



An inclusive peer-to-peer approach to involve EU CONURBations and wide areas in participating to the CovenANT of Mayors

**Strategia privind schimbările climatice în Municipiul  
Timișoara și Planul de Acțiuni privind combaterea, atenuarea  
și adaptarea la efectele schimbărilor climatice în municipiul  
Timișoara**

## Strategia locală și Planul local de acțiune privind combaterea, atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice

- ❑ Dezvoltarea strategiei – diagnostic al situație actuale, identificarea sectoarelor cu impact preponderent, stabilirea obiectivelor și țintelor;
- ❑ implementarea, monitorizarea, evaluarea și raportarea eficienței energetice și a activităților de protecție a climei stabilite;
- ❑ Plan de acțiuni privind combaterea și atenuarea efectelor schimbărilor climatice în municipiul Timișoara și urmărirea implementării;
- ❑ Abordarea acestui document strategic se va realiza și prin integrarea politicilor, planurilor și proiectelor dezvoltate și coordonate de direcțiile din cadrul Primăriei Municipiului Timișoara, a regiilor autonome din subordinea Consiliului Local și societăților comerciale prestatoare a unor servicii publice.

## Obiective și ținte globale

- ❑ **Obiectivele de reducere propuse de IPCC în 2007** - emisiile globale de gaze cu efect de seră ar trebui reduse cu cel puțin 50% până în 2050 și între 80% și 95% de țările industrializate. În anul 2020, cel puțin de la 15% până la 30% dintre emisiile de gaze ar trebui să fie reduse de țările industrializate.
- ❑ Toate țările europene și OECD (Organizații pentru dezvoltare și cooperare economică), inclusiv România, sunt privite ca țări industrializate în procesul Națiunilor Unite de schimbare climatică.
- ❑ **Pachetul 20/20/20 al U.E.** cuprinzând măsurile pe problematica schimbării climatice s-a bazat pe constatările IPCC din 2007 (reducerea până în anul 2020 cu 20% a emisiilor de GES față de anul 1990, respectiv cu 14 % față de 2005 și utilizarea de energie regenerabilă în proporție de 20% din consumul total de energie).

Acest pachet 20/20/20 al UE ar schimba, desigur, viitoarele obiective naționale de reducere, după cum urmează:

- reducerea cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră;
- ameliorarea cu 20% a eficienței energetice;
- creșterea cu 20% a ponderii energiilor regenerabile din consumul total de energie.

Obiectivul protocolului de la Kyoto pentru România:

-8% din emisiile de gaz cu efect de seră (GHG) din 1989 până în 2010 (2008-2012), perioada Kyoto nu va fi efectuată.

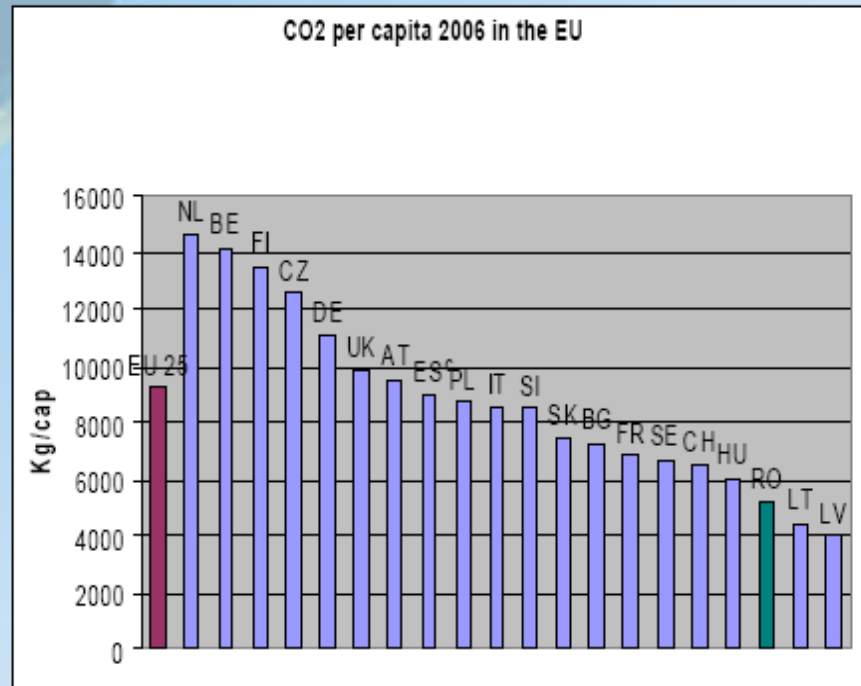
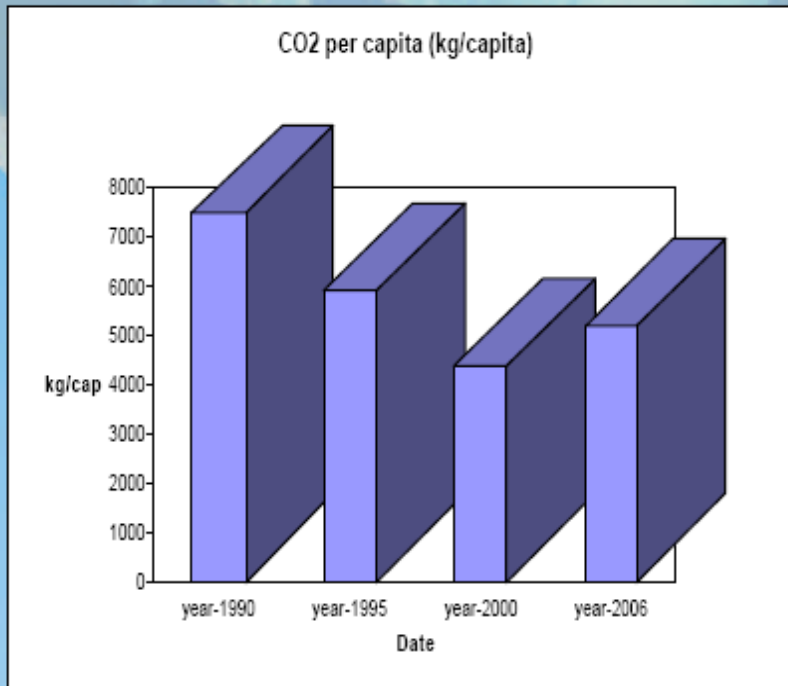
Obiectivele existente:

+19% din emisiile de gaz cu efect de seră din 2005 până în 2020 pe sectoare non EU - ETS.

- 16% din CO2 din 2005 până în 2020 în EU-ETS
- 24% energie regenerabilă în 2020

# Emisiile de CO2 tone/capita la nivelul țărilor din Uniunea Europeană în anul 2006

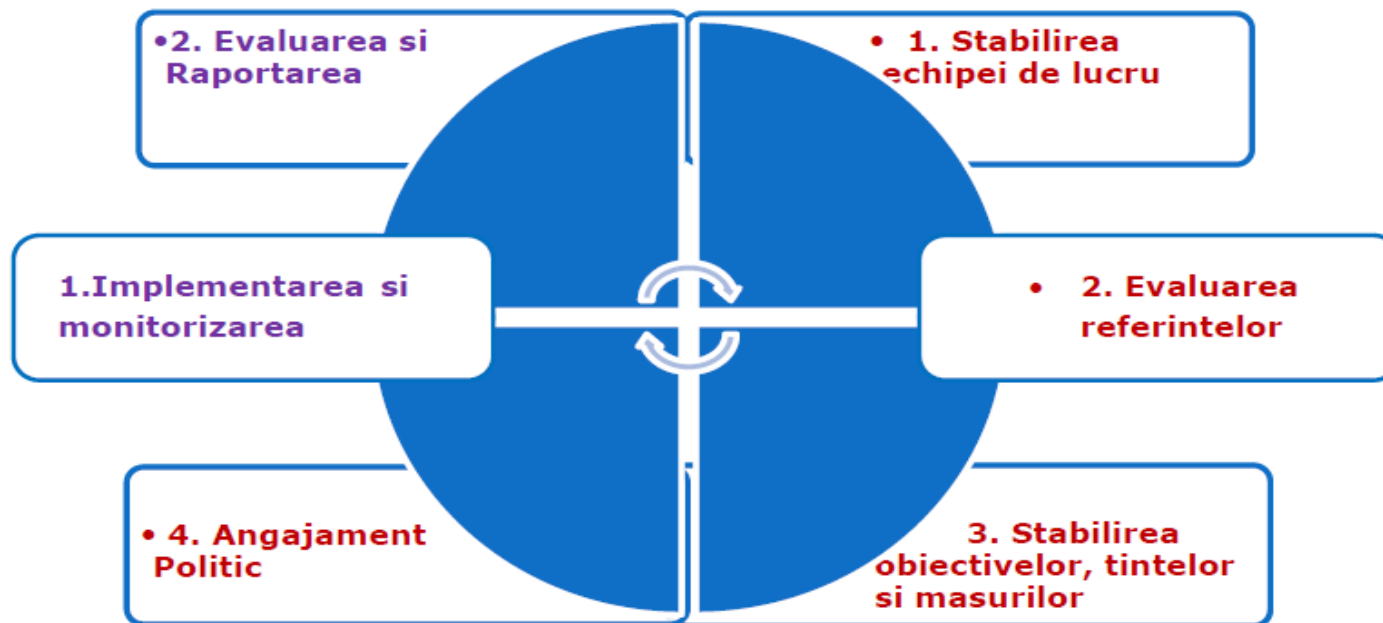
## Climate Change



Source: European Commission, DG TREN, 2009

## De ce o Strategie privind Schimbările climatice?

- Calitatea mai bună a vieții
  - Rezumarea activităților de Strategie Climatică ale Primăriei Municipiului Timișoara
  - Crearea de “locuri de muncă verzi” noi și atractive
  - Contribuția generală la atractivitatea orașului
  - Atractivitatea locației pentru comerț și industrie
  - Susținerea creșterii economice
  - Diminuarea riscurilor
  - Atragerea de investiții
  - Alinierea la Politicile Internaționale și Naționale legate de problema Schimbărilor Climatice
- Strategia și măsurile de reducere a emisiilor trebuie să explice, modul în care AL își va reduce emisiile GES, atât a emisiilor generate prin funcționarea AL cât și a celor generate de comunitate



