



STRATEGII CLIMATICE
SEAP – Sustainable Energy Action Plan
PAED – Plan de Actiune privind Energia Durabila

FISTIS GABRIELA

12.12.2012

Sag, Jud. Timis

CE SE INTELEGE PRIN SCHIMBARI CLIMATICE

Schimbările climatice sunt definite ca fiind modificările care pot fi atribuite

DIRECT sau **INDIRECT**

activităților omenești

și care

afectează compoziția atmosferei la nivel global și se adaugă variabilității naturale a climei observate în decursul unor perioade relevante. Incalzirea sistemului climateric este neunivoca, si este evidenta prin observarea cresterii mediei globale a temperaturii aerului si a oceanelor, prin raspindirea topirii zapezilor si a ghetarilor si cresterea nivelului mediu al marilor.

Schimbarile climatice

Schimbarea climatică este reală, provocată și accelerată de om.

Schimbările Climatice, și impactul asupra mediului

Impact global

- creșterea temperaturii globale a suprafeței terestre
- apariția efectului de seră
- destabilizarea sistemelor și condițiilor microclimatice
- temperatura mărilor și oceanelor crește
- accelerează ciclul apei în natură, crescând severitatea și rata furtunilor și a secetelor, creșterea nivelului mărilor și oceanelor
- Stramutarea/migrarea populației



Schimbarile climatice

Schimbarea climatică este reală, provocată și accelerată de om.

Impact local

În funcție de aria geografică, impactul asociat schimbărilor climatice poate fi diferit

- Creșterea nivelului mărilor
- Creșterea salinității apei
- Secete pe perioade îndelungate, care pot favoriza apariția incendiilor necontrolate
- Inundații masive
- Schimbarea calității și cantității apei
- Impact asociat faunei și florei locale
- Impact asupra sănătății populației





PACTUL PRIMARILOR

Initiative voluntare

Semnături în 2010

2.885 DE ORAȘE AU SEMNAT
129.322.191 LOCUITORI

Semnături în 2012

4416 DE ORAȘE AU SEMNAT
170 .702 728 LOCUITORI

s-au angajat să reducă emisiile de CO2 de pe teritoriul lor cu cel puțin 20% până în anul 2020 !

PACTUL PRIMARILOR



**Comisia europeană devine un
partener al autorității locale**

**Negociază modalități de
susținere a orașelor semnatare**

**Mobilizează resurse financiare
de susținere la nivelul UE**

**In atingerea obiectivelor
Regulamentului 20/20/20**



PACTUL PRIMARILOR

Pactul primarilor este un instrument-cheie al politicii energetice a UE.

Orașele și regiunile au capacitatea de a acționa în cele mai relevante sectoare ale cererii de energie.

Dacă majoritatea regiunilor și orașelor europene au aderat la Pactul Primarilor, mai mult de jumătate din munca pentru atingerea țintei de 20% ar fi făcută!”

Gunther OETTINGER

Comisar European pentru Energie



PASUL 1: Semnarea Pactului Primarilor

- Crearea unei structuri administrative adecvate
- Realizarea Inventarului de bază al emisiilor și a Planului de Acțiune privind energia durabilă (SEAP)



PASUL 2: Înregistrarea Planului de Acțiune privind energia durabilă

- Implementarea Planului de Acțiune privind energia durabilă (SEAP)
- Proces de monitorizare

