



**Covenant of Mayors**  
for Climate & Energy  
EUROPE

# Smjernice za izvješćivanje

Ožujak 2020.





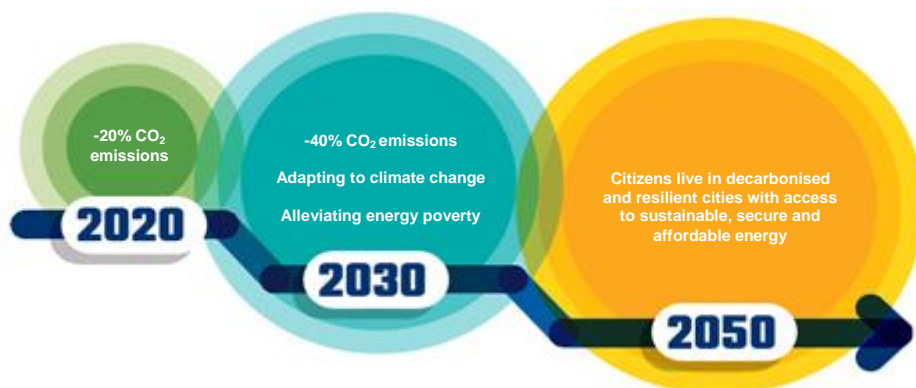
## SADRŽAJ

I. UVOD .....	5
II. PROCES SPORAZUMA GRADONAČELNIKA.....	6
IZVJEŠĆIVANJE KORAK-PO-KORAK .....	6
POVRATNE INFORMACIJE ZAJEDNIČKOG ISTRAŽIVAČKOG CENTRA (JRC) .....	9
III. UČESTALOST IZVJEŠĆIVANJA .....	11
IV. MATERIJALI S UPUTAMA .....	12
V. MOJA STRATEGIJA .....	13
DUGOROČNA VIZIJA (NPR. 2050. I DALJE).....	13
CILJ(EVI) I OBVEZA/E .....	13
ADMINISTRATIVNA STRUKTURA .....	14
DODIJELJENE SPOSOBNOSTI OSOBLJA .....	15
UKLJUČIVANJE DIONIKA .....	15
PRORAČUN .....	16
POSTUPAK PRAĆENJA.....	16
VI. INVENTAR EMISIJE.....	17
PREGLED .....	18
FAKTORI EMISIJE CO <sub>2</sub> .....	18
KONAČNA POTROŠNJA ENERGIJE.....	21
ODOBRENA ZELENA ELEKTRIČNA ENERGIJA .....	23
LOKALNA PROIZVODNJA/DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE (SAMO ZA OBNOVLJIVU ENERGIJU).....	24
LOKALNA PROIZVODNJA/DISTRIBUCIJA ELEKTRIČNE ENERGIJE.....	24
LOKALNA PROIZVODNJA ENERGIJE ZA GRIJANJE/HLAĐENJE .....	25
NE-ENERGETSKI SEKTORI .....	25
INVENTAR EMISIJE (IZRAČUNAVANJE) .....	25

VII. OCJENJIVANJE RIZIKA I RANJIVOSTI .....	26
KLIMATSKE NEPOGODE.....	27
RANJIVI SEKTORI .....	29
SPOSOBNOST PRILAGODBE ( <i>NEOBVEZNO</i> ) .....	30
RANJIVE SKUPINE STANOVNIKA ( <i>NEOBVEZNO</i> ) .....	31
NAPOMENE .....	31
DODATNE INFORMACIJE UNESENE DO SIJEČNJA 2020. (NIJE IH POTREBNO DODATNO AŽURIRATI) .....	32
PLOČA S REZULTATIMA PRILAGODBE ( <i>NEOBVEZNO</i> ) .....	32
VIII. MJERE.....	33
MY ACTIONS OVERVIEW (PREGLED MOJIH MJERA) .....	33
MY ACTIONS DETAIL (POJEDINOST MOJIH MJERA) .....	33
OPĆE INFORMACIJE .....	35
FINANCIRANJE MJERE.....	36
POJEDINOSTI MJERA UBLAŽAVANJA .....	36
POJEDINOSTI MJERA PRILAGODBE .....	37
POJEDINOSTI MJERA ZA SUZBIJANJE ENERGETSKOG SIROMAŠTVA .....	37
PRILOZI.....	38

## I. UVOD

Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju okuplja lokalna i regionalna tijela vlasti koja su se dobrovoljno posvetila provedbi ciljeva Europske unije za klimu i energiju na svom teritoriju. Lokalna tijela vlasti gradova potpisnika Sporazuma dijele zajedničku viziju dekarboniziranih gradova otpornih na klimatske promjene u kojima građani imaju pristup sigurnoj, održivoj i pristupačnoj energiji. Potpisnici se obvezuju na **smanjenje emisija CO<sub>2</sub> za najmanje 40 % do 2030. i na povećanje njihove otpornosti na utjecaje klimatskih promjena.**



Kako bi proveli ovaj proces Sporazum gradonačelnika potpisnicima je na raspolaganje stavio **okvir za sakupljanje podataka i izvješćivanje**, jedini takve vrste u Europi. Okvir im pomaže u sustavnom praćenju klimatskih promjena i energetske planiranja te u nadzoru procesa na lokalnoj razini.

**Okvir za sakupljanje podataka i izvješćivanje Sporazuma gradonačelnika** razvijen je u bliskoj suradnji s praktičarima koji djeluju u lokalnim i regionalnim tijelima vlasti, stručnjacima za klimu i energetiku te uz metodološku potporu Zajedničkog istraživačkog centra (Joint Research Centre - JRC) Europske komisije. Redovan proces konzultacija omogućuje daljnji razvoj i usavršavanje okvira, kako bismo bili sigurni da je on usklađen s praksom i metodologijama koje lokalna tijela vlasti u Europi najčešće koriste. Tijekom 2019. Globalni sporazum gradonačelnika za klimu i energiju uskladio je okvir Sporazuma s preporukama [Zajedničkog okvira za izvješćivanje](#).

Od potpisnika Sporazuma zahtijeva se da za izvješćivanje i praćenje podataka svog Akcijskog plana energetske i klimatske održivosti (SECAP) (nadalje se koristi izraz Akcijski plan) putem tzv. SECAP predložka koriste **platformu za izvješćivanje – MyCovenant**<sup>1</sup> <sup>2</sup>. Podaci iz izvješća potpisnicima omogućuju prikazivanje stvarnog utjecaja njihovih mjera u ovom području i njihovih nastojanja u pogledu prilagođavanja klimatskim promjenama. Predstavljaju ključnu povratnu informaciju nacionalnim, europskim i međunarodnim kreatorima politika o lokalnim aktivnostima. Okvir Sporazuma potpisnicima omogućuje sakupljanje i analizu podataka na strukturiran i sustavan način te služi kao osnova za dobro upravljanje klimatskim promjenama i energetikom kao i za praćenje napretka provedbe.

Taj dokument potpisnicima nudi **smjernice korak-po-korak** o tome kako o informacijama izvještavati u različitim dijelovima platforme za izvješćivanje - *MyCovenant*. Sastavio ga je Europski ured Sporazuma gradonačelnika u suradnji s JRC-om, kako bi se potpisnicima pomoglo u razumijevanju okvira za izvješćivanje Sporazuma gradonačelnika i uspješnom obavljanju procesa izvješćivanja. Smjernice su nadopunjene praktičnim preporukama i korisnim izvorima.

<sup>1</sup> Dostupno na <https://mycovenant.eumayors.eu/site/landing>.

<sup>2</sup> Izvanmrežna inačica predložka u Excel formatu, koju treba koristiti samo kao interni dokument, dostupna je na <https://www.covenantofmayors.eu/support/library.html>. Jedina službena inačica predložka dostupna je u *MyCovenant*.

## II. PROCES SPORAZUMA GRADONAČELNIKA



Lokalna tijela vlasti koja se priključuju inicijativi Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju obvezuju se izraditi Akcijski plan u roku od dvije godine nakon službenog potpisivanja inicijative (ispravno potpisan [obrazac o pristupanju](#)). Akcijskim planom utvrđuju se **cilj(evi) ublažavanja i prilagodbe**, a on se temelji na **Osnovnom inventaru emisije (Baseline Emission Inventory (BEI))** i **Procjeni rizika i ranjivosti (RVA)** koji sadrže analizu trenutnog stanja u datom trenutku. Ciljevi služe kao osnova za određivanje opsežnih **kompleta mjera** koje lokalna tijela vlasti planiranju poduzeti kako bi se postigli ciljevi ublažavanja i prilagodbe na klimatske promjene. Potpisnici se nadalje obvezuju na **izvješćivanje**

o napretku tih mjera svake dvije godine.

### Izvješćivanje korak-po-korak

Izvješćivanje korak-po-korak i proces praćenja za sve potpisnike Sporazuma prikazan je u nastavku:

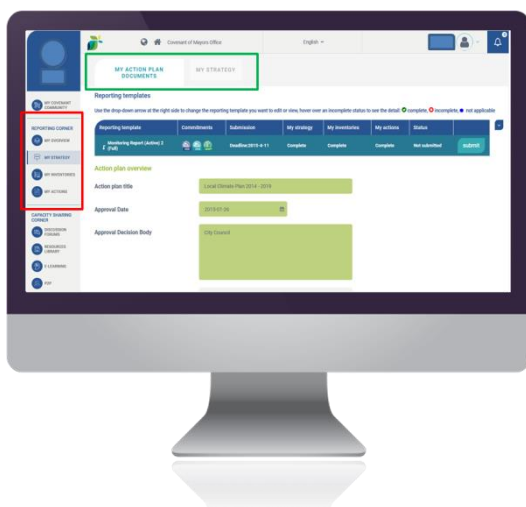
#### 1. Prijava u myCovenant

#### 2. Popunjavanje My Strategy, My Inventories, My Actions

#### 3. Učitavanje dokumenata akcijskog plana

#### 4. Slanje predložka

#### 5. Praćenje napretka



**Kutak za izvješćivanje** u *MyCovenant* vodi vas po svim glavnim komponentama izvješćivanja (crveni okvir). Svaka komponenta Kutka za izvješćivanje u gornjem dijelu sadrži nekoliko **odjeljaka za izvješćivanje i praćenje** (zeleni okvir). Od vas se traži da popunite podatke u svakom od tih odjeljaka.

*MyCovenant* se mora popunjivati **isključivo na engleskom jeziku**.

Sva **zeleno polja su obvezna polja**. Ako ih ne popunite, na kraju pripadajućeg odjeljka pojavit će se poruka o grešci. Sva **bijela polja su dodatna polja**.




1. Prijava u myCovenant

2. Popunjavanje My Strategy, My Inventories, My Actions

3. Učitavanje dokumenata akcijskog plana

4. Slanje predloška

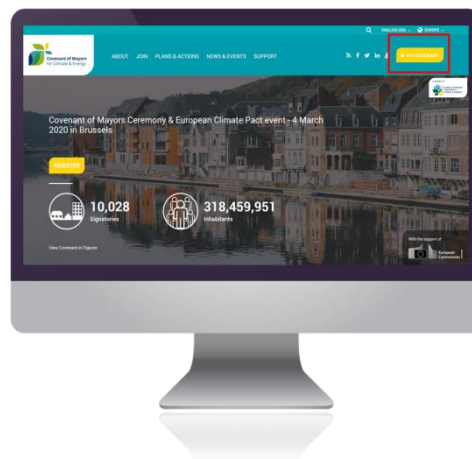
5. Praćenje napretka

MyCovenant dostupan je s [mrežne stranice Sporazuma gradonačelnika](#) klikom na gumb  ili putem [mycovenant.eumayors.eu](https://mycovenant.eumayors.eu).

Za prijavu potrebna vam je adresa e-pošte i lozinka koju ste dobili prilikom registracije.

Ako ste zaboravili / ne znate svoje korisničko ime, obratite se **Službi za korisnike na [info@eumayors.eu](mailto:info@eumayors.eu)**.

Ako ste zaboravili ili ne znate svoju lozinku, za njezino ponovno postavljanje tu je poveznica za **ponovno postavljanje lozinke** u prozoru za prijavu.



1. Prijava u myCovenant

2. Popunjavanje My Strategy, My Inventories, My Actions

3. Učitavanje dokumenata akcijskog plana

4. Slanje predloška

5. Praćenje napretka

Odjeljci **My Strategy (Moja strategija)**, **My Inventories (Moji inventari)**, **My Actions (Moje mjere)** jezgra su okvira Sporazuma gradonačelnika za izvješćivanje i praćenje. Tabela u nastavku prikazuje navedene odjeljke u MyCovenant. Osim toga upućuje i na pripadajuća poglavlja u ovim smjernicama, kojima se detaljno objašnjava način popunjavanja odjeljaka:

## Kutak za izvješćivanje

## Odjeljci za izvješćivanje i praćenje



MY STRATEGY

- **MY STRATEGY (MOJA STRATEGIJA):** navedite svoje ciljeve i obveze, administrativnu strukturu, uključene dionike, podatke o proračunu itd. > **za pojedinosti pogledajte Poglavlje V**



MY INVENTORIES

- **EMISSION INVENTORY (INVENTAR EMISIJE):** navedite sve podatke koji se odnose na ublažavanje (potrošnja energije, proizvodnja električne struje itd.) > **za pojedinosti pogledajte Poglavlje VI**
- **RISKS AND VULNERABILITIES (RIZICI I RANJIVOST):** navedite sve podatke koji se odnose na prilagodbu (klimatske nepogode, ranjivi sektori, sposobnost prilagodbe itd.) > **za pojedinosti pogledajte Poglavlje VII**



MY ACTIONS

- **MY ACTIONS OVERVIEW (PREGLED MOJIH MJERA):** navedite zbirne podatke o vašim mjerama ublažavanja i prilagodbe > **za pojedinosti pogledajte Poglavlje VIII**
- **MY ACTIONS DETAILS (POJEDINOSTI MOJIH MJERA):** navedite pojedinosti svake mjere ublažavanja i/ili prilagodbe i/ili energetskog siromaštva, uključujući i glavne mjere > **za pojedinosti pogledajte Poglavlje VIII**



1. Prijava u myCovenant

2. Popunjavanje My Strategy, My Inventories, My Actions

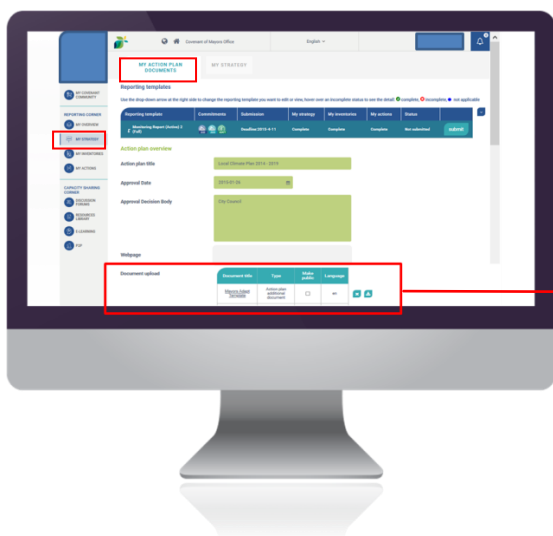
3. Učitavanje dokumenata akcijskog plana

4. Slanje predloška

5. Praćenje napretka

Za učitavanje dokumenata u *MyCovenant*, (i) idite na **My Strategy (Moja strategija)** u Kutku za izvješćivanje; (ii) kliknite na karticu **My Action plan documents (Dokumenti akcijskog plana)**; i (iii) klizanjem miša pomaknite se na „Documents upload“ (Učitavanje dokumenata) (pogledajte donju sliku). Svi dokumenti trebali bi se učitavati u **pdf formatu**, na **nacionalnom jeziku**, osim ako

postoji i engleski prijevod. Obvezno je učitavanje barem jednog dokumenta akcijskog plana (npr. akcijski plan ublažavanja / akcijski plan prilagodbe / integrirani akcijski plan ublažavanja i prilagodbe). Plan(ovi) će se **propisno odobravati od strane vijeća općina** ili jednakovrijednog tijela za odlučivanje. Učitavanje dodatnih dokumenata postoji kao dodatna mogućnost.



Document title	Type	Make public	Language
	Action plan	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Action plan additional document	<input type="checkbox"/>	



1. Prijava u myCovenant

2. Popunjavanje My Strategy, My Inventories, My Actions

3. Učitavanje dokumenata akcijskog plana

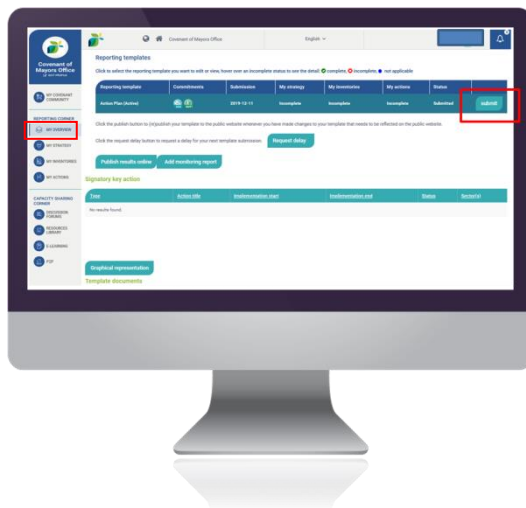
4. Slanje predloška

5. Praćenje napretka

Svoj akcijski plan možete predati Sporazumu gradonačelnika tek nakon što ste popunili odgovarajuće odjeljke za izvješćivanje u dijelu *MyCovenant* (2. korak) i učitali dokument(e) akcijskog plana (3. korak).

Kako biste predali svoj akcijski plan, idite na **My Overview (Moj pregled)** i kliknite na gumb **submit**.

*MyCovenant* ima **integriran automatski sustav verifikacije** kojim se otkriva bilo kakva greška (u usporedbi s rasponima vrijednosti ili unaprijed utvrđenim vrijednostima), odobrava format podataka (tekst, broj, datum, hiperveza, jedan ili više odabira) i detektiraju obvezne informacije koje nedostaju. Ima integrirane algoritme kojima se smanjuje mogućnost ljudske pogreške, npr. prilikom obračuna inventara emisije. Ako se greške detektiraju, sustav prikazuje **obavijesti s**





**porukama o grešci** na dnu svake pripadajuće tabele u *MyCovenant*.

My Overview ukazuje jesu li svi traženi odjeljci u *MyCovenant* ispravno popunjeni, s pomoću sljedeće legende:

✔ **complete**, ✖ **incomplete**, ● **not applicable**

Ne zaboravite **daćete svoje podatke moći predati tek nakon što ispravite sve greške** u predlošku za izvješćivanje i praćenje.

### **Povratne informacije Zajedničkog istraživačkog centra (JRC)**

Kako biste bili sigurni da su predani akcijski planovi usklađeni s načelima Sporazuma, JRC provodi **ocjenjivanje** akcijskih planova podnesenih u *MyCovenant*. Analiza se provodi u skladu s kompletnom **kriterija prihvatljivosti** (vidjeti u nastavku). Ako ti kriteriji nisu zadovoljeni, akcijski plan neće biti prihvaćen. JRC provodi ocjenjivanje plana u svim slučajevima i sastavlja **povratno izvješće** s preporukama za poboljšanje akcijskog plana. Povratno se izvješće dijeli sa svakim potpisnikom zajedničkim korištenjem certificiranog sustava e-pošte u razdoblju od šest mjeseci nakon podnošenja.

### **Kriteriji prihvatljivosti – minimalni zahtjevi**

- Akcijski plan mora **odobriti općinsko vijeće** ili jednakovrijedno tijelo.
- U akcijskom planu mora biti jasno naveden **cilj ublažavanja** Sporazuma (tj. barem 40 % smanjenja emisije CO<sub>2</sub> do 2030.) **i cilj prilagodbe**.
- Akcijski se plan mora temeljiti na i uključivati rezultate opsežnog **Osnovnog inventara emisije** (Baseline Emission Inventory (BEI)) i **Procjenu rizika i ranjivosti** (Climate Risk & Vulnerability Assessment (RVA)).
- *MyCovenant* mora biti **pravilno popunjen**, a podaci izvješća moraju biti usklađeni i potpuni.
- Osnovni inventar emisije mora obuhvaćati **ključne sektore aktivnosti** ([barem tri od četiri ključna](#)).
  - Što se tiče **ublažavanja**, akcijski plan mora obuhvatiti ključne sektore aktivnosti (općinske zgrade, tercijarne zgrade i prijevoz) ([za barem dva od tri odabranja ključna sektora](#)), uključujući, najmanje **3 ključne mjere**.
- U procjeni rizika i ranjivosti (RVA) moraju se navesti **najrelevantnije klimatske nepogode i ranjivi sektori**

**Što se tiče prilagodbe, akcijski plan mora uključivati komplet mjera uključujući barem 3 ključne mjere.**

Za specifičnija tehnička pitanja o metodološkim zahtjevima ili pitanja koja se odnose na povratna izvješća JRC-a obratite se na:

- JRC-ov tim za ublažavanje na [JRC-COM-TECHNICAL-HELPDESK@ec.europa.eu](mailto:JRC-COM-TECHNICAL-HELPDESK@ec.europa.eu)
- JRC-ov tim za prilagodbu na [JRC-COM-ADAPT@ec.europa.eu](mailto:JRC-COM-ADAPT@ec.europa.eu)



Napredak se prati podnošenjem **Izvešća o praćenju svake dvije godine** nakon datuma predaje akcijskog plana. Cilj praćenja je ocjenjivanje ostvarenog napretka u ostvarivanju ciljeva navedenih u strategiji akcijskog plana.

