 ), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja. Korisnik podataka prihvaća sve rizike koji nastaju njegovim korištenjem te prihvaća koristiti podatke isključivo na vlastitu odgovornost. Podaci imaju točnost i prilagođeni su mjerilu 1:25.000 i nisu pogodni za korištenje u mjerilima veće detaljnosti.

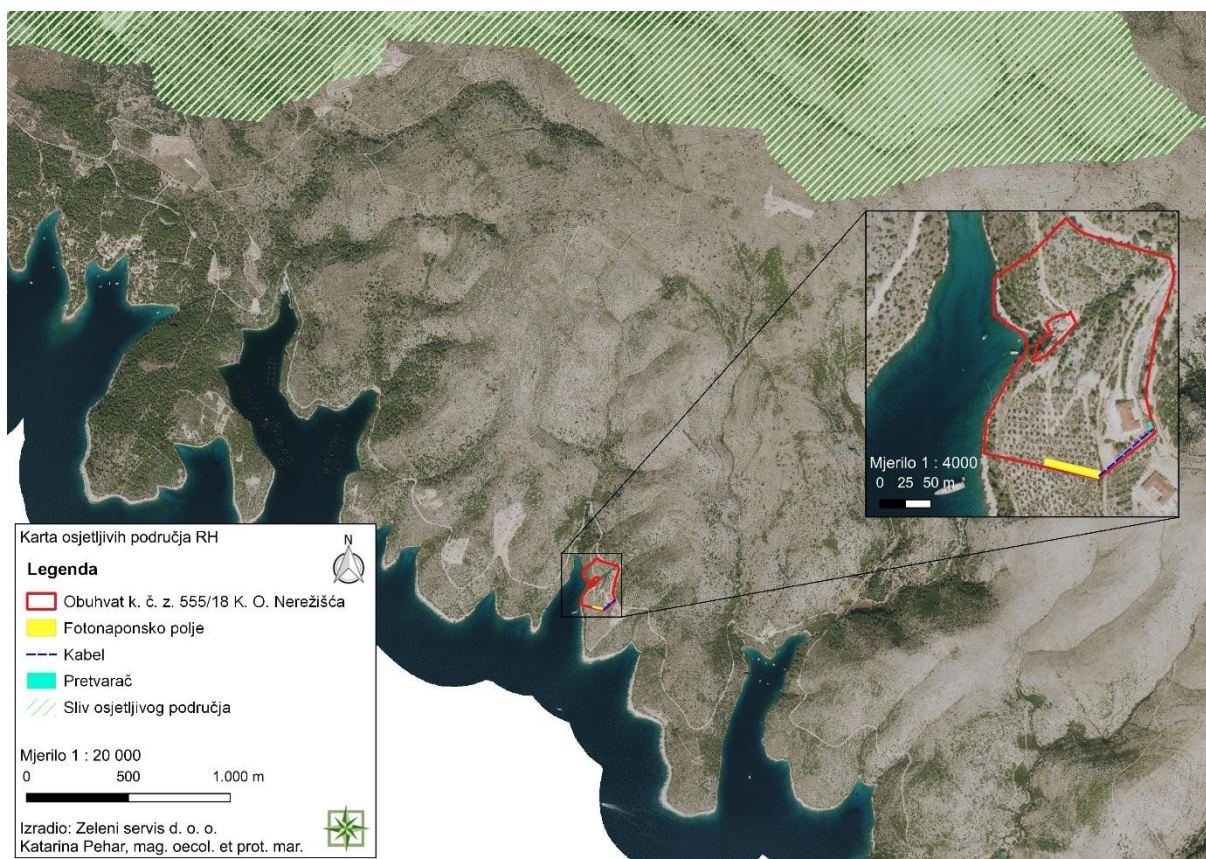
Od 24.02.2021. godine kada su objavljene Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2019. prestaju vrijediti karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava 2014. koje se mogu dobiti na poseban zahtjev.

### 2.3.4 Zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta

Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda na području planiranog zahvata ne nalaze se zone sanitarne zaštite izvorišta / crpilišta. Isto tako prema PPUO Nerežišća na području obuhvata zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

### 2.3.5 Osjetljivost područja RH

Uvidom u Karti osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj<sup>27</sup> vidljivo je da se predmetni zahvat ne nalazi na području osjetljivih područja, a zahvatu je najbliži sliv osjetljivog područja na cca. 2,18 km zračne udaljenosti.



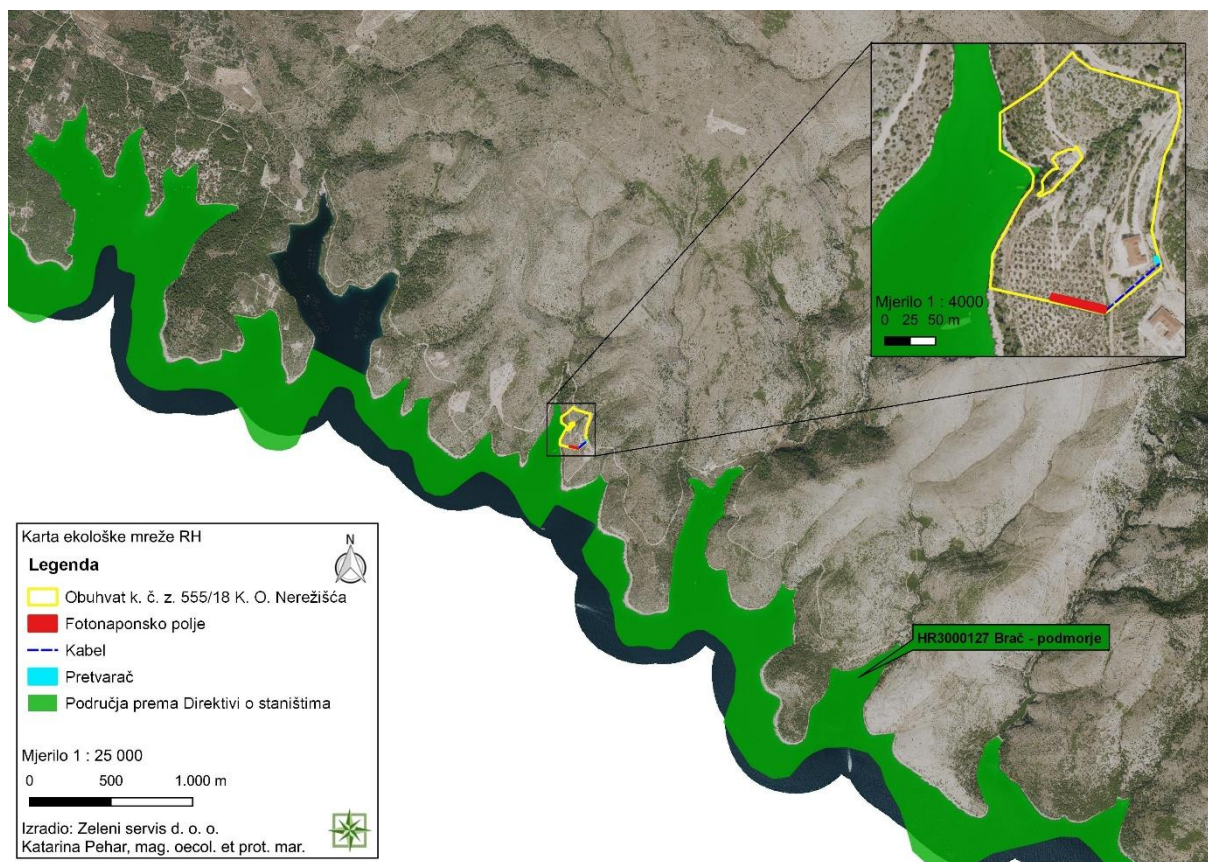
Slika 2. 3. 5 - 1 Karta osjetljivih područja RH s obuhvatom zahvata<sup>28</sup>  
(Zeleni servis d. o. o., 2026.)

