



SURADNJA S OPĆINAMA I GRADOVIMA NA PROJEKTIMA OIE

Poziv zainteresiranim partnerima

2. srpnja 2020.



Obnovljivi smjer razvoja HEP grupe do 2030.

Strategija HEP2030 usklađena s novom Strategijom energetskeg razvoja RH
Obnovljivi scenarij razvoja:

01

Revitalizacija
hidroelektrana

02

Izgradnja
hidroelektrana

03

Izgradnja i
preuzimanje OIE
(VE, SE, ostali)

04

Izgradnja
visokoučinkovitih
kogeneracija na plin

Ukupno: 1.500 MW
+ elektrifikacija razvojem eMobilnosti

**Cilj: 50% više OIE, povećanje proizvodnje iz OIE sa 6 TWh/god.
na 9 TWh/god.**

Sunčane elektrane i vjetroelektrane do 2030.

Sunčane elektrane: **oko 350 MW**

Vjetroelektrane: **oko 350 MW**

Ukupno: **700 MW**
(kao snaga NE Krško)



Poziv zainteresiranim partnerima za projekte OIE 2020.



OBAVIJEST O ZAHTJEVU ZA ISKAZIVANJEM INTERESA

Hrvatska elektroprivreda d.d. ("HEP") istražuje mogućnost razvoja i izgradnje projekata obnovljivih izvora energije (OIE) u Republici Hrvatskoj te integracije već gotovih ili u visokom stupnju razvoja OIE projekata u svoj proizvodni portfelj. Uvažavajući zacrtane strateške ciljeve i potrebu za diversifikacijom projekata obnovljivih izvora energije, HEP traži:

**zainteresirane Partnere za razvoj i prodaju
projekata obnovljivih izvora energije na području Republike Hrvatske**

1. Jedinice lokalne samouprave (gradove i općine) zainteresirane za:

izgradnju sunčanih elektrana čiji će se doprinos u razvoju i izgradnji Projekta očitovati kroz zajedničku pripremu prostorno-planske dokumentacije potrebne plohe za projekte sunčanih elektrana, površine veće od 100.000 m². Prednost u odabiru imat će lokacije s većim brojem sunčanih sati i boljim mikrolokacijskim uvjetima. Modeli i načini suradnje, kao i poželjni uvjeti odabira plohe za izgradnju sunčane elektrane, bit će definirani naknadno sporazumima o suradnji s jedinicama lokalne samouprave.

2. Partnere (pravne ili fizičke osobe) zainteresirane za:

- prodaju projekata **neintegriranih (samostojećih) sunčanih elektrana** u razvoju, snage uključivo i veće od 2 MW. Prednost u odabiru imat će lokacije s većim brojem sunčanih sati, boljim mikrolokacijskim uvjetima i prostorno planskom dokumentacijom spremnom za razvoj projekta. U razmatranje će se uzeti Partneri koji imaju minimalno ishodenu lokacijsku dozvolu.
- prodaju projekata **vjetroelektrana u razvoju**. Prednost pri odabiru imat će Partneri koji imaju ishodenu pravovaljanu građevinsku dozvolu i lokacije s više od 2.500 sati rada godišnje. U razmatranje će se uzeti Partneri koji imaju minimalno ishodenu lokacijsku dozvolu.
- prodaju projekata **vjetroelektrana u pogonu**. Prednost pri odabiru imat će lokacije s više od 2.500 sati rada godišnje.

- prodaju projekata **hidroelektrana u razvoju**, snage uključivo i veće od 1 MW. Prednost pri odabiru imat će Partneri koji imaju ishodenu pravovaljanu građevinsku dozvolu. U razmatranje će se uzeti Partneri koji imaju minimalno ishodenu lokacijsku dozvolu.
- prodaju projekata **hidroelektrana u pogonu**, snage uključivo i veće od 1 MW.

HEP poziva sve zainteresirane Partnere da na e-mail adresu oglas-projekti@hep.hr pošalju **Pismo namjere** sa sljedećim podacima:

1. **Jedinice lokalne samouprave** trebaju dostaviti pismo potpisano od strane gradonačelnika ili načelnika s kartografskim prikazom i podacima (katastarska općina, katastarska čestica, površina plohe, očekivano vrijeme izmjene prostorno-planske dokumentacije) predložene lokacije za izgradnju sunčane elektrane.

2. **Partneri (pravne ili fizičke osobe)** trebaju dostaviti sljedeće podatke: naziv i nositelj projekta, snaga elektrane, analiza isplativosti za projekte u razvoju, podaci o godišnjoj proizvodnji za projekte u pogonu, lokacija elektrane (kartografski prikaz i broj katastarske čestice), status za projekte u razvoju (navod o posjedovanju građevinske/lokacijske dozvole, navod o statusu rješavanja imovinsko-pravnih odnosa i navod o statusu priključka na elektroenergetsku mrežu) i navod o očekivanoj otkupnoj cijeni projekta. Pismo namjere mora biti napisano na poslovnom memorandumu s navedenim kontaktnim podacima (adresa, e-mail, broj telefona) odgovorne osobe zainteresiranog Partnera.

HEP će iskaze interesa zainteresiranih Partnera primiti do **zaključno 31. prosinca 2020. godine**. Nakon primitka Pisma namjere s osnovnim podacima i obavljene preliminarne evaluacije projekata, HEP će odabranim partnerima uputiti zahtjev za slanjem detaljnih informacija.

Poziv zainteresiranim partnerima za projekte OIE 2020.

Pozvani:

- JLS (gradovi i općine) - zajednička priprema razvojne dokumentacije za projekte SE
- Partneri (pravne ili fizičke osobe) zainteresirani za prodaju projekata:
 - **neintegriranih (samostojećih) SE u razvoju ≥ 2 MW.**
 - vjetroelektrana u razvoju / u pogonu
 - hidroelektrana u razvoju / u pogonu ≥ 1 MW

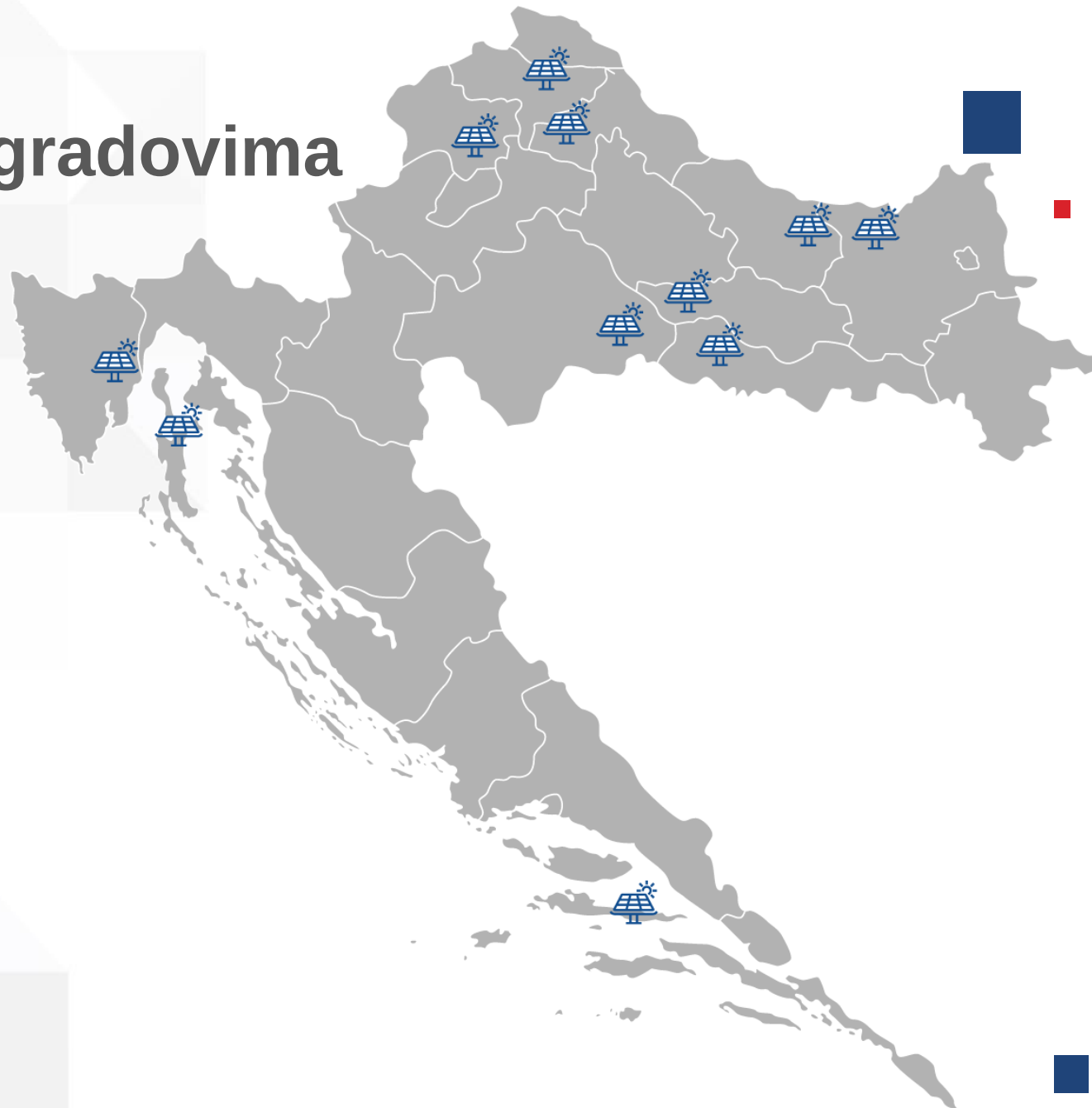


Poziv otvoren:
2. srpnja – 31. prosinca 2020.

