

## Seminar za privatni sektor „Izračunavanje ugljikovog otiska poslovnih subjekata!”

**Aktivnosti na provedbi LIFE Clim'Foot projekta**  
„Upravljanje klimom: Provedba javnih politika za izračun i smanjenje  
ugljikovog otiska poslovnih subjekata”



Željko Jurić  
Energetski institut Hrvoje Požar

Zagreb, 29.-30.11.2016.



## Osnovne informacije o projektu

- Trajanje projekta: 1.9.2015. - 31.8.2018.
- Ukupni budžet: 1.471.767 EUR (60% sufinancirano - LIFE program)
  - EIHP: 149.017 EUR (97.310 EUR ili 65,3% sufinancirano - LIFE program)
- Podrška ključnih dionika (pisma podrške):
  - Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
  - Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
  - Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
  - Hrvatska banka za obnovu i razvitak
  - Hrvatska gospodarska komora
  - Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj





## Projektni partneri



- ADEME – French Environment and Energy Management Agency, Francuska
- IFC – Carbon Training Institute, Francuska
- ENEA – Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development, Italija
- Ecoinn – Ecoinnvazione, Italija
- CRES – Centre for Renewable Energy Sources and Saving, Grčka
- OHI – Otto Herman Institute, Mađarska
- EIHP – Energetski institut Hrvoje Požar, Hrvatska



3



## Pozadina projekta



- **Francuska iskustva:**
  - ADEME je razvio model (Bilan Carbone®), bazu faktora emisija i edukacijske programe (u suradnji s IFC-om) za izračun i smanjenje ugljikovog otiska poslovnih subjekata javnog i privatnog sektora (<http://www.bilans-ges.ademe.fr/>)
  - Bilan Carbone® model je u vlasništvu ABC-a iz Francuske
  - Izračun ugljikovog otiska se bazira na LCA pristupu (GHG Protokol, ISO 14064-1 iz 2006., ISO/TR 14069 iz 2013.)
  - Od 2004. dobrovoljni program izračuna ugljikovog otiska
  - Od 2010. izračun ugljikovog otiska postaje obveza
  - Više od 5.000 poslovnih subjekata izvan ETS-a je uključeno u program
  - Oko 70% ugljikovog otiska za poslovne subjekte izvan ETS-a su indirektna emisije



4



## Glavni ciljevi projekta



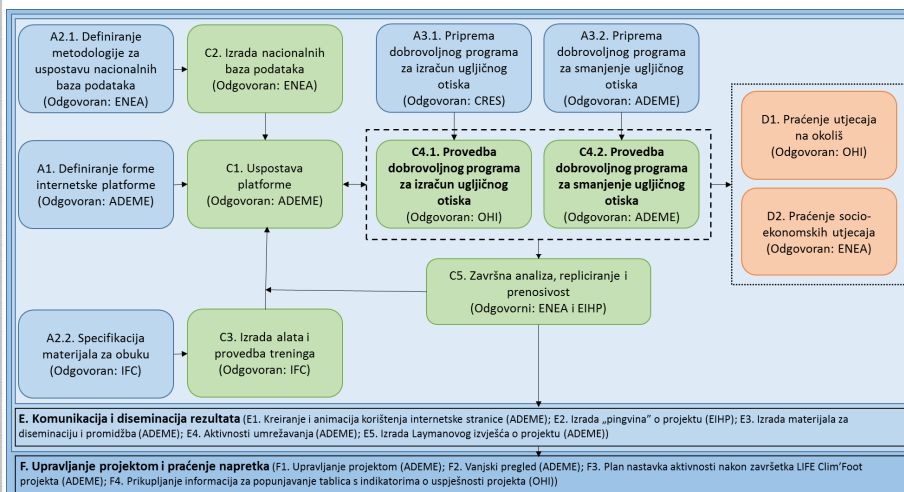
- Glavni ciljevi Clim'Foot projekta su:
  - **razvijanje modela za izračun ugljikovog otiska** prilagođenih svakoj zemlji uključenoj u projekt, na temelju francuskog Bilan Carbone® modela i postojećih standarda/smjernica za izračun ugljikovog otiska
  - **razvijanje nacionalnih baza faktora emisije** (najmanje 150 nacionalnih FE i najmanje 150 europskih FE)
  - **razvijanje specifičnih alata za obuku i obuka krajnjih korisnika** za izračun i smanjenje ugljikovog otiska poslovnih subjekata
  - **uspostava komunikacije s donositeljima klimatske politike**, kako bi se izradili programi podrške i potrebna regulative te potaknuli poslovni subjekti na izračun i smanjenje ugljikovog otiska
  - **okupljanje ključnih dionika (donositelji odluka, investitori, javna tijela) oko poslovnih subjekata**, u cilju implementacije akcijskih planova smanjenja ugljikovog otiska
  - **osnivanje dinamične europske mreže i pružanje potpore razvoju nacionalnih baza faktora emisije** za izračunu i smanjenju ugljikovog otiska
- Detaljnije o projektu: <http://www.climfoot-project.eu/>



