



Broșură training capaCITY PAED

Instantanee ale programului european comprehensiv de dezvoltare a capacităților pentru toate etapele de dezvoltare și implementare a Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED).

Ghid pentru organele municipale de decizie la nivel politic și tehnic.



Capacitatea de a lua măsuri

Dezvoltarea capacităților administrațiilor publice locale de a lua măsuri în ceea ce privește schimbarea climei și sursele de energie - de la planificare și acțiune la monitorizare - este obiectivul principal al unuia dintre cele mai importante proiecte europene cofinanțate vreodată de programul Intelligent Energy Europe (Energie Inteligentă Europa). Covenant capaCITY își asumă dezvoltarea și susținerea comunităților alimentate cu energie regenerabilă din întreaga Europă. Acest suport ajută la crearea unor lanțuri de valoare adăugată la nivel regional prin îmbuătățirea eficienței energetice și utilizarea surselor locale de energie regenerabilă.

Există un grad de interes fără precedent cât și multă presiune la nivelul administrațiilor publice locale de a obține o securitate a energiei și o sursă de electricitate și încălzire pentru cetățeni la prețuri accesibile. Construirea unui sistem energetic inteligent, descentralizat și eficient, alimentat din surse regenerabile locale este soluția pentru ambele provocări. În plus, red dezvoltarea urbană și rurală cu o amprentă de carbon scăzută contribuie la imaginea de ansamblu și la esența eforturilor ICLEI, anume utilizarea sustenabilă a resurselor naturale, inclusiv a climei, asigurând faptul că sistemele politice, economice și sociale garantează o calitate ridicată a vieții pentru noi toți.

Lipsa de conștientizare, cunoaștere și capacitate reprezintă primul obstacol pe care administrațiile publice locale trebuie să îl depășească în ceea ce privește

măsurile climaterice și energetice. Astfel, s-a dezvoltat o abordare specifică pentru depăși conceptele ad-hoc, axate pe o singură temă. Covenant CapaCITY este un program european comprehensiv și bine structurat de dezvoltare a capacităților organelor municipale de decizie la nivel politic și tehnic, susținând toate etapele implementării unui PAED.

Pentru acest proiect inovator suntem mândri să confirmăm că am adus laolaltă expertiza a 19 parteneri europeni renumiți pentru a combina informații practice și exemple gata de replicat de-a lungul a 8 module tematice. Rezultatul este un pachet unic și interactiv de materiale de training online atât pentru comunitățile aflate la început, cât și pentru cele avansate. Prin acest Pachet CapaCITY cât și cu ajutorul trainerilor noștri naționali CapaCITY, zeci de administrații publice locale au dobândit deja încrederea și capacitatea de a-și propune obiective mai ambițioase, de a-și implementa PAED-urile și de a continua să își prezinte realizările în proiecte precum Convenția Primarilor și Registrul Climatului Orașului.

Vă doresc idei inspirate în timp ce parcurgeți această broșură pentru a repeta exemplele de bună practică și pentru a facilita tranziția către o energie durabilă în comunitatea dumneavoastră.

Wolfgang Teubner

Director Regional pe Europa și Director General al
Secretariatului European al ICLEI - Administrații Publice
Locale pentru Durabilitate





Ce oferă Covenant CapaCITY?

O platformă gratuită de training online pentru reprezentanții politici locali și pentru personalul din cadrul administrațiilor publice locale, dezvoltată prin intermediul proiectului Covenant capaCITY. Platforma oferă administrațiilor publice locale module de training scurte și ușor de înțeles, axându-se pe opt probleme principale relevante pentru planificarea strategiei energetice locale. Dezvoltată de experți în domenii precum energie, administrație publică locală și educarea adulților, platforma este disponibilă în 12 versiuni localizate (**Bulgaria, Croația, Estonia, Finlanda, Franța, Grecia, Italia, Polonia, România, Slovenia, Suedia și Marea Britanie**), cât și o versiune **generală europeană**.

Se adresează municipalităților și administrațiilor publice locale care pun la cale un PAED de a doua generație, cât și orașelor care abia acum încep să exploreze măsurile climaterice și de durabilitate energetică.

Modulul oferă consiliere, idei, sfaturi și instrumente pentru relaționarea cu stakeholderii, înțelegerea structurilor și implementarea proceselor aferente. Finalizând programul de training, liderii locali și personalul din cadrul administrațiilor publice locale vor dobândi cunoștințele necesare dezvoltării și îmbunătățirii unui PAED.

www.covenant-capacity.eu

„Covenant capaCITY ne-a permis să susținem Consiliul Districtual Wychavon în dezvoltarea Planurilor de Conservare a Energiei, ceea ce a condus la lansarea și livrarea unei scheme de apă caldă extrem de eficientă pentru locuitori.”

Rachel Jones, lider național capaCITY, Act on Energy, Marea Britanie



„Platforma online capaCITY reprezintă un instrument excelent pentru ca administrațiile publice ocale să învețe să demareze sau să îmbunătățească setul complet de măsuri de planificare a economiei energetice și de implementare a soluțiilor la nivel local.”

Daniela Luise, Director Birou Agenda21, Padova, Italia



„Stabilirea PAED-urilor introduce noi practici ale politicilor energetice cât și managementul proceselor ecologice și sociale în multe metropole și orașe europene.” Astfel de practici privind problemele climatice și energetice sunt exemple de inovații sociale excelente: acestea dezvoltă procesul de soluționare a problemelor și de acceptare a schimbărilor în rândul administrațiilor și locuitorilor, având un impact social și ecologic benefic, chiar și dincolo de comunitățile locale.”

Prof. Univ. Dr. Josef Hochgerner, Centrul pentru Inovații Sociale, Austria



„Datorită Covenant capaCITY, municipalitățile polone au descoperit o perspectivă comprehensivă asupra dezvoltării și îmbunătățirii Planurilor Economice pentru Emisii Scăzute pentru un mediu mai verde și mai durabil pentru cetățenii lor.”

Piotr Pawelec, capaCITY Trainer, Președinte al Institutului de Ecosoluții, Polonia



CUPRINS - Instantanee ale modulelor capaCITY

I) DEZVOLTAREA ȘI ÎMBUNĂTĂȚIREA PAED-ULUI.....	7
II) INVENTARELE GAZELOR DE SERĂ	20
III) IMPLICAREA STAKEHOLDERILOR	27
IV) ACHIZIȚII PUBLICE VERZI	34
V) CLĂDIRI.....	41
VI) TRANSPORTURI.....	46
VII) DEȘEURI	52
VIII) APĂ.....	58
IX) MĂSURI	64
X) CONTACTE NAȚIONALE CAPACITY	66

I) DEZVOLTAREA ȘI ÎMBUNĂTĂȚIREA PAED-ULUI

Ce este un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED)?

Un PAED este un document formal de planificare, creat de către și pentru o administrație locală publică (ALP) - cu participarea experților, atât interni cât și externi - cu scopul de a schița un plan de acțiune pentru tranziția comunității respective la o alimentare cu energie regenerabilă și pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, în special dioxidul de carbon și gazul metan. Acesta identifică modul în care municipalitatea și comunitatea intenționează să realizeze reducerea emisiilor prin schimbarea modului în care energia este folosită în întreaga comunitate într-un anumit interval de timp.

Dezvoltarea unui PAED adecvat, comprehensiv și detaliat este o sarcină complexă. Cu toate acestea, PAED-urile reprezintă un instrument valoros care poate fi folosit și pentru a **planifica și monitoriza progresul** în toate zonele și sectoarele în care se utilizează energia, asigurând faptul că stakeholderii sunt implicați atunci când este cazul.

Un PAED **se bazează pe o evaluare a problemelor energetice și pe explorarea soluțiilor potențiale**. Prin urmare, acesta urmărește de obicei inventarul emisiilor de GES realizat pe întregul teritoriul municipalității (zona geopolitică de administrare) și realizarea unei evaluări a aspectelor relevante, cum ar fi securitatea energetică (furnizarea de energie stabilă, accesibilitatea energiei, etc.). Aceste rezultate ajută la evaluarea nivelului de referință al comunității și sunt cruciale pentru definirea unei game largi de acțiuni adecvate

- denumite și măsuri - într-un anumit interval de timp. Pentru fiecare măsură trebuie desemnat un lider (un responsabil principal), plus grupurile care vor fi implicate.

Un PAED poate fi folosit și ca **un puternic instrument de comunicare** cu multe grupuri, precum stakeholderii locali, implicați direct sau indirect în acesta.

Dezvoltarea acestora ar trebui să implice atât secțiunile politice cât și secțiunile tehnice ale administrației publice locale:

- Este rolul primarului și al consilierilor săi să decidă asupra direcției comunității, și astfel PAED-ul este un **document de consiliere politică** aprobat de consiliul local.
- Personalul municipal are nevoie de un PAED **ca document de planificare și monitorizare** – de la personalul tehnic (care se ocupă cu energia, mobilitatea, clădirile, deșeurile, apa, sau urbanismul) la experții de comunicații municipale care trebuie să informeze și să crească gradul de conștientizare al cetățenilor și sectorului de afaceri / industrial.

Toate departamente / unitățile municipale trebuie să fie implicate într-o anumită măsură, și este nevoie de informațiile și instrumentele adecvate pentru a se angaja la momentul potrivit - utilizând PAED-ul ca pe un **manual de acțiune**. Din punct de vedere politic, și opoziția trebuie implicată, deoarece doar printr-o abordare reciproc integrată PAED-ul va deveni punctul de plecare pentru construirea unei strategii durabile, pe termen lung.

*“Dacă nu știi
către ce port
navighezi, niciun
vânt nu îți este
favorabil”
Seneca*



„Adoptarea unui PAED reprezintă un instrument excelent pentru a aduce laolaltă oameni care, altfel, nu ar avea oportunitatea de a se întâlni pentru a discuta. Însă adoptarea PAED-ului este doar primul pas: Un PAED este în primul rând un instrument de management, ceea ce implică timp și energie pentru dezvoltarea de noi obiceiuri și comunicații trans-sectoriale în cadrul organizației! PAED-ul trebuie astfel să stabilească obiective pe termen scurt și lung pentru a menține eforturile pe întreaga durată a mandatului.”

Damien Dussut,
Funcționar PAED,
Agglomération Plaine
Commune, Franța



De ce au nevoie administrațiile publice locale pentru a dezvolta un PAED?

Pentru a avea succes, o afacere dezvoltă un plan care descrie în termeni generali obiectivele sale și modul de îndeplinire a acestora, cu costurile și cronologia estimate. Aceasta este o **practică de afaceri corectă**. Același lucru poate fi spus pentru un APL, atunci când vine vorba de dezvoltarea unui PAED. În calitate de lider al comunității, este rolul APL-ului să exploreze și să definească obiectivele comunității, modul de atingere a acestora cât și bugetele aferente. Într-un mod care permite multor oameni să lucreze împreună pentru a atinge obiective comune, cât și individuale.

Toată lumea are nevoie de energie pentru a trăi - încălzire, răcire și energie electrică. Combustibilii utilizați în prezent pentru a genera energie sunt în mare

parte fosili și neregenerabili (de exemplu, uraniu pentru energia nucleară). Deoarece combustibilii fosili sunt din ce în ce mai rari și concurența pentru achiziționarea lor crește, prețurile la energie sunt în creștere. Criza energetică se va adânci, și astfel planificarea unei maniere de a folosi energia într-un mod mai durabil devine importantă - deoarece energia este un produs valoros. **Aceasta este o problemă care afectează întreaga comunitate.**

Planificarea și monitorizarea procesului de tranziție este un proces complex, care necesită o abordare cuprinzătoare. Acest lucru înseamnă planificarea, implementarea și monitorizarea acțiunilor care:

- reduc risipa de energie (prin oprirea și utilizarea mai eficientă a acesteia),
- sprijină generarea mai sigură pe plan local pentru a reduce pierderile de transport;

- optimizează utilizarea resurselor locale - în special o combinație de resurse locale de energie regenerabilă (eoliană, solară, micro-hidro, geotermală, etc).

Beneficiile directe și indirecte sunt relevante pentru un grup mai mare, și pot include, de exemplu, crearea de locuri de muncă la nivel local și păstrarea banilor în economia locală sau regională, deoarece nu se exportă bani pentru a plăti pentru serviciile importate.

Dezvoltând un PAED, nu sunteți singur!

Un PAED ar trebui să se integreze în mod ideal în instrumentele existente de planificare municipală. Acest lucru ajută formarea de legături cu alte departamente, și încorporează PAED-ul în structurile de guvernare municipale.

Pentru a conecta și susține APL-urile și suporterii lor, Comisia Europeană a lansat **Convenția Primarilor (CP)** în 2008. În CP, orașe din întreaga Europă se angajează în mod voluntar să își reducă emisiile de carbon cu cel puțin 20% până în 2020. Mulți semnatari și-au stabilit obiective și dincolo de 2020 și își publică PAED-urile pentru a-și prezenta propriile strategii.

În urmă cu aproximativ doi ani, Comisia Europeană a adoptat **“Energy Roadmap 2050”** și acum își propune să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu 80-95% sub nivelul de referință în 1990 până în 2050. Acest target este foarte ambițios însă foarte necesar potrivit Comisiei interguvernamentale privind schimbările climatice (CISC) pentru a avea o șansă reală de a evita încălzirea globală cu două grade față de nivelul preindustrial. Un astfel de target necesită implicarea activă a tuturor nivelelor de guvernare și în special

a administrației publice ocale, deoarece este cea mai apropiată de implementarea acțiunii în cadrul comunității.

Multe **rețele guvernamentale locale** explorează rolul orașelor, localităților și al susținătorilor acestora în acest context. Este util să explorați ce vă pot oferi rețelele europene, precum și rețelele naționale sau tematice, deoarece acestea au propriile specializări și competențe.

Ce trebuie să faceți înainte de a demara un PAED? În mod ideal, înainte de a dezvolta un PAED, este necesar să efectuați un Inventar de referință al emisiilor (IRE) pe teritoriul municipalității. De ce? Rezultatele acestui inventar sunt utile și reprezintă un punct de plecare logic pentru planificarea oricăror acțiuni, evidențiind unde rezidă problema GES-urilor per sector.

În plus, ar trebui să realizați o evaluare energetică, explorând sursele de energie, securitatea acestora, potențialul găsirii unei surse locale regenerabile, impactul schimbărilor climatice etc. Se recomandă realizarea unei analize SWOT, explorând punctele forte, cele slabe, oportunitățile și amenințările existente.

Care sunt elementele principale ale unui PAED?

PAED-ul trebuie redactat în **două secțiuni**. Una se referă la operațiunile APL, iar cealaltă la operațiunile întregii comunități. Emisiile aferente operațiunilor APL fac parte din comunitate, bineînțeles, însă este recomandat să le separăm pentru a le viza în mod direct.



ȘTIATI CĂ...?

În medie, emisiile operațiunilor APL (ex. curent electricitate și încălzire pentru clădirile ce aparțin autorităților locale, flota de autovehicule a autorităților locale, iluminatul stradal etc.) reprezintă între 3 și 10% din totalul emisiilor din comunitatea respectivă. Acesta este un domeniu în care APL deține controlul 100% și se poate angaja cu ușurință în acțiune.

Aceasta înseamnă, de asemenea, că implicarea întregii comunități este esențială, deoarece 90 % + necesită implicarea activă a cetățenilor, a întreprinderilor și industriei locale. Statisticile arată că, în UE, aproape 40 % din emisii sunt generate de gospodăriile private și clădirile comerciale. Cu toate acestea, trebuie să efectuați un inventar GES pentru a determina

Stabiliți un **obiectiv (sau mai multe)**, în mod ideal per sector și pentru un anumit an - ca o viziune clară asupra potențialului și a misiunii de reducere a emisiilor.

Definiți o serie de acțiuni (numite “măsurile”), care urmează să fie puse în aplicare pentru a atinge target-urile, printre care:

- ceea ce se va face pentru fiecare sector, inclusiv “măsurile soft”, cum ar fi schimbul de informații și creșterea gradului de conștientizare,
- cine conduce fiecare acțiune (de exemplu echipa municipalității),
- cine urmează să fie implicat - atât în municipalitate cât și la nivel extern,
- capacitatea de personal alocată,
- costuri și surse de finanțare previzionate,
- cronologie de planificare, implementare, monitorizare, evaluare și raportare.



Ce ar trebui să abordeze un PAED?

Un PAED include o strategie pe termen lung, dar și acțiuni pe termen scurt și mediu, caz în care va fi necesar un angajament financiar al APL. Aceasta combinație ajută la cristalizarea unei viziuni precum și a unui plan de acțiune practic.

Ca regulă generală, zonele țintă ale PAED-ului ar trebui să includă zonele în care **APL poate influența consumul de energie** pe termen lung (de exemplu, planificarea utilizării terenurilor, serviciile oferite comunității), **poate încuraja dezvoltarea pieței** de produse și servicii cu eficiență energetică îmbunătățită și care folosesc energie regenerabilă (de exemplu, achizițiile publice) și poate contribui la **schimbări în obiceiurile de consum** (de exemplu, schimbarea comportamentului cu implicarea stakeholderilor la nivel local).

Un PAED acoperă **întreaga zonă geografică** a unei administrații publice locale. Prin urmare, ar trebui să includă măsuri în ceea ce privește atât sectorul public cât și privat. Principalele domenii sau sectoare abordate într-un PAED sunt clădirile, echipamentele / instalațiile și transportul urban. Cu toate acestea, deșeurile și apa ar trebui luate în considerare la rândul lor, cât și diferitele grupuri de stakeholderi: cetățeni, mediul de afaceri, mediul industrial.

Un **PAED poate acoperi mai multe orașe** care decid împreună să pregătescă și să implementeze măsuri de economisire a energiei pentru a împărtăși cunoștințele, abilitățile și resursele (financiare), amplificând impactul acțiunilor cât și potențialul de succes.

Există două opțiuni de PAED comun:

Opțiunea 1: Fiecare semnatar al grupului de APL-uri se angajează individual să reducă emisiile de dioxid de carbon cu cel puțin 20% până în 2020. Toți semnatarii își exprimă angajamentul și își prezintă datele cu privire la emisiile de carbon și utilizarea de energie. Prin intermediul opțiunii 1, reducerea de emisii care rezultă din acțiunile comune identificate în PAED-ul comun sunt prezentate tuturor semnatarilor și înregistrate în șablonul PAED. PAED-ul comun trebuie aprobat de fiecare municipalitate implicată.

Opțiunea 2: Grupul de semnatori se angajează colectiv să reducă emisiile de dioxid de carbon cu cel puțin 20% până în 2020. Atât target-urile cât și angajamentele sunt comune pentru municipalitățile care se alătură inițiativei. PAED-ul comun trebuie aprobat de fiecare municipalitate implicată.

Sunt unele sectoare mai importante decât altele?

Identificarea sectorului/lor important/e depinde de rezultatele IRE care arată locul în care sunt eliberate cele mai multe GES. Aceste sectoare sunt, cel mai probabil, transporturile, clădirile și / sau sectoarele industriale.

În mod normal, fiecare comunitate are cel puțin **un sector economic important** - de pildă turismul, agricultura, serviciile - și acolo trebuie acționat. Înțelegerea potențialului de reducere a GES în acest sector specific este esențială pentru a consolida rezistența sectorului respectiv pe termen lung, prin reducerea cererii de energie și a emisiilor asociate. Acest lucru va beneficia și stabiliza economia locală.

Operațiunile municipale reprezintă un sector în care municipalitatea are control 100% sau majoritar, în orice caz. Deci este un loc bun de început reducerea GES-

urilor, pe lângă economia emisiilor de GES rezultate în urma operațiunilor/serviciilor prestate comunității. Astfel, veți da dovadă de leadership și de respectare a propriilor sugestii.

Achizițiile publice verzi pot fi folosite eficient ca metodă de reducere a GES. Achizițiile publice reprezintă aproximativ 20 % din PIB-ul UE și acest lucru reprezintă o mare parte a economiei UE. Aruncați o privire asupra modulului de achiziții pentru mai multe detalii.

Sectorul de transporturi trebuie să fie inclus. Transportul urban reprezintă 30% din consumul final de energie în UE. Acesta este unul dintre cele mai dificile sectoare, necesitând o schimbare comportamentală pe scară largă - reducând transportul motorizat individual. De asemenea, probabil necesită investiții ample în transportul în comun și în alte alternative mai durabile, cum ar fi piste pietonale și pentru bicicliști.

Sectorul rezidențial (gospodăriile) reprezintă 40% din totalul consumului de energie în UE și ar trebui să aibă prioritate în PAED-ul dumneavoastră. Acțiunile din acest sector ar putea include, printre altele: reglementări mai stricte pentru clădirile noi / renovate și aplicarea acestora, plus încurajări privind schimbarea comportamentală a populației, stimulente financiare (împumuturi rambursabile și nerambursabile) pentru eficiența energetică și sursele de energie regenerabilă din clădirile private.