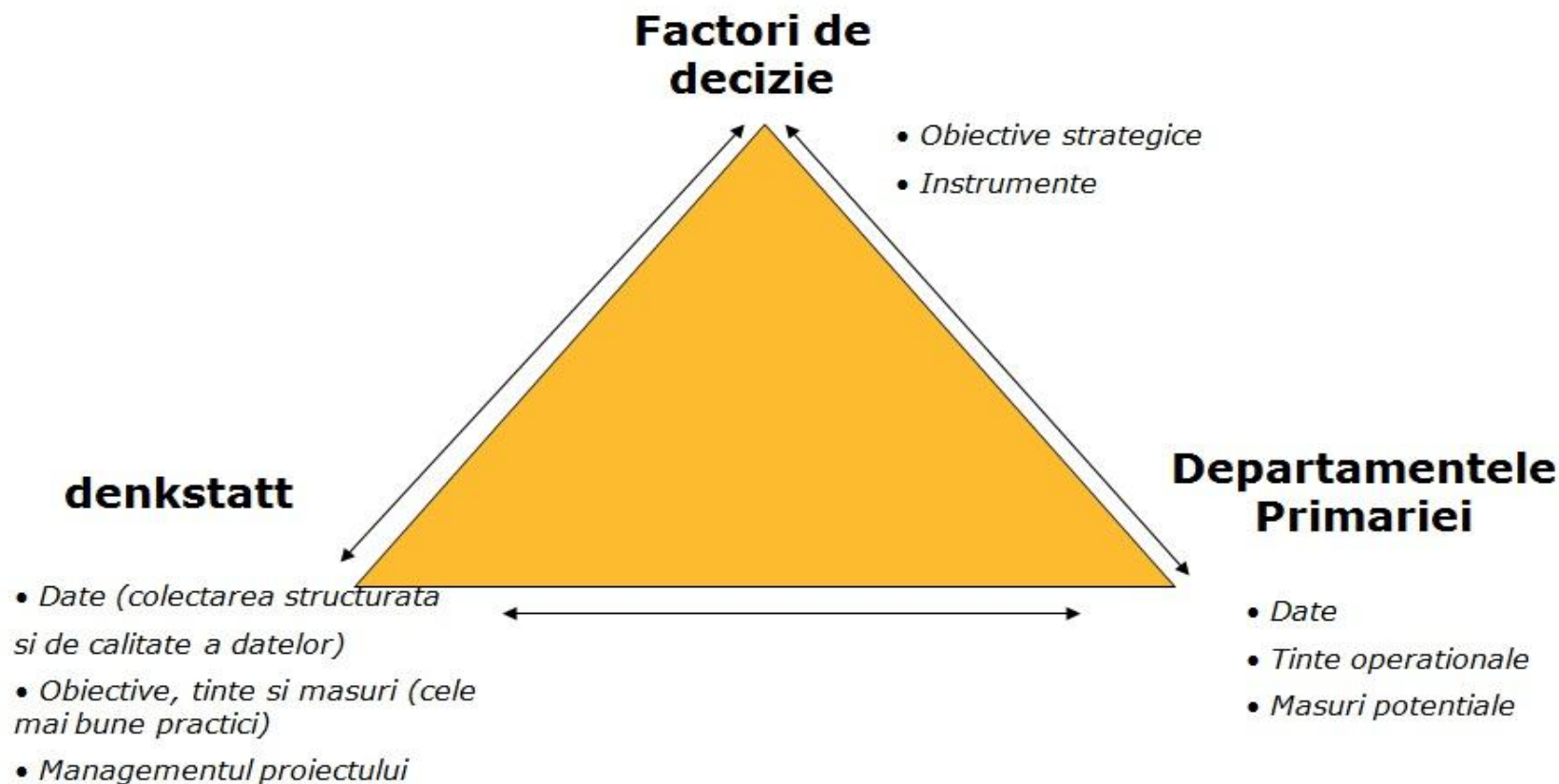
Etapa I – Dezvoltarea strategiei climatice a fost derulată în trei subetape:

- Stabilirea echipei de lucru;
- Evaluarea referințelor, stabilirea Inventarului de emisii;
- Stabilirea obiectivelor, țintelor și măsurilor (Planul Local Strategic de Acțiune în vederea combaterii efectelor Schimbărilor Climatice)
- Angajamentul politic
- Elaborarea Strategiei și Planului de acțiune aferent;

- ❑ Următoarele activități au fost abordate de către grupul de lucru în mai multe ședințe:
  - ❑ - Colectarea datelor de referință
  - ❑ - Evaluarea datelor de referință și stabilirea Inventarului de emisii
  - ❑ - Stabilirea obiectivelor, țintelor și măsurilor de reducere a emisiilor de CO2 în vederea atingerii țintelor
  - ❑ - Evaluarea fezabilității măsurilor individuale pe sectoare și rezultatul acestora în ceea ce privește reducerea emisiilor de CO2
  - ❑ - Elaborarea Planului de acțiune privind combaterea și atenuarea efectelor schimbărilor climatice în municipiul Timișoara



Planul de acțiune conținând măsurile necesare a fi implementate în vederea îndeplinirii obiectivelor Timișoarei privind combaterea efectelor Schimbărilor Climatice, a fost elaborat de către grupul de lucru și a fost supus discutării și aprobării de către Directorii Direcțiilor responsabile pentru măsurile trasate în planul de acțiune, urmând ca acesta să fie înaintat spre discutare și aprobare către Consiliul local.



## Inventarul GES

### Potențialul de încălzire globală al GES-urilor

Gaz cu efect de seră	Potențial de încălzire globală GWP, pentru 100 ani
Dioxid de carbon CO <sub>2</sub>	1
Metan CH <sub>4</sub>	21
Protoxid de azot N <sub>2</sub> O	310
<i>CFC-12</i>	6200
CF <sub>4</sub>	6500
Hexafluorură de sulf SF <sub>6</sub>	23900

## Metodologiile și sectoarele evaluate

Estimarea emisiilor la nivel de comunitate impune utilizarea de metodologii de analiză care să reflecte oportunitățile disponibile AL și provocării de a cuantifica nivelul local al activităților care conduc la generarea de emisii de GES. Metoda aplicată s-a concentrat pe sectoarele de activitate care pot fi influențate direct sau indirect de către Primăria Municipiului Timișoara și anume:

- Sectorul Transport
- Sectorul Energie
- Sectorul Rezidențial
- Sectorul Instituțional
- Sectorul Deșeuri
- Sectorul Spații verzi
- Sectorul Apă
- Sectorul Industrial

# Inventarul GES



- Inventarul GES trebuie să fie complet, fidel și consistent, iar eforturile să fie îndreptate către măsuri de diminuare decât de contabilizare a acestora;
- Inventarul GES - realizat prin compilarea tuturor datelor referitoare la consumul de energie din toate sectoarele implicate și utilizarea factorilor de emisie corespunzători.
- Inventarul GES complet al emisiilor - necesită urmărirea cu acuratețe a locațiilor generatoare de emisii GES și a gradului de control asupra tipurilor de emisii, precum și soliditatea și complexitatea metodologică a surselor de date;
- Identificarea unor indicatori pentru fiecare sector, pentru a se oferi o imagine a rezultatelor; acești indicatori vor permite compararea nivelurilor de emisii pe baza intensității energetice a fiecărei activități prin generarea unor rapoarte comparative, necesare pentru persoanele implicate în monitorizarea implementării măsurilor specifice pentru atingerea obiectivelor și țintelor stabilite pentru fiecare sector relevant în parte;
- Gazul cu efect de seră inclus în Inventarul GES – CO<sub>2</sub>.
- Inventarul GES - să fie unul complet la nivelul limitelor administrative ale municipiului;
- Inventarul GES - să includă toate sursele, în acord cu principiul relevanței, completitudinii și consistenței;

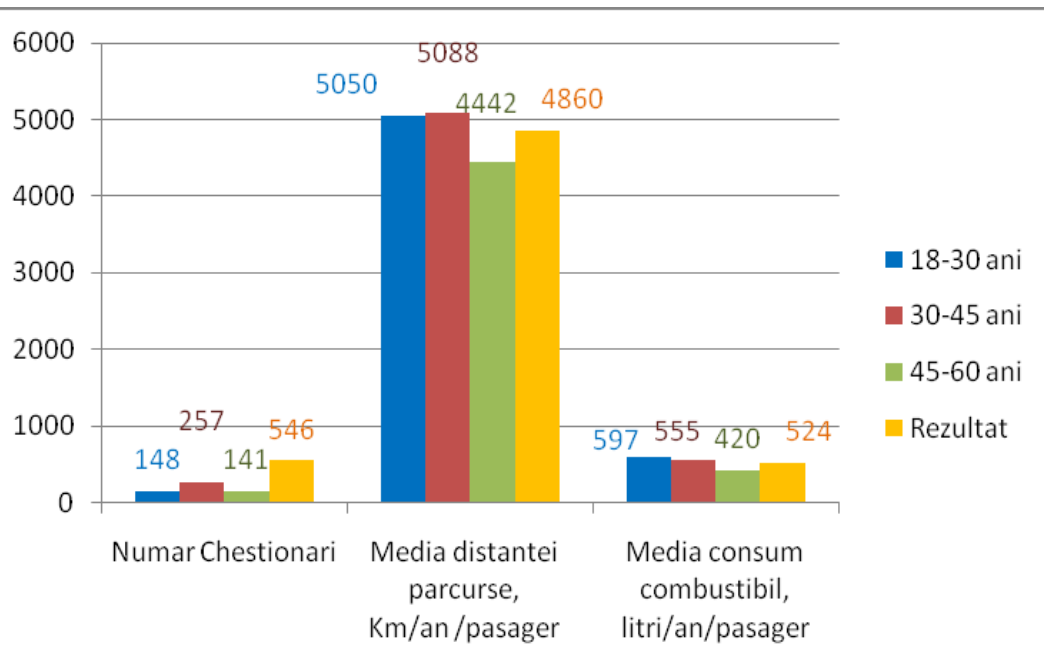
## ANUL DE REFERINȚĂ - 2008

- ❑ Anul de referință pentru UNFCCC și pentru Protocolul de la Kyoto este anul 1990.
- ❑ Bunele practici recomandă realizarea inventarului GES luând ca referință cel mai îndepărtat an pentru care pot fi colectate date complete și fidele;
- ❑ Având în vedere faptul că prioritățile unui sistem de management al GES sunt de ordin practic, este mai important ca anul de referință să fie documentat la un nivel de detaliere ridicat, decât să se realizeze un inventar pentru un an de referință obligatoriu;
- ❑ **Pentru Inventarul GES pentru Municipiul Timișoara – anul de referință este 2008.**