Rezultati prethodnih poziva za iskaz interesa

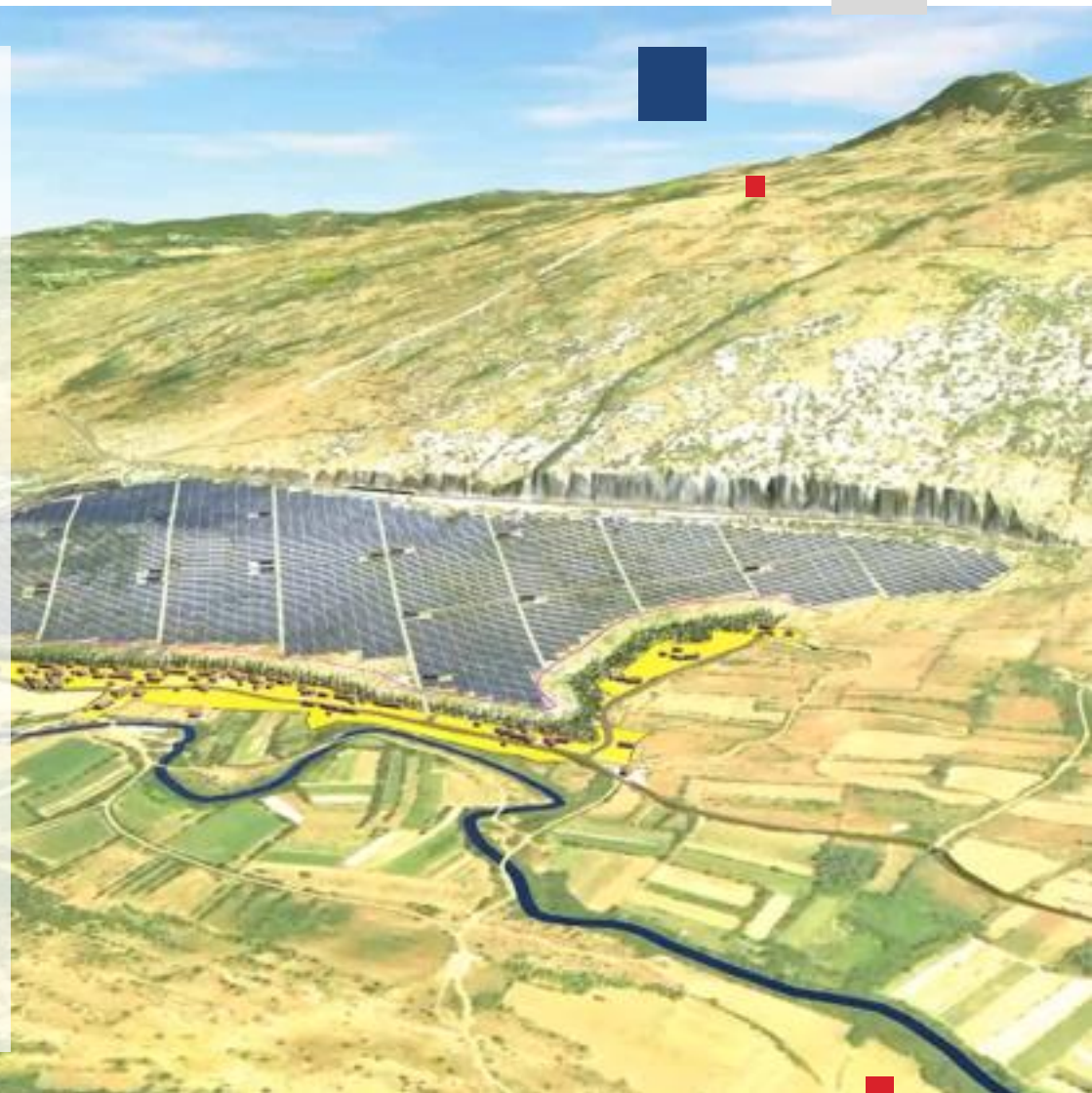
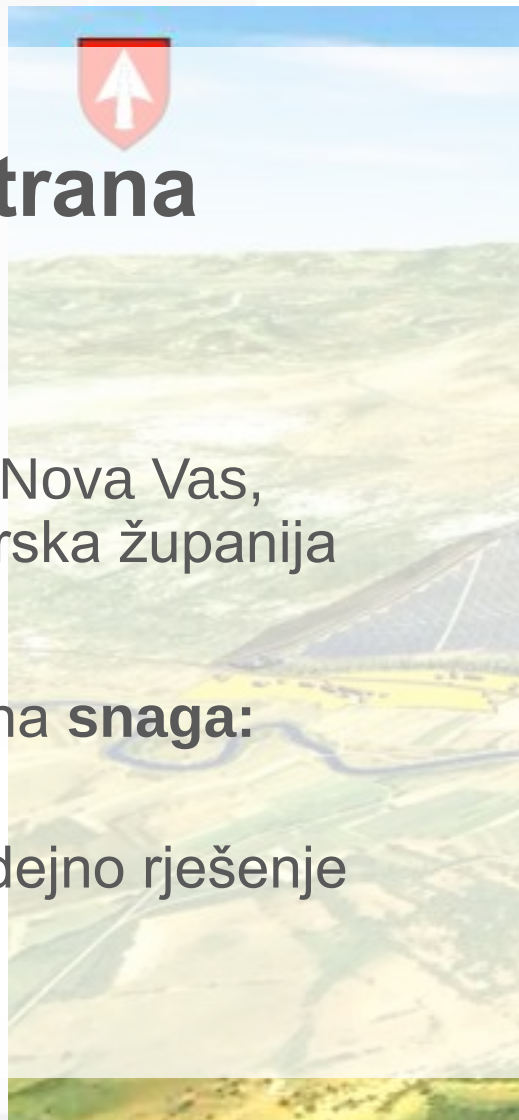
- Sklopljeni ugovori o otkupu četiri projekta SE:
 - **Končar** za **SE Vis** (3,5 MW)
 - **Solvis** za **SE Obrovac** (5,5 MW), **SE Marići** (1 MW) i **SE Sabadin 2** (2 MW)
- Sklopljeni sporazumi o razvoju projekata sunčanih elektrana s 11 jedinica lokalne samouprave:
 - **Općine:** Kršan, Lipovljani, Sućuraj i Viljevo (razvoj SE do lokacijske dozvole); Bedekovčina, Marijanci (razvoj SE do građevinske dozvole)
 - **Gradovi:** Mali Lošinj (do lokacijske dozvole), Novska, Lipik, Ludbreg i Križevci (do građevinske dozvole)