Praćenje je sastavni dio svakog ciklusa planiranja i omogućuje planiranje korektivnih mjera. Stoga izvješće o praćenju u

*MyCovenant* nije njegov odvojeni dio; baš suprotno, izvješće sadrži niz dodatnih polja u različitim odjeljcima s predlošcima za 2. korak. Ta su polja posebno namijenjena praćenju i *MyCovenant* ih generira automatski. Postaju dostupna tek nakon podnošenja akcijskog plana, u fazi praćenja.

Tabela u nastavku ukazuje na dodatne informacije/ažuriranja o praćenju svakog odjeljka u *MyCovenant*.


Kutak za izvješćivanje	Odjeljci za izvješćivanje i praćenje
 <b>MY STRATEGY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>MY STRATEGY (MOJA STRATEGIJA):</b> ukazati na napredak u ostvarivanju cilja, navesti sposobnosti osoblja odabranog za provedbu plana i do sada utrošena sredstava proračuna, opisati proces praćenja</li> </ul>
 <b>MY INVENTORIES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EMISSION INVENTORY (INVENTAR EMISIJE):</b> ažurirati podatke o potrošnji energije, proizvodnji i faktorima emisije koji se unose u Inventar praćenja emisije (Monitoring Emission Inventory (MEI))</li> <li><b>RISKS AND VULNERABILITIES (RIZICI I RANJIVOST):</b> ažurirati, prema potrebi, sve ranije prijavljene podatke s napomenom da ne postoje dodatna polja za praćenje</li> </ul>
 <b>MY ACTIONS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>MY ACTIONS OVERVIEW (PREGLED MOJIH MJERA):</b> ažurirati napredak provedbe</li> <li><b>MY ACTIONS DETAILS (POJEDINOSTI MOJIH MJERA):</b> ažurirati napredak provedbe</li> </ul>

Tabela 1 Učestalost izvješćivanja sadrži navod o minimalnom zahtjevu izvješćivanja u različitim fazama procesa Sporazuma.

U kartici **My Overview** (Moj pregled), uvijek se možete vratiti na prethodne inačice predloška i vidjeti koje ste podatke ranije naveli u izvješću.

### III. UČESTALOST IZVJEŠĆIVANJA

Tabela 1 u nastavku sadrži pripadajuću **učestalost izvješćivanja** za različite odjeljke u *MyCovenant*.

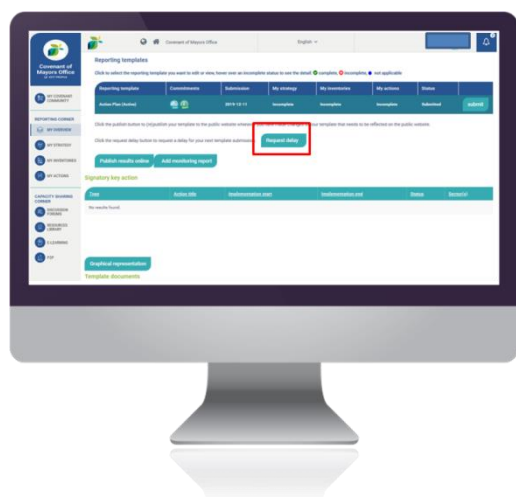
	Prijava	Akcijski plan	Praćenje	
	Godina 0	U roku od 2 godina	U roku od 4 godina	U roku od 6 godina
<b>Moja strategija</b>	0	✓	✓	✓
<b>Učitavanje dokumenata Akcijskog plana</b>	0	✓	0	0
<b>Inventar emisije</b>	0	✓ (BEI*)	0	✓ (MEI*)
<b>Ocjenjivanje rizika i ranjivosti</b>	0	✓	✓	✓
<b>Mjere ublažavanja</b>	0	✓ (min. 3 ključne mjere)	✓	✓
<b>Mjere prilagodbe</b>	0	0	✓ (min. 3 ključne mjere)	✓
<b>Mjere za suzbijanje energetskog siromaštva</b>	0	0	✓ (min. 1 ključna mjera)	✓

Tabela 1 Učestalost izvješćivanja

Legenda: ✓ obvezno | 0 neobvezno

BEI = Baseline Emission Inventory (Osnovni inventar emisije); MEI = Monitoring Emission Inventory (Inventar praćenja emisije)


**Akcijski plan** obvezno se podnosi **u roku od dvije godine nakon pristupanja**, tj. od datuma kad je općinsko vijeće (ili jednakovrijedno tijelo za odlučivanje) donijelo odluku o pristupanju Sporazumu gradonačelnika. To praktično znači da trebate popuniti sljedeće odjeljke u *MyCovenant*: (i) **My strategy (Moja strategija)**, (ii) **Emission inventory (Inventar emisije)**; (iii) **Risks & vulnerabilities (Rizici i ranjivost)**, (iv) **My Actions (Moje mjere)** i učitati službeno usvojen akcijski plan u skladu s učestalošću izvješćivanja navedenom u .



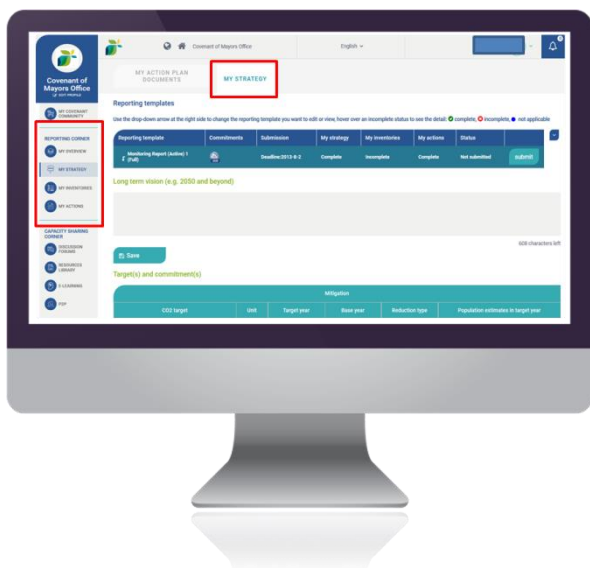
Potpisnici Sporazuma (ili Koordinator u ime svojih pridruženih potpisnika) mogu zatražiti produljenje roka, ako zbog okolnosti izvan kontrole lokalnih tijela vlasti dođe do odgode podnošenja akcijskog plana i rezultata praćenja do službeno utvrđenog roka. Kako bi to učinili, pozivamo ih da zatraže produljenje (*odgodu*) na *MyCovenant* (pogledajte sliku) ili da se obrate Službi za korisnike (Helpdesk) na [info@eumayors.eu](mailto:info@eumayors.eu).

## IV. MATERIJALI S UPUTAMA

U nastavku donosimo materijale s uputama koje je izradio Ured Sporazuma gradonačelnika i JRC kao pomoć potpisnicima u izradi i provedbi njihovih strategija i akcijskih planova.

Naziv	Opis
<p>Vodič „Kako izraditi Akcijski plan energetske i klimatski održivog razvitka (SECAP)“:</p> <p><a href="#">1. dio: Postupak Akcijskog plana energetske i klimatski održivog razvitka (SECAP), korak-po-korak do niskouglijičnih gradova otpornih na klimatske promjene do 2030.</a></p> <p><a href="#">2. dio: Osnovni inventar emisije (BEI) i Procjena rizika i ranjivosti (RVA)</a></p> <p><a href="#">3. dio: Politike, ključne mjere, dobre prakse ublažavanja i prilagodbe na klimatske promjene i financiranje SECAP-a(-ova)</a></p>	<p>Ovaj vodič koji je izradio JRC potpisnicima nudi komplet metodoloških načela, postupaka i najboljih praksi za izradu akcijskih planova. Prvi dio vodiča (Part 1) odnosi se na cjelokupni proces i strategiju; drugi dio (Part 2) nudi uvid u razradu općinskih ocjena (Osnovnog inventara emisije (BEI) i Procjene rizika i ranjivosti (RVA)); a treći dio (Part 3) opisuje tehničke probleme, mjere i politike koji se mogu provoditi na lokalnoj razini.</p>
<p>Vodiči s kratkim uputama:</p> <p><a href="#">Zajednički Akcijski plan energetske i klimatski održivog razvitka</a></p> <p><a href="#">Praćenje provedbe SECAP-a</a></p> <p><a href="#">Skupine analiza SECAP-a</a></p>	<p>Ovi dokumenti nude praktične upute i primjere tema poput praćenja akcijskog plana, zajedničkog pristupa izradi akcijskog plana i dostupnim mogućnostima financiranja provedbe akcijskih planova.</p>
<p>Platforma za E-učenje (dostupna u <i>MyCovenant</i>)</p>	<p>Moduli nude praktične upute, preporuke i primjere koji se odnose na pripremu, provedbu, praćenje i financiranje akcijskih planova, uključujući ublažavanje i prilagodbu.</p>
<p><a href="#">Alat za podršku urbanoj prilagodbi (Urban-AST)</a></p>  <p><b>Urban Adaptation Support Tool</b> Covenant of Mayors for Climate &amp; Energy EUROPE</p>	<p>Ovaj alat lokalnim tijelima nudi upute o cjelokupnom ciklusu prilagodbe, zajedno s ocjenjivanjem rizika i ranjivosti. Alat uključuje i upućivanja na korisne izvore, primjerice izvješća, alate, studije slučaja. Razvili su ga Ured Sporazuma gradonačelnika i Europska agencija za okoliš.</p>
<p><a href="#">Webinari</a> (dostupni u <a href="#">Knjižnici</a> na mrežnoj stranici Sporazuma)</p>	<p>Na webinarima Ureda Sporazuma gradonačelnika obrađuju se različite teme vezane na klimatske promjene i energetiku. Iznose se praktična iskustva potpisnika i prikazuju stečena iskustva. Zbirka webinarara o temi prilagodbe dostupna je <a href="#">ovdje</a>.</p>

## V. MOJA STRATEGIJA



Ovaj odjeljak sadrži pregled strategije za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama.

Za pristup kartici My Strategy (Moja strategija) u MyCovenant, kliknite na **My strategy (Moja strategija)** u Kutku za izvješćivanje i odaberite navigacijsku karticu **My strategy (Moja strategija)**.

### Dugoročna vizija (npr. 2050. i dalje)

Navedite dugoročnu viziju (najviše 700 slovnih mjesta s razmacima) koja će oblikovati energetske i klimatski održive budućnosti vaše općine. Vizijom su obuhvaćene informacije o glavnim događajima, prioritetnim sektorima, željenim društvenim/okolišnim/gospodarskim rezultatima i, između ostaloga, potencijalnim koristima ili prilikama. Dugoročna vizija trebala bi obuhvatiti ublažavanje, prilagodbu i energetska siromaštvo i izrađivati se uz aktivnu suradnju šire skupine dionika iz cijele općine.

### Cilj(evi) i obveza/e

#### Cilj(evi) ublažavanja

Prvo polje odnosi se na vaš(e) ukupan/e cilj(ve), što je izraženo kao **postotak smanjenja emisija GHG/CO<sub>2</sub>**. Vaš bi cilj trebao biti **smanjenje od najmanje 40 % do 2030.** godine. Morate navesti početnu godinu u odnosu na koju se cilj(evi) utvrđuje/u. Ako vaš akcijski plan uključuje više od jednog cilja, **svakako se preporučuje za sve ciljeve zadržati istu početnu godinu.**

Obveza preuzeta u okviru Sporazuma povezana je s ciljevima EU-a: Smanjenje emisija CO<sub>2</sub> od **najmanje 40 % do 2030.** Vaš cilj smanjenja CO<sub>2</sub> ne može biti manji.

Cilj je moguće postaviti kao **apsolutno smanjenje** (postotak količine emisije CO<sub>2</sub> u početnoj godini) ili kao **smanjenje po glavi stanovnika**. U potonjem se slučaju emisije u početnoj godini dijele s brojem stanovnika u istoj godini, i na taj se način izračunava postotak smanjenja emisije. Pristup prema glavi stanovnika obično se odabire kako bi se omogućilo praćenje napretka kad se očekuje značajna promjena broja stanovnika. Odaberite opciju koja najbolje odgovara vašem kontekstu. Ako ste se odlučili za smanjenje po glavi stanovnika, navedite **projekcije broja stanovnika za pripadajuće/a vremensko/a razdoblje/a**.

Ako imate **dugoročni cilj**, npr. nakon 2030. godine, možete navesti i taj cilj, uključujući početnu godinu i vremensko razdoblje na koje se cilj odnosi. Ako ste u svom akcijskom planu utvrdili samo dugoročni cilj, svoj cilj do 2030. trebate ekstrapolirati i uključiti ga kao dio svog akcijskog plana.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele ciljeva ublažavanja.

Mitigation					
CO2 target	Unit	Target year	Base year	Reduction type	Population estimates in target year
20	%	2020	2005	Absolute	100000
40	%	2030	2005	Absolute	100000
90	%	2050	2005	Absolute	112000

### Cilj(evi) prilagodbe

Drugo polje odnosi se na vaš(e) cilj(eve) prilagodbe. Cilj(eve) prilagodbe opišite u kvalitativnom/opisnom smislu i/ili u kvantitativnom smislu. Jedan je cilj obavezan dok su dodatni ciljevi prilagodbe neobvezni. Za svaki ili sve ciljeve navedite jedinicu (ako je primjenjivo), ciljnu i početnu godinu i dosad postignuti napredak (npr. praćenje, trenutačne aktivnosti, prilagodbe itd. i ako je potrebno, obrazložite).

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele ciljeva prilagodbe.

Adaptation				
Goal	Unit (% or other)	Target year	Base year	Progress Towards The Target
Contain water withdrawal from groundwater (<45 Mln)	m3/year	2025	2012	on track
Ensure a minimum flow of Reno river (>1,87)	m3/s	2025	2012	ongoing

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

## Administrativna struktura

Između predloženih odaberite relevantnu vrstu administrativne strukture:

- **Jednosektorska:** (službenik/ci jednog sektorskog odjela koji su zaduženi\* u okviru općinske uprave
- **Višesektorska:** više različitih odjela koji su zaduženi\* u okviru općinske uprave
- **Višerazinska:** više odjela koji su zaduženi\* na različitim razinama upravljanja (npr. pokrajinskoj/regionalnoj)

\**zaduženi*: službeno imenovani kako bi se izradio plan i pratila njegova provedba

Sve pojedinosti navedite u polju „Napomene”.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Administrativna struktura”.

Type of administrative structures	
Mono-sectoral - (one officer of) one sectoral department assigned within the municipal administration	<input type="checkbox"/>
Multi-sectoral - several departements assigned within the municipal administration	<input type="checkbox"/>
Multi-level - several departments assigned at different level(s) of governance (e.g. provincial/regional)	<input type="checkbox"/>

Comments ▾ (click the arrow to expand or collapse)

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

## Dodijeljene sposobnosti osoblja

Navedite vrstu osoblja koje je dodijeljeno za potrebe **pripreme** vašeg akcijskog plana, kako za ublažavanje tako i za prilagodbu. Neobvezna polja odnose se na više **poslova s ekvivalentom punog radnog vremena (full-time equivalent (FTE))**, a oni se definiraju kao ukupno odrađeni sati podijeljeni s prosječno godišnje odrađenim satima poslova s punim radnim vremenom. FTE 1.0 znači da je osoba jednaka radniku koji radi puno radno vrijeme, dok FTE 0,5 znači da radnik radi samo pola radnog vremena.

Sve pojedinosti navedite u polju „Napomene“.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Dodijeljene sposobnosti osoblja“.

Type	Plan preparation			Plan implementation		
	Mitigation	Adaptation	(Estimated) Full-time equivalent job(s)	Mitigation	Adaptation	(Estimated) Full-time equivalent job(s)
Local authority	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Other level(s) of governance (e.g. Covenant coordinator or supporter)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
External consultant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.5
Other	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Total			1.00			1.50

Comments ▼ (click the arrow to expand or collapse)

Dio tabele pod nazivom „Provedba plana“ postaje vidljiv tek kad započne **faza praćenja**. Predviđene zaposlenike možete navesti tijekom provedbe svog akcijskog plana.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).

## Uključivanje dionika

Navedite vrstu dionika uključenih u izradu plana. Dodatno možete detaljnije definirati vrstu dionika (za osoblje lokalnih tijela vlasti koristiti polje za upis teksta), njihovu razinu uključivanja, jednu ili više metoda uključivanja i svrhu uključivanja.

Sve pojedinosti navedite u polju „Napomene“.

U pogledu metode uključivanja, postoje sljedeće opcije:

- **Anketa:** metoda koja se koristi za sakupljanje podataka od unaprijed definirane skupine ispitanika kako bi se prikupile informacije i dobio uvid u različita pitanja od interesa. Anketa obuhvaća traženje informacija od ljudi putem upitnika.
- **Radionica:** razdoblje za provođenje rasprave ili obavljanje praktičnog rada na određenu temu, tijekom kojega skupina ljudi razmjenjuje svoje znanje ili iskustvo.
- **Fokus-skupina:** metoda koja se sastoji od razgovora u kojima se maloj, ali demografski raznolikoj skupini ljudi, postavljaju pitanja o njihovoj percepciji, mišljenjima i stajalištima o nekoj ideji ili rješenju. Pitanja se postavljaju u interaktivnom okruženju u kojem ispitanici slobodno razgovaraju s ostalim članovima skupine.
- **Ocjenjivački sud građana:** oblik promišljajućeg malog javnog suda u kojem mala skupina nasumično odabranih građana raspravlja o određenom pitanju politike i nudi preporuke organizacijskom tijelu.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Uključivanje dionika“.

Type	Stakeholders engaged	Engagement level	Engagement method(s)	Engagement purpose
Local authority's staff	<input checked="" type="checkbox"/> Climate and energy department	High	<input type="checkbox"/> Survey <input type="checkbox"/> Workshop <input type="checkbox"/> Focus group <input type="checkbox"/> Citizen jury <input checked="" type="checkbox"/> Other (specify) Monthly staff meetings	<input checked="" type="checkbox"/> Information <input checked="" type="checkbox"/> Consultation <input type="checkbox"/> Advice <input type="checkbox"/> Co-production <input checked="" type="checkbox"/> Co-decision <input type="checkbox"/> Implementation
External stakeholders at local level	<input type="checkbox"/> Academia <input checked="" type="checkbox"/> Business & private sector <input type="checkbox"/> Trade-unions <input type="checkbox"/> Citizens <input checked="" type="checkbox"/> NGO & civil society <input type="checkbox"/> Education sector <input type="checkbox"/> Other (specify)	High	<input checked="" type="checkbox"/> Survey <input checked="" type="checkbox"/> Workshop <input type="checkbox"/> Focus group <input type="checkbox"/> Citizen jury <input type="checkbox"/> Other (specify)	<input type="checkbox"/> Information <input checked="" type="checkbox"/> Consultation <input type="checkbox"/> Advice <input checked="" type="checkbox"/> Co-production <input type="checkbox"/> Co-decision <input type="checkbox"/> Implementation
Stakeholders at other levels of governance	<input type="checkbox"/> National government and/or agency(ies) <input checked="" type="checkbox"/> Sub-national government(s) and/or agency(ies) <input type="checkbox"/> Other (specify)	Moderate	<input type="checkbox"/> Survey <input checked="" type="checkbox"/> Workshop <input type="checkbox"/> Focus group <input type="checkbox"/> Citizen jury <input type="checkbox"/> Other (specify)	<input type="checkbox"/> Information <input type="checkbox"/> Consultation <input type="checkbox"/> Advice <input checked="" type="checkbox"/> Co-production <input type="checkbox"/> Co-decision <input type="checkbox"/> Implementation

Comments (click the arrow to expand or collapse)

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).

## Proračun

Ovaj je odjeljak namijenjen pregledu proračuna za provedbu mjera koje ste naveli u svom akcijskom planu. Podijeljen je na proračun predviđen za provedbu mjera ublažavanja i prilagodbe. Navedite **ukupni proračun predviđen** za provedbu plana (obvezno), u eurima, i **postotak proračuna dodijeljen mjerama ublažavanja i prilagodbe**. Dio tabele pod nazivom „Do sada iskorištena sredstva proračuna“ postaje vidljiv tek kad započne faza praćenja. Zatim navedite **razdoblje** na koje se predmetni proračun odnosi. Nadalje, odaberite vrstu primjenjivih **izvora financiranja** i postotak njihova udjela u cjelokupnom proračunu.

Sve pojedinosti navedite u polju „Napomene“.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Proračun“.