# Sectorul TRANSPORT



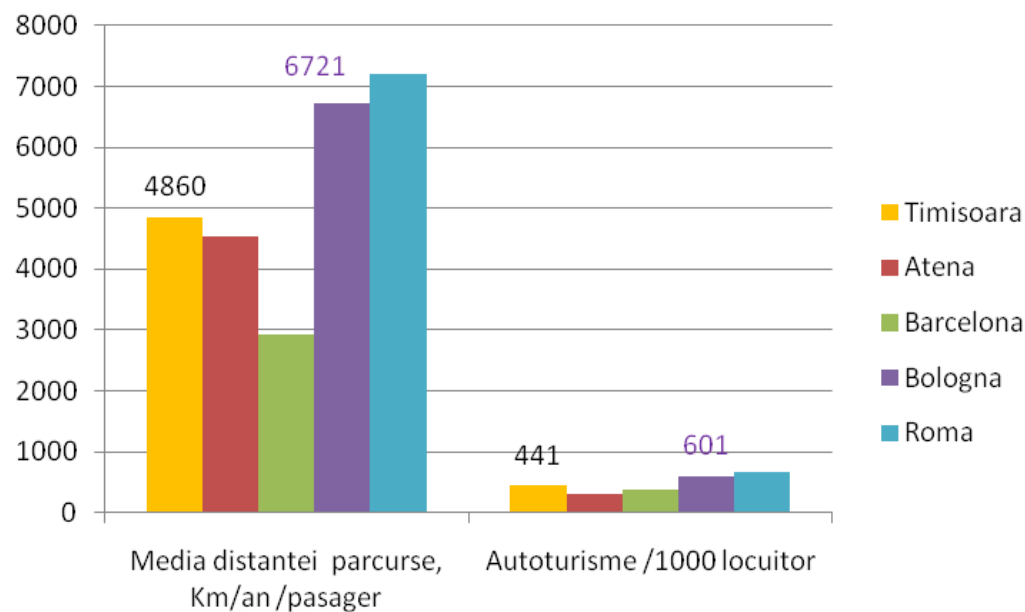
Date evaluate pentru sectorul TRANSPORT	Date
Total emisii de CO2/sector	267.669,73 tone
Ținta de reducere până în 2020	22%
Lungimea pistelor de bicicliști	19 km
Numărul autoturismelor utilizate – familial/personal	128.467
Numărul autoturismelor utilizate – uz comercial	14.420
Număr total autovehicule	181.270
Număr total linii de transport în comun (Autobuze -17, Troleibuze – 6, Tramvaie – 11)	34 linii
Distanța parcursă pentru transportul în comun (Autobuze -4.356, Troleibuze – 1.802, Tramvaie – 4.060)	10.218 km/an
Numărul de călători transportați (Autobuze -28.648, Troleibuze – 14.895 Tramvaie – 49.673)	10.218 călători
Lungimea traseelor mijloacelor de transport în comun (Autobuze -214, Troleibuze – 56 Tramvaie – 146)	415 km
Cantitatea de benzină – stații de distribuție	35.667.296 l/an
Cantitatea de motorină – stații de distribuție	51.031.856 l/an
Cantitatea de GPL – stații de distribuție	6.942.644 l/an

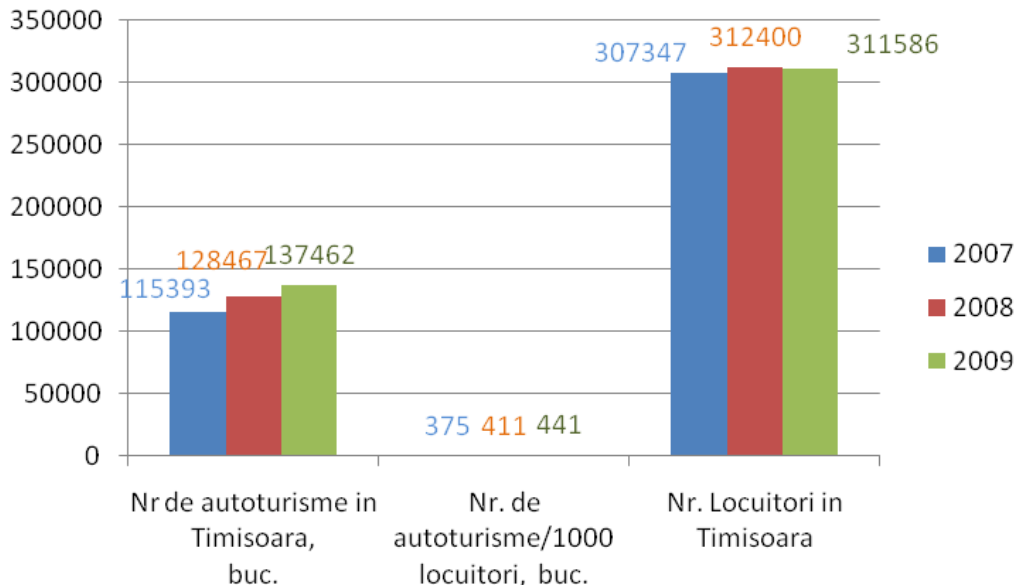


Rezultatul privind media distanței parcurse (km/an/pasager) și media consumului de combustibil litri/an/pasager, pe grupuri de vârstă, la nivelul Timișoarei

➔

**Benchmarking – Compararea rezultatelor obținute la nivelul Timișoarei; distanțele parcurse km/an/pasager și numărul de mașini la 1000 locuitori, cu alte municipalități Europene, cel mai apropiat ca și mărime (număr de locuitori) fiind Bologna – Italia)**

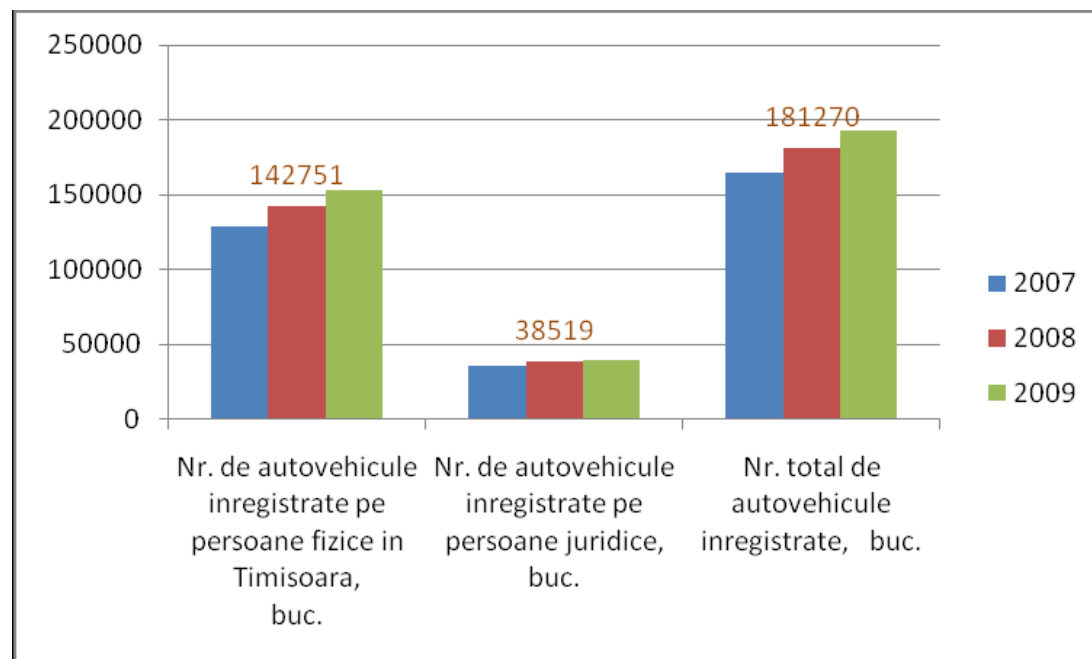




Creșterea numărului de autoturisme/1000 locuitori între anii 2000-2009



Numărul total de autovehicule înregistrate la nivelul municipiului pe 2007, 2008, 2009, numărul acestora este în creștere





## **Obiectiv: Scăderea cantității de CO2 prin încurajarea și promovarea utilizării bicicletelor**

- Elaborarea unui studiu în vederea evaluării posibilităților de extindere și construire de noi piste pentru bicicliști
  - Crearea de noi piste pentru biciclete (creșterea lungimii pistelor pentru biciclete până la 90 km. în următorii 3 ani) și interconectarea celor existente la nivelul municipiului și ariei metropolitane
  - Implementarea unor reguli de circulație stricte, instituirea restricțiilor de viteză a autovehiculelor la 30 km/h, în vederea asigurării unei siguranțe mărite la nivelul pistelor de bicicliști
  - Interconectarea actualelor și viitoarelor piste pentru biciclete la nivelul municipiului și ariei metropolitane
- Implementarea unor parcări speciale, sigure și umbrite pentru bicicliști
- Implementarea unui punct de închiriere biciclete pentru accesul în zona centrală (proiect pilot)

Crearea unui traseu turistic ecologic pentru biciclete

## **Obiectiv: Scăderea cantității de CO2 pe sectorul transport prin încurajarea și promovarea transportului public în municipiul Timișoara**

- Extinderea liniilor de transport public în zona metropolitană
- Creșterea atractivității transportului public prin implementarea unor îmbunătățiri aduse autovehiculelor din trafic - Reabilitări la nivelul liniilor de tramvai
- Prioritizarea transportului în comun prin crearea de benzi speciale
- Prelungirea transportului „verde” prin extinderea rețelei de troleibuze și tramvaie în zona metropolitană
- Utilizarea biocombustibilului la autobuze. Implementarea cel puțin a unei linii de transport în comun dedicat unor astfel de autobuze