Lokacije SE u općinama i gradovima



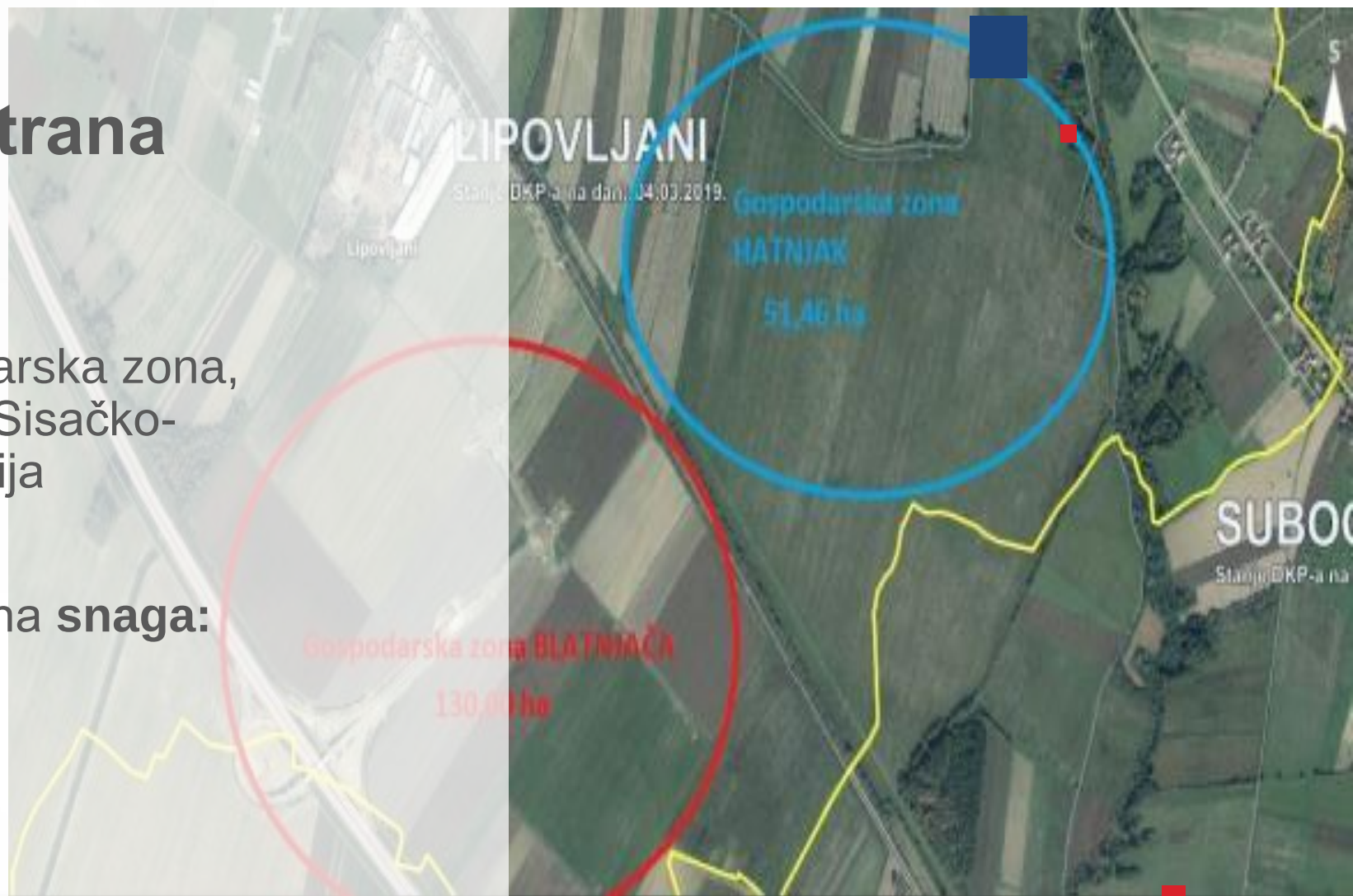
Sunčana elektrana Nova Vas

- **Lokacija:** naselje Nova Vas, Općina Kršan, Istarska županija
- **Površina:** 84 ha
- Očekivana priključna **snaga:** 40 MW
- **Status:** Izrađeno idejno rješenje



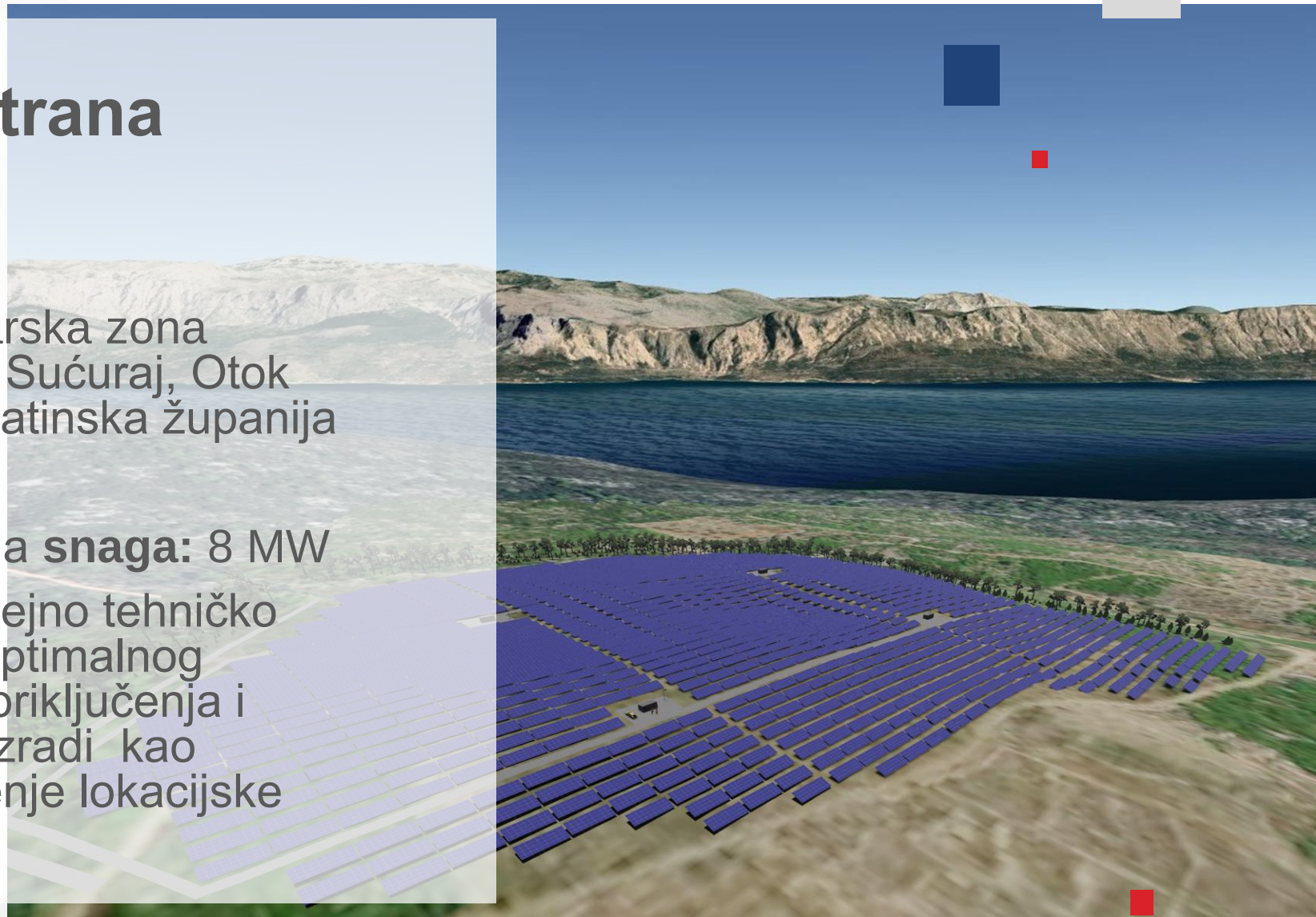
Sunčana elektrana Lipovljani

- **Lokacija:** Gospodarska zona, Općina Lipovljani, Sisačko-moslavačka županija
- **Površina:** 51 ha
- **Očekivana priključna snaga:** 25 MW



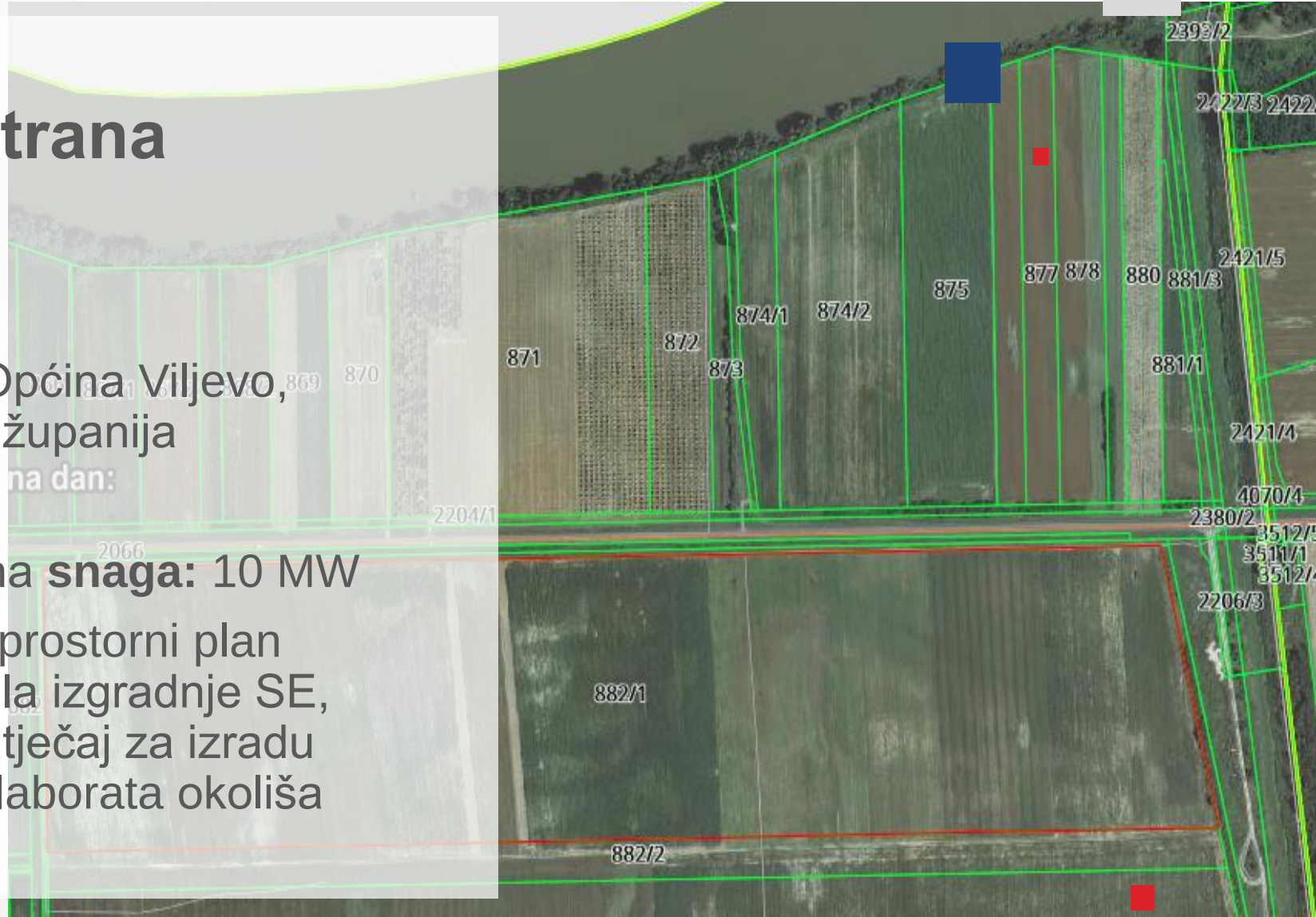
Sunčana elektrana Sućuraj

- **Lokacija:** Gospodarska zona Bogomolje, Općina Sućuraj, Otok Hvar, Splitsko-dalmatinska županija
- **Površina:** 12,3 ha
- Očekivana priključna **snaga:** 8 MW
- **Status:** Izrađeno idejno tehničko rješenje, Elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja i Elaborat okoliša u izradi kao preduvjet za ishodenje lokacijske dozvole