Industria este un domeniu dificil, însă are un potențial uriaș de reducere a emisiilor. Se recomandă abordarea reprezentanților segmentului industrial de la nivel local în ceea ce privește activitățile de conștientizare a publicului, oportunitățile de afaceri și eficiența energetică (ex. pierderile de căldură).

Cine este implicat în dezvoltarea unui PAED?

Organele de decizie la nivel local: formularea angajamentului politic, cu contribuția la și aprobarea politică a PAED-ului final.

Personal tehnic municipal:

- o echipă sau unitate de conducere a procesului (de exemplu, strategie / energie / climă / departament de mediu),
- departamentul de comunicare,
- Biroul Agendei Locale 21 sau echivalent angajat în implicarea cetățenilor,
- departamente /birouri sectoriale: transporturi, clădiri, infrastructură, urbanism, mediu sau finanțe.

Stakeholderi locali: Implicarea experților din agenții, organizații ale societății civile, asociații comerciale și industriale, antreprenori, instituții financiare etc.

Experți externi: (dacă este necesar, potrivit nevoilor și resurselor locale), oferă consultanță în anumite etape sau pe durata întregului proces, de pildă realizarea inventarului GES și susținerea procesului de dezvoltare a PAED. Aceștia pot fi consultanți, agenții energetice, universități, susținători sau Coordonatori ai Convenției Primarilor, etc.). Însă trebuie subliniat că APL-ul trebuie să conducă PAED-ul, ceea ce înseamnă o implicare apropiată și activă a organelor de decizie la nivel politic și tehnic din cadrul procesului de dezvoltare PAED.

Instrumente disponibile pentru dezvoltarea unui PAED

Un punct de plecare interesant este utilizarea formularului PAED al Convenției Primarilor - care este util pentru a obține o privire de ansamblu rapidă asupra a ceea ce PAED-ul ar trebui să includă ca și condiție minimă. Mai departe, ghidul **Dezvoltarea unui Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă**

oferă informații comprehensive care vin în ajutorul personalului tehnic. Acesta include toate informațiile necesare cu privire la cerințele Convenției Primarilor și etapele de urmat pentru dezvoltarea unui PAED.

- În procesul CP, șablonul PAED include un segment pentru Inventarul nivelului de referință al emisiilor, care este discutat separat în capitolul dedicat inventarelor GES din această broșură și într-un modul separat pe platforma de training online Covenant capaCITY.
- Celelalte capitole tematice din această broșură tratează probleme specifice, acoperite la rândul lor în module dedicate pe platforma de training online.

Platforma de training online Covenant capaCITY oferă o abordare detaliată și etapizată a diferitelor subiecte din cadrul unui PAED, precum modalitățile de dezvoltare, implementare și monitorizare a măsurilor de economisire a energiei, incluzându-i pe stakeholderi. Platforma se adresează atât organelor de decizie la nivel politic cât și personalului tehnic, la nivel elementar sau avansat, și oferă o abordare prietenoasă pe baza căreia se pot construi procese interne pentru managementul surselor de energie durabilă.

De ce tip de angajament are nevoie Convenția Primarilor de la o Administrație Publică Locală?

PAED-ul trebuie să fie aprobat de consiliul municipal (sau organul de decizie echivalent). În general, procesul de dezvoltare a unui PAED durează între 6 și 18 luni. Dacă Primarul dvs. semnează Convenția Primarilor, PAED-ul final trebuie depus în interval de un an de la data semnării convenției. Prin urmare, un APL ar trebui să se asigure că are un sprijin politic deplin, pe termen lung, înainte de semnarea CP, precum și capacitatea de a dezvolta un PAED în 12 luni. O dată la doi ani după



depunerea PAED-ului, semnării Convenției vor trebui să depună un raport de monitorizare.

Astfel, angajamentul făcut trebuie luat în serios. Pregătirea pentru un PAED este un proces dificil, care necesită abilități și angajament din partea tuturor stakeholderilor relevanți. Asigurați-vă că atât factorii politici cât și personalul administrativ sunt dispuși să se alăture acestei provocări.

Indiciu: Cine ar trebui implicat în municipalitate?

Deoarece energia este o temă transcendentă, este important să se ia în considerare toate activitățile și proiectele în derulare în toate departamentele municipalității (nu doar în departamentul de energie și / sau de mediu). În mod ideal, acestea ar trebui să fie integrate pe cât posibil în PAED, care, la rândul său, ar trebui să se conecteze la instrumente de planificare existente (planuri de urbanism și de utilizare a terenurilor, norme de construcții, etc). În acest scop, a avea discuții cu fiecare departament este un lucru esențial.

Planificarea bugetului

Ca parte a strategiei municipale, organele de decizie la nivel politic ar trebui să planifice un buget financiar și de personal pentru dezvoltarea PAED-ului (12 - 18 luni), precum și un buget de implementare pe termen scurt, mediu și lung în perspectiva anului 2020. Costurile care urmează să fie luate în considerare includ:

- Timpul personalului intern,
- Consultanți tehnici (opțional) pentru IRE, planificarea acțiunilor și planificarea financiară,
- Facilitatori (opțional) pentru evenimente și ateliere de lucru deschise pentru stakeholderi și cetățeni,
- Experți în comunicare (opțional).

Dezvoltarea PAED-ului și pregătirea pentru implementarea acestuia necesită adaptarea structurilor administrative. Se recomandă numirea unui coordonator PAED, a unui comitet director și a unor grupuri de lucru (sau a unuia singur) pe anumite teme. Astfel, chiar de la început trebuie planificate suficiente resurse umane și financiare. Poate fi nevoie de suport tehnic extern.

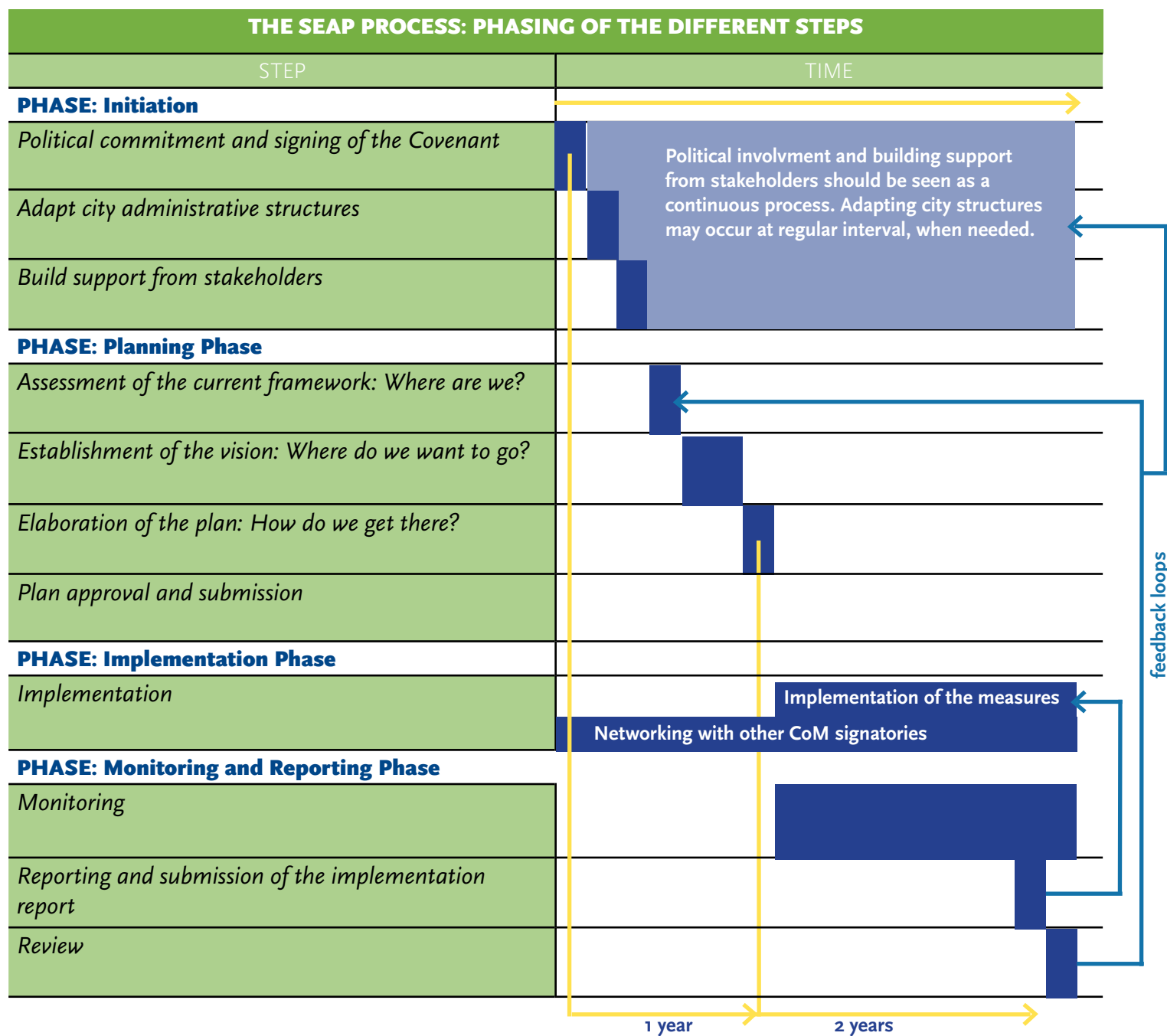


“Proiectul Covenant capaCITY a susținut Comitetul Administrativ Regional din Gävleborg pentru a comunica mai bine cu municipalitățile din zonă, oferindu-le o consultanță personalizată cât și instrumente pentru crearea strategiilor locale pe probleme de energie și climă.”

Malin Norling, strateg în domeniul climei în cadrul Departamentului de Mediu al Municipalității Malmö, Suedia



Source: How to develop a Sustainable Energy Action Plan – Guidebook, European Union, 2010.



Opțiunile de sponsorizare ar putea fi explorate, de exemplu, invitând fundațiile și stakeholderii privați locali pentru a contribui la costurile de dezvoltare și implementare ale PAED, în schimbul vizibilității.

O implementare de succes este direct legată de o planificare corectă a bugetului. Competiția pentru resurse este o problemă constantă, pe care o are toată lumea. Din acest motiv, ajută să calculăm costurile investițiilor nu doar în termeni financiari, ci și luând în calcul cobeneficiile acțiunilor implementate (ex. locuri de muncă, sănătate, calitatea vieții etc.)

Un PAED include acțiuni specifice pe termen scurt și mediu care cel mai probabil necesită un angajament financiar din partea Municipality și aprobarea din partea Consiliului local. Această planificare financiară poate fi realizată în diferite moduri în funcție de tipul de investiții prevăzute. Câteva exemple sunt enumerate aici:

- Proiecte energetice comunitare (pentru energii regenerabile cât și pentru contractele de performanță energetică)
- Scheme de finanțare de la terțe părți (relevante cu timpi de amortizare rapidă, adică < 4-5 ani),
- Companiile de servicii energetice (contractele de performanță energetică, certificatele albe),
- Leasing (leasing de capital și operațional),
- PPP - Parteneriatele public-private,
- Fondurile UE (MLEI, ELENA, ELENA - kfv, EEEF, ...), pentru a genera investiții pornind de la un PAED,
- Opțiuni la nivel național sau UE, de exemplu legate de fondurile structurale, etc.

Pentru a afla mai multe, vă rugăm să vizitați platforma de training online capaCITY:

www.covenant-capacity.eu

Înțelegerea procesului PAED

Un PAED nu este un proiect (cu un început și un final clare), **ci un proces.**

Ciclul Deming reprezintă o sinteză bună a procesului; se recomandă implementarea unui PAED luând în calcul necesitatea îmbunătățirii continue.

Un PAED este un proces care trebuie monitorizat și revizuit în caz de nevoie, în special după dezvoltarea unui nou inventar GES sau al unui nou scenariu.

Revizuirea unui PAED ar putea însemna:

- Revizuirea unei singure acțiuni (noi resurse, ținte, indicatori de performanță);
- Revizuirea unui set de acțiuni (pentru introducerea unui nou sector care nu a fost inclus înainte, introducerea mai multor acțiuni într-un anumit sector ca urmare a rezultatelor unui nou raport privind valoarea de referință a GES)
- Revizia și/sau consolidarea angajamentului politic al LG în conformitate cu noul IRE și/sau cu un nou cadru de lucru politic;
- Revizia structurii APL ce gestionează PAED-ul (echipa de energie și climă, procedurile de colaborare internă, roluri și responsabilități, consultanți externi etc.);
- Revizuirea procesului de consolidare a capacităților interne (nivelul de competențe interne și externe, acțiuni de formare, etc.)
- Revizuirea/introducerea unei scheme de monitorizare (instrumente și proceduri, roluri și responsabilități, implicare la nivel politic/managerial);
- Introducerea unei implicări mai semnificative a stakeholderilor în etapa de implementare și

Indiciu: Cine ar trebui implicat în municipalitate?

Deoarece energia este o temă transcendentă, este important să se ia în considerare toate activitățile și proiectele în derulare în toate departamentele municipale (nu doar în departamentul de energie și / sau de mediu). În mod ideal, acestea ar trebui să fie integrate pe cât posibil în PAED, care, la rândul său, ar trebui să se conecteze la instrumente de planificare existente (planuri de urbanism și de utilizare a terenurilor, norme de construcții, etc). În acest scop, a avea discuții cu fiecare departament este un lucru esențial.

**Studiu de caz:
PadovaFIT! –
MLEI-PDA reno-
varea clădirilor
rezidențiale private**

Municipalitatea Padova, Italia, a construit un consorțiu compus din factori locali privați (bancă, ESCo, centru de consultanță și educațional) și auditează din punct de vedere energetic blocurile private de apartamente pentru a ajunge la măsurători de până la 16 milioane de euro. Rezultatul acțiunii lor va fi oferit unui ESCo (sau unei părți similare) selectate printr-un dialog competitiv, cu mecanism de plată proporțională cu economia realizată.

- monitorizare (proces consultativ etc.);
- Îmbunătățirea comunicării interne și externe (personalul trebuie să fie informat și comunitatea trebuie să fie informată și implicată).

Revizia este o șansă de a lărgi aria de aplicabilitate a PAED-ului

Adăugați noi sectoare:

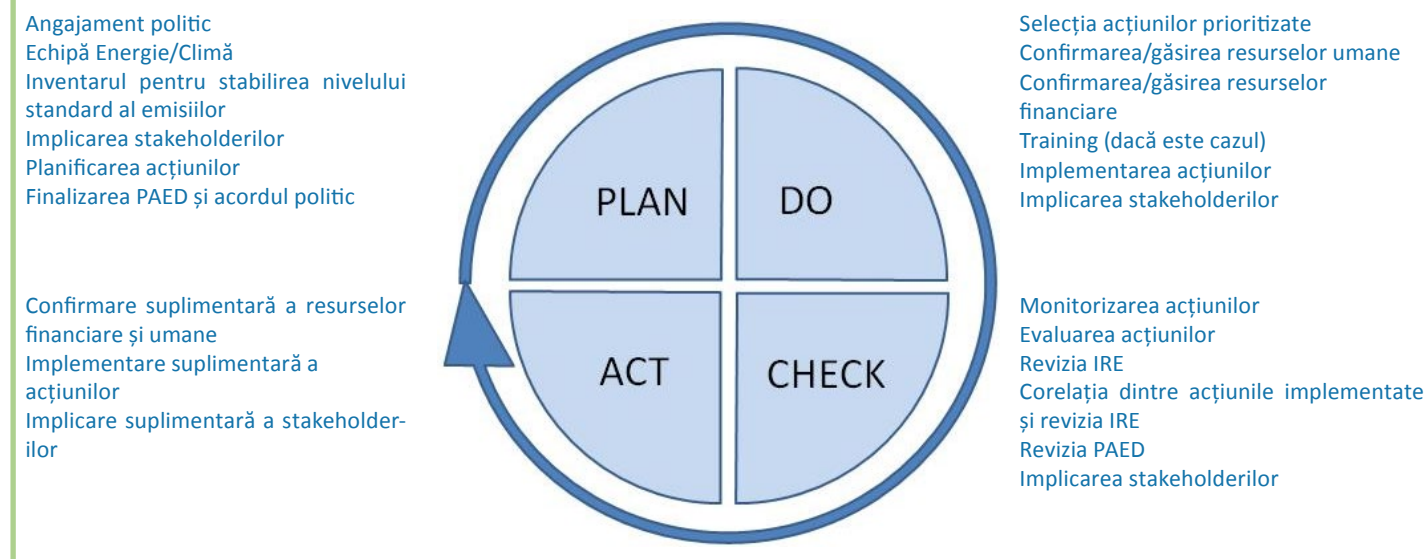
- Orice sector care a fost exclus până acum poate fi inclus în PAED.
- Industrie: acum, că aveți o imagine mai clară privind emisiile comunității dumneavoastră, ar putea fi momentul potrivit pentru a implica / crește rolul antreprenoriatului industrial local.

Îmbunătățirea stabilirii obiectivelor în diferite sectoare:

- Gospodăriile private: asigurați-vă că acțiunile dumneavoastră antrenează cetățenii în mod realist și că sunt bine orientate (comportament,

achiziții mai inteligente de produse care folosesc energia și legate de energie, stimulente și restricții în normele din construcții, etc., a se vedea Modulul de Construcții).

- Angajarea gospodăriilor în monitorizarea și raportarea consumului lor de energie (adică prin portaluri web și concursuri locale)
- Transporturile sunt și ele un sector problematic, monitorizarea și evaluarea reducerii emisiilor GES nefiind simplu de realizat. Cu cât veți obține mai multe date reale cu privire la aspectele transporturilor, cu atât mai ușor va fi să evaluați rezultatele acțiunilor dumneavoastră. Acțiunile de monitorizare a fluxului de trafic real în LG-ul dumneavoastră ar putea fi una dintre modalitățile de a dobândi date reale.
- Toate acțiunile ar trebui să includă obiective inovatoare, cum ar fi noi locuri de muncă ecologice create etc.



Studiu de caz: Comunitate hotărâtă să exploateze energia regenerabilă locală

Transition Ladock and Grampound Road (Consiliul Cornwall, Marea Britanie) a fost creat ca răspuns la prețurile în continuă creștere ale energiei și la problemele aferente schimbărilor climatice. Inițiativa a început ca o comunitate de tranziție, însă ulterior a fost instalată o turbină eoliană, 12 șiruri de panouri solare fotovoltaice, patru panouri solare termice, două sisteme de încălzire prin biomasă, două pompe de căldură din aer și două pompe de căldură din sol. Low Carbon Ladock Ltd bencom (o societate creată pentru beneficiu comunitar) a fost creată pentru a gestiona instalațiile tehnic și financiar. O altă entitate, Ladock Carbon Co-operative Ltd, gestionează distribuția către aplicanții comunitari a fondurilor pentru echipament de îmbunătățire a eficienței energetice și de creare a energiei regenerabile, și facilitează instalarea acestuia. Toți cei care locuiesc sau lucrează în comunitatea respectivă pot deveni membri ai cooperativei și benecomului, având un cuvânt de spus în ceea ce privește managementul acestora. În prezent există aproximativ 130 de membri.

Instituționalizarea PAED

Instituționalizarea unui PAED înseamnă a permite unui proces de planificare de acțiuni participative să intre în sfera politică și tehnică a APL-urilor și să determine influențarea următoarelor organele de luare a deciziilor la nivel politic și tehnic de către rezultatele procesului pe termen lung. Acest lucru se face, printre altele, prin **implicarea activă a fiecărui serviciu și birou APL în PAED și prin stabilirea serviciului de energie și climă direct sub autoritatea celei mai înalte poziții politice sau administrative.**

Cu toate acestea, pentru a asigura instituționalizarea PAED, aprobarea și supravegherea politice nu sunt suficiente. Este necesar să se dispună de proceduri interne clare cu privire la planificarea acțiunilor de energie.

În anumite țări/APL-uri este un proces standard cu proceduri standard (comitete directoare, roluri clare, grupuri tehnice, revizii periodice etc.). În unele cazuri, **schemele standardizate de gestionare a energiei** pot sprijini structurarea internă a APL și procesul PAED în toate etapele sale.

Există mai multe programe internaționale:

- **European Energy Award (EEA)**
- **ISO 50001:2011**
- **Schema de management și audit ecologic**

Standardul **ISO 50001** poate oferi un ajutor considerabil administrațiilor publice locale în formalizarea



măsurilor și activităților implicate în implementarea și monitorizarea PAED-urilor. Poate fi aplicat pentru a susține planificarea, implementarea și mentenanța PAED-ului prin perspectiva **EnMS** (Sistemul de management energetic).

Scopul standardului ISO 50001 este de a susține reviziile energetice și de a adresa îmbunătățirile măsurabile ale performanțelor energetice. Acesta obligă organizațiile să stabilească un set de criterii pentru a controla și evalua rezultatele activităților planificate din timp, să definească indicatori adecvați comuni și să ia decizii pe baza rezultatelor măsurate și a celor așteptate. Astfel, ISO 50001 poate oferi un suport esențial pentru obținerea unei evaluări cantitative a reducerii emisiilor de carbon sau echivalente datorată implementării PAED.

