



## Central and Eastern European Sustainable Energy Union

CEESEU

Isporučevina 2.5

# Popratni vodič za razvoj SECAP-a u regiji SIE

Rujan, 2023.

Autor: ConPlusUltra d.o.o.

Urednik: Sveučilište u Tartu

Uz doprinos CEESEU Savjetodavnog odbora



CEESEU je financiran sredstvima programa Europske unije za istraživanje i inovacije Obzor 2020.,  
prema ugovoru o dodjeli bespovratnih sredstava br. 892270



CENTRAL EASTERN EUROPEAN  
SUSTAINABLE ENERGY NETWORK

## Sadržaj

<b>1 Uvod .....</b>	<b>3</b>
1.1 Relevantnost isporučevine.....	3
1.2 Kome je vodič namijenjen?.....	4
1.3 Dodatni materijali .....	4
<b>2 Pregled SECAP-a .....</b>	<b>6</b>
2.1 Uključivanje dionika.....	8
2.2 Energetsko siromaštvo.....	9
<b>3 Glavni koraci u razvoju SECAP-a.....</b>	<b>11</b>
3.1 Strategija .....	11
3.1.1 Vizija .....	11
3.1.2 Ciljevi .....	12
3.1.3 Osnovni inventar emisija / Inventar za praćenje emisija .....	12
3.1.4 Dostupnost i prikupljanje podataka .....	14
3.2 Procjena rizika i ranjivosti na klimatske promjene .....	16
3.3 Akcijski plan.....	17
3.3.1 Planiranje implementacije.....	17
3.3.2 Savjeti za implementaciju .....	19
<b>4 Uspostava organizacijskih struktura .....</b>	<b>20</b>
<b>5 Moguće prepreke i kako ih prevladati: Naučene lekcije iz SECAP procesa unutar projekta CEESEU .....</b>	<b>23</b>
5.1 Prepreke .....	23
5.2 Naučene lekcije koje su općine stekle tijekom procesa razvoja SECAP-a.....	25
5.3 Pojednostavljeni savjeti: sedam osnovnih preporuka .....	27
<b>6 Reference .....</b>	<b>28</b>
<b>7 Prilog: Pozadina projekta CEESEU .....</b>	<b>29</b>

# 1 Uvod

## 1.1 Relevantnost isporučevine

Ovaj vodič razvijen je u okviru projekta Održiva energetska unija Središnje i Istočne Europe (CEESEU), koji je financiran EU sredstvima. Uključuje informacije iz edukativnih materijala razvijenih tijekom projekta, intervjuja s lokalnim stručnjacima i predstavnicima lokalnih vlasti Središnje i Istočne Europe (SIE), koji su već implementirali SEAP/SECAP (Akciji plan energetski održivog razvitka/Akciji plan energetski i klimatski održivog razvitka), kao i povratne informacije projektnih partnera o procesu izrade/implementacije SECAP-a u njihovim regijama.

S dosegom koji nadilazi životni vijek CEESEU projekta, ovaj vodič mogu koristiti javni službenici SIE uključeni u proces razvoja SECAP-a – bilo u malim općinama s ograničenim ljudskim resursima ili u velikim općinama s dovoljno stručnog osoblja raspoređenog u nekoliko odjela.

Tijekom provedbe projekta, CEESEU partneri su identificirali nekoliko ključnih izazova povezanih sa SECAP-ima u regiji SIE, na temelju informacija prikupljenih od strane partnerskih općina, kao i projektnih stručnjaka, većinom regionalnih energetskih agencija:

- Pristup financijama je ponavljajući problem
- Prikupljanje podataka i praćenje su ključni izazovi
- Otpor je najizraženiji u zemljama gdje je razina svijesti osobito niska
- Lakše je ostvariti utjecaj na lokalnoj nego na nacionalnoj razini
- Osoblje se često ne slaže oko toga može li se postići cilj smanjenja emisija
- Politika na nacionalnoj razini može utjecati na uključivanje
- Određeni projekti se provode samo zbog pozitivnih odnosa s javnošću i vidljivosti
- Prevladavanje regulatornih ograničenja otežava nedostatak postojećih regionalnih inicijativa koje bi mogle pružiti dobre primjere
- Nedostatak znanja i ljudskih potencijala, kao i neodgovarajući organizacijski kapaciteti
- Različiti lokalni (politički) interesi i nesporazumi među skupinama dionika.

Vodič pruža barem djelomične odgovore za ove probleme i daje konkretnе preporuke iz lekcija naučenih tijekom postavljanja i razvoja SECAP-a u CEESEU općinama. Također, naglašava potrebu za strategijama informiranja ili proceduralnim promjenama od strane aktera na razini EU-a, npr. inicijativa Sporazum gradonačelnika (CoM)<sup>1</sup>, koja će bolje obraditi jedinstvene okolnosti u SIE.

---

<sup>1</sup> Sporazum gradonačelnika, <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/home>

## 1.2 Kome je vodič namijenjen?

Vodič pruža opsežan pregled procesa planiranja, razvoja i implementacije SECAP-a, s njihovim ciljem smanjenja emisija stakleničkih plinova od 55% do 2030. godine i pristupanjem općina Sporazumu gradonačelnika (CoM). Uz to, pruža informacije specifične za regiju SIE te primjere proizašle iz iskustava razvoja i implementacije SECAP-a unutar CEESEU projekta. Materijal koji se ovdje nalazi pružat će podršku općinama SIE u razvoju glavnih poglavlja njihovih SECAP-ova, u suradnji s dionicima i implementaciji njihovih Akcijskih planova.

U osnovi, ovaj vodič namijenjen je pružanju podrške općinama SIE koje su možda zaostale za svojim zapadnoeuropskim kolegama u razvoju SECAP-a iz različitih razloga – možda zbog nedostatka svijesti ili znanja u procesu planiranja, nedostatka stručnosti ili kapaciteta, nedostatnog pristupa resursima ili nedostatka interesa dionika. Pružiti će podršku javnim službenicima u Sjevernoj i Istočnoj Europi u razvoju njihovih SECAP-ova, u kojima će njihove općine promicati povećanje energetske učinkovitosti, prijelaz na održivu energiju, smanjenje emisija ugljika i poboljšanu prilagodljivost klimatskim poremećajima, čime se pomaže da regija doprinosi ostvarivanju ciljeva EU-a o neutralnosti emisija.

## 1.3 Dodatni materijali

CEESEU projekt razvio je niz pomagala koja su relevantna za veće gradove i manje općine u razvoju, implementaciji i evaluaciji SECAP-a. Ovi resursi dostupni su na [web stranici projekta](#) CEESEU i drugdje, kao što je navedeno u nastavku.

SECAP edukativni materijali (I): lokalni i regionalni procesi planiranja SECAP-a, političke dimenzije, uključenost dionika i administrativne strukture; primjeri iz Varšave i Zagreba	<a href="#">Edukativni set slajdova I</a>
SECAP edukativni materijali (II): proces provedbe SECAP-a, praćenje, alat za podršku urbanoj prilagodbi, prikupljanje podataka, zahtjevi za izvještavanje i financiranje SECAP-a	<a href="#">Edukativni set slajdova II</a>
Alat za evaluaciju SECAP-a: alat jednostavan za korištenje namijenjen općinama, kako bi se provela brza samoprocjena radi evaluacije usklađenosti sa razvojem SECAP-a	<a href="#">Izvorni engleski jezik i prijevodi</a>
Brzi vodič o tome kako koristiti alat za evaluaciju SECAP-a	<a href="#">Vodič za korištenje alata</a>
Preporuke politike o tome kako razviti kvalitetnije SECAP-e	<a href="#">Preporuke politika</a>

Procjena energetskog siromaštva, praćenje emisija i identifikacija društveno učinkovitih rješenja za ispunjavanje ambicija klimatskih politika	<a href="#"><u>Sljedeći koraci u Vašem SECAP-u</u></a>
Model predvodnika energetske učinkovitosti: Smjernice za replikaciju	<a href="#"><u>Replikacija modela energetske učinkovitosti</u></a>

Nedavni i vrlo koristan dodatak kompletu alata za korištenje od strane općina čini sporazum o suradnji između CEESEU partnera (i članova osnivača Mreže održive energije Središnje i Istočne Europe, [CEESEN](#)), [Climate Alliance-a](#) i Google-a za korištenje podataka u [Environmental Insight Explorer-u](#) (EIE)<sup>2</sup> za sve općine s više od 50.000 stanovnika. Najprije je potrebno registrirati se u EIE, nakon toga kontaktirati izravno [Climate Alliance](#), navodeći na službenom općinskom memorandum, da se žele koristiti EIE podaci i za što će se isti koristiti.

---

<sup>2</sup> Google LLC zaštitni znak

## 2 Pregled SECAP-a

Vizija EU-a je da ćemo do 2050. godine živjeti u dekarboniziranim i održivim gradovima s pristupom cjenovno pristupačnoj, sigurnoj i održivoj energiji. Pristupanjem inicijativi CoM – Europa, gradovi izražavaju svoju namjeru da (1) smanje emisije stakleničkih plinova na svojim teritorijima, (2) povećaju otpornost i spreme se za negativne utjecaje klimatskih promjena te (3) da se uhvate u koštač s energetskim siromaštvom kao jednom od ključnih aktivnosti za osiguranje pravedne tranzicije. SECAP je politički alat i, istovremeno, tehnički dokument te se odnosi na implementaciju i praćenje energetskih i klimatskih aktivnosti na lokalnoj razini. Istovremeno, to je komunikacijski i promotivni instrument za uključene dionike. Kao ključni dokument pokazuje kako potpisnik CoM-a<sup>3</sup> namjerava ispuniti srednjoročne energetske i klimatske ciljeve EU-a do 2030. godine. SECAP može pokriti i dulje razdoblje, ali u tom slučaju, mora sadržavati srednje vrijednosti i ciljeve za 2030. godinu.