Sunčana elektrana Krnjak

- **Lokacija:** Krnjak, Općina Viljevo, Osječko-baranjska županija
- **Površina:** 23 ha
- **Očekivana priključna snaga:** 10 MW
- **Status:** Izmijenjen prostorni plan kako bi se omogućila izgradnje SE, općina priprema natječaj za izradu idejnog projekta i elaborata okoliša



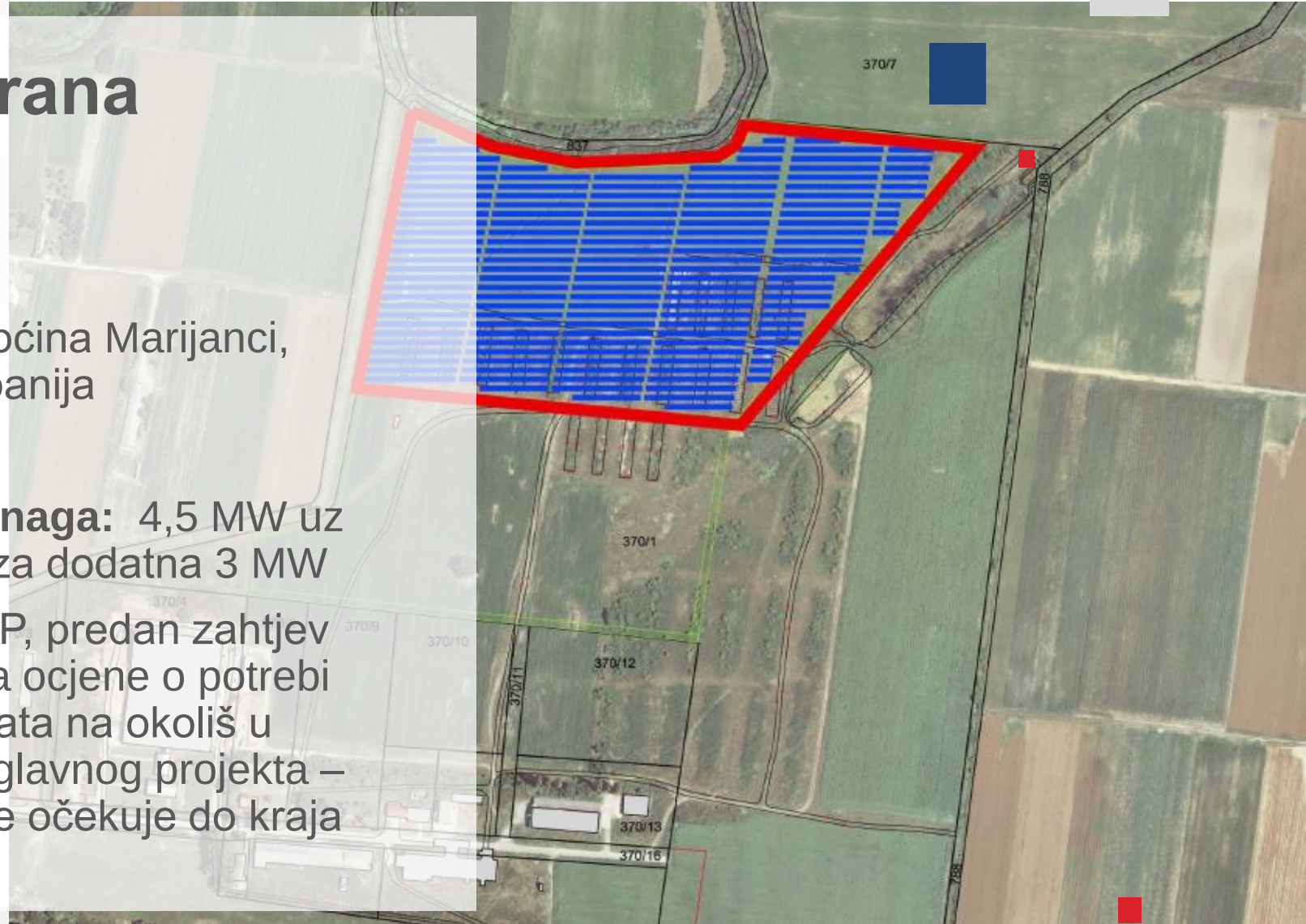
Sunčana elektrana Poznanovec

- **Lokacija:** Poznanovec, Općina Bedekovčina, Krapinsko-zagorska županija
- **Površina:** 5 ha
- Očekivana priključna **snaga:** 2,5 MW
- **Status:** idejni projekt u izradi



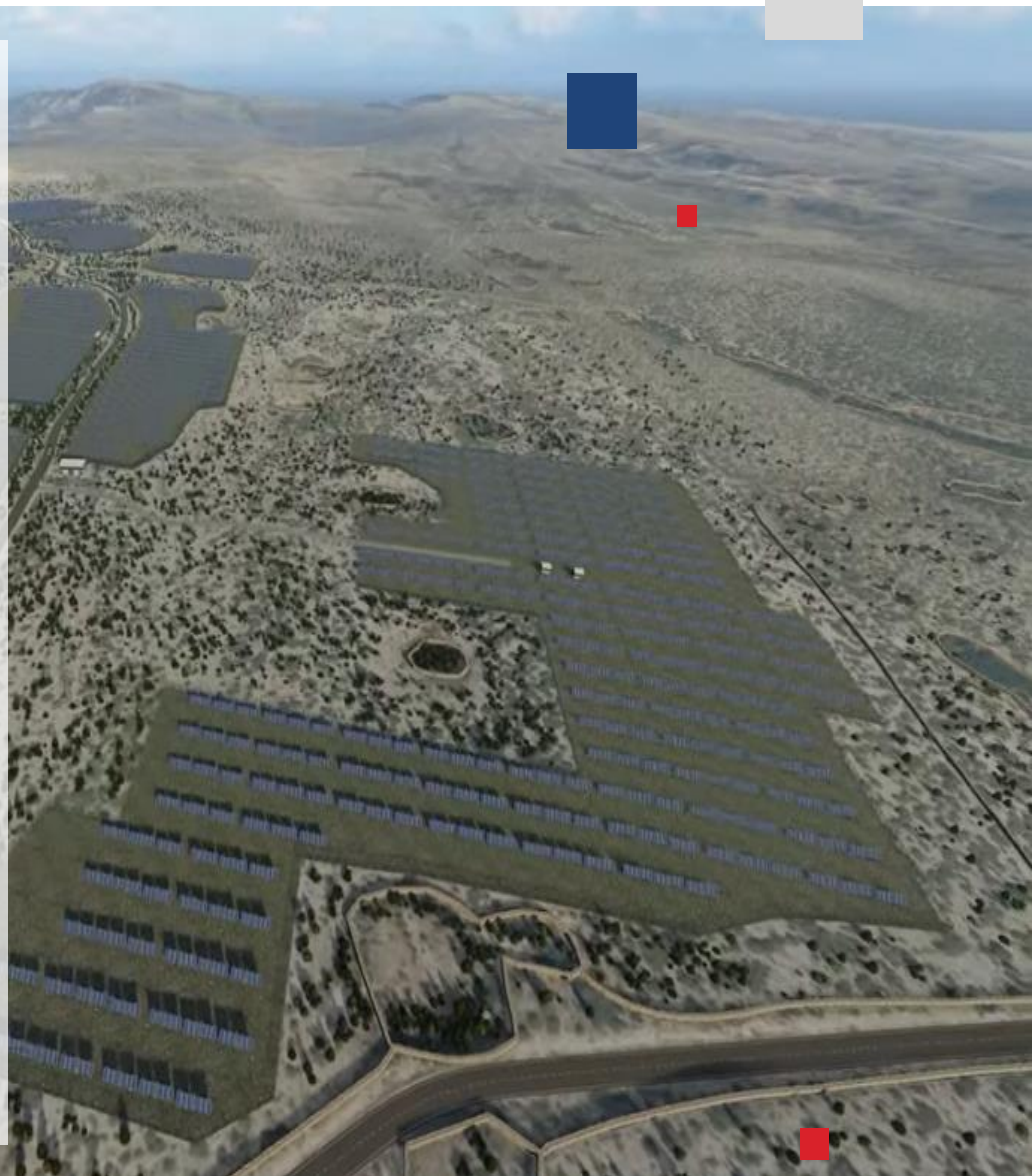
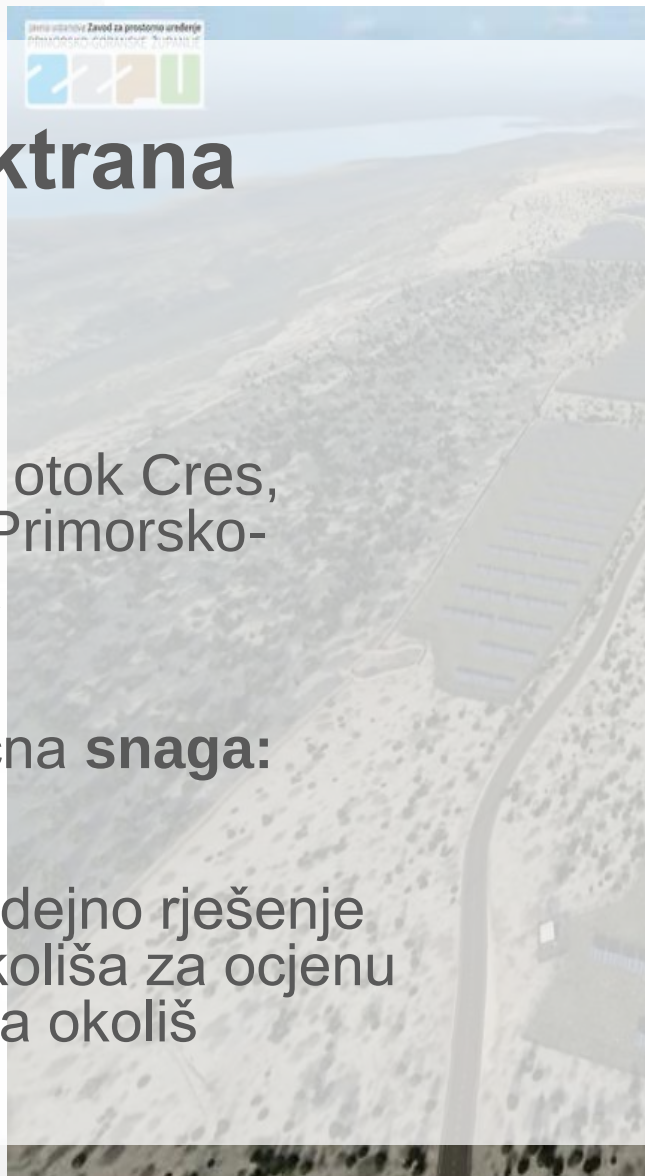
Sunčana elektrana Črnkovci