## **Obiectiv: Reducerea emisiilor de CO2 prin implementarea unor măsuri de taxare și subvenționare**

- Implementarea taxei de tranzit pentru autovehiculele de mare tonaj
- Restricționarea accesului în zona centrală a municipiului Timișoara
- Realizarea a 3 parcări subterane
- Interzicerea parcării pe anumite străzi din zona centrală
- Crearea unor parcări la limita orașului și interconectarea acestora la transportul public în oraș (Park&Ride)

## **Obiectiv: Scăderea cantității de CO2 pe sectorul transport prin restricționarea parcării în zona centrală și găsirea unor soluții pentru parcare rezidenților din această zonă**

- Utilizarea informațiilor importante din Studiul pentru realizarea unor parcări (2010)
- Crearea de parcări ecologice
- Revizuirea actualelor reglementări cu privire la parcare neregulamentară a autovehiculelor
- Înnoirea parcului de autovehicule prin scoaterea din exploatare a mijloacelor de transport cu uzură fizică și morală avansată și înlocuirea acestora cu mijloace moderne, corespunzătoare normelor tehnice și de exploatare ale U.E. și cu eficiență economică socială și ecologică ridicată

## Sectorul ENERGETIC

Date evaluate pentru sectorul ENERGETIC	Date
Total emisii de CO2/sector	493.551,51 tone
Ținta de reducere până în 2020	35%
Consumul de gaz natural pentru producerea agentului termic, MWh/an	1.133.006
Cantitatea de cărbune consumat pentru producerea agentului termic MWh/an	366.134
Cantitatea de păcură consumată pentru producerea agentului termic MWh/an	0
Energie electrică produsă, MWh/an	47.601
Energie electrică livrată, MWh/an	21.219
Energie termică livrată MWh/an	1.250.707
Energie termică produsă în cogenerare, MWh/an	421.172
Energie termică produsă în surse de vârf, MWh/an	829.535
Energie produsă din surse regenerabile, MWh/an	2.856

## **Obiectiv: Scăderea consumului de energie electrică și termică la nivel instituțional/rezidențial**

- Continuarea programului de eficientizare energetică a clădirilor la nivel local, prin planuri și programe de accesare fonduri de la nivel național

Izolarea clădirilor colective / condominii / în proporție de minimum 15%/an

- Includerea unor criterii de eficientizare energetică la clădirile noi, noile investiții

- Realizarea unui studiu de eficiență energetică la cinci amplasamente (clădiri) în anii 2011-2012, în vederea găsirii celor mai bune metode de eficientizare energetică și posibilitatea replicării acestora către alte clădiri aparținând municipality Timișoara

- Scutire la plata impozitului pe clădiri în cazul unor investiții de eficientizare energetică realizate de persoanele fizice prin montarea de panouri solare/fotovoltaice sau izolare a clădirilor proprietate personal

- Montarea de contoare pentru contorizarea agentului termic necesar încălzirii spațiilor instituționale

## **Obiectiv: Scăderea cantității de CO2 pe sectorul rezidențial prin generarea a 10 % din necesarul de agent termic și apă caldă prin utilizarea de resurse alternative în vederea producerii agentului termic, utilizarea deșeurilor de biomasă și nămol**

- Implementarea instalației de cogenerare, prin utilizarea deșeurilor de biomasă și nămol de la stația de epurare în vederea asigurării a 10 % din necesarul de agent termic și apă caldă la nivelul municipiului Timișoara

## **Obiectiv Scăderea cantității de CO2 pe sectorul rezidențial prin scăderea consumului de combustibil necesar producerii agentului termic**

- Eficientizarea sistemului actual de furnizare a agentului termic către zona rezidențială arondată companiei de termoficare locală
- Modernizarea cazanelor de la CET SUD
- Reducerea pierderilor prin reabilitarea rețelelor de distribuție a agentului termic și apă caldă către zonele rezidențiale (înlocuire conducte vechi și izolarea acestora)
- Corelarea dezvoltării urbane cu posibilitatea asigurării agentului termic către noile zone rezidențiale (centrale de cartier)
- Îmbunătățirea relației dintre procesul de aprobare a noilor investiții cu posibilitatea asigurării utilităților respectiv energie termică oferite de compania locală de termoficare
- Evaluarea posibilității de generare agent de răcire pe rețelele centralizate pe timp de vară.

# Sectorul INSTITUȚIONAL



<b>Date evaluate pentru sectorul INSTITUȚIONAL</b>	<b>Date</b>
<b>Total emisii de CO2/sector</b>	<b>102.660,34 tone</b>
<b>Ținta de reducere până în 2020</b>	<b>13%</b>
<b>Numărul de școli din Timișoara</b>	<b>25</b>
<b>Numărul de licee din Timișoara</b>	<b>29</b>
<b>Numărul de grădinițe din Timișoara</b>	<b>36</b>
<b>Numărul de spitale</b>	<b>24</b>
<b>Numărul de săli de spectacole</b>	<b>7</b>
<b>Baze sportive</b>	<b>7</b>
<b>Locuințe sociale</b>	<b>2</b>
<b>Numărul total de elevi</b>	<b>42.623</b>
<b>Consumul de gaz natural pentru instituțiile publice (administrații publice, școli, grădinițe, etc.), KWh/an</b>	<b>422.000.000</b>
<b>Cantitatea de energie electrică consumată pentru instituțiile publice</b>	<b>33.772.339</b>
<b>Consumul de energie electrică pentru iluminatul stradal, KWh/an</b>	<b>1.311.870</b>

**Obiectiv: Scăderea cantității de CO2 pe sectorul rezidențial prin conștientizarea publicului cu privire la problemele schimbărilor climatice și de necesitatea scăderii consumurilor pe sectorul casnic/rezidențial prin eforturi individuale și de grup**

- Efectuarea de dezbateri publice și întâlniri de mediatizare și dezbateri cu grupurile țintă privind strategia climatică
- Eficientizarea energetică a locuințelor prin conștientizarea publicului referitoare la montarea de termostate ambientale și izolarea exterioară și interioară a locuințelor

**Obiectiv: Creșterea numărului de utilizatori ai agentului termic furnizat la nivel centralizat**

- Încurajarea consumului de agent termic generat la nivel centralizat în detrimentul centralelor individuale de producere energie termică

**Obiectiv: Dezvoltare urbană planificată – "Timișoara verde"**

- Propunerea unei formule de reglementare energetică pe proprietățile individuale în vederea creșterii procentului de energie regenerabilă și oferirea de facilități fiscale celor ce implementează aceste sisteme.



- Propunerea aliniamentelor de arbori cu coroană mare care la maturitate să se întrepătrundă, pentru umbrirea continuă liniară (crearea unui culoar de umbră) și introducerea obligativității de plantare tuturor parcajelor deschise cu arbori a căror coroană la maturitate să acopere minim 50% din suprafață și maxim 80%.

- Propunem respectarea cifrelor de densificare europeană, a studiilor de densificare și refacerea lotizărilor înspre o formulă urbană, stabilirea unor coeficienți rezonabili pentru loturile urbane (POT maxim 40% pentru rezidențial individual, 60% alte destinații, minim 60% respectiv 40% teren liber), în următorii 10 ani.

Realizarea unui studiu privind posibilitatea implementării sistemului Albedo în Timișoara

- Propunerea unor zone destinate dezvoltării urbane pe sistemul Green sector- Green vilage în zona habitațională individuală

- Promovarea sustenabilității energetice la nivel de cartier și folosirea energiilor regenerabile, prin oferirea de facilități fiscale și găsirea unei formule pentru cogenerarea energetică

- Propunere privind amplasarea a cel puțin 10 fântâni arteziene, sustenabile (folosind energii regenerabile) la nivel de municipiu pentru combaterea valurilor de căldură ce afectează populația în spațiile publice

- Realizarea unui studiu referitor la adaptarea la nivel local a condițiilor de construire la viitoarele condiții climatice, inclusiv evenimente extreme



## **Obiectiv: Conștientizarea populației cu privire la problematica schimbărilor climatice**

- Programe de comunicare și mediatizare a planului de acțiuni, realizate de echipele Direcției de Mediu și Direcției de Comunicare din cadrul Primăriei Municipiului Timișoara în vederea conștientizării cetățenilor (minim 3 programe / an)
  - Întărirea capacității administrative prin implementarea unui sistem de management de mediu la nivelul Primăriei municipiului Timișoara
  - Implementarea unor noi programe la nivelul unităților școlare pe problematici de mediu
- Implementarea unor programe la nivelul ciclului primar pe problematici de mediu, prin relația părinte - copil
- Replicarea proiectului de panouri fotovoltaice al Colegiului Tehnic de Vest și la alte școli, cu implicarea copiilor în dezvoltarea unei metode de monitorizare și evaluare a proiectului și a beneficiilor aduse de acesta
  - Introducerea la nivelul curriculei școlare a unui materii noi care să cuprindă dezbateri ale Schimbărilor climatice, metode de reducere/diminuarea a efectelor cât și metode de adaptare la aceste efecte (până în 2011)

Integrarea unor activități școlare și acțiuni pe parte de Schimbări Climatice la nivelul școlilor cu statut de Ecoșcoală

- Realizarea unui manual școlar în echipa extinsă cu dezbateri ale problematicilor Schimbărilor Climatice
- Implementarea unor programe de colectare selectivă a deșeurilor în școli
- Implicarea Consiliului de elevi și al Primarului elevilor în activitățile de elaborare Programe în școli vis-a-vis de problematicile Schimbărilor Climatice
- Încurajarea achizițiilor verzi la nivelul Primăriei Municipiului Timișoara și a serviciilor publice din subordinea Consiliului Local al Municipiului Timișoara

### **Obiectiv: Scăderea consumului de energie electrică pentru iluminatul stradal**

- Eficientizarea iluminatului public prin înlocuirea becurilor normale cu becuri ecologice cu consum mai mic de energie (înlocuire în procent de 10% pe an)
- Instalarea de senzori de mișcare pe zonele mai puțin circulat
- Evaluarea posibilității montării unor sisteme de iluminat pe bază de panouri solare sau fotovoltaice