SECAP bi se trebao fokusirati na **ublažavanje** – mјere za smanjenje emisije stakleničkih plinova (tj. ugljikovog dioksida CO<sub>2</sub>, metana CH<sub>4</sub>, dušikovog oksida N<sub>2</sub>O, između ostalih) te konačnu potrošnju energije krajnjih korisnika – i aktivnosti **prilagodbe** kako bi se suočili s utjecajima klimatskih promjena. Glavni interesni sektori u procesu ublažavanja su zgrade, javni objekti i infrastruktura te urbani transport (ponekad nazvan "mobilnost"). Lokalne vlasti (LV) mogu, također, uključiti aktivnosti koje se odnose na lokalnu proizvodnju energije i proizvodnju grijanja/hlađenja. Što se tiče **prilagodbe**, SECAP bi trebao uključivati aktivnosti u sektorima i područjima koja su, vjerojatno, najranjivija u gradu (npr. žarišta).

LV bi trebale pružati dobar primjer za implementaciju mјera ublažavanja na svojim objektima, zgradama, voznom parku, itd. Međutim, SECAP bi, također, trebao uključiti aktivnosti povezane s javnim i privatnim sektorima, s obzirom na to da potpisivanje obveza Sporazuma gradonačelnika do 2030. pokriva cjelokupni geografski teritorij lokalne vlasti.

### Glavni koraci procesa SECAP-a uključuju:

1. **Definiranje strategije** (uključujući viziju, ciljeve)
2. **Osnovni inventar emisija** (BEI)
3. **Procjena rizika i ranjivosti na klimatske promjene**
4. **Aktivnosti i mјere ublažavanja i prilagodbe do 2030. godine** (Akciski plan)
5. **Energetsko siromaštvo**<sup>4</sup>

SECAP se ne bi trebao smatrati fiksnim i strogim dokumentom. Umjesto toga, trebao bi demonstrirati planirane namjere LV-i u vezi s predanošću prema transformacijskoj strategiji za ublažavanje klimatskih promjena i aktivnostima prilagodbe. S vremenom može i treba biti prilagođen tako da adekvatno odgovara izazovima.

Pristupanjem CoM-u općine se obvezuju postaviti srednje (2030. i 2040.) i dugoročne (2050.) ciljeve usklađene s ciljevima EU-a i barem jednako ambiciozne kao što su njihovi nacionalni ciljevi, s dugoročnim ciljem postizanja klimatske neutralnosti do 2050. godine. Na tehničkoj razini, dakle, minimalno smanjenje emisija ugljika za postizanje

<sup>3</sup> Vidi Sporazum gradonačelnika, <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/home>

<sup>4</sup> Obavezno od 1. siječnja 2025.; vidi [Smjernice za izvještavanje o energetskom siromaštvu](#)

klimatske neutralnosti je 80%; međutim, općine mogu koristiti nacionalne ciljeve emisija za 2050. godinu, koji su obično viši od 80%.

Detalji o koracima potrebnim za razvoj SECAP-a za srednjoročne ciljeve prikazani su u Poglavlju 3.

## 2.1 Uključivanje dionika

Uključivanje dionika je ključni prvi korak kada je cilj pokretanje i poticanje promjena u ponašanju potrebnih za nadopunu tehničkih aktivnosti sadržanih u vašem SECAP-u, što je jedna od najvažnijih značajki uspješne implementacije istog.

U okviru SECAP-a, dionici imaju interes na **koje utječe SECAP** i njihove aktivnosti **utječu na provedbu SECAP-a**. Oni posjeduju/kontroliraju informacije, resurse i **stručnost potrebnu za formulaciju i implementaciju SECAP-a**. Povezano s time, njihovo sudjelovanje/uključenost potrebno je za **uspješnu implementaciju SECAP-a**. Posljednji, ali ne i manje važni, su građani/organizacije koje imaju izravan učinak i na njih utječu sve **faze plana ublažavanja klimatskih promjena**.

Ovdje se nalazi popis dionika koji mogu biti važni kod iniciranja procesa razvoja SECAP-a. Nemojte ovo smatrati zatvorenim popisom – vaša općina možda ima druge dionike koje želite uključiti.

- Lokalna vlast: relevantni općinski odjeli i poduzeća (općinska energetska i vodovodna poduzeća, transportna poduzeća, itd.)
- Lokalne i regionalne energetske agencije
- Predstavnici nacionalnih/regionalnih/pokrajinskih uprava i/ili susjednih lokalnih vlasti, kako bi se osigurala koordinacija i konzistentnost s planovima i aktivnostima koje se odvijaju na drugim razinama odlučivanja
- Financijski partneri kao što su banke, privatni fondovi, poduzeća za pružanje energetskih usluga (ESCO), osiguravajuće kuće
- Institucionalni dionici kao što su trgovačke komore, komore arhitekata i inženjera
- Građevinski sektor: građevinska poduzeća, investitori, stambena tijela, održavatelji stanova
- Transportni/mobilni dionici: privatna/javna transportna poduzeća, itd.
- Dobavljači energije, komunalne usluge
- Poslovni sektor i industrija
- Civilna zaštita (npr. policija i vatrogasci)
- Nevladine organizacije i drugi predstavnici civilnog društva, uključujući studente, radnike, itd.
- Opća javnost (npr. stanovnici)
- Stručni kadar (konzultanti)
- Sveučilišta, škole, istraživački centri/instituti
- Bolnice/hitne službe
- Turistička poduzeća
- Poljoprivredna zajednica, gdje je primjenjivo
- Mediji

Dionici trebaju biti uključeni u svaku fazu procesa SECAP-a od njegovog pokretanja, preko planiranja i implementacije, sve do praćenja i evaluacije.

- Prva faza u procesu uključivanja dionika se odnosi na dizajn plana, koji uključuje postavljanje ciljeva, izradu plana rada, identifikaciju dionika te analizu problema o kojima će se s njima raspravljati.
- Druga faza povezana je s izgradnjom kapaciteta. SECAP tim treba procijeniti potrebe za edukacijom i resursima dionika te razviti komunikacijske materijale i metode kako bi bili usklađeni s razvojem i implementacijom SECAP-a. Kada se

u sljedećoj fazi pokrenu planirane aktivnosti, SECAP treba uspostaviti metodu praćenja napretka u uključivanju dionika.

- U posljednjoj fazi procesa uključivanja dionika, potrebno je prikupiti podatke, evaluirati procese i rezultate u odnosu na ciljeve; što će pomoći u poboljšanju ili revidiranju strategije za uključivanje dionika.

Postoji mnogo načina kako uključiti dionike, ovdje je navedeno nekoliko njih:

- ✓ Aktivnosti informiranja i edukacije (npr. brošure, letci, oglasi, izložbe, terenski posjeti)
- ✓ Aktivnosti informiranja i povratnih informacija (npr. javni sastanci, ankete i upitnici, izložbe s osobljem)
- ✓ Aktivnosti uključivanja i savjetovanja (npr. radionice, fokus grupe, forumi, dani otvorenih vrata)
- ✓ Aktivnosti proširenog uključivanja (npr. odbori za savjetovanje s građanima, građanske porote).

## 2.2 Energetsko siromaštvo

Opća uprava za energetiku Europske komisije definira energetsko siromaštvo kao "situaciju u kojoj kućanstva nisu u mogućnosti pristupiti osnovnim energetskim uslugama i proizvodima". EU je izrazila predanost rješavanju problema energetskog siromaštva i zaštiti ranjivih potrošača.

U okviru SECAP-a i njegovog trećeg stupa zajedno s ublažavanjem i prilagodbom, **od 1. siječnja 2025. godine lokalne vlasti obvezne su provesti procjenu** kako bi utvrdile je li i u kojoj je mjeri lokalna vlast pogodena energetskim siromaštвom, identificirale ranjive skupine te nakon toga osmisle aktivnosti za suzbijanje energetskog siromaštva ako je potrebno. Do kraja 2024. godine nije potrebno imati poseban akcijski plan s mjerama za energetsko siromaštvo, no mjere ublažavanja i prilagodbe trebaju doprinijeti tom cilju<sup>5</sup>.

Četiri osnovna pokazatelja mogu biti korisna u procjeni energetskog siromaštva:

- Dugovanja na računima za komunalne usluge
- Nemogućnost održavanja doma dovoljno toplim<sup>6</sup>
- Vrlo nizak udio kućanskih izdataka za energiju u usporedbi s nacionalnim medijanom (poznato i kao "skriveno energetsko siromaštvo" budući da može ukazivati na nedovoljnu potrošnju energije – ali, s druge strane, može ukazivati na ulaganja u izolaciju ili nove, energetski učinkovite izvore grijanja)
- Vrlo visok udio kućanskih izdataka za energiju u usporedbi s drugim izdacima (veći od 10%).

Temeljni uzroci energetskog siromaštva uključuju niske prihode, visoke cijene energije, neučinkovite uređaje ili nedostatak pristupa određenim energetskim uslugama. Do sada je borba protiv energetskog siromaštva bila usmjerena na rasyjetu, grijanje, hlađenje i rad kućanskih aparata. Međutim, nedavna istraživanja ukazuju na druge

<sup>5</sup> CoM Smjernice za izvještavanje o energetskom siromaštvu

<sup>6</sup> Vidi "Nemogućnost održavanja doma adekvatno toplim" i Energetsko siromaštvo, Nacionalni indikatori, str. 45

relevantne aspekte kao što su siromaštvo u pogledu prijevoza, koje se odnosi na nemogućnosti ostvarivanja dovoljne razine prijevoznih usluga (npr. poteškoće s plaćanjem troškova vozila ili loš pristup javnom prijevozu).

### 3 Glavni koraci u razvoju SECAP-a

Slika 1. prikazuje glavne korake u razvoju SECAP-a. Svaki korak pojašnjen je u nastavku.



Slika 1. Razvojni proces SECAP-a

#### 3.1 Strategija

Razvoj strategije uključuje definiranje vizije LV-i i postavljanje ciljeva.

