



Inicijative i projekti Regionalne razvojne
agencije Srem u oblasti energetske
efikasnosti i obnovljivih izvora energije

*CoolHeating Project,
Info dan Pećinci 15.juni 2017.*



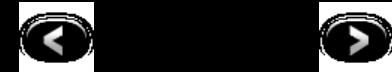
Regionalni razvoj kao „teritorijalni razvoj“

- Reg. razvoj prepoznaće aktuelne i raspoložive resurse i efikasnije ih povezuje (procena resursa koji daju mogućnost regionalnih inicijativa);
- Projekti međuopštinske, regionalne saradnje (interes regiona za ravnomerni, balansiran razvoj, jeftinija rešenja);
- Povećanje šansi za podršku domaćih i stranih fondova;
- Uticaj na socio-ekonomski razvoj i životnu sredinu;



Principi implementacije regionalnih projekata u Sremu

- 1. Podrška projektima koji vode usklađenom razvoju regiona (regionalni, ukrupnjeni, balansirani, ne konkurišu jedni drugima već se dopunjaju)**
- 2. Svi projekti se izvode po zakonima Srbije**
- 3. Svi projekti kao rezultat imaju infrastrukturu koja se upravlja i koristi LOKALNO**
- 4. Regionalni projekti u RRA Srem NIKAKO nisu smetnja ili alternativa lokalnim incijativama i projektima**
- 5. Nema projekata bez lokalne pameti i resursa**
- 6. Jedinica za upravljanje projektima u RRA Srem se finasira PROJEKTNO iz sredstava za finansiranje projekata, dakle po "zatvaranju" finansijske konstrukcija**
 - U fazi pripreme projekata vodeća je uloga lokalnih jedinica za pripremu projekata, po potrebi objedinjenih u Međuopštinske radne grupe (MRG)
 - U fazi implementacije projektom upravlja Jedinica za upravljanje projektima pri RRA Srem u koju ulaze SVI potrebni predstavnici MRG



Inicijativa EE / OIE u nekoliko pravaca



Priprema projekata u oblasti EE / OIE; analiza i korišćenje raspoloživih fondova; stvaranje baze podataka o regionu;

samouprava u pogledu investiranja u OIE, zakonskih regulativa i praćenja ovih investicija; formiranje međuopštinske radne grupe za OIE; uvođenje Energetskog menadžmenta na regionalnom nivou

partnerstava; klasteri, lanci dobavljača sirovine; neke vrste ugovaranja ušteda; podsticanje socijalne odgovornosti kompanija u pripremi projekata koji se tiču OIE i zaštite ž. sredine;

Prvi projekat RRA Srem, uopšte!

”MEĐUOPŠTINSKI SPORAZUM NA UNAPREĐENJU ENERGETSKE EFIKASNOSTI JAVNIH OBJEKATA I KOMUNALNIH USLUGA I KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U SREMSKOM OKRUGU”