5



## Clim'Foot projekt – radni paketi



6



## Metodologija izračuna ugljikovog otiska



### Smjernice i norme za izračun ugljikovog otiska poslovnog subjekta:

- **GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard** - daje smjernice poslovnim subjektima za izračun emisija stakleničkih plinova za opseg 1 i opseg 2 (nadopunjuje ga *Scope 2 Guidance*) i **GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard** - daje smjernice poslovnim subjektima za izračun emisija za opseg 3
- **ISO 14064-1** iz 2006. - smjernice za izračun i izvješćivanje o emisijama/ uklanjanju stakleničkih plinova poslovnih subjekata i **ISO/TR 14069** iz 2013. (upute za primjenu ISO 14064-1)



### Preporuke Europske komisije (2013/179/EU) za izračun okolišnog otiska:

- **Smjernice za izračun okolišnog otiska poslovnih subjekata** (OEF - Organization Environmental Footprint), Prilog III

### Smjernice i izvješća IPCC-a:

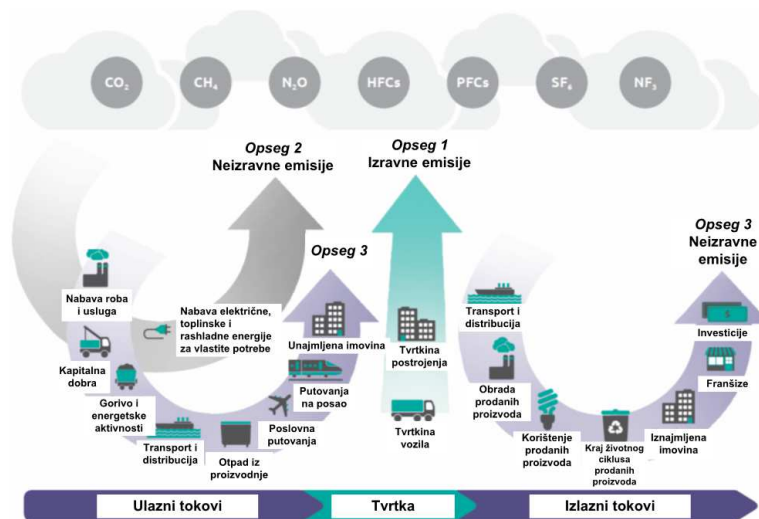
- **IPCC metodološke smjernice za pripremu nacionalnih inventara stakleničkih plinova** iz 2006.
- **5. Izvješće IPCC-a** iz 2013. i 2014. (The Physical Science Basis Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change 2013)



7



## Primjena pristupa procjene životnog ciklusa (LCA)



8



## Izračun i smanjenje ugljikovog otiska



### ■ Aktivnosti u Hrvatskoj:

- komunikacija s poslovnim subjektima u cilju identifikacije najmanje **50 zainteresiranih iz privatnog (25) i javnog (25) sektora** u Hrvatskoj (ukupno na razini projekta: min. 125 privatnih i min. 125 javnih poslovnih subjekata)
- odabir najmanje **10 poslovnih subjekata za izračun ugljikovog otiska** (ukupno: min. 50), temeljem kriterija: volja za sudjelovanje, potencijal replikacije, razina iskustva u izračunu ugljikovog otiska, veličina poslovnog subjekta i sektor kojem pripada
- odabir **3-5 poslovnih subjekata za izradu strategije upravljanja ugljikovim otiskom** (ukupno strategija: min. 50; ukupno akcijskih planova: min. 10)

### ■ Do sada pripremljeno:

- komunikacija s **oko 500 poslovnih subjekata i prikupljeno 50 kontakata**
- **odabrano 20 poslovnih subjekata** (10 privatnih i 10 javnih) i EIHP za izračun ugljikovog otiska
- **pripremljen seminar za izračun i smanjenje ugljikovog otiska** poslovnih subjekata, primjenom Bilan Carbone® modela
  - 23.-24. studeni 2016. za javni sektor i 29.-30. studeni 2016. za privatni sektor



9



## Pripremne aktivnosti za seminar



- Tri člana EIHP-ovog tima su sudjelovali na **treningu trenera** (Veljko Vorkapić, Dinko Đurđević i Željko Jurić)