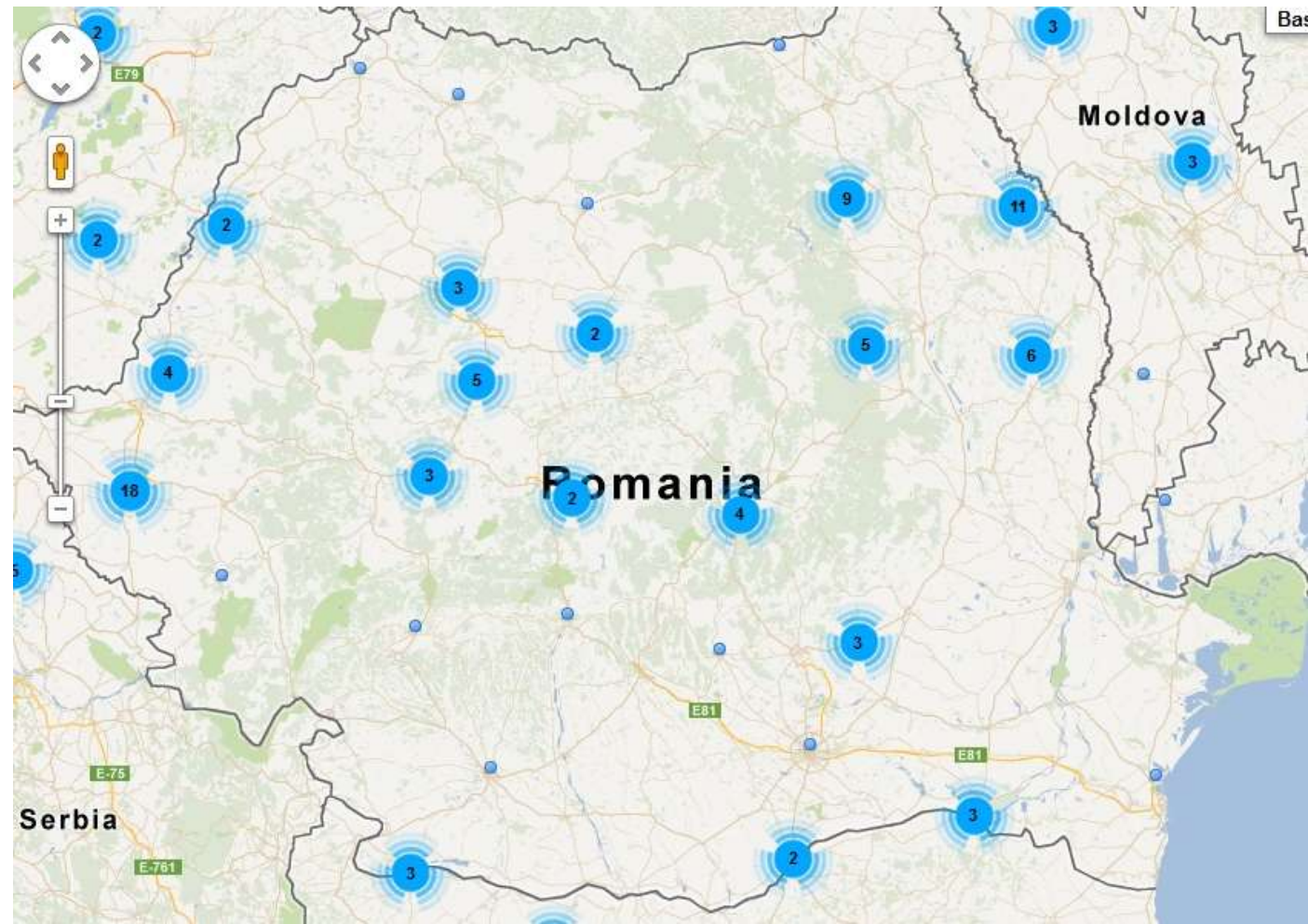


PASUL 3: Înregistrarea Raportului de implementare

**-20% CO2 până
în anul 2020**

103 de semnataro

16 SEAP –uri intocmite și transmise



DE CE ?? - -> STRATEGII locale privind Schimbarile Climatice?

- Alinierea la politicile nationale si internationale
- ~Actiune locală și un Impact global~
- Orașele sunt cele mai mari generatoare de emisii de Gaze cu efect de sera - GES-uri
- Creerea unui **document strategic** mai usor de implementat (sustinere politica)
- Imbunătățirea climatului la nivel local
- Imbunătățirea **conditiilor de trai ale populatiei**

CUM ???

- **TRECETI** peste faza "**Ne pasă**", dar "**NU ACȚIONĂM**"
- "**ACȚIUNE**" în loc de "**Prevenție**" – **Semnarea PACTULUI**
- **Dezvoltarea de Strategii Climatice**
 - Protejați mediul prin diminuarea consumului de resurse, prin trasarea unor masuri de diminuarea a consumurilor la nivel local
 - Protejați populația de impactul schimbărilor climatice prin diferite masuri de adaptare
 - Favorizați - **Cresterea economica**
 - **Orase mai verzi**

Beneficii

- Calitate ridicata a vietii
- Noi locuri de munca “verzi” si atractive
- Cresterea atractivitatii orasului
- Locatie atractiva pentru industrie si comert
- Crestere economica sustenabila
- Atenuarea riscurilor
- Atragere de investitii
- ”Esalon” in randul oraselor europene
- care lupta impotriva schimbarilor climatice



Ce este o Strategie climatica/ PAED/SEAP?