##### 3.1.1 Vizija

Vizija pruža (politički) smjer i usmjerenje za SECAP vaše lokalne vlasti kako bi se postigli njezini klimatski i energetski ciljevi. Treba biti ambiciozna, ali i dalje realna. Mora biti uskladjena s obvezama CoM-a – **smanjenjem emisija stakleničkih plinova od 55% do 2030. godine** te postupnim jačanjem otpornosti i prilagodbe općina disruptivnim klimatskim poremećajima – toplinskim valovima, požarima, poplavama, klizištima, jakim vjetrovima i erozijom obale, koji se smatraju rapidno rastućim učincima klimatskih promjena.

Kao što je navedeno u Poglavlju 3, vaš SECAP mora biti razvijen uz podršku lokalne zajednice, tj. uz sudjelovanje građana i diskusiskih grupa. Potrebno je uspostaviti strategije uključivanja za glavne dionike kako bi se osiguralo da su uključeni na odgovarajući i najučinkovitiji način. Uključivanje može biti formalno i neformalno. **Dionici u razvoju vizije** mogu biti **donositelji odluka lokalne samouprave** za sektore energije, okoliša, infrastrukture, poslovanja, regionalnog razvoja i ekonomije, **komunalna poduzeća** (proizvođači energije, distributeri, pružatelji infrastrukture i regulatori), **donositelji odluka u energetskom sektoru**, osobito iz industrija koje proizvode ili troše velike količine energije (npr. električna energija, prirodni resursi,

poljoprivreda i energetski intenzivne industrije), **stručnjaci** (znanstveni, inženjerski, politički, društvenih znanosti, poslovanja) te **nevladine organizacije** uključene u razvoj i zagovaranje energije s niskom razinom ugljika.

### Savjeti za izradu energetske vizije

- ✓ Definirajte glavni "vizonarski tim"
- ✓ Definirajte moguće ulazne točke temeljene na analizi početnog stanja
- ✓ Planirajte različite energetske scenarije i projekcije za svoju regiju
- ✓ Testirajte scenarije s ključnim skupinama dionika – uključite sve relevantne subjekte (tijela javne vlasti, predstavnike industrije, istraživače, nevladine organizacije, itd.)
- ✓ Nastojte postići konsenzus unutar svojih skupina dionika

### 3.1.2 Ciljevi

Ciljevi bi trebali biti povezani s pokazateljima odabranim u pregledu početnog stanja (odjeljak 3.1.3.). Viziju treba pretočiti u sektorske ciljeve. Ovdje se moraju koristiti SMART ciljevi, pri čemu SMART predstavlja akronim za Specific (Specifični), Measurable (Mjerljivi), Achievable (Ostvarivi), Realistic (Realni) i Time-bound (Vremenski ograničeni).

### Savjeti za postavljanje SMART ciljeva

- ✓ **Specifični** (dobro definirani, fokusirani, detaljni i konkretni): Što pokušavamo napraviti? Zašto je to važno? Tko će što raditi? Kada treba biti učinjeno/dovršeno? Kako ćemo to učiniti?
- ✓ **Mjerljivi** (kWh, vrijeme, novac, %, itd.): Kako ćemo znati da je taj cilj postignut? Kako možemo provesti relevantna mjerena?
- ✓ **Ostvarivi** (izvedivi, djelotvorni): Je li to moguće? Možemo li to odraditi unutar vremenskog okvira? Razumijemo li ograničenja i faktore rizika? Je li to već (uspješno) provedeno prije?
- ✓ **Realni** (u kontekstu resursa koji se mogu staviti na raspolaganje): Imamo li trenutno potrebne resurse za postizanje tih ciljeva? Ako ne, možemo li osigurati dodatne resurse? Moramo li ponovno odrediti prioritete u raspodjeli vremena, budžeta i ljudskih resursa kako bi se to ostvarilo?
- ✓ **Vremenski ograničeni** (definirani rokovi i raspored): Kada će taj cilj biti postignut? Je li rok nedvosmislen? Je li rok dostižan i realan?

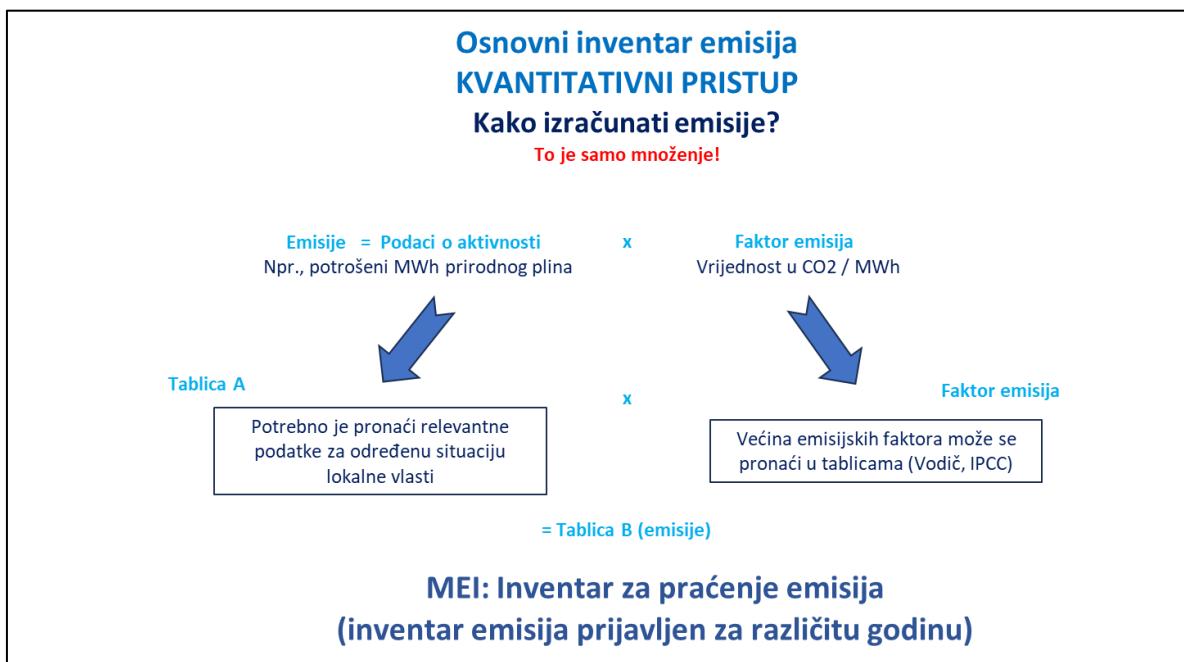
### 3.1.3 Osnovni inventar emisija / Inventar za praćenje emisija

Pregled početnog stanja (Osnovni inventar emisija / BEI) pruža opis trenutne situacije vaše općine u pogledu energije i klimatskih promjena. Na temeljnu istog, proces SECAP-a, uključujući postavljanje ciljeva, razradu odgovarajućih akcijskih planova te praćenja, može započeti. Pregled bi se trebao temeljiti na **postojećim podacima** te uključivati relevantne planove, instrumente, zakonodavstvo i postojeće politike. Početni korak treba odgovarajuće **resurse** za prikupljanje i pregled skupova podataka. Može biti uspostavljen kao proces samoprocjene, dok njegova kombinacija s vanjskom, stručnom ocjenom može procesu dodati više vrijednosti.

BEI treba biti relevantan, tj. ograničen na područje vaše nadležnosti i temeljen na podacima o potrošnji energije, proizvodnji energije, mobilnosti, itd. BEI mora definirati **referentnu godinu** s kojom će se uspoređivati ostvarenja u smanjenju emisija u 2030. godini. Važno je da BEI i Inventar za praćenje emisija (MEI)<sup>7</sup> koriste istu metodologiju i da su skupovi podataka konzistentni, tako da su izveštja kroz sve godine kompatibilna i usporediva.

U okviru BEI/MEI, LV moraju izvijestiti o **konačnim faktorima za potrošnju energije i emisije** za sve izvore emisija (izravne, neizravne i one koje nisu povezane s energijom) po sektoru i nositelju energije. Ne preporučuje se uključivanje emisija stakleničkih plinova koje proizvode velika industrijska postrojenja (budući da su one obuhvaćene shemama ograničenja i trgovine emisijama ili slično). Na temelju ovih načela, potrebno je izvijestiti o emisijama stakleničkih plinova (GHG) na području tri glavna makro sektora, odnosno zgrade/infrastruktura, transport i drugi ne-energetski povezani sektori, koji doprinose ukupnim emisijama te uzeti u obzir makro sektor energetske opskrbe putem lokalnog faktora emisija za neizravne emisije. Izveštaj, također, treba pokrivati sektore drugih aktivnosti u okviru CoM-a u kojima vaša LV namjerava sudjelovati.

Emisije stakleničkih plinova su izračunate za svaku aktivnost energetskog sektora množenjem podataka o aktivnosti s faktorima emisije IPCC<sup>8</sup> po nositelju energije<sup>9</sup>. Iako ovo može zvučati komplikirano, zapravo je relativno jednostavno u praksi – pogledati Sliku 2. u nastavku.



Slika 2. BEI (i MEI) – kvantitativni pristup

<sup>7</sup> Razlika između BEI i MEI: [Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju Europa, Smjernice za izvještavanje](#)

<sup>8</sup> Faktor emisije je koeficijent koji kvantificira emisije ili uklanjanje GHG-a po jedinici aktivnosti. Emisijski faktori često se temelje na uzorku mjernih podataka, srednjim vrijednostima da bi se dobio reprezentativni stupanj emisija za određenu razinu aktivnosti pod određenim uvjetima rada. Pogledajte IPCC [rječnik](#)

<sup>9</sup> Nositelji energije su električna i toplinska energija te kruta, tekuća i plinovita goriva

Konačna potrošnja energije uključuje svu energiju isporučenu krajnjim potrošačima (krajnjim korisnicima) za sve energetske svrhe. Razdvaja se prema sektorima krajnjih aktivnosti. Slika 3. prikazuje izvore za prikupljanje vaših podataka.