- **Lokacija:** Črnkovci, Općina Marijanci, Osječko-baranjska županija
- **Površina:** cca 23 ha
- Očekivana priključna **snaga:** 4,5 MW uz mogućnost proširenja za dodatna 3 MW
- **Status:** Izrađen EOTRP, predan zahtjev za pokretanje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš u MZOE, u tijeku izrada glavnog projekta – građevinska dozvola se očekuje do kraja godine



Sunčana elektrana Ustrine

- **Lokacija:** Ustrine, otok Cres, Grad Mali Lošinj, Primorsko-goranska županija
- **Površina:** 25 ha
- **Očekivana priključna snaga:** 9,99 MW
- **Status:** Izrađeno idejno rješenje
Elaborat zaštite okoliša za ocjenu
utjecaja zahvata na okoliš



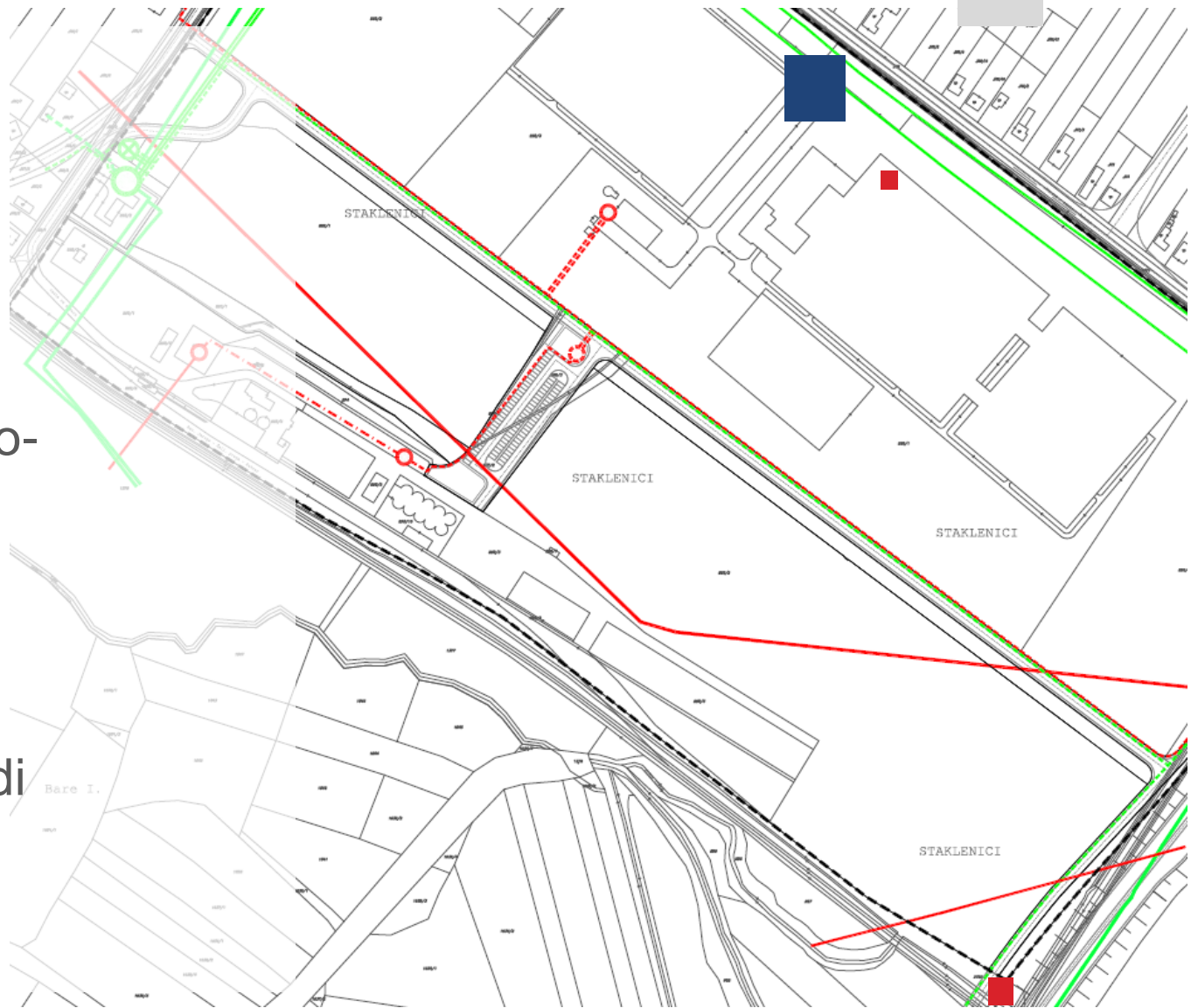
Sunčana elektrana Novska

- **Lokacija:** Grad Novska, Sisačko-moslavačka županija
- **Površina:** 10 ha
- **Očekivana priključna snaga:** 6 MW
- **Status:** Izrađeno idejno rješenje, Elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja i Elaborat okoliša u izradi