- Preveden je **webinar** (interneteska edukacija) i **kviz**
  - Predviđeno je rješavanje kviza prije i nakon ovog seminara, a webinar nakon seminara (<https://climfoot-ifc365.talentlms.com/index>)
- **Bilan Carbone mode**® je preveden, a u tijeku je prilagodba hrvatskim uvjetima (razvoj 150 nacionalnih i 150 europskih faktora emisije)
- Započeto je prikupljanje podataka za **izračun ugljikovog otiska za EIHP**



10



## Nacionalna baza faktora emisije



- **Izrada nacionalne baze faktora emisije (FE) je ključna aktivnost za dobivanje vjerodostojnih rezultata izračuna ugljikovog otiska**
- **Dio aktivnosti na izradi nacionalne baze je podugovoren:**
  - Podugovaratelj (EKONERG) treba pripremiti najmanje 120 nacionalnih FE
  - EIHP treba odrediti preostalih 30 nacionalnih FE i 30 europskih FE
- **Glavne kategorije: Energija, Promet, Promjena u korištenju zemljišta i šumarstvo, Otpad i Nabava materijala/robe**
- **Ukupno (na razini projekta): najmanje 900 FE (5 x 150 nacionalnih FE + 150 europskih FE)**



Presenter media



11



## Praćenje i umrežavanje



- **Nacionalno tehničko povjerenstvo:**
  - Prvi sastanak je bio u 10. veljači 2016.
  - **Sastava Povjerenstva:**
    - Ministarstvo zaštite okoliša i energetike; Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Hrvatska gospodarska komora (HGK), Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj (HRPSOR), Državni zavod za statistiku (DZS), Društvo za oblikovanje održivog razvoja (DOOR), Hrvatsko udruženje za smanjenje ugljičnog otiska, EKONERG i EIHP
- **Međunarodni savjetodavni odbor:**
  - Prvi sastanak je bio 27. listopada 2016.
  - Radne skupine: institucionalna, regionalna i tehnička suradnja
  - Hrvatski predstavnik je gđa. Tatjana Obučina iz Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (radna skupina za institucionalnu suradnju)
- **Projektni odbor na razini konzorcija**
- **Provedbu projekta prati agencija Europske komisije - EASME**



12

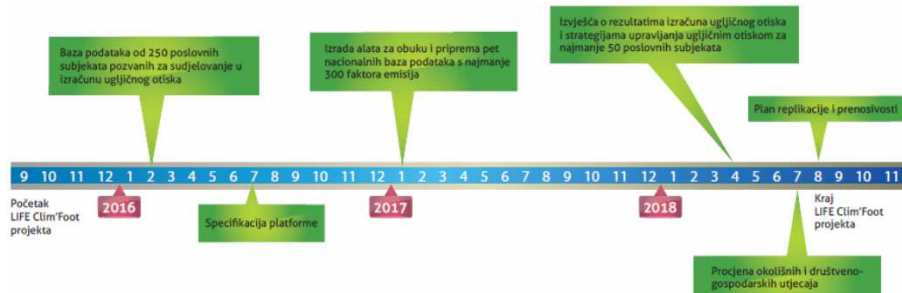


## Najznačajniji rezultati projekta



### ■ Najznačajniji rezultati LIFE Clim'Foot projekta su:

- pet nacionalnih modela za izračun ugljikovog otiska poslovnih subjekata
- pet nacionalnih baza podataka s najmanje 300 faktora emisija
- najmanje 50 poslovnih subjekata uključenih u izračun ugljikovog otiska
- najmanje 50 poslovnih subjekata uključenih u izradu strategije upravljanja ugljikovim otiskom



13



## Glavni ciljevi i sadržaj seminara



### ■ Glavni ciljevi seminara:

- Razumjeti osnovne metodološke principe izračuna ugljikovog otiska i funkcioniranje Bilan Carbone® modela
- Prepoznati glavne aktivnosti koje je potrebno uključiti za pripremu prvog izračuna ugljikovog otiska
- Upoznati se s potrebnim koracima za izračun i smanjenje ugljikovog otiska



### ■ Sadržaj seminara:

- Prezentacija LIFE Clim'Foot projekta
- Glavni energetske-klimatski izazovi
- Pregled međunarodne, EU i nacionalne regulative
- Analiza rezultata kviza
- Metodološki principi izračuna ugljikovog otiska
- Definiranje parametara za izračun ugljikovog otiska
- Prezentacija Bilan Carbone® modela
- Definiranje mjera smanjenja ugljikovog otiska
- Organizacija provedbene faze za izračun i smanjenje ugljikovog otiska



14



## Hvala na pozornosti!



Energy Institute Hrvoje Požar  
Savska cesta 163, Zagreb, Croatia  
Tel: 00385 1 6326 121  
fax: 00385 1 6040 599

[zjuric@eihp.hr](mailto:zjuric@eihp.hr)