Slika 3. Primjeri dobrih izvora energetskih podataka po ekonomskom sektoru

**Lokalna proizvodnja energije (električna energija i grijanje/hlađenje)** nije uključena kao sektorska aktivnost u BEI/MEI, ali njezin utjecaj uključen je putem izračuna lokalnih faktora emisije koji se primjenjuju u izračunu neizravnih GHG emisija proizašlih iz potrošnje električne energije i grijanja/hlađenja te iskazanih u okviru makro sektora opskrbe energijom.

Pregled početnog stanja, također, mora uključiti **Procjenu rizika i ranjivosti (RVA)**, koja utvrđuje prirodu i opseg rizika kroz analizu potencijalnih opasnosti i procjenu ranjivosti koje predstavljaju potencijalnu prijetnju ljudima, imovini, egzistenciji i okolišu o kojem oni ovise.

**SWOT** analiza (snage, slabosti, prilike i prijetnje) mogu biti vrlo koristan instrument u procesu SECAP-a. Na temelju nalaza u pregledu početnog stanja, može se koristiti za utvrđivanje snaga i slabosti lokalnih vlasti u pogledu upravljanja energijom i klimom, kao i prilika i prijetnji koje mogu utjecati na SECAP. Ova analiza može pomoći u definiranju prioriteta za razvoj SECAP akcija i mjera.

### 3.1.4. Dostupnost i prikupljanje podataka

Prikupljeni podaci trebali bi opisivati **lokalnu** potrošnju te, poslijedično situaciju vaše općine. Nije preporučljivo izračunavanje skaliranjem nacionalnih i regionalnih podataka na općinsku razinu.

Podaci koje treba prikupiti trebaju obuhvatiti podatke o električnoj energiji, prirodnom plinu, daljinskom grijanju, lož ulju, dizelu, benzину, biljnog ulju, bioplinsku, biogorivu, solarnoj toplinskoj energiji, geotermalnoj energiji, drugim gorivima i drugim podacima o energiji biomase. Moraju se fokusirati na sljedeće sektore:

- ✓ Opremu u općinskim zgradama, objekte
- ✓ Tercijarne (ne općinske) zgrade, opremu/objekte
- ✓ Stambene zgrade
- ✓ Industriju (ne ETS – tj. izvan sustava EU za trgovanje emisijama)<sup>10</sup>
- ✓ Općinski vozni park
- ✓ Javni prijevoz
- ✓ Privatni prijevoz
- ✓ Poljoprivredu, šumarstvo, ribarstvo
- ✓ Kupnju zelene energije
- ✓ Lokalnu proizvodnju obnovljive energije
- ✓ Lokalnu proizvodnju električne energije, hlađenja i topline u kogeneracijskim postrojenjima
- ✓ Otpad i otpadne vode
- ✓ Faktore emisije CO<sub>2</sub>.

Podaci o **električnoj energiji, plinu, daljinskom grijanju** (provedeni nositelji energije) i **drugim izvorima goriva** mogu biti prikupljeni od dobavljača energije. Sukladno zakonodavstvu EU-a ([Direktiva EU za energetsku učinkovitost](#), revizija iz 2023. godine) ili/i nacionalnom zakonodavstvu oni su obavezni pružiti podatke o potrošnji energije u agregiranom obliku, a to nisu podaci zaštićeni GDPR-om. Ako općina ima nekoliko dobavljača energije, mrežni operatori trebaju dati informaciju o potrošnji energije u njihovoј nadležnosti, s obzirom na to da imaju sve informacije vezane uz količinu distribuirane energije na njihovom području. Drugi način da vaša općina prikupi podatke o potrošnji energije jest uključivanje klauzula o isporuci podataka u ugovor između općine i dobavljača energije ili preko sporazuma o suradnji (npr. uz potporu regionalne energetske agencije ili druge institucije).

Prikupljanje podataka od dobavljača energije može pružiti informaciju o **potrošnji lož ulja, biljnog ulja, bioplina, biogoriva, solarne toplinske i geotermalne energije**. Neke općine razvijaju katastre koristeći dostupne, unutar-općinske tehničke podatke za sisteme topline, kotlova i kogeneracije. Druga opcija jest korištenje općinskih izračuna potrošnje lož ulja na temelju podataka dimnjaka (snaga, starost i prosječni sati potrošnje) ili provođenje [anketa](#) među stanovništvom o njihovoј potrošnji energije.

Preporučuje se, ako je to moguće, usporediti prikupljene podatke o potrošnji s drugim izvorima kao što su dostupni statistički podaci vezani uz potrošnju na općinskoj razini (nositelji energije i sektori), prosječne procjene za različite tipove zgrada u gradu te istraživanja među stanovništvom o potrošnji energije u njihovim kućanstvima i prijeđenim kilometrima u njihovim automobilima s potrošnjom dizela ili benzina.

Prikupljanje podataka za **sektor prijevoza** je često najizazovnije. Što se tiče općinskog voznog parka, mnoge općine izračunavaju potrošnju goriva prema stopi točenja goriva iz računa/fakturna. Što se tiče javnog prijevoza, prijevozna poduzeća imaju uvid

<sup>10</sup> Objasnenje [ne-ETS emisija](#)

u potrošnju, ali je teži zadatku izračunati potrošnju unutar općinskih granica (javni prijevoz često pokriva nekoliko općina). Potrošnja u **privatnom sektoru** prijevoza je najteža za praćenje. Ovdje se može koristiti pristup na temelju broja registriranih vozila. Mnoge općine izračunale su potrošnju u sektoru prijevoza uzimajući u obzir broj različitih vozila registriranih na području općine, specifičnu potrošnju tih vozila i procijenjene prijeđene udaljenosti. Druge opcije mogu uključivati korištenje podataka o prodaji goriva na području općine (ali to ne prikazuje realnu lokalnu situaciju) ili razvoj modela protoka prometa korištenjem cestovnih kamera.

Podaci o **lokalnoj proizvodnji energije i faktorima emisije** trebali bi se odnositi na proizvodnju električne energije, kao i na proizvodnju topline i hlađenja iz vjetroelektrana, fotonaponskih sustava, solarnih toplinskih sustava, kogeneracije, hidroelektrana i daljinskog grivanja. Što se tiče proizvodnje električne energije, mrežni operatori imaju informacije o godišnjoj količini energije proizvedenoj iz različitih tehnologija. Proizvođači topline i hlađenja mogu pružiti odgovarajuće informacije. Osim toga, općine posjeduju informacije o količini i lokaciji energetskih sustava jer izdaju potrebne dozvole za ugradnju (solarni toplinski sustavi, sustavi kogeneracije, geotermalne elektrane, itd.).

### 3.2 Procjena rizika i ranjivosti na klimatske promjene

**Procjena rizika i ranjivosti** (RVA) analizira potencijalne opasnosti i njihove utjecaje koji proizlaze iz klimatskih poremećaja te procjenjuje postojeće ranjivosti koje mogu predstavljati potencijalnu prijetnju ili štetu ljudima, imovini, egzistenciji i okolišu o kojem ovise. Stoga, RVA određuje prirodu i opseg rizika.

RVA se sastoji od tri **glavna koraka**:

**Korak 1:** općine procjenjuju utjecaj svake vrste klimatskih opasnosti na niz ranjivih/pogođenih sektora, kao što su:

- Zdravlje i život<sup>11</sup>
- Infrastruktura (energetika, voda, transport, socijalna)
- Izgrađeno okruženje
- Gospodarstvo (turizam, poljoprivreda i šumarstvo)
- Bioraznolikost (obalna područja, zelene zone/šume).

**Korak 2:** Implementacija analize ranjivosti s naglaskom na potencijalne učinke i pogođene skupine. Analiza se provodi po sektorima i za sve klimatske opasnosti.

**Korak 3:** Provedba analize procjene rizika s naglaskom na moguće buduće rizike i razinu utjecaja. Analiza se provodi po sektorima i za sve klimatske opasnosti.

---

<sup>11</sup> Isplati se razmišljati izvan okvira kada je u pitanju RVA. Na primjer, požar koji je uništio grad Lahaina na Havajima u kolovozu 2023. godine bilo je nemoguće ugasiti jer je onesposobio pumpe koju su osiguravale pritisak vode u vodovodnom sustavu, a situaciju je pogoršalo taljenje kućnih vodovodnih cijevi izrađenih od plastike, koje su dodatno smanjile tlak u sustavu. Naposljetku, vatrogasci nisu imali vodu za prskanje zgrada.

Što se tiče **dostupnosti podataka**, meteorološki podaci koriste se u većini općina za modele vremenskih prognoza. Često su ti podaci dostupni besplatno iz meteoroloških institucija.<sup>12</sup> Za analizu podataka o javnom zdravstvu, općine koriste podatke iz bolnica. Podaci o osiguranju mogu se koristiti za mjerjenje šteta nastalih prijašnjim klimatskim katastrofama, iako nedavni požari i poplave sugeriraju da takve procjene šteta možda ne odražavaju buduće gubitke. Nadalje, postoji nekoliko dostupnih alata koji pružaju korisne podatke za procjenu rizika i ranjivosti, oslanjajući se na promatrane i predviđene klimatske promjene i njihov utjecaje diljem EU-a.

- **Pokazatelji Europske agencije za okoliš (EEA):** Pokrivaju širok raspon (spektar) aspekata povezanih s klimatskim promjenama i njihovim utjecajima u Europi te su dostupni na [web stranici EEA](#). Oni također pružaju informacije o trendu ili statusu istraživanog fenomena. Indikatori pokrivaju sljedeća područja: poljoprivreda, onečišćenje zraka, bioraznolikost – ekosustavi, prilagodba klimatskim promjenama, ublažavanje klimatskih promjena, energija, okoliš i zdravlje, industrija, korištenje zemljišta, učinkovitost resursa i otpad, tlo, održivost, transport te upravljanje vodama i morem.
- **Indikatori Lancet Countdown** usmjereni su na odnos između klimatskih promjena i ljudskog zdravlja te su dostupni na web stranici [Europski opservatorij za klimu i zdravlje](#). Indikatori koji se prate odnose se na sljedeća područja: utjecaj, izloženost i ranjivost prilagodbe; planiranje; otpornost; aktivnosti ublažavanja i su-koristi za zdravlje; ekonomija i financije; te politika i upravljanje.
- **Klimatski indeksi Copernicus** vizualiziraju odabране klimatske varijable i indikatore utjecaja iz sustava [pohrane klimatskih podataka](#) Copernicus službe za klimatske promjene (C3S). Ti klimatski pokazatelji povezani su s područjima zdravstva, poljoprivrede, šumarstva, energetike, turizma, vode i priobalja te im se može pristupiti interaktivno u [Europskom istraživaču klimatskih podataka](#).