Pentru a afla mai multe, vă rugăm să consultați liniile directe din cadrul proiectul ENERGIE PENTRU PRIMARI: **Cum să dezvoltăm un Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă integrat, cu un Sistem de Management Energetic bazat pe ISO 50001**, sau vizitați: www.50001-seap.eu.

Standardele de Management Energetic de obicei aplică ciclul PLANIFICARE-EXECUȚIE-VERIFICARE-ACTIUNE și au o compatibilitate clară cu procesul PAED.

Indiciu: Explorarea legăturilor dintre politicile de mediu și îmbunătățirea acestora

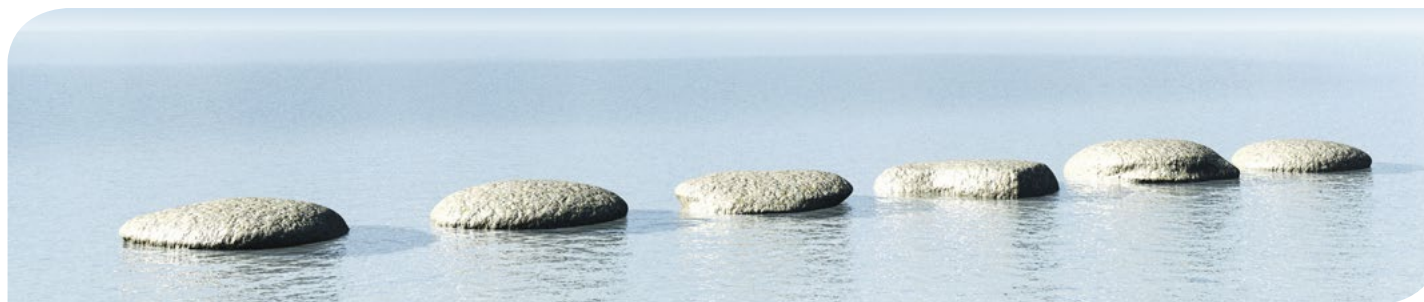
Personalul tehnic și organele de decizie ar trebui să analizeze dacă există puncte slabe în politica, instrumentele și regulamentele în vigoare, și să abordeze o metodă de management integrat prin analiza opțiunilor în ceea ce privește:

- normele în construcții
- folosirea terenului / instrumente de planificare spațială
- planuri / politici privind transporturile
- achiziții publice
- fonduri de dezvoltare urbană/rurală

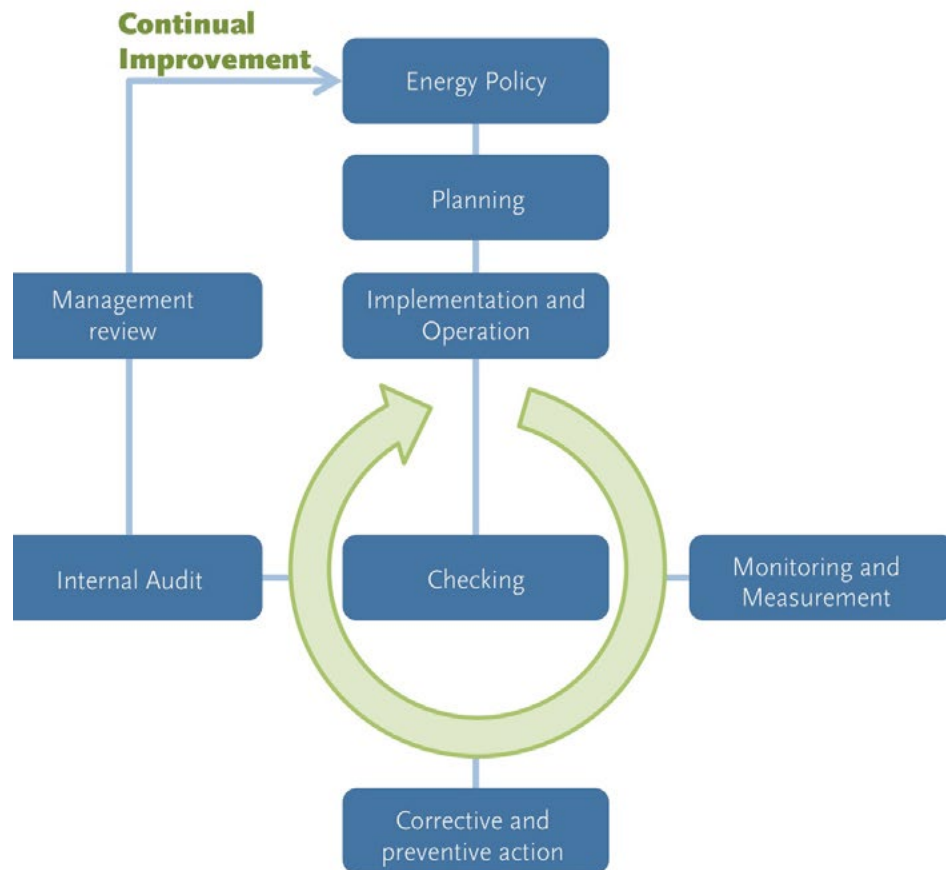


“Datorită EnMS a municipalității, s-a implementat un proces de monitorizare sistematică a indicatorilor de performanță definiți în PAED, astfel încât planul de acțiune să poată fi implementat iar termenele să fie respectate.”

Claudio Magro, Primar în Moneglia, Italia



ENERGY MANAGEMENT MODEL (ISO 50001:2011)



SEAP Process



Bibliografie recomandată

Instrumente - Ghid
Convenția Pri-
marilor PAED
Exemple de bună
practică în PAED:

- Dublin, Irlanda
- Birmingham, Marea Britanie,
- Orașul Burgas (Bulgaria),
- Orașul Miskolc (Ungaria) și
- Orașul Rosignano Marittimo (Italia).

Pentru a afla mai multe, vă rugăm să vizitați platforma de training online capaCITY:

www.covenant-capacity.eu

II) INVENTARE ALE GES

„Dacă nu puteți măsura, nu puteți controla”

a) Informații de bază - Nivelul 1

Un inventar GES este o **reprezentare tabelară** a energiei consumate, a deșeurilor produse și a altor surse de emisii din facilitățile municipalităților sau din întreaga comunitate, pentru un an ales pentru analiză, plus utilizarea factorilor de emisie conveniți, pentru a calcula baza în funcție de care pot fi evaluate **„cantitățile de emisii”**.

Furnizează un punct de plecare în măsurarea evoluției pentru obținerea reducerilor de emisii obținute din implementarea măsurilor (sau „acțiunilor”) locale de reducere a emisiilor - în acest context este denumit un **Inventar de referință al emisiilor (IRE)**.

Inventarele de emisii care sunt efectuate în conformitate cu IRE sunt numite **Inventare de monitorizare a emisiilor (IME)**. Acestea sunt utilizate pentru a verifica regulat evoluția și a monitoriza reducerile obținute după implementarea măsurilor GES - în mod ideal, în

fiecare an sau cel puțin o dată la trei ani.

Fiind un nivel de guvernare responsabil pentru o anumită zonă geografică, administrațiile publice locale - denumite și municipalități, administrații publice locale, orașe și consilii orășenești - au nevoie de un inventar GES pentru a evalua dimensiunea amprentei lor de emisii GES.

Este utilă divizarea unui inventar într-un inventar pentru operațiunile administrației locale și unul pentru întreaga comunitate. De asemenea, este important să se înțeleagă că acestea sunt două componente ale unui inventar complet necesar pentru o municipalitate, determinate de granițele geopolitice sau de jurisdicție, și anume:

- Un inventar pentru **„operațiunile guvernamentale”** acesta oferă o referință și permite măsurarea precisă a rezultatelor măsurilor ce implică clădiri, facilități și vehicule **afiate în proprietatea sau**

„Ca municipalitate, este foarte important să vă cunoașteți emisiile de gaze cu efect de seră, ca modalitate de a monitoriza situația energiei și climei din municipalitatea dumneavoastră. Întreaga comunitate contribuie la aceste emisii, iar inventarul poate reprezenta un factor motivațional - de la stingerea becurilor la susținerea unor soluții noi și inovatoare. De asemenea, dacă cunoașteți și urmăriți situația emisiilor, o discuție despre soluții și/sau o comparație cu alte cazuri este mai ușoară.”

Lars Nerpin, Inginer de mediu, Departamentul de mediu, orașul Malmö.



utilizate de municipalitate . Acest inventar al operațiunilor guvernamentale utilizează date deja deținute de municipalitate, și astfel ar fi ușor de realizat.

- Un **inventar al „comunității”** reprezintă calcularea (sau estimarea) tuturor surselor de emisii din granițele geopolitice ale unei municipalități, adică **din cadrul întregii comunități**.

Valorile de referință sunt importante pentru **monitorizarea evoluției** oricărui proiect de mediu - pentru a înțelege cu ce comparați dezvoltarea în viitor. Eficiența energetică și activitățile cu amprentă redusă de carbon se încadrează de asemenea în această categorie - vreți să știți unde au loc reducerile reale de GES, monitorizând totodată și alte aspecte precum crearea de locuri de muncă pe plan local etc.

b) Probleme principale - Nivelul 1

De ce tip de sprijin are nevoie personalul tehnic municipal pentru a realiza un inventar?

Pentru o privire de ansamblu și o mai bună înțelegere a majorității aspectelor principale care trebuie abordate în cadrul unui inventar GES **Protocolul Global pentru emisiile GES la scară de comunitate** vă oferă o imagine a GES și a granițelor, nivelurilor și domeniilor care trebuie luate în considerare când vă ocupați de inventarul unei comunități locale. Acesta oferă un punct bun de plecare atât pentru personalul tehnic municipal cât și pentru organele de decizie la nivel local, care trebuie să obțină informații aprofundate despre complexitatea acestei chestiuni.

Și **Convenția Primarilor** a publicat un manual util cu privire la dezvoltarea PAED-urilor și a Inventarelor de

referință ale emisiilor (IRE) cu îndrumări practice pentru administrațiile publice locale. Acesta este în mod special recomandat personalului tehnic și persoanelor care gestionează procesele în cadrul municipalității.

Resurse financiare și de personal sunt necesare pentru a efectua un IRE și un IME de urmărire. Acestea ar trebui să facă parte din bugetul municipal anual, alocând resurse corespunzătoare pentru a permite îndeplinirea sarcinilor.

Este posibil ca personalul tehnic municipal să nu aibă **experiența profesională** necesară unui IRE, și pot avea nevoie de asistență externă - de ex. de la consultanți și/sau coordonatori și suporteri din cadrul pactului. Aceste surse de consultanță sunt disponibile și, după caz, pot implica un cost. Aceasta ar putea include instrumente de calculare GES, sprijin în strângerea de date, introducerea datelor în calculator, evaluarea rezultatelor, raportarea către Consiliu etc.

Niveluri și domenii - ce sunt acestea?

Nivelurile se referă la încrederea pe care o aveți în datele pe care le furnizați.

Domeniile (domeniul 1, 2 și 3) stabilesc dacă emisiile sunt cauzate direct (de exemplu Domeniul 1 este gazul ars în boilerul municipalității) sau cauzate indirect (de exemplu Domeniul 2 reprezintă electricitatea produsă într-o centrală electrică alimentată cu cărbuni în altă locație). Emisiile de domeniul 3 sunt emisiile cauzate de altcineva care determină livrarea de bunuri în comunitatea noastră (de exemplu motorina utilizată de camioane ce aduc produse din afara municipalității). Acestea sunt descrise în detaliu în Protocolul menționat mai sus.

ȘTIAȚI CĂ...?

Cercetările au arătat cu municipalitățile care au elaborat un inventar în cadrul unui anumit proces au reduceri ale emisiilor mai consistente și mai durabile decât acelea care nu au elaborat un inventar și implementează măsuri ad hoc. Mii de municipalități din lume au elaborat inventare GES. Acesta de pildă a fost realizat ca parte a implicării lor în campania ICLEI (Consiliul internațional pentru inițiativele locale de mediu) denumită Campania orașelor pentru protecția climei inițiată în 1993. Mulți dintre participanții europeni CCP au fost printre primii care au semnat Convenția Primarilor, la care s-au alăturat mult mai multe orașe (acum sunt peste 5.500, conform datelor din aprilie 2014).

c) Recomandări de pași și procese - Nivelul 1

GreenClimateCities Europa (GCC Europa) este un program comprehensiv dezvoltat pentru administrațiile locale și își propune să abordeze problemele aferente schimbării climei atât din punct de vedere al ameliorării cât și al adaptării. Inițiativa se bazează pe cei douăzeci de ani de experiență ai Campaniei ICLEI Orașe pentru Protejarea Climei. Își propune să susțină acțiuni ambițioase luate la nivel local printr-un proces personalizat, în funcție de nevoile și cerințele autorităților locale și sub-naționale. GCC utilizează o **metodologie clară și flexibilă** ce acoperă trei etape: **Analiză, Acțiune și Acclerație**.

Aceste trei etape sunt alcătuite din 9 pași și 27 sub-pași cu scopul de a ghida autoritățile locale de-a lungul unui proces comprehensiv și independent. Fiecare pas al metodologiei oferă acces la și legături către consiliere și instrumente utile, descriind modul de identificare și integrare în politicile, planurile și procesele de dezvoltare urbană a opțiunilor cu emisii scăzute de carbon și a strategiilor de adaptare.

GCC Europa deservește toate țările din Europa, Noile State Independente, Africa de Nord și Orientul Mijlociu. Toate administrațiile publice locale și subnaționale din această regiune geografică sunt binevenite să se alăture GCC Europa.

Prin **abordarea îmbunătățită și integrată a GCC Europa privind măsurile de control al schimbărilor climei la nivel local**, autoritățile locale devin parte a unei rețele de membri egali care se axează pe infrastructura urbană, politică, oameni și investiții. GCC Europa își propune să optimizeze **sinergiile dintre ameliorarea**



și adaptarea la schimbările climei, pentru a crea un viitor mai bun pentru comunitatea dumneavoastră.

Implicarea oamenilor potriviți la timpul potrivit

Organele de decizie la nivel local trebuie să înțeleagă ce este un inventar GES, care este scopul acestuia și cum se încadrează în **strategia de dezvoltare municipală**, ca instrument care poate fi utilizat regulat pentru monitorizare. De aceea, e nevoie de un raport după ce a fost efectuat IRE, pentru a arăta GES eliberate în întreaga comunitate (rezultatele inventarului), în mod ideal împreună cu o **analiză a tendințelor** care arată cum ar fi GES într-un context al „**activităților obișnuite**” în comparație cu scenariile diferite de reducere a GES. Aceasta poate ajuta la luarea unor

decizii informate, cu discuții care să fie planificate în timpul sesiunilor de consiliu obișnuite sau în sesiunile prioritare extraordinare care se vor întruni când sunt disponibile rezultatele.

Personalul municipal în general trebuie să știe că va începe un astfel de proces și că va fi nevoie de cooperarea lor. **Personalul tehnic trebuie să înțeleagă** ce presupune sarcina, ce instrumente să aleagă și să utilizeze, cum să strângă date și cum să evalueze rezultatele utilizând instrumentul. Mai departe, este important de știut cum se raportează față de consiliul municipal, într-o manieră care să ajute consiliul în luarea unor decizii informate - așa cum s-a arătat mai sus. Instrumentul selectat poate ușura procesul de raportare prin generarea de grafice cu informații, etc.

Cine ar trebui să se implice?

Consiliul municipal va fi implicat de la începutul procesului, deoarece aceasta este o decizie strategică și el trebuie să înțeleagă programul și costurile implicate, și în plus poate utiliza rezultatele preconizate pentru a direcționa strategia municipală.

Departamente municipale:

- O **echipă cu responsabilitate principală**, în mod ideal strâns legată de biroul primarului sau într-o poziție superioară într-un departament relevant - cu abilități de implicare în mai multe departamente.
- **Toate departamentele municipale** trebuie informate cu privire la noile dezvoltări și la importanța acestora și implicate în eforturile comune.
- Ar trebuie să fie implicate **mai multe departamente/unități/echipe municipale principale** în special cele din sectoarele care se ocupă cu finanțarea, achiziția



(energie, construcții, urbanism, transport, deșeuri, apă) -dintre aceștia ar trebui să se dezvolte un grup principal implicat în procesul de dezvoltare al PAED.

Încheierea de parteneriate cu sectorul privat (companii și industrie): În multe cazuri, GES sunt emise în sectoarele de afaceri și construcții, aceste sectoare devenind astfel un target relevant - și din perspectiva prețurilor în creștere ale energiei. Există multe moduri de a implica aceste sectoare, preferabil chiar de la începutul procesului, deoarece pot fi necesare date cumulate cu privire la consumul energiei, dacă acestea nu sunt disponibile din alte surse. Sunt disponibile și calculatoare pentru companii, care pot fi integrate în planurile lor de dezvoltare durabilă

Implicarea comunității (cetățenii): Interesul și implicarea acestui grup ar trebui să fie urmărite chiar de la începutul procesului, ținându-l la curent cu privire la progresul realizat pentru a-i atrage interesul și

pentru a-i oferi oportunități de implicare, de ex. un calculator de calculare a amprente de carbon pentru case **de exemplu**.

Cooperare locală-regională: Pentru a optimiza inventarele GES precum și dezvoltarea PAED și pentru a sprijini procesele de strângere a datelor, legătura dintre municipalitate și vecinii acesteia și/sau următorul nivel de guvernare pot ajuta la optimizarea abordărilor și cooperării. Datele sunt folositoare cel mai mult la nivel regional, deci există avantaje reale ce decurg din cooperarea regională cu toate municipalitățile.

d) Evaluarea statutului și consolidarea planului de acțiune - Nivelul 2

Îmbunătățirea inventarului GES ameliorând disponibilitatea și calitatea datelor

Accesul la toate datele relevante și necesare

- **Disponibilitatea datelor** – este optimizată? Ce lipsește? Cine deține datele - vă poate oferi acces la acestea? Sunt în formatul corect pentru uzul dumneavoastră? Pentru a putea monitoriza dezvoltările referitoare la gazele GHG (în mod ideal reduceri, dar posibil și creșteri unde acțiunile nu sunt eficiente), trebuie să aveți un sistem pentru a colecta și depozita datele necesare – și pentru a le extrage atunci când faceți un inventar.
- **Raportare și monitorizare economică /a mediului /a durabilității** – uitați-vă la alte sisteme de raportare existente. Cum funcționează acestea? Puteți utiliza datele colectate acolo sau cum puteți copia o idee relevantă într-un inventar al emisiilor GHG? În mod ideal, puteți conecta aceste sisteme?

Îmbunătățiți calitatea datelor

- Adăugați datele care lipsesc în primul inventar GHG.
- Încercați să separați datele mai mult pentru o monitorizare mai bine orientată.
- Stabiliți un grup de lucru operațional împreună cu deținătorii datelor (companiile din domeniul energetic, proprietarii de active imobiliare, companiile din transport și iluminat stradal etc.)
- Obțineți un acord cu deținătorii datelor privind partajarea datelor (prevedeți un obiectiv comun pentru comunitate).

Investigați instrumentele și metodologiile disponibile care pot ambiționa grupurile țintă

- Ce GES suplimentare pot fi incluse în inventar (în afară de dioxidul de carbon)? Monitorizarea metanului (de ex. de la deșeurile vechi) este utilă, deoarece poluanții sunt relevanți pentru calitatea aerului. Emisiile reduse în cazul multor GES înseamnă beneficii multiple pentru comunitatea locală - inclusiv în ceea ce privește sănătatea populației (o calitate mai bună a aerului).
- Explorați includerea **emisiilor din domeniul 3 printr-o analiză pe întreaga durată a ciclului de viață** (GES bazate pe consum).
- Identificați **standardele, metodologiile și instrumentele** de inventar GES pentru o serie de abordări mai elaborate a problemei GES.

Stabilirea unor targeturi mai ambițioase

Este important să înțelegeți gama de gaze GES din întreaga comunitate pentru a stabili **targeturi noi, mai ambițioase în planul dumneavoastră de acțiune revizuit**. Decideți cum intenționați să **extindeți aria dumneavoastră de interes**. Ce poate fi îmbunătățit sau adăugat la inventarul dumneavoastră GES?



Luați în considerare următoarele:

- Sectoare suplimentare care nu au fost abordate anterior, de ex. sectoarele pentru tratarea apei sau deșeurilor.
- Emisiile din cadrul Domeniului 3/ ciclului de viață al emisiilor de ex. din produse, pentru alimente, etc.

Dezvoltați scenarii pe termen lung (până în 2050)

În planul dumneavoastră PAED de primă generație, centrul de atenție a fost probabil un target pentru 2020, adresându-se rolului administrației locale (unde gazele GES provin din propriile operațiuni) și posibilitățile existente în comunitatea locală amplă - privind câteva scenarii pentru reducerea gazelor GES ca punct de pornire și costurile aferente. Atunci când

ridicați ștacheta, este util să stabiliți un target teoretic – de ex. **neutralitatea amprente de carbon până în 2050** - și explorați cum poate fi aceasta obținută.