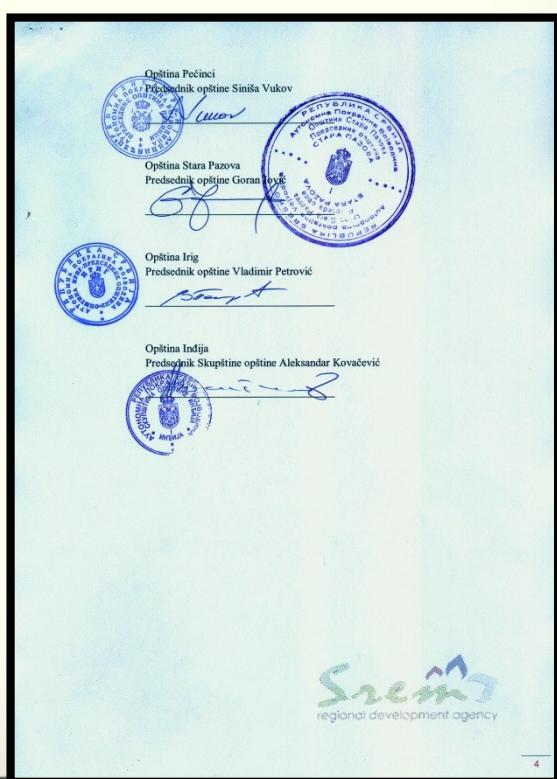
- Jačanje međuopštinske saradnje i jačanje kapaciteta lokalnih samouprava u bavljenju pitanjima EE i OIE;
- Imenovanje lica zaduženih za energetiku i pripremu projekata u opštinama;
- Opredeljivanje budžetskih sredstava za finansiranje i kofinansiranje projektno-tehničke dokumentacije i projekata iz oblasti energetike ;
- Čl. 7 Sporazuma: opštine su spremne da imenuju članove međuopštinske radne grupe uključujući i predstavnike NVO i privatnog sektora koji će se baviti pitanjem saradnje na projektima i daljim aktivnostima na planu EE i OIE uključujući i informativne i promotivne kampanje;



Međuopštinski sporazum ...

2010. god.

“Unapređenje energetske efikasnosti javnih objekata i komunalnih usluga i korišćenje obnovljivih izvora energije u Sremskom okrugu.”





Sremska
Mitrovica



Indija



Irig



Pećinci



Ruma



Stara
Pazova



Šid



MEĐUOPŠTINSKI SPORAZUM

o upravljanju i implementaciji
regionalnih projekata u Sremskom okrugu



Regionalna razvojna agencija Srem, Maj 2013

Član 2.

(Ciljevi osnivanja JIP RRA SREM):

3. Povećanje stepena dobijanja nacionalne i EU finansijske pomoći u realizaciji projekata;

Član 4.

(Oblasti rada JIP RRA Sre Srem):

4. Identifikacija i pokretanje regionalnih projekata/povećavanje stepena spremnosti;

Član 5.

(Organizaciona struktura): Forum opština, Koordinaciono telo, MORG, JIP;

Član 16.

(Finansiranje rada JIP RR Srem): Osnovni model finansiranja - finansiranje iz sredstava projekata (projektno finansiranje);

Međuopštinska radna grupa za OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE I ENERGETSKU EFIKASNOST

Sastav:

- Građevinski inženjer niskogradnja
- Građevinski inženjer konstruktivac
- Mašinski inženjer - termotehničar
- Elektro inženjer – energetičar
- Elektro / mašinski inženjer – automatičar
- Poljoprivredni inženjer
- Poljoprivredni inženjer - agroekonom
- Ekonomista – stučnjak za CBA
- Pravnik
- Urbanista



Projekat 1 (realizzovan)