### 3.3 Akcijski plan

Aktivnosti SECAP-a trebaju se odnositi na tri stupa Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju ("[ciljevi 2030. godine](#)"), koji uključuju **ublažavanje** (cilj smanjenja emisija od 55% do 2030. godine), **prilagodbu** klimatskim promjenama te **sigurnu, održivu i cjenovno pristupačnu energiju**.

Implementacija akcijskog plana obuhvaća nekoliko koraka, uključujući dobivanje podrške od strane tijela koja donose odluke, dobivanje službenog odobrenja dionika, osiguravanje dovoljnih finansijskih resursa te, konačno, implementaciju. U završnoj fazi, rezultati moraju biti javno preneseni, praćeni i evaluirani.

#### 3.3.1 Planiranje implementacije

Pridruživanje Sporazumu gradonačelnika već predstavlja čvrsti **politički angažman**. Drugi važan korak u razvoju SECAP-a je potvrda od strane lokalnog tijela za donošenje odluka (npr. obično Općinskog vijeća) koje daje **formalno odobrenje** za SECAP i osigurava potrebne finansijske resurse (Slika 4.). Lokalna vlast trebala bi dodatno podržavati proces SECAP-a dodjelom adekvatnih ljudskih resursa s dovoljno vremena,

<sup>12</sup> Na primjer, [Svjetska meteorološka organizacija](#)

proračunom i jasnim mandatom te bi trebala biti uključena u proces izrade kako bi odjeli prihvatili i podržali taj plan. Općinski službenici trebaju proći odgovarajuću edukaciju. Izvješća o implementaciji trebala bi se redovito izrađivati i pregledati. Međutim, kako bi se umanjila zabrinutost oko značenja **obaveze**, važno je napomenuti da to nije pravno obavezujući cilj – već izraz težnje u kombinaciji s odlučnošću da se postigne cilj smanjenja emisija.

Lokalni finansijski resursi su uvijek ograničeni; stoga se preporuča ulaganje napora u istraživanje dodatnih izvora financiranja. Neke opcije za dodatno financiranje mogu uključivati Europski strukturalni i investicijski fond, nacionalne programe financiranja ili alternativne finansijske instrumente (npr. crowdfunding).

Faza implementacije traje najduže i zahtijeva značajan napor te traži znatna finansijska sredstva. Uključenost dionika kao i dobra interna (npr. između odjela LV) i eksterna (npr. s građanima i dionicima) komunikacija je ključna.

Plan implementacije SECAP-a trebao bi definirati prioritetne sektore i aktivnosti (npr. općinske zgrade, oprema, objekti), ključne aktivnosti (korak po korak), odgovorne odjele, osobe ili poduzeća, vremenske i finansijske okvire. Konačno, trebalo bi razmotriti koji će biti njegov rezultat, kao što su očekivane uštede energije, očekivana proizvodnja obnovljive energije, očekivano smanjenje emisija CO<sub>2</sub>.



Slika 4. Koraci SECAP-a

**Implementacija** je općenit pojam i uključuje nekoliko glavnih komponenti:

- Konkretnе aktivnosti i određivanje prioriteta u njihovoј implementaciji
- "SMART" ciljevi i indikatori ciljeva
- Odgovornosti i definiranje radnih skupina
- Određeni vremenski okvir za implementaciju i praćenje
- Plan dovoljnih izdvajanja iz proračuna i specifikacija izvora financiranja

- Praćenje i evaluacija
- Istraživanje pristupa dodatnim financijskim sredstvima

### 3.3.2 Savjeti za implementaciju

Treba uzeti u obzir da proces implementacije traje, često znatno dulje nego što se prvotno očekivalo te zahtijeva uključivanje velikog broja dionika i izvrsnu vanjsku/unutarnju komunikaciju. SECAP nedvojbeno treba educirano osoblje za svoju implementaciju. Njegova implementacija treba se redovito pratiti. Konačno, prije širenje ideja u velikoj mjeri, implementacija SECAP-a može pružiti mogućnosti za testiranje inovativnih ideja u manjoj mjeri.

#### Savjeti za implementaciju SECAP-a

##### Pristup upravljanja projektima

- ✓ Koristite sredstva upravljanja projektima: planirajte, postavljajte rokove/etape, kontrolirajte financije, provodite analizu odstupanja i upravljanje rizicima
- ✓ Podijelite projekt u više dijelova i odaberite ljudе koji će za njih biti odgovorni
- ✓ Planirajte procedure i procese za implementaciju dijelova svake aktivnosti i odaberite sustav upravljanja kvalitetom kako bi se osiguralo praćenje ostvarenja ciljeva
- ✓ Koristite upravljačke instrumente za praćenje i nadzor aktivnosti u akcijskom planu (npr. sustav bodovanja s indikatorima o postotku proračunskih odstupanja i smanjenju emisija, itd.)

##### Ljudski resursi i komunikacija

- ✓ Planirajte uključivanje dionika tijekom implementacije SECAP-a (npr. redoviti sastanci radi informiranja ili razmjene ideja)
- ✓ Redovito informirajte Općinsko vijeće
- ✓ Planirajte i implementirajte edukaciju osoba koje su uključene u implementaciju, kao i za interno osoblje
- ✓ Koristite alate kao što su piloti/demonstracijski projekti za potrebe testiranja nekih mjera prije velike implementacije

## 4 Uspostava organizacijskih struktura

Identifikacija jasnih organizacijskih uloga i odgovornosti u lokalnoj vlasti ključna je za uspjeh i održivost vašeg SECAP-a. Odgovornost lokalne uprave je razmotriti SECAP vertikalno (od strane različitih razina upravljanja) i horizontalno (preko svih odjela). LV može uspostaviti nove strukture ili prilagoditi već postojeće.

Međutim, tu postoje značajne razlike između većih i manjih općina. Uspostava organizacijskih struktura za SECAP-e u manjim zajednicama ili gradovima može biti izazovna obzirom da se oni često suočavaju sa značajnim izazovima zbog ograničenih kadrovskih resursa kada se bave različitim pitanjima, uključujući održivost i klimatske aktivnosti.

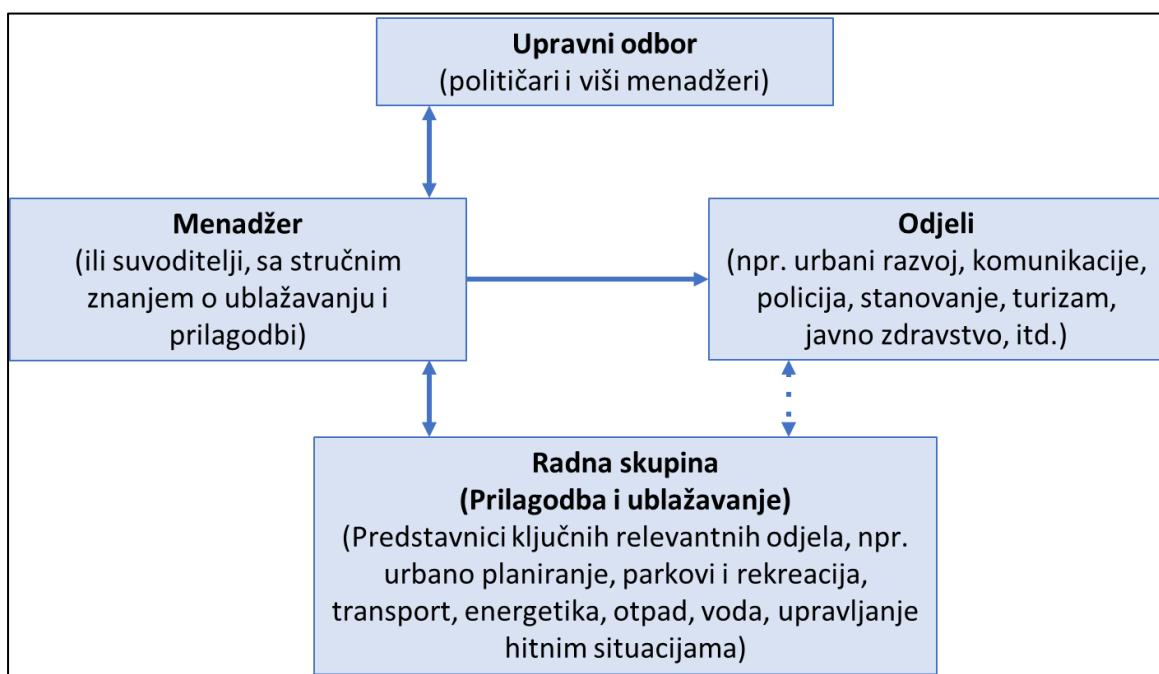
Kako bi se nosili s tim izazovima, a ipak napredovali, ovdje se nalazi nekoliko preporuka koje, osobito, manje općine i zajednice moraju uzeti u obzir u svojim organizacijama:

1. **Odredite prioritete ključnih inicijativa:** Usredotočite se na nekoliko projekata visokog utjecaja koji su u skladu s najvažnijim potrebama zajednice i ciljevima održivosti. Koncentriranjem napora možete maksimizirati utjecaj ograničenih ljudskih resursa.
2. **Iskoristite volonterstvo:** Angažirajte volontere u zajednici koji su strastveni oko održivosti i klimatskih aktivnosti. Volonteri mogu pružiti vrijednu podršku za aktivnosti kao što su organizacija događaja, provođenje komunikacijskih aktivnosti i prikupljanje podataka.
3. **Tražite vanjska partnerstva:** Surađujte sa susjednim zajednicama, regionalnim organizacijama i neprofitnim organizacijama koje su specijalizirane za održivost. Ova partnerstva mogu pružiti pristup dodatnoj stručnosti i resursima.
4. **Spajanje malih zajednica u SECAP:** Suradnja na regionalnom SECAP-u može biti vrlo učinkovit pristup, osobito kada pojedinačne zajednice imaju ograničene resurse ili kapacitete za razvoj i implementaciju vlastitih planova.
5. **Iskoristite kolektivnu stručnost:** Svaka zajednica može ponuditi jedinstvene snage i stručnosti. Suradnja omogućuje zajednicama da iskoriste širi skup znanja i iskustva, potičući inovacije i razmjenu najboljih praksi.
6. **Povećajte mogućnosti financiranja:** Regionalni SECAP-i mogu biti privlačniji investitorima i programima bespovratnih sredstava, s obzirom na to da često pokazuju značajniji i koordiniraniji napor. To može povećati vjerojatnost osiguravanja finansijske podrške.
7. **Planirajte sveobuhvatno:** Regionalni SECAP-i mogu dovesti do sveobuhvatnijeg i integriranijeg planiranja. To može rezultirati učinkovitijim rješenjima koja se bave zajedničkim izazovima, kao što su transportna infrastruktura, proizvodnja obnovljive energije ili gospodarenje otpadom.
8. **Iskoristite tehničku pomoć:** Potražite programe tehničke pomoći i konzultante koji mogu ponuditi specijalizirano znanje i vodstvo u projektima održivosti kako bi se premostio jaz u stručnosti. Ponekad su dostupna sredstva od strane vaše vlade ili putem projekata financiranih od strane EU-a za plaćanje konzultantskih usluga.

9. **Iskoristite stažiranje:** Razmotrite ugošćivanje pripravnika ili partnerstvo s lokalnim obrazovnim institucijama. Pripravnici mogu pomoći u istraživanju, analizi podataka i upravljanju projektom, pružajući vrijednu podršku po nižoj cijeni.
10. **Uključite se u regionalne mreže:** Pridružite se regionalnim ili državnim mrežama i udugama za održivost – jedan primjer za SIE je [CEESEN](#). Te organizacije često osiguravaju resurse, najbolje prakse i peer podršku kako bi pomogle manjim zajednicama. **Teritorijalni koordinatori CoM-a (CTC-ovi)** ili **energetske agencije** mogu pružiti pomoć lokalnim vlastima koje imaju nedostatne vještine za izradu ili implementaciju svojih SECAP-ova. One mogu pružiti strateško vodstvo te finansijsku i tehničku pomoć. Drugi način podrške može uključivati podugovaranje nekih specifičnih zadataka, npr. za izradu BEI ili RVA ili povjeravanje izrade istih pripravnicima.

Za veće općine s odgovarajućim osobljem, i uz administrativnu strukturu odgovornu za sveukupno upravljanje, potrebno je razmotriti konsolidaciju struktura odgovornih za pripremu Osnovnog inventara emisija (BEI), Procjenu rizika i ranjivosti (RVA), planiranje i implementaciju strategija i mjera, kao i uključivanje dionika te inicijative višerazinskog upravljanja u jednu radnu jedinicu. Dostupnost energetskog menadžera i stručnjaka za otpornost u administrativnoj strukturi, također treba igrati ključnu ulogu u procesu razvoja i implementacije SECAP-a.

Međutim, bez obzira na veličinu lokalne vlasti ili zajednice, administrativna struktura treba jamčiti implementaciju, praćenje i ažuriranje SECAP-a pružanjem ili odgovarajuće raspodjele kapaciteta osoblja i snažne interne koordinacije ili nabavom vanjskih usluga. Postojanje jasne organizacijske strukture doprinijet će provedbi dugoročne vizije uz uravnoteženje troškova i koristi (pogledajte savjete na Slici 6.). Trebala bili uključiti dionike i lokalno stanovništvo kako bi mjere SECAP-a bile prihvaćene i imale dugoročne učinke (kao primjer pogledajte Sliku 5.).



Slika 5. Moguća organizacijska struktura u općinama s dovoljnim ljudskim resursima<sup>13</sup>

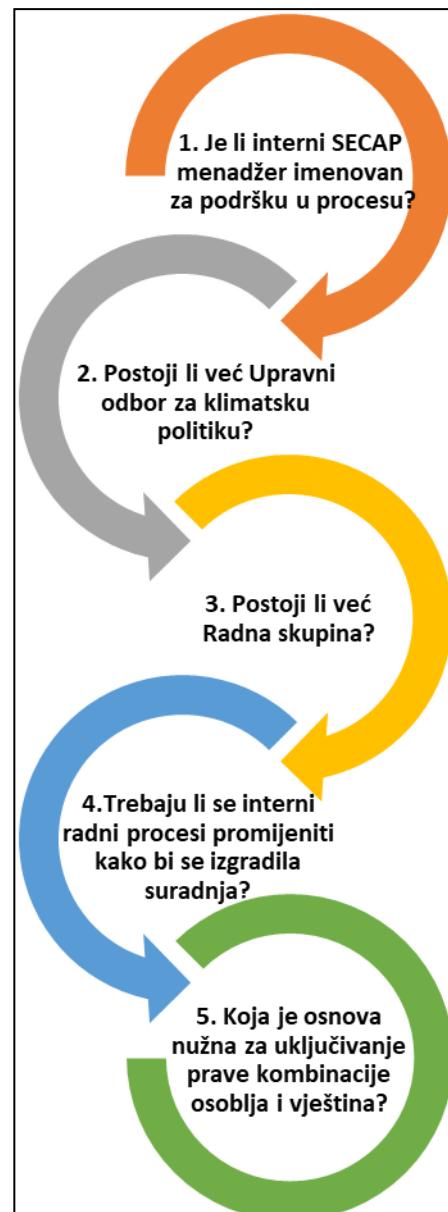
<sup>13</sup> Izvor: [C4S Team up for energy](#)

Na početku procesa izrade SECAP-a, potrebno je imenovati "koordinatora Sporazuma" ili "**SECAP menadžera**". U manjim zajednicama to mogu biti ljudi angažirani izvan administrativne strukture, poput predstavnika lokalnih zajednica, nevladinih organizacija ili čak volonteri koji su idealisti, a ipak dovoljno iskusni u vođenju procesa implementacije. Pobrinite se da imaju potpunu podršku lokalnih političkih tijela i odgovarajućih administrativnih odjela, kao i potrebno vrijeme i proračunska sredstva za obavljanje svojih zadataka. Trebaju biti odgovorni za održavanje komunikacije s relevantnim odjelima te imati iskustvo u provedbi klimatskih aktivnosti, vještine moderiranja i komunikacije te razumjeti veze između različitih disciplina. Što više općinskih ključnih igrača prihvati uloge u SECAP-u, to je jači njihov osjećaj osobne odgovornosti za ciljeve Akcijskog plana. Za članove Radnih skupina odgovarajuća edukacija u različitim područjima može biti potrebna (npr. tehničke kompetencije, upravljanje projektima, razvoj investicijskih projekata). Nadalje, specifična komunikacijska kampanja može pomoći da se dopre do i uvjeri općinske službenike u različitim odjelima.

**Upravni odbor** (UO) mora uključivati predstavnike iz političko-administrativnih tijela, političke predstavnike (gradske ili općinske vijećnike) ili druge relevantne dionike. Mora osigurati cijelokupnu koordinaciju SECAP-a i donositi strateške odluke. Među njegovim ulogama su izvještavanje o napretku implementacije, praćenje, pokretanje Radnih skupina i komunikacijske aktivnosti (npr. eksterna komunikacija, kampanje za identitet). Trebao bi se redovito sastajati (tj. 2 – 4 puta godišnje).

Članovi **Radnih skupina** (RS) trebali bi biti dionici i državni službenici iz različitih odjela. Politički predstavnici i konzultanti također mogu biti uključeni. RS planira i implementira specifične aktivnosti te izvještava UO o napretku. Broj sastanaka ovisi o potrebama Radne skupine (3 sastanka godišnje mogu biti razumna).

Vodeća pitanja kod uspostavljanja organizacijske strukture SECAP-a u vašoj LV prikazana su na Slici 6.



Slika 6. Ključna pitanja za uspostavljanje organizacijskih struktura

## 5 Moguće prepreke i kako ih prevladati: Naučene lekcije iz SECAP procesa unutar projekta CEESEU

U ovom poglavlju su podijeljena praktična iskustva i naučene lekcije stečene tijekom procesa razvoja SECAP-a unutar CEESEU projekta i partnerstva. Ista uključuju metodološka i organizacijska saznanja, izazove u prikupljanju podataka te suočavanje s proračunskim ograničenjima. Djelomično odražavaju početne probleme s kojima su se susreli projektni partneri te različite načine za rješavanje istih tijekom implementacije CEESEU projekta.<sup>14</sup> Ako želite više informacija o rezultatima projekta CEESEU, možete pristupiti [resursima](#) koji su dostupni na web stranici projekta.

### 5.1 Prepreke

#### Metodologija

- Ako radite na inicijativi povezivanja, pokušavajući zadovoljiti potrebe i manjih i većih općina uz razmatranje regionalnih konteksta održivosti, energije i politika zaštite okoliša, možda ćete morati preinaciti svoju metodologiju kako biste pružili zajednički prihvatljiv predložak (RO).
- Razmotrite prednosti i nedostatke odluke o slijedenju nacionalne metodologije (ako ista postoji) umjesto one koju je preložio CoM, s obzirom na to da nacionalna može omogućiti neposredni pristup financiranju putem središnjih tijela (EE)<sup>15</sup>.
- Umjesto jednostavne zamjene jedne metodologije drugom, razmotrite može li biti prikladno preklapanje metoda planiranja klimatskih akcija, poštujući Sporazum gradonačelnika, s mogućim uključivanjem posebnih razmatranja koja postavlja udruga općina sa zajedničkim klimatskim interesima (HU)<sup>16</sup>.