# Sectorul DEȘEURI



<b>Date evaluate pentru sectorul DEȘEURI</b>	<b>Date</b>
<b>Total emisii de CO2/sector</b>	<b>22.848,53 tone</b>
<b>Ținta de reducere până în 2020</b>	<b>6%</b>
<b>Cantitatea de deșuri menajere colectate, Mc/an</b>	<b>870.420</b>
<b>Cantitatea de deșuri menajere colectate din sectorul rezidențial, mc/an</b>	<b>522.345</b>
<b>Cantitatea de deșuri menajere colectate din sectorul industrial, mc/an</b>	<b>348.075</b>
<b>Procentul de materie organică din deșeurile menajere colectate și depozitate</b>	<b>50,54%</b>
<b>Procentul de deșuri reciclabile din totalul de deșuri menajere colectate, depozitate fără a fi separate</b>	<b>25-28%</b>
<b>Deșuri din plastic</b>	<b>12%</b>
<b>Deșuri hârtie/carton</b>	<b>10%</b>
<b>Deșuri de sticlă</b>	<b>6%</b>
<b>Cantitatea de deșuri periculoase colectate din sectorul industrial și incinerate pe raza municipiului Timișoara, to/an</b>	<b>1.499</b>

## **Obiectiv: Reducerea cantității de CO2 la nivelul sectorului deșeuri**

Realizarea și punerea în funcțiune a stației de sortare a deșeurilor municipale

Reanalizarea soluției propuse prin S.F. privind realizarea Stației de compostare a deșeurilor vegetale, în vederea captării biogazului

Creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectate la nivelul sectorului rezidențial

## **Obiectiv: Protecția mediului, prin măsuri care să permită disocierea creșterii economice de impactul negativ asupra mediului**

Ridicarea gradului de conștientizare a populației în scopul implementării programelor de eficientizare a colectării selective a deșeurilor

Eficientizarea colectării selective la nivelul operatorului local – companie de salubritate

Închiderea și capsularea gropii de gunoi de la Parța – Șag și implementarea sistemului de captare a metanului; evaluarea reutilizării metanului captat;

Notă: Realizarea acestei măsuri implică cooperare instituțională între Primăria Municipiului Timișoara și Consiliul Județean Timiș

Extinderea infrastructurii de colectare selectivă a deșeurilor către viitoarele zone rezidențiale/cartiere de locuințe din municipiul Timișoara

# Sectorul AGRICULTURĂ ȘI SPAȚII VERZI



Date evaluate pentru sectorul agricultură/ spații verzi	Date
Total emisii de CO2/sector	21.616,64 to.
Ținta de reducere până în 2020	2%
Numărul de arbori/specie pe categorii, pe teritoriul Timișoarei	206.000 buc
Genul Acer	37.080
Genul Robinia	18.540
Genul Fraxinus	16.480
Genul Pinus	14.420
Genul Tilia	12.360
Genul Populus	12.360
Genul Picea	8.240
Alte specii	67.980
Alocarea speciilor de arbori pe vârste din totalul de arbori la nivelul Timișoarei –la nivelul anului 2002	
Clasa I (Vârsta 1-20 ani)	45
Clasa II (Vârsta 21-40 ani)	40
Clasa III (Vârsta 41-60 ani)	9
Clasa IV (Vârsta 61-80 ani)	4
Clasa V și VI (Vârsta 81 și peste 100 ani)	2

## Sectorul AGRICULTURĂ ȘI SPAȚII VERZI



<b>Suprafața cu spații verzi din Timișoara, mp.</b>	<b>5.070.000</b>
<b>Suprafața de spații verzi alocată per locuitor, mp/capita</b>	<b>16</b>
<b>Suprafețe cultivate cu culturi agricole din Timișoara, ha.</b>	<b>3.913</b>
<b>Numărul de animale în ferme, pe capete</b>	
<b>Bovine, capete</b>	<b>895</b>
<b>Ovine, capete</b>	<b>3.753</b>
<b>Caprine, capete</b>	<b>185</b>
<b>Porcine, capete</b>	<b>1.886</b>
<b>Cabaline, capete</b>	<b>28</b>
<b>Iepuri de casă, capete</b>	<b>185</b>
<b>Păsări, capete</b>	<b>35.400</b>

## Obiectiv: Scăderea cantității de CO2 la nivelul municipiului prin măsuri de creștere a suprafețelor de spații verzi la nivelul municipiului



- Implementarea conceptului și tehnologiei de realizare a acoperișurilor și zidurilor verzi, la actualele clădiri sau la noile construcții, dictate prin documentațiile de urbanism
- Creșterea suprafețelor de spații verzi la nivelul municipiului Timișoara pentru atingerea țintei de 26 mp/locuitor
- Creșterea procentului de spații verzi pentru noile investiții de la 25 % actual la 40 %, pentru noile zonele de dezvoltare urbană
- Reabilitarea spațiilor virane și a celor degradate prin transformarea în spații verzi amenajate cu gazon și plantare de material dendrofloricol
- Mărirea suprafeței perdelei forestiere de protecție, completarea acesteia pe în partea de S-E a municipiului și îmbunătățirea compoziției dendrologice (genofondului)
- Transformarea Pădurii Verzi (partea vis a vis de Clinica de Cardiologie) în Pădure – Parc și loc de recreere prin amenajarea accesului pietonal, velo și realizarea unui traseu ecologic
- Umbrirea spațiilor de parcare existente, prin plantarea de arbori cu anumite caracteristici ale tulpinii și coroane, precum și din specii a căror coroană să asigure umbrirea în cel mai scurt timp cu puțință
- Plantarea în aliniamentele stradale a unor specii de arbori rezistente la noxe și secetă
- Completarea și îmbunătățirea cadrului reglementativ local pentru protecția, conservarea și îmbunătățirea spațiilor verzi, de responsabilizare a cetățenilor, instituțiilor și societăților comerciale

# Sectorul APĂ



<b>Date evaluate pentru sectorul APĂ</b>	<b>Date</b>
<b>Total emisii de CO2/sector</b>	<b>163.126,15 to.</b>
<b>Ținta de reducere până în 2020</b>	<b>5%</b>
<b>Lungimea rețelei de apă, km.</b>	<b>616,8</b>
<b>Lungimea rețelei de canalizare, km.</b>	<b>499,9</b>
<b>Consumul de apă, mc (Consumul de apă casnic - 32.895.000 mc, consumul de apă industrial- 5.805.000 mc)</b>	<b>38.700.000</b>
<b>Cantitatea totală de apă de canalizare, mc/an</b>	<b>52.600.000</b>
<b>Cantitatea de apă de canalizare generată de partea rezidențială, consum casnic, mc/an</b>	<b>44.710.000</b>
<b>Cantitatea de apă de canalizare generată de sectorul industrial, mc/an</b>	<b>7.890.000</b>
<b>Cantitatea de nămol generată anual la stația de epurare, tone/an</b>	<b>56.575</b>
<b>Cantitatea de ape reziduale epurate în stația de epurare, mc/an</b>	<b>52.660.846</b>
<b>Cantitatea de energie electrică consumată pentru tratarea apelor de suprafață pentru utilizare în gospodăria sau mediu industrial ca și apă curată, KWh/an</b>	<b>4.626.620</b>
<b>Cantitatea de energie electrică consumată pt. tratarea apelor uzate a stația de epurare, KWh/an</b>	<b>4.230.000</b>
<b>Cantitatea de apă tratată pentru consumul casnic și industrial în stațiile de tratare a apelor, mc3</b>	<b>23.000.000</b>



## **Obiectiv: Reducerea consumului de energie electrică la stațiile de tratare apă și stația de epurare, datorat consumului de apă la nivelul sectorului rezidențial și instituțional**

- Reducerea pierderilor de apă pe traseu prin reabilitarea rețelei de distribuție apă și canal
- Efectuarea bilanțurilor energetice și luarea de măsuri de eficientizare la toate grupurile de lucru ale operatorului local al serviciului de furnizare apă-canal și termoficare
- Studiu privind posibilitatea reutilizării apei meteorice în alte scopuri după o tratare prealabilă
- Conștientizarea populației privind importanța reducerii consumului de apă

## **Obiectiv: Eficientizarea sistemului de mentenanță al operatorului local al serviciului de furnizare apă-canal și termoficare**

- Implementarea unui proces continuu de revizie al parcului auto

## Sectorul INDUSTRIAL

Date evaluate pentru sectorul INDUSTRIAL	Date
Total emisii de CO <sub>2</sub> /sector	198.982,41 tone
Ținta de reducere până în 2020	4%
Numărul de instalații EU ETS în Timișoara	4
Cantitatea de emisii de GES la nivel industrial, la nivelul Județului Timiș (tone CO <sub>2</sub> /an)	1.803.968
Cantitatea de energie electrică consumată pe partea industrială, de către agenții economici, KWh/an	302.800.680
Cantitatea degaz consumată pe partea industrială, pentru agenții economici, KWh/an	189.600.000