Document strategic

Ce contine o Strategie climatica/Plan de actiune

- Viziuni ale administratiei privind protectia climei
- Date privind modul de organizarea, dezvoltare și mai apoi implementare a Strategiei Climatice
- Modalitatile de alocare resurse umane si financiare
- Evaluare referintelor la nivelul unui an de referinta
- Inventarul de emisii de CO₂, in baza datelor culese si evaluate privind consumurile pe diferite sectoare de activitate
- Obiective si tinte clare de diminuarea a emisiilor de CO₂ pe difeite sectoare de activitate (ex. – 25% pana in anul 2020 fata de anul 2008)
- Actiuni si masuri alocate in vederea atingerii obiectivelor si tintelor trasate
- Angajament politic

Diminuarea emisiilor de GES (CO₂) la nivel local generate din anumite sectoare de activitate cu cel puțin 20% pana in 2020:

- Transport
- Energetic
- Rezidential
- Institutional
- Industrie
- Gestionarea deseurilor si a apelor uzate

Alocare de actiuni privind "Adaptarea la efectele climatice"

In toate domeniile de actiune, prioritatea trebuie sa o constituie cresterea gradului de constientizare publica si schimbarea comportamentului

ETAPELE elborarii unei Strategii Climatice & plan de actiuni - PAED



Puncte cheie in procesul de implementare a unei Strategii Climatice - I

Faza preliminara (1) – Stabilirea Echipei:

- Informarea departamentelor relevante din administratie
- Clarificarea nevoilor si asteptarilor
- Cresterea constientizarii privind politicile climatice
- Implicarea cat mai multor parti interesate
- Formarea efectiva a echipei si responsabilizarea prin DECIZIE - Primar

Analiza initiala (2):

- Inventarierea emisiilor de gaze cu efect de sera (cuantificate in CO2)
- Analizare structurii emisiilor
- Analiza prioritatilor si activitatilor precedente
- Caracterizarea conditiilor initiale

Stabilirea tintelor(3):

- Tinte cu privire la reducerea emisiilor
- Definirea tintelor
- Selectarea masurilor prioritare
- Formularea pilonilor strategici (criterii, standarde, etc.)
- Aprobarea unor masuri pe termen scurt, mediu si lung

Puncte cheie in procesul de implementare a unei Strategii Climatice - II

Angajamentul politic (4):

- Dezvoltarea unui plan local de actiune cu privire la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera si obtinerea angajamentului pentru aplicarea acestuia prin **aprobarea la nivel de Consiliu Local al Municipality**

Implementare si monitorizare(5):

- Implementarea planului local de actiune - PAED
- Dezvoltarea de indicatori de monitorizare
- Colectarea datelor pentru monitorizarea emisiilor de CO2 si a stadiului de indeplinire a masurilor
- Pregatirea viitoarelor abordari si raportari

Evaluare si raportare(6):

- Masurare și Verificare
- Raportarea performantei (a gradului de implementare a PAED-ului)

Stabilirea echipei de lucru ELDP

Stabilirea ELDP (echipa de lucru pentru dezvoltarea planului de actiune)

Grupuri de lucru mici si eficiente formate din experti din cadrul administratiei si alte organizatii din sau din afara administratiei publice

Responsabilitati

- Implicare
- Culegere de date pe sectoare (date relevante in vederea stabilirii emisiilor de CO2)
- Evaluare și stabilirea condițiilor inițiale de plecare în stabilirea obiectivelor și țintelor
- Propuneri de obiective și ținte
- Propuneri de măsuri pentru atingerea obiectivelor și țintelor
- Stabilirea indicatorilor de monitorizarea și măsurarea
- Stabilirea medodelor de evaluare a performanțelor
- Evaluarea performanțelor în atingerea obiectivelor și țintelor
- Propuneri de îmbunătățire și revizuire a măsurilor în vederea atingerii țintelor
- Dezvoltarea PAED-urilor la nivel de localitate conform cerintelor Pactului Primarilor
- Implementarea si monitorizarea
- Raportarea gradului de implmenetare a PAED-ului