#### Organizacija i administracija

- Stvaranje učinkovitih Radnih skupina za SECAP zahtijevat će uključivanje ključnog osoblja u više odjela – javne komunalne usluge, razvoj projekata, hitne intervencije, okoliš i energetika – ako se želi postići visoka učinkovitost. Te Radne skupine mogu biti osnažene putem online događanja ili osobnim posjetima regionalnim energetskim agencijama te također mogu dobiti podršku koja je povezana s osnovnim administrativnim zadacima, tj. izdavanje odluka Vijeća specifičnih za pristupanje CoM-u (RO).

<sup>14</sup> Nazivi zemalja u kojima je pokrenuto pitanje predstavljalo poseban problem dodani su u zagradama.

<sup>15</sup> Ovaj akcijski plan za obnovljivu energiju i klimu u Estoniji pruža smjernice za podjelu inputa u osam skupina (zdravlje, socijalna skrb i kapacitet za spašavanje; korištenje zemljišta i planiranje; prirodno okruženje; gospodarstvo, uključujući zelenu javnu nabavu i kružno gospodarstvo; bioekonomija; zajednica, svijest i suradnja, infrastruktura i zgrade, energija i sigurnost opskrbe).

<sup>16</sup> Neke općine u HU smatraju da je postojeća platforma CoM-a komplikirana i teška za korištenje onima koji ne govore engleski. Konzultanti ga često koriste za unos podataka umjesto javnih administratora, ali kvaliteta izlaznih SECAP-ova može značajno varirati zbog različitih kapaciteta (nenadziranih) konzultanata.

- Često nedostaje stručnosti u manjim općinama, ali to ne znači da se jednostavno možete povući i prepustiti lokalnoj energetskoj agenciji da odradi sav posao. Općine bi trebale aktivno sudjelovati u procesu prikupljanja podataka, pridonijeti identifikaciji energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije te razmišljati o širim pitanjima održivog razvoja. LV su subjekti koji su najbolje pozicionirani za uspostavu suradnje s lokalnim poduzećima, nevladinim organizacijama, građanima i drugim lokalnim interesnim skupinama tijekom procesa razvoja SECAP-a, dok traže različite perspektive i ideje (HR). Iskustvo koje se stječe takvim naporima bit će od koristi za buduće inicijative i poboljšanje projekata koji će pridonijeti održivom razvoju vaše zajednice. Zajednički razvoj vašeg SECAP-a pružit će bolji uvid u trenutnu situaciju vezanu uz potrošnju energije, najprikladnije aktivnosti za poboljšanje energetske učinkovitosti i kako najbolje poticati optimalnu upotrebu obnovljivih energetskih rješenja u javnom i privatnom sektoru.
- Ako ste mala općina, možda redovito obavljate više zadatka istovremeno, no u fazi pripreme za sveobuhvatni razvoj SECAP-a bilo bi najbolje da vas načelnik dodijeli – barem privremeno – isključivo za rad na zadacima razvoja SECAP-a kako bi vaša pozornost bila usredotočena na detalje i postupke čime bi se izbjegle nenamjerne pogreške (PL).
- U većim općinama, organizacijski problemi mogu otežati proces razvoja SECAP-a. Na primjer, možete naići na otpor kolega (koji mogu biti politički motivirani) prema novim zadacima koji zahtijevaju njihovu pozornost tijekom razvoja SECAP-a i kasnije implementacije. Ili, alternativno, koncizna i točna komunikacija među odjelima može biti otežana nejasnim izražavanjem drugih ili nepravilno dodijeljenim odgovornostima koje su izvan njihovih mogućnosti (HU). Kako bi se to izbjeglo, predano osoblje može prevladati situacije koje bi inače, mogle postati neučinkoviti komunikacijski kanali ili bitne, ali odsutne petlje povratnih informacija.

### **Prikupljanje podataka**

- Prikupljanje podataka za razvoj SECAP-a bilo je izazovno za sve uključene u CEESEU, a može biti izazovno i za vas. Nova opcija korištenja EIE podataka (vidi stranicu 5) može vam pomoći ako vaša općina ima populaciju od najmanje 50.000 stanovnika. Ako vam je potrebna pomoć, zatražite je od regionalne energetske agencije ili nevladine organizacije koja je uključena u klimatske i energetske odgovore kako bi vam pomogla u istraživanju različitih državnih baza podataka (HU, HR).
- Ovisno o vašoj lokaciji, vaša regionalna energetska agencija je možda već prikupila velik dio podataka koje trebate ili može omogućiti vašoj općini pristup bazi podataka kako bi vam pomogla s vašim specifičnim zahtjevima za energetskim i klimatskim podacima. Agencija je možda već prikupila povjesne podatke o vremenu i podatke od dobavljača energije kako bi vam pomogla u izračunavanju osnovnog inventara emisija na temelju referentnih vrijednosti i za procjenu rizika i ranjivosti te možda već i koristi GIS software za, npr. procjene ranjivosti urbanih toplinskih otoka (RO).

## **Proračunska ograničenja**

- Nije potrebno naglašavati da je dostupnost proračuna jedno, ako ne i ključno pitanje. Općinski proračuni u cijeloj regiji su često nedovoljni, a s obzirom na to da implementacija definiranih mjera SECAP-a često zahtijeva značajne investicije, vjerojatno ćete morati tražiti dodatne mogućnosti financiranja, možda bespovratna sredstva i subvencije od strane EU-a. Ako je vaše trenutno znanje vezano uz dostupne finansijske izvore nedovoljno, bit će vam potrebno uložiti više vremena i napora za pronalazak odgovarajućih finansijskih mogućnosti – ili ponovno se povezati s regionalnom energetskom agencijom, koja redovito prati koji izvori financiranja su prikladni. Imajte na umu da je proces prijave na različite izvore financiranja za akcije SECAP-a uvijek izazovan, osobito za male općine zbog složenih procedura prijave, strogih kriterija prihvatljivosti i jake konkurenkcije. Nemojte se oslanjati samo na jedan izvor, već umjesto toga podnesite prijave na više izvora – ali se pobrinite da se vaše potrebe i prijave u potpunosti podudaraju i da su relevantne s obzirom na kriterije fondova; nemojte trošiti svoje ili vrijeme ocjenjivača vaših prijava.
- U nekim zemljama, slabo vođenje klimatskih politika na nacionalnoj razini i/ili sredstva koja su raspodijeljena od strane središnjih tijela ne podržavaju dovoljno planiranje lokalnog razvoja što može predstavljati poteškoće u razvoju SECAP-a. Također biste mogli naići na problem demokratskog deficit-a, gdje je sudjelovanje građana u lokalnim odlukama nisko, a civilno društvo slabo. Morat ćete se povezati s ljudima koji znaju kako uključiti različite dionike kako biste maksimizirali svoje mogućnosti za razvoj SECAP-a koji se može financirati. Regionalne energetske agencije ili nevladine organizacije trebale bi vam pružiti pomoć i smjer.

## **5.2 Naučene lekcije koje su općine stekle tijekom procesa razvoja SECAP-a**

- Percepcija općina u vezi s procesom razvoja SECAP-a može igrati važnu ulogu. Neki od vaših kolega mogu osjećati strah od nepoznatog. Na primjer, može se javiti zabrinutost oko toga da je obveza SECAP-a vezana uz ispunjenje cilja smanjenja emisija CO<sub>2</sub> od 55% do 2030. godine preambiciozna.

Pojasnite svojim kolegama kako SECAP može rezultirati značajnim dobitcima (mogućnost financiranja, praćenje pokazatelja za implementaciju, itd.), pogotovo ako se općinska politika već podudara s ciljevima EU-a za smanjenje emisija. Važno je istaknuti (kao što se često i događa s planovima) da se procijenjeni vremenski okvir za predložene akcije može promijeniti iz različitih razloga (kašnjenja u finansijskim sredstvima, problemi s dobivanjem sredstava, problemi s izvođenjem radova), što ne znači da se ciljevi SECAP-a neće ostvariti. Osim toga, cilj smanjenja emisija definiran u SECAP-u **niye pravno obvezujući** – on je, i dalje će biti, težnja koju općina nastoji ispuniti sukladno preuzetoj obavezi CoM-a.

- Ako surađujete s drugim susjednim općinama, one mogu imati različite polazne točke u vezi s poznavanjem SECAP-a i njegovih zahtjeva.

Razumna strategija za prevladavanje ovog problema jest pružiti poveznice dostupne u Potpoglavlju 1.3 drugim općinama, i zatim stupiti u kontakt s kolegama kako biste razmijenili saznanja i podijelili iskustva. Edukativni materijali dostupni online (dostupni samo na engleskom jeziku, ali online prijevod može pomoći) mogu poboljšati razumijevanje okvira SECAP-a za općine.

- Ako ste predvodnik u svojoj županiji (ili ekivalentnom upravnom području), možda će vas druge općine kontaktirati kako bi sudjelovale u razvoju SECAP-a, jer prepoznaju temu kao iznimno značajnu za svoja područja.

Tada ćete biti u savršenoj poziciji da budete SECAP ambasador, naglašavajući da SECAP nije samo dokument i da će njegov razvoj omogućiti njihovim općinama da se usredotoče na specifične projekte u područjima energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije. Njihov interes već je od iznimne važnosti jer je vjerojatno potaknut aktivnim uključivanjem u procese razvoja i implementacije SECAP-a. Kao kod svakog mentorstva, preuzimanje vodeće uloge bit će pozitivno iskustvo te će dodatno potaknuti općinske predstavnike da podijele svoje iskustvo u razvoju i implementaciji SECAP-a s drugima u županiji te da prodube suradnju s lokalnom vlašću.