Overall budget foreseen for plan implementation			Budget spent so far		
Total (€)	Mitigation (%)		Total (€)	Mitigation (%)	
5224281263	Adaptation (%)	40	0	Adaptation (%)	

Budget period 2005 2020 15 year

Financing sources		Share (in % of overall budget)
Local authority's own resources	<input checked="" type="checkbox"/>	90
External		
- Public	<input type="checkbox"/>	
- Private	<input type="checkbox"/>	
Not allocated to any sources	<input checked="" type="checkbox"/>	10

Comments (click the arrow to expand or collapse)

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).

## Postupak praćenja

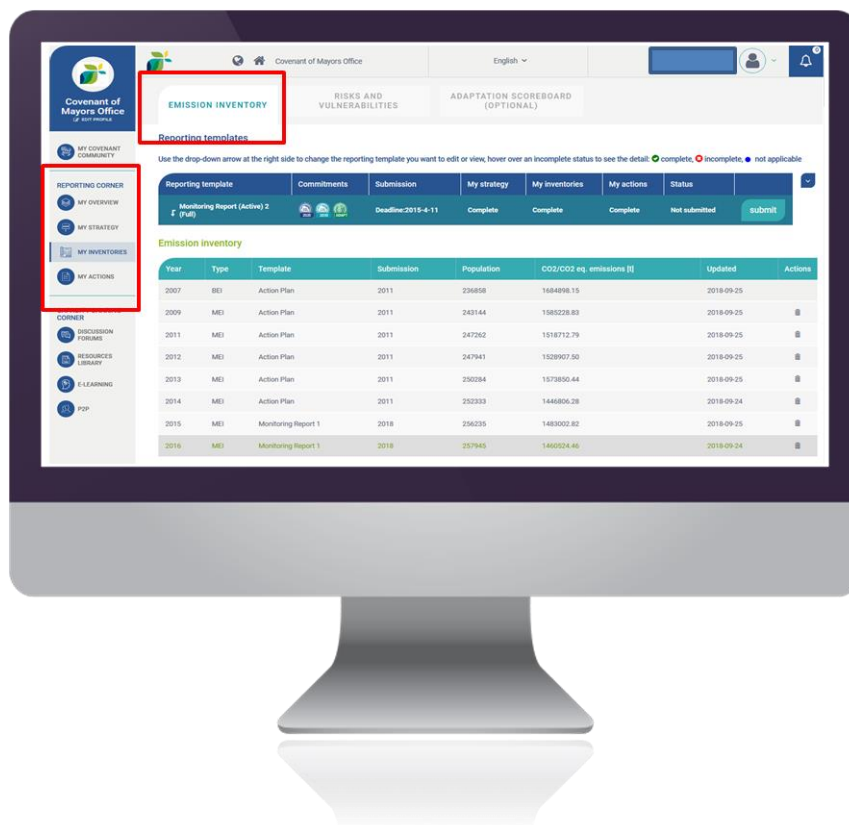
Slobodnim riječima opišite kako planirate pratiti provedbu akcijskog plana, npr. broj predviđenih revizija, pripadajući vremenski okvir itd. Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).



## VI. INVENTAR EMISIJE

Izrada **Osnovnog inventara emisije (Baseline Emission Inventory (BEI))** polazna je točka izrade dijela akcijskog plana posvećenog ublažavanju djelovanja klimatskih promjena. U tom ćete odjeljku moći popuniti Osnovni inventar emisije (BEI) i **Inventar praćenja emisije (Monitoring Emission Inventory (MEI))**, kako biste pratili napredak.

U *MyCovenant*, u Kutku za izvješćivanje odaberite **My inventories (Moji inventari)** i zatim odaberite navigacijsku karticu **Emission inventory (Inventar emisije)**.



Ovaj odjeljak podijeljen je na tri glavna dijela:

- **Konačna potrošnja energije** – ovdje trebate navesti konačnu potrošnju energije po sektoru i energentu;
- **Opskrba energijom** – ovdje trebate navesti podatke koji se odnose na kupnju zelene električne energije i lokalnu proizvodnju energije;
- **Emisije CO<sub>2</sub>** – ovdje trebate navesti primijenjene faktore emisije. Emisije CO<sub>2</sub> po sektorima i energentima izračunavaju se automatski.

Ovaj odjeljak predložka za izvješćivanje mora se popuniti **u roku od dvije godine** nakon pristupanja Sporazumu gradonačelnika.

## Pregled

### Overview

Inventory year	2005
Population in the inventory year	373743
Emission factor type	<input type="radio"/> IPCC <input type="radio"/> LCA <input checked="" type="radio"/> National/sub-national
Emission factor type name	
Emission factor type source	
Emission reporting unit	<input type="radio"/> tonnes CO2 equivalent <input checked="" type="radio"/> tonnes CO2

Potrebno je popuniti sljedeća polja:

- **Inventory year (Godina inventara):** prva godina inventara odnosi se na početnu godinu odnosno godinu prema kojoj se mjere postignuća smanjenja emisije u ciljanoj godini. U online predlošku, početna je godina popunjena unaprijed jer je ona već navedena u ukupnom cilju smanjenja emisija CO<sub>2</sub> u odjeljku *My Strategy (Moja strategija)*. Prilikom svakog dodavanja Inventara praćenja emisije (MEI) trebate navesti godinu na koju se odnosi.
- **Population in the inventory year (Broj stanovnika u godini inventara):** navedite broj stanovnika u godini inventara.
- **Emission factor type (Vrsta faktora emisije):** Vrstu faktora emisije odaberite među sljedećim opcijama:
  - **Međuvladino tijelo za izvješća o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC)** – faktori emisije za izgaranje goriva, temeljeni na sadržaju ugljika u svakoj vrsti goriva.
  - **Ocjenjivanje životnog ciklusa (Life Cycle Assessment - LCA)** – faktori emisije za cjelokupni životni ciklus svakog od energenata, tj. obuhvaćanje ne samo emisija stakleničkih plinova zbog izgaranja goriva već i emisija čitavog lanca opskrbe energijom (eksploatacija, prijevoz i prerada).
  - **Nacionalni/sub-nacionalni faktori emisije** – faktori koje je odobrilo javno tijelo. Kad odaberete ovu opciju trebat ćete navesti i korištene faktore emisije te izvor odnosno tijelo zaduženo za odobravanje.
- **Emission reporting unit (Jedinica izvješćivanja o emisiji):** Prihvaćenu jedinicu izvješćivanja o emisiji odaberite od sljedeće navedenih: (i) **tone CO<sub>2</sub>** – ako u izvješću odlučite navesti samo emisije CO<sub>2</sub>; (ii) **ekvivalent tona CO<sub>2</sub>** – ako odlučite navesti i ostale stakleničke plinove poput CH<sub>4</sub> i N<sub>2</sub>O, primjerice iz neenergetskih sektora kao što su gospodarenje otpadom i zbrinjavanje otpadnih voda.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).

## Faktori emisije CO<sub>2</sub>

Navedite **faktore emisije** koje koristite u svojem izračunu emisija CO<sub>2</sub>. Zadani faktori emisije goriva prikazani su u donjoj tabeli. Faktori emisije prikazani su na temelju prethodno odabranog pristupa faktora emisije i jedinice izvješćivanja. Ako koristite ove zadane vrijednosti, možete ih samo označiti. Zadane faktore emisije lokalnih inventara emisije redovito objavljuje JRC.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Faktori emisije CO<sub>2</sub>“.

#### CO<sub>2</sub> emission factors

Inventory year	CO <sub>2</sub> emission factors adopted (t/MWh)																
	Electricity		District heating and cooling	Fossil fuels								Renewable energies					
	National	Local		Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal	Biogas
2005	0.483	0.482	0.245	0.202	0.227	0.279	0.267	0.249									
2007	0.483	0.483	0.235	0.202	0.227	0.279	0.267	0.249					0		0		
2009	0.483	0.482	0.237	0.202	0.227	0.279	0.267	0.249					0		0		
2011	0.483	0.475	0.235	0.202	0.227	0.279	0.267	0.249			0.273		0		0		
2013	0.483	0.474	0.217	0.202	0.227	0.279	0.267	0.249					0		0		

Svakako preporučujemo **da zadane faktore emisije zamijenite faktorima emisije specifičnima za vašu zemlju ili vlastitim** faktorima emisije temeljenima na specifičnim svojstvima goriva koja se koriste na vašem teritoriju.

Što se tiče faktora emisije za električnu energiju, u izvješću trebate navesti svoj **nacionalni faktor emisije za električnu energiju** (NEEFE) i, ako postoji, svoj **lokalni faktor emisije za električnu energiju**(EFE). Ovaj potonji primjenjuje se samo ako na teritoriju vaše lokalne uprave postoje lokalna postrojenja za proizvodnju energije. Tabela u nastavku sadrži pregled nacionalnih i lokalnih faktora emisije za električnu energiju.

Faktor emisije	Definicija	Kad se primjenjuje
Nacionalni (NEEFE)	Faktor emisije za električnu energiju koja se ne proizvodi lokalno. Odnosi se na kombinaciju energenata za proizvodnju električne energije u nacionalnoj ili regionalnoj mreži.	Ako ne postoji lokalna proizvodnja električne energije ni kupnja zelene električne energije u općini.
Lokalni (EFE)	Faktor emisije prilagođen lokalno proizvedenoj električnoj energiji i/ili kupnji zelene električne energije.	Ako na teritoriju vaše lokalne uprave postoje postrojenja za lokalnu proizvodnju električne energije i/ili kupnja certificirane zelene električne energije u općini.

Prilog VII. sadrži Nacionalne i europske faktore emisije za potrošnju električne energije (NEEFE).

**Lokalni faktor emisije za električnu energiju** mogao bi se izračunati primjenom formule navedene u 5.poglavlju Vodiča JRC-a „Kako izraditi Akcijski plan energetske i klimatski održivog razvitka (SECAP)” – 2. dio.<sup>3</sup> Jednako tako, **faktor emisije topline/hladnoće** (EFH) trebao bi odražavati kombinaciju energenata koji se koriste u proizvodnji topline/hladnoće. Izračunava se primjenom formule navedene u 5.poglavlju Vodiča „Kako izraditi Akcijski plan energetske i klimatski održivog razvitka (SECAP)” – 2. dio.<sup>3</sup>

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

<sup>3</sup> Bertoldi P. (urednik), Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) – Part 2 - Baseline Emission Inventory (BEI) i 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

## Korištenje šifri za označavanje

Radi usklađivanja ograničenja u pogledu dostupnosti podataka (npr. ne postojanje podataka o emisijama, ne postojanje kategorije za neki izvor emisije) u kartici Inventar emisije mogu se koristiti sljedeće **šifre za označavanje**:

**„NO”** (ne postoji): Aktivnost ili proces se u gradu ne pojavljuje ili ne postoji. Ova se šifra za označavanje može koristiti i za izvore koji nisu od većeg značaja (ako je opseg emisija manji od emisija bilo kojeg drugog podsektora uvrštenog u izvješće).

**„IE”** (uključeno drugdje): Emisije stakleničkih plinova za ovu se aktivnost predviđaju i prikazuju u drugoj kategoriji u istom inventaru ili su obuhvaćene posebnim sustavom izvješćivanja (npr. shemom trgovanja emisijama (ETS)). Ovu šifru oznake možete koristiti kad je podatke teško dijeliti u više podsektora. Ova se šifra oznake može koristiti i kad se za proizvodnju energije koristi otpad. U tim okolnostima „IE” se može koristiti u relevantnom podsektoru otpada.

**„C”** (povjerljivo): Emisije stakleničkih plinova koje mogu za posljedicu imati otkrivanje povjerljivih podataka i koje se kao takve ne mogu uključivati u javna izvješća. Na primjer, određene vojne operacije ili industrijski objekti možda ne dozvoljavaju javnu objavu podataka kad se time utječe na sigurnost.

**„NE”** (nije procijenjeno): Emisije stakleničkih plinova postoje ali nisu procijenjene niti uključene u izvješća. „NE” se ne može koristiti za izvore emisija koji čine obvezni zahtjev (npr. ključne sektore).

**Napomena:** Prema zadanome, šifra za označavanje „NE” primjenjuje se na cijelu karticu Inventar emisije. Ostale šifre za označavanje moći ćete odabirati u padajućem izborniku svakog polja. Kad su podaci dostupni, preporučuje se upisati **brojčanu vrijednost** – jednostavno kliknite na pripadajuće polje i označite „Upiši vrijednost”.

## Konačna potrošnja energije

### Final energy consumption

Sector	FINAL ENERGY CONSUMPTION (MWh)															Total	
	Electricity	District heating and cooling	Fossil fuels							Renewable energies							
			Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal		Biogas
<input type="checkbox"/> BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES <input type="checkbox"/> TRANSPORT <input type="checkbox"/> OTHER																	

Save

Redci tabele odnose se na nekoliko **sektora** (i podsektora), dok se stupci odnose na **energente** (npr. električnu struju, toplinu/hlađenje, prirodni plin itd.) koji se koriste u pojedinim sektorima na teritoriju vaše lokalne uprave. Konačna potrošnja energije navodi se u **MWh** za svaki energent i svaki sektor određene godine.

Sektori su grupirani u tri makro-sektora: (i) **Zgrade, oprema/objekti i industrije**, (ii) **Prijevoz**, (iii) **Ostalo**. Unutar svakog makro-sektora postoje podsektori. Platforma potpisnicima omogućuje izvješćivanje na različitim razinama sektora, kako bi se uskladili s određenim stupnjem **prilagodljivosti**.

### Ključni sektori Sporazuma

Utvrđena su **četiri ključna sektora**. Ti se sektori smatraju glavnima i u njima lokalna tijela vlasti mogu utjecati na potrošnju energije i shodno tome smanjiti emisije CO<sub>2</sub>.

Ključni su sektori Sporazuma u *MyCovenant* označeni ikonom „ključa“: i oni su sljedeći:

- Općinske zgrade, oprema/objekti
- Tercijarne zgrade (koje nisu općinske), oprema/objekti
- Stambene zgrade
- Prijevoz

**U inventar emisija minimalno se uključuju** podaci za tri od četiri ključna sektora Sporazuma. Podaci za dodatne sektore mogu se također uključiti ali to nije obvezno.

Prilog I. sadrži pregled sektora koji se mogu uključiti u inventar emisija u sklopu makro-sektora „**Zgrade, oprema/objekti i industrije**“ i podatke koje treba uvrstiti u izvješće za svaki sektor.

Uvrštavanje **zbirnih podataka** na razini sektora moguće je u dijelu „**Ostalo**“. Uvrštavanje zbirnih podataka na razini makro-sektora moguće je u dijelu „**Zgrade, oprema/objekti i industrije koji nisu dodijeljeni**“.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjenog odjeljka za „Zgrade, opremu/objekte i industrije” u tabeli „Konačna potrošnja energije”.

Sector	FINAL ENERGY CONSUMPTION (MWh)																Total
	Electricity	District heating and cooling	Fossil fuels							Renewable energies							
			Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal	Biogas	
<b>BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES</b>																	
Municipal buildings, equipment/facilities	51624.10	1685.40	72945.50	177.60	5604.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	132037.20
- Municipal buildings, equipment/facilities	NE	NO	NO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Public lighting	30538	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	30538.00
- Other	21086.1	1685.4	72945.5	177.6	5604.6	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	101499.20
Tertiary (non municipal) buildings, equipment/facilities	859424.90	7951.20	1029965.20	53683.50	0.00	17803.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1968828.40
- Institutional buildings	NE	NE	NE	NE	NO	NE	NO	NO	NO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Other	859424.9	7951.2	1029965.2	53683.5	NE	17803.6	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	1968828.40
Residential buildings	498999	27792.4	2663810.1	11517.5	3131.7	41541.6	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	3246792.30
Industry	300170.00	0.00	521425.80	47338.80	7067.70	57017.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	933020.20
- Industry Non-ETS	300170	NE	521425.8	47338.8	7067.7	57017.9	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	933020.20
- Industry-ETS	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
Buildings, equipment/facilities non allocated	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
Subtotal	1710218.00	37429.00	4288146.60	112717.40	15804.00	116363.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6280678.10

Makro-sektor „**Prijevoz**” podijeljen je na tri podsektora. Svaki podsektor podijeljen je prema načinu prijevoza. Ako nemate podatke o prijevozu podijeljene prema načinu prijevoza, zbirne podatke možete prijaviti u „**Ostalo**”.

Potpisnici moraju samo izvještavati o emisijama koje su rezultat **kretanja unutar granica općine**. Što se tiče „**Lokalnih i domaćih vodenih putova**”, u obzir uzimajte samo emisije kretanja koja su u potpunosti ograničena granicama općine (tj. započinju i završavaju unutar granica općine, primjerice turistički izleti). Što se tiče „**Lokalne avijacije**”, u obzir uzimajte samo emisije kretanja koja su u potpunosti ograničena granicama općine (tj. započinju i završavaju unutar granica grada, primjerice turističko razgledavanje ili preleti helikoptera za hitne intervencije i ostali lokalni preleti).

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjenog odjeljka za „Prijevoz” i „Konačna potrošnja energije”.

Kad je kao „ključni sektor” odabran „**Prijevoz**”, prijavljuju se podaci za **najmanje jedan od podsektora**.

**Uvrštavanje zbirnih podataka** na razini sektora moguće je u dijelu „**Ostalo**”. Uvrštavanje **zbirnih podataka na razini makro-sektora** moguće je u dijelu „**Prijevoz nije dodijeljen**”.

Sector	FINAL ENERGY CONSUMPTION [MWh]																Total	
	Electricity	District heating and cooling	Fossil fuels								Renewable energies							
			Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal	Biogas		
BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES																		
TRANSPORT																		
Municipal fleet	0.00	0.00	135.00	0.00	0.00	4392.00	626.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	275.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5428.00
- Road	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Other	NE	NE	135	NE	NE	4392	626	NE	NE	NE	NE	NE	275	NE	NE	NE	NE	5428.00
Public transport	9085.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36164.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2054.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47303.00
- Road	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Rail	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Local and domestic waterways	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Other	9085	NE	NE	NE	NE	36164	NE	NE	NE	NE	NE	NE	2054	NE	NE	NE	NE	47303.00
Private and commercial transport	749.00	0.00	2477.00	3914.00	0.00	1639227.00	300263.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	104685.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2051315.00
- Road	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Rail	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Local and domestic waterways	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Local aviation	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
- Other	749	NE	2477	3914	NE	1639227	300263	NE	NE	NE	NE	NE	104685	NE	NE	NE	NE	2051315.00
Transport non allocated	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
Subtotal	9834.00	0.00	2612.00	3914.00	0.00	1679783.00	300989.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	107014.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2194046.00

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjenog odjeljka za „Ostalo” u tabeli „Konačna potrošnja energije”.

Sector	FINAL ENERGY CONSUMPTION [MWh]																Total	
	Electricity	District heating and cooling	Fossil fuels								Renewable energies							
			Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Diesel	Gasoline	Lignite	Coal	Other fossil fuels	Plant oil	Biofuel	Other biomass	Solar thermal	Geothermal	Biogas		
BUILDINGS, EQUIPMENT/FACILITIES AND INDUSTRIES																		
TRANSPORT																		
OTHER																		
Agriculture, Forestry, Fisheries	3526	NE	NE	81245.8	NE	15499.8	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	100271.60
Other non allocated	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.00
Subtotal	3526.00	0.00	0.00	81245.80	0.00	15499.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100271.60
Total	1715671.00	37429.00	4332352.90	213787.10	15804.00	1001894.20	1009402.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8326340.90

U makro-sektor „Ostalo” možete uvrstiti podatke koji se odnose na „Poljoprivredu, šumarstvo i ribarstvo”. Prijavite i bilo koji drugi sektor, ili više njih, koji se razlikuju od sektora dostupnih u Inventaru emisije pod „Ostalo nedodijeljeno”.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

## Odobrena zelena električna energija

Odobrena zelena električna energija odnosi se na električnu energiju koja se proizvodi iz obnovljivih izvora energije obuhvaćenih jamstvom podrijetla (u skladu s člankom 15. Direktive 2009/28/EZ (RED I) i Direktivom (EU) 2018/2001 o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (RED II)). Sva zelena električna energija koju kupuju lokalna tijela vlasti i ostali nositelji unutar granica općine treba biti uključena.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Odobrena zelena električna energija”.

\*NO\* = not occurring, \*IE\* = included elsewhere, \*NE\* = not estimated, \*C\* = confidential

Certified green electricity	Renewable electricity [MWh]	CO2/CO2eq. Emission factor [t/MWh]
Purchases Guarantees of Origins (within the municipality boundaries)	NE	
Sales Guarantees of Origins (within the municipality boundaries)	NE	

Ako primjenjujete **faktore emisije Međuvladinog tijela za izvješća o klimatskim promjenama (IPCC)**, prema zadanome faktor emisije odobrene zelene električne energije iznosi nula. Ako primjenjujete **faktore**

**emisije ocjenjivanja životnog ciklusa (LCA)**, trebali biste navesti faktor emisije CO<sub>2</sub> za kupljenu električnu energiju.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

### Lokalna proizvodnja/distribucija električne energije (samo za obnovljivu energiju)

U slučaju električne energije koja se proizvodi isključivo iz obnovljivih izvora energije, trebate navesti pripadajući iznos **lokalno proizvedene energije** (u MWh). Možete odlučiti u izvješće uvrstiti iznos prema svakoj vrsti postrojenja ili samo **ukupan iznos**, ako pojedivosti nisu dostupne.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele za „Lokalnu proizvodnju/distribuciju električne energije (samo za obnovljivu energiju)”.