<sup>27</sup> Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)

<sup>28</sup> <https://preglednik.voda.hr/>; pristup: siječanj, 2026.

## 2.4 Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), planirani zahvat ne nalazi se unutar područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS HR3000127 Brač - podmorje, na cca. 63 m zračne udaljenosti.



Slika 2. 4 - 1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH<sup>29</sup> s ucrtanim zahvatom (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

<sup>29</sup> <http://www.biportal.hr/gis/>; pristup: siječanj, 2026.

### **3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

#### **3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša**

##### **3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi**

Planirana FN elektrana smještena je na području za izgradnju stambenih i gospodarskih građevina u funkciji obavljanja poljodjelstva. Najbliže naselje nalazi se na cca. 2,5 km zračne udaljenosti od lokacije zahvata. Tijekom izvođenja građevinskih radova mogući su privremeni negativni utjecaji, poput buke, vibracija i emisije čestica prašine, koji su povezani s kretanjem građevinske mehanizacije. Obzirom na prostornu udaljenost od najbližeg naseljenog područja, navedeni utjecaji neće imati značajan utjecaj na stanovništvo. Također, može se očekivati povremeno povećanje intenziteta prometa na okolnim prometnicama zbog transporta materijala i kretanja radne mehanizacije, no takvi su utjecaji lokalnog, privremenog i ograničenog karaktera, vezani isključivo na vrijeme trajanje radova.

Tijekom korištenja FN elektrane ne očekuju se utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi, obzirom da prilikom rada FN elektrane ne nastaju emisije u okoliš, niti dolazi do ispuštanja otpadnih voda i onečišćenja tla i zraka. Postavljanjem novih sustava za proizvodnju električne energije iz fotonaponskih modula, osigurati će se vlastita proizvodnja električne energije te sigurnija i stabilnija opskrba objekta u seljačkom domaćinstvu (OPG-u).

##### **3.1.2 Utjecaj na zaštićena područja i bioraznolikost**

###### *Zaštićena područja*

Prema dostupnim informacijama, planirani zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Zahvatu je najbliže zaštićeno područje značajni krajobraz Dolina Blaca, na cca. 2,68 km zračne udaljenosti. Obzirom na karakter planiranog zahvata i udaljenost od najbližeg zaštićenog područja, utjecaj tijekom izgradnje i korištenja na najbliže zaštićeno područje se ne očekuje.

###### *Bioraznolikost*

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine, obuhvat fotonaponskog polja nalazi se dijelom na mozaičkom stanišnom tipu NKS kôd E. / B.3.1. / C.3.6.1. Šume / Požarišta / EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice te manjim dijelom na stanišnom tipu NKS kôd E. Šume dok se obuhvat pretvarača nalazi na stanišnom tipu NKS kôd E. Šume.

Prema Prilogu II (Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22) na području zahvata nalaze se NKS kôd

### C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci EU- i stenomediterana te neki podtipovi NKS kôd E. Šume.

Prema DOF prikazu, postojeća vegetacija na području obuhvata zahvata je većim dijelom uklonjena. Postavljanjem pretvarača očekuje se trajno zauzeće cca. 29,8 m<sup>2</sup> stanišnog tipa NKS kôda E. Šume, dok je postavljanje FN polja predviđeno na površini od cca. 378,44 m<sup>2</sup> površine stanišnog tipa NKS kôda E. / B.3.1. / C.3.6.1. Šume / Požarišta / EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice te 0,24 m<sup>2</sup> površine NKS kôda E. Šume. Postavljanjem FN polja teren će se prilagoditi, što može zahtijevati oblikovanje terena za postavljanje konstrukcije modula te polaganje kablova. Fotonaponski moduli montirat će se na odgovarajuće nosače, odnosno aluminijsku nosivu pod konstrukciju, stoga se očekuje minimalno trajno zauzeće navedenih površina stanišnih tipova.

Utjecaj na navedena staništa tijekom izgradnje se smatra trajnim, ali manjeg značaja. Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do nastanka buke, vibracija te širenja čestica prašine uslijed rada i kretanja mehanizacije, stoga će lokalna fauna privremeno izbjegavati ovo područje. Navedeni utjecaj je privremen i ograničen na lokaciju zahvata te se ne smatra značajnim.

Tijekom korištenja zahvata očekuje se trajan utjecaj zasjenjenjem staništa ispod konstrukcije fotonaponskog polja, no zbog izdignutog položaja i nagiba utjecaj će biti manjeg značaja. Također, tijekom korištenja zahvata, ne očekuju se negativni utjecaji na stanišne tipove, floru i faunu okolnog područja.

### 3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta

Prema podacima Hrvatskih šuma, obuhvat planiranog zahvata se ne nalazi na odjelima šuma i šumskih zemljišta državnih šuma kao ni na odsjecima šuma šumoposjednika, stoga se uslijed izgradnje i korištenja predmetnog zahvata ne očekuje utjecaj na šume i šumska zemljišta.

### 3.1.4 Utjecaj na tlo

Prema Pedološkoj karti RH, planirani zahvat se nalazi na tipu tla označenom kao Smeđe na vapnencu. Tijekom pripremnih radova izvesti će se poravnanje terena koja predstavljaju prepreku postavljanju montažne konstrukcije FN modula čija će se prvotna namjena očuvati u što većoj mogućoj mjeri. Obuhvat fotonaponskog polja predviđen je na cca. 378.68 m<sup>2</sup> površine navedenog tipa tla dok je obuhvat pretvarača predviđen na cca. 29,81 m<sup>2</sup>. Trajno zauzeće navedenog tipa tla ograničeno je isključivo na površinu podkonstrukcije planiranog zahvata fotonaponskog polja, dok će površina zahvata pretvarača u cijelosti trajno zauzeti navedeni tip tla. Riječ je o trajno nepogodnom tlu (N-2) koje je rasprostranjeno i na širem području stoga se utjecaj smatra trajnim, ali manjeg značaja.

Do utjecaja na tlo može doći, tijekom izvođenja radova, uslijed neadekvatnog skladištenja te mogućeg prosipanja ili izlivanja tekućih opasnih tvari poput goriva i ulja iz građevinskih strojeva i vozila. Uz pridržavanje zakonskih propisa, dobrom organizacijom gradilišta,

opreznim korištenjem i redovnim održavanjem radnih strojeva i mehanizacije do onečišćenja tla i ostalih površina neće doći.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, negativni utjecaji na tlo se ne očekuju.

### **3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta**

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Nerežišća, planirani zahvat se nalazi na površinama za razvoj i uređenje površina izvan naselja, ne građevinska područja - područje za izgradnju stambenih i gospodarskih građevina u funkciji obavljanja poljodjelstva.