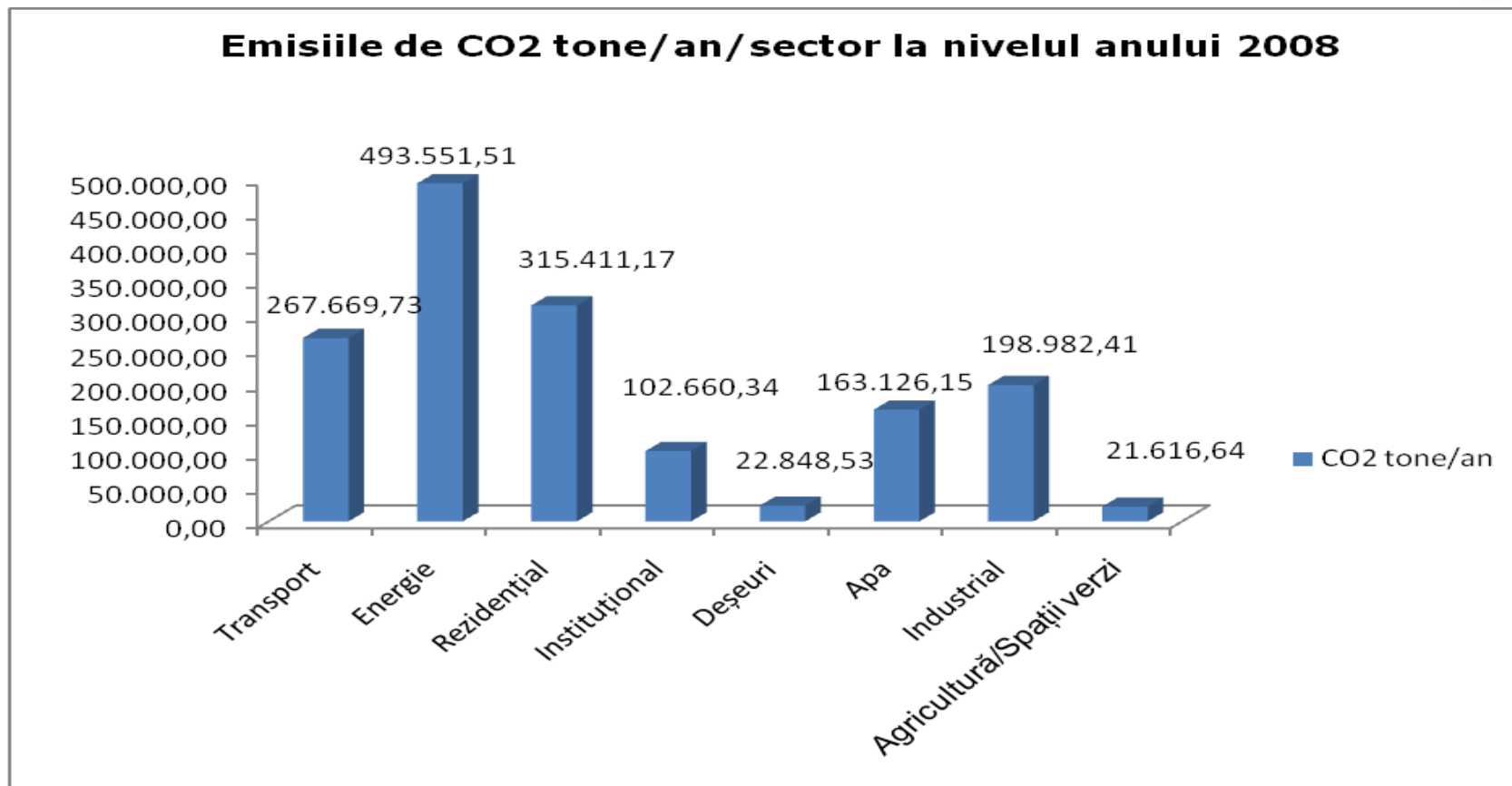
## Obiectiv: Contribuția mediului de afaceri la scăderea cantității de CO<sub>2</sub>/capita la nivelul municipiului Timișoara

- Schimbarea taxei pe electricitate, propunere legislativă elaborată de Primăria municipiului Timișoara în colaborare cu CCIAT
- Crearea unui fond local al carbonului care să facă posibilă compensarea emisiilor de carbon ai membrilor comunității industriale, contribuind prin aceasta la politica de schimbări climatice locale
- Dezvoltarea unui ECO BUSINESS plan pentru Timișoara
- Programe privind crearea de stimulente pentru cetățenii și societățile comerciale care utilizează energia regenerabilă
- Implicarea CCIAT-ului în programe de dezvoltare durabilă a societăților comerciale membre ale asociației, cu accent pe eficientizare energetică și măsuri de protecția mediului

## Setarea obiectivelor, țintelor și măsurilor

- ❑ Împreună cu părțile locale interesate, s-au stabilit obiective, ținte și măsuri pe termen scurt (1-3 ani), mediu (3-5 ani) și lung (5-10 ani) pe fiecare sector în parte.
- ❑ Definirea Strategiei Climatice, stabilirea obiectivelor, țintelor și măsurilor privind schimbările climatice au ținut cont de următoarele aspecte:
  - poziționarea Municipiului Timișoara ca autoritate administrativă de referință în gestionarea calității aerului și schimbărilor climatice la nivel local și regional;
  - formularea de obiective prioritare realiste;
  - definirea liniilor de acțiune pentru diminuarea emisiilor din diferite zone/sectoare de activitate;
  - intensificarea acordurilor și parteneriatelor cu sectorul economic și social în vederea intensificării implementării măsurilor cuprinse în Planul local de acțiune privind schimbările climatice;
  - impulsionarea rolului sectorului privat în gestionarea calității aerului în municipiul Timișoara;
  - relevarea principalelor tendințe și elemente externe care contribuie la calitatea mediului în viitorii ani, cu accent pus pe dezvoltarea durabilă;
  - prefigurarea unui model organizatoric și de interrelaționare pentru realizarea acțiunilor și implementarea măsurilor stabilite în strategie;

# Cuantificarea emisiilor de CO2 (tone/an - 2008), pe sectoarele evaluate



Cantitatea totală de emisii de CO2 la nivelul anului 2008 pentru municipiul Timișoara se situează la valoarea de 1.585.866,49 tone CO2, iar exprimată ca și indice pe cap de locuitor la o valoare de 5,076 tone CO2/capita

<b>Criteriu</b>	<b>Scală</b>	<b>Clasificare</b>
<b>Fezabilitate Economică</b>	<b>****</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Termen scurt amortizare a investiției (&lt; 1 an)</li> <li>•Zero sau investiții minore &lt; 10000 Euro</li> <li>•Costuri operaționale nesemnificative</li> </ul>
	<b>***</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Termen mediu de recuperare investiției (1-3 ani)</li> <li>•Investiții scăzute &lt; 50000 Euro</li> <li>•Costuri de operare egale cu situația prezentă</li> </ul>
	<b>**</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Termen mediu spre lung de recuperare investiției (3-10 ani)</li> <li>•Investiții moderate &lt; 250 000 Euro</li> <li>•Costuri de operare egale cu situația prezentă</li> </ul>
	<b>*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Termen lung de recuperare investiție (&gt; 10 ani)</li> <li>•Investitii mari &gt; 250 000 Euro</li> <li>•Costuri de operare mari</li> </ul>
	<b>0</b>	Investiție netolerată de Primaria Municipiului Timisoara

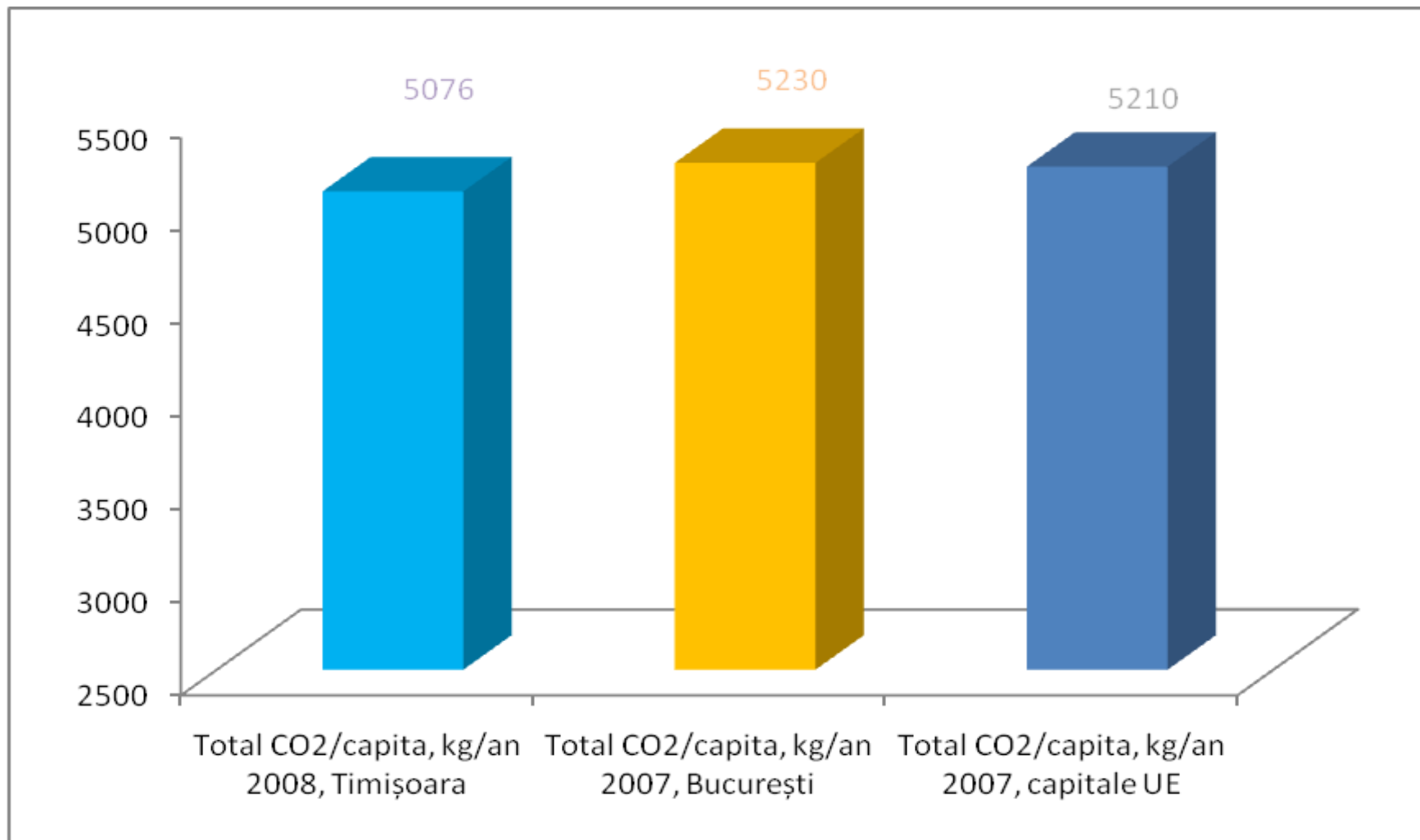
Criteria	Scale	Classification
<p>Fezabil din punct de vedere al protecției mediului:            Reducerea cantității de CO<sub>2</sub> potențială la nivelul sectorului            ▪CO<sub>2</sub> tone/an</p>	****	> 50.000 tone CO <sub>2</sub>
	***	Reduceri între 5.000 – 50.000 tone CO <sub>2</sub>
	**	Reduceri între 2.500 – 5.000 tone CO <sub>2</sub>
	*	Reduceri între 1 – 2.500 tone CO <sub>2</sub>
	0	Dpdv al problematicii Schimbărilor Climatice nerecomandat, ex. Pentru ca aduce creșteri mari de energie electrică, deci creșteri în cantitatea de CO <sub>2</sub> pe an