\*NO\* = not occurring, \*IE\* = included elsewhere, \*NE\* = not estimated, \*C\* = confidential

Local renewable electricity plants	Renewable electricity produced [MWh]	Emission factor [t/MWh produced]	CO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> eq. emissions [t]
Wind	0	0	0
Hydroelectric	0	0	0
Photovoltaics	25894.2	0	0
Geothermal	NE		0
<b>Total</b>	<b>25894.20</b>		<b>0.00</b>

Ako primjenjujete **faktore emisije Međuvladinog tijela za izvješća o klimatskim promjenama (IPCC)**, prema zadanoj faktor emisije obnovljive električne energije iznosi nula. Ako primjenjujete **faktore emisije ocjenjivanja životnog ciklusa (LCA)**, trebali biste navesti faktor emisije CO<sub>2</sub> za električnu energiju proizvedenu iz obnovljivih izvora.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

### Lokalna proizvodnja/distribucija električne energije

U slučaju **kogeneracijskih (CHP)** postrojenja, koja istovremeno proizvode toplinu i električnu energiju ili drugih navedenih postrojenja, uvrstite iznos proizvedene električne energije (u MWh), kako iz obnovljivih izvora tako i iz neobnovljivih izvora energije. Budući da neka kogeneracijska postrojenja koriste dvije vrste goriva (ili koriste rezervno gorivo) bitno je razlikovati proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i neobnovljivih izvora. Također biste u izvješće trebali uvrstiti i količinu izvora energije koji se koriste za proizvodnju električne energije (u MWh) i količinu emisija CO<sub>2</sub> (u tonama) koje se odnose na proizvodnju električne energije (kako iz obnovljivih tako i iz neobnovljivih izvora energije).

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele za „Lokalnu proizvodnju/distribuciju električne energije”.

\*NO\* = not occurring, \*IE\* = included elsewhere, \*NE\* = not estimated, \*C\* = confidential

Local electricity production plants	Electricity produced [MWh]		Energy carrier input [MWh]													CO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> eq. emissions [t]		
	Electricity renewable	Electricity non-renewable	Fossil fuels						Plant oil	Other biomass	Solar thermal	Geothermal	Biogas	Waste	Other renewable	Other	Fossil sources	Renewable sources
			Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Lignite	Coal											
Combined Heat and Power	NE	22292.2	10521	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	2991.9	NE
Other (ETS and large-scale plants > 20 MW not recommended)	102.5	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
<b>Total</b>	<b>102.50</b>	<b>22292.20</b>	<b>10521.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2991.90</b>	<b>0.00</b>

U slučaju **kogeneracijskih postrojenja**, u izvješće uvrstite **samo proizvedenu električnu energiju**, dok se podaci o proizvedenoj toplini/hlađenju navode u sljedećoj tabeli.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).



## Lokalna proizvodnja energije za grijanje/hlađenje

Ako se grijanje/hlađenje isporučuje kao proizvod krajnjim korisnicima na teritoriju lokalne uprave, uvrstite količinu **proizvedene energije za grijanje/hlađenje** (u MWh) kako iz obnovljivih tako i iz neobnovljivih izvora energije. Također biste u izvješće trebali uvrstiti i količinu izvora energije koji se koriste za proizvodnju energije za grijanje/hlađenje i količinu emisija CO<sub>2</sub> (u tonama) koje se odnose na proizvodnju energije za grijanje i hlađenje (kako iz obnovljivih tako i iz neobnovljivih izvora energije). Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele za „Lokalnu proizvodnju energije za grijanje i hlađenje”.

\*NO\* = not occurring, \*IE\* = included elsewhere, \*NE\* = not estimated, \*C\* = confidential

Local heat/cold production plants	Heat/cold produced [MWh]		Energy carrier input [MWh]													CO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> eq. emissions [t]		
	Heat/cold renewable	Heat/cold non renewable	Fossil fuels					Plant oil	Other biomass	Solar thermal	Geothermal	Biogas	Waste	Other renewable	Other	Fossil sources	Renewable sources	
			Natural gas	Liquid gas	Heating oil	Lignite	Coal											
Combined Heat and Power		42118	47109															
District heating (heat-only)		30468	19050		14919													
Other																		
<b>Total</b>	<b>0.00</b>	<b>72586.00</b>	<b>66159.00</b>	<b>0.00</b>	<b>14919.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

## Ne-energetski sektori

U inventar emisija možete uključiti emisije iz **ne-energetskih sektora**. Kod uvrštavanja podataka iz tih sektora, treba uvrstiti i podatke djelatnosti (npr. količinu otpada na mjestu odlaganja ili obrade) i ekvivalent emisije CO<sub>2</sub> (u tonama). Ostale izravne emisije koje nisu povezane s izgaranjem goriva uključuju **fugitivne emisije** od zbrinjavanja i obrade otpada (uključujući i otpadne vode) koje nastaju unutar granica općine i fugitivne emisije iz sustava za distribuciju prirodnog plina (propuštanja opreme ili plinovoda).

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Ne-energetski sektori”.

Non-energy related sectors	CO <sub>2</sub> eq. emissions [t]	Activity data [tons]
Waste management		
- Solid waste disposal	NE	
- Biological Treatment of Solid Waste	NE	
- Incineration and Open Burning of Waste	NE	
- Other	NE	
	CO <sub>2</sub> eq. emissions [t]	Activity data [m <sup>3</sup> ]
Waste water treatment and discharge	NE	
Other non-energy related such as fugitive emissions	NE	

Emisije iz pretvaranja otpada u energiju, kad se otpad/otpadna voda koristi izravno kao gorivo ili se pretvara u gorivo **ne uključuje se** u ovu tabelu.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

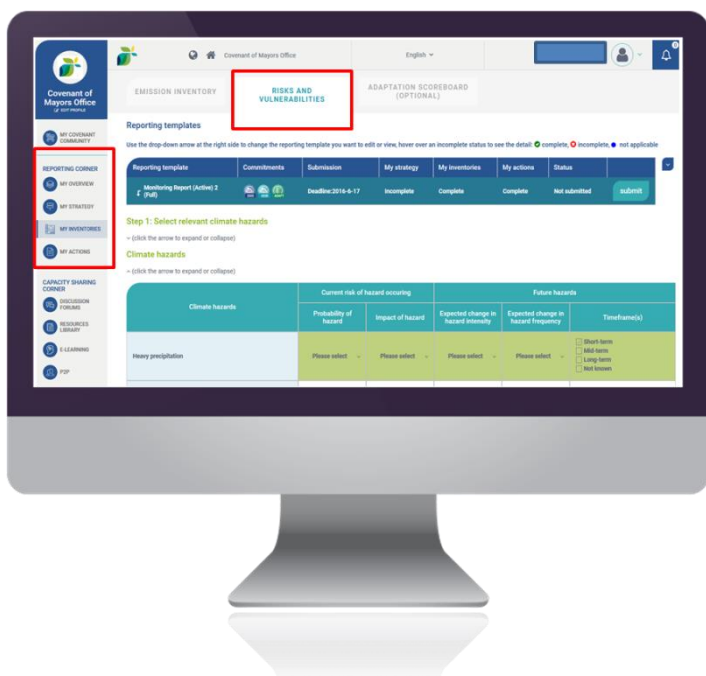
## Inventar emisije (izračunavanje)

Nakon popunjavanja svih ranije navedenih podataka, kliknite na gumb „Generiraj tabelu emisija”. **Tabela s rezultatima inventara emisije** izračunava se automatski kao **umnožak konačne potrošnje energije** i pripadajućih **faktora emisije**.

## VII. OCJENJIVANJE RIZIKA I RANJIVOSTI

Izrada **Ocjenjivanje rizika i ranjivosti (Risk and Vulnerability Assessment (RVA))** polazna je točka izrade dijela akcijskog plana posvećenog prilagodbi na djelovanje klimatskih promjena. U ovom odjeljku moći ćete popuniti RVA i naknadno ga ažurirati kako bi pratiti ostvareni napredak.

Kako biste pristupili ovom dijelu, u *MyCovenant* u Kutku za izvješćivanje odaberite **My inventories (Moji inventari)** i navigacijsku karticu **Risks and vulnerabilities (Rizici i ranjivosti)**.



Ovaj odjeljak predložka za izvješćivanje mora se popuniti **u roku od dvije godine** nakon pristupanja Sporazumu gradonačelnika.

Ocjenjivanje rizika i ranjivosti (RVA) u *MyCovenant* ima **četiri koraka**:

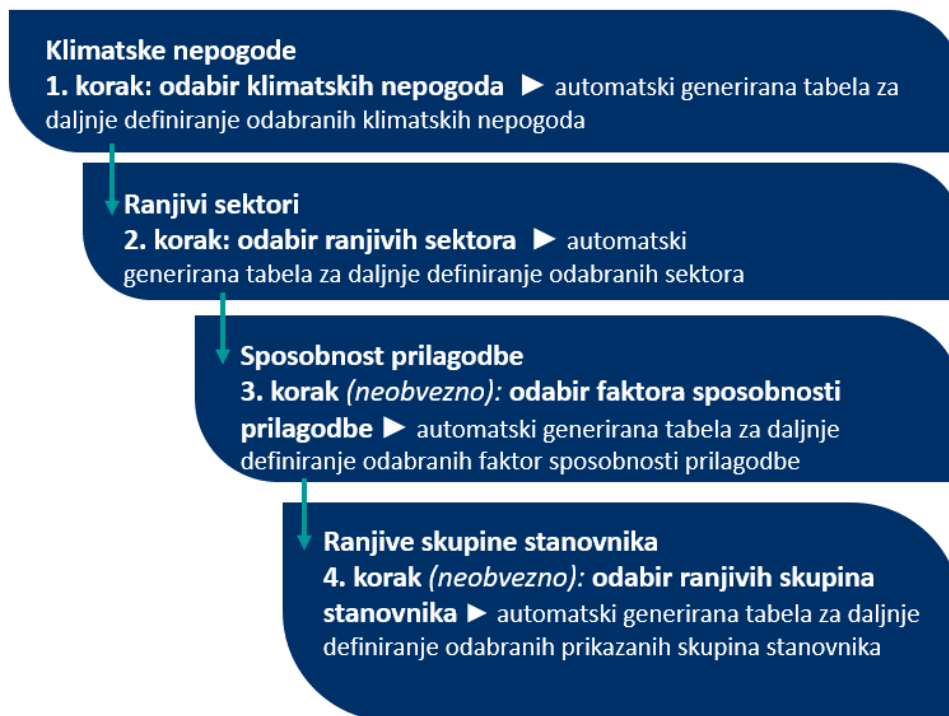
**Klimatske nepogode**

↓  
**Ranjivi sektori**

↓  
**Sposobnost prilagodbe**

↓  
**Ranjive skupine stanovnika**

Za izvršenje svih četiriju koraka *MyCovenant* primjenjuje **pristup s dvije razine**. Prvo **vršite odabir na jednostavnom popisu** (opasnosti, sektora itd.) i kao ishod, prikazuje se **automatski generirana tabela**, koja omogućuje nastavak definiranja. Ovaj pristup detaljnije je objašnjen na donjoj slici:



Pristup s dvije razine olakšava izvještavanje koje uključuje informacije jer se tabele s ishodima generiraju automatski na temelju odabira potpisnika i ne sadrže nikakve suvišne informacije.

Definicije klimatskih nepogoda i sektora dostupne su na online predlošku, na način da mišem prelazite preko pripadajućih izraza u Prilozima IV. i V.

## Klimatske nepogode<sup>4</sup>



Najprije u „1. koraku: odabir relevantnih klimatskih nepogoda”, s popisa odaberite klimatske nepogode relevantne za vašu lokalnu upravu. Mogu se odabrati glavne nepogode i pripadajuće pod-nepogode (označene spojnicom). Na primjer, „Oluje” čine glavnu nepogodu, dok su „Jak vjetar”, „Olujni naleti vjetra” itd. njene pod-nepogode.

Preporučuje se da za svoju lokalnu upravu odaberete **najrelevantnije klimatske nepogode**. Odabir pod-nepogode je *neobvezan* i moguće je samo ako je odabrana pripadajuća glavna nepogoda.

Nakon što ste odabrali klimatske nepogode, kliknite na gumb „Spremi”. Ovime se aktivira padajući popis klimatskih nepogoda i prikazuje **automatski generirana tabela „Klimatske nepogode”**. Ta se tabela unaprijed automatski popunjava sa svim ranije odabranim klimatskim nepogodama. Ako poželite promijeniti svoj odabir, jednostavno se vratite na popis u „1. koraku: odabir relevantnih klimatskih nepogoda”.

<sup>4</sup> Takva se nepogoda obično odnosi na fizičke događaje ili trendove povezane s klimom ili njihove fizičke utjecaje (IPCC).

U tabeli „Klimatske nepogode“, s pomoću padajućih izbornika trebat ćete točno navesti sljedeće:

- Vjerojatnost nepogode**, u sadašnjem trenutku, odabirom jedne od sljedećih vrijednosti:

  - velika = postoji vrlo velika vjerojatnost da će se nepogoda desiti (npr. više od 1 od 20 slučajeva)
  - umjerena = postoji vjerojatnost da će se nepogoda desiti (npr. između 1 od 20 i 1 od 200 slučajeva)
  - mala = ne postoji vjerojatnost da će se nepogoda desiti (npr. između 1 od 200 i 1 od 2 000 slučajeva)
  - nije poznato = grad do sada nije imao iskustva ili nije uočio klimatske nepogode ili ne postoji način za točno navođenje ovih informacija na temelju dokaza ili podataka
  
- Utjecaj nepogode**, u sadašnjem trenutku, odabirom jedne od sljedećih vrijednosti:

  - visoki = nepogoda predstavlja visoku (ili najvišu) razinu potencijalne zabrinutosti u području vaše ovlasti; kad nastupi, ova nepogoda ima (izrazito) ozbiljan utjecaj na ovlast i uzrokuje (katastrofalne) zastoje u svakodnevnom životu
  - umjereni = nepogoda predstavlja umjerenu razinu potencijalne zabrinutosti u području vaše ovlasti; kad nastupi, ova nepogoda ima utjecaja na ovlast, ali je on umjeren u pogledu svakodnevnog života
  - niski = nepogoda predstavlja nisku (ili najnižu) razinu potencijalne zabrinutosti u području vaše ovlasti; kad nastupi, ova nepogoda ima utjecaja na ovlast, ali se on smatran manje značajnim (ili gotovo bez značaja) za svakodnevni život
  - nije poznato = grad do sada nije imao iskustva ili nije uočio klimatske nepogode ili ne postoji način za točno navođenje ovih informacija na temelju dokaza ili podataka
  
- Očekivana promjena intenziteta nepogode i Očekivana promjena učestalosti nepogode**, odabirom jedne od sljedećih vrijednosti: *veća, manja, bez promjene, nije poznato*
  
- Razdoblje/a** koje/a se odnosi/e na očekivanje promjene, odabirom jedne od sljedećih vrijednosti:

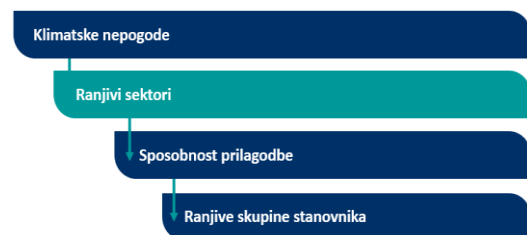
  - kratkoročno = 20-30 godina od danas
  - srednjoročno = nakon 2050.
  - dugoročno = blizu 2100.
  - nije poznato = nije moguće utvrditi

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Klimatske nepogode“.

Climate hazards	Current risk of hazard occurring		Future hazards		
	Probability of hazard	Impact of hazard	Expected change in hazard intensity	Expected change in hazard frequency	Timeframe(s)
Heavy precipitation	Moderate	Moderate	Decrease	Decrease	<input type="checkbox"/> Short-term <input checked="" type="checkbox"/> Mid-term <input type="checkbox"/> Long-term <input type="checkbox"/> Not known
- Heavy snowfall	Moderate	Moderate	Increase	Increase	<input checked="" type="checkbox"/> Short-term <input checked="" type="checkbox"/> Mid-term <input type="checkbox"/> Long-term <input type="checkbox"/> Not known
Floods & sea level rise	Low	Low	Increase	Increase	<input type="checkbox"/> Short-term <input type="checkbox"/> Mid-term <input type="checkbox"/> Long-term <input type="checkbox"/> Not known
Droughts & water scarcity	High	High	Increase	Increase	<input type="checkbox"/> Short-term <input checked="" type="checkbox"/> Mid-term <input checked="" type="checkbox"/> Long-term <input type="checkbox"/> Not known
Wild fires	Low	Moderate	Not known	Not known	<input checked="" type="checkbox"/> Short-term <input type="checkbox"/> Mid-term <input type="checkbox"/> Long-term <input type="checkbox"/> Not known

## Ranjivi sektori<sup>5</sup>



Najprije u „**2. koraku: odabir relevantnih ranjivih sektora**“, iz popisa odaberite one ranjive sektore koji su najrelevantniji za svaku klimatsku nepogodu. Vodite računa o tome da se klimatske nepogode odabrane u 1. koraku popunjavaju automatski.

Za svaku klimatsku nepogodu mora se odabrati **najmanje jedan sektor**. Ako sektor nije odabran na dnu tabele pojavljuje se poruka o grešci. Tamo gdje se može odabrati više sektora, preporučuje se odabrati **najrelevantnije ranjive sektore (jedan ili više)**.

Nakon što ste odabrali ranjive sektore, kliknite na gumb „Spremi“. Ovime se aktivira padajući popis i prikazuje **automatski generirana tabela „Ranjivi sektori“**. Ta se tabela unaprijed popunjava sa svim ranije odabranim ranjivim sektorima i pripadajućim klimatskim nepogodama. Ako poželite promijeniti svoj odabir, jednostavno se vratite na popis u „2. koraku: odabir relevantnih ranjivih sektora“.

U tabeli „Ranjivi sektori“, trebat ćete navesti **trenutačnu razinu ranjivosti** svakog ranjivog sektora, odabirom jedne od sljedećih vrijednosti::

- visoka = postoji velika vjerojatnost da će klimatska nepogoda utjecati na sektor
- umjerena = očekuje se da će klimatska nepogoda povremeno utjecati na sektor
- niska = ne postoji vjerojatnost da će klimatska nepogoda utjecati na sektor
- nije poznato = nije moguće utvrditi

Dodatno za svaki sektor možete navesti i **pokazatelj ranjivosti**, s pripadajućom jedinicom i brojčanom vrijednošću. Predložak sadrži popis primjera pokazatelja koji je dostupan i u Prilogu VI. i koji mogu poslužiti kao primjeri i poticaj. Umjesto toga možete i sami upisati vlastiti pokazatelj.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).

**Potpisnici koji su podatke o sektoru unijeli prije siječnja 2020.** morat će ih ponovno unositi koristeći revidiranu strukturu. Kao referencu u odjeljku „*Dodatne informacije unesene do siječnja 2020.*“ > „*Očekivani učinak na vašu lokalnu upravu ili regiju*“, na kraju Ocjenjivanja rizika i ranjivosti (RVA) možete vidjeti svoje podatke o sektoru koje se unijeli prije siječnja 2020. godine.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Ranjivi sektori“.

Climate hazard	Vulnerable sectors	Level	Indicator
Heavy precipitation	Buildings	High	
Heavy precipitation	Energy	High	
Heavy precipitation	Waste	High	
Floods & sea level rise	Agriculture & Forestry	Moderate	
Droughts & water scarcity	Buildings	Moderate	
Wild fires	Waste	Moderate	

<sup>5</sup> Ranjivost (sklonost ili predispozicija sektora da pretrpi negativan učinak) obuhvaća raznolike pojmove i elemente, uključujući osjetljivost ili podložnost sektora šteti ili njegovu nedovoljnu sposobnost da se nosi s i prilagođava učinku (IPCC). Stoga lokalna tijela vlasti mogu ocjenjivati jednu ili više različitih komponenti ranjivosti u različitoj mjeri (npr. osjetljivost, izloženost, sposobnost prilagodbe).

## Sposobnost prilagodbe<sup>6</sup> (neobvezno)



Najprije u „**3. koraku: odabir faktora sposobnosti prilagodbe**“, s popisa odaberite najrelevantnije faktore sposobnosti prilagodbe (jedan ili više njih) za svaki ranjivi sektor. Vodite računa o tome da se ranjivi sektori i klimatske nepogode ranije odabrani u 1. i 2. koraku popunjavaju automatski.