Se recomandă extinderea gamei de scenarii, mergând mai departe de minimul de 2 scenarii – Business as Usual (activitatea obișnuită) (BaU) și amprenta de carbon redusă. Pentru a oferi Consiliului dumneavoastră o gamă mai largă de opțiuni, îi puteți ajuta să-și îmbunătățească înțelegerea diferitelor aspecte care au impact asupra realizării unui viitor cu o amprentă de carbon neutră.

Studiu de caz: Protocolul orașului Uppsala privind clima

Orașul Uppsala din Suedia, alături de alte 22 de stakeholderi din zona geografică a comunității, s-a angajat să reducă emisiile de GES prin intermediul unui protocol. Părțile interesate sunt o gamă largă de stakeholderi din rândul administrației publice locale, spitalelor, universităților, companiilor de furnizare a apei și de eliminare a deșeurilor, deținătorilor de proprietăți, companiilor de construcții etc. Toate aceste entități s-au angajat să își calculeze cele mai semnificative emisii GES, reprezentând 12% din emisiile totale din respectiva zonă geografică. În 2011 și-au propus o reducere a GES de 3,7%, însă au ajuns la 7,6%! Citiți mai multe la adresa: www.uppsala.se/klimatprotokollet



e) Consultanță, sfaturi și instrumente - Nivelurile 1-2

Consultați **Registrul Climatului Orașului Carbon** - www.carbonn.org - pentru a avea acces la o listă de factori de luat în calcul identificați ca fiind disponibili în Europa, cât și pentru o listă de linkuri către instrumentele din **platforma online de metodologii**.

Consultați **Protocolul Global pentru Emisiile GES la nivel comunitar** și **Ghidul PAED** pentru mai multe detalii referitoare la sectoarele recomandate pentru inventarul dvs.

Pentru **locuitori** există multe instrumente de monitorizare disponibile - urmăriți o **serie de exemple**.

Pentru a afla mai multe, vă rugăm să vizitați platforma de training online **capaCITY**:
www.covenant-capacity.eu

III) IMPLICAREA STAKEHOLDERILOR

a) Informații de bază - Nivelul 1

Stakeholderii sunt **persoane, grupuri de persoane sau organizații** care afectează și/sau ar putea fi afectate de activitățile, produsele sau serviciile unei organizații cât și de performanța asociată referitoare la problemele adresate în **(AA1000 Standardul de implicare al stakeholderilor 2011)**. În contextul dezvoltării și implementării unui PAED, **implicarea stakeholderilor trebuie planificată și gestionată** - în acest caz de către administrația publică locală.

Implicarea stakeholderilor este o **activitate care trebuie condusă printr-o strategie bine definită**. Trebuie să aibă un set clar de obiective, un program, un buget și o alocare de responsabilități. Întregul personal municipal trebuie informat cu privire la acest program (și ei sunt stakeholderi!), trebuie să înțeleagă de ce se desfășoară și ce implicații poate avea asupra rezultatelor PAED.

În planificarea unui PAED, **stakeholderii importanți** includ liderii locali (consilieri și manageri/executivi aleși), personal municipal din toate departamentele, comunitatea locală, mediul de afaceri și cel industrial de la nivel local, furnizorii de energie, agențiile de energie, universitățile, companiile de construcții, comunitatea, cetățenii etc. Este esențial să identificăm cine sunt ei și reprezentanții lor încă de la începutul procesului de planificare al unui PAED, cu intenția de **a-i implica** în domeniile adecvate.

Cum tratăm implicarea stakeholderilor?

O implicare de succes depinde de înțelegerea motivației (scopul), a zonelor de implicare (aria de aplicabilitate) și a celor vizați (participare, autoritate, stakeholderi).

Scopul:

În primul rând, stabiliți ce doriți să obțineți și tipul de implicare al stakeholderilor necesar, de exemplu:

- Dezvoltarea unui nou proiect/a unei noi strategii/ al unui nou plan de acțiune
- Îmbunătățirea unui proiect /a unei strategii / a unei acțiuni existente
- Implementarea de schimbări operaționale în organizație (optimizarea eficienței, restructurarea...)
- Alte realizări (securitate energetică locală, reducere a gradului de sărăcie, îmbunătățire a siguranței rutiere...)

Aria de aplicabilitate:

Stabiliți domeniile, părțile organizaționale la care trebuie să ajungeți, zona geografică, cronologiile:

- Cât se poate schimba cu adevărat?
- Participarea stakeholderilor este o idee bună? Nu are niciun rost dacă, de exemplu, aceștia nu sunt interesați sau nu au suficiente resurse
- Care sunt riscurile? Ex. reputație, resurse, lipsa rezultatelor, relații - o experiență negativă poate submina încrederea
- Context - ce s-a realizat până acum, caracteristicile zonei, probleme politice/culturale?
- Alte probleme de luat în calcul?

Un PAED de succes - depinde de oamenii implicați!

"Stakeholderii vă pot ajuta cu informații. Fără implicarea stakeholderilor importanți din întreaga regiune, nu am fi putut să formulăm un plan de acțiune cu targeturi adecvate și cu procese de monitorizare relevante pentru zona locală. Ar fi trebuit să ne bazăm pe monitorizarea datelor de la nivel național."

Heather Lammas,
Consiliul Județean
Worcestershire, Marea
Britanie



„Cine”:

Pentru a proiecta procese eficiente de implicare a stakeholderilor, avem nevoie de o cunoaștere a acestor stakeholderi, a motivelor pentru care doresc să se implice și a modurilor în care doresc să facă acest lucru (interesele și motivațiile lor). Trebuie să înțelegem nu doar grupurile de stakeholderi ci și reprezentanții lor individuali. Când identificăm stakeholderii care ar trebui implicați, trebuie să luăm în considerare următoarele:

- Cine este direct responsabil de luarea deciziilor?
- Cine are putere de influență în zonă, comunitate și/sau organizație?
- Cine va fi afectat de deciziile luate (persoane și organizații)?
- Cine conduce organizațiile interesate?
- Cine are putere de influență în domeniu?

- Cine poate obstructiona o decizie dacă nu este implicat?
- Cine a fost implicat în această problemă în trecut?
- Cine nu a fost implicat, deși ar fi trebuit să fie?

Va trebui să identificați stakeholderii principali de la început.

Organele de decizie și lideri la nivel local: Implicarea politicianilor locali aleși este necesară pentru un angajament față de o ameliorare a schimbărilor climei în numele administrației locale și al întregii comunități. Priviți ce înseamnă asumarea răspunderii - **Leadership în domeniul schimbării climei în Worcestershire (video)**.

Există în prezent un organ de decizie la nivel politic responsabil de energie? E util să aveți de partea dumneavoastră un **'campion'**. Asigurându-vă de partea dumneavoastră un campion (politic) - o persoană cu interes real în probleme de energie și schimbarea climei, cu putere de influență în administrația publică locală - aveți o persoană cu vizibilitate care poate ajuta la ridicarea popularității obiectivelor de mediu în cadrul administrației publice locale.

Implicarea factorilor politici de decizie la nivel local poate **dezvolta o platformă pentru leadership** care va:

- Propune o viziune comunitară sustenabilă.
- Prioritizarea reducerii consumului de energie și a amprente de carbon în cadrul administrației publice locale.
- Da dovadă de leadership în comunitatea extinsă, inspirând gospodăriile, afacerile etc. să își reducă emisiile de carbon și consumul de energie.
- Da dovadă de leadership în cadrul administrației publice locale, încurajând o schimbare atât la serviciu cât și acasă.
- Ajuta la îmbunătățirea politicilor și planurilor care „traversează” serviciile administrației publice locale și portofoliile organelor de decizie.

Personalul municipalității: În general, o echipă municipală este responsabilă de PAED (ex. echipa responsabilă cu clima). Acest grup, relativ mic, este liderul. Coordonează planificarea, implementarea și raportarea. Acesta implică și alte echipe din cadrul municipalității. O activitate pluri-departamentală, care implică un număr maxim de persoane, este o modalitate de a introduce măsuri de eficientizare a consumului de energie, de utilizare a energiei regenerabile, a modurilor de transport durabile, a

eliminării durabile a deșeurilor etc. în operațiunile municipale. Scopul este ca toată lumea să își înțeleagă rolul și să contribuie la atingerea obiectivului.

Comunitatea: Fără implicarea cetățenilor, a mediului industrial și de afaceri, cum putem stabili și atinge obiective pentru întreaga comunitate? Informarea oamenilor, trezirea interesului acestora, invitarea implicării lor și obținerea complicității lor - toți acești pași sunt esențiali pentru acest proces. Toți pot participa economisind energie - îmbunătățind eficiența energetică și oprind risipa - inclusiv mediul industrial și de afaceri.



b) Probleme principale - Nivelul 1

Stabilirea unei echipe de implicare

O echipă formală de planificare se asigură că planificarea proceselor este luată în serios și inclusă în programele de lucru ale angajaților. Echipa poate atrage implicarea timpurie a celor care trebuie să țină seama de rezultatele procesului (uneori un grup executiv separat poate fi necesar pentru procesele majore, pentru a asigura implicarea managementului senior).



Echipa de planificare/design poate fi alcătuită din aceleași persoane responsabile de livrarea procesului, sau se poate stabili o echipă separată, caz în care trebuie stabilite relații de colaborare foarte strânse. Echipele de planificare și livrare pot implica contractori externi cât și colegi.

Implicarea unor profesioniști externi, de pildă facilitatori, poate fi valoroasă dacă problema este controversată, iar independența facilitării devine o problemă. Implicarea facilitatorilor în procesul de planificare (planul de implicare) poate ajuta la planificarea unor procese mai bune și poate

oferi consultanță realistă cu privire la ce se poate obține și cum anume.

Resurse

Resursele sunt necesare pentru procesul de implicare, cât și pentru a realiza schimbările necesare aferente rezultatelor implicării. Rezultatele implicării pot avea consecințe semnificative asupra strategiei și managementului operațional al unei organizații. Astfel, este important să luăm în calcul necesarul de resurse.

Acest necesar trebuie dezvoltat și documentat în planul de implicare. Resursele necesare în procesul de implicare vor include resurse financiare, umane (inclusiv dezvoltarea capacităților) și tehnologice necesare desfășurării angajamentului, cât și pentru stakeholderii invitați să participe.

Comunicare

Comunicarea este importantă pe întreaga durată a procesului de implicare. Este nevoie de comunicare la început pentru a trezi interesul oamenilor, pe durata programului pentru ca oamenii să țină pasul cu evenimentele și la final ca modalitate de urmărire a rezultatelor programului, pentru a vă asigura că oamenii știu ce impact a avut proiectul.

Un plan de comunicare poate fi util pentru a documenta procesul. Acesta poate conține:

- **Cerințe de informare**
- **Frecvența comunicării**
- **Canalele utilizate**

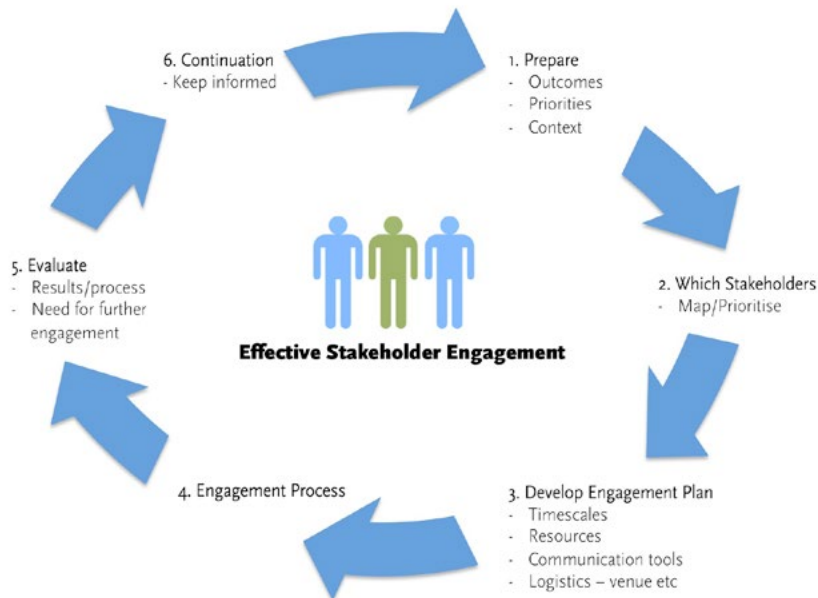
c) Recomandări de pași și procese - Nivelul 1

Recomandări privind pașii care trebuie urmați

1. **Pregătiți-vă - decideți care sunt rezultatele urmărite și prioritățile aferente, pentru a le formula SMART**
2. **Identificați stakeholderii - hotărâți-vă pe cine doriți să implicați (care stakeholderi)**
3. **Dezvoltați un plan de implicare - cine, când, ce**
4. **Demarați procesul de implicare**
5. **Evaluați procesul**
6. **Continuați implicarea alături de stakeholderi - și țineți-i la curent!**

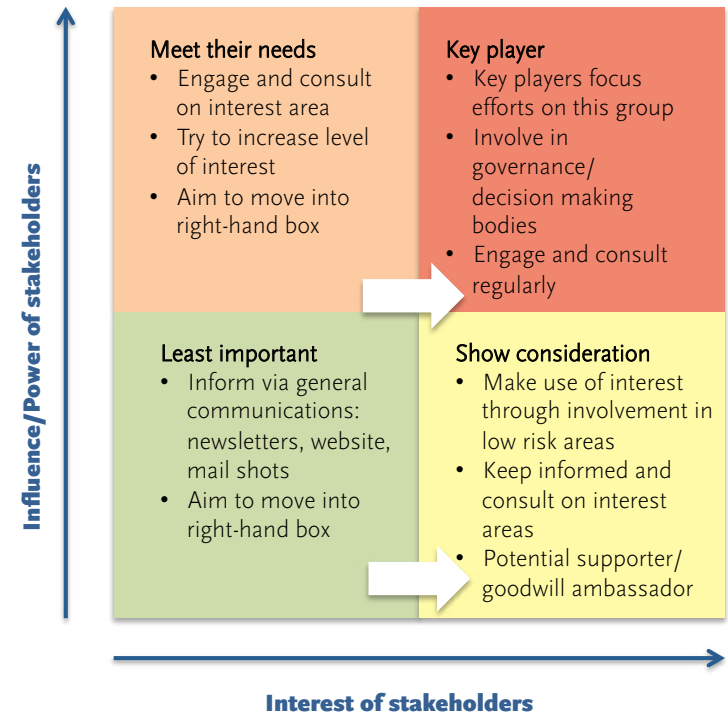
Identificarea stakeholderilor

Grupând stakeholderii puteți începe să găsiți moduri de a implica diferite categorii de persoane. Un mod facil de a decide care sunt stakeholderii pe care doriți să



îi implicați este utilizarea cadranelor „interes și putere” (Bryson, 1995), în care poziționați fiecare stakeholder în funcție de cerințele proiectului dumneavoastră.

Acest proces vă va permite să prioritizați aria de interes a activității dumneavoastră și tipul de angajament adecvat. Acest proces poate fi utilizat cu multe tipuri de stakeholderi. Tabelul de mai sus arată un exemplu de strategie de implicare bazată pe harta interes/influență.



De asemenea, administrația publică locală are deja legături și canale de comunicare cu grupuri din comunitatea locală. Acestea pot fi utilizate eficient în cadrul procesului PAED:

- **Parteneriatul cu sectorul privat:** Foarte important pentru procesul de implicare și livrare a rezultatelor, în special în ceea ce privește reducerea emisiilor de CO₂ din sectorul industrial și de afaceri, este să obțineți susținerea și participarea acestora chiar de la început (de exemplu prin angajament formal).
- **Implicarea școlilor:** Tinerii de toate vârstele pot fi implicați, fie prin programa formală, fie prin jocuri și concursuri distractive. Există multe materiale disponibile - consultați secțiunea **aceasta**.
- **Implicarea comunității:** Ameliorarea stării climei nu poate fi realizată de o singură organizație, aceasta

necesitând ajutorul și implicarea comunității, iar responsabilizarea acesteia este deosebit de importantă în dezvoltarea rezultatelor / atingerea targeturilor. Proiectul ENGAGE este o abordare interesantă – exemplul orașului Heidelberg îl puteți vedea **aici**.

- **Cooperare locală-regională:** Fiecare oraș are vecini și poate colabora în afara granițelor sale geografice cu ceilalți - de pildă pentru un plan de transport în comun regional sau achiziționând resurse regenerabile locale. Există multe exemple majore de astfel de colaborare local-regională.

Tehnici de implicare

Există multe opțiuni disponibile:

- **Informare și educare** Broșuri, newslettere, reclame, expoziții, vizite pe șantier.
- **Informații și feedback:** Linie telefonică, website, întâlniri publice, teleconferințe, studii de piață și chestionare, expoziții cu ghid, sondaje de opinie.
- **Implicare și consultare:** Ateliere, focus group-uri, forumuri, interviuri, zile ale porților deschise.
- **Implicare extinsă:** Comitete consultative comunitare, planificare pentru jurii reale, alcătuite din cetățeni.
- **Abordarea unu-la-unu sau prin interviuri:** Aceasta este o oportunitate excelentă de a aduna informații și de a crea legături. Cu toate acestea, ia foarte mult timp și trebuie rezervată problemelor foarte importante și celor mai influenți stakeholderi.
- **Focus group-uri:** Vă oferă informațiile de calitate de care aveți nevoie și asigură faptul că persoanele importante simt că au fost implicate și ascultate. Nu vă fie frică să includeți stakeholderii dificili în aceste grupuri. Dacă facilitați aceste ședințe în mod corespunzător, aveți șansa de a-i transforma în campioni. Sau măcar veți putea să-i țineți sub

observație.

- **Scrisori:** O scrisoare inițială din partea unui membru senior al unui partener deja implicat poate fi utilă ca instrument inițial, însă trebuie urmată printr-o abordare unu-la-unu sau focus group.
- **Utilizarea tehnologiei:** Rezervați-vă o secțiune pe pagina de Internet care detaliază proiectul, pe care o puteți folosi pentru a ține stakeholderii la curent. Pentru cei mai influenți stakeholderi puteți avea o zonă privilegiată care poate fi utilizată pentru chestionare. Eventual puteți crea un forum, de unde puteți lua pulsul situației.

Odată ce ați început comunicarea, nu uitați să întrebați ce metodă de angajament ar prefera stakeholderii și cât de des vă va asigura susținere pentru proiect.

d) Consultanță, sfaturi și instrumente - Nivelurile 1-2

Exemple de conectare a implicării stakeholderilor cu procesul PAED – **din cadrul proiectului Sustainable NOW**.

Link-uri interesante:

- **Cum să realizați prezentări interesante**
- **Cum să scrieți pentru un public nespecializat**
- **Tipuri de instrumente de participare; avantaje și dezavantaje**
- **Ghid al metodei de participare adecvate nevoilor dumneavoastră.**
- Mai multe idei, în **platforma online de metodologii privind clima și energia**.

Pentru a afla mai multe, vă rugăm să vizitați platforma de training online capaCITY:

www.covenant-capacity.eu

Studiu de caz: Eficiență energetică în comunități rurale

O organizație caritabilă locală ce activează în domeniul energiei a colaborat cu Consiliul Local Rugby din Marea Britanie pentru a contacta gospodăriile din zonele targetate cu scopul de a identifica potențialele îmbunătățiri. Pe baza acestor informații, consiliul local a colaborat cu o serie de contractori locali pentru a instala îmbunătățirile identificate, finanțate complet printr-un ajutor de stat.

Proiectul a implicat aproximativ 400 de case și a identificat aproape 50 care ar putea fi îmbunătățite semnificativ. Majoritatea acestor gospodării aveau ziduri de cărămidă sau de beton, fiind construite în anii 1930 - 1950. Proiectul a durat câteva luni și a oferit unui număr de 34 de gospodării izolație externă, boilere eficiente și alte îmbunătățiri.

În plus, a fost dezvoltat un nou website, www.energysavinghomes.org.uk pentru a ajuta cetățenii să identifice singuri potențialele îmbunătățiri. Obiectivul a vizat furnizarea de informații relevante pe plan local cu aport minim din partea cetățenilor, însă oferind celor interesați posibilitatea de a contribui. În urma proiectului s-a concluzionat că mulți oameni nu sunt conștienți de construcția caselor lor, însă oricine ar putea beneficia calculând potențialul de economie doar cunoscând vechimea, tipul și numărul de camere dintr-o casă. În plus, paginile de Internet oferă cetățenilor șansa de a comunica mai departe rezultatele propriilor experiențe de renovare inteligentă.



IV) ACHIZIȚIA PUBLICĂ VERDE

Înglobarea practicilor durabile de achiziție în cadrul proceselor municipale

a) Principii de bază - Nivelul 1

Ce înseamnă Achiziții Publice Verzi - APV?