Prema Karti pokrova zemljišta - „Corine Land Cover“ planirani zahvat nalazi se području označenom kao Područja s oskudnom vegetacijom.

Prema Arkod pregledniku<sup>30</sup> doći će do prenamjene cca. 378,68 m<sup>2</sup> poljoprivrednog zemljišta koje je evidentirano kao maslinici. Obzirom da tla na području zahvata nisu označena kao vrijedna ni osobito vrijedna, a navedeni tipovi zemljišta su široko rasprostranjeni na okolnom području, utjecaj na korištenje zemljišta se smatra trajnim, ali manjeg značaja.

Obuhvat fotonaponske polja predviđen je na cca. 378,68 m<sup>2</sup> dok je obuhvat pretvarača predviđen na cca. 29,81 m<sup>2</sup> površine zemljišta označenog kao Područja s oskudnom vegetacijom. Uzimajući u obzir da se na okolnom prostoru nalaze isti tipovi zemljišta te da će trajno zauzeće biti samo od podkonstrukcije planiranog fotonaponskog polja i zanemarivo male površine planiranog pretvarača smatra se da je utjecaj na korištenje zemljišta prihvatljiv.

Tijekom korištenja FN elektrane ne očekuju se utjecaji na korištenje zemljišta.

### **3.1.6 Utjecaj na vode**

Uvidom u Karti osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj, planirani zahvat se ne nalazi na području osjetljivih područja, a zahvatu je najbliži sliv osjetljivog područja na cca. 2,16 km zračne udaljenosti. Prema Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda na području planiranog zahvata ne nalaze se zone sanitarne zaštite izvorišta / crpilišta. Isto tako prema PPUO Nerežišća na području obuhvata zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine, predmetni zahvat ne nalazi se na području kopnenih površinskih voda - tekućica. Zahvatu najbliža prirodna tekućica je JOR00086\_000000 koja se nalazi na cca. 8,42 km zračne udaljenosti, a njeno ukupno stanje ocijenjeno je kao dobro. Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine planirani zahvat ne nalazi se na području vodnog tijela priobalnih voda. Zahvatu najbliže vodno tijelo priobalnih voda je JMO022 Hvarski kanal, na cca. 60 m zračne udaljenosti, a čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno.

---

<sup>30</sup> <https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>; pristup: siječanj, 2026.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027., predmetni zahvat se nalazi na vodnom tijelu podzemnih voda JOGN-13 Jadranski otoci čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao dobro.

Tijekom izvođenja građevinskih radova na području planiranog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na podzemno vodno tijelo, jer organizacija i izvođenje radova podliježu zakonskim propisima i pravilima dobre prakse te građevinskom nadzoru. Do onečišćenja vodnog tijela može doći u slučaju izlivanja goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila na području gradilišta. Takvi događaji spriječit će se pridržavanjem zakonom definiranih obaveza mjera zaštite i sigurnosti na radu te korištenjem redovito održavanih i servisiranih strojeva i vozila.

Tijekom korištenja FN elektrane ne nastaju tehnološke ili sanitarne otpadne vode, pa se stoga realizacijom zahvata ne očekuje negativan utjecaj na vodna tijela.

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. godine, planirani zahvat nalazi se na području koje je proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, međutim prema Karti opasnosti od poplava, planirani zahvat nalazi se izvan područja opasnosti od poplavlivanja.

Uzimajući u obzir sve prethodno navedeno te uz pridržavanjem važećih zakonskih propisa, ne očekuje se utjecaj na vode tijekom korištenja FN elektrane.

### **3.1.7 Utjecaj na zrak**

Tijekom izgradnje planiranog zahvata, za vrijeme trajanja građevinskih radova, doći će do emisije čestica prašine i ispušnih plinova u zrak usred dovoza i otpreme materijala, korištenja radnih strojeva i kretanja vozila na lokaciji zahvata. Navedeni utjecaji su lokalnog karaktera i vremenski ograničeni te se ne smatraju značajnima.

Tijekom rada FN elektrane, obzirom na predviđenu tehnologiju tzv. čiste proizvodnje električne energije pretvorbom iz energije sunca, neće doći do negativnog utjecaja na kvalitetu zraka. Štoviše očekuje se pozitivan, sekundaran utjecaj na okoliš zbog smanjene uporabe fosilnih goriva te sukladno tome smanjene emisije stakleničkih plinova.

### **3.1.8 Utjecaj na klimu**

Usklađenost zahvata sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (dalje u tekstu Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH) razvidna je kroz usporedbu ciljeva navedene Strategije i cilja odnosno svrhe predmetnog zahvata.

Opći ciljevi Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH su:

- a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društava na negativne utjecaje klimatskih promjena i
- b) jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka od tih utjecaja.

Imajući u vidu opće ciljeve Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH te ciljeve predmetnog zahvata može se zaključiti da će realizacija planiranog zahvata doprinijeti smanjenju pritiska na okoliš, a time i poboljšanju stanja sastavnica okoliša.

Doprinos zahvata sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“, broj 63/21) (dalje u tekstu Strategija niskougljičnog razvoja RH) evidentan je prilikom usporedbe ciljeva navedene Strategije sa ciljem odnosno svrhom predmetnog zahvata.

Opći ciljevi Strategije niskougljičnog razvoja RH su:

- a) postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitim korištenju resursa,
- b) povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
- c) solidarnost izvršavanjem obveza RH prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima i
- d) smanjenje onečišćenje zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Strategija niskougljičnog razvoja RH ima u fokusu smanjenje stakleničkih plinova i sprječavanje porasta koncentracije istih u atmosferi s ciljem smanjenja globalnog porasta temperature. Imajući u vidu navedeno te da će se poslovanje odvijati sukladno načelima kružnog gospodarstva zahvat će biti usklađen sa Strategijom niskougljičnog razvoja RH.

Tehničkim smjernicama o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost<sup>31</sup> propisana je metodologija utvrđivanja zahvata koji bi mogli nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- ublažavanje klimatskih promjena,
- prilagodba klimatskim promjenama,
- održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa,
- kružno gospodarstvo, uključujući sprječavanje nastanka otpada i recikliranje,
- sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje,
- zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Imajući u vidu obilježja zahvata može se zaključiti da se neće nanijeti bitna šteta za navedene okolišne ciljeve.

Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027.<sup>32</sup> utvrđen je kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene.

Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena):

- Pregled - 1. faza (ublažavanje)
- Detaljna analiza - 2. faza (ublažavanje)

Otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama)

- Pregled - 1. faza (prilagodba),

---

<sup>31</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=CELEX:32021R0241>

<sup>32</sup> Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (EU 2021/C 373/01)

- Detaljna analiza - 2. faza (prilagodba).

Detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju i monetizaciju emisija (i smanjenja emisija) stakleničkih plinova te procjenu usklađenost s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050.

### **Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti**

Pragovi u okviru metodologije EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3, siječanj 2023.) za procjenu ugljičnog otiska su:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višim od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Planirani zahvat pripada u kategoriju infrastrukturnih projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova.