Budući da ovaj odjeljak nije obavezan, možete odlučiti hoćete li odabrati faktor sposobnosti prilagodbe i koji.

Za svaki sektor možete birati među sljedećim **faktorima sposobnosti prilagodbe**:

- **Pristup uslugama:** dostupnost i pristup osnovnim uslugama (npr. zdravstvo, obrazovanje itd.)
- **Društveno-ekonomski:** interakcija gospodarstva i društva na koju utječe raspoloživost imovine (npr. stanje u gospodarstvu, zapošljavanje, siromaštvo, imigracija); razina društvene svijesti i kohezije
- **Uprava i institucije:** postojanje institucionalnog okruženja, regulative i politika (npr. restriktivni zakoni, preventivne mjere, politike urbanog razvoja); vodstvo lokalne uprave i njegove kompetencije; sposobnost osoblja i postojeće organizacijske strukture (npr. znanje i vještine osoblja, razina interakcije između općinskih odjela i tijela); dostupnost proračuna za klimatske mjere
- **Fizički i okolišni:** dostupnost resursa (npr. vode, zemljišta, usluga zaštite okoliša) i prakse koje se primjenjuju za njihovo gospodarenje; raspoloživost fizičke infrastrukture i uvjeti za njezino korištenje i održavanje (npr. zeleno-plava infrastruktura, zdravstvene i obrazovne ustanove, infrastruktura za hitne intervencije)
- **Znanje i inovacije:** Dostupnost podataka i znanja (npr. metodologije, upute, okviri za praćenje i ocjenjivanje); dostupnost i pristup tehnologiji i tehničkim aplikacijama (npr. meteorološki sustavi, sustavi ranog upozoravanja, sustavi za obranu od poplava) te vještine i sposobnosti potrebne za njihovo korištenje; potencijal za inovacije

Napominjemo da je svaki faktor kapaciteta prilagodbe **pozitivan**, tj. njime se definira **trenutačna sposobnost prilagodbe** na utjecaj klimatskih promjena na razini sektora, a ne nedostatak takve sposobnosti prilagodbe.

Nakon što ste odabrali faktore sposobnosti prilagodbe, kliknite na gumb „Spremi“. Ovime se aktivira padajući popis i prikazuje **automatski generirana tabela „Sposobnost prilagodbe“**. Ta se tabela unaprijed popunjava sa svim ranije odabranim ranjivim sektorima i pripadajućim klimatskim nepogodama i faktorima sposobnosti prilagodbe. Ako poželite promijeniti svoj odabir, jednostavno se vratite na popis u „3. koraku: odabir faktora sposobnosti prilagodbe“.

U tabeli „Sposobnost prilagodbe“, trebat ćete navesti **trenutačnu razinu sposobnosti prilagodbe** svakog faktora sposobnosti prilagodbe, odabirom jedne od sljedećih vrijednosti::

- visoka = visoka sposobnost prilagodbe/adaptiranja na potencijalno djelovanje klimatskih promjena
- umjerena = umjerena sposobnost prilagodbe/adaptiranja na potencijalno djelovanje klimatskih promjena
- niska = niska sposobnost prilagodbe/adaptiranja na potencijalno djelovanje klimatskih promjena
- nije poznato = nije moguće utvrditi

<sup>6</sup> *Sposobnost prilagodbe* je sposobnost sustava, institucija, ljudi i ostalih organizama da se prilagode potencijalnoj šteti, da iskoriste prednosti novonastale situacije (prilike) ili da odgovore na posljedice (IPCC).

Dodatno se za svaki sektor može navesti i **pokazatelj sposobnosti prilagodbe**, s pripadajućom jedinicom i brojčanom vrijednošću. Predložak sadrži popis primjera pokazatelja koji je dostupan i u Prilogu VI. i koji mogu poslužiti kao primjeri i poticaj. Umjesto toga možete i sami upisati vlastiti pokazatelj.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Sposobnost prilagodbe”.

Vulnerable sectors	Climate hazards	Adaptive capacity factors	Level	Indicator
Buildings	Heavy precipitation	Access to services	High	▼
	Droughts & water scarcity	Socio-economic	High	▼
Energy	Heavy precipitation	Socio-economic	Moderate	▼
Waste	Heavy precipitation Wild fires	Socio-economic	Moderate	▼
Agriculture & Forestry	Floods & sea level rise	Socio-economic	Low	▼

## Ranjive skupine stanovnika *(neobvezno)*



Najprije u „**4. koraku: odabir ranjivih skupina stanovnika**” s popisa odaberite najrelevantniju ranjivu skupinu stanovnika (jednu ili više njih) za svaku klimatsku nepogodu. Vodite računa o tome da se glavne klimatske nepogode ranije odabrane u 1. koraku popunjavaju automatski.

Budući da ovaj odjeljak nije obavezan, možete odlučiti koju ranjivu skupinu stanovnika želite odabrati (jednu ili više njih). Ako smatrate da su sve skupine stanovnika koje su navedene na popisu ranjive ili na njih utječe određena nepogoda, možete označiti opciju „Sve”.

Nakon što ste odabrali ranjivu skupinu stanovnika (ili više njih), kliknite na gumb „Spremi”. Ovime se aktivira padajući popis i prikazuje **automatski generirana tabela „Ranjive skupine stanovnika”**. U ovoj tabeli sadržane su sve glavne klimatske nepogode i pripadajuće ranjive skupine stanovnika (jedna ili više njih). Daljnje radnje nisu potrebne. Ako poželite promijeniti svoj odabir, jednostavno se vratite na popis u „4. koraku: odabir ranjivih skupina stanovnika”.

Na donjoj slici prikazan je primjer popunjene tabele „Ranjive skupine stanovnika”.

Climate hazard	Population group
Heavy precipitation	Women and girls
Heavy precipitation	All
Storms	Persons with disabilities
Wild fires	Persons with disabilities

## Napomene

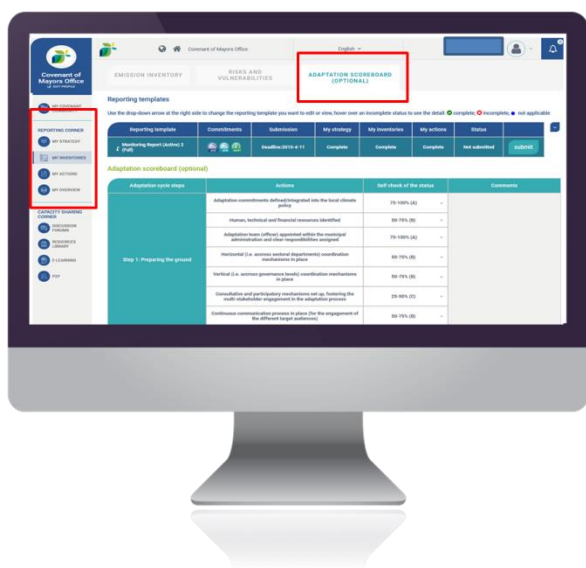
Sve primjedbe i bilješke koje se odnose na ranije prijavljene podatke možete unijeti u obliku teksta (najviše 700 slovnih mjesta s razmacima).

## Dodatne informacije unesene do siječnja 2020. (nije ih potrebno dodatno ažurirati)

U siječnju 2020. objavljena je revidirana inačica *MyCovenant*. Zahvaljujući toj reviziji, neki od ranije uvrštavanih podataka, uglavnom u obliku teksta, više nisu potrebni (npr. ocjenjivanje opcija prilagodbe, strategija za slučaj ekstremnih događaja). Kako se ove ranije uvrštene informacije ne bi izgubile, sakupili smo ih u odjeljku „Dodatne informacije unesene do siječnja 2020.“.

Ove su informacije **samo za čitanje i ne treba ih više ažurirati**. Kod potpisnika koji izvješće prvi put unose nakon siječnja 2020. ovaj će odjeljak biti prazan i nije ga potrebno popunjavati.

## Ploča s rezultatima prilagodbe (neobvezno)



Ako to želite, postoji mogućnost da prije nego počnete popunjavati Ocjenjivanje rizika i ranjivosti (RVA) navedete status svoje lokalne uprave u procesu prilagodbe. To je moguće učiniti na **Ploči s rezultatima prilagodbe**, koja sadrži kontrolni popis za samo-ocjenjivanje. Popis prati korake ciklusa prilagodbe, opisanog u [Alatu za podršku urbanoj prilagodbi \(Urban-AST\)](#).

Za svaki korak ciklusa prilagodbe, navedite svoj status samo-provjere, primjenom sljedećih raspona postotaka:

- 0-20 % (D): nije započeta ili upravo započinje
- 25-50 % (C): nastavlja se
- 50-75 % (B): napreduje
- 75-100 % (A): preuzima vodstvo

Za sve bilješke i napomene na raspolaganju vam se polje „Napomene“.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).

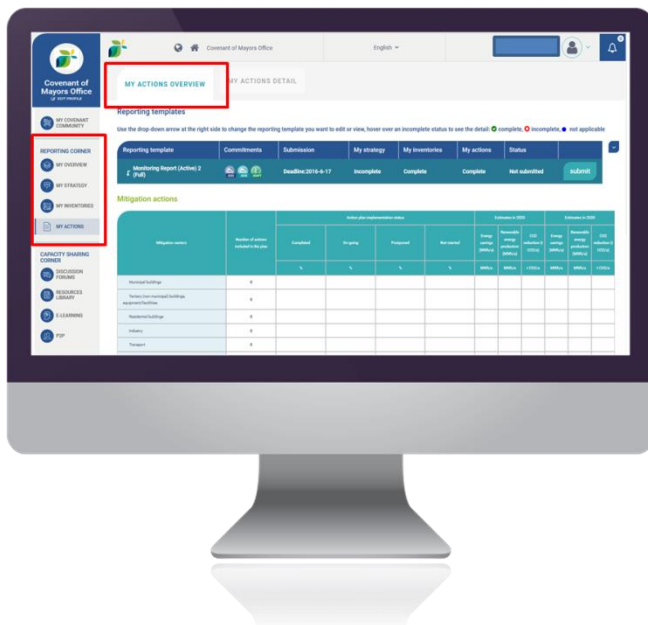


## VIII. MJERE

Ovaj odjeljak predložka sadrži (i) **pregled svih vaših mjera** koje ste uključili u svoj službeni akcijski plan i (ii) **pojednosti unesenih mjera**, zajedno s vašim ključnim mjerama.

### My actions overview (Pregled mojih mjera)

Kako biste pristupili pregledu mjera u *MyCovenant* odaberite **My actions (Moje mjere)** u Kutku za izvješćivanje i zatim odaberite **My actions overview (Pregled mojih mjera)**.



Trebate navesti **ukupan broj mjera za svaki sektor ublažavanja i prilagodbe** uključen u vaš službeni akcijski plan - to je plan koji je usvojilo vaše odgovarajuće tijelo za odlučivanje. Navedeni sektori za ublažavanje i prilagodbu isti su kao i sektori u odjeljku s inventarom emisija i odjeljku za ocjenjivanje rizika i ranjivosti (VA) u *MyCovenant*.

Nadalje, i za mjere ublažavanja i za mjere prilagodbe trebate navesti **status provedbe** (*završen, u tijeku, odgođen, nije započeo*), u postotcima (približne vrijednosti). Za mjere ublažavanja trebate također navesti **ukupne procjene uštede energije, proizvodnju energije iz obnovljivih izvora i smanjenje**

CO<sub>2</sub>.

Napominjemo da su brojke i postotci koji se traže u ovom odjeljku **samo približni**. Njihov je cilj osigurati opći pregled mjera uključenih u akcijski plan, uzimajući u obzir da je samo nekoliko planiranih mjera detaljno uneseno u *MyCovenant*.

### My actions detail (Pojednost mojih mjera)

Za izvješćivanje o mjerama u *MyCovenant* i za prikaz/uređivanje već unesenih mjera, u Kutku za izvješćivanje odaberite **My actions (Moje mjere)** i nakon toga odaberite **My actions details (Pojednost mojih mjera)**.

**Ne postoji ograničenje broja mjera koje možete uvrstiti u *MyCovenant*. Međutim, svakako preporučujemo da se unesene mjere bave glavnim izvorima emisija i klimatskim nepogodama ili ranjivim sektorima utvrđenima u inventaru emisija i ocjenjivanju rizika i ranjivosti (RVA).**

Za **dodavanje nove mjere** trebate kliknuti na gumb „Dodaj novu“ na dnu stranice (vidi sljedeću sliku).

The screenshot shows the 'MY ACTIONS DETAIL' page. At the top, there are tabs for 'Reporting templates', 'Commitments', 'Submission', 'My strategy', 'My inventories', 'My actions', and 'Status'. Below this is a table of reporting templates, with the first one being 'Monitoring Report (Active) 2 (Full)'. Below that is a table of actions. The table has columns for 'Action', 'Type', 'Key action', 'Origin of the action', 'Implementation timeframe' (Start and End), and 'Status of Implementation'. The actions listed are APPALTO1 through APPALTO4. Red arrows point to the 'Add new' button at the bottom left, the 'OK' icon (eye) next to the first action, and the 'X' delete icon at the end of the first action row.

Gornja slika sadrži pregled mjera koje su već unesene u *MyCovenant*. Osim što vidite popis osnovnih informacija, poput onih je li mjera ključna, koje je njezino podrijetlo, razdoblje i status provedbe, možete raditi i sljedeće:

- **Filtrirati mjere** prema tipu (ublažavanje, prilagodba, energetska siromaštvo).
- **Pregledavati/uređivati unesene mjere** klikom na simbol „oka” iza naziva svake mjere – time se otvaraju svi ranije uneseni podaci za pojedinu mjeru; nakon uređivanja ne zaboravite kliknuti na gumb ili .
- **Brisati mjere** klikom na gumb „X” na kraju svake mjere – trebat ćete potvrditi brisanje; vodite računa o tome da kad je mjera jednom obrisana ona se više ne može obnoviti.

### Ključne mjere

„Ključne mjere” su mjere koje su bilo **u tijeku ili su završene**. U *MyCovenant* one su označene simbolom „zvijezde” .

**Minimalni zahtjevi za mjere** koje se unose u *MyCovenant* su sljedeći:

- Barem **3 ključne mjere** koje se bave **ublažavanjem** treba unijeti u roku od 2 godine.
- Barem **3 ključne mjere** koje se bave **prilagodbom** treba unijeti u roku od 4 godine.
- Barem **1 ključnu mjeru** koja se bavi **energetskim siromaštvom** treba unijeti u roku od 4 godine.

Ključne mjere objavljuju se na [mrežnoj stranici Sporazuma gradonačelnika](#).

Sljedeći opis svih podataka koje treba unijeti za svaku pojedinu mjeru.

## Opće informacije

- **Vrsta mjere:** navedite bavi li se mjera samo ublažavanjem ili prilagodbom ili se radi o integriranoj mjeri koja se bavi s nekoliko vidova energetike/klimatskih promjena.

Napominjemo da se trenutno **energetsko siromaštvo** može odabrati samo **u kombinaciji s ublažavanjem i/ili prilagodbom**, a ne i samostalno.

Moguće su sljedeće **kombinacije integriranih mjera** :

- Ublažavanje i prilagodba
- Ublažavanje i energetsko siromaštvo
- Prilagodba i energetsko siromaštvo
- Ublažavanje, prilagodba i energetsko siromaštvo

Kad jedna **ključna mjera pokriva više od jednog područja** (npr. ublažavanje i prilagodbu), smatra se da zadovoljava minimalne zahtjeve za ključne mjere kako mjera za ublažavanje tako i mjera za prilagodbu.

Donošenje odluke o tome prijavljuje li se mjera kao integrirana mjera ili ne važno je jer će ovisno o tome *MyCovenant* automatski generirati dodatna polja s podacima, pojedinačno za ublažavanje, prilagodbu i/ili energetsko siromaštvo.

- **Naziv mjere:** navedite kratki opisni naziv svoje mjere.
- **Ključna mjera?** navedite radi li se o ključnoj mjeri (tj. je li mjera u tijeku ili završena). Kad je mjera označena kao ključna mjera, generirat će se nekoliko dodatnih polja, a neka će polja biti obvezna.
- **Podrijetlo mjere:** označite je li mjeru pokrenulo jedno od sljedećega: *lokalno tijelo vlasti; koordinator ili podržavatelj Sporazuma; nacionalno tijelo; regionalno tijelo; kombinirano podrijetlo; ostalo.*
- **Nadležno tijelo:** navedite tijelo koje je nadležno za mjeru, npr. poseban odjel unutar općine; ime koordinatora/podržavatelja Sporazuma; naziv nacionalnog ministarstva, regionalnu agenciju itd.
- **Kratki opis mjere:** navedite prirodu mjere, opseg i sve informacije koje bi mogle osigurati relativno dobro razumijevanje mjere. Napominjemo da je ovo polje **obvezno za ključne mjere**.
- **Adresa mrežne stranice / Video veza / Slika mjere:** navedite poveznicu s daljnjim informacijama / video izvore povezane s mjerom, ako postoje, i/ili učitajte sliku.
- **Početak / kraj provedbe:** odaberite godinu u kojoj je mjera započela / kad se planira početak mjere te godinu kad je mjera završila / kad se planira njen završetak.
- **Podaci o provedbi:** označite je li mjera *završena, nije započela, otkazana, u tijeku*
- **Dionici uključeni u mjeru:** odaberite relevantne dionike koji su uključeni u mjeru. Sve dodatne informacije navedite u polju za napomene. Napominjemo da je ovo polje **obvezno za ključne mjere**.

## Financiranje mjere

- **Ukupan trošak provedbe:** navedite ukupan (planirani) trošak provedbe mjere, u eurima. Napominjemo da je ovo polje **obvezno za ključne mjere**.
- **Izvor financiranja:** među navedenim, odaberite izvor(e) financiranja (moguće je odabrati više izvora): *vlastiti izvori lokalne uprave; regionalni fondovi i programi; nacionalni fondovi i programi; fondovi i programi Europske unije; javno-privatna partnerstva; privatna partnerstva (npr. kombinacija privatnih ulaganja); ostalo*.
- **Trošak ulaganja:** navedite trošak ulaganja: (trošak dodatnog ulaganja povezan s poboljšanjem učinkovitosti ili smanjenjem CO<sub>2</sub>), u eurima.
- **Trošak koji nije vezan na ulaganje:** navedite trošak ulaganja (koji nije vezan na financiranje mjere, već se odnosi na troškove nastale zbog održavanja neke stavke u dobrom stanju i/ili stanju u kojem ona ispravno funkcionira) u eurima.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).

## Pojedinosti mjera ublažavanja

Pojedinosti mjera ublažavanja pojavit će se samo ako je „Ublažavanje“ ranije odabrano u „Vrsti mjere“.

Kako bi se zadovoljili minimalni uvjeti, **barem jedna ključna mjera za suzbijanje energetskog siromaštva** mora biti prijavljena u roku od četiri godine nakon pridruživanja inicijativi. Osim toga, mjere ublažavanja moraju obuhvaćati barem **dva od tri ključna sektora na koje se ublažavanje primjenjuje**, a koji su odabrani u inventaru emisija.

- **Sektor:** odaberite sektor kojim se mjera bavi. Popis sektora jednak je sektorima u Inventaru emisije. Napominjemo da je ovo polje **obvezno za ključne mjere**.
- **Alat/područje intervencije:** nakon odabira sektora ovo se polje generira automatski. Odaberite najrelevantniji alat / područje intervencije za odabrani sektor.
- **Područje mjere:** nakon odabira sektora ovo se polje generira automatski. Odaberite najrelevantnije područje mjere za odabrani sektor.
- **Uštede energije:** navedite uštede energije koje su rezultat ove mjere, u MWh/godišnje. Napominjemo da je ovo polje **obvezno za ključne mjere**.
- **Proizvodnja energije iz obnovljivih izvora:** navedite energiju proizvedenu iz obnovljivih izvora koja je rezultat ove mjere, u MWh/godišnje. Napominjemo da je ovo polje **obvezno za ključne mjere**.
- **Smanjenje CO<sub>2</sub>:** navedite smanjenje CO<sub>2</sub> koje je rezultat ove mjere, u t CO<sub>2</sub>/ godišnje. Napominjemo da je ovo polje **obvezno za ključne mjere**.
- **Ciljane ranjive skupine stanovnika (jedna ili više):** odaberite ranjive skupine stanovnika (jednu ili više) ciljane ovom mjerom (moguće je izvršiti višestruki odabir).
- **Financijske uštede:** navedite umnožak godišnje uštede energije pomnožene s cijenom energije, u eurima.
- **Vijek trajanja mjere:** navedite broj godina tijekom kojih mjera proizvodi uštedu energije i smanjenja emisije. Raspon može biti od 1 do 35 godina.
- **Povrat ulaganja:** navedite dobitak ili gubitak od ulaganja u odnosu na količinu uloženog novca, kao postotak. Očekivane diskontirane financijske uštede umanjene za diskontirano ulaganje / podijeljene diskontiranim ulaganjem puta 100.
- **Nova radna mjesta:** navedite broj izravno nastalih novih radnih mjesta, u ekvivalentu punog radnog vremena.
- **Ostale brojke:** ova polja koristite za unos svih ostalih relevantnih brojki, npr. veličine zgrade u m<sup>2</sup>, duljine biciklističke staze u km itd.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save“ (Spremi).