APV înseamnă achiziții publice care iau în considerare factorul „verde” sau problemele mediului înconjurător. Acestea se referă la o serie de aspecte: cântărirea atentă a nevoilor; cumpărarea, închirierea sau leasingul resurselor absolut necesare; achiziționarea unor produse, servicii și lucrări cu o **performanță ridicată în ceea ce privește mediul înconjurător**; luarea în calcul a impactului economic asupra mediului a deciziei de achiziție.

APV se implementează în general de către municipalitate, însă poate fi utilizat și pentru unele domenii relevante pentru comunitate precum transportul în comun. Spiritul APV se poate regăsi în acțiuni mărunte precum preferința pentru hârtie reciclată, cât și în acțiuni majore, de pildă re tehnologizarea clădirilor publice la standarde moderne de eficiență energetică sau achiziția de servicii de transport eficiente energetic și durabile. Nu toate acțiunile costă foarte mult (mai jos am inclus o listă de măsuri convenabile ca preț) însă, având în vedere vastul **potențial de reducere a costurilor pe termen lung**, proiectele de amploare sunt adesea foarte interesante pentru departamentul de finanțe.

Se referă la **standarde, etichete și certificate** referitoare la calitate. Cu o cotă de piață atât de ridicată, administrațiile publice locale - inclusiv municipalitățile - pot avea o influență majoră în tranziția pieței către soluții durabile din punct de vedere energetic.

APV poate avea o gamă largă de impacturi și beneficii - pentru autoritatea publică, dar și pentru mediul înconjurător și pentru societate în general, inclusiv:

1. **Eficiență financiară îmbunătățită**

APV înseamnă achiziție eficientă. Axându-vă pe investirea în produsele sau serviciile strict necesare **puteți reduce costurile globale și puteți evita risipa** - un management eficient al banilor contribuabililor în aceste timpuri de recesiune fiind o cerință esențială. Un alt aspect care poate fi explorat sunt achizițiile publice comune - achiziționarea de produse și servicii en gros pentru mai multe municipalități, reducând astfel costul per unitate.



Acest lucru nu este întotdeauna posibil sau ușor, însă poate avea beneficii economice majore.

2. **Plată pentru costuri reale**

Luând în considerare că sunt din ce în ce mai importante costurile asociate ciclului de viață al unui produs ci nu numai costul de achiziție. Acest lucru înseamnă să se ia în considerare și uzura, costurile de întreținere și eliminare - care sunt responsabilitatea cumpărătorului / utilizatorului. Pe termen mediu, această abordare va genera și beneficii financiare clare. APV înseamnă a cumpăra calitate.

3. **Reducerea emisiilor de CO2 și a altor poluanți**

APV poate ajuta administrațiile locale să reducă drastic emisiile de dioxid de carbon (CO2) și de poluanți precum NOx (oxid de azot) și particule. Prin planificarea, implementarea și monitorizarea construcțiilor și transporturilor eficiente energetic și prin alegerea unor produse și servicii cu o amprentă de carbon mai mică de-a lungul ciclului de viață, **APV poate contribui în mod eficient** la atingerea targeturilor - atât în operațiunile guvernului local, cât și în întreaga comunitate .

4. **Utilizarea eficientă a resurselor**

Resursele naturale se împuținează, iar noi trebuie să utilizăm ceea ce încă mai este disponibil mai eficient, prin optimizarea utilizării energiei și reducerea risipei. Alegerea unor produse mai eficiente energetic, achiziționarea anumitor servicii precum electricitatea „verde”, produsă local sunt exemple de achiziții pe care le putem face pentru a consuma resurse în mod responsabil. Astfel, municipalitatea poate **optimiza în mod activ utilizarea eficientă a resurselor** (inclusiv a celor proprii), iar acest lucru se traduce în economii financiare pe termen lung.

5. **Creșterea competitivității între lanțurile de aprovizionare**

Încurajarea îmbunătățirilor aduse produselor și

ȘTIAȚI CĂ...?

Autoritățile publice sunt mari cumpărători, și au o putere considerabilă pe piață. Potrivit EU 2011 peste 2.1 miliarde de Euro se cheltuiesc pe achiziții publice, adică 19% din PIB-ul Uniunii Europene. Deciziile de achiziție pe care aceste autorități le fac pot influența dezvoltarea unor produse și servicii noi, mai durabile.

Dacă toate achizițiile IT din Europa ar urma exemplul Consiliului Municipal Copenhaga și al Agenției pentru Dezvoltare Administrativă din Suedia, consumul de energie ar fi diminuat cu aproximativ 30 de teraWați/oră - aproximativ echivalentul capacității a patru reactoare nucleare (sursa: *Nordic Council of Ministers*).

serviciilor oferite de furnizorii obișnuiți ajută aceste companii să-și crească nivelul de competitivitate pe piețele naționale și internaționale.

6. **Demonstrarea angajamentului prin acțiune**

Utilizând APV, sau chiar mai mult, **implementarea unei politici de achiziții publice durabile PAPD** este o modalitate vizibilă de a demonstra angajamentul municipalității față de durabilitate. Aplicând ea însăși lucrurile pe care le solicită de la cetățeni, municipalitatea își demonstrează angajamentul și îi motivează pe ceilalți să îi urmeze exemplul.

Care sunt principiile legislative de bază în ceea ce privește APV?

Criteriile ecologice pot fi incluse în achizițiile publice dacă nu contravin **principiilor de bază ale egalității de șanse, non-discriminării, transparenței și proporționalității**.

- Toate criteriile trebuie menționate explicit în



„Administrațiile publice locale ale Europei sunt consumatori principali. Utilizând puterea lor de cumpărare pentru a alege bunuri, servicii și lucrări cu un impact redus asupra mediului înconjurător, acestea pot avea o contribuție importantă la obiectivul unui consum și al unei producții durabile - este ceea ce numim Achiziții publice verzi - APV.”

Janez Potočnik,
Comisar UE pentru
probleme de mediu

documentele de licitație și/sau în anunțurile de participare la procedura de licitație.

- Criteriile de atribuire trebuie să fie strâns legate de obiectul contractului.
- Criteriile de atribuire trebuie să fie specifice și verificabile - acestea nu trebuie să ofere autorității o libertate de alegere nerestricționată.

Pot folosi mărci și standarde ecologice în APV?

Mărcile ecologice de tip I (conform **ISO 14024**) cât și standardele precum ISO, Afnor sau DIN pot fi folosite pentru a stabili **criteriile de performanță ecologică** în licitațiile publice. Aceste criterii pot fi folosite atâta timp cât principiile de mai sus sunt respectate. Însă autoritatea publică nu poate pretinde ca un produs să aibă o anumită marcă ecologică sau un anumit standard, ci doar să respecte criteriile de acordare a acestora. Mărcile ecologice pot fi utilizate de furnizori pentru a demonstra că respectă criteriile, dar se pot accepta și alte modalități.

Adesea se face referire la performanța energetică a unui dispozitiv - un laptop, de pildă - folosind criteriile mărcii Energy Star ca cerință minimă în ceea ce privește specificațiile tehnice. Dacă utilizatorii doresc să sublinieze importanța performanței energetice,



contractorii pot include (de exemplu) „criterii de atribuire” suplimentare referitoare la criteriile Energy Star. Apoi, acest lucru necesită o performanță și mai bună (procentual), **favorizând produsele foarte eficiente** în etapa selectării companiei câștigătoare a contractului.

b) Aspecte cheie - Nivelul 1

Ce tip de contract ar crește gradul de eficiență?

Un mod de a crește eficiența licitațiilor prin implementarea APV este acordarea de **contracte cadru**. Un contract cadru permite încheierea mai multor contracte fără a repeta întregul proces de achiziție. Contractele cadru pot contribui la APV permițând o flexibilitate mai mare în acordarea contractelor și, în anumite cazuri, aducând laolaltă cererile mai multor administrații pe o perioadă mai îndelungată.

Un concept similar este cel al **Achizițiilor în comun (AIC)** care ar putea fi interesant, în special pentru APL-urile mai mici. JP înseamnă combinarea acțiunilor de achiziție a mai multor autorități contractante. Caracteristica definitorie este că trebuie să existe o singură licitație publicată în numele tuturor autorităților participante.

c) Pași și procese recomandate - Nivelul 1

Recomandări privind pașii care trebuie urmați:

- Dezvoltarea unei politici și a unei strategii APV
- Stabilirea unui grup de lucru APV
- Identificarea sectoarelor prioritare ale APV
- Inventar de referință
- Identificarea criteriilor APV
- Implicarea actorilor de pe piață
- Stabilirea unor obiective APV

viii. Monitorizarea performanței

ix. Relaționare și cooperare

Instruire și dezvoltarea capacității

Pentru a implementa cu succes un APV, persoanele cu putere de decizie din sfera politică trebuie să înțeleagă semnificația și oportunitățile posibile ale unui APV. Personalul trebuie să aibă abilități, cunoștințe tehnice și acces la informații. Persoanele cu putere de decizie din sfera politică trebuie să se asigure că există **suficient timp și resurse** pentru **dezvoltarea strategiei APV**. Există posibilitatea ca personalul să aibă nevoie de instruire și consiliere privind:

- Integrarea considerentelor de mediu în procedurile de licitație;
- Identificarea surselor de asistență în dezvoltarea criteriilor de mediu;
- Evaluarea și verificarea afirmațiilor de mediu făcute de ofertanți;
- Evaluarea costurilor per ciclu de viață în cadrul licitațiilor.

Cum se finanțează APV?

Exemple din întreaga Europă arată clar că, după investiția inițială - de pildă în instruirea personalului, **APV poate contribui la reducerea costurilor anuale** ale organizației. Economii se fac reducând costurile de energie (datorită unei eficiențe mai ridicate) și evitând risipa de produse și servicii (achiziționați doar ce aveți nevoie).

Printr-o introducere pas cu pas în calculul costurilor per ciclu de viață pot crește prețurile anumitor grupe de produse precum cele alimentare. Însă **economiile în ceea ce privește alte categorii de produse și servicii**



precum clădirile și echipamentul IT&C rezultă în economii per total.

Când explorăm segmentul alimentar, cerința de a reduce risipa de alimente și de a trece la alimente produse local poate ajuta la stimularea economiei locale și la retenția banilor la nivel local.

d) Evaluarea stării și îmbunătățirea planului de acțiuni - Nivelul 2

Printre factorii majori care stau baza succesului cazului de mai sus se numără:

- Departamentul de Mediu oferă în **permanență training tuturor persoanelor care lucrează în** domeniul achizițiilor în cadrul APV.
- Toate licitațiile majore trebuie să includă criterii APV. Personalul din domeniul achizițiilor **are criterii**



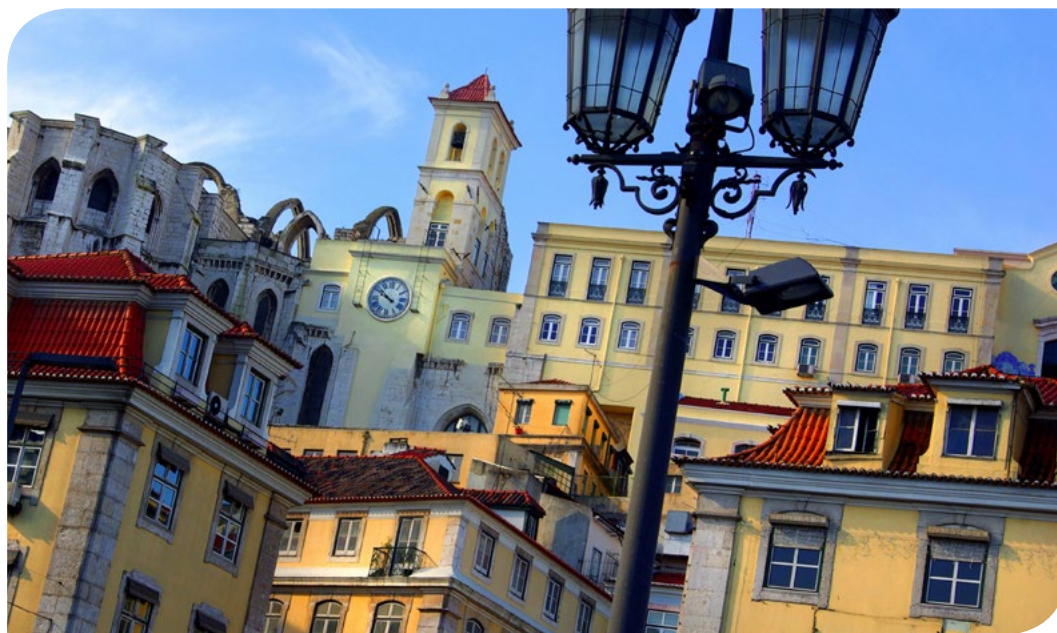
APV pregătite, licitațiile fiind des verificate de către Departamentul de Mediu.

- Kolding organizează **dialoguri anuale cu reprezentanții pieței** pentru fiecare grup de produse. Astfel, furnizorii principali sunt implicați și informați la timp cu privire la noile cerințe din domeniul sustenabilității.
- Kolding este un „jucător de echipă” și **colaborează la nivel național (grupul de achiziții) și internațional** (campania Procura+) informându-se cu privire la cele mai noi tendințe și abordări în APV și copiind cele mai bune practici din întreaga Europă.

Printre aspectele cheie pentru un APV de 99% se numără încorporarea conceptelor de cost al ciclului de viață (LLC) și implicarea timpurie a pieței în toate acțiunile referitoare la achiziție.

Administrațiile publice locale pot economisi energie și bani cu ajutorul APV, în special prin utilizarea abordării costului ciclului de viață - Ce este abordarea LLC?

Costul per ciclu de viață sau LLC este un instrument care evaluează costurile unui activ pe parcursul ciclului său de viață.



În baza regulilor UE de achiziție, un contract se acordă ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere economic. Aici, costurile asociate pot fi calculate pe baza întregului ciclu de viață al produselor, serviciilor sau lucrărilor, ceea ce înseamnă **calcularea costurilor asociate cu utilizarea, mentenanța și eliminarea.**

Ce înseamnă implicarea timpurie a pieței și de ce trebuie să facă autoritățile locale acest lucru în decursul implementării APV?

Implicarea timpurie a pieței - stabilirea unui dialog

cu piața înainte de licitare - a fost utilizată de multe autorități publice europene, prin folosirea mi multor abordări diferite, de la seminarii individuale la întregi grupuri de discuții cu contractanții și furnizorii. **Implicarea timpurie a pieței oferă oportunități** de a cunoaște noile produse și servicii inovatoare și eficiente din punct de vedere energetic care sunt disponibile administrațiilor locale. Puteți obține mai multe informații și îndrumări aici:

<http://www.smart-spp.eu/guidance>.

Caz: Bune practici în APV

Consiliul local din Kolding are 8.000 de angajați și este cea mai mare întreprindere din Danemarca de Sud. Primele activități APV din Kolding au început în 1998 odată cu adoptarea unei politici municipale APV. Astăzi, APV sunt integrate în achiziția de bunuri, servicii și construcții - efectiv în 100% din licitații - asigurând conformitatea cu cerințele de mediu cât și aplicarea criteriilor ecologice de acordare. Kolding este una dintre primele administrații publice locale cu performanțe în domeniul APV la nivel internațional.

Politica pentru energie și climat din Kolding cuprinde un obiectiv de a reduce emisiile de CO₂ cu 75% până în 2020 (ref. 1990). Această reducere substanțială poate fi atinsă doar prin cele mai noi tehnologii și soluții. Achizițiile publice sunt calea de a obține aceste inovații în cadrul autorității.



e) Îndrumări și Sfaturi și unelte - nivelul 1-2

- **Centrul de resurse pentru achiziții durabile:** www.sustainable-procurement.org
- **Pagina de internet a CE referitoare la APV:** <http://ec.europa.eu/environment/gpp>
- **A2-a ediție** a Manualului pentru achiziții verzi (Buying Green Handbook)
- **Campania+ pentru Achiziția Durabilă:** www.procuraplus.org
- **Achiziția de construcții și produse inovatoare durabile** - SCI-network
- **Cele mai bune practici** în implementarea APV

Pentru a afla mai multe, vizitați platforma online de instruire capaCITY:

www.covenant-capacity.eu

„Având o relație activă cu piața am descoperit că există furnizori care înțeleg nevoia de a oferi soluții ce indică recuperarea costurilor de capital și cu o amprentă de carbon substanțial redusă.”

Dave Starling, Director de achiziții, comitatul londonez Bromley



V) CLĂDIRI

a) Principii de bază - Nivelul 1

Pe ce ar trebui să vă concentrați în conceptul de construcție?

- **Componente/elemente de construcție** diversele părți ce intră în componența părții exterioare a clădirii.
- **Anvelopa/carcasa clădirii:** elementele și materialele integrate care învelesc o clădire. Anvelopa clădirii reprezintă bariera termică dintre mediul extern și intern. O anvelopă bine gândită va imuniza consumul de energie față de diferențele de temperatură de afară și va favoriza accesul luminii naturale.
- **Performanța energetică:** cantitatea de energie consumată sau care se estimează că va fi consumată de o clădire în uz. Performanța energetică poate fi măsurată contorizând energia utilizată în clădire sau poate fi calculată prin programe software. Calculul va include designul clădirii, amplasamentul acesteia, sistemele instalate și șabloanele standardizate de consum.

Importanța clădirilor în contextul durabilității

Clădirile sunt considerate ca fiind **unul dintre cei mai mari consumatori din mediul urban** (clădirile reprezintă 42 % din consumul final de energie UE, și 35 % din toate emisiile de gaze de seră, dar, în același timp, **există oportunitatea de a obține economii de energie și consum cu valori între 5 și 30%**).

În general, **clădirile vechi** au un nivel ridicat de ineficiență energetică și necesită întreținere regulată.

Există un potențial enorm de acțiuni pentru a reduce necesarul de energie și emisiile GES (gaze cu efect de seră). Câteva din aceste clădiri reprezintă **patrimoniul cultural** care implică nevoia de a păstra valorile patrimoniului cultural asociate clădirii (dar sunt în număr relativ mic). Printre soluțiile pentru eficientizarea energetică durabilă a clădirilor se numără:

- re tehnologizarea (inclusiv izolarea pereților, ferestrelor, îmbunătățirea ventilației, etanșeității la aer și iluminării);
- soluții de eficientizare a energiei pasive;
- îmbunătățirea eficienței energetice și generarea de energie regenerabilă.

Clădirile construite în prezent vor rămâne în următorii 50-100 de ani consumând (sau producând) energie, de aceea este foarte important să fie construite acordând atenție consumurilor energetice pe care le implică.

*Casa mea este
castelul meu (de
eficiență)*

ȘTIAȚI CĂ...?

Peste 50% din totalul materialelor extrase din pământ sunt transformate în materiale și produse de construcție și tot activitățile de construcție și demolare reprezintă aproximativ 33 % din deșeurile generate anual.

Prin aplicarea unui standard pasiv în locuință crește costul de construcție numai cu 5%-15% și cheltuielile de renovare la 12%-18 % comparativ cu standardele energetice obligatorii actuale. Perioada de recuperare a investiției suplimentare are loc deja pe termen mediu (aprox. 10 ani). Doar vopsind acoperișul cu alb poate reduce încălzirea clădirilor cu 16°C - 22°C. Acoperișurile verzi au o performanță și mai bună, prin aceea că reduc necesarul zilnic de energie pentru aer condiționat în timpul verii cu peste 75%.



Care este rolul autorităților locale în acest context?

- Să **dețină** sau întrețină un număr mare de clădiri;
- să elaboreze **strategia și politica** locală,
- să se ocupe de **planificarea urbană** și de actualizarea planului urban master,
- să elaboreze și să instituie,
- să planifice tranziția către energie durabilă în cadrul **comunității**,
- prin reducerea necesarului în **clădirile municipale** și trecerea la energia regenerabilă,
- să încurajeze comunitatea locală să se **implice** în tranziția către energia durabilă.

Analiza cost-beneficii arată clar că fiecare euro investit în managementul energetic municipal economisește trei la final.

Care sunt atribuțiile principale ale autorităților locale în ceea ce privește managementul energiei în clădirile aflate în posesia lor?

Introducerea controlului energiei:

- Are funcția de a colecta și evalua în mod sistematic datele energetice ale clădirilor pentru a identifica măsurile eficiente de economisire a energiei și costurilor.
- Va ajuta la instituirea transparenței cu privire la necesarul de energie.
- Va trebuie evaluat lunar.
- Alte beneficii ale controlului energiei și monitorizării datelor:
 - Optimizarea contractelor de furnizare a energiei.
 - Raportarea lecțiilor învățate și a succeselor.

Optimizarea utilizării clădirilor:

Tehnologia trebuie adaptată utilizării și neutilizării clădirii, precum și necesarului actual. **Optimizarea are cel mai înalt grad de eficiență atunci când este efectuată împreună cu utilizatorul clădirii.** Se recomandă instalarea unui sistem centralizat de control al clădirii.