Criteriu	Scală	Clasificare
Viabil din punct de vedere tehnic	****	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Măsurile simple</li> <li>▪ Nu sunt necesare schimbări tehnice</li> <li>▪ Cele mai bune tehnici (BAT)</li> </ul>
	***	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schimbări simple și cunoscute din punct de vedere tehnic</li> <li>▪ Schimbări neproblematică din punct de vedere tehnic</li> <li>▪ Nu cauzează operațiuni sau cheltuieli</li> </ul>
	**	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tehnologii moderate cunoscute</li> <li>▪ Schimbări tehnice aplicabile dar nu simplu de implementat</li> <li>▪ Aceleași cheltuieli de operare ca actualmente</li> </ul>
	*	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scară largă, schimbări tehnice complexe</li> <li>▪ Cauzează operațiuni și cheltuieli</li> </ul>
	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Irealizabil din punct de vedere tehnic</li> </ul>

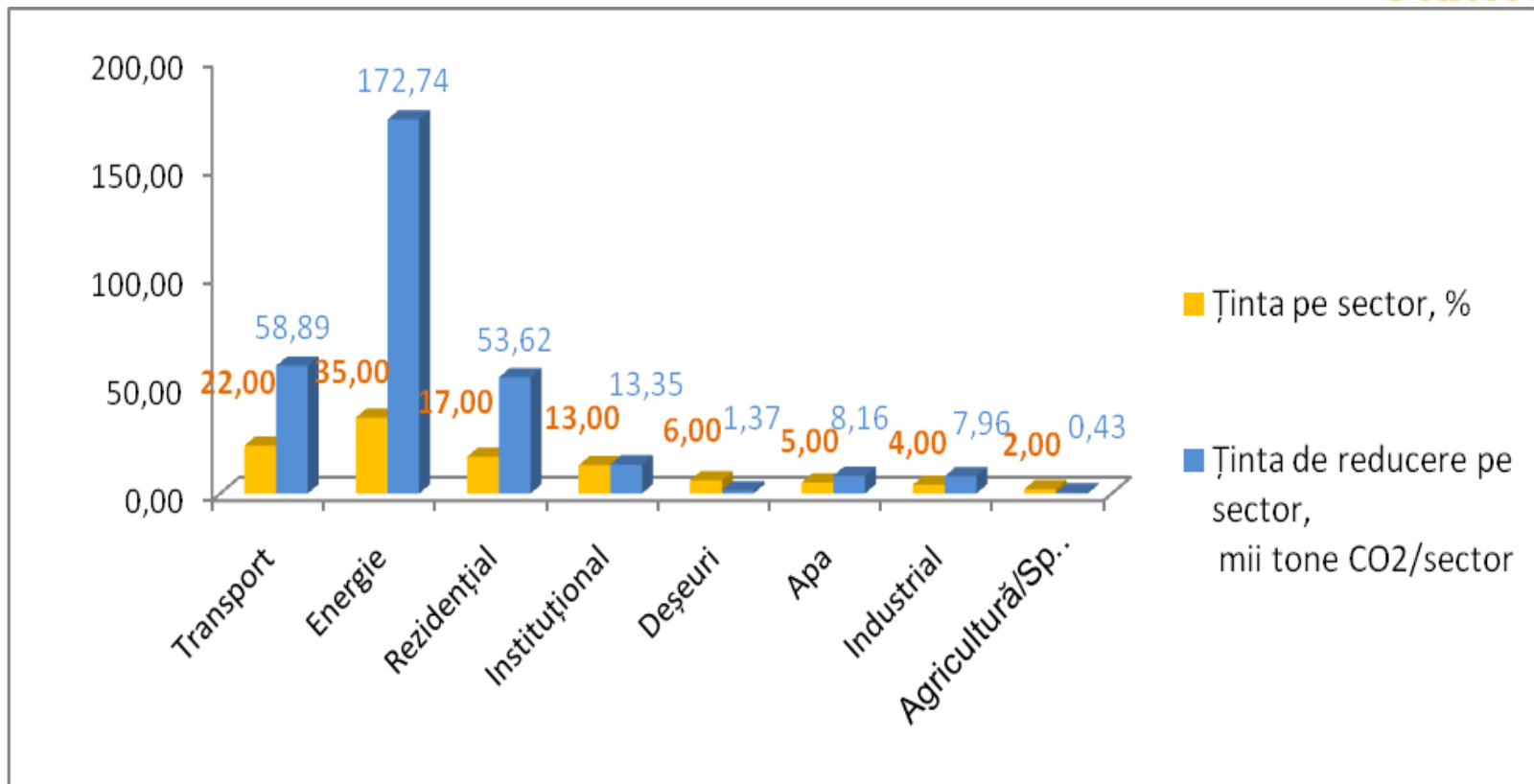


Criteriu	Scală	Clasificare
Viabil din punct de vedere organizațional	****	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Aplicabilitate mare (inclusiv din punct de vedere legal), nu necesită schimbări organizaționale la nivelul proceselor și serviciilor</li> <li>▪Nu necesită întreruperi în procese și servicii</li> <li>▪Măsura pe termen scurt (&lt; 1 an)</li> </ul>
	***	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Aplicabilitate bună, simplu de implementat, schimbări organizatorice ne semnificative</li> <li>▪Instruiri minimale pentru angajați</li> <li>▪Necesară scurtă întrerupere a procesului sau serviciului</li> <li>▪Măsura pe termen scurt (1-3 ani)</li> </ul>
	**	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Schimbări organizaționale moderate</li> <li>▪Angajații necesită instruire, este necesar comunicarea către public</li> <li>▪Investiție necesară pe termen mediu</li> <li>▪Măsura pe termen mediu (3 - 5 ani)</li> </ul>
	*	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Greu de aplicat, schimbări organizaționale semnificative</li> <li>▪Instruiri speciale pentru angajați</li> <li>▪Întreruperi în proces</li> <li>▪Investiție pe termen lung</li> <li>▪Măsură pe termen lung (&gt; 5 ani)</li> </ul>
	0	Nu se poate realiza dpdv organizațional

## Compararea emisiilor de CO2 din Timișoara cu nivelul emisiilor altor municipalități



# Ținta globală propusă la nivelul municipiului Timișoara este de reducere a emisiilor de CO2 cu 20% până în anul 2020.



Pentru atingerea țintei globale de 20% reducere a emisiilor de CO2 până în anul 2020 pentru municipiul Timișoara, s-au alocat ținte individuale pe fiecare sector, în funcție de potențialul acestora de contribuție la reducerea emisiilor de CO2.

Indicatori cantitativi	*Benchmarking media capitale europene, 2007	*București, Anul de referință 2007	Timișoara, Anul de referință 2008
Ținta de reducere a emisiilor de CO2 până în anul 2020, % față de anul de referință	14,48	0,00	20,00
Total emisii de CO2/locuitor	5,21	5,23	5,08
Energie regenerabilă utilizată % din totalul energiei furnizate	7,30	0,01	13,21
Lungimea traseelor pentru bicicliști, km/kmp	1,15	0,17	0,15
Lungimea totală a traseelor de transport în comun, km/kmp	2,33	1,42	3,21
Procent din totalul locuitorilor care utilizează transportul în comun	41,56	54,00	29,84
Consumul anual de apă pe locuitor, mc/locuitor	105,43	96,02**	124,00
Cantitatea anuală de deșeuri menajere generată pe locuitor, kg/locuitor	510,93	479,37	200,05
Cantitatea de deșeuri reciclabile, % din cantitatea totală de deseuri generată	17,62	1,81***	25-28
Cantitatea de deșeuri organice, % din cantitatea totală de deșeuri generată	N/A	N/A	50-54

## Strategia locală și Planul strategic de acțiuni de acțiuni privind combaterea, atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice în Municipiul Timișoara

- ❑ Aprobata prin Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Timișoara nr. 228/29.06.2010;
- ❑ SCOPUL: atingerea obiectivelor UE, de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub>
- ❑ “ȚINTA GLOBALĂ” propusă la nivelul municipiului Timișoara este de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub> cu 20% până în anul 2020;
- ❑ Vor fi atinse prin acest document strategic domenii ca: energia, sectorul rezidențial, managementul deșeurilor, transporturile, achizițiile publice, educația, spațiile verzi și mediul urban, protecția apei, mediul de lucru și de afaceri precum și întreaga comunitate a municipiului.

## ADHESION FORM

I, Gheorghe / Coriolan CIUHANDU, Mayor of Timisoara Municipality inform you that the Timisoara Local Council decided at the meeting on 29<sup>th</sup> of June 2010 to mandate me to sign up to the Covenant of Mayors, in full knowledge of all commitments, in particular:

- to go beyond the objectives set by the EU for 2020, reducing the CO<sub>2</sub> emissions in our respective territories by at least 20%;
- to submit a Sustainable Energy Action Plan including a baseline emission inventory which outlines how the objectives will be reached, within one year of the abovementioned date;
- to submit an Implementation report at least every second year following the submission of the Action Plan for evaluation, monitoring and verification purposes;
- to organise Energy Days, in co-operation with the European Commission and with other stakeholders, allowing citizens to benefit directly from the opportunities and advantages offered by a more intelligent use of energy, and to regularly inform the local media on developments concerning the action plan;
- to attend and contribute to the annual EU Conference of Mayors for a Sustainable Energy Europe.