Sukladno EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3, siječanj 2023.) staklenički plinovi nastajat će tijekom izvođenja građevinskih radova. S obzirom na obuhvat radova, razvidno je da će ukupno opterećenje od CO<sub>2</sub> za vrijeme izvođenja radova biti daleko ispod propisanog minimalnog praga projekta (propisani prag je 20 000 tona godišnje).

Prema tablici A1.4. dokumenta EIB-a navedeno je da za proizvodnju energije solarima faktor emisije CO<sub>2</sub> iznosi 0. S obzirom na navedeno, planirana fotonaponska elektrana nije unutar praga za procjenu ugljičnog otiska.

Takozvani „ugljični otisak“ fotonaponske elektrane (g CO<sub>2</sub>-eq/kWp) računa se na temelju cjeloživotnog vijeka trajanja elektroenergetskog postrojenja te uzima u obzir energiju potrebnu za proizvodnju fotonaponskih modula, fazu rada postrojenja te fazu uporabe materijala na kraju životnog vijeka. Procjena ugljičnog otiska solarnih elektrana za Hrvatsku (s obzirom na prosječnu godišnju insolaciju) iznosi 54 g CO<sub>2</sub>-eq/kWh, a njihovo instaliranje doprinosi smanjivanju ukupnog ugljičnog otiska države koji, prema dostupnim podacima iznosi 345 g CO<sub>2</sub>-eq/kWh.

Korištenjem fotonaponske elektrane (proizvodnja električne energije iz energije sunca) smanjiti će se potreba za potrošnjom električne energije nastale iz postrojenja na fosilna goriva, a samim time značajno se doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova.

Prema Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“, broj 98/21, 30/22, 96/23), s pretpostavkom godišnje proizvodnje električne energije u iznosu od 74 284,24 kWh i specifični faktor emisije CO<sub>2</sub> za električnu energiju 0,1586 kgCO<sub>2</sub>/kWh, očekuje se smanjenje emisije CO<sub>2</sub> za 11 781,48 kg, odnosno 11,781 t CO<sub>2</sub> godišnje, čime se utječe na ublažavanje klimatskih promjena.

S obzirom na navedeno, proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora zahvat će imati pozitivan utjecaj na klimatske promjene budući da će se smanjiti potreba za proizvodnjom električne energije iz elektrana na fosilna goriva.

## Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

Stanje klime za razdoblje 1971. - 2000. (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011. - 2040. (P1) i 2041. - 2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km.

U nastavku su prikazane projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku, prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000., sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20):

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. - 2040.	2041. - 2070.
OBORINE	Povećanje srednje godišnje količine oborina od 0 do 5 %.	Povećanje količine oborine na godišnjoj razini od 5 do 10 %.
	Sezone: različit predznak; zima u čitavoj Hrvatskoj, a proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast +5 -10%, a ljeto i jesen smanjenje (najviše -5 - 10 % u J Lici i S Dalmaciji). Zimi u čitavoj Hrvatskoj, a u proljeće u većem dijelu Hrvatske očekuje se manji porast ukupne količine oborine. Ljeti i u jesen prevladavat će smanjenje ukupne količine oborine u čitavoj zemlji.	Sezone: u razdoblju 2041. - 2070. godine očekuje se smanjenje količine oborine u svim sezonama, osim zimi. Najveće smanjenje (malo više od 10 %) bit će u proljeće u južnoj Dalmaciji te ljeti 10 - 15 % u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji.

		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Ne očekuje se promjena broja sušnih razdoblja.	Ne očekuje se promjena broja sušnih razdoblja.
	<b>POVRŠINSKO OTJECANJE</b>	U većini se krajeva ne očekuje veća promjena površinskog otjecanja tijekom godine. Međutim, u gorskim predjelima i djelomice u zaleđu Dalmacije moglo bi doći do smanjenja površinskog otjecanja za oko 10 % zimi, u proljeće i u jesen.	Iznos otjecanja bi se malo smanjio, najviše u proljeće kad bi to smanjenje moglo prostorno zahvatiti čitavu Hrvatsku.
	<b>TEMPERATURA ZRAKA</b>	Očekuje se porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka od 1 °C do 1,5 °C.	Očekuje se srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka od 1,5 °C do 2 °C.
Maksimalna: porast bi općenito bio veći od 1,0 °C (0,7 °C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5 °C.		Maksimalna: očekuje se daljnji porast maksimalne temperature, u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3 °C ljeti i u jesen na otocima.	
Minimalna: najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi: do 1,2 °C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4 °C u Gorskom kotaru, najmanji očekivani porast, manje od 1,0 °C, bio bi u proljeće.		Minimalna: najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2 °C u primorskim krajevima.	
<b>EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI</b>	<b>Vrućina</b> (broj dana s $T_{max} > +30$ °C)	Povećanja broja vrućih dana od 8 do 12.	Povećanja broja vrućih dana od 12 do 16.
	<b>Hladnoća</b> (broj dana s $T_{min} < -10$ °C)	Ne očekuje se promjena broja ledenih dana.	Ne očekuje se promjena broja ledenih dana.
	<b>Tople noći</b> (broj dana s $T_{min} \geq +20$ °C)	U porastu.	U porastu.
<b>VJETAR</b>	<b>Sr. brzina na 10 m</b>	Porast prosječne brzine vjetra osobito je izražen u jesen na sjevernom Jadranu (do oko 0,5 m/s), što predstavlja promjenu od	Blago smanjenje srednje brzine vjetra tijekom zime u dijelu sjeverne i u istočnoj Hrvatskoj. Ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine

		oko 20 – 25 % u odnosu na referentno razdoblje.	vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. – 2040. godine.
	<b>Max. brzina na 10 m</b>	Povećanje srednje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.	Povećanje srednje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s.
<b>EVAPOTRANSPIRACIJA</b>		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.
<b>SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)</b>		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene.

Analiza ranjivosti projekta na klimatske promjene podijeljena je na tri koraka: analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj prethodnih dvije analize. Analizom ranjivosti nastoje se utvrditi relevantne klimatske nepogode za predmetnu vrstu zahvata. Ranjivost projekta sastoji se od dva aspekta: mjere u kojoj su sastavnice okoliša općenito osjetljive na klimatske nepogode (osjetljivost) i vjerojatnosti da će doći do nepogode sada ili u budućnosti (izloženost).

#### Analiza osjetljivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu zahvata neovisno o njegovoj lokaciji obuhvaćajući četiri tematska područja: imovina i procesi na lokaciji zahvata, ulazni materijali kao što su voda i energija, ostvarenja kao što su proizvodi i usluge, pristup i prometne veze čak i ako nisu pod izravnom kontrolom projekta.

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Indikativna tablica osjetljivosti			
	Klimatske varijable i nepogode	Ekstremne temperature (zraka)	Sunčevo zračenje
Tematska područja <sup>33</sup>	Imovina na lokaciji	Niska (1)	Niska (1)
	Ulazni materijali	Niska (1)	Srednja (2)
	Ostvarenja (proizvodi/usluge)	Srednja (2)	Srednja (2)
	Prometne veze	Niska (1)	Niska (1)
Najviša vrijednost tematskih područja		Srednja (2)	Srednja (2)

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

Razina osjetljivosti	Opis vrijednosti osjetljivosti
Niska (1)	Klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)
Srednja (2)	Klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale
Visoka (3)	Klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale

#### Analiza izloženosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za lokaciju planiranog zahvata. Analiza izloženosti usmjerena je na lokaciju, a analiza osjetljivosti na vrstu zahvata. Analiza izloženosti može se podijeliti na dva dijela: izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženosti budućim klimatskim uvjetima.