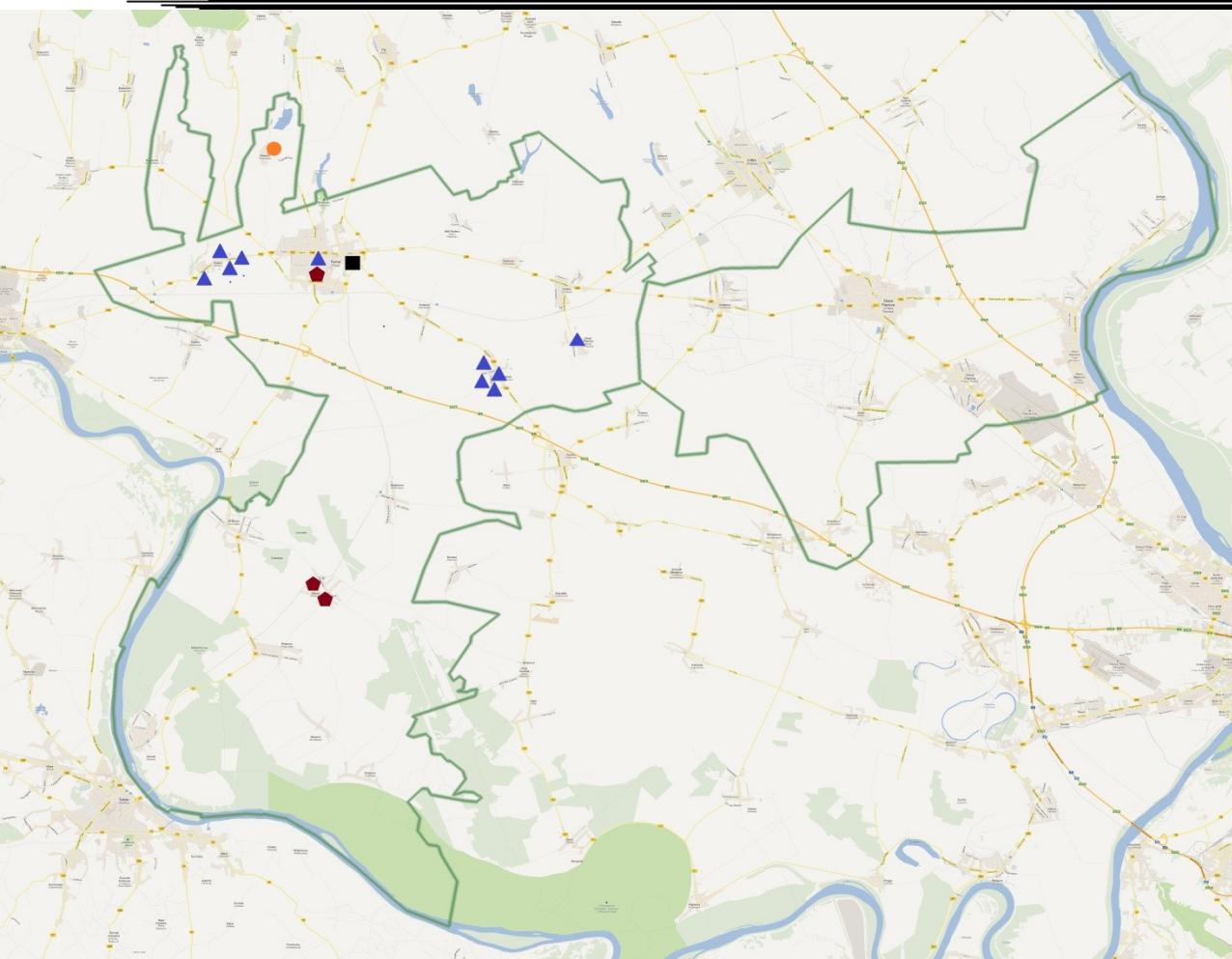
Jačanje kapaciteta energetskog menadžmenta u opštinama Ruma i St. Pazova sa ciljem korišćenja i investiranja u obnovljive izvore energije;



Preliminarni rezultati analize

Ratarska biomasa	Stočarska biomasa
<ul style="list-style-type: none">✓ Anketirani uzorak za opštinu Ruma je 10 sela; - zasejane površine 3327 ha;	<ul style="list-style-type: none">✓ Analiziran uzorak od 17 farmi (12 mešovitih, 2 farme svinja ; 2 farme živine; 1 farma junadi);
<ul style="list-style-type: none">✓ 25% pšenica; 59% kukuruz; 8,9% soja; 4,9% suncokret; 1,35% šećerna repa; 1,05%ostalo	<ul style="list-style-type: none">✓ 76, 5 anketiranih farmera zainteresovano je za prodaju dela količine stajnjaka (20-30%) uz finansijsku nadoknadu ili u organskom đubriva;
<ul style="list-style-type: none">✓ 84% pod kukuruzom i pšenicom;	<ul style="list-style-type: none">✓ 23,5% nije zainteresovano;
<ul style="list-style-type: none">✓ 60% setvene ostatke secka i zaorava ;	<ul style="list-style-type: none">✓ Prosečna količina stajnjaka iznosi 13.574 t/god. Raspoloživo je 4.072 t/godišnje;
<ul style="list-style-type: none">✓ 24% kukorozovinu koristi za stoku; 9% pali ; 12% neiskorišćenih ostataka od kukuruza i pšenice;	
<ul style="list-style-type: none">✓ 2.295 t/god. kukuruzne biomase ; 1000,2 t/god pšenične;	
<ul style="list-style-type: none">✓ 95% je zainteresovano za prodaju biomase po tržišnim uslovima;	