## Pojedinosti mjera prilagodbe

Pojedinosti mjera prilagodbe pojavit će se samo ako je „Prilagodba” ranije odabrana u „Vrsti mjere”.

Kako bi se zadovoljili minimalni uvjeti, **barem tri ključne mjere prilagodbe** moraju biti prijavljene u roku od četiri godine nakon pridruživanja inicijativi. Svakako se preporučuje da se mjere prilagodbe bave **najrelevantnijim klimatskim nepogodama i ranjivim sektorima** definiranim u Ocjenjivanju rizika i ranjivosti (RVA).

- **Obuhvaćene klimatske nepogode (jedna ili više):** odaberite klimatske nepogode kojima se mjera bavi. Popis klimatskih nepogoda jednak je klimatskim nepogodama u Ocjenjivanju rizika i ranjivosti (RVA). Napominjemo da je ovo polje **obvezno za ključne mjere**.
- **Sektor(i):** među navedenima, odaberite sektor(e) kojima se mjera bavi (moguće je odabrati više sektora): Popis sektora jednak je sektorima u Ocjenjivanju rizika i ranjivosti (RVA).
- **Postignuti ishodi (jedan ili više) / pokazatelj:** navedite glavne ishode mjere (jedan ili više). Ako ih još nema, navedite očekivane ishode. Navedite pokazatelj najznačajnijih ishoda, uključujući vrijednosti i pripadajuću jedinicu. Napominjemo da je polje „Postignuti ishodi” **obvezno za ključne mjere**.
- **Ciljane ranjive skupine stanovnika (jedna ili više):** odaberite ranjive skupine stanovnika (jednu ili više) ciljane ovom mjerom (moguće je izvršiti višestruki odabir).
- **Izbjegnuti troškovi:** navedite približne (očekivane) troškove štete koji će se izbjeći ili nastalih prednosti nakon provedbe mjere prilagodbe, u eurima.
- **Vijek trajanja:** navedite broj godina tijekom kojih mjera pomaže u izbjegavanju troškova.
- **Povrat ulaganja:** navedite omjer dobivenog ili izgubljenog novca od ulaganja, u odnosu na uloženi iznos, kao postotak . Očekivane diskontirane financijske uštede umanjene za diskontirano ulaganje / podijeljene diskontiranim ulaganjem puta 100.
- **Nova radna mjesta:** navedite broj izravno nastalih novih radnih mjesta, u ekvivalentu punog radnog vremena.
- **Ostale brojke:** ova polja koristite za unos svih ostalih relevantnih brojki.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi).

## Pojedinosti mjera za suzbijanje energetske siromaštva

Pojedinosti mjera za suzbijanje energetske siromaštva pojavit će se samo ako je „Energetska siromaštvo” ranije odabrano u „Vrsti mjere”.

Kako bi se zadovoljili minimalni uvjeti, **barem jedna ključna mjera ublažavanja** mora biti prijavljena u roku od četiri godine nakon pridruživanja inicijativi. Napominjemo da se trenutno **energetska siromaštvo može odabrati samo u kombinaciji** s ublažavanjem i/ili prilagodbom, ne i samostalno.

- **Ciljane ranjive skupine stanovnika (jedna ili više):** odaberite ranjive skupine stanovnika (jednu ili više) ciljane ovom mjerom (moguće je izvršiti višestruki odabir). Napominjemo da je ovo polje **obvezno za ključne mjere**.
- **Postignuti ishodi (jedan ili više) / pokazatelj:** navedite glavne ishode mjere (jedan ili više). Ako ih još nema, navedite očekivane ishode. Navedite pokazatelj najznačajnijih ishoda, uključujući vrijednosti i pripadajuću jedinicu.

Nakon popunjavanja kliknite na gumb „Save” (Spremi). Umjesto toga, kliknite na gumb „Save all” (Spremi sve), kako biste spremili sve pojedinačne odjeljke kartice s mjerama (pojediniosti mjere, financiranje, ublažavanje, prilagodbu, energetska siromaštvo).

# PRILOZI

## Prilog I. Sektori na koje se primjenjuje ublažavanje

Sektor	Opis
<b>Općinske zgrade, oprema/objekti</b>	
Općinske zgrade, oprema/objekti	Zgrade i objekti u vlasništvu lokalnih vlasti. Objekti koji se odnose na subjekte koji su potrošači energije ali nisu zgrade, na pr. pročistači otpadnih voda.
Javna rasvjeta	Javna rasvjeta u vlasništvu ili kojom upravlja javno tijelo (na pr. rasvjeta ulica i semafori). Javna rasvjeta koja nije u vlasništvu lokalne uprave obuhvaćena je sektorom „tercijarne zgrade, oprema/objekti“.
<b>Tercijarne zgrade (koje nisu općinske), oprema/objekti</b>	
Tercijarne zgrade (koje nisu općinske), oprema/objekti	Zgrade i objekti tercijarnog sektora (usluga), primjerice uredi privatnih poduzeća, banke, komercijalne usluge i maloprodaja, bolnice itd.
Zgrade institucija	Javne zgrade (koje nisu općinske) poput škola, bolnica, vladinih ureda, javni objekti za vodoopskrbu/gospodarenje otpadom/pročišćavanje otpadnih voda, ostali objekti itd.
<b>Stambene zgrade</b>	
Stambene zgrade	Zgrade koje se prvenstveno koriste kao stambene zgrade. Socijalni stanovi trebali bi biti uključeni u ovaj sektor.
<b>Industrije</b>	
Industrije koje nisu uključene u shemu trgovanja emisijama (Non-ETS)	Odnosi se na proizvodnu i građevinsku industriju, koje nisu obuhvaćene Europskom shemom trgovanja emisijama (EU-ETS).
Industrije uključene u shemu trgovanja emisijama (ETS)	Odnosi se na proizvodnu i građevinsku industriju, koje su obuhvaćene Europskom shemom trgovanja emisijama (EU-ETS). Njihovo se integriranje u vaše inventare emisije ne preporučuje, osim ako su takva postrojenja uključena u ranije energetske planove i inventare emisija CO <sub>2</sub> lokalne uprave.
Ostalo	Zgrade, objekti i strojevi primarnog sektora (poljoprivrede, šumarstva i ribarstva), na pr. staklenici, objekti za stoku, sustavi za navodnjavanje, strojevi za farme i ribarski brodovi.
<b>Prijevoz</b>	
Općinski vozni park	Vozila u vlasništvu ili koje koristi lokalna uprava.
Javni prijevoz	Prijevoz autobusom, tramvajem, gradskom željeznicom i lokalni trajekti za prijevoz putnika.
Privatni i komercijalni prijevoz	Cestovni, željeznički i brodski promet na teritoriju lokalnog tijela vlasti koji se odnosi na prijevoz roba i osoba koji nisu ranije specificirani (na pr. osobni automobili i špedicija).

## Prilog II. Ne-energetski sektori

Sektor	Opis
Gospodarenje otpadom	Odnosi se na emisije koje nisu povezane s potrošnjom energije, poput CH <sub>4</sub> s odlagališta.
Zbrinjavanje otpadnih voda	Odnosi se na emisije koje nisu povezane s potrošnjom energije, poput CH <sub>4</sub> i N <sub>2</sub> O iz postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda.
Ostali ne-energetski sektori	Odnosi se na ostale sektore koji nisu energetski. U ovo se polje smiju unositi i negativni brojevi, ako trebate prijaviti smanjenje emisije postignuto na primjer zelenom infrastrukturuom (ne preporučuje se za postizanje cilja smanjenja od minimalno 20 % i samo ako imate posebnu metodologiju i podatke za mjerenje ukupne promjene otiska ugljika na teritoriju).

### Prilog III. Pojmovnik ključnih pojmova prilagodbe

Pojam	Definicija
Prilagodba	Postupak prilagođavanja na stvarnu i očekivanu klimatsku promjenu i njene učinke. U ljudskim sustavima, prilagodbom se nastoji ublažiti ili izbjeći šteta ili iskoristiti povoljne prilike. U nekim prirodnim sustavima, intervencija čovjeka može omogućiti prilagođavanje na očekivanu klimatsku promjenu i njezine učinke (IPCC)
Ocjenjivanje rizika i ranjivosti (RVA)	Određuje prirodu i opseg rizika analiziranjem potencijalnih opasnosti i ocjenjivanjem ranjivosti koja bi mogla predstavljati potencijalnu ugrozu ili štetu za ljude, imovinu, izvore prihoda i okoliša o kojemu oni ovise (UNDRR)
Rizik	Potencijal za pojavu posljedica kod kojih je nešto vrijedno ugroženo i čiji je ishod neizvjestan, pri čemu priznavanje obuhvaća raznolike vrijednosti. Rizik se često prikazuje kao vjerojatnost nastanka opasnih događaja ili kretanja pomnožena s utjecajem ako se takvi događaji ili kretanja pojave. Rizik je rezultat interakcije ranjivosti, izloženosti i opasnosti. Izraz rizik prvenstveno se koristi kad se odnosi na rizike utjecaja klimatskim promjena (IPCC)
Klimatska nepogoda	Potencijalna pojava prirodnog ili čovjekom potaknutog fizičkog događaja, trenda ili fizičkog djelovanja koji mogu uzrokovati gubitak života, ozljedu ili neke druge utjecaje na zdravlje, kao i štetu ili gubitak imovine, infrastrukture, izvora prihoda, pružanje usluga, eko-sustave i ekološke resurse. U ovom izvješću pojam opasnost se obično odnosi na fizičke događaje ili kretanja povezane s klimatskim promjenama, ili na njihov fizički utjecaj (IPCC)
Ranjivost	Skлонost ili predispozicija da na nekog ili nešto nepogoda štetno djeluje. Ranjivost obuhvaća različite pojmove i elemente, uključujući osjetljivost ili podložnost šteti ili nečiju nedovoljnu sposobnost da se nosi s i prilagođava (IPCC)
Sposobnost prilagodbe	Sposobnost sustava, institucija, ljudi i ostalih organizama da se prilagode potencijalnoj šteti, da iskoriste prednosti novonastale situacije (prilike) ili da odgovore na posljedice (IPCC).
Izloženost	Prisutnost ljudi, izvora prihoda, životinjskih vrsta ili eko-sustava, ekoloških funkcija, usluga i resursa, infrastrukture ili ekonomskih, socijalnih ili kulturnih dobara na mjestima i okruženjima gdje je štetno djelovanje moguće (IPCC)
Osjetljivost	Stupanj do kojega mijenjanje ili promjena klime utječe neki sustav ili vrstu, bilo štetno ili korisno. Takav učinak može biti izravan (npr. promjena prinosa usjeva kao reakcija na promjenu prosječne temperature, raspona temperature ili promjenjivosti temperature) ili neizravan (npr. štete uzrokovane češćim poplavlivanjem obala zbog više razine mora) (IPCC)
Utjecaj	Učinci ekstremnih vremenskih i klimatskih nepogoda i promjena na čovjeka i prirodne sustave, npr. na živote, izvore prihoda, zdravlje, eko-sustave, gospodarstvo, društva, kulture, usluge i infrastrukturu zbog interakcije klimatskih promjena ili opasnih klimatskih nepogoda nastalih unutar određenog razdoblja te ranjivost izloženog društva ili sustava (IPCC)
Strategija prilagodbe	Ocrtava viziju lokalne uprave o budućem društvu otpornijem na klimatske promjene; navodi prioriteta područja djelovanja i mehanizme za uključivanje dionika, financiranje i mobiliziranje resursa, kontinuirano praćenje i pregled.
Mjere prilagodbe	Tehnologije, procesi i aktivnosti usmjerene na jačanje naše sposobnosti za prilagodbu (jačanje sposobnosti adaptiranja) i na smanjivanje, prilagođavanje i iskorištavanje prednosti posljedica klimatske promjene (čiji je rezultat prilagodba).



## Prilog IV. Klimatske nepogode

Glavne nepogode istaknute su **podebljanim slovima**, a proizlazeće (sub) nepogode pišu se *kosim slovima*.

Klimatska nepogoda	Definicija
<b>Ekstremna vrućina</b>	Značajno zagrijavanje zraka ili dolazak vrlo toplog zraka na veliko područje koje traje od nekoliko dana do nekoliko tjedana (Svjetska meteorološka organizacija - WMO)
<b>Ekstremna hladnoća</b>	Značajno zahladnjenje zraka ili dolazak vrlo hladnog zraka na veliko područje (WMO)
<b>Obilne padaline</b>	Značajna količina padalina tijekom razdoblja od 1 sata, 3 sata, 6 sati, 12 sati, 24 sata ili 48 sati, pri čemu ukupna količina padalina premašuje utvrđeni prag za određenu lokaciju (WMO)
<i>Jaka oluja</i>	Kiša čija brzina akumulacije premašuje specifičnu vrijednost (npr. 7,6 mm) ili količina kiše koja je u posljednja 24 sata veća ili jednaka količini od 50 mm (WMO)
<i>Jak snijeg</i>	Meteorološki poremećaj koji je potaknuo padanje velike količine snijega, često praćen snažnim vjetrovima ili količina snijega koji je napadao u posljednja 24 sata koja je veća ili jednaka količini od 50 mm (WMO)
<i>Magla</i>	Raspršivanje vrlo malih, obično mikroskopskih kapljica vode u zraku, koje smanjuje horizontalnu vidljivost na prizemnom sloju Zemlje na manje od 1 km (WMO)
<i>Tuča</i>	Oborina koju čine prozirne ili djelomično ili potpuno neprozirne čestice leda promjera obično od 5 do 50 mm, koja pada iz oblaka pojedinačno ili kao skupina nepravilnih nakupina (WMO)
<b>Poplave i porast razine mora</b>	Preljevanje normalnog vodenog toka ili druge vodene mase ili privremeni porast razine mora ili jezera, što za posljedicu ima preplavljanje suhe zemlje (WMO, IPCC)
<i>Brzo / površinsko naplavlivanje</i>	Naglo ili prekomjerno kratkotrajno padanje kiše koje uzrokuje izravno otjecanje čime u samo nekoliko minuta ili sati tijekom ili nakon oborine nastaju poplave (WMO)
<i>Riječna poplava</i>	Poplava koja se javlja na širokom području rijeke i njenih pritoka, na poplavljenim dolinama ili zemljištima koji se ispiru kao rezultat toka koji premašuje kapacitet korita vodenih tokova i preljevanje preko prirodnih obala ili umjetnih nasipa; naziva se još i fluvijalna erozija (WMO)
<i>Poplavlivanje priobalja</i>	Razina vode koja je viša od normalne duž priobalja uzrokovana plimom i osekom ili olujama, što za posljedicu ima poplavu koja može trajati danima pa čak i tjednima (WMO)
<i>Poplava uzrokovana podzemnim vodama</i>	Prodiranje podzemne vode na površinu izvan stalnih riječnih korita ili podizanje podzemne vode do umjetne razine zemlje, u uvjetima u kojima su „normalne” razine podzemne vode ili podzemnih tokova premašene (WMO)
<i>Stalna poplava</i>	Zemljište koje je potpuno pokriveno vodom (WMO)
<b>Suše i nedovoljne količine vode</b>	Razdoblje nenormalno suhog vremena koje je dovoljno dugo da uzrokuje ozbiljnu hidrološku neravnotežu, što za posljedicu može imati dugoročnu neravnotežu vode i nedovoljno vodenih resursa kako bi se zadovoljili dugoročni prosječni zahtjevi (IPCC, EEA)
<b>Oluje</b>	Atmosferski poremećaj koji se može manifestirati snažnim vjetrovima praćenim kišom, snijegom ili drugom vrstom padalina te grmljavinom i udarima groma (WMO)
<i>Jak vjetar</i>	Razlike tlaka zraka čija je posljedica horizontalno kretanje zraka, pri čemu što je veća razlika tlaka to je vjetar jači. Jačina vjetrova ovisi o lokaciji (WMO)
<i>Tornado</i>	Snažna, rotirajuća oluja malog promjera koja nastaje tijekom jake grmljavinske oluje i izgleda kao ljevčasti oblak koji se širi od baze kumulonimbusa do zemlje (WMO)
<i>Ciklon (uragan/tajfun)</i>	Nastaje iznad tropskih i subtropskih voda, s niskim tlakom u središtu, spiralnim skupinama oblaka i jakim vjetrovima. Ovisno o lokaciji: uragani (Atlantski ocean, Sjeveroistočni Tih ocean), tajfuni (Sjeveroistočni Tih ocean), cikloni (Južni Tih ocean i Indijski ocean) (UNISDR)
<i>Vantropska oluja</i>	Oluja velikog razmjera (1,000 km) u srednjim ili visokim zemljopisnim širinama s niskim tlakom u središtu i frontama snažnih horizontalnih gradijenata temperature i vlažnosti. Glavni je uzrok ekstremnih brzina vjetera i obilnih oborina, naročito zimi (IPCC)
<i>Tropska oluja</i>	Dobro organiziran tropski ciklon s toplom jezgrom u kojem je maksimalni raspon prosječnog prizemnog vjetera (jednominutni prosjek) 63-117 km/h (WMO)

<i>Olujni udar</i>	Privremeno povećanje razine mora uzrokovano ekstremnim meteorološkim uvjetima (niski atmosferski tlak i/ili jaki vjetrovi) (IPCC)
<i>Munje / grmljavinska oluja</i>	Naglo pražnjenje elektriciteta koje se manifestira svjetlosnim bljeskom (munjom), oštrim zvukom i tušnjavom (grmljavina) (WMO)
<b>Pomicanje mase</b>	Bilo kakvo pomicanje zemljanog materijala niz padinu (UNISDR)
<i>Klizište</i>	Masa materijala koja se pomiče nizbrdo zbog gravitacije, često potpomognuta vodom kad je materijal zasićen. Pomicanje tla, kamenja ili ostataka niz padinu može nastupiti brzo ili može predstavljati polaganu i postepenu nepogodu (WMO).
<i>Lavina</i>	Masa snijega i leda koja iznenada pada s planinske padine i često sa sobom povlači zemlju, kamenje i sve vrste krša (WMO)
<i>Odron kamenja</i>	Iznenadno i brzo pomicanje nerazvrstane mase kamenja i tla niz padinu, uzrokovano jakim kišom ili brzim topljenjem snijega ili leda (UNISDR)
<i>Slijeganje tla</i>	Propadanje tla zbog premještanja podzemnih voda, miniranja, otapanja kamenca, vađenja prirodnog plina, potresa (UNISDR)
<b>Divlji požar</b>	Svako nekontrolirano i neplanirano izgaranje ili gorenje biljaka u prirodnom okruženju kakva je šuma, travnjaci, raslinje ili tundra, koje troši prirodno gorivo i širi se ovisno o prirodnim uvjetima (UNISDR)
<i>Šumski požar</i>	Divlji požar na područjima pokrivenima šumama (UNISDR)
<i>Prizemni požar</i>	Divlji požar na području koje nije pokriveno šumom, poput grmlja, travnjaka, šikare ili pašnjaka
<b>Biološke opasnosti</b>	Izloženost živim organizmima i njihovim toksičnim tvarima ili bolestima koje se prenose vektorima koje oni mogu prenositi; primjeri uključuju otrovan biljni i životinjski svijet i insekte, otrovne biljke, komarce koji prenose agense koji su uzročnici bolesti (UNISDR)
<i>Bolest koja se prenosi vodom</i>	Uvjeti uzrokovani patogenim mikroorganizmima koji se prenose vodom
<i>Bolest koja se prenosi vektorima</i>	Infekcije koje se prenose ugrizom zaraženih člankonožaca poput komaraca, krpelja, buba i muha kad je njihova pojava i osjetljivost na velikom prostoru potaknuta klimatskim faktorima (JRC)
<i>Bolest koja se prenosi zrakom</i>	Uvjeti uzrokovani patogenim organizmima koji se mogu prenositi zrakom
<i>Naježda insekata</i>	Naježda, rojenje i/ili izlijeganje kukaca koje utječe na ljude, životinje, usjeve i kvarljivu robu (UNISDR)
<b>Kemijska promjena</b>	Promjene u uobičajenom kemijskom sastavu zraka, vode, tla, npr. promjena koncentracije CO <sub>2</sub> u atmosferi, acidifikacija oceana, prodiranje slane vode
<i>Prodiranje slane vode</i>	Miješanje slane vode sa slatkom koje nastaje bilo u nadzemnim ili podzemnim vodenim masama (OECD)
<i>Acidifikacija oceana</i>	Smanjenje pH vrijednosti oceana tijekom duljeg razdoblja, obično tijekom desetljeća ili dulje, koje je prvenstveno posljedica apsorpcije ugljičnog dioksida (CO <sub>2</sub> ) iz atmosfere, ali mogu ga uzrokovati i druge vrste dodavanja ili oduzimanja kemijskih tvari iz oceana (IPCC)
<i>Koncentracije CO<sub>2</sub> u atmosferi</i>	Koncentracija ugljičnog dioksida (CO <sub>2</sub> ) koja bi mogla izazvati isto zračenje kao i mješavina CO <sub>2</sub> i drugih komponenti zračenja. Ove vrijednosti mogu se odnositi samo na stakleničke plinove (GHG) ili na kombinaciju GHG-ova, aerosola i promjenu površinskog albeda (IPCC)