Influențarea unor schimbări comportamentale

Un grad de conștientizare ridicat și comportamentul schimbat al utilizatorilor clădirilor publice poate avea ca rezultat, în medie, **economii de apă și energie de aproape 10% fără să se fi cheltuit bani.**

Analizarea clădirilor și planificarea măsurilor

Un protocol de inspecție va sublinia potențialele evidente și problemele remarcabile. Un chestionar în această privință trebuie să acopere cel puțin următoarele aspecte:

- Datele de bază
- Condițiile generale
- Utilizarea generală

Odată ce datele privind necesarul de energie sunt colectate și introduse în baza de date, se poate realiza o **comparație externă și internă** cu valorile medii și cele performante din punct de vedere energetic **pentru a identifica clădirile cu prioritate în ceea ce privește re tehnologizarea.**

Achiziția de energie regenerabilă:

Cunoscând mai bine necesarul real de energie al clădirilor publice, contractele de furnizare pot fi formulate și negociate mai eficient. **Achiziția comună a agenților de transportare a necesarului de energie ajută maid eparte la reducerea cheltuielilor.**



b) Aspecte cheie - Nivelul 1

Care sunt măsurile de politică pentru clădiri eficiente pe care autoritățile locale ar trebui să le ia în considerare?

Există trei pași ierarhici importanți pe care autoritățile locale trebuie să îi abordeze în măsurile de politică, printre care se numără **Standardele** (Cerințele minime pentru performanță energetică) **Etichetele (politici S&L)**, atunci când au de-a face cu clădiri publice și private: **suficientă, eficiență și energie regenerabilă.**

Care sunt principiile directe pentru o planificare sustenabilă a clădirilor municipale?

Următoarele aspecte sunt esențiale:

- alinierea clădirilor pentru a optimiza potențialul regenerabil și accesul la rețeaua de transport în comun,
- arhitectura (construcție funcțională),
- izolația/ protecția împotriva căldurii realizate din materiale de construcții durabile,
- tipul sursei și sistemului de încălzire,
- utilizarea de echipamente eficiente,
- integrarea soluțiilor de energie regenerabilă.

c) Pași și procese recomandate - Nivelul 1

Pași recomandați

1. Stabilirea unui grup de lucru pentru coordonare și planificare
2. Dezvoltarea și evaluarea valorilor de referință ca performanță energetică pentru clădiri

Caz: Sistem de management al energiei în Škofja Loka

Autoritatea din Škofja Loka, Slovenia, a identificat utilizarea și costul energiei din facilitățile publice. În acest scop, a demarat în mod activ introducerea sistemului de management al energiei mai întâi în școlile primare și grădinițe, iar apoi și în alte clădiri municipale. Sistemul se bazează pe stabilirea unui sistem de contabilizare al utilizării și costului energiei și un plan de acțiuni pentru a lua măsuri în favoarea eficientizării energetice. Sunt invitate și alte facilități publice din municipiul Škofja Loka să monitorizeze utilizarea și costul energiei.

Curând după introducerea sistemului lunar de monitorizare, în care direcțiunea facilităților publice este implicată în mod activ, s-a ajuns la o contribuție la reducerea utilizării de energie și apă numai pe baza implementării măsurilor organizaționale de bună gestionare.

	1 Energy sufficiency	2 Energy efficiency	3 Renewable energy
Energy Strategy	Reduce Energy Needs	Reduce Energy Consumption	Supply with Renewable Energy
Policy Instrument	Land use policies Building Energy codes	Building Energy codes S & L policies	Land use policies Building Energy codes S&L policies for equipment
Policy measure	Bioclimatic design principles Use of passive solutions	Mandatory S&L for: - Overall building energy performance - building elements and equipment	Mandatory share of supply from renewable energy sources Mandatory S&L for equipment

Sursa: Centrul pentru
clădiri durabile, Agenția
internățională pentru
energie(IEA)

- Colectarea informațiilor privind consumul de energie pentru toate sau pentru anumite clădiri și realizarea unui inventar de referință.

- Documentarea condițiilor / problemelor existente în ceea ce privește confortul.
- Evaluarea performanței energetice folosind tipare interne și externe cu privire la utilizarea clădirii.

3. Stabilirea targeturilor și planificarea măsurilor

- Dezvoltarea unui plan de lucru detaliat.
- Identificarea problemelor actuale și elaborarea soluțiilor aferente.
- Identificarea măsurilor cu potențial de reducere a consumului de energie și a costurilor, care prioritizează retehnologizarea și schimbarea comportamentală.
- Dezvoltarea sau îmbunătățirea sistemului de control energetic.

4. Implementarea măsurilor energetice

- Obținerea aprobării pentru măsurile majore de retehnologizare din partea consiliului municipal și informarea constantă a acestuia în timpul etapei de planificare.
- Implementarea unor soluții pasive și active de

Caz: Proiect pilot pentru clădiri cu consum redus de energie în Gabrovo

Gabrovo este unul dintre bine situate municipii din Bulgaria cu privire la implementarea politicilor de eficientizare a energiei. Finalizarea procesului de trecere a grădiniței „Sun” la standarde de Casă pasivă (PH) reprezintă un element esențial în politica generală a gabrovo de a promova clădiri eficiente din punct de vedere energetic. Având în vedere cerințele ridicate cu privire la eficiența energetică, forma și orientarea clădirii cu două etaje și aranjamentul interior al camerelor au permis câștiguri maxime de căldură din lumina solară și pierderi termice minime. Conceptul proiectului a re în vedere obținerea clasei energetice „A” pentru necesar net de energie conform reglementărilor din Bulgaria și, în același timp, urmarea conceptului și respectarea standardelor PH pentru obținerea confortului pe durata întregului an la costuri minime de exploatare.

Din moment ce procedura de achiziție publică s-a bazat pe criteriile de ” cel mai mic preț”, menținerea standardului PH a necesitat multă ambiție din partea municipalității. Municipalitatea a fost de acord să acopere din propriul buget diferența dintre construcție și standardul PH și construcție și cerințe minime. Pentru mai multe informații, contactați: ecoenergy@ecoenergy-bg.net

eficiență energetică, în conformitate cu lista de priorități pentru eficientizarea costurilor.

- Implementarea unui sistem de control energetic cu personal bine instruit.
 - Stimularea schimbării comportamentului prin conștientizare și stimulente.
5. **Monitorizarea, evaluarea și raportarea îmbunătățirilor în ceea ce privește confortul și economiile**

d) Evaluarea stării și îmbunătățirea planului de acțiuni - Nivelul 2

Finanțare Europeană pentru clădirile eficiente energetic

- **Finanțarea politicii de coeziune UE** pentru 2014-2020 a repartizat miliarde de euro pentru investițiile în energia durabilă.
- Cele 265 de milioane de euro ale **Fondului european pentru eficiența energetică (EEEF)** garantează pentru administrațiile publice locale locale și regionale. Are ca obiectiv finanțarea proiectelor pentru eficiența energetică (70%), energia regenerabilă (20%) și transportul urban ecologic (10%).
- În cadrul **Programului Horizon 2020** se vor aloca 6,5 miliarde de euro cercetării și inovării în „energie sigură, curată și eficientă” în perioada 2014-2020.

e) Îndrumări și Sfaturi și unelte - nivelul 1-2

- **Portalul Build Up – soluții energetice pentru clădiri mai bune** – instruire, publicații, studii de caz, instrumente, finanțare, informații, legături, evenimente și altele.
- **Green Building Specification Platform (Platforma de specificații pentru clădirile verzi)** pentru acces

la informații detaliate și inspirație privind cele mai noi designuri de clădiri verzi, produse, materiale etc.

- **Construction21.eu** – Platforma europeană pentru practicienii clădirilor verzi – vă oferă studii de caz și produse inovatoare în domeniul construcțiilor și acces la forumuri de discuții.
- **Achiziții de construcții inovatoare și durabile - ghid pentru autoritățile publice europene)**, SCI-Network, 2012
- **Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor noastre - Ghid de afișare a certificatelor energetice și a rapoartelor consultative pentru clădirile publice**, Departamentul pentru Comunități și Administrații Publice Locale, Regatul Unit, 2012.
- Găsiți mai multe informații și resurse, inclusiv exemple de bună practică pentru autoritățile publice în **Cutia cu Metodologii Online**.



„În orașul Padova pe-ocesiul Agenda locală 21 a fost folosit eficient pentru a dezvolta nu numai PAED dar și pentru a implica părțile interesate în dezvoltarea unui nou cod municipal de clădiri care stabilește standarde ambițioase de performanță a clădirilor.”

Pentru a afla mai multe, vizitați platforma online de instruire **capaCITY**:

www.covenant-capacity.eu

Michele Zuin,
Departamentul de mediu, Padova, Italia

VI) MOBILITATE

Mobilitatea este parte a vieții urbane, iar formarea mobilității reduse a carbonului ar trebuie să fie de asemenea.

a) Principii de bază - Nivelul 1

Ce este mobilitatea durabilă?

Transportul durabil se referă la **subiectul mai larg al transportului** care este sau tratează **abordările durabile**. Acesta include vehicule, energie, infrastructură, drumuri, căi ferate, linii aeriene, căile navigabile, canale, conducte și terminale. Sunt implicate **operațiunile de transport și logistică**, precum și de **dezvoltare orientată către tranzit**. Durabilitatea transportului este în mare parte măsurată prin eficiența și eficacitatea sistemului de transport, precum și impactul asupra mediului al sistemului.



EcoMobility este călătoria printr-o serie de opțiuni **integrate, inclusiv social și opțiuni de transport benefice mediului înconjurător**, precum mersul pe jos, mersul cu bicicleta, cu motocicleta și utilizarea autovehiculelor în comun.

De ce să includem mobilitatea într-un plan de acțiune privind energia durabilă?

Deși mobilitatea și transportul nu intră întotdeauna în responsabilitatea autorităților locale, deoarece este în general un aspect de natură regională sau națională, este un sector energetic cu o mare relevanță în IRE și, prin urmare, trebuie inclus într-un PAED cuprinzător.

În plus, **calitatea aerului** este de obicei o responsabilitate la nivel local. Acest lucru poate fi un punct de plecare ideal pentru ca se referă la emisii și poluanți și, la rândul său, este legat de inventarele de GES și de acțiunea locală.

Operațiunile administrațiilor locale: Administrația locală în sine folosește transportul și își poate cu ușurință schimba modul de abordare în operațiunile proprii. Acest lucru ar trebui să includă cooperarea cu personalul și liderii locali, folosind proceduri de achiziții publice, asumarea responsabilității și acționând pentru a reduce amprenta de carbon municipal. Acest lucru necesită o decizie municipală și apoi acțiuni în consecință.

Comunitatea: Persoanele și organizațiile din comunitatea mai largă contribuie, de asemenea, la emisii prin utilizarea transportului motorizat. Ei trebuie să fie încurajați și mobilizați pentru a schimba comportamentul - trecând de la mobilitate a poluării la o mobilitate durabilă. Aceasta se poate realiza utilizând stimulente și mijloace de constrângere municipale.

Puteți folosi activitățile menționate în **Planul de dvs. de Mobilitate Urbană Durabilă (SUMP)** sau **Planul de Transport Urban Durabil (SUTP)** pentru PAED. Țineți cont de faptul că mobilitatea durabilă în PAED se referă la **măsurarea consumului de energie** (reducerea și trecerea la surse de energie regenerabile) - și în consecință reducerea emisiilor de CO₂. Acest lucru înseamnă că trebuie să găsiți o modalitate de a calcula

ȘTIAȚI CĂ...?

Sectorul transportului reprezintă aproximativ 30 % din consumul final de energie în Uniunea Europeană. Analizii preconizează că mobilitatea va fi cea mai mare problemă a Europei în ceea ce privește cantitatea redusă de carbon până în anul 2050, deoarece aceste emisii sectoriale sunt mereu în creștere (deși ar putea fi reduse până în anul 2050 cu peste 60% sub nivelul din 1990). Mobilitatea urbană reprezintă 40% din toate emisiile CO₂ provenite din transportul rutier și până la 70 % din emisiile de alți poluanți provenind din transportul rutier. Acestea au un impact negativ asupra sănătății cetățenilor și asupra mediului.

Când se compară consumul de carburant al vehiculelor motorizate, emisiile CO₂ pentru două vehicule comparabile (cu combustie și hibrid) pot fi reduse cu 50%. Comportamentul eficient de conducere



emisiile din sistemele de transport, precum și de a monitoriza evoluțiile cu regularitate. Puteți și ar trebui să măsurați și poluanții și să obțineți o abordare integrată.

b) Aspecte cheie - Nivelul 1

Cum pot evidenția autoritățile locale emisiile generate de sectorul de transport?

Câteva din acțiunile pe care persoanele cu putere de decizie din municipiu ar trebui să le ia în considerare:

Oferirea de stimulente comunității

- asigurarea accesului la transport public fiabil și pentru persoane invalide;

Caz: Brixton CAFOD

În Regatul Unit, Brixton CAFOD a dublat numărul personalului care merg cu bicicleta la serviciu prin introducerea unui plan de mobilitate activă. Acesta a cuprins următoarele măsuri:

- Instalarea a 10 cadre de fixare a bicicletelor;
- stabilirea unui scheme Cycle-2work (cu bicicleta spre serviciu) care le-a permis angajaților să achiziționeze o bicicletă și să o plătească lunar din salariu;
- introducerea unei serii de biciclete pentru anagajați;
- instalarea de dușuri și vestiare ;
- instalarea unui avizier cu informații despre trafic.



- promovarea mobilității sănătoase, realizarea de piste pietonale și pentru biciclete;
- oferirea de soluții integrate de mobilitate - crearea de spații în care pistele pietonale și cele pentru biciclete se îmbină cu transportul public și garajele pentru biciclete;
- încurajarea depozitării bicicletelor la bordul mijloacelor de transport în public;
- crearea de zone de încărcare pentru aducerea bunurilor în zonele interioare ale orașului;
- fără taxe pentru vehiculele ecologice;
- taxe de parcare reduse pentru vehiculele ecologice.

Utilizarea metodelor de constrângere:

- taxe pentru congestie și stabilirea de prețuri pe anumite drumuri sau în anumite zone;
- zone interzise și alte abordări de planificare a utilizării terenului;

- taxe ridicate pe vehiculele poluante;
- parări puține și scumpe în centrul orașului;
- accesul la zonele urbane cu restricții pentru automobilele cu emisii mari de GES.

c) Pași și procese recomandate - Nivelul 1

Recomandări privind măsurile pe care trebuie să le ia o administrație locală.

- 1. Start:** Decideți să vă implicați în mobilitatea durabilă - luați o decizie politică. Personalul tehnic evaluează politicile existente, planificarea și / sau documentele tehnice la scară locală și mai largă (zone care au un impact asupra nivelului comunității locale).
- 2. Efectuați un inventar al GES în sectorul de transport**
- 3. Identificați punctele de referință**
- 4. Analizați datele disponibile** și identificați lacunele de date, plus modul în care acestea pot fi abordate (de jos în sus, de sus în jos)
- 5. Identificați provocările și oportunitățile** -, de asemenea, pentru a ajuta la planificarea acțiunilor și identificarea stakeholderilor
- 6. Preluați responsabilitatea - stabiliți un obiectiv de reducere a GES în sectorul transportului**
- 7. Menționați acțiunile în PAED**
- 8. Stabiliți un proces de monitorizare și raportare**

Transparența privind colectarea de date este necesară atât pentru acceptarea de către părțile interesate cât și pentru replicare în anii următori. Stabiliți de unde provin emisiile. Fiți foarte clari cu privire la sursa și credibilitatea datelor.

d) Evaluarea stării și îmbunătățirea planului de acțiuni - nivelul 2

Cum puteți îmbunătăți planul dvs. de acțiuni?

Este foarte important să obțineți cel mai mare impact pentru resursele cheltuite. Acest lucru va necesita o evaluare de bază a opțiunilor, cu urmărirea costurilor și beneficiilor.

Poate fi extrem de avantajos să învățați din experiența celor care au implementat măsuri inovatoare pe care dvs. le luați în considerare pentru contextul local. Aceasta **evită “re-inventarea roții”** și greșelile costisitoare din care alții ar putea deja să fi învățat:

- participați la rețelele administrațiilor publice locale regionale, naționale, Europene, precum **Ecomobilitate**, network events like **Săptămâna Europeană a Mobilității** sau inițiative precum **CIVITAS**;
- aspecte și cazuri de referință în orașul/regiunea dvs.;
- colaborați cu administrațiile publice locale vecine în ceea ce privește strategiile și proiectele de mobilitate comună ce necesită o perspectivă mai amplă.

Un aspect foarte important care v-ar putea îmbunătăți planul de acțiuni poate fi **studiul nevoilor de transport** ale companiilor (atât publice cât și private) din cadrul autorităților locale. Prin sondaje simple, este posibil să se constate succesul inițial al acțiunilor și apoi să se atingă obiective mai ambițioase, ca o consecință.

Alte acțiuni posibile ar putea fi: promovarea utilizării în comun a bicicletelor, crearea de zone de parcare a bicicletelor, instalarea de dușuri la birou, promovarea jachetelor de siguranță pentru cetățeni

și angajați și îmbunătățirea eficienței transportului și a eficienței costului transportului.

Un **sistem de folosire în comun a bicicletelor** este un serviciu în care bicicletele sunt puse la dispoziție pentru utilizarea în comun persoanelor fizice pe termen foarte scurt. Conceptul central al sistemelor este oferirea unui acces gratuit și accesibil bicicletelor pentru călători scurte în zona urbană.

De asemenea, se poate acționa și pe tipul de combustibil utilizat. Alternativele posibile sunt: **electricitatea și biocombustibilii**. Cu toate acestea, amintiți-vă, energia electrică nu este o energie curată în sine. Totul depinde de sursa din care provine. Din motive de coerență politică, dezvoltarea de vehicule electrice trebuie să fie legată de **dezvoltarea producției locale de energie electrică din surse regenerabile**, care trebuie să acopere nevoile acestor vehicule. Biocarburanții sunt carburanți obținuți din produse organice. În prezent, principalii biocombustibili sunt



Caz: Orașul Gothenburg atinge 100 de autoturisme electrice îndecurs de doi ani

Municipalitatea Gothenburg din Suedia a stabilit un obiectiv în 2012 de a atinge cifra de 100 de autoturisme electrice în cadrul administrației locale până în 2015. Obiectivul a fost atins cu doi ani înainte de termen. Conceptul câștigător se numește colaborare. În timp ce departamentul de mobilitate a coordonat acțiunea, compania publică de energie a alimentat orașul cu infrastructura pentru energie iar departamentele publice și personalul au demonstrat un mare angajament și dorința de a schimba autoturismele cu combustibil fosil vechi cu cele electrice inteligente. În prezent, toate departamentele administrației publice la nivel de district au autoturisme electrice.

uleiul vegetal (de înlocuire a motorinei) și etanolul (înlocuitor pentru benzină). Acestea sunt așa-numiții biocombustibili din prima generație. Acest lucru înseamnă că ei sunt produși din materii prime alimentare (soia, porumb, grâu, sfeclă de zahăr și rapiță, în principal). Cu toate acestea, **prima generație de biocombustibili este aprig dezbătută** în ceea ce privește impactul lor asupra energiei și asupra emisiilor de gaze cu efect de seră. Multe organizații non-guvernamentale, dar și studii științifice pun la îndoială impactul asupra aspectelor legate de schimbarea utilizării terenurilor interne și externe generate de obiective privind biocombustibili și stimulentele de piață respective. Prin urmare, autoritățile locale trebuie să ia în considerare orice impact global negativ negativ (prețurile alimentelor, **evacuarea terenurilor**), ascultați argumentele de **campanie și științifice**, înainte de a include biocarburanții în portofoliul PAED al acestora. A doua generație de PAED trebuie să încerce să **coreleze emisiile de CO2 cu un set de indicatori al altor poluanți ai aerului**. Cele mai multe surse



de transport de astăzi emit poluanți similari, deși abundența relativă a acestora variază în funcție de compoziția exactă a combustibilului și detalii cu privire la condițiile de combustie.

e) Comunicare - Nivelul 2

Cum se pot implica mai mulți oameni și mai multe organizații?

În ciuda bunelor intenții și ideilor inovatoare pentru promovarea unui transfer modal într-un oraș, politicienii și personalul se pot confrunta cu dificultăți, neînțelegere și chiar rezistență. Prin urmare, este recomandabil și eligibil să se trateze cu umor și optimism acest aspect pentru a înlătura reținerile și a implica cetățenii.

Comunicarea despre mobilitate se poate concentra pe anumite categorii sau pe promovarea unor anumite servicii. Iată câteva idei:

- **Înlăturarea barierelor psihologice pentru transportul public:** această acțiune își propune să analizeze și să **înțeleagă barierele** folosirii transportului public pentru cei care nu îl folosesc, în special în legătură cu evenimentele speciale, și crearea unei imagini de ansamblu a necesităților utilizatorilor din Bielefeld, Germania.
- **Comunicarea cu pasagerii vârstnici din Salzburg:** un proiect de transport public din Salzburg a avut succes abordând persoanele vârstnice prin respectarea nevoilor specifice ale acestora. Aceasta demonstrează că o companie PT se poate adapta la cerințele diferitelor grupuri de utilizatori.
- **Informații pentru persoane cu deficiențe de mobilitate:** Transportul public din Praga deservește multe persoane cu **mobilitate redusă**, inclusiv persoane cu dizabilități cronice, cum ar fi orbire,

miopie, cu probleme auditive, sau probleme temporare, cum ar grăvidă sau persoane cu copii în cărucioare. Accesibilitatea transportului public și disponibilitatea acestuia și facilitarea sa pentru aceste persoane a reprezentat unul dintre obiectivele majore ale companiei în ultimii ani.