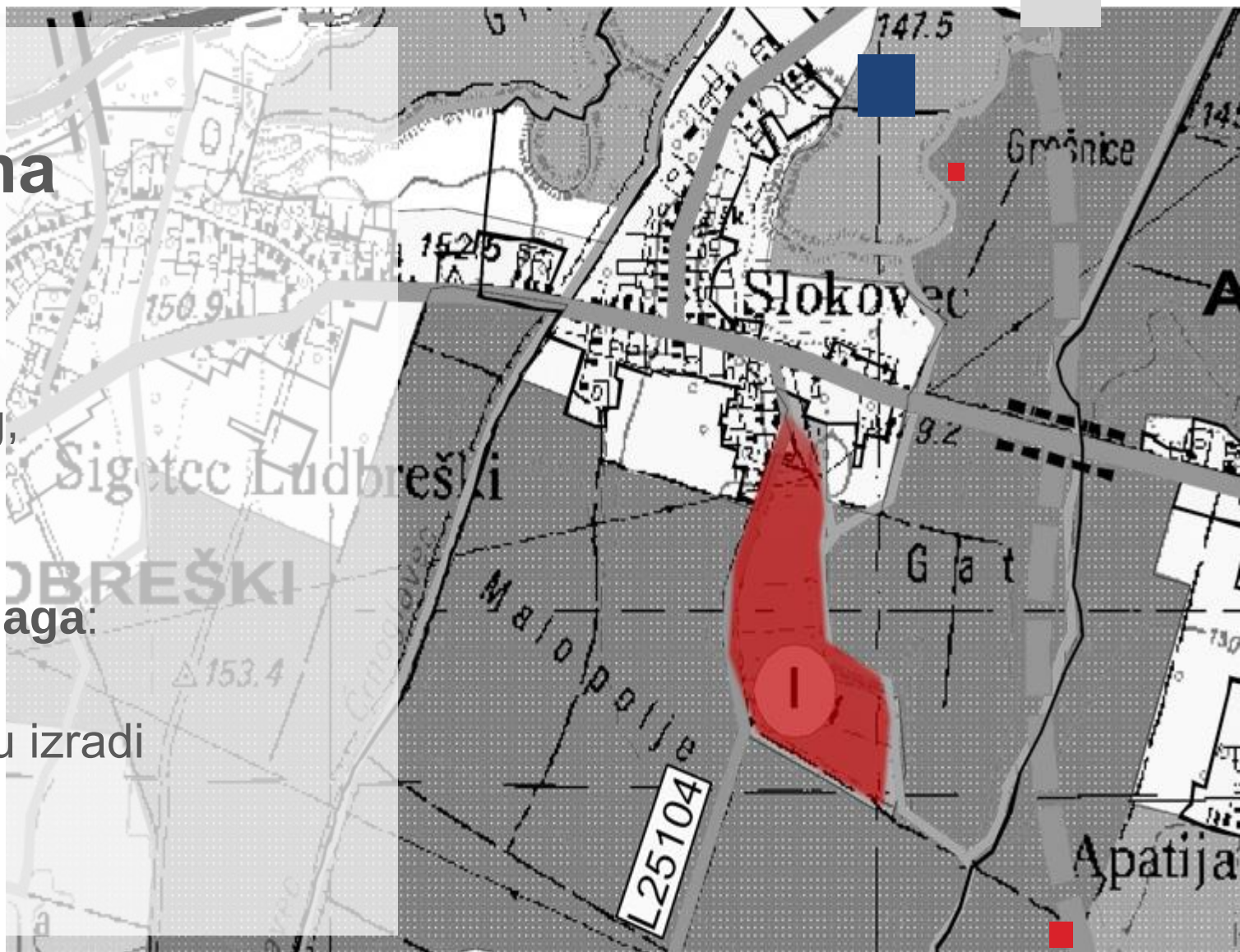
Sunčana elektrana Lipik

- **Lokacija:** Grad Lipik, Požeško-slavonska županija
- **Površina:** 11 ha
- **Očekivana priključna snaga:** 5 MW
- **Status:** idejno rješenje u izradi



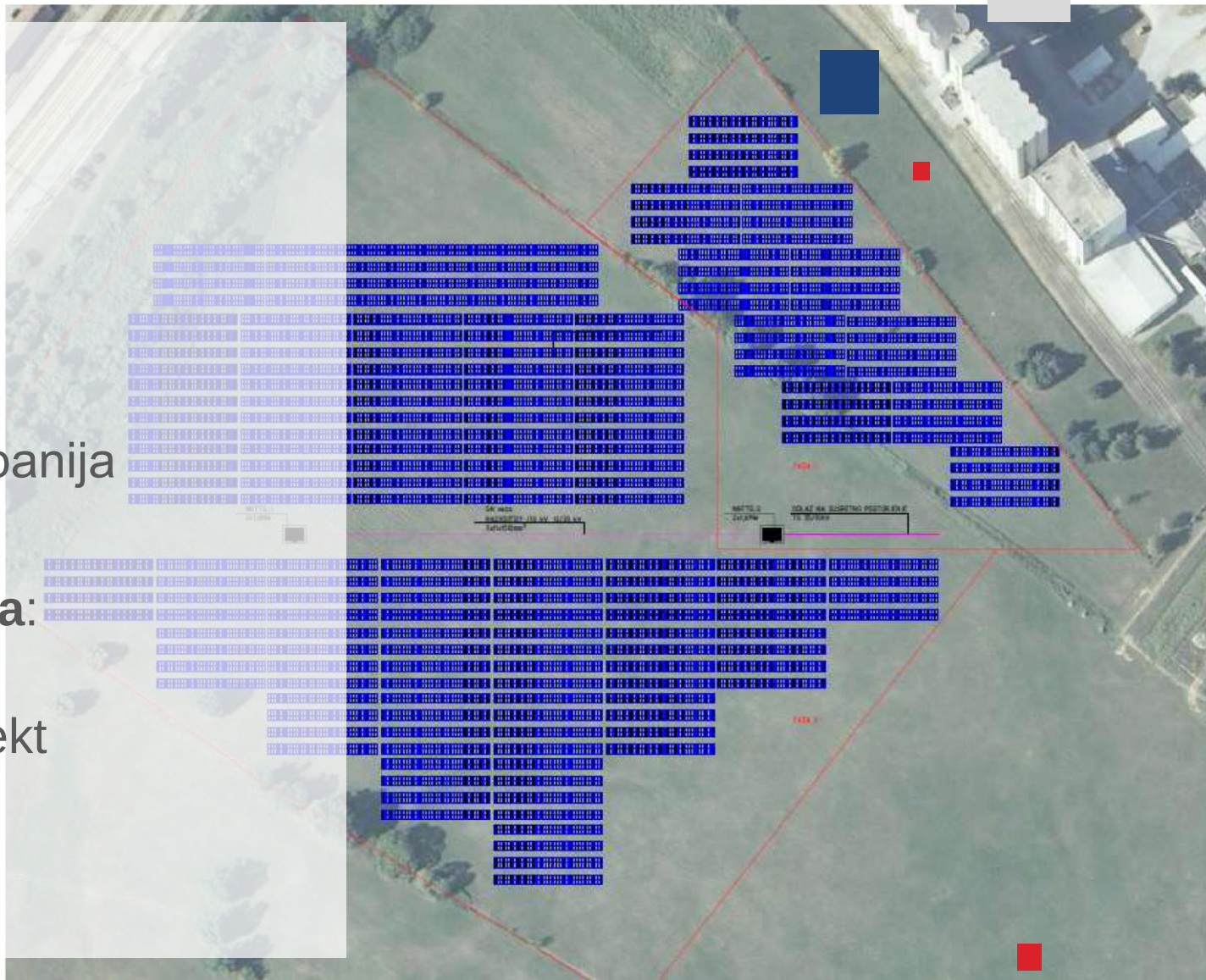
Sunčana elektrana Slokovec

- **Lokacija:** Grad Ludbreg, Varaždinska županija
- **Površina:** 10 ha
- **Očekivana priključna snaga:** 5 MW
- **Status:** idejno rješenje u izradi



Sunčana elektrana Križevci

- **Lokacija:** Grad Križevci, Koprivničko-križevačka županija
- **Površina:** 11 ha
- **Očekivana priključna snaga:** 5 MW
- **Status:** izrađen idejni projekt



Realizacija obnovljivog scenarija razvoja HEP 2030.

2018.

BE-TO Osijek
BE-TO Sisak
5 integriranih SE

2019.

SE Kaštelir
SE Vis
VE Korlat
KKE EL-TO Zagreb
22 integrirane SE
64 ELEN punionice

2020.

SE Cres
SE Marići
SE Kaštelir 2
SE Obrovac
SE Vrlika Jug
HES Kosinj
22 integrirane SE
149 ELEN punionica

2018. - BE-TO Osijek i BE-TO Sisak

- Ishođene uporabne dozvole, početak komercijalne proizvodnje
- **Prve HEP-ove bioelektrane-toplane na šumsku biomasu**
- Ukupna investicija: **35 mil. EUR**
- **BE-TO Sisak**
 - Električna snaga: 3 MW
 - Toplinska snaga 10 MW
 - Učinkovitost: 67%
- **BE-TO Osijek**
 - Električna snaga: 3 MW
 - Toplinska snaga 10 MW
 - Učinkovitost: 73%



2018. - Sunčane elektrane na zgradama HEP-a

- **SE Ogulin** (10,8 kW)
na upravnoj zgradi HE Gojak
- **SE Bisko** (20,52 kW)
na zgradi Centra proizvodnje Dalmacije
- **SE Split** na (17,28 kW)
na upravnoj zgradi HEP Proizvodnje u Splitu
- **SE Dubrovnik** (10,80 kW)
na upravnoj zgradi HEP Proizvodnje u Dubrovniku
- **SE Sveta Klara** (20 kW)
na objektu Elektre Zagreb, HEP ODS