CITY HALL OF TIMISOARA, C.D. Loga Boulevard no. 1, Timis County, postal code 300030, Romania

Contact person: Iudit BERE - SEMEREDI, Tel/Fax: 0040 256 408451, e-mail: iudit.beres@primariatm.ro

17.11.2010,



## Adeziunea la Pactul Primarilor

- Reducerea emisiilor de CO2 din teritoriul administrativ al Municipiului Timișoara cu cel puțin 20%;
- Prezentarea unui plan de acțiune în domeniul energiei durabile, incluzând un inventar de referință al emisiilor, care să descrie modul în care vor fi atinse obiectivele, în termen de un an de la data semnării Convenției primarilor;
- Prezentarea unui raport de implementare cel puțin o dată la doi ani, ulterior prezentării planului de acțiune, pentru evaluare, monitorizare și verificare;
- Organizarea de “Zile ale Energiei” în colaborare cu Comisia Europeană și cu alte părți interesate, permițând cetățenilor să beneficieze direct de oportunitățile și avantajele oferite de o utilizare mai inteligentă a energiei și informarea în mod regulat a mass-mediei locale cu privire la evoluțiile planului de acțiune;
- Participarea la Conferința anuală a primarilor din UE.



# STRATEGIA LOCALĂ PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE ÎN MUNICIPIUL TIMIȘOARA

Plan strategic de acțiuni privind combaterea, atenuarea și adaptarea la efectele Schimbărilor Climatice în municipiul Timișoara

Tinta de reducere a emisiilor la nivelul municipiului Timișoara este de 20 % față de anul 2008



Indicatori cantitativi	*Benchmarking media capitale europene, 2007	*București Anul de referință 2007	Timișoara Anul de referință 2008	Sursa
Tinta de reducere a emisiilor de CO <sub>2</sub> până în anul 2020, % față de anul de referință	14,48	0,00	20,00	Tinta propusă de către echipa de lucru și responsabilii pe Strategia Climatică a municipiului Timișoara
Total emisi de CO <sub>2</sub> /locuitor	5,21	5,23	5,08	Inventar de emisii 2008
Energie regenerabilă utilizată % din totalul energiei furnizate	7,30	0,01	13,21	ENEL Energie SA, Eticheta energie electrică 2008
Lungimea traseelor pentru bicicliști, km/kmp	1,15	0,17	0,15	Primăria Municipiului Timișoara
Lungimea totală a traseelor de transport în comun, km/kmp	2,33	1,42	3,21	RATT date ref. 2008, Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Timiș date ref.2004
Procent din totalul locuitorilor care utilizează transportul în comun	41,56	54,00	29,84	Raportarea numărului de călătorii transportați (RATT) la numărul de locuitori 2008 conform Institutului de Statistică
Consumul anual de apă pe locuitor, mc/locuitor	105,43	96,02**	124,00	Regia Autonomă de APĂ și CANAL Aquatim
Cantitatea anuală de deșeur menajere generată pe locuitor, kg/locuitor	510,93	479,37	200,05	SC Retim Ecologic Service SA, Studiu al Universității din Stuttgart - Compoziția deșeurilor menajere în structuri urbane selectate în România Lit.11
Cantitatea de deșeur reciclabile, % din cantitatea totală de deșeur generată	17,62	1,81***	25-28	Retim Ecologic Service SA, Studiu al Universității din Stuttgart - Compoziția deșeurilor menajere în structuri urbane selectate în România Lit.11
Cantitatea de deșeur organice, % din cantitatea totală de deșeur generată	N/A	N/A	50-54	Studiu privind managementul deșeurilor HCL 320/2008; Studiu al Universității din Stuttgart - Compoziția deșeurilor menajere în structuri urbane selectate în România Lit.11

\* Date din Lit. 15, \*\*Date la nivelul anului 2004, \*\*\*Date la nivelul anului 2006



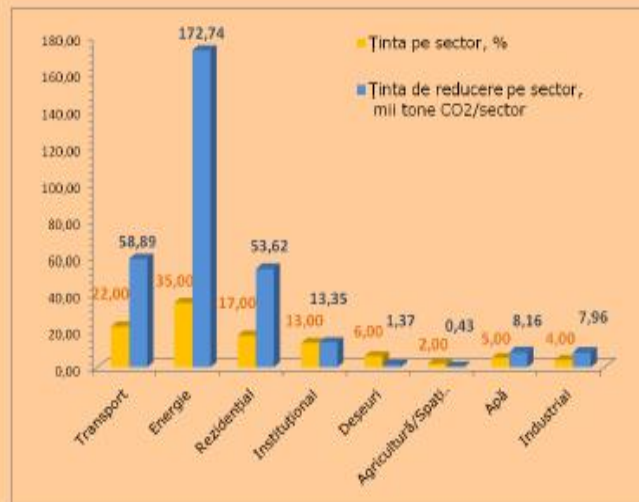
denkstatt

Elaborat:  
Primăriei Municipiului Timișoara  
Denkstatt Romania SRL

Încălzirea globală implică, în prezent, două probleme majore pentru omenire: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice. Astfel Direcția de Mediu din cadrul Primăriei Municipiului Timișoara a considerat o oportunitate elaborarea unei Strategii Climatice pentru Timișoara, pentru a fi leader la nivel național în lupta pentru combaterea Schimbărilor Climatice și a oferi cetățenilor Timișoarei un climat mai propice pentru cel puțin un deceniu, un oraș cu o viziune nouă asupra dezvoltării durabile și un oraș mai verde.

În cadrul acestei strategii s-a stabilit o țintă globală de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub> de 20% până în anul 2020 pentru municipiul Timișoara. În acest scop s-au alocat ținte individuale pe fiecare sector, în funcție de potențialul acestora de contribuție la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>. Pentru atingerea acestor ținte s-au stabilit o serie de obiective și măsuri pentru fiecare sector în parte.

Documentul strategic a fost aprobat la data de 29 iunie 2010 de către Consiliul Local al municipiului Timișoara. Planul de acțiune conține un număr de 91 de măsuri detaliate pe cele 8 sectoare, țintele alocate sectoarelor în vederea atingerii țintei globale de 20% până în 2020 sunt prezentate în figura de mai jos, iar unele dintre măsurile reprezentative pe sectoare sunt prezentate mai jos.







### Transport

Încurajarea și promovarea utilizării bicicletelor prin extinderea, construirea de noi piste și interconectarea actualelor piste de bicicliști și crearea unui punct de închiriere a bicicletelor.

Încurajarea folosirii transportului în comun prin extinderea liniilor existente, creșterea atractivității mijloacelor de transport și introducerea a cel puțin unei linii de transport în comun care să utilizeze biocombustibil.

Introducerea de restricții de circulație pentru zona centrală, construirea de parcuri subterane și Park&Ride și implementarea unei taxe de tranzit pentru vehiculele de mare tonaj.



### Energie

Continuarea programului de eficientizare energetică a clădirilor deja existente și includerea criteriilor de eficientizare în construcția celor noi.

Încurajarea eficientizării prin scutiri de la anumite taxe.

Implementarea unei instalații de cogenerare care să producă 10% din necesarul de energie termică din deșeurile de biomasa și nămol.

Eficientizarea termică a clădirilor atât cele rezidențiale cât și instituționale.

Încurajarea utilizării sistemelor bazate pe energie regenerabilă.



### Rezidențial

Încurajarea consumului de energie termică de la rețeaua centralizată în detrimentul centralelor individuale.

Introducerea unor reglementări care să aducă obligativității pentru plantarea de arbori.

Eficientizarea energetică a locuințelor prin conștientizarea publicului referitor la montarea de termostate ambientale și izolarea exterioară și interioară a locuințelor.

Dezvoltare urbană care să respecte cifrele de densificare europeană în anumite zone pe baza sistemului Green sector- Green vilage.



### Instituțional

Iluminat public stradal eficient, prin montare de becuri economice și senzori de mișcare.

Programe de conștientizare a populației cu privire la problematica schimbărilor climatice.

Implicarea continuă a școlilor în activități și proiecte legate de problematica schimbărilor climatice, noi Curricule, noi proiecte pe energii regenerabile etc.

Încurajarea achizițiilor verzi la nivelul Primăriei Municipiului Timișoara și a serviciilor publice din subordinea Consiliului Local al Municipiului Timișoara.

### Deșeuri

Ridicarea gradului de conștientizare a populației în scopul implementării unor programe de colectare selectivă a deșeurilor.

Creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectate la nivelul sectorului rezidențial și punerea în funcțiune a unei stații de sortare a deșeurilor.

Extinderea infrastructurii de colectare selectivă a deșeurilor către viitoare zone rezidențiale/cartiere de locuințe din Timișoara.



### Agricultură/ Spații verzi

Creșterea suprafeței de spații verzi în Timișoara.

Plantarea în aliniamente stradale de arbori rezistenți la secetă și noxe și plantarea de arbori cu coroană deasă pentru umbrirea spațiilor de parcare.

Măririi perlelor forestiere de la marginea orașului și transformarea Pădurii Verzi, din zona Clinicii de Cardiologie, în Padure – Parc și loc de recreere.

Implementarea conceptului și tehnologiei de realizare de acoperișuri și ziduri verzi.



### Apă

Studiu privind posibilitatea reutilizării apei meteorice în alte scopuri după o tratare prealabilă.

Conștientizarea populației cu privire la reducerea consumului de apă.

Reabilitarea rețelei de distribuție a apei pentru reducerea pierderilor și efectuarea de bilanțuri energetice.

Eficientizarea sistemului de mentenanță a operatorului local de apă și canal.



### Industrie

Programe privind crearea de stimulente pentru cetățenii și societățile comerciale care utilizează energii regenerabile și schimbarea taxei pe electricitate pentru domeniul industrial.

Dezvoltarea unui ECO BUSINESS plan pentru Timișoara.

Crearea unui fond local al carbonului pentru a facilita compensarea emisiilor membrilor comunității industriale.



Vă mulțumim pentru atenție !

Contact:

[www.primariatm.ro](http://www.primariatm.ro), [www.dmmt.ro](http://www.dmmt.ro)  
[ludit.bere@primariatm.ro](mailto:ludit.bere@primariatm.ro)

Primăria Municipiului Timișoara  
B-dul C.D. Loga nr.1, cod. 300030  
Tel: 0256-408451