- **Demonstrați** companiilor șies and their **angajaților acestora farmecul transportului în comun** comparativ cu utilizarea autoturismelor prezentând **BENEFICIIL**;
- **Competiții pentru a stimula schimbarea:** două proiecte cu costuri reduse ‘Pedibus și Bicibus’ și ‘Collect Green Miles’, au fost implementate în **Reggio Emilia** pentru a trata problema schimbării comportamentului, a unui stil de viață mai sănătos, și reducerea emisiilor de carbon al transportului școlar - prin ciclism și mersul pe șos, și promovarea altor modalități de mobilitate durabilă.

f) Îndrumări și Sfaturi și unelte - nivelul 1-2

Durabilitatea mișcării – Ghid pentru urbanștii orașului, administratori și factori de decizie privind modul în care pot fi îndeplinite aceste provocări prin procesul unui Plan de transport urban durabil (SUTP).

Rețea globală și hub pentru bune practici în domeniul mobilității durabile:

www.ecomobility.org

Eltis - Portalul pentru mobilitate urbană

www.eltis.org

Inițiativa CIVITAS de a susține orașele să introducă măsuri și politici de transport ambițioase pentru mobilitatea urbană durabilă: www.civitas-initiative.org
Planurile de mobilitate urbană durabilă definesc un set de măsuri interdependente concepute pentru a satisface nevoile de mobilitate ale persoanelor și

întreprinderilor astăzi și mâine:

www.mobilityplans.eu

EPOMM este

Platforma Europeană pentru managementul mobilității, o rețea de administrații din țările europene care s-au implicat în managementul mobilității (MM):

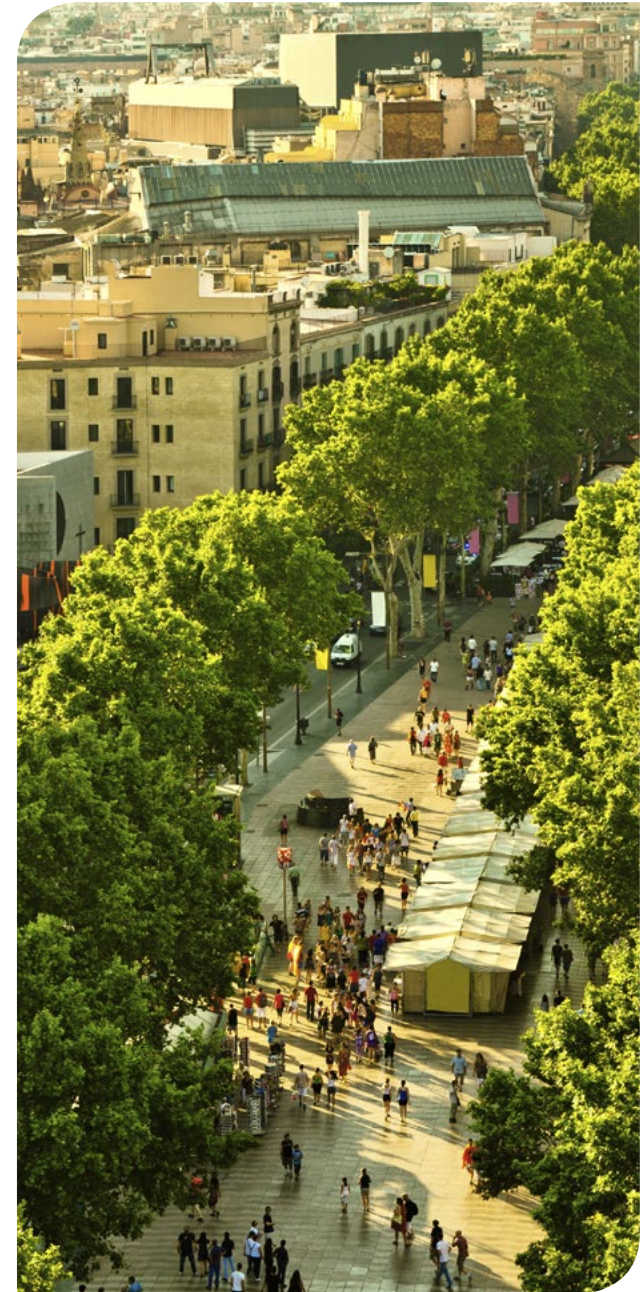
www.epomm.eu

Sisteme și jocuri de control al traficului:

- **Simularea Managementului Activ al Traficului**
- **Realizarea Contorizării Simulării Traficului**
- **Grr-Grr-Bike!** este un mod distractiv de a învăța despre mersul urban cu bicicleta și a susține mai bine mersul cu bicicleta în comunitatea dumneavoastră.

Pentru a afla mai multe, vizitați platforma online de instruire capaCITY:

www.covenant-capacity.eu



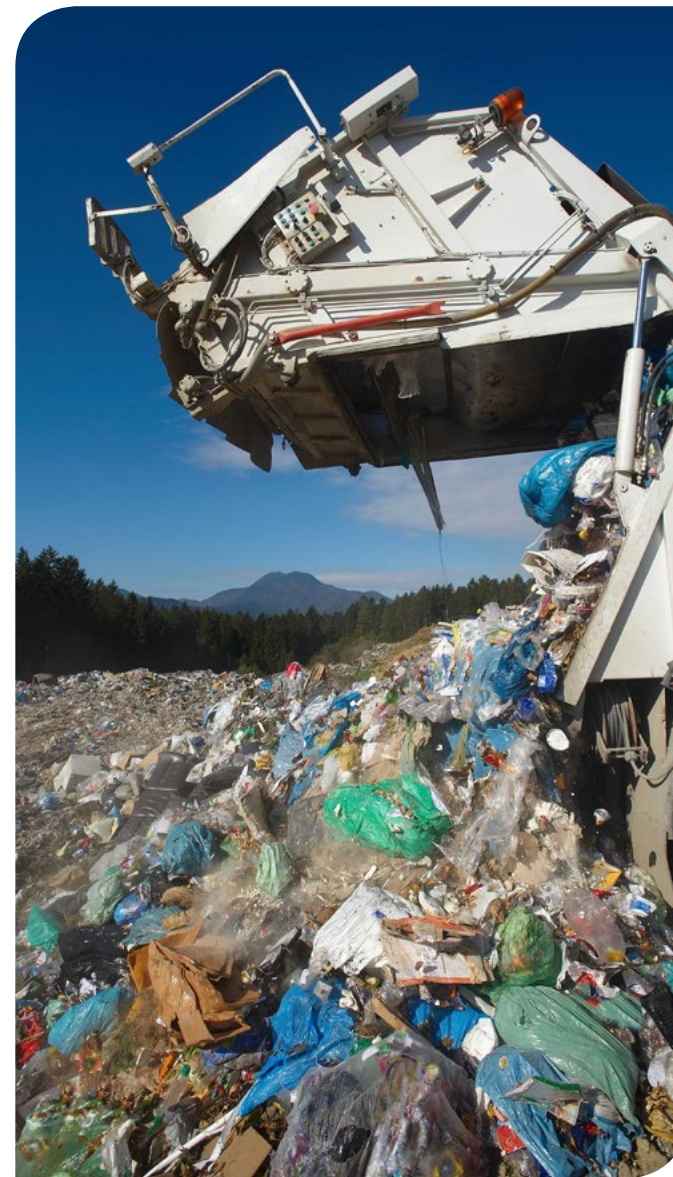
VII) DEȘEURI

*Accelerați și
optimizați
procese -
reduceți, reuti-
lizați, reciclați,
recuperați!*

a) Principii de bază - Nivelul 1

Deșeurile pot fi o **sursă atât de câștig cât și de economii** în economia locală. Sunt asociate cu oamenii (generatorii de deșeuri), sănătatea (evitarea bolilor prin eliminarea deșeurilor), managementul apei (apa reziduală) și sectorul energetic (deșeuri transformate în energie). Emisiile de gaze de seră din deșeuri nu reprezintă în general un procent mare comparativ cu totalul de emisii de gaze de seră eliberate în întreaga comunitate. Totuși, când se iau în considerare următoarele, deșeurile reprezintă clar un sector important în cadrul PAED-ului dvs. Resursele globale sunt epuizabile, prețurile lor sunt în continuă creștere, iar mulți nu dispun de alternative care să le înlocuiască.

O abordare optimizată a deșeurilor înseamnă mai **întâi concentrarea pe prevenire și reducere la minim**, urmate de recuperarea a cât de multe deșeuri posibil (reutilizarea, valorificarea deșeurilor, reciclarea și transformarea deșeurilor în energie) și de un nivel final care abordează eliminarea responsabilă conform principiilor ecologice. **Valorificarea deșeurilor** este procesul care permite utilizarea materialelor din deșeuri, câteodată în combinație cu alte materiale, pentru a crea produse noi cu funcții noi. **Transformarea deșeurilor în energie** (sau energie din deșeuri) este procesul de creare a energiei în formă de electricitate și/sau căldură din deșeuri (în principiu prin digestie anaerobă a deșeurilor biologice pentru generarea de biogaz și incinerarea resturilor solide ale deșeurilor). Managementul deșeurilor și politicile acestuia implică multe autorități publice. În primul rând **este necesară**



o coordonare strânsă la nivel de administrație locală și regională.

Cum pot administrațiile publice locale să îmbunătățească sistemul actual de management al deșeurilor?

- APL-urile au influență asupra unor **instrumente legale, economice și voluntare** pentru managementul resurselor și deșeurilor.
- APL-urile sunt aproape de cetățeni și în cea mai bună măsură de la le oferi informații fiabile (**o colaborare strânsă cu departamentul educației este esențială**);
- APL-urile reprezintă **mediatorul** între jucătorii cheie la nivel local;
- APL-urile sunt ele însele consumatori importanți, pot fi exemplu de consumator și astfel influența dezvoltarea de noi piețe pentru produsele verzi.

În general, autoritățile publice pot influența următoarele instrumente:

- **conectarea și utilizarea obligatorie;**
- **formele de colectare și transportare;**
- **furnizarea deșeurilor;**
- **izolarea obligatorie a deșeurilor pentru reciclare;**
- **eliminarea deșeurilor;**
- **solicitarea detaxe pentru deșeuri.**

În general, municipalitățile funcționează în condiții de restricții financiare. Aceasta de cele mai multe ori are un impact semnificativ asupra calității și acoperirii serviciilor pentru deșeuri. Astfel, autoritățile publice se confruntă cu o situație în care trebuie să îmbunătățească nivelurile de recuperare a costurilor și de performanță financiară a serviciilor pentru deșeuri.



Caz: Sistem de plată pentru maximizarea prevenirii cât și recuperarea energiei

Orașul german Freiburg pune la dispoziția locuințelor coșuri separate pentru hârtie și deșeuri biologice. Metalul și ambalajele sunt colectate în pungi galbene din plastic. Deșeurile electrice și hainele vechi sunt colectate în centre (la o distanță ce poate fi parcursă pe jos). La fel și pentru sticlă, ce este colectată în funcție de culoare pentru a economisi cât mai multă energie în procesul de reciclare.

Coșul pentru resturile de deșeuri sunt individualizate pe fiecare locuință. Cei care separă și reciclează mai mult plătesc mai puțin. Ajustarea în detalii mici a sistemului de colectare din Freiburg din ultimii 15 ani a avut ca rezultat o scădere a cantității de deșeuri pe persoană pe an, de la 190 kg la 109 kg. Deșeurile rămase sunt incinerate și generează 15 MW de electricitate. Biogazul din deșeurile biologice municipale este utilizat pentru sistemul districtual de încălzire.

În plus, departamentul de deșeuri trebuie să ducă două lupte: pe de o parte să își asigure veniturile de la baza de **clienți și pe de cealaltă parte să asigure un buget de la trezoreria orașului**. Aceasta poate rezulta în conflicte și poate paraliza planificarea și implementarea măsurilor privitoare la deșeuri. Toate contractele de servicii pentru managementul deșeurilor trebuie să fie formulate astfel încât să sprijine în mod activ reducerea deșeurilor și să nu limiteze stimulentele financiare pentru a menține sau crește cantitatea de deșeuri.

Pentru a dezvolta un cadru financiar durabil pentru managementul deșeurilor, trebuie să stabiliți clar următoarele aspecte:

- identificați schimbările instituționale și de politică, sursele de venit și opțiunile de recuperare a costurilor necesare pentru **susținerea costurilor pe termen lung pentru operațiuni**, precum și îndeplinirea nevoilor pe termen scurt pentru investiție;
- identificați măsurile necesare pentru a îmbunătăți **performanța financiară și responsabilitatea** departamentului de deșeuri.
- fiți mai atenți la **cererea oamenilor** de servicii de salubritate.

b) Aspecte cheie - Nivelul 1

Care sunt provocările obișnuit în cadrul managementului de deșeuri solide în ceea ce privește colectarea și eliminarea?

Pentru ca o societate să continue să se dezvolte, este necesară crearea unui sistem durabil, deci deșeurile reprezintă o problemă mare atunci când se iau în considerare următoarele:

- **costurile sunt influențate și de prețurile carburantului** deoarece numărul de camioane pentru gunoi este în creștere și reprezintă o parte a bugetului municipal;
- **cantitățile de deșeuri solide cresc** mai repede decât abilitatea autorităților locale de a le gestiona;
- **gropile de gunoi** existente reprezintă o îngrijorare pentru sănătatea politică, a mediului și a oamenilor, iar găsirea de noi locuri devine din ce în ce mai dificilă datorită lipsei de terenuri și opoziției.

c) Pași și procese recomandate - Nivelul 1

- 1) **Mobilizarea stakeholderilor interne și externe** în procesul de planificare;
- 2) **Definirea unui punct de referință energetică** asociate managementului deșeurilor la nivel local.
- 3) **Stabilirea unui cadru de planificare strategică a deșeurilor** în cadrul și/sau în afara PAED-ului dvs.
- 4) **Identificarea și evaluarea opțiunilor;**
- 5) **Dezvoltarea strategiei;**
- 6) **Pregătirea și dezvoltarea unui plan de acțiuni** cu privire la deșeuri și măsurile cu privire la energie.
- 7) **Implementarea planului strategic;**
- 8) **Monitorizarea și evaluarea.**

De multe ori, părțile interesate au **conflicte de interese**. De aceea, este recomandat să implicați de la început părțile interesate relevante. Totuși, aceasta nu înseamnă că implicați toate grupurile oricând. În funcție de etapa planificării și implementării trebuie să selectați cea mai bună metodă de interacțiune - **informare, consultare și/sau colaborare** - între diferiți stakeholderi în momente diferite. Interesul părții interesate poate fi înțeles printr-un **sondaj selectiv** care intenționează să obțină informații despre nivelul existent al satisfacției clienților, preferințe viitoare și disponibilitatea de a

ȘTIAȚI CĂ...?

În fiecare an, doar în UE, activitățile economice și domestice generează aproximativ 2.570 milioane de tone de deșeuri. În medie, acest lucru înseamnă 5,1 de tone de deșeuri pentru fiecare persoană pe an.

Anual, 11 milioane de tone de alimente ajung în containerele de gunoi din Germania. Acestea ar putea umple 275.000 de camioane care, alinate unul în spatele celuilalt, ar putea conecta Madridul de Atena via Berlin (4.500 km).

plăți pentru anumite îmbunătățiri ale serviciilor de salubritate.

d) Evaluarea stării și îmbunătățirea planului de acțiuni - Nivelul 2

Patru metodologii cu privire la energie pentru sprijinirea optimizării proceselor municipale de salubritate:

1) Strategia de management integrat al deșeurilor

Pentru a asigura transparența dar și consecvența datelor de energie din sectorul de deșeurii din cadrul PAED-ului dvs., este important să **definiți domeniul deșeurilor** în ceea ce privește procesul de management al deșeurilor municipale. Pentru autoritățile publice avansate este bine să se includă toate deșeurile generate de locuințe precum și deșeurile din afara locuinței. Planul de management al deșeurilor trebuie să ofere detalii despre următoarele informații:

- **descrierea organizației/ jucători / responsabilități;**
- Tipurile **existente de fluxuri ale deșeurilor** din cadrul autorității publice cu detalii despre reducerea deșeurilor, reutilizare, reciclare, recuperare de energie și eliminare;
- **numărul de locuințe / facilități publice și private** asociate cu numărul de persoane și generarea de deșeurii;
- **volumul total de coșuri; distribuția în spațiu a coșurilor; intervalele de colectare;**
- **vehiculele de colectare** (număr, volum, combustibil, eficiență).

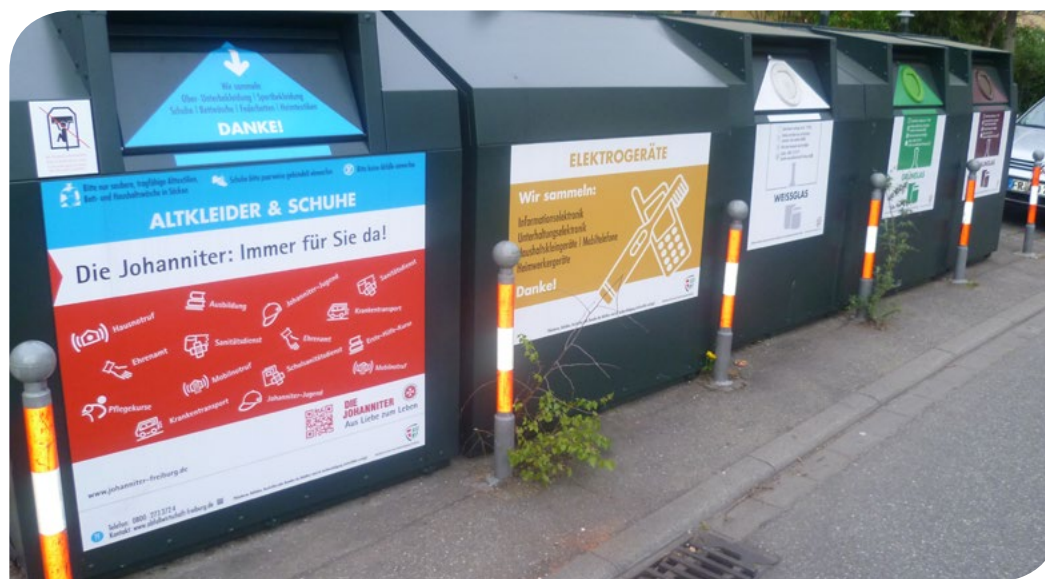
2) Metodologia de prevenire a deșeurilor - economisirea de energie și resurse prin planuri și acțiuni preventive puternice.

3) Îmbunătățirea analizei economice și financiare

4) Economia urbană verde

Pentru a afla mai multe, vizitați platforma online de instruire **capaCITY**: www.covenant-capacity.eu

Pentru a îmbunătăți sistemul autoritățile locale pot: **promova magazinele second-hand; crea programe locale cu stimulente de tip rambursarea banilor pentru scutece reutilizabile, care se pot spăla; încuraja compostarea deșeurilor menajere; îmbunătăți reciclarea și prevenirea deșeurilor pentru cumpărături; creșterea gradului de conștientizare în grădinițe și școli; optimizarea rețelei de centre de reciclare; ajustarea sistemului de colectare pentru separarea deșeurilor în spațiile publice sau facilități; dezvoltarea conceptelor de prevenire a deșeurilor pe sectoare industriale specifice sau domenii împreună cu părțile interesate; prepararea unei Supe Disco și dezvoltarea**



unui **plan de prevenire a deșeurilor alimentare.**

e) Îmbunătățirea monitorizării și evaluării - Nivelul 2

Indicatorii reprezintă de multe ori un compromis între diverși factori printre care și bugetul pentru măsurarea lor. Experții în deșeuri sugerează **trei grupuri de indicatori:**

1. **indicatorii de resurse:** resurse financiare, personal, unelte de comunicare, echipamente;
2. **indicatorii de rezultate:** modificarea comportamentului (conștientizarea în rândul oamenilor, participarea la activitățile de prevenire a deșeurilor), evoluția generării de deșeuri (cantitățile colectate, cantitățile potențial sau real evitate, etc.);
3. **indicatorii de impact:** de mediu, indicatori financiari și indicatori sociali.

f) Comunicare - Nivelul 2

Cum ar trebui realizată comunicarea?