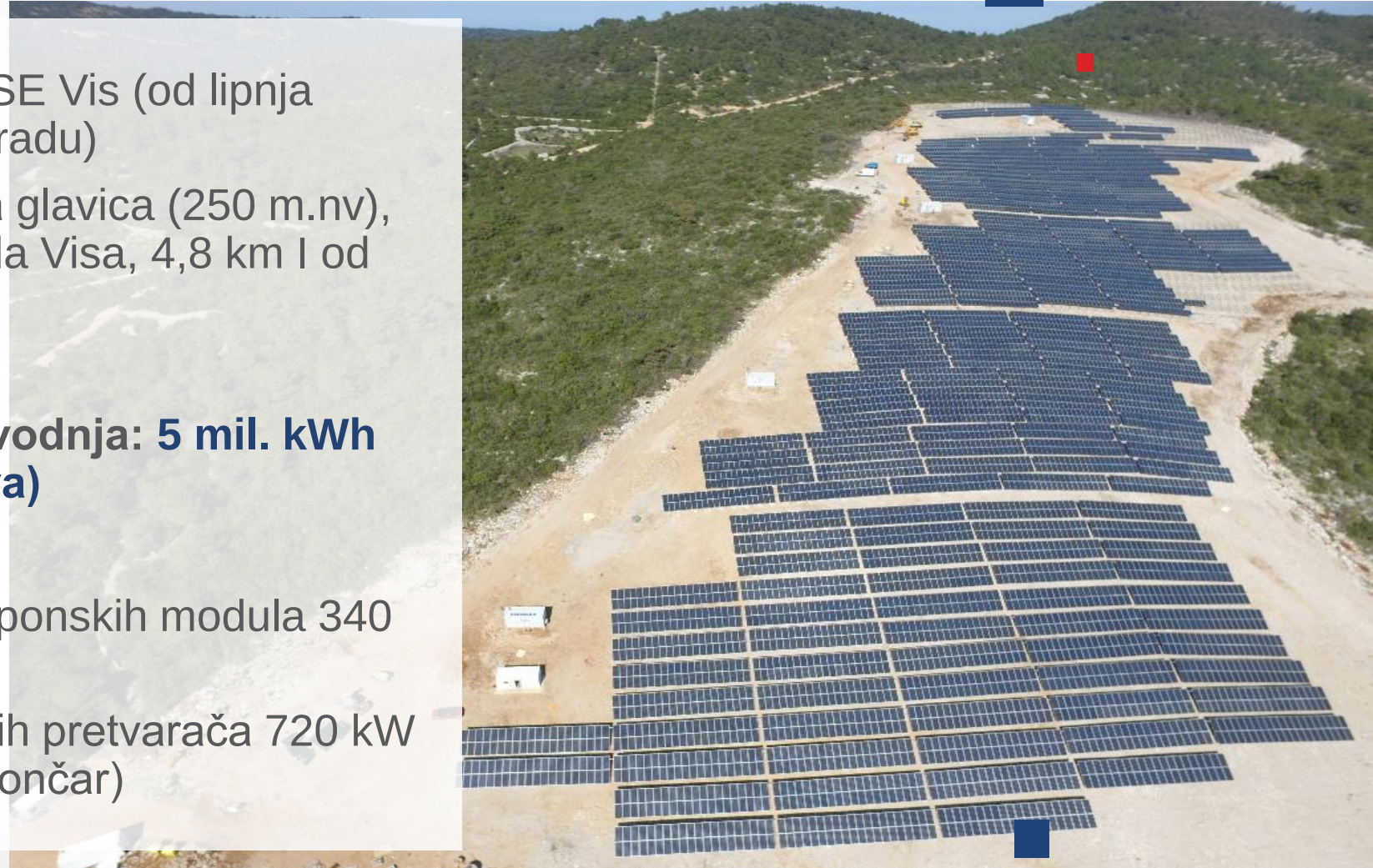
2019. - Sunčana elektrana Kaštelir

- Provedena akvizicija društva Elektrane Sabadin d.o.o.
- **Prva HEP-ova sunčana elektrana u pogonu**
- Snaga: 1 MW
- Proizvodnja u 2019.: 1,5 mil. kWh
- Paneli: Solvis, Varaždin



2019. - Sunčana elektrana Vis

- Počela izgradnja SE Vis (od lipnja 2020. u probnom radu)
- **Lokacija:** Griževa glavica (250 m.nv), 3,6 km JZ od grada Visa, 4,8 km I od Komiže.
- **Snaga: 3,5 MW**
- **Očekivana proizvodnja: 5 mil. kWh (1.600 kućanstava)**
- **Oprema:**
 - 11.200 fotonaponskih modula 340 Wp
 - 5 frekvencijskih pretvarača 720 kW (proizvođač Končar)



2019. - Vjetroelektrana Korlat

- Počela izgradnja VE Korlat (u punom radu krajem 2020.)
- **Prva HEP-ova vjetroelektrana**
- **Lokacija:** Korlat, 8 km SZ od Benkovca
- **Snaga: 58 MW**
- **Očekivana proizvodnja:** 170 GWh (potrošnja više od 50 tisuća kućanstava)
- **Vjetroatregati:** 18x3,6 MW
- **Vrijednost investicije:** 500 mil. kn



2019. – KKE EL-TO Zagreb

- Počela izgradnja visokoučinkovitog kombi-kogeneracijskog bloka EL-TO Zagreb
- Električna snaga: **114 MW**
- Toplinska snaga: **150 MW**
- Vrijednost investicije: 900 mil.kn
- Kreditna sredstva: EBRD i EIB („Junckerov plan“)
- Učinkovitost: 90% (ušteda plina >25%)
- Smanjenje emisija onečišćujućih tvari: SO₂ - 95% / NO_x - 57% / čestice - 84%



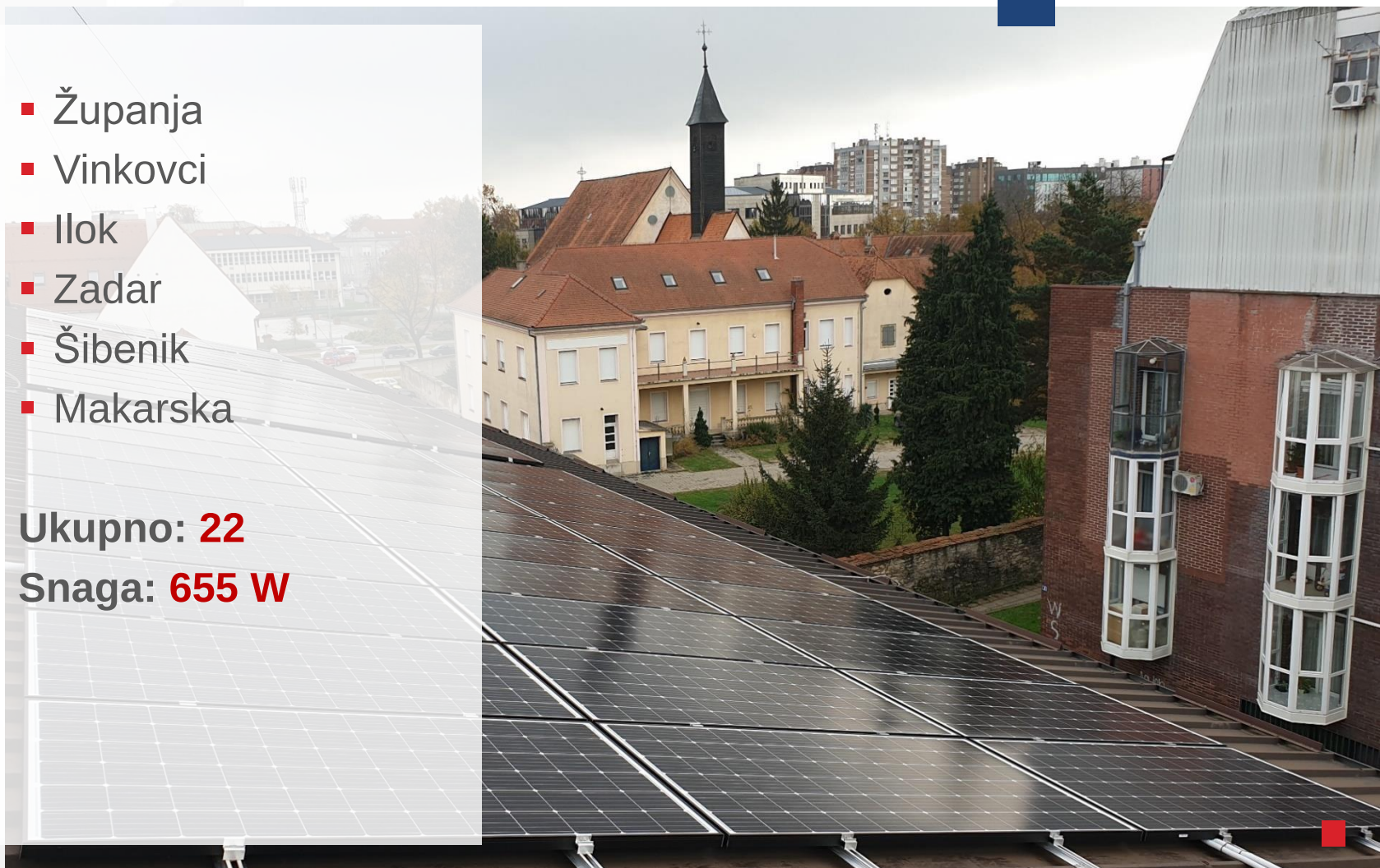
2019. - Sunčane elektrane na zgradama HEP-a

- Zabok
- Varaždin (2)
- Koprivnica
- Bjelovar
- Križ
- Sisak (2)
- Velika Gorica
- Samobor
- Karlovac
- Slavonski Brod
- Osijek (3)
- Vukovar