## Prilog V. Sektori prilagodbe

Sektor	Opis
Zgrade	Odnosi se na bilo koji (komunalni/stambeni/tercijarni, javni/privatni) objekt ili skupinu objekata, okolni prostor, izgrađene trajno ili podignute na lokaciji
Prijevoz	Uključuje mreže cestovnog, željezničkog, zračnog i vodenog prometa te povezanu infrastrukturu (npr. ceste, mostove, čvorišta, tunele, luke i zračne luke). Uključuje široki raspon javne i privatne imovine i usluga, ali isključuje sva s njima povezana plovila, vozila (i s njima povezane dijelove i procese)
Energetika	Odnosi se na uslugu opskrbe energijom i povezanu infrastrukturu (mreže za proizvodnju, prijenos i distribuciju, sve vrste energije) Obuhvaća ugljen, sirovu naftu, tekuće prirodne plinove, rafinerijske sirovine, aditive, proizvode od petroleja, plinove, zapaljive obnovljive materijale i otpad, struju i toplinu
Voda	Odnosi se na uslugu vodoopskrbe i povezanu infrastrukturu. Obuhvaća i korištenje vode (npr. u kućanstvima, industriji, proizvodnji energije, poljoprivredi itd.) i sustave gospodarenja otpadom, zbrinjavanja oborinskih voda što uključuje kanalizaciju, sustave za odvodnju i pročišćavanje (tj. proces obrade otpadne vode koji zadovoljava ekološke norme ili ostale norme kvalitete kao i kojim se rješavaju problemi prekomjernih kišnih oborina ili bujica)
Otpad	Obuhvaća aktivnosti (uključujući sakupljanje, obradu i zbrinjavanje) povezane s gospodarenjem različitim vrstama otpada, primjerice krutim komunalnim, industrijskim ili otpadom iz kućanstava te kontaminiranim područjima.
Prostorno planiranje	Proces koji provode javna tijela radi utvrđivanja, ocjenjivanja i donošenja odluke o različitim opcijama korištenja zemljišta, uključujući razmatranje dugoročnih ekonomskih, socijalnih i okolišnih ciljeva i utjecaje na različite zajednice i interesne skupine te naknadnog sastavljanja i usvajanja planova ili propisa kojima se opisuju dopušteni ili prihvatljivi oblici uporabe.
Poljoprivreda i šumarstvo	Obuhvaća zemljište razvrstano/označeno za uporabu u poljoprivredi i šumarstvu te organizacije i industrije koje se bave stvaranjem i proizvodnjom unutar i oko granica općine. Uključuje stočarstvo, akvakulturu, agrošumarstvo, pčelarstvo, hortikulturu i ostale oblike upravljanja poljoprivredom i šumarstvom, kao i usluge unutar područja
Okoliš i bioraznolikost;	Okoliš se odnosi na zelene i plave krajolike, kvalitetu zraka uključujući i urbano zaleđe, Bioraznolikost se odnosi na raznolikost života u određenoj regiji, mjerivoj kao raznolikost unutar vrsta, između vrsta i raznolikost ekosustava
Zdravlje	Odnosi se na geografsko širenje dominacije patologija, informacije koje upućuju na učinak na zdravlje (biomarkeri, smanjenje plodnosti, epidemije) ili dobrobit ljudi (umor, stres, PTSP, smrt itd.), izravno (valovi topline, suše, poplave itd.) ili neizravno (kvaliteta i dostupnost vode, genetski modificirani organizmi itd.) povezan s kvalitetom okoliša. Također obuhvaća zdravstvene usluge i povezanu infrastrukturu (npr. bolnice)
Civilna zaštita i hitne službe	Odnosi se na rad civilne zaštite i hitnih službi javnih tijela ili u njihovo ime (npr. stožer civilne zaštite, policija, vatrogasci, hitna pomoć, hitne medicinske usluge) te obuhvaća smanjenje i upravljanje rizikom od lokalnih katastrofa (npr. jačanje kapaciteta, koordinacija, oprema, planiranje za hitne slučajeve itd.).
Turizam	Odnosi se na aktivnosti osoba koje putuju u ili borave u mjestima izvan svoj uobičajenog okruženja u vremenu kraćem od godinu dana uzastopno, radi zabave, zaposlenja i ostalih svrha koje nisu povezane s obavljanjem djelatnosti uz naknadu u mjestu posjeta.
Obrazovanje	Odnosi se na raznolike obrazovne institucije, osnovne i srednje škole, veleučilišta i sveučilišta, organizacije, agencije, poduzeća ili oblike nacionalne, regionalne ili lokalne uprave koja ima ugovornu obvezu, ulogu, odgovornost i čija je svrha osiguravanje javnog obrazovanja u bilo kojem obliku
IKT (Informacijske i komunikacijske tehnologije)	Odnosi se na različite vrste komunikacijskih mreža i tehnologija koje se u njima koriste. IKT sektor kombinira proizvodnu industriju i usluge, a njihovi proizvodi prvenstveno zadovoljavaju ili omogućuju funkcioniranje obrade podataka i komunikaciju elektroničkim sredstvima, uključujući prijenos i prikaz podataka

## Prilog VI. Primjer pokazatelja prilagodbe

Indikatori koji se odnose na sektor			
ID.br.	Sektor	Pokazatelj	Jedinica
1.1	Zgrade	Broj ili postotak (javnih/stambenih/tercijarnih) zgrada oštećenih ekstremnim vremenskim uvjetima/nepogodama	(godišnje / u određenom razdoblju)
1.2	Prijevoz, energetika, voda, otpad, IKT	Broj ili postotak prijevozne/energetske/vodoopskrbne infrastrukture, infrastrukture za zbrinjavanje otpada ili IKT infrastrukture oštećene ekstremnim vremenskim uvjetima/nepogodama	(godišnje / u određenom razdoblju)
1.3	Prostorno planiranje	Postotak sivih/plavih/zelenih područja na koje utječu ekstremni vremenski uvjeti/nepogode (npr. učinak toplinskog otoka, poplava, odroni kamenja i/ili klizišta, šumski/prizemni požar)	postotak (%)
1.4	Prijevoz, energetika, vodoopskrba, gospodarenje otpadom, civilna zaštita i hitne službe	Broj dana u kojima je došlo do prekida pružanja javnih usluga (npr. vodoopskrbe ili opskrbe energenata, zdravstvenih usluga/usluga civilne zaštite/hitne službe, zbrinjavanja otpada)	broj
1.5	Prijevoz, energetika, vodoopskrba, gospodarenje otpadom, civilna zaštita i hitne službe	Prosječno trajanje (u satima) prekida pružanja javne usluge (npr. vodoopskrbe ili opskrbe energenata, javnog prijevoza, zdravstvenih usluga/usluga civilne zaštite/hitne službe)	sati
1.6	Zdravlje	Broj ljudi koji su ozlijeđeni/evakuirani/premješteni zbog ekstremne vremenske nepogode (jedne ili više njih) (npr. valovi topline ili hladnoće)	(godišnje / u određenom razdoblju)
1.7	Zdravlje	Broj smrtnih slučajeva koji se povezuju s ekstremnom vremenskom nepogodom (jednom ili više njih) (npr. valovi topline ili hladnoće)	(godišnje / u određenom razdoblju)
1.8	Civilna zaštita i hitne službe	Prosječno vrijeme odaziva (u minutama) policije/vatrogasaca/hitnih službi u slučaju ekstremnih vremenskih nepogoda	minute
1.9	Zdravlje	Broj izdanih upozorenja o kvaliteti vode	postotak (%)
1.10	Zdravlje	Broj izdanih upozorenja o kvaliteti zraka	broj
1.11	Okoliš i bioraznost	Postotak površina zahvaćenih erozijom tla / degradacijom kvalitete tla	postotak (%)
1.12	Okoliš i bioraznost	Postotak gubitka staništa uzrokovan ekstremnim vremenskim nepogodama (jednom ili više njih)	postotak (%)
1.13	Okoliš i bioraznost	Postotak promjene u broju autohtonih vrsta	postotak (%)
1.14	Okoliš i bioraznost	Postotak autohtonih (biljnih ili životinjskih) vrsta zahvaćenih bolestima povezanim s ekstremnim vremenskim uvjetima/nepogodama	postotak (%)
1.15	Poljoprivreda i šumarstvo	Postotak gubitaka u poljoprivredi zbog ekstremnih vremenskih uvjeta/nepogoda (npr. suše/nedostatka vode, erozije tla)	postotak (%)
1.16	Poljoprivreda i šumarstvo	Postotak gubitka stoke uzrokovan ekstremnim vremenskim nepogodama	postotak (%)
1.17	Poljoprivreda i šumarstvo	Postotak promjene prinosa usjeva / evolucije godišnjeg širenja travnjaka	postotak (%)
1.18	Poljoprivreda i šumarstvo	Postotak gubitka stoke zbog štetočina/patogenih organizama	postotak (%)
1.19	Poljoprivreda i šumarstvo	Postotak gubitka drvne građe zbog štetočina/patogenih organizama	postotak (%)
1.20	Poljoprivreda i šumarstvo	Postotak promjene sastava šuma	postotak (%)

1.21	Poljoprivreda i šumarstvo	Postotak promjene u zahvaćanju vode	postotak (%)
1.22	Turizam	Postotak promjena turističkih tokova / turističkih aktivnosti	postotak (%)
1.23	Ostalo	Izravni godišnji gospodarski gubitci (npr. u komercijalnom/poljoprivrednom/industrijskom/turističkom sektoru) zbog ekstremnih vremenskih nepogoda (jedne ili više njih)	u eurima/godišnje
1.24	Ostalo	Godišnji iznos primljene povratne naknade (npr. od osiguranja)	u eurima/godišnje

#### Indikatori koji se odnose na sposobnost prilagodbe

ID br.	Faktor sposobnosti prilagodbe	Pokazatelj	Jedinica
2.1	Društveno-ekonomski	Postotak javnih sredstava dostupnih za rješavanje klimatske nepogode i njenog djelovanja (npr. požar, poplava, val topline itd.)	postotak (%)
2.2	Društveno-ekonomski	Postotak udjela ranjivih skupina stanovnika (npr. stariji od 65 ili mlađi od 25, kućanstva s usamljenim umirovljenicima, kućanstva s niskim primanjima ili čiji su članovi nezaposleni, migranti ili raseljene osobe) - u usporedbi s nacionalnim prosjekom godine X u državi X	postotak (%)
2.3	Društveno-ekonomski	Broj domaćinstava upućenih u gospodarenje energentima/vodom/otpadom	broj
2.4	Društveno-ekonomski	Gustoća stanovnika (u usporedbi s nacionalnim/regionalnim prosjekom godine X u državi/regiji X)	broj osoba po km <sup>2</sup>
2.5	Društveno-ekonomski	Postotak stanovništva koje živi u rizičnim područjima (npr. poplava/suša/val topline/šumski ili prizemni požar)	postotak (%)
2.6	Uprava i institucije	Postotak promjene zelene i plave infrastrukture/područja (npr. kroz primjenu nove uredbe o urbanom planiranju / politike urbanog planiranja)	postotak (%)
2.7	Fizički i okolišni	Duljina transportne mreže (npr. ceste/tračnice) u rizičnim područjima (poplava/suša/val topline/šumski ili prizemni požar)	km
2.8	Fizički i okolišni	Prosječno vrijeme potrebno za dolazak do zdravstvene ustanove	sati
2.9	Fizički i okolišni	Postotak površina koje nemaju pristup u slučaju hitnog odaziva (npr. vatrogasne usluge)	postotak (%)
2.10	Fizički i okolišni	Postotak površina (npr. stambenih/komercijalnih/poljoprivrednih/industrijskih/turističkih) izloženih riziku (poplava/suša/val topline/šumski ili prizemni požar)	postotak (%)
2.11	Znanje i tehnologija	Sati potrebni da se stanovništvo obavijesti putem sustava za rano upozoravanje	sati

## Prilog VII. Nacionalni i europski faktori emisije za potrošnju električne energije<sup>7</sup>

Svake dvije godine prilikom takmičenja Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju EU-a i Globalnog, JRC objavljuje ažurirane podatke o faktorima emisije kako bi se izračunale ekvivalentne emisije CO<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>, generirane potrošnjom energije.

Zbirni podaci JRC-a, Sporazuma gradonačelnika te Nacionalnih i europskih faktora emisije za potrošnju električne energije (JRC-COM-NEEFE) uključuju vremenske serije Nacionalnih i europskih faktora emisije za potrošnju električne energije (NEEFE) u razdoblju 1990.-2015. po državama. Ovaj prilog izvadak je kompletnih zbirnih podataka i obuhvaća samo države EU-28.

Metodologija i opći pristup koji su se koristili isti su kao i oni koji su se koristili u prethodnim inačicama (Koffi et. al, 2017.). NEEFE koji se odnose na neizravne emisije od potrošnje električne energije izračunavaju se tako da se ukupne nacionalne emisije CO<sub>2</sub> proizašle iz proizvodnje električne energije iz svih energenata podijele s ukupnom konačnom potrošnjom električne energije. Prema metodološkom pristupu kojeg prate lokalna tijela vlasti (Bertoldi et. al, 2018.), NEEFE se izračunava primjenom dva različita pristupa energentima koji se koriste u proizvodnji električne energije: IPCC-ovog „standardnog“ i faktora emisije za Ocjenjivanje životnog ciklusa (Life Cycle Assessment - LCA). Nacionalni podaci Međunarodne energetske agencije (International Energy Agency - IEA)<sup>8</sup> koriste se za potrošenu energiju i proizvedenu električnu energiju prema svakom energentu.

Tabela A prikazuje NEEFE dobivene korištenjem IPCC-ovog pristupa i uzimanja u obzir emisija CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>/MWh). NEEFE, zajedno s emisijama CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> i N<sub>2</sub>O (tCO<sub>2</sub>eq/MWh) navedeni su u Tabeli B. U Tabeli C prikazani su NEEFE dobiveni korištenjem pristupa LCA i uzimanjem u obzir emisije CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> i N<sub>2</sub>O (tCO<sub>2</sub>eq/MWh).

Potencijal globalnog zatopljenja (Global Warming Potential - GWP) koji se koristi u Tabeli B i C temelji se na 4. izvješću IPCC-a o ocjenjivanju.

Prilog je sastavio tim JRC-a: E. Lo Vullo; M. Muntean; M. Duerr, A. Kona and P. Bertoldi.

<sup>7</sup> Ovi su podaci dio zbirke JRC-a Sporazuma gradonačelnika (JRC CoM Collection) koja se očekuje 2020. u Katalogu podataka JRC-a (JRC Data Catalogue)

<sup>8</sup> World Energy Balances (IEA), OECD Publishing, <https://www.iea.org/topics/world-energy-outlook>

Tabela A: Nacionalni i europski faktori emisije za potrošnju električne energije: tCO<sub>2</sub>/MWh

	1990.	1991.	1992.	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
<b>Austrija</b>	0,28	0,28	0,22	0,21	0,23	0,25	0,26	0,26	0,23	0,22	0,20	0,22	0,22	0,26	0,25	0,26	0,23	0,22	0,21	0,19	0,27	0,23	0,19	0,17	0,15	0,17
<b>Belgija</b>	0,43	0,42	0,41	0,41	0,42	0,41	0,38	0,35	0,36	0,33	0,33	0,30	0,30	0,30	0,29	0,30	0,27	0,27	0,26	0,25	0,28	0,22	0,21	0,19	0,18	0,19
<b>Bugarska</b>	0,96	0,87	0,98	1,01	0,91	0,86	0,80	0,88	0,90	0,83	0,82	0,94	0,85	0,91	0,91	0,88	0,85	0,96	0,90	0,87	1,08	1,06	0,91	0,79	0,84	0,85
<b>Hrvatska</b>	0,25	0,18	0,33	0,36	0,20	0,24	0,26	0,27	0,34	0,33	0,29	0,34	0,37	0,41	0,31	0,29	0,28	0,34	0,28	0,24	0,25	0,23	0,21	0,20	0,17	0,17
<b>Cipar</b>	0,93	0,93	0,96	0,94	0,94	0,93	0,95	0,97	0,97	0,98	0,95	0,90	0,85	0,94	0,87	0,88	0,85	0,85	0,84	0,83	0,78	0,77	0,79	0,71	0,72	0,72
<b>Češka Republika</b>	0,98	1,02	1,00	1,05	1,02	1,02	0,99	0,99	1,00	0,96	1,08	1,05	1,02	0,99	0,98	0,92	0,90	0,99	0,91	0,89	1,13	0,92	0,86	0,81	0,81	0,79
<b>Danska</b>	0,62	0,88	0,69	0,72	0,84	0,71	1,05	0,78	0,67	0,58	0,50	0,51	0,53	0,69	0,50	0,40	0,63	0,51	0,45	0,47	0,66	0,35	0,26	0,34	0,27	0,16
<b>Estonija</b>	2,44	2,09	2,09	1,88	2,03	2,09	2,03	1,90	1,90	1,95	1,84	1,76	1,66	1,88	1,83	1,81	1,48	1,92	1,67	1,45	2,04	1,88	1,59	1,98	1,95	1,56
<b>Finska</b>	0,18	0,19	0,15	0,19	0,25	0,22	0,30	0,25	0,19	0,18	0,16	0,21	0,23	0,32	0,27	0,15	0,26	0,23	0,17	0,18	0,34	0,18	0,12	0,15	0,13	0,09
<b>Francuska</b>	0,15	0,17	0,13	0,10	0,09	0,11	0,11	0,10	0,14	0,12	0,11	0,09	0,09	0,10	0,09	0,11	0,10	0,10	0,09	0,10	0,12	0,09	0,09	0,08	0,06	0,06
<b>Njemačka</b>	0,75	0,75	0,73	0,73	0,73	0,71	0,72	0,68	0,68	0,64	0,64	0,66	0,64	0,61	0,60	0,59	0,60	0,62	0,59	0,57	0,61	0,56	0,57	0,59	0,57	0,56
<b>Grčka</b>	1,23	1,16	1,20	1,18	1,16	1,17	1,02	0,97	0,96	0,97	1,03	1,01	0,96	0,95	0,94	0,92	0,85	0,87	0,84	0,82	0,79	0,82	0,81	0,76	0,68	0,60
<b>Mađarska</b>	0,45	0,52	0,60	0,64	0,64	0,64	0,62	0,64	0,66	0,64	0,56	0,55	0,52	0,55	0,48	0,41	0,40	0,44	0,41	0,34	0,42	0,33	0,31	0,25	0,23	0,23
<b>Irska</b>	0,90	0,90	0,91	0,88	0,88	0,87	0,85	0,84	0,84	0,81	0,76	0,79	0,73	0,65	0,64	0,62	0,57	0,55	0,53	0,50	0,52	0,47	0,52	0,46	0,46	0,47
<b>Italija</b>	0,57	0,55	0,54	0,52	0,51	0,55	0,52	0,51	0,51	0,49	0,50	0,48	0,50	0,51	0,50	0,48	0,48	0,48	0,46	0,41	0,45	0,40	0,39	0,34	0,33	0,33
<b>Latvija</b>	0,09	0,10	0,08	0,11	0,13	0,12	0,14	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,08	0,07	0,09	0,07	0,09	0,09	0,29	0,13	0,08	0,12	0,10	0,12
<b>Litva</b>	0,38	0,41	0,20	0,16	0,17	0,14	0,23	0,14	0,28	0,24	0,18	0,19	0,17	0,17	0,17	0,18	0,14	0,13	0,12	0,15	0,36	0,13	0,14	0,10	0,07	0,08
<b>Luksemburg</b>	0,42	0,44	0,41	0,40	0,30	0,18	0,15	0,09	0,03	0,03	0,03	0,06	0,18	0,16	0,18	0,19	0,18	0,16	0,14	0,18	0,19	0,14	0,15	0,09	0,09	0,06
<b>Malta</b>	1,95	1,33	1,23	1,66	1,49	1,25	1,22	1,17	1,16	1,12	1,01	1,26	1,17	1,18	1,14	1,28	1,18	1,27	1,07	1,09	1,02	1,02	1,04	0,84	0,80	0,40
<b>Nizozemska</b>	0,55	0,54	0,54	0,55	0,55	0,57	0,54	0,53	0,52	0,47	0,47	0,50	0,49	0,49	0,49	0,46	0,43	0,46	0,45	0,46	0,55	0,43	0,44	0,43	0,48	0,52
<b>Poljska</b>	1,41	1,48	1,50	1,47	1,50	1,41	1,36	1,33	1,30	1,30	1,29	1,28	1,27	1,29	1,24	1,23	1,22	1,16	1,10	1,09	1,23	1,07	1,02	1,02	0,95	0,93
<b>Portugal</b>	0,63	0,64	0,73	0,66	0,62	0,67	0,50	0,51	0,55	0,66	0,56	0,53	0,58	0,46	0,47	0,53	0,44	0,38	0,37	0,40	0,30	0,33	0,36	0,31	0,31	0,39
<b>Rumunjska</b>	1,03	1,11	1,16	1,26	1,28	1,22	1,18	0,95	0,78	0,82	0,89	0,89	0,86	0,94	0,76	0,75	0,80	0,82	0,79	0,73	0,75	0,72	0,67	0,50	0,49	0,51
<b>Slovačka Republika</b>	0,43	0,46	0,44	0,47	0,41	0,45	0,40	0,43	0,45	0,42	0,35	0,32	0,29	0,35	0,30	0,31	0,29	0,25	0,25	0,24	0,32	0,23	0,23	0,20	0,18	0,18
<b>Slovenija</b>	0,59	0,51	0,60	0,61	0,52	0,54	0,49	0,51	0,54	0,45	0,45	0,49	0,48	0,44	0,43	0,42	0,42	0,43	0,43	0,47	0,51	0,44	0,42	0,40	0,31	0,31
<b>Španjolska</b>	0,52	0,52	0,58	0,50	0,49	0,54	0,43	0,48	0,45	0,53	0,52	0,45	0,52	0,46	0,47	0,48	0,45	0,47	0,40	0,36	0,29	0,35	0,38	0,30	0,31	0,35
<b>Švedska</b>	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,07	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
<b>Ujedinjena Kraljevina</b>	0,80	0,77	0,76	0,67	0,64	0,61	0,59	0,55	0,55	0,52	0,55	0,57	0,55	0,59	0,58	0,57	0,60	0,59	0,56	0,52	0,52	0,51	0,55	0,51	0,46	0,39
<b>EU-28</b>	0,55	0,55	0,53	0,50	0,50	0,50	0,50	0,48	0,47	0,46	0,46	0,45	0,46	0,46	0,44	0,44	0,44	0,45	0,42	0,40	0,43	0,39	0,39	0,37	0,36	0,35