Indikativna tablica izloženosti			
	Klimatske varijable i nepogode	Ekstremne temperature (zraka)	Sunčevo zračenje
Klimatski uvjeti	Postojeći klimatski uvjeti	Niska (1)	Niska (1)
	Budući klimatski uvjeti	Niska (1)	Niska (1)
	Najviša vrijednost postojeći + budući	Niska (1)	Niska (1)

U nastavku je dato obrazloženje za ocjene izloženosti lokacije zahvata na postojeće i buduće klimatske uvjete za varijable važne za planirani zahvat.

	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
<b>Ekstremne temperature zraka</b>	Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj.	U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040. godine) i oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 8 do 12. Za

<sup>33</sup> Imovina na lokaciji: fotonaponska elektrana,  
Ulazni materijali: sunčeva energija,  
Ostvarenja: električna energija,  
Prometne veze: pristup OPG-u (povezanost infrastrukture sa širom okolinom/regijom).

	<p>Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka, s najvećom učestalošću trendova u klasi od 0,3 do 0,4°C na 10 godina.</p> <p>Na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 do 0,4°C, a maksimalna temperatura za 1 do 1,2°C.</p>	<p>drugo razdoblje buduće klime (2041. - 2070. godine) i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16, dok se za scenarij RCP8.5, očekuje mogućnost povećanja broja vrućih dana od 20 do 25.</p> <p>Porast maksimalne temperature može se odraziti na rad fotonaponskih modula obzirom da su moduli dizajnirani za rad s odgovarajućim temperaturnim koeficijentom.</p>
<b>Sunčevo zračenje</b>	<p>Prosječan godišnji broj sati sijanja sunca na području najbliže mjerne postaje Hvar iznosi 2752,8 sati.</p>	<p>U razdoblju P1 očekuje se tijekom ljeta i u jesen porast sunčevog zračenja u cijeloj Hrvatskoj, a u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj. U zimi se očekuje smanjenje sunčevog zračenja u cijeloj Hrvatskoj. U razdoblju P2 očekuje se povećanje sunčevog zračenja u svim sezonama osim zimi. Najveći je porast ljeti u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj, dok će najmanji biti u srednjoj Dalmaciji.</p>

Svakom tematskom području dodijeljena je vrijednost:

Razina izloženosti	Opis vrijednosti izloženosti
Niska (1)	Klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)
Srednja (2)	Klimatska nepogoda može blago utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale
Visoka (3)	Klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu, procese, ulazne materijale

#### Analiza ranjivosti sastavnog dijela 1. faze (pregled)

Analiza ranjivosti spoj je ishoda analize osjetljivosti i analize izloženosti (kada se procjenjuju odvojeno). Procjenom ranjivosti koja je temelj za odluku o tome hoće li se provesti sljedeća faza procjene rizika, nastoje se utvrditi potencijalne znatne nepogode i povezani rizik. Njome se obično otkrivaju najvažnije nepogode za procjenu rizika.

ANALIZA RANJIVOSTI					
Indikativna tablica ranjivosti:		Izloženost (postojeći + budući klimatski uvjeti)			Legenda
		visoka(3)	srednja (2)	niska (1)	razina vrijednosti
Osjetljivost (najviša u sva četiri tematska područja)	visoka (3)				visoka
	srednja (2)			2 Ekstremne temperature (zraka) Sunčevo zračenje	srednja
	niska (1)				niska

Ranjivost zahvata na klimatske promjene može se vrednovati prema omjeru pokazatelja izloženosti i osjetljivosti:

Stupanj ranjivosti			
Osjetljivost	Izloženost		
	Niska (1)	Srednja (2)	Visoka (3)
Niska (1)	1	2	3
Srednja (2)	2 Ekstremne temperature (zraka) Sunčevo zračenje	4	6
Visoka (3)	3	6	9

Ocjena ranjivosti		
Opis stupnja ranjivosti	Brojčana vrijednost	Opis ranjivosti
Niska	≤2	Projekt nije osjetljiv na taj rizik od klimatskih promjena. Nije potrebno nastaviti s detaljnom procjenom.
Srednja	3 i 4	Projekt može biti osjetljiv na taj rizik od klimatskih promjena. Nastaviti s detaljnom procjenom (2. faza).
Visoka	≥6	Projekt je osjetljiv na taj rizik od klimatskih promjena. Nastaviti s detaljnom procjenom (2. faza).

### Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Objedinjeni zaključak je da planirani zahvat neće imati utjecaja na klimatske promjene te da klimatske promjene neće značajno utjecati na provedbu predmetnog zahvata.

Pokazatelji:

**Ekstremne temperature zraka** - osjetljivost zahvata na događaj porast ekstremnih temperatura zraka ocijenjena je kao srednja (2), a izloženost zahvata je ocijenjena kao niska (1). Porast maksimalne temperature može se odraziti na rad FN modula obzirom da su moduli dizajnirani za rad s odgovarajućim temperaturnim koeficijentom. U oba razdoblja buduće klime i za oba scenarija, na području lokacije zahvata očekuje se povećane broja vrućih dana koje neće značajnije utjecati na predmetni zahvat. Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj.

**Sunčevo zračenje** - osjetljivost zahvata na događaj sunčevo zračenje ocijenjena je kao srednja (2), izloženost zahvata na sunčevo zračenje je ocijenjena kao niska (1). Lokacija zahvata se nalazi na području gdje je ozračenost energije relativno konstantna. Srednja godišnja ozračenost vodoravne plohe u Splitsko - dalmatinskoj županiji<sup>34</sup> varira, krećući se od nešto više od 1,60 MWh/m<sup>2</sup> za vanjske otoke (Vis), preko 1,55 MWh/m<sup>2</sup> za otoke Brač i Hvar, do 1,45 MWh/m<sup>2</sup> za obalne dijelove te 1,35 MWh/m<sup>2</sup> za sjeverozapadni, planinski dio oko Peručkog jezera i Kamešnice. Umnožak ove dvije varijable je 2 što znači da je zahvat prihvatljiv te se ne očekuje značajan utjecaj.

<sup>34</sup> Priručnik za energetske korištenje Sunčevog zračenja, Energetski institut Hrvoje Požar, Zagreb, 2007.)

### **3.1.9 Utjecaj na krajobraz**

Tijekom izvođenja radova na lokaciji zahvata može se očekivati kratkoročni negativni utjecaj na krajobrazne vizure zbog prisutnosti građevinskih strojeva, opreme i materijala. Navedeni utjecaj je prostorno ograničen i privremenog karaktera, a odnosi se isključivo na vrijeme trajanja radova te se ne smatra značajnim.

Prema kartografskom prikazu 3a Prirodne vrijednosti PPUO Nerežišća, planirani zahvat nalazi se na području označenom kao osobito vrijedan predjel - prirodni krajobraz.