Farme u opštini Ruma – anketirani uzorak

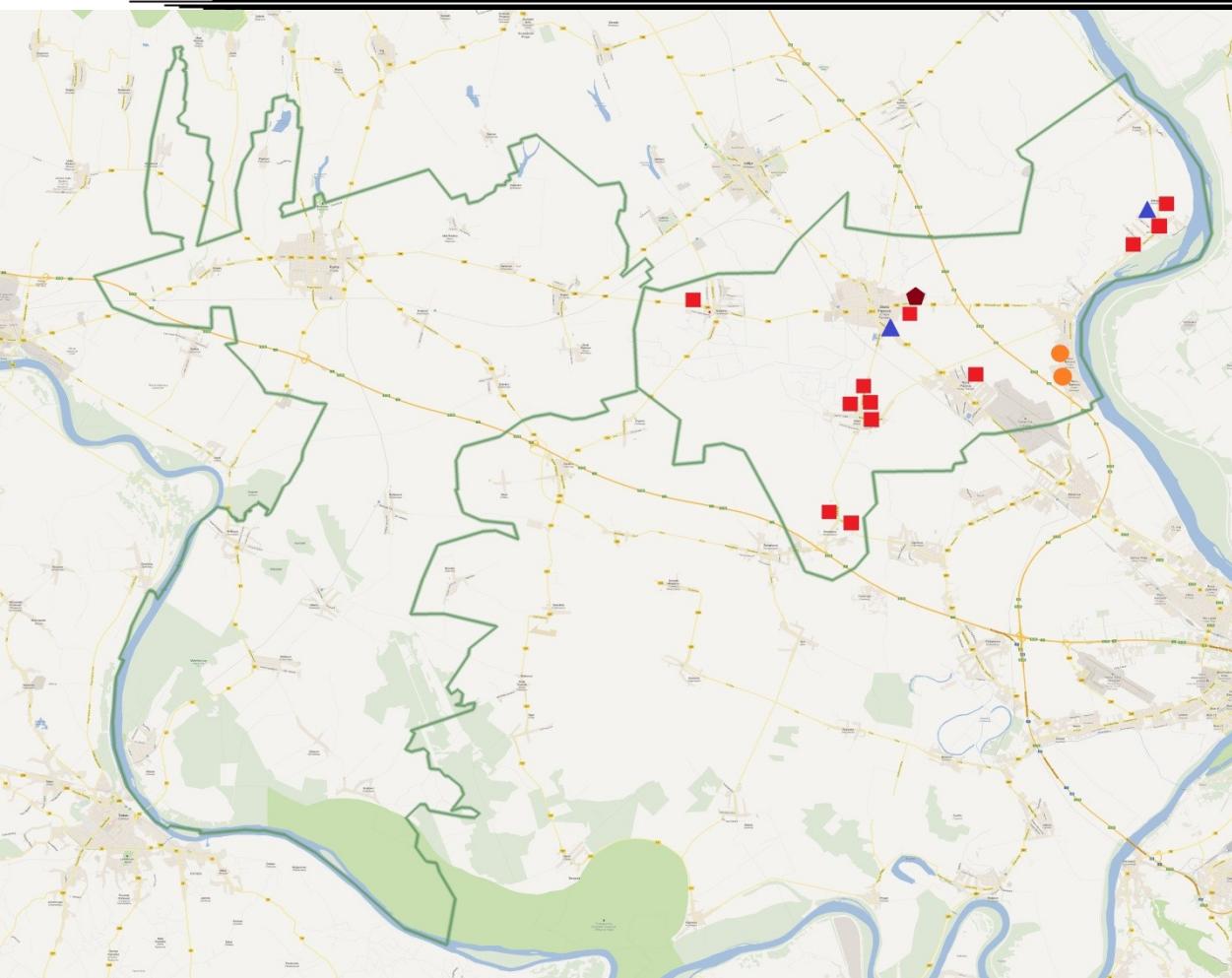


Legenda:

- farme svinja
- farme živine
- farme junadi
- farme konja



Farme u opštini St. Pazova – anketirani uzorak



Legenda:

- farme svinja
- farme živine
- farme junadi
- mešovite farme



- Raspoloživa biomasa iz ratarske i stočarske proizvodnje se uglavnom tretira kao nužno nastali otpad koji treba da se ukloni;

Sistematsko korišćenje biomase je u drugom planu:

- Određena količina se koristi kao prostirka u stočarstvu;
- Stajnjak se delimično vraća na obradiva zemljišta;
- Deo biomase se direktno zaorava;
- Znatne količine biomase iz ratarstva se spaljuju na mestu nastanka.



2.850.000 t godišnja količina biomase u Sremu;
(30-50% može da se iskoristi)



Tržišne barijere za razvoj poljoprivredno orijentisanih biogas projekata

- Različiti interesi investitora i farmera;
- Pristup sredstvima finansiranja / početni kapital;
- Nestabilna ponuda sirovine i supstrata;
- Nedovoljna implementacija zakona o tretmanu otpadu sa farmi;
- Komplikovan proces dobijanja dozvola;
- Socijalne barijere;



Projekat 2 (relizovan)



Mapiranje lokalnih prostornih, infrastrukturnih, resursnih i logističkih preduslova za proizvodnju električne i/ili toplotne energije iz biomase u Sremskom okrugu

Zašto je Sremski okrug izabran kao pilot za realizaciju projekta:

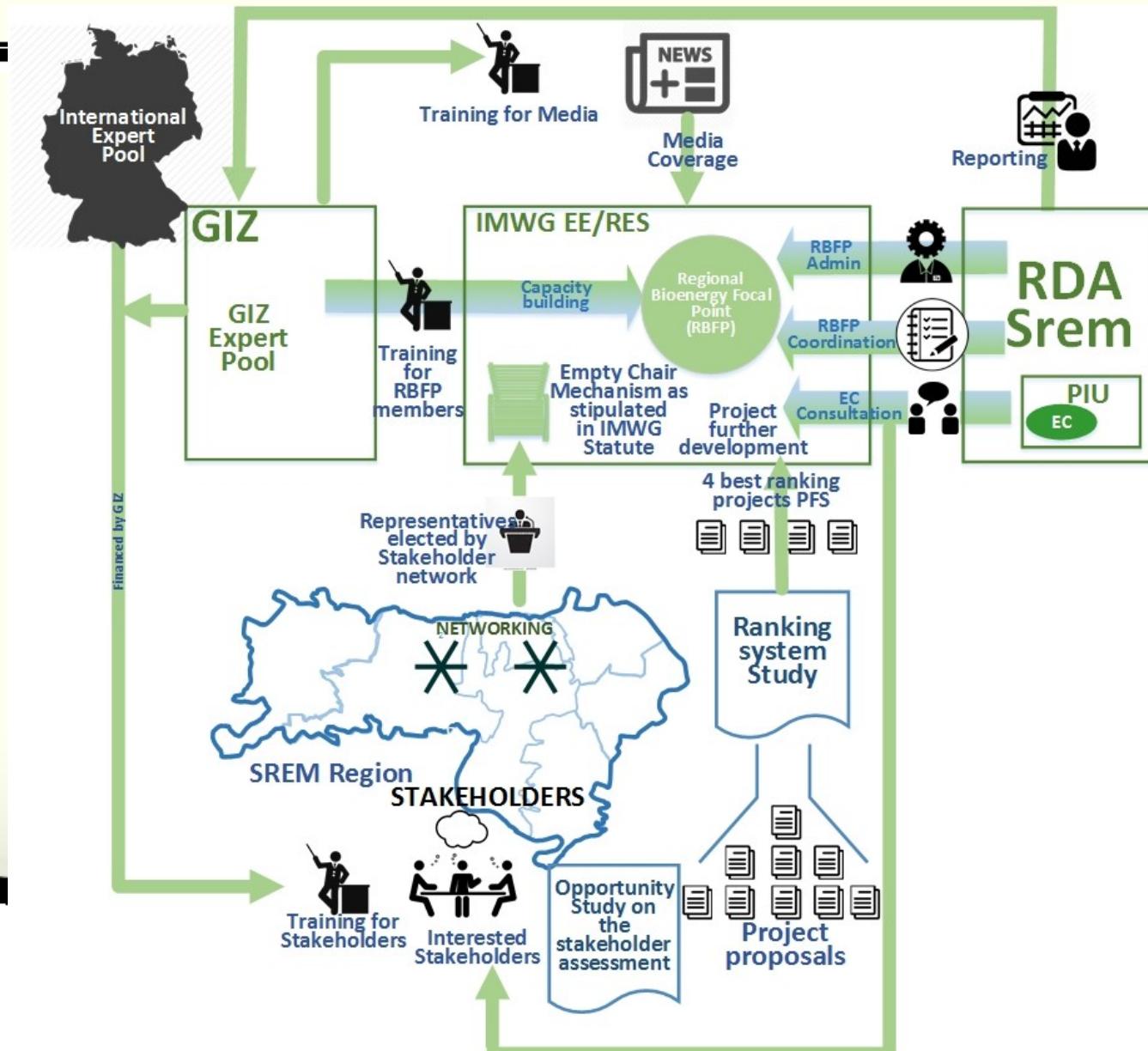
- Čine ga 7 opština različitih po veličini, tipu, broju stanovnik i sl.;
- Prostire se između Save i Fruške gore, a to je područje koje je raznovrsno u pogledu potencijala biomase (biomasa koja potiče iz ratarstva, stočarstva, voćarstva i šumarstva);
- Sremski okrug je poznat po svom industrijskom sektoru koji obuhvata preradu poljoprivrednih proizvoda i drveta;
- Sremski okrug je poznat po jakim lokalnim akterima koji mogu da podrže realizaciju projektnih aktivnosti;

Projekat 3 (u fazi realizacije)



Održivo tržište biomase u Sremskom okrugu

Projekat 3 (u fazi realizacije)



Projekat 3 (u fazi realizacije)

Modeli:

- I – sopstveni raspoloživi stajnjak + 20 % kukuruzne silaže
- II – I model + razvojni planovi
- III – II model + dodatne opcije vezane za nabavku sirovina u okolini

Zaključak:

1. Model 80 % stajnjak + 20 % kukuruzna silaža je održiv u sopstvenom domaćinstvu
2. Feed-in tarifa kod malih postrojenja nije dovoljno ohrabrujuća
3. Toplota neiskorišćeni resurs
4. Najbolji rezultati se postižu korišćenjem raznih otpadnih organskih materijala



Projekat 4 (u fazi pripreme)