În ceea ce privește optimizarea reducerii de deșeuri, este recomandat ca startegi dvs. să acopere cel puțin următoarele aspecte pentru comunicarea externă cu părțile interesate:

- **un calendar al deșeurilor specifice unui public țintă** cu explicații privind separarea deșeurilor, sfaturi pentru reciclare și evenimente informative;
- **site web tematic** (în limbi diferite dacă este nevoie) cu informații concise și persoane de contact și care să conțină „pagini verzi” ce oferă prezentări despre reciclarea locală, servicii de reparare și service;
- broșuri și **pliante despre anumite aspecte;**
- **comunicate de presă regulate** despre noi dezvoltări, proiecte de salubritate și oferte;
- **mese rotunde de discuții, conferințe, expoziții și**

activități (competitive) de implicare precum care departament separă deșeurile cel mai bine sau care familie produce cele mai puține ambalaje din plastic;

- **învățare experimentală și în cadrul organizației și activități de educare în domeniul deșeurilor** și materiale pentru școlile locale;
- **tururi însoțite de ghid** la facilitățile de tratare și eliminare;
- sfaturi cu privire la toate aspectele de management al deșeurilor prin intermediul unui „**telefon al deșeurilor**”.

Administrațiile publice locale au **funcția de model de comportament** și ar trebui să conducă prin exemplu în cadrul departamentelor municipale (vizitate de publis) și în facilitățile pe care le dețin. Pe lângă aceste măsuri interne care oricum trimit un semnal puternic publicului, oportunitățile precum evenimente culturale și festivaluri care au loc în comunitate ar putea fi autorizate numai când au stabilit o strategie de management (al reducerii) deșeurilor. Organizarea de **evenimente publice** le poate oferi autorităților locale oportunități importante de a crește gradul de conștientizare în rândul stakeholderilor, de a demonstra bune practici și de a comunica o **nouă cultură cu mai puține deșeuri și cu o utilizare eficientă a energiei**. Atât gazda cât și participanții au de câștigat în mai mult feluri, printre care:

- **economii ale costurilor** - prin eficiența energetică, reducerea deșeurilor, consumul de produse locale;
- **inovație de mediu** – promovarea tehnologiilor/ tehnicilor inovatoare vă pot ajuta să utilizați resursele mai eficient;
- creșterea reputației și a gradului de conștientizare;
- **influențarea persoanelor cu putere de decizie** – inspirați schimbarea prin implicarea stakeholderilor, împărtășirea standardelor și introducerea de noi

moduri comportamentale.

g) Îndrumări, Sfaturi și Instrumente - Nivelul 1-2

Îndrumări

- **Inventarul politicilor și stakeholderilor în prevenirea deșeurilor din Europa**, RREUSE et al.
- **Săptămâna europeană pentru reducerea deșeurilor – Ghid pentru bune practici**, EWWR.
- **Hmanual pentru utilizarea durabilă a căldurii din fabrici de biogaz și exemple de bune practici**, Biogasheat.
- **33 de cazuri dde bune practici de prevenire a deșeurilor în Europa și nu numai**, DG Environment.
- **PConceptul de politică integrată a produselor și dezvoltarea ciclului de viață în mediu**, Document de poziție pentru Comisia europeană, RREUSE.

Instrumente:

- **Stabilire de prețuri variabile în baza "Plătești în funcție de cât arunci"**, TU Dresden.
- **Mini-instrumentul de deșeurilor** dorște să sprijine administrațiile publice locale responsabile cu prevenirea deșeurilor să definească, implementeze și evalueze acțiunile pentru reducerea deșeurilor organice ACR+.

Rețele:

- **ACR+**, Asociația orașelor și regiunilor pentru reciclare și managementul durabil al resurselor: www.acrplus.org
- **Zero Waste Europe**: www.zerowasteurope.eu

Pentru a afla mai multe, vizitați platforma online de instruire capaCITY: www.covenant-capacity.eu



VIII) APĂ

Nu aruncați pe apa sâmbetei obiectivele de climat

a) Principii de bază - Nivelul 1

Ce este “corelația apă-energie”?

Corelația apă energie este un termen utilizat pentru a descrie **interdependența puternică dintre apă și energie în timpul producerii, distribuirii și utilizării acestora**. Pentru a menține stocuri suficiente ale acestor resurse valoroase (apă și energie) pentru viitor, corelația apă-energie promovează în felul acesta utilizarea eficientă și durabilă a apei și energiei în orașe.

PAED este un instrument excelent pentru managementul acestui proces, ce implică municipalitatea, utilitățile relevante (energia și apa) și posibil mulți alți stakeholderi.



Un punct de plecare pentru administrația locală î lreprezintă explorarea energiei în purificarea și pomparea apei, precum și utilizarea eficientă, recuperarea și reutilizarea apei și utilizarea apei pentru a genera energie (hidroenergie).

Reducerea consumului de apă și energie pot contribui, direct sau indirect, **la reducerea semnificativă a emisiilor de CO2** într-o comunitate și ajuta la atenuarea, într-o anumită măsură, a efectelor negative ale schimbării climatice.

Sporirea eficienței apei și energiei

Multe orașe **utilizează la supracapacitate resursele lor de apă dulce**. De cele mai multe ori, deficitul (atunci când nu există apă suficientă) este compensat prin creșterea utilizării energiei pentru a importa apă din bazinele râurilor și din rezervoarele situate la distanțe mari sau prin pomparea apei din acvifere fosile neregenerabile.

Multe orașe europene au **pierderi în furnizarea de apă** cîn medie de 20 până la 40 de procente. Pierderile se pot datora scurgerilor din conducte, risipei și livrării ineficiente. Toate acestea afectează direct energia necesară pentru a livra apa la consumator.

Apa poate fi o sursă de energie regenerabilă

Apa poate fi utilizată pentru a **genera energie**, de la energia valurilor sau a mareelor, de la picohidroenergie sau hidroenergie mică sau din ape reziduale. În multe

cazuri, o comunitate locală are un sursă de apă care nu poate fi utilizată în acest scop. Producția de energie din tratarea apei reziduale: **Tratarea apei reziduale** poate fi o activitate cu un consum ridicat de energie deoarece uzinele convenționale de tratare a apei reziduale depind de o alimentare de încredere cu energie. Pe de altă parte, stațiile de tratare a apelor reziduale pot și produce energie prin digestia nămolului apei reziduale și poate fi utilizate ca sursă regenerabilă de energie.

b) Aspecte cheie - Nivelul 1

Care este legătura strategiei de eficientizare a apei și energiei cu procesele municipale?

- **Planificare municipală pe mai multe sectoare:** strategia de eficientizare a apei trebuie să ia în considerare abordări integrate de planificare ce implică numeroase departamente municipale, precum producerea și distribuția energiei, tratarea și furnizarea apei, urbanism și clădiri și unități de tratare a apei reziduale.
- **Livrarea serviciilor:** va trebui să se facă îmbunătățiri ale sistemului existent pentru a atinge țintele și obiectivele stabilite. De exemplu, instalarea unui sistem de detecție a scurgerilor pentru verificarea țevilor cu scurgeri, instalarea unor sisteme inteligente de măsurare, îmbunătățirea eficienței energetice sau a stațiilor de pompare a apei.
- **Operare și întreținere:** Strategia trebuie să întărească întreținerea obișnuită și să îmbunătățească echipamentele pentru a asigura cea mai înaltă eficiență posibilă a sistemului. Aceasta este conectată cu strategia de achiziție publică.

Sectoarele și jucătorii din strategia municipală de eficientizare a apei și energiei

Este foarte importantă înțelegerea rolurilor principale și a responsabilităților asociate cu administrarea, operarea și utilizarea resurselor de apă și energie. Printre acestea se numără agențiile guvernamentale, industria privată, precum și utilizatorii individuali. Interdependența dintre apă și energie ar trebui să ne forțeze să efectuăm planificarea și operațiunile într-un așa fel încât să fie urmărite atât debitul de apă cât și cel de energie. Așadar, este importantă implicarea:

- Utilităților energetice (furnizorii de electricitate, încălzire și răcire)
- Utilitățile de apă
- Utilitățile de apă reziduală
- Sectoarele private (utilizatorii de apă), inclusiv cetățenii, companiile și industria
- Clădiri

Caz: Devenind o uzină de tratare de sinestătătoare

Cea mai importantă uzină de tratare a apei reziduale din Viena, Austria, dărește să își acopere întregul consum de energie în mod independent. Acest lucru este în parte realizat prin noua construcție a unei uzini de tratare a nămolului din canalizări. Un bloc de căldură integrat și o centrală electrică utilizează gazul de canalizare pentru a genera 78 GWh de electricitate și 82 GWh de căldură pe an din aproximativ 20 de milioane de m³ de metan. Pe lângă energia regenerabilă se reduce semnificativ consumul de energie prin optimizarea proceselor și măsurile de infrastructură (becuri economice, tehnologie de încălzire). datorită producției interne mari și consumului redus de energie, aceste măsuri produc un surplus de aproximativ 15 GWh de electricitate și 42 GWh de căldură pe an (Sursa: www.umwelttechnik.at).

ȘTIAȚI CĂ...?

IEA (Agenția internațională pentru energie) a fost avertizată că sectorul energetic utilizează deja 15% din consumul global de apă, preconizând că va consuma 20% până în 2035.

Consumul de energie la nivel mondial din majoritatea sistemelor de furnizare a apei (utilități) ar putea fi redus cu cel puțin 25 de procente prin acțiuni eficiente de reducere a costurilor. Managementul apei / apei reziduale contribuie cu aproximativ 5-7% di emisiile totale de GES la nivel mondial.

În cadrul locuinței, emisiile maxime de CO₂ sunt cauzate de încălzirea apei în scopuri domestice, din care 46% provine din încălzirea de spații, utilizarea mașinii de spălat vase contribuie cu 17%, iar mașina de spălat rufe produce 11%.

c) Pași și procese recomandate - Nivelul 1

- i. **Evaluați consumul de apă și energie din oraș și stabiliți un punct de plecare.**
 - Aceasta include identificarea provocărilor și oportunităților (de ex. investigați opțiunile de energie regenerabilă pentru energie și apă).
- ii. **Stabiliți ținte și obiectivele pentru reducerea consumului de apă, energie și reducerea de emisii de CO₂ pentru consumatorii direcți și indirecti de energie.**
- iii. **Stabiliți o strategie cuprinzătoare cu privire la apă și energie:**
 - asigurați și stabiliți un grup de lucru integrat pentru eficientizarea apei și energiei.
 - asigurați angajamentul politic față de strategie printr-o Decizie a Consiliului,
 - obțineți acceptarea strategiei din partea societății (informare, implicare),
- iv. **Implementați măsurile corespunzătoare.**
- v. **Stabiliți un proces de monitorizare și raportare.**
- vi. **Evaluați evoluția și îndeplinirea strategiei.**
- vii. **Trasați și implementați măsuri corective pentru atingerea obiectivelor.**

Cum puteți îmbunătăți planul dvs. de acțiuni?

Stabilirea de **ținte și obiective specifice** este utilă, deoarece oferă o imagine clară, iar progresul poate fi evaluat, de exemplu:

- obținerea unei reduceri de 15% în scurgerile de apă din sistemele de alimentare până în 2020;
- îmbunătățirea eficienței energetice apompelor de apă cu 12% până în 2015;
- instalarea de dispozitive cu consum redus de energie și apă în 30% din locuințe, birouri și companii comerciale din comunitate până în 2025.

- Procesul de monitorizare este strâns legat de politică, deoarece acesta implică feedback de la Consiliu.

d) Evaluarea stării și îmbunătățirea planului de acțiuni - Nivelul 2

Identificarea îmbunătățirilor centralei și schimbărilor operaționale:

- **Dimensiune adecvate pentru echipamente și comenzi automate.** De exemplu, utilizând două pompe mai mici în loc de o pompă mare, capacitatea în exces a pompei va fi neutralizată. Puneți în repaus sau opriți echipamentul care nu este necesar, în special în timpul perioadelor de cerere maximă de energie.



- Instalați **motoare de naltă eficiență**. Motoarele cu eficiență premium sunt cu 2-10% mai eficiente decât motoarele standard.
- **Asigurați întreținerea regulată a pompelor** - strângeți informațiile relevante și creați un grafic al pompei, mențineți pompele în mod adecvat. Economisirea cu întreținerea motorului poate varia de la 2 la 30% din energia totală a sistemului și a motoarelor.
- Instalați **variatoare de turație** pentru a îmbunătăți eficiența sistemului – de ex. introduceți variatoare de frecvență m(VFD) pentru a se potrivi cu cerințele de viteză de încărcare pentru pompe. VFD-urile pot oferi economii de energie a motorului situate între 10 și 50% cu o recuperare a investiției în 1 până la 8 ani. Eliminați sistemul de reglare a evacuării, deoarece aceasta ar putea ajuta la economisirea a aproape 50% din energia de pompare.
- Reduceți necesarul de energie pentru distribuția de apă introducând **măsuri de management al presiunii și distribuția în funcție de cerere**. Reducând presiunea de pompare în rețeaua de alimentare cu apă în perioade care nu sunt de vârf, e exemplu între orele 23.00 și 07.00 - când este cea mai mică cerere de apă - se pot obține economii substanțiale de energie. De asemenea, pot fi reduse drastic și cantitatea de apă care se scurge prin crăpăturile largi precum și prim găurile mici nedepistate din rețeaua de distribuție. Sistemul de management al presiunii reduce și frecvența exploziei de țevi din rețea, economisind astfel pentru costurile de întreținere.
- **Sistemele de tratare naturală** pot oferi beneficii semnificative în ceea ce privește consumul de energie și costurile operaționale.



Economisirea apei

Economisirea apei înseamnă economisirea energiei. Există multe măsuri diferite care pot fi implementate în PAED-ul dvs. în acest sector:

- Adoptați un program riguros de detectare și reparație/înlocuire a scurgerilor pentru a preveni pierderile de apă care afectează negativ veniturile.
- Instalați dispozitive de eficientizare a apei în cadrul operațiilor și furnizați dispozitive precise de măsurare pentru consumatori pentru a stabili cererea și livrarea.
- Promovați către consumatori dispozitivele de economisire a apei.
- Gestionați eficient mari consumatori și promovați economisirea apei la scară largă.

Surse de utilizare a energiei regenerabile

Energia regenerabilă din apa neagră poate contribui la crearea de case și districte ecologice. Energia chimică prezentă în materialul organic poate fi utilizată prin tratare anaerobă și digerată în centrale cu biogaz. Pentru a accesa în mod eficient această sursă de energie, apa neagră trebuie să fie separată de conductele de apă reziduală existente deja în clădiri și districte. Apa neagră poate fi convertită în electricitate și căldură printr-un proces combinat de căldură și energie.

Recuperarea energiei din ape gri reprezintă adeseori un potențial neexploatat. Apa gri reprezintă apa utilizată care nu este extrem de poluată, ale cărei cele mai relevante surse sunt din cadrul reședințelor pentru recuperarea apei de încălzire provin de la dușuri (41%) și alte chiuvete (27%), urmate de mașinile de spălat rufe (12%) și mașinile de spălat vase (10%).

Uscarea solară a nămolului este o tehnologie nouă inovatoare care a fost dezvoltată pentru tratarea nămolului municipal. În mod tradițional, nămolul este în general tratat și eliminat în gropi de guno ecologice sau incinerate. Incinerarea nămolului consumă foarte multă energie, în timp de uscarea solară a nămolului reduce semnificativ consumul de energie.

Cogenerarea de energie din stațiile de tratare a apei reziduale: Stațiile moderne de tratare a apei reziduale nu mai sunt văzute drept consumatori de energie, ci mai degrabă devin producători de energie. Energia este recuperată din diferite procese de digestie în timpul tratării apei reziduale, pentru a produce biogaz și/sau electricitate.

Hidroelectricitate cu acumulare prin pompare (PSH) reprezintă generarea de energie prin centralele hidroelectrice care utilizează conceptul de balansare



a sarcinii. În această metodă, energia potențială este acumulată sub formă de apă care este pompată înapoi de la un rezervor cu înălțime mică într-un rezervor cu înălțime mare utilizând energie electrică cu preț scăzut pentru acționarea pompelor. În timpul perioadelor de cerere mare de energie, apa acumulată este eliberată prin turbine pentru a produce energie electrică.

e) Îndrumări și Sfaturi și unelte - nivelul 1-2

De la decernarea Premiilor pentru capitale europene verzi, iată câteva exemple de **cele mai bune practici** din orașe europene precum Malmö, Vicotia Gastez, Nantes și Barcelona.

Accesați unelte utile cu: Setul de unelte pentru parteneriatul global pentru apă

Calculați: Calculator al eficienței apei pentru clădiri noi

Aflați mai multe despre **hidroenergie** cu sfaturi de la proiectul RSTOR:

www.restor-hydro.eu

Pentru a afla mai multe, vizitați platforma online de instruire capACITY: www.covenant-capacity.eu



IX) LINKURI PENTRU ACȚIUNE

Inițiative importante



Convenția primarilor

Mișcarea europeană a autorităților locale și regionale și organizațiile care le sprijină se angajează să atingă o reducere a CO₂ de cel puțin 20% până în 2020.

www.covenantofmayors.eu



Pactul din Mexic

pactul global între autoritățile locale și regionale de a se angaja în adaptarea atenuarea schimbărilor de climat.

www.mexicocitypact.org



Orașele din Europa cu climat verde

Program de sprijin pentru orașe și localități în îmbunătățirea eforturilor de atenuare și adaptare, în conformarea cu standardele globale, raportarea pe platformele globale, schimburi și relaționare.

www.iclei.org/our-activities/our-agendas/low-carbon-city/gcc.html



carbonn City Climate Registry

cCCR cea mai importantă platformă globală de raportare a acțiunilor locale în ceea ce privește climatul.

www.citiesclimateregistry.org



Harta climatului administrației locale

O coaliție vastă pentru susținerea climatului compusă din rețele de administrații locale pentru ca acțiunile locale să fie recunoscute complet, implicate și instituite în cadrul regimului global al climatului.

www.iclei.org/climate-roadmap/home.html

Materiale utile pentru proiect



ENERGIE pentru PRIMARI

Instrumentar de metodologii despre climat și energie și un pachet de sprijin pentru coordonatorii și suporterii pactului.

www.energyformayors.eu



Acțiune administrație locală

Rezultatele procesului pentru susținere a climatului și a energiei de la nivel internațional și UE; inclusiv 30 de studii de caz, 3 documente de poziție, 30 de profile de țară și 5 puncte de referință din dialogurile locale-naționale.

www.lg-action.eu



Energi comunității

Bune practici și recomandări de politică pentru mobilizarea finanțărilor publice și private pentru proiectele de energie durabilă în comunitate.

www.communitypower.eu



Comunități cu RES (surse de energie regenerabilă) 100%

Acțiunea a comunităților cu surse de energie regenerabilă 100% oferă zonei rurale patru servicii cheie: recuantificare, sprijin metodologic, recunoaștere, stabilire de relații.

www.100-res-communities.eu



MESHARTILITY

Îndrumări practice și referitoare la politică despre modul de îmbunătățire a datelor pentru IME și IRE și despre o mai bună colaborare între administrațiile locale și utilitățile energetice.

www.meshartility.eu

**REGIONS 2020**

Material de inspirație pentru regiuni pentru a atinge singure obiectivele energetice și de climat EU 20-20-20.
www.regions2020.eu

**OPTIMUS**

Optimizarea utilizării energiei în orașe prin sisteme de sprijin în luare deciziilor inteligente.
www.optimus-smartcity.eu

**CONURBANT**

Informații despre modul în care orașele mari se unesc cu orașele din conurbație pentru a elabora PAED-uri/acțiuni comune.
www.conurbant.eu

**RESCUE**

Pachet de sprijin pentru răcirea districtuală pentru administrații locale, inclusiv instrumente pentru sprijinirea deciziilor.
www.rescue-project.eu

**Ecoheat4eu**

Bază de date cu statistici despre încălzirea și răcirea de district.
www.ecoheat4.eu

**3EnCULT**

Soluții active și pasive pentru conservarea și re tehnologizarea prin eficientizarea energetică a clădirilor istorice.
www.3encult.eu

**EC-LINC**

Material de instruire pentru inspectorii energetici în efectuarea verificărilor energetice în locuințe cu venituri reduse.
www.ec-linc.info

**SMART SPP**

Îndrumări pentru achiziții publice și instrument pentru calcularea costurilor de ciclu de viață și emisiilor CO2 ale produselor și serviciilor.
www.smart-spp.eu

**topten.eu**

Topten este un portal web ce îndrumă administrațiile locale către cele mai eficiente dispozitive din punct de vedere energetic din Europa.
www.topten.eu

**SCI-Network**

Materiale detaliate despre achiziția de soluții inovatoare și durabile în construcții.
www.sci-network.eu

**Clean Fleets**

Sprijină administrațiile locale să achiziționeze și să închirieze vehicule publice ecologice și eficiente din punct de vedere energetic.
www.clean-fleets.eu

**ENDURANCE**

Sprijin pentru orașele și regiunile în dezvoltarea planurilor de mobilitate urbană durabilă (PMUD).
<http://epomm.eu/endurance/index.php>

X) PERSOANE DE CONTACT CAPACITY PE ȚĂRI



Austria, Germania și Slovacia
Giorgia Rambelli - ICLEI