Realizacijom planiranog zahvata trajno će se izmijeniti krajobrazna vizura ovoga područja jer će se u prostor unijeti novi antropogeni elementi. Naime, postavljanjem fotonaponskih modula dodat će se u prostor pravilna tamna površina koja će predstavljati kontrast prema okolnoj vegetaciji. Fotonaponski moduli montirat će se u portretnom i pejzažnom načinu pod kutom od 35°. Zbog toga svojom pojavom neće dominirati u prostoru. Predmetni zahvat predviđen je u obuhvatu OPG u seljačkom domaćinstvu, ispod same građevine, u uvučenoj uvali, dalje od pogleda.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, ne očekuju se novi negativni utjecaji na krajobrazne vizure.

### **3.1.10 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu**

#### *Materijalna dobra*

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Nerežišća, planirani zahvat se nalazi na površinama za razvoj i uređenje površina izvan naselja, ne građevinska područja - područje za izgradnju stambenih i gospodarskih građevina u funkciji obavljanja poljodjelstva. Također, predmetni zahvat planiran je uz planiranu nerazvrstanu cestu.

Realizacijom planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na materijalna dobra u blizini.

#### *Kulturno - povijesna baština*

Prema kartografskom prikazu 3b Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Kulturna dobra PPUO Nerežišća, na području planiranog zahvata nema evidentiranih kulturnih dobara. Također, na zračnoj udaljenosti cca. 1,28 km od predmetnog zahvata nalazi se evidentirano pojedinačno kulturno dobro izvan zaštićenih cjelina - etnološka baština (etnološka građevina/sklop) Smrka.

Prema Geoportalu kulturnih dobara RH na području planiranog zahvata ne nalaze se evidentirana zaštićena kulturna dobra. Zahvatu najbliže zaštićeno kulturno dobro je kulturni krajolik Pustinja Blaca (Z-7617) na cca. 860 m zračne udaljenosti.

Tijekom izgradnje i korištenja zahvata, uzimajući u obzir sve prethodno navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu.

### 3.1.11 Utjecaj bukom

Tijekom izgradnje planiranog zahvata za očekivati je povećanje razine buke uslijed kretanja vozila i rada mehanizacije prilikom izvođenja pripremnih radova te dopreme fotonaponskih modula. Pridržavanjem odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21) te korištenjem suvremenije radne mehanizacije, ovaj utjecaj se može umanjiti. Navedeni utjecaj je privremen i kratkotrajan te ograničen na područje zahvata, stoga se ne smatra značajnim.

Rad FN elektrane ne predstavlja značajan izvor buke, stoga se tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje utjecaj bukom.

### 3.1.12 Utjecaj od otpada

Tijekom izvođenja radova nastati će određene količine i vrste komunalnog otpada. Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 108/25) očekivane vrste otpada koje se mogu očekivati za vrijeme izvođenja radova su:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
- 15 01 02 plastična ambalaža,
- 15 01 03 drvena ambalaža,
- 15 01 04 metalna ambalaža,
- 15 01 10\* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima,
- 15 01 11\* metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući spremnike pod tlakom,
- 17 02 01 drvo,
- 17 02 03 plastika,
- 17 04 05 željezo i čelik,
- 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03\*,
- 20 02 01 biorazgradivi otpad,
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Sav otpad koji je nastao skupljat će se odvojeno po vrstama i predavati ovlaštenim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Tijekom rada FN elektrane, odnosno pretvaranja sunčeve energije u električnu ne nastaje otpad, niti dolazi do ispuštanja otpadnih voda ili drugih tvari u okoliš i onečišćenja okoliša. Moguć je nastanak otpada tijekom održavanja; čišćenja fotonaponskih modula te zamjene opreme ili njezinih dijelova.

Sve vrste otpada prikupljat će se odvojeno po vrstama u odgovarajuće spremnike te predavati na uporabu odnosno na zbrinjavanje (ukoliko uporaba nije moguća) ovlaštenim osobama za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1. Zakona za gospodarenje otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23-Odluka USRH). Treba napomenuti da su ovo procijenjene vrste otpada koje bi mogle nastati za vrijeme građenja i za vrijeme korištenja zahvata, imajući u vidu planirane procese koji će se odvijati na lokaciji. Međutim, moguće je da će nastati i druge vrste otpada koje će investitor specificirati sukladno

Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 108/25) te je investitor sukladno važećim propisima održivog gospodarenja otpadom obvezan predati ovlaštenim pravnim osobama koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Pridržavanjem uvjeta važećih propisa održivog gospodarenja otpadom ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

### **3.1.13 Utjecaj na promet**

Tijekom izvođenja radova, uslijed dovoza radnog materijala i opreme, može se očekivati privremeni zastoj na obližnjim prometnicama. Obzirom da se radi o utjecaju privremenog karaktera, koji je ograničen na vrijeme trajanja radova, ne smatra se značajnim.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na promet.

### **3.1.14 Utjecaj uslijed akcidenata**

Tijekom izvođenja radova pri izgradnji predmetnog zahvata moguće su akcidentne situacije uslijed istjecanja goriva, ulja i maziva iz građevinske mehanizacije u tlo; požara na vozilima ili mehanizaciji; nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom ili ljudskom greškom te nesreća uzrokovanih višom silom (npr. elementarne nepogode). Vjerojatnost nastanka navedenih utjecaja ovisi o redovitosti servisiranja, održavanja i ispravnosti mehanizacije i vozila, pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. U slučaju akcidentnih situacija potrebno je, ako je to moguće, pristupiti uklanjanju uzorka akcidenta na siguran način, a odmah po izbijanju akcidentne situacije potrebno je obavijestiti nadležne službe.

Redovitim servisiranjem, održavanjem i provjerom stanja ispravnosti mehanizacije i vozila, koja će se koristiti za potrebe radova na predviđenom zahvatu, uz pridržavanje svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnom organizacijom rada, utjecaji na okoliš, uslijed akcidentnih situacija se ne očekuju

Planirana FN elektrana biti će izvedena korištenjem najnovijih tehnoloških rješenja te u skladu sa svim tehničkim propisima i normama te zakonskom regulativom. Sam tehnološki proces proizvodnje električne energije iz sunčeva zračenja je prema svim standardima ekološki prihvatljiv proces pošto nema tvari koje se unose u tehnološki proces, niti ima tvari koje se emitiraju u okoliš.

### **3.1.15 Kumulativni utjecaji**

Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša analizirani su na temelju postojećih i planiranih istovjetnih zahvata na širem području obuhvata zahvata, prema prostorno-planskoj dokumentaciji Općine Nerežišća te odobrenih zahvata od strane Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina PPUO Nerežišća, planirani zahvat se nalazi na površinama za razvoj i uređenje površina izvan naselja, ne građevinska područja - područje za izgradnju stambenih i gospodarskih građevina u funkciji obavljanja poljodjelstva. Također, predmetni zahvat planiran je uz planiranu nerazvrstanu cestu.