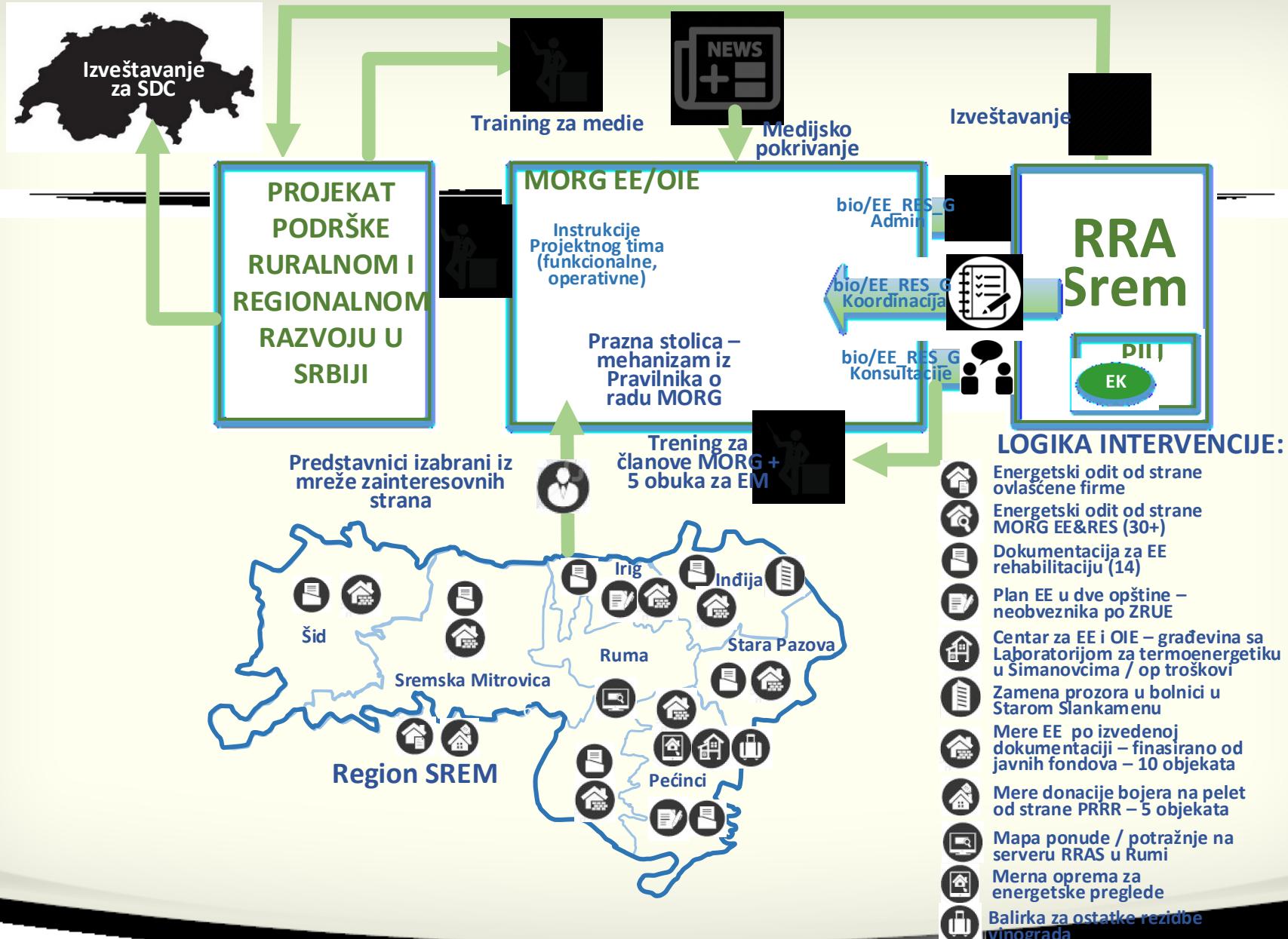


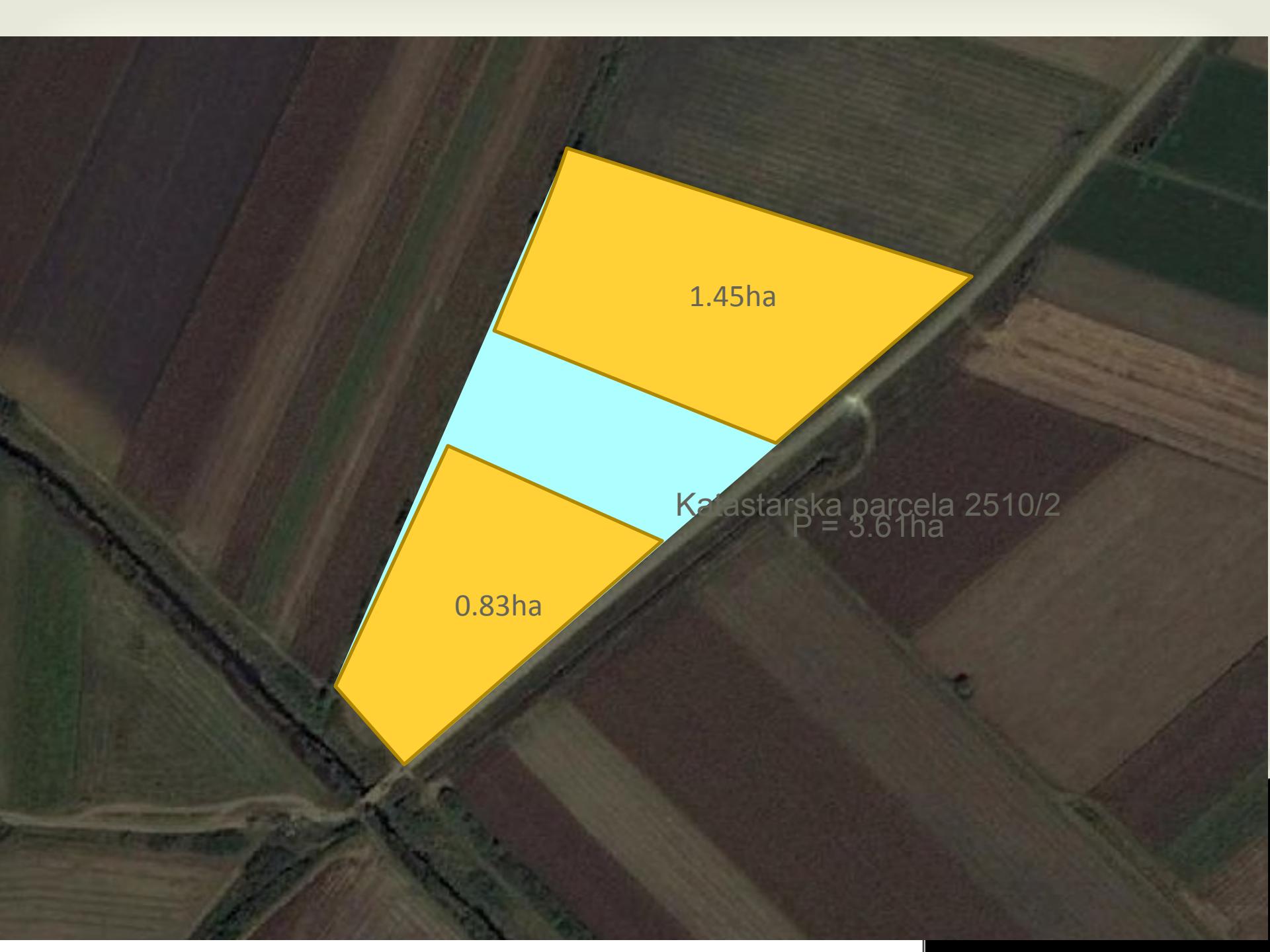
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



Uspostavljanje regionalne podrške razvoju
energetske efikasnosti i korišćenju obnovljivih
izvora energije





1.45ha

0.83ha

Katastarska parcela 2510/2
 $P = 3.61\text{ha}$





Hvala na pažnji!

Bora Obradović

Pećinci 15. juni 2017.