Metodologie de dezvoltare PAED

Stabilirea masurilor/actiunilor in vederea atingerii tintelor

In functie de tintele alocate pe fiecare sector trebuiesc stabilite masuri/actiuni care sa conduca la atingerea tintelor

Exemplu:

Transport

Pe acest sector se identifica cele mai bune masuri care sa conduca la diminuarea consumului de combustibil care este direct responsabil de emisiile de CO2. Masurile trebuie sa fie identificate ca fiind SMART: S-Specifici, M-Masurabili, A-Achievable/Realizabili, R-Realisti, T-incadrate in timp

Dupa cuantificare se obtine: **tinta 15%**

Ex. Masuri

- Reinnoirea parcului auto al Regiei de transport cu peste 50% pana in anul 2020, prin cumpararea a 10 autobuze ecologice
- Realizarea unui program de crestere a atractivitatii mijloacelor de transport in comun prin echiparea acestora cu TV, acces la programe publicitare/filme etc., pana in 2013; toate troilebuzele vor fi echipate cu TV-sets.
- Extinderea retelei de transport cu 5 linii de troleibuze pe zona periurbana, pana in 2020, pentru utilizarea transportului in comun in detrimentul transportului privat

Metodologie de dezvoltare PAED- ALOCARE MASURILOR

Masuri pe termen scurt , mediu si lung (exemple)

Termen scurt – 1-2 ani

Termen mediu – 3-5 ani

Termen lung – 5-10 ani

- **Implementare rapida a masurilor pe termen scurt**

Proiecte de lege, ordonante sau decrete transmise catre autoritatile de reglementare (pentru analiza si adoptare).

Proiecte de mica anvergura care sa concure la diminuarea consumurilor.

- **Masuri pe termen mediu si lung**

Realizarea unui program de lucru care sa cuprinda obiective concrete, masuri, instrumente, competente, responsabilitati si termene.

Dupa formularea acestuia, realizarea unui Planul de Actiune pentru implementarea programului.

Integrarea datelor de emisii, obiective tintelor si masurilor

Datele privind emisiile de CO2, obiectivele, tintele si masurile identificate vor fi integrate in PAED



Model pentru planul de acțiune privind energia durabilă (SEAP)

PLANUL DE ACȚIUNE PRIVIND ENERGIA DURABILĂ

1) Titlul planului dumneavoastră de acțiune privind energia durabilă

STRATEGIA LOCALĂ PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE ÎN MUNICIPIUL ARAJ.
PLAN DE ACȚIUNE PRIVIND ENERGIELE DURABILE

Data aprobării oficiale: 19.07.2013

Autoritatea care aprobă planul: Consiliul Local al Municipiului Araj



2) Elementele-cheie ale planului dumneavoastră de acțiune privind energia durabilă

Legenda culorilor și a simbolurilor:

Câmpurile verzi sunt câmpuri obligatorii

Câmpurile gri nu sunt editabile



Adăugare acțiune



Anulare acțiune

[Model SEAP online: vă rugăm să salvați informațiile pentru fiecare sector în parte. În caz contrar, toate datele dumneavoastră se vor șterge.]

SECTOARE și domenii de acțiune	Acțiuni/măsură-cheie pentru fiecare domeniu de acțiune	Serviciul, persoana sau societatea responsabilă (în cazul implicării de părți terțe)	Implementare (data începerii și termenul)	Costurile estimate pentru fiecare acțiune/măsură	Economia de energie estimată pe fiecare măsură (MWh/a)	Producția de energie regenerabilă estimată pe fiecare măsură (MWh/a)	Reducerea emisiilor CO2 estimată pe fiecare măsură (t/a)	Obiectiv de economisire energie pe fiecare sector (MWh) până în 2020	Obiectiv de producție locală energie regenerabilă pe fiecare sector (MWh) până în 2020	Obiectiv de reducere emisii CO2 pe fiecare sector (t) până în 2020
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRIE								73000t		31140t
Clădiri, echipamente/instalații municipale	<p>1. Analizarea și punerea în funcțiune a studiilor de contabilitate energiei municipale până în 2013</p> <p>2. Reducerea pierderilor de căldură pe fiecare primărie/municipalitate regiilor de distribuție apă caldă/caldă (Prezent alți indicatori relevanți este: 100% plus în 2020)</p> <p>3. Analizarea anuală a studiilor de eficiență energetică în cazul înlocuirii instalațiilor (Sistem / echipamente de distribuție de Primărie) în anul 2011-2013, în valoare globală valorii la care metoda de eficiență energetică și performanțele regiilor de distribuție apă caldă/caldă și apă caldă caldă (Sistem / Timpul)</p> <p>4. Monitorizarea de contabilitate pentru contabilitate energetică la nivel municipal (Sistem / echipamente/instalații locale, astfel încât 100% din spațiile destinate de Primărie să fie certificate până în 2013</p>	<p>1. Direcția Tehnică Energie P&A&E</p> <p>2. Direcția Tehnică Energie P&A&E</p> <p>3. Direcția Tehnică Energie P&A&E</p> <p>4. Direcția Tehnică Energie P&A&E</p>	<p>1. 18.07.2012-18.07.2013</p> <p>2. 18.07.2013-18.07.2013</p> <p>3. 18.07.2012-18.07.2013</p> <p>4. 18.07.2012-18.07.2013</p>							