Prema dostupnim podacima Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, na cca. 5,9 km zračne udaljenosti planiran je zahvat „Izgradnja turističkog naselja Bijaka-sjever“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-04/20-01/0081, URBROJ: 2180/1-10/06-20-11, dana 2. studenog 2020.) da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš ni postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Na udaljenosti cca. 9,8 km od planiranog zahvata, smješten je zahvat „Izmjena eksploatacije tehničko-građevinskog kamena na eksploatacijskom polju „Župa““ za koju je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te doneseno Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/22-09/76, URBROJ: 517-05-1-2-22-15, od 31. listopada 2022.) u kojem se navodi da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih Rješenjem o prihvatljivosti za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/14-02/155, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-16 od 30. rujna 2015. godine). Također, nije potrebno provesti ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Na udaljenosti od cca. 7,7 km zračne udaljenosti od predmetnog zahvata smješten je zahvat „Izmjena eksploatacije arhitektonsko-građevinskog kamena na utvrđenom eksploatacijskom polju „Brkate““ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te doneseno Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/22-09/242, URBROJ: 517-05-1-1-23-22, od 3. svibnja 2023. godine) u kojem se navodi da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša propisanih rješenjem o prihvatljivosti za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/09-02/63, URBROJ: 531-14-1-1-15-10-15 od 31. ožujka 2010. godine). Također, nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Na cca. 5,1 km zračne udaljenosti planiran je zahvat „Sunčana elektrana Brač“ nakon provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš doneseno je Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/22-09/505, URBROJ: 517-05-1-1-24-21, od dana 11. travnja 2024. godine) u kojem se navodi kako nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

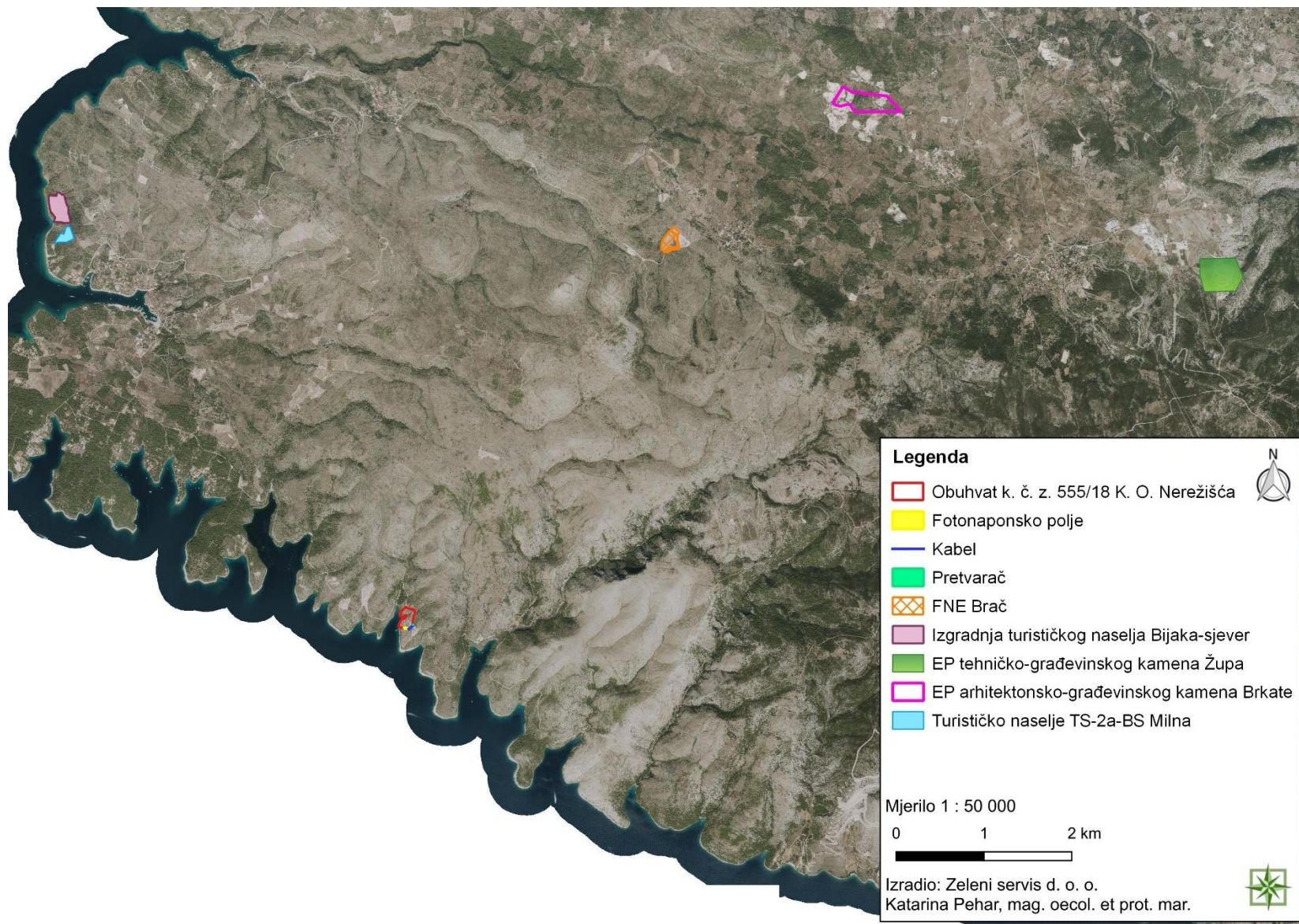
Na cca. 5,8 km zračne udaljenosti planiran je zahvat „Izgradnja turističkog naselja T2-2a-BS u Općini Milna, Splitsko-dalmatinska županija“ za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-02/24-0002/0014, URBROJ: 2181/1-10/06-25-0014, od dana 12. veljače 2025. godine) da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš uz primjenu mjere za zaštitu okoliša kao ni postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Navedeni zahvati se prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH iz 2016. godine nalaze na istovrsnom mozaičnom stanišnom tipu kao i planirani zahvat; NKS kôd E. / B.3.1. / C.3.6.1. Šume / Požarišta / EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci rašćice te NKS kôd E Šume.

Izgradnjom planirane FN elektrane doći će do fragmentacije i prenamjene određenih površina gore navedenih stanišnih tipova. Međutim, obzirom da su navedeni stanišni tipovi već pod antropogenim utjecajem te su široko rasprostranjeni na širem području, očekuju se trajni, ali umjereno negativni kumulativni utjecaji uslijed zauzimanja površina od strane pod konstrukcije.

Zahvati će imati nepovoljan utjecaj na okolno stanovništvo i područje općenito u fazi izgradnje, prouzročeno standardnim nepovoljnim utjecajima svih gradilišta (buka, prašina, otežan promet, prisustvo radnih strojeva i vozila). Također, vjerojatan je pojačan promet, prisustvo radnih strojeva i vozila na lokaciji zahvata. Obzirom da se planirani zahvati neće izvoditi istovremeno, mogući kumulativni utjecaji se ne očekuju.

Tijekom korištenja FN elektrane tj. proizvodnjom energije iz obnovljivih izvora može se postići veća sigurnost opskrbe električnom energijom u seljačkom domaćinstvu (OPG-u).



Slika 3. 1. 15 - 1 Zahvati odobreni od strane Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije u blizini planiranog zahvata (Zeleni servis d. o. o., 2026.)

### **3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

S obzirom na vrstu zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, ne očekuju se prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata.

### **3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu**

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), planirani zahvat ne nalazi se unutar područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove POVS HR3000127 Brač - podmorje, na cca. 63 m zračne udaljenosti.

Obzirom na udaljenost i tip zahvata te ciljeve očuvanja navedenog područja ekološke mreže ne očekuju se niti pojedinačni niti kumulativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost POVS područja HR3000127 Brač - podmorje.

