

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

**Definiranje mjera smanjenja ugljikovog otiska**  
„Upravljanje klimom: Provedba javnih politika za izračun i smanjenje  
ugljikovog otiska poslovnih subjekata”



Željko Jurić  
Energetski institut Hrvoje Požar

Zagreb, 29.-30.11.2016.



## Strategija i Akcijski plan

- Prvi korak: Izračun ugljikovog otiska
  - Izračun ugljikovog otiska poslovnog subjekta je **prvi korak** u definiranju **Strategije** upravljanja ugljikovim otiskom i **Akcijskog plana** za smanjenje ugljikovog otiska
- Drugi korak: Definiranje mjera smanjenja ugljikovog otiska
  - Za izradu Strategije i Akcijskog plana **potrebno je okupiti djelatnike tvrtke koji su upoznati s procesima i koji raspolažu s potrebnim informacijama i podacima**, radi analize rezultata izračuna ugljikovog otiska i međusobne komunikacije → cilj: otkrivanja mogućih poboljšanja i potrebnih promjena





## Vježba – identifikacija mjera



- Cilj: **identificirati 3-5 mogućih mjera** smanjenja emisija stakleničkih plinova, procijeniti doprinos mjere smanjenju emisije (mali, srednji, veliki) i troškove provedbe mjere (mali, srednji, veliki)
- Rad u grupama (vrijeme: 10 minuta)



## Definiranje mjera: glavni principi



- **Uspostaviti međusobnu suradnju** – prikupiti ideje (predložiti mjere), neovisno o tome je li izvedivo s tehničkog ili financijskog aspekta
- **Izabrati ostvarive mjere** za smanjenje emisije stakleničkih plinova
- Mjere se mogu razvrstati u tri glavne grupe, ovisno o složenosti i razini utjecaja na tvrtku:

1) Brze mjere



2) Poželjne mjere



3) Strateške mjere





## Brze mjere



- **Brze mjere:** jednostavne za primjenu i gotovo bez investicijskih ulaganja → ne očekuje se veliko smanjenje ugljikovog otiska, ali se odmah može započeti s provedbom mjera. Primjeri brzih mjera:
  - **gašenje svjetla** prije napuštanja prostorija ili postavljanje sustava koji bi automatski gasio sva svjetla na kraju dana,
  - **eko-vožnja** službenih automobila ili bar pripremiti upute zaposlenicima da smanje brzinu prilikom vožnje službenim automobilima,
  - **smanjenje temperature** grijanja u zgradi za 1 do 2°C,
  - osiguravanje **reciklaže otpada**.



## Poželjne mjere



- **Poželjne mjere:** ambicioznije aktivnosti koje zahtijevaju znatne investicije ili mijenjanje navika → veći utjecaj na smanjenje ugljikovog otiska. Primjeri poželjnih mjera:
  - **promjene načina teretnog i putničkog prijevoza,**
  - **prelazak na goriva s manjim sadržajem ugljika,**
  - **zamjena ugljično intenzivnih sirovina** (npr. čelik ili plastika) s drugim manje intenzivnim sirovina,
  - **car sharing** (problematično mijenjanje navika),
  - **energetska obnova zgrade,**
  - **smanjenje veličine proizvodnih i/ili uredskih prostora.**





## Strateške mjere



- Brze i poželjne mjere: poboljšanje postojećeg sustava
- **Strateške mjere:** najzahtjevnije i dovode do velikih **promjena u poslovanju tvrtke** → najveći utjecaj na smanjenje ugljikovog otiska.  
Primjeri strateških mjera:
  - **primjena principa cirkularne ekonomije**, na taj način se smanjuju emisije vezane uz kraj životnog ciklusa proizvoda i emisije vezane za proizvodnju ulaznih materijala
  - **unajmljivanje npr. fotokopirnog stroja i njegovog održavanja** – nalazi se u vašim prostorijama, ali tehničari druge tvrtke ga redovno održavaju (proizvođaču je u interesu proizvesti robusni fotokopirni uređaj, fleksibilan i jednostavan za održavanje) → proizvođač ne prodaje proizvod nego uslugu