- Županja
- Vinkovci
- Ilok
- Zadar
- Šibenik
- Makarska

Ukupno: 22

Snaga: 655 W



2019. – ELEN punionice

- U 2019. postavljeno 64 punionica
- Postavljene prve punionice na autocestama
- U Zagrebu, 8. studenog otvorena 100. ELEN punionica
- Sufinacirani EU projekti: EAST-E, NEXT-E, bigEVdata



2020. - Sunčana elektrana Cres

- **Najveća sunčana elektrana u izgradnji u Hrvatskoj**
- **Lokacija:** Orlec Trinket istok (2 km S od Orleca, otok Cres)
- **Razvoj do lokacijske dozvole:** Primorsko-goranska županija
- **Snaga:** 6,5 MW
- **Očekivana proizvodnja:** 8,5 mil. kWh (potrošnja oko 2.500 kućanstava)
- **Broj panela:** 20.330
- **Proizvođač:** Solvis, Varaždin
- **Vrijednost investicije:** 41 mil. kn



2020. - Sunčana elektrana Marići

- **Lokacija:** Marići, općina Žminj, Istarska županija
- **Snaga:** 1 MW
- **Očekivana proizvodnja:** 1,2 mil. kWh
- **Proizvođač panela:** Solvis
- **Vrijednost investicije:** 9 mil. kn



2020. - Sunčana elektrana Kaštelir 2

- **Lokacija:** Sabadin (uz postojeću SE Kaštelir), općina Kaštelir-Labinci, Istarska županija
- **Snaga:** 2 MW
- **Očekivana proizvodnja:** 2,9 mil. kWh
- **Proizvođač panela:** Solvis
- **Vrijednost investicije:** 15 mil. kn



2020. - Sunčana elektrana Obrovac

- **Lokacija:** Grad Obrovac, na području bivše tvornice glinice
- **Snaga:** 5,5 MW
- **Očekivana proizvodnja:** 8,9 mil. kWh
- **Proizvođač panela:** Solvis
- **Vrijednost investicije:** 42,6 mil. kn



2020. - Sunčana elektrana Vrlika jug

- **Lokacija:** Poduzetnička zona Kosore, Grad Vrlika
- **Snaga:** 2,1 MW
- **Očekivana proizvodnja:** 2,9 mil. kWh
- **Vrijednost investicije:** 11 mil. kn



2020. – Hidroenergetski sustav Kosinj

- Počeli radovi na cesti **Studenci-Sklope**, prvom objektu u sklopu projekta **HES Kosinj**
- Time je započela izgradnja **druge faze Hidroenergetskog sustava (HES) Senj** (HES Kosinj i HE Senj 2)
- HES Senj - najveći HEP-ov projekt u samostalnoj Hrvatskoj
- **Vrijednost investicije:** 3,4 mlrd. kn
- **Snaga:** 412 MW
- **Očekivana proizvodnja:** 320 GWh



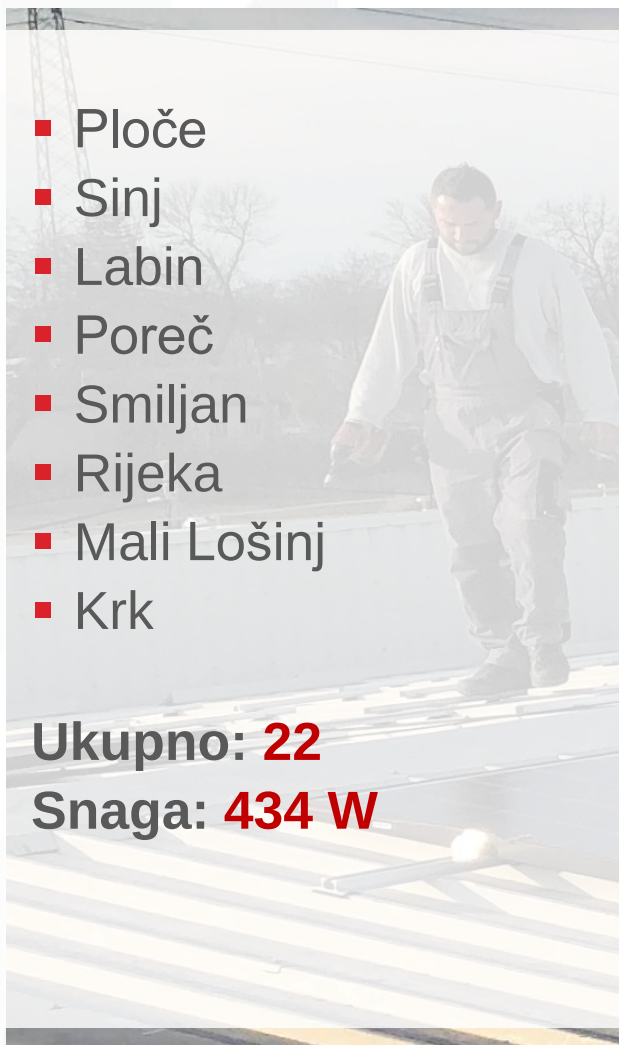
2020. - Sunčane elektrane na zgradama HEP-a

- Duga Resa
- Jastrebarsko
- Ogulin
- Ozalj
- Ludbreg
- Đurđevac
- Križ
- Lipik
- Daruvar
- Požega (2)
- Knin
- Virovitica
- Metković

- Ploče
- Sinj
- Labin
- Poreč
- Smiljan
- Rijeka
- Mali Lošinj
- Krk

Ukupno: 22

Snaga: 434 W



2020. - ELEN punionice za električne automobile

Punionice postavljene u 2020.

(do 30. lipnja):

- 35 javnih (uključujući prvu ultra-brzu punionica na odmorištima autocesta)
- 15 u objektima HEP-a

Plan postavljanja dodatnih punionica do kraja 2020:

- 64 javne
- 33 u objektima HEP-a

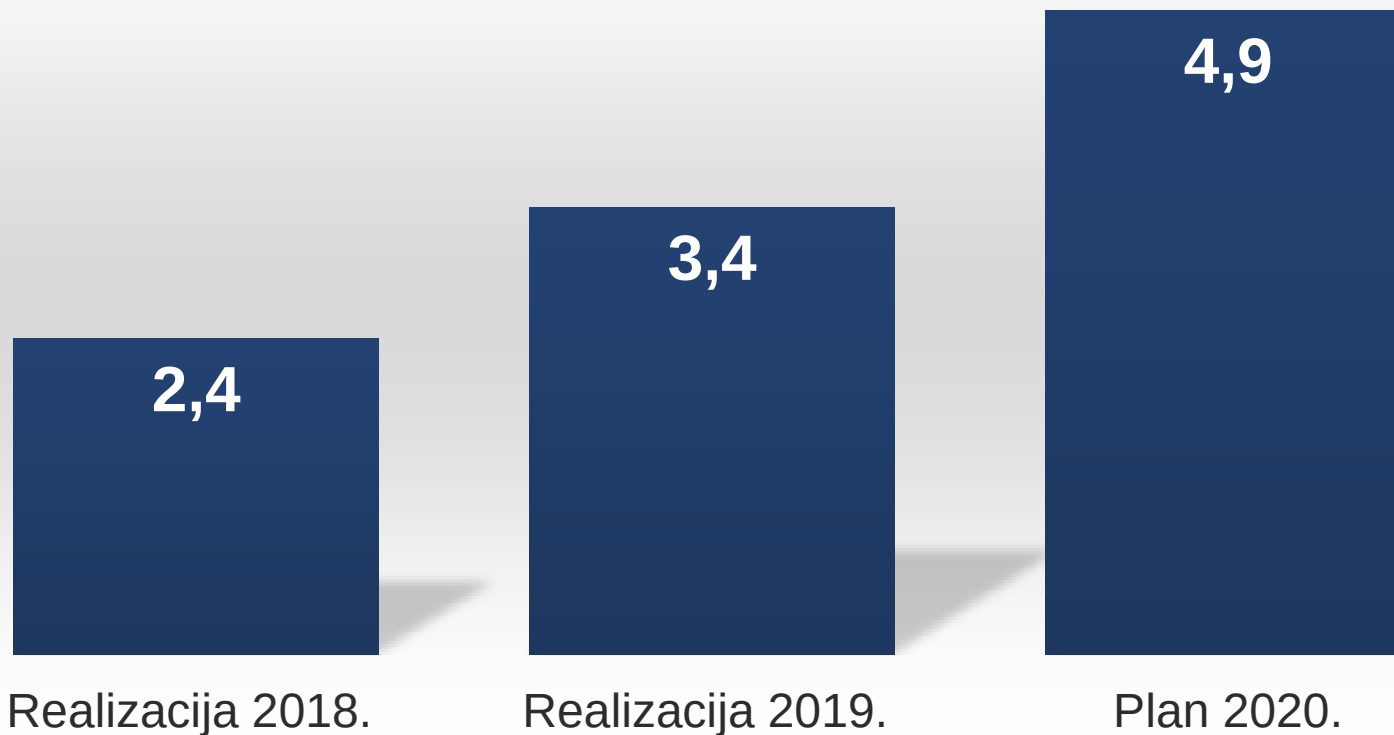
2020. UKUPNO: **149** punionica

Prva ultrabrza punionica 175 kW,
odmorište Vukova Gorica



Investicije HEP grupe (mlrd.kn)

Plan 2021.-2024. – 14,5 mlrd.kn





 **HEP**