Schimbarile climatice - CARE SUNT MĂSURILE/ACȚIUNILE care se pot lua?

MĂSURI /ACȚIUNI DE ADAPTARE la Schimbările Climatice

Adaptarea este un proces prin care societatile invata sa reactioneze la riscurile asociate schimbarilor climatice.

- Exemple:
 - noi cultivări (perdele de arbori, spatii verzi)
 - construirea digurilor;
 - Îmbunătățirea sistemului de sănătate
 - HCL de acordare subventii pentru transportul in comun, HCL-uri privind planificarea urbana, etc..
 - HCL-uri pentru stabilirea unor taxe de mediu

MĂSURI/ACȚIUNI DE REDUCERE a emisiilor de GES-uri

Sunt acele măsuri luate la nivel local/global pentru diminuarea emisiilor de GES-uri la nivel local/global.

- Exemple:
 - Regenerarea energiei
 - Eficientizarea energetică
 - Incurajarea transportului public (diminuarea consumului de carburanti)
 - Impadurirea zonelor defrisate

Energie - exemple

Masuri/Actiuni

- **Consum optim de energie** in cladirile noi: izolare termica, tehnologii inovative, sisteme de incalzire cu emisii reduse de CO2, etc.
- **Utilizarea eficienta a electricitatii:** echipamente eficiente energetic in birouri, companii si case private, iluminat public, contoare inteligente, etc.
- **Resurse regenerabile de energie:** energie solara si eoliana, biogaz, etc.



Trafic si Transport (exemple)

Masuri/Actiuni

- Mobilitate – eficienta energetica: in cadrul administratiei orasului: flota auto a municipalitatii, initiative privind transportul public, etc.
- Evitarea traficului intens: dezvoltare urbana, structura orasului – “oras al distantelor scurte” (ex: distanta pana la centre comerciale), tratarea si managementul congestionarilor din trafic, etc.
- Transport public modal: transport public mai atractiv pentru deplasarea la servicii, spre zonele de agrement si relaxare, managementul zonelor de parcare, transportul bunurilor, etc.
- Vehicule cu consum si emisii reduse: managementul flotelor, initiative privind autovehiculele mici, folosirea in comun a autovehiculelor, initiative privind combustibilii alternativi, etc.



Achizitii publice (exemple)

- Evaluarea ecologica a produsului: necesarul de energie pentru productie– amprenta carbonului, afectarea climei-substante nocive (HCFCs, CFCs, HFCs, etc.).

Exemplu:

“Ökokauf Wien” – Program de achizitii publice verzi

- Cantine publice: achizitie de alimente sezoniere si locale, producerea alimentelor prin metode organice, etc.
- IT si automatizarea birourilor: IT ecologic, echipamente eficiente energetic cu o durata de viata indelungata si usor de reparat, etc.



Sector Industrial – mediul de afaceri (exemple)

- Plan EcoBusiness: crearea unui Plan EcoBusiness in vederea sprijinirii companiilor in reducerea consumului de energie:

Ex: Plan EcoBusiness Viena – EMAS, ISO14001, ECOPROFIT, ECOBONUS, Turism Ecologic, etc.