**Tabela B: Nacionalni i europski faktori emisije za potrošnju električne energije: tCO<sub>2</sub> eq/MWh**

	1990.	1991.	1992.	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
<b>Austrija</b>	0,28	0,28	0,22	0,21	0,23	0,25	0,26	0,26	0,23	0,22	0,20	0,22	0,22	0,26	0,25	0,26	0,23	0,22	0,21	0,19	0,27	0,23	0,19	0,18	0,15	0,17
<b>Belgija</b>	0,43	0,42	0,41	0,41	0,43	0,41	0,38	0,35	0,36	0,33	0,33	0,30	0,30	0,30	0,29	0,30	0,27	0,27	0,26	0,25	0,28	0,22	0,22	0,19	0,18	0,19
<b>Bugarska</b>	0,96	0,87	0,99	1,01	0,92	0,86	0,80	0,88	0,90	0,84	0,82	0,94	0,86	0,92	0,92	0,89	0,86	0,97	0,90	0,87	1,09	1,07	0,91	0,79	0,84	0,86
<b>Hrvatska</b>	0,25	0,18	0,33	0,36	0,20	0,24	0,26	0,28	0,34	0,33	0,29	0,34	0,38	0,41	0,31	0,29	0,28	0,34	0,28	0,24	0,25	0,23	0,21	0,21	0,18	0,17
<b>Cipar</b>	0,94	0,93	0,96	0,94	0,94	0,94	0,96	0,98	0,98	0,98	0,96	0,90	0,86	0,94	0,88	0,88	0,86	0,86	0,84	0,83	0,78	0,78	0,79	0,71	0,72	0,72
<b>Češka Republika</b>	0,98	1,03	1,01	1,06	1,03	1,02	1,00	1,00	1,01	0,96	1,08	1,05	1,02	1,00	0,98	0,93	0,91	1,00	0,91	0,89	1,14	0,92	0,86	0,81	0,81	0,79
<b>Danska</b>	0,63	0,88	0,70	0,72	0,85	0,71	1,05	0,79	0,67	0,58	0,50	0,52	0,53	0,69	0,50	0,41	0,63	0,51	0,45	0,47	0,66	0,36	0,26	0,34	0,27	0,17
<b>Estonija</b>	2,45	2,10	2,10	1,89	2,04	2,10	2,04	1,90	1,91	1,95	1,85	1,76	1,66	1,89	1,84	1,82	1,48	1,93	1,68	1,46	2,05	1,89	1,60	1,99	1,96	1,57
<b>Finska</b>	0,18	0,19	0,16	0,19	0,26	0,22	0,30	0,25	0,19	0,19	0,16	0,21	0,23	0,32	0,27	0,15	0,26	0,23	0,17	0,18	0,34	0,18	0,12	0,16	0,13	0,09
<b>Francuska</b>	0,15	0,17	0,13	0,10	0,09	0,11	0,11	0,10	0,14	0,12	0,11	0,09	0,10	0,10	0,09	0,11	0,10	0,10	0,09	0,10	0,12	0,09	0,09	0,08	0,06	0,06
<b>Njemačka</b>	0,75	0,76	0,74	0,73	0,73	0,71	0,72	0,69	0,68	0,64	0,64	0,66	0,65	0,62	0,60	0,60	0,60	0,62	0,59	0,57	0,61	0,56	0,58	0,59	0,57	0,56
<b>Grčka</b>	1,23	1,17	1,20	1,19	1,17	1,17	1,03	0,98	0,96	0,97	1,04	1,01	0,97	0,95	0,94	0,93	0,85	0,87	0,84	0,82	0,79	0,82	0,81	0,76	0,68	0,60
<b>Mađarska</b>	0,45	0,52	0,60	0,65	0,64	0,64	0,62	0,65	0,66	0,65	0,57	0,56	0,52	0,55	0,48	0,41	0,40	0,44	0,41	0,34	0,43	0,33	0,31	0,25	0,23	0,23
<b>Irska</b>	0,90	0,91	0,91	0,89	0,88	0,88	0,86	0,84	0,84	0,81	0,76	0,80	0,74	0,66	0,64	0,62	0,57	0,56	0,53	0,50	0,52	0,47	0,52	0,47	0,46	0,47
<b>Italija</b>	0,58	0,55	0,54	0,52	0,51	0,55	0,53	0,52	0,51	0,49	0,50	0,48	0,50	0,51	0,50	0,48	0,48	0,48	0,46	0,41	0,45	0,40	0,39	0,34	0,33	0,33
<b>Latvija</b>	0,09	0,10	0,08	0,11	0,13	0,12	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,08	0,07	0,09	0,07	0,09	0,09	0,29	0,13	0,08	0,12	0,10	0,12
<b>Litva</b>	0,38	0,41	0,20	0,16	0,17	0,14	0,23	0,14	0,28	0,24	0,18	0,19	0,17	0,17	0,17	0,18	0,14	0,13	0,12	0,15	0,36	0,13	0,14	0,10	0,07	0,08
<b>Luksemburg</b>	0,42	0,44	0,41	0,40	0,30	0,18	0,15	0,09	0,03	0,03	0,03	0,06	0,18	0,16	0,19	0,19	0,18	0,17	0,14	0,18	0,20	0,14	0,15	0,09	0,09	0,06
<b>Malta</b>	1,95	1,34	1,23	1,67	1,50	1,26	1,22	1,18	1,16	1,12	1,02	1,26	1,17	1,19	1,15	1,28	1,18	1,27	1,07	1,09	1,02	1,02	1,04	0,84	0,80	0,40
<b>Nizozemska</b>	0,55	0,54	0,54	0,55	0,55	0,57	0,55	0,53	0,52	0,47	0,47	0,50	0,50	0,50	0,49	0,46	0,43	0,46	0,45	0,46	0,56	0,43	0,44	0,44	0,48	0,52
<b>Poljska</b>	1,41	1,49	1,51	1,48	1,50	1,41	1,37	1,33	1,30	1,31	1,29	1,28	1,27	1,29	1,25	1,24	1,22	1,17	1,10	1,10	1,23	1,07	1,02	1,02	0,96	0,94
<b>Portugal</b>	0,64	0,64	0,74	0,67	0,62	0,68	0,50	0,51	0,56	0,66	0,56	0,53	0,59	0,46	0,47	0,53	0,45	0,38	0,38	0,40	0,31	0,33	0,36	0,32	0,31	0,39
<b>Rumunjska</b>	1,03	1,11	1,16	1,27	1,28	1,23	1,18	0,96	0,78	0,83	0,90	0,89	0,87	0,94	0,77	0,75	0,80	0,82	0,80	0,73	0,76	0,73	0,67	0,50	0,49	0,52
<b>Slovačka Republika</b>	0,43	0,46	0,45	0,47	0,41	0,45	0,40	0,43	0,45	0,42	0,35	0,32	0,29	0,35	0,30	0,31	0,29	0,26	0,25	0,24	0,33	0,23	0,23	0,20	0,18	0,18
<b>Slovenija</b>	0,59	0,51	0,60	0,61	0,53	0,54	0,49	0,51	0,54	0,45	0,45	0,49	0,49	0,44	0,43	0,42	0,42	0,43	0,43	0,47	0,51	0,44	0,42	0,40	0,31	0,31
<b>Španjolska</b>	0,53	0,52	0,58	0,51	0,49	0,55	0,43	0,48	0,46	0,53	0,52	0,45	0,52	0,46	0,47	0,48	0,45	0,47	0,40	0,37	0,29	0,36	0,38	0,30	0,31	0,35
<b>Švedska</b>	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,07	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
<b>Ujedinjena Kraljevina</b>	0,80	0,77	0,76	0,67	0,64	0,61	0,60	0,55	0,56	0,52	0,55	0,57	0,55	0,59	0,58	0,57	0,60	0,60	0,56	0,52	0,52	0,51	0,56	0,52	0,46	0,39
<b>EU-28</b>	0,55	0,55	0,53	0,51	0,51	0,50	0,50	0,48	0,48	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,44	0,44	0,44	0,45	0,42	0,40	0,44	0,40	0,40	0,38	0,37	0,35



**Tabela C: Nacionalni i europski faktori emisije za potrošnju električne energije - LCA Approach: tCO2 eq/MWh**

	1990.	1991.	1992.	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
<b>Austrija</b>	0,32	0,32	0,25	0,25	0,28	0,29	0,30	0,30	0,27	0,26	0,23	0,26	0,25	0,29	0,29	0,30	0,27	0,26	0,25	0,24	0,34	0,28	0,24	0,22	0,20	0,22
<b>Belgija</b>	0,46	0,44	0,43	0,44	0,45	0,44	0,40	0,37	0,39	0,36	0,35	0,32	0,33	0,33	0,32	0,34	0,31	0,31	0,30	0,30	0,33	0,26	0,26	0,23	0,21	0,23
<b>Bugarska</b>	1,02	0,92	1,04	1,07	0,97	0,91	0,84	0,92	0,94	0,87	0,85	0,98	0,89	0,95	0,95	0,92	0,89	1,01	0,94	0,91	1,13	1,10	0,95	0,82	0,87	0,89
<b>Hrvatska</b>	0,29	0,20	0,38	0,41	0,24	0,27	0,29	0,31	0,39	0,38	0,32	0,38	0,42	0,46	0,34	0,32	0,31	0,38	0,31	0,27	0,28	0,26	0,24	0,23	0,19	0,19
<b>Cipar</b>	1,07	1,06	1,10	1,08	1,07	1,07	1,10	1,12	1,12	1,13	1,09	1,03	0,98	1,07	1,00	1,01	0,98	0,98	0,97	0,95	0,89	0,89	0,91	0,82	0,83	0,83
<b>Češka Republika</b>	1,01	1,06	1,04	1,09	1,06	1,06	1,03	1,04	1,04	1,00	1,12	1,09	1,06	1,03	1,02	0,96	0,94	1,04	0,95	0,94	1,20	0,98	0,92	0,88	0,88	0,86
<b>Danska</b>	0,66	0,93	0,74	0,76	0,90	0,76	1,13	0,85	0,73	0,64	0,55	0,57	0,59	0,75	0,56	0,46	0,69	0,56	0,50	0,52	0,78	0,41	0,30	0,38	0,31	0,20
<b>Estonija</b>	2,47	2,12	2,12	1,90	2,05	2,11	2,05	1,91	1,92	1,96	1,86	1,77	1,67	1,90	1,85	1,82	1,49	1,93	1,69	1,47	2,11	1,92	1,64	2,02	1,99	1,60
<b>Finska</b>	0,22	0,23	0,19	0,23	0,30	0,27	0,34	0,29	0,23	0,22	0,21	0,26	0,28	0,38	0,32	0,19	0,31	0,27	0,22	0,22	0,43	0,23	0,17	0,21	0,17	0,14
<b>Francuska</b>	0,16	0,18	0,14	0,10	0,10	0,11	0,12	0,11	0,15	0,13	0,12	0,09	0,10	0,11	0,10	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11	0,14	0,10	0,10	0,09	0,07	0,07
<b>Njemačka</b>	0,79	0,79	0,77	0,76	0,77	0,75	0,76	0,72	0,71	0,68	0,68	0,70	0,68	0,65	0,64	0,64	0,64	0,68	0,64	0,63	0,67	0,62	0,64	0,66	0,65	0,63
<b>Grčka</b>	1,29	1,23	1,26	1,24	1,22	1,23	1,08	1,02	1,01	1,02	1,09	1,07	1,02	1,00	0,99	0,98	0,91	0,93	0,90	0,87	0,84	0,88	0,87	0,81	0,72	0,64
<b>Mađarska</b>	0,48	0,56	0,65	0,70	0,69	0,69	0,68	0,70	0,71	0,70	0,61	0,60	0,57	0,60	0,53	0,48	0,46	0,51	0,49	0,41	0,51	0,39	0,36	0,30	0,28	0,27
<b>Irska</b>	0,97	0,98	0,98	0,96	0,95	0,95	0,93	0,92	0,92	0,90	0,84	0,88	0,81	0,73	0,71	0,69	0,64	0,62	0,60	0,57	0,59	0,54	0,59	0,52	0,52	0,52
<b>Italija</b>	0,65	0,63	0,61	0,59	0,59	0,63	0,60	0,59	0,59	0,57	0,57	0,55	0,58	0,59	0,58	0,56	0,56	0,56	0,54	0,49	0,54	0,48	0,47	0,42	0,41	0,42
<b>Latvija</b>	0,11	0,12	0,10	0,12	0,15	0,13	0,16	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,10	0,09	0,11	0,09	0,11	0,11	0,36	0,16	0,12	0,18	0,16	0,20
<b>Litva</b>	0,44	0,48	0,23	0,19	0,19	0,16	0,27	0,16	0,33	0,27	0,21	0,22	0,21	0,20	0,20	0,21	0,17	0,16	0,15	0,18	0,45	0,17	0,17	0,13	0,10	0,11
<b>Luksemburg</b>	0,42	0,45	0,42	0,41	0,31	0,19	0,16	0,09	0,03	0,03	0,04	0,07	0,21	0,19	0,22	0,22	0,22	0,19	0,16	0,21	0,23	0,16	0,18	0,11	0,11	0,07
<b>Malta</b>	2,16	1,48	1,37	1,85	1,67	1,43	1,40	1,35	1,33	1,28	1,16	1,45	1,34	1,36	1,31	1,47	1,35	1,46	1,23	1,25	1,17	1,17	1,19	0,97	0,92	0,46
<b>Nizozemska</b>	0,60	0,60	0,60	0,61	0,61	0,62	0,60	0,58	0,57	0,52	0,52	0,55	0,55	0,55	0,55	0,52	0,49	0,51	0,51	0,54	0,65	0,50	0,50	0,49	0,54	0,58
<b>Poljska</b>	1,47	1,54	1,57	1,54	1,56	1,47	1,42	1,39	1,35	1,36	1,34	1,34	1,33	1,35	1,30	1,30	1,28	1,22	1,16	1,17	1,32	1,15	1,10	1,10	1,03	1,01
<b>Portugal</b>	0,71	0,71	0,82	0,74	0,68	0,75	0,55	0,56	0,62	0,73	0,62	0,59	0,65	0,51	0,53	0,59	0,50	0,43	0,43	0,45	0,36	0,39	0,42	0,37	0,37	0,46
<b>Rumunjska</b>	1,15	1,23	1,27	1,38	1,39	1,33	1,28	1,04	0,85	0,89	0,96	0,96	0,93	1,01	0,81	0,80	0,85	0,86	0,84	0,76	0,80	0,76	0,70	0,53	0,52	0,55
<b>Slovačka Republika</b>	0,46	0,49	0,47	0,51	0,45	0,48	0,43	0,46	0,48	0,45	0,38	0,34	0,31	0,37	0,32	0,33	0,31	0,27	0,27	0,27	0,37	0,27	0,28	0,24	0,22	0,23
<b>Slovenija</b>	0,61	0,53	0,62	0,63	0,54	0,56	0,51	0,53	0,56	0,46	0,47	0,51	0,51	0,46	0,45	0,44	0,44	0,45	0,46	0,50	0,54	0,47	0,45	0,43	0,33	0,33
<b>Španjolska</b>	0,55	0,55	0,62	0,53	0,52	0,58	0,46	0,51	0,49	0,57	0,56	0,49	0,57	0,50	0,52	0,54	0,50	0,52	0,46	0,42	0,34	0,40	0,43	0,35	0,36	0,40
<b>Švedska</b>	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,06	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,13	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03
<b>Ujedinjena Kraljevina</b>	0,85	0,82	0,81	0,72	0,69	0,66	0,65	0,60	0,61	0,57	0,61	0,63	0,61	0,65	0,65	0,64	0,67	0,67	0,64	0,60	0,60	0,59	0,63	0,59	0,54	0,47
<b>EU-28</b>	0,59	0,58	0,57	0,54	0,54	0,54	0,53	0,52	0,51	0,50	0,50	0,49	0,50	0,50	0,49	0,48	0,48	0,49	0,47	0,45	0,49	0,45	0,45	0,43	0,42	0,40

## Bibliografija

Bertoldi P. (urednik), *Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) – Part 2 - Baseline Emission Inventory (BEI) i 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

Pojmovnik Europske agencije za okoliš. Dostupno na [www.eea.europa.eu/help/glossary#c4=10&c0=all&b\\_start=0](http://www.eea.europa.eu/help/glossary#c4=10&c0=all&b_start=0)

Globalni Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju, 2018.: Uputa o Zajedničkom okviru za izvješćivanje i vodiču. Dostupno na [www.globalcovenantofmayors.org/our-initiatives/data4cities/common-global-reporting-framework/](http://www.globalcovenantofmayors.org/our-initiatives/data4cities/common-global-reporting-framework/)

IPCC, 2014.: Prilog II. Pojmovnik [Mach, K.J., S. Planton i C. von Stechow (urednici)]. U: Prilagođavanje klimatskim promjenama 2014.: Sintetizirano izvješće Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (urednici)]. IPCC, Ženeva, Švicarska, str. 117-130. Dostupno na [www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/01/SYRAR5-Glossary\\_en.pdf](http://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/01/SYRAR5-Glossary_en.pdf)

IPCC, 2014.: Prilagođavanje klimatskim promjenama 2014.: Sintetizirano izvješće Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (urednici)]. IPCC, Ženeva, Švicarska, str. 151. Dostupno na [www.ipcc.ch/report/ar5/syr/](http://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/)

JRC, 2018.: Vodič „Kako izraditi Akcijski plan energetske i klimatske održivosti (SECAP)“, 1., 2. i 3. dio Dostupno na [publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC112986](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC112986)

Koffi B, Cerutti A.K., Duerr M., Iancu A., Kona A., Janssens-Maenhout G., *Covenant of Mayors for Climate and Energy: Default emission factors for local emission inventories – Version 2017*, EUR 28718 EN, Publications Office of the European Union, Luksemburg, 2017, ISBN 978-92-79-71479-5; doi:10.2760/290197, JRC107518

UNDRR, DesInventar of the UN Office for Disaster Risk Reduction, Disaster Loss Data (DATA). Dostupno na [www.desinventar.net/definitions.html](http://www.desinventar.net/definitions.html)

Svjetska meteorološka organizacija (WMO), 2016: Resolution 9 (Cg-17), Identifiers for cataloguing extreme weather, water and climate events. Dostupno na [ane4bf-datap1.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wmocms/s3fs-public/event/related\\_docs/2016-06-20-P-TC-1752-P-RA-1770-CLW-CLPA-RES9\\_en.pdf?Du0Knsy.FrxbqT\\_XPGtqZFwT488mL7rL](https://1.amazonaws.com/wmocms/s3fs-public/event/related_docs/2016-06-20-P-TC-1752-P-RA-1770-CLW-CLPA-RES9_en.pdf?Du0Knsy.FrxbqT_XPGtqZFwT488mL7rL)



Član:



Izdavač: Sporazum gradonačelnika - Ured za Europu, ožujak 2020.



© **Europska unija, 2020.**

Sporazum gradonačelnika - Ured za Europu financira Europska komisija.  
Ova publikacija nije za Europsku komisiju obvezujuća ni na koji način.