- U nekim zemljama, SECAP-i možda još uvijek nisu uključeni kao kriterij u sklopu natječaja potrebnih za pristup nacionalnim razvojnim programima (tj. pružanje operativnih sredstava). Neke općine koje su već razvile svoje SECAP-e mogu izraziti svoje razočaranje jer nisu u mogućnosti izravno izvući koristi od istog te ne vide praktičnu korist od rada na SECAP dokumentu.

Ovo nije jednostavna situacija za rješavanje, ali je ipak važna. Najprije je potrebno podsjetiti svoje kolege da se cijela EU obvezala na smanjenje emisija od 55% do 2030. godine i da se perspektive nacionalnih vlada mogu promijeniti. Na primjer, od [listopada 2023. godine zemlje članice EU-a imat će dvije godine](#) za prenošenje većine različitih elemenata iz nove, preinačene [Direktive \(EU\) o energetskoj učinkovitosti 2023/1791](#) u svoje nacionalno zakonodavstvo. Kako bi se im u tome pomoglo, promicanje najboljih praksi i studija slučaja unutar SIE može imati daljnji pozitivan utjecaj, a isto je dostupno putem [CoM-a](#) i [CEESEN-a](#). Povećanje popularnosti SECAP-a kroz mjere podizanja svijesti među građanima, donositeljima odluka i privatnim sektorom može podržati prihvaćanje i razumijevanje koristi SECAP-a na nacionalnoj razini.

Osim toga, suradnja s drugim općinama u izradi SECAP-a i njihovoj funkcionalnoj implementaciji može pomoći izgradnji sljedećih atributa:

- ✓ jačanje kompetencija i kapaciteta općinskog osoblja za planiranje, implementaciju i praćenje energetskih i klimatskih akcija;
- ✓ učinkovito upravljanje potrošnjom energije u općinskim zgradama;
- ✓ novi pristupi u razvoju i implementaciji mjera predviđenih u SECAP-u;
- ✓ dugoročno političko opredjeljenje, kao i odgovarajući postupci i resursi koji podržavaju napore općina prema klimatskoj neutralnosti;
- ✓ jačanje intra- i inter-sektorske suradnje (između odgovarajućih općinskih odjela, s relevantnim dionicima i drugim lokalnim vlastima).

### 5.3 Pojednostavljeni savjeti: sedam osnovnih preporuka

Ključne točke koje bi sve lokalne vlasti, bez obzira na veličinu, trebale razmotriti u radu prema održivoj i otpornoj budućnosti – bilo korištenjem okvira CoM-a za SECAP ili nekog drugog klimatskog i energetskog akcijskog plana – su, kako slijedi:

1. **Osigurajte, dodijelite i strateški iskoristite finansijska sredstva:** tražite i mudro koristite sredstva, istražite potencijalne izvore financiranja, partnerstva i preraspodjelu proračuna kako biste podržali razvoj i implementaciju SECAP-a. Balansirajte konkurirajuće prioritete pažljivom raspodjelom resursa uzimajući u obzir dugoročne koristi i sinergije s drugim potrebama zajednice.
2. **Steknite tehničku stručnost:** razvijte strategije za izgradnju kapaciteta lokalnog osoblja i organizacija zajednice kako bi učinkovito podržale, planirale, implementirale i upravljale SECAP projektima. Investirajte u aktivnosti osposobljavanja i izgradnje kapaciteta kako biste razvili interne stručnosti ili surađivali s vanjskim organizacijama (npr. lokalne/regionalne energetske agencije, nevladine organizacije) i time osigurali pristup tehničkom znanju nužnim za uspjeh SECAP-a. Dodijelite tehničkom i administrativnom osoblju konkretne zadatke za provedbu SECAP-a.
3. **Prioritizirajte prikupljanje podataka:** identificirajte ključne izvore podataka, surađujte s regionalnim agencijama radi dijeljenja podataka i iskoristite tehnologiju za učinkovito prikupljanje podataka.
4. **Aktivno i autentično uključite dionike:** Potaknite uključivanje putem informiranja, javnih sastanaka i suradnje kako biste osigurali da se čuju različiti glasovi te stvorili zajednički osjećaj vlasništva nad SECAP-om. Potaknite javnu svijest putem obrazovnih kampanja kako biste informirali građane o koristima SECAP inicijativa i potaknuli održivo ponašanje.
5. **Zagovarajte politike podrške:** Surađujte s drugim općinama i/ili regionalnim vlastima na zagovaranju regulatornih i političkih promjena koje omogućavaju i/ili podržavaju SECAP inicijative, kao što su ažuriranje zona i poticaji za održivost.
6. **Iskoristite postojeću tehnologiju i pratite tehnološki napredak:** Istražite ekonomski isplativa i skalabilna tehnološka rješenja, kao što su energetski učinkovite preinake, koje su u skladu s mogućnostima i infrastrukturom zajednice. Obratite se drugim gradovima/zajednicama u svojoj zemlji i šire kako biste učili iz najboljih praksi i razmijenili iskustva u korištenju tehnologija za povećanu energetsku učinkovitost i primjenu obnovljive energije. Pretplatite se na mailing liste koje vas informiraju o razvoju novih tehnologija, kao što je blueprint.<sup>17</sup>
7. **Uspostavite učinkovite sustave praćenja:** Stvorite učinkovite sustave praćenja i izvještavanja kako biste pratili napredak prema ostvarenju ciljeva SECAP-a i demonstrirajte transparentnost i odgovornost prema dionicima.

<sup>17</sup> Pretplatite se na dnevni letak na: [Interesting Engineering](#)

## 6 Reference

**Bertoldi P. (editor), Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) – Part 1** - The SECAP process, step-by-step towards low carbon and climate resilient cities by 2030, EUR 29412 EN, **Publications Office of the European Union**, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-96847-1, doi:10.2760/223399, JRC112986  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC112986>

**Bertoldi P. (editor), Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) – Part 2** - Baseline Emission Inventory (BEI) and Risk and Vulnerability Assessment (RVA), EUR 29412 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-96929-4, doi:10.2760/118857, JRC112986  
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a2ac8a5e-f134-11e8-9982-01aa75ed71a1/language-en>

**C4S Team up for energy**, Upgrading from SEAP to SECAP for integrated climate action, A quick access guide. <https://compete4secap.eu/resources/energy-management-systems/>

**Eurovertice, Irradiare, Ekodoma**, Guide for the elaboration of Sustainable Energy and Climate Action Plans, LIFE Adaptate project, Dec 2019.  
<https://lifeadaptate.eu/wp-content/uploads/LIFE-Adaptate-SECAP-Guide-1.pdf>

**Papadimitriou, E., Casabianca, E. and Cabeza Martinez, B.**, Energy poverty and gender in the EU: the missing debate, European Commission, 2023, JRC132612  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC132612>

## 7 Prilog: Pozadina projekta CEESEU

Održiva energetska unija Središnje i Istočne Europe (CEESEU, 2020. – 2023.) imala je za cilj izgraditi kapacitete javnih službenika u Središnjoj i Istočnoj Europi za potrebe razvoja SECAP-ova (Akcijskih planova energetski i klimatski održivog razvijanja) koji promoviraju povećanje energetske učinkovitosti, održivu energiju, smanjenje emisije ugljika i poboljšanu prilagodljivost klimatskim promjenama, pomažući regiji da doprinese ostvarenju klimatskih ciljeva. Štoviše, Mreža održive energije Središnje i Istočne Europe – CEESEN treba biti osnažena kako bi podržala zelenu tranziciju u Središnjoj i Istočnoj Europi (SIE) te unutar Europske unije (EU).

Općine SIE zaostale su za svojim zapadnoeuropskim kolegama u razvoju SECAP-ova.<sup>18</sup> Navedeno se događa zbog brojnih razloga kao što su nedostatak svijesti i interesa u procesu planiranja, nedostatak stručnosti, kapaciteta i pristupa resursima – osobito u malim općinama – kao i potreba za strategijama informiranja ili proceduralnim promjenama od strane aktera na EU razini, kao što su Sporazum gradonačelnika (CoM), koje će bolje rješiti problem suzdržanosti koja često podupire klimatske akcije u SIE. Uzimajući u obzir navedene probleme, projekt CEESEU obavezao se na:

- Izradu obrazovnih materijala i educiranje lokalnih javnih službenika u SIE za razvoj i implementaciju SECAP-ova, uzimajući u obzir specifične kontekste SIE zajednica;
- Vođenje sukladno Ugovoru o dodjeli bespovratnih sredstava, 23 općine SIE (naknadno promijenjeno na 20 općina plus 38 mikro-općina i jedan Energetski i klimatski akcijski plan na razini županije/ECAP za 6 općina) u suradnji s dionicima i provođenje višerazinskog upravljanja za razvoj SECAP-ova;
- Vođenje SIE općina u financiranju i implementaciji aktivnosti SECAP-a;
- Poboljšanje suradnje između javnih službenika u SIE i na razini EU-a;
- Pružanje smjernica CoM-u i drugim EU akterima o tome kako bolje postići i zadovoljiti potrebe općina SIE u razvoju i implementaciji SECAP-a.

Kao rezultat implementacije CEESEU projekta, očekuje se postizanje nekoliko važnih, dugoročnih učinaka:

- Ušteda energije od 650 GWh do kraja projekta;
- Poboljšani kapaciteti i vještine najmanje 645 javnih službenika u općinama SIE;
- Bolje usklađivanje nacionalnih i regionalnih razvojnih planova sa SECAP-ima u CEESEU uključenim zemljama te poboljšane nacionalne i regionalne politike održive energije i energetske učinkovitosti;
- Potaknute investicije od najmanje 25 milijuna EUR u održivu energiju i prilagodbu klimatskim promjenama;
- Mreža održive energije Središnje i Istočne Europe - [CEESEN](#) će imati najmanje 2.500 predanih članova.



<sup>18</sup> Vidi <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2011/03/EV55-EasternEuropeEnergyChallengeMeetingitsEUclimatecommitments-DavidBuchan-2010.pdf>