## Akcijski plan: glavni principi



- Nakon prepoznavanja svih potrebnih aktivnosti za smanjenje emisija, sljedeći korak je **definiranje Akcijskog plana**:
  - Akcijski plan treba uključiti **što više ostvarivih ideja/mjera**
  - **Ne postoji baza dobrih ideja** koja je primjenjiva u bilo kojoj situaciji
- Glavni ulazni dokument su prikupljeni podaci o aktivnostima tijekom izračuna ugljikovog otiska, a **krajnji cilj je smanjene aktivnosti koje uzrokuju emisije** (količina energije, kilometri, količina materijala...)
- Akcijskim planom se, uz **tehnički opis i ciljeve odabranih mjera**, definira **početak i kraj provedbe mjera, odgovorne osobe i financijska sredstva**, a poželjno je prepoznati i moguće **izvore financiranja**
- **Definiranje indikatora** za praćenje provedbe Akcijskog plana:
  - 1) Indikatori koji omogućavaju praćenje razvoja neke aktivnosti
  - 2) Indikatori koji omogućavaju praćenje ostvarenih rezultata

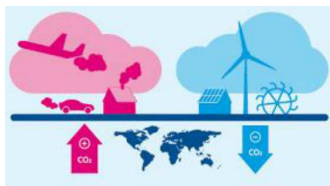




## Offset mjere – 1/2



- Primjena mjera smanjenja emisije stakleničkih plinova izvan lokacije poslovnog subjekta (*Offset* mjere).
- Neki poslovni subjekti tvrde da su ugljično neutralni i do toga dolaze primjenom *offset* kredita.
  - poslovni subjekt radi svoj izračun ugljikovog otiska i ima određenu količinu emisija CO<sub>2</sub>e
  - poslovni subjekt definira i provodi aktivnosti kako bi smanjio svoje emisije
  - poslovni subjekt kupuje *offset* kredite kako bi postao ugljično neutralan!?



## Offset mjere – 2/2



- Prvo je potrebno provesti vlastite mjere na lokaciji poslovnog subjekta kako bi se vidjelo koliko treba investirati u **offset** projekte:
  - obnovljive izvore energije, pošumljavanje...
- Takvi projekti se najčešće provode u zemljama u razvoju, a mogu se financirati *offset* mehanizmima:
  - **Mehanizam zajedničkih projekata (JI)** i **Mehanizam čistog razvoja (CDM)** - Kyotski fleksibilni mehanizmi
  - **Mehanizam održivog razvoja (SDM)** u okviru Pariškog sporazuma (nije u potpunosti razrađen)
- Izračun **ugljikovog otiska** je utemeljen na **prošlim** aktivnostima, dok je **offset kredit** utemeljen na referentnom i alternativnom scenariju u **budućnosti** → ne postoji izravna poveznica između izračuna emisija i kredita i to **ne može biti minus u pogledu izračuna ugljikovog otiska!**





## Zaključak



- Izradu akcijskog plana temeljiti na **aktualnim rezultatima** izračuna ugljikovog otiska, a ne prema percepciji koju ste imali na početku analize
  - predložiti mjere koje su u skladu s rezultatima izračuna
- Treba biti oprezan sa **spremnim rješenjima** ili **unaprijed definiranim idejama**
- **Biti kreativan**: predlagati inovativna rješenja
- **Ne čekati da** izračun i smanjenje **ugljikovog otiska postanu obveza**
  - samoinicijativno krenuti sa smanjenjem ugljikovog otiska
- Potrebno je **smanjiti vlastiti ugljikov otisak** i ako je moguće **financirati offset mjere**
  - prijenos niskougličnih tehnologija zemljama u razvoju → globalno smanjenje emisija



## 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)