EcoBusiness Plan Viena:

- Participare a peste 500 de companii
- Mai mult de 9000 de proiecte si masuri de mediu
- Reducere de costuri de aprox. 30 mil. EURO



- Planuri pentru fiecare industrie, fara a tine seama de marimea companiilor

- Proiect privind implementarea achizitiilor ecologice in Viena

- Promovarea achizitiilor ecologice in cadrul administratiei si licitati
- Reprezentante: atragerea de investitii ecologice caracterizate de emisii scazute de CO2
- Identificarea criteriilor ecologice pentru produsele si serviciile necesare Primariei Viena



STRATEGII CLIMATICE

EXEMPLE:

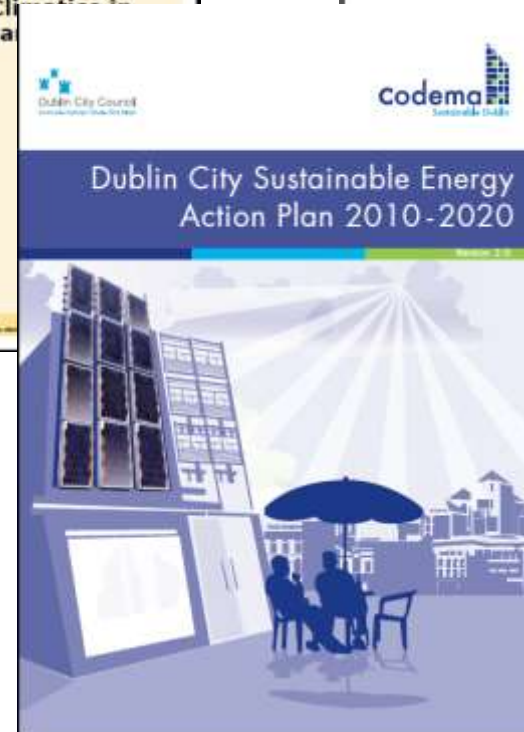
Romania

- Timisoara
- Arad
- Brasov
- Baia Mare
- Etc.

Alte tari

- Dublin
- Bruxelles
- Zagreb
- Etc.

<http://www.eumayors.eu/actions/>



Ce va conduce la o implementare de succes a PAED/SEAP-urilor:

Angajamentul politic

dar nu numai

- **Definirea unor instrumente de monitorizare si control al implementarii**
- **Definirea unor programe de monitorizare**
- **Raportarea clara a gradului de implementare si luare de masuri de imbunatatire**

Si nu in ultimul rand:

- Implicarea continua a partilor interesate – societatea civila
- Alocarea de resurse financiare anuale (buget local sau alte surse/proiecte de finantare UE)

MONITORIZARE si Raportare a PAED/SEAP-urilor

Raportare

- **Optional dar INDICAT - După 1 an de zile se va calcula un grad de implementare a măsurilor si se va intocmi un Raport care se va inainta DL. Primar**
- După 2 ani de zile se va calcula din nou grad de implementare a măsurilor și se va intocmi un Raport calitativ care se va transmite Comisiei Europene
- După 4 ani se elaborează BEI (Inventarul de referinta al Emisiilor de CO2) și un nou Raport de monitorizare si se inainteaza Comisiei Europene

Ce trebuie sa facem?

- **CONSTIENTIZAM PROBLEMATICA - ADERAREA la PACTUL PRIMARILOR**
- Sa **ACTIONAM** in sensul dezvoltarii unor politici locale – Strategii pentru schimbari climatice la nivel local si a unor PLANURI DE ACTIUNE
 - **VIZIUNE** locala
 - Stabilirea– **ECHIPEI DE LUCRU (implicarea cat mai multor parti interesate)**
 - **INVENTAR DE CO2** la nivelul unui an de referinta
 - **OBIECTIVE, TINTE și MASURI/ACTIUNI** masurabile, de reducere a emisiilor de CO2 si adaptare la Schimbarile Climatice
 - Elaborarea **STRATEGIEI /PLANULUI DE ACTIUNE (PAED)** in vederea combaterii efectelor schimbarilor climatice
 - **ANGAJAMENT POLITIC - APROBAREA** Strategiei la nivel local
 - **IMPLEMENTAREA**
 - **EVALUAREA SI MONITORIZAREA** implementarii masurilor/actiunilor
 - **RAPORTAREA** gradului de implementare

MULTUMESC

FISTIS GABRIELA

Director Executiv - Denkstatt Romania

Mobil: 0735 172 088

Email: gabriela.fistis@denkstatt.ro