### 3.4 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja tijekom izgradnje	Obilježja utjecaja tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Privremen, manjeg značaja	Sekundaran, pozitivan
Ekološka mreža	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zaštićena područja	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Biološka raznolikost, biljni i životinjski svijet	Privremen, manjeg značaja	Trajan, manjeg značaja
Šume i šumska zemljišta	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Tlo	Privremen, manjeg značaja	Trajan, manjeg značaja
Korištenje zemljišta	Privremen, manjeg značaja	Trajan, manjeg značaja
Vode	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zrak	Privremen, manjeg značaja	Sekundaran, pozitivan
Klima	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Krajobraz	Privremen, manjeg značaja	Trajan, manjeg značaja
Materijalna dobra i kulturna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Buka	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Utjecaj od otpada	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Akcidenti	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Kumulativni utjecaji	Nema utjecaja	Nema utjecaja

Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na okoliš te se smatra da je ovaj zahvat prihvatljiv za okoliš.

## **4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA**

### **4.1 Mjere zaštite okoliša**

Analizom utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i poštivanjem važećih propisa i Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) zaključuje se da predmetni zahvat neće imati značajnijih negativnih utjecaja na okoliš te se stoga ne predlažu dodatne mjere zaštite.

### **4.2 Praćenje stanja okoliša**

Ne predlažu se mjere praćenja stanja okoliša osim onih koje su propisane od strane nadležnih institucija i važećim propisima.

## 5 IZVORI PODATAKA

### Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04 (stavljanje izvan snage odredbe), 5/05 (usklađenje s Uredbom o ZOP-u), 5/06 (ispravak usklađenja s Uredbom o ZOP-u), 13/07, 9/13, 147/15 (rješenja o ispravcima grešaka), 154/21, 170/21 (pročišćeni tekst))
- Prostorni plan uređenja Općine Nerežišća („Službeni glasnik Općine Nerežišća“, broj 4/07, 3/11, 4/15, 7/15 (rješenja o ispravcima grešaka))

### Projektna dokumentacija:

- Idejno rješenje „Objekt u seljačkom domaćinstvu (OPG), k. č. 555/18 K. O. Nerežišća“, oznaka projekta: 74A/25, TALUS PLANUM d. o. o. Split, rujan 2025.
- Glavni projekt - Elektrotehnički projekt FN elektrane 50 kW za vlastitu potrošnju, oznaka projekta: TDE - 03/2024, ELECTRO-ACOUSTIC-ENGINEERING j. d. o. o. Milna, veljača 2024.

### Popis propisa:

#### Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 3/17)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 145/24, 151/25)

#### Prostorna obilježja

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 106/17)
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 155/25)

#### Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25, 123/25)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21, 101/22)

#### Vode i more

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21, 47/23)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, 84/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj 79/22)

#### Zrak

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22, 136/24)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 77/20)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1/14)

### Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 67/25)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. („Narodne novine“ broj 63/21)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01)
- EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3. siječanj 2023.)
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene uz važeće propise područja klimatskih promjena
- Energija u Republici Hrvatskoj 2023, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
- Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030.
- Adoption to climate change, Principles, requirements and guidelines (ISO 14090:2019; EN ISO 14090:2019)
- Adoption to climate change, Guidelines on vulnerability, impact and risk assessment (ISO 14091:2021; EN ISO 14091:2021)
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

### Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 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 („Narodne novine“, broj 143/21)

### Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23-Odluka USRH)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 106/22, 138/24, 108/25)

### Ostalo

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; <http://www.bioportal.hr/gis/>
- ENVI atlas okoliša: Pedologija, Korištenje zemljišta; <http://envi.azo.hr/>
- Šume i šumska zemljišta  
<https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>
- [https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska\\_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA\\_OSNOVA\\_2016.pdf](https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf)

- <https://javnipodaci.blob.core.windows.net/pdf/877/Opis.pdf>
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske; <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>
- <https://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=172750>
- <https://app.box.com/s/57tr7tmdkofv2nn2chycg1jvglhv7jht>; pristup: prosinac, 2025
- <https://mingor.gov.hr/UserDocImages/KLIMA/SZOR/7%20Nacionalno%20izvje%C5%A1%C4%87e%20prema%20UNFCCC.pdf>
- [https://meteo.hr/klima.php?section=klima\\_podaci&param=k1&Grad=hvar](https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci&param=k1&Grad=hvar)
- <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>
- <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>
- Izvadak iz registra vodnih tijela - Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (KLASA: 008-01/25-01/864, URBROJ: 314-25-1, od 9. prosinca 2025.)
- [https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Uprava\\_vodnoga\\_gospodarstva\\_i\\_zast\\_mora/  
PLAN%20UPR  
AVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Uprava_vodnoga_gospodarstva_i_zast_mora/PLAN%20UPR<br/>AVLJANJA%20VODNIM%20PODRU%C4%8CJIMA%20DO%202027..pdf)
- <https://preglednik.voda.hr/>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=CELEX:32021R0241>
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (EU 2021/C 373/01)
- <https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>
- [https://eihp.hr/wp-content/uploads/2024/12/Energija-u-HR-2023\\_WEB\\_novo.pdf](https://eihp.hr/wp-content/uploads/2024/12/Energija-u-HR-2023_WEB_novo.pdf)
- [https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/upravljanje-  
vodama/09\\_rizik\\_od\\_erozije.pdf](https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/upravljanje-vodama/09_rizik_od_erozije.pdf)
- Izvor naslovne slike: Zeleni servis d. o. o.

## 6 PRILOZI

### Prilog 6.1. Rješenje o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

**KLASA:** UP/I 351-02/24-08/14  
**URBROJ:** 517-05-1-24-2  
Zagreb, 13. svibnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi sa člankom 71. Zakona o Izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, OIB: 38550427311, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

#### R J E Š E N J E

- I. Ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o. sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, OIB: 38550427311, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
  2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
  3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
  4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća
  5. Izrada programa zaštite okoliša
  6. Izrada izvješća o stanju okoliša
  7. Izrada izvješća o sigurnosti
  8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
  9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
  10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
  11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš

12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
  13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
  14. Praćenje stanja okoliša
  15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
  16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
  17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
  18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Prijatelj 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 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 351-02/23-08/27, URBROJ: 517-03-1-23-2 od 22. kolovoza 2023. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

#### Obrazloženje

Ovlaštenik ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/23-08/27, URBROJ: 517-03-1-23-2 od 22. kolovoza 2023. godine te je tražio da se s Popisa zaposlenika briše Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora s obzirom na to da više nije zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i bisalo Marina Perčića, dipl. ing. biol. i ekol. mora s Popisa zaposlenika ovlaštenika.

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 Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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

#### DOSTAVITI:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje



<b>P O P I S</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio</b> <b>propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UPI/351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH</i> <i>POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
5. Izrada programa zaštite okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
6. Izrada izvješća o stanju okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
7. Izrada izvješća o sigurnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okoliš.	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio</b> <b>propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/24-08/14; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 13. svibnja 2024.</b>		
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar. Josipa Sanković, mag.oecol.
14. Praćenje stanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecoabel	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.
18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša"	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.	Josipa Sanković, mag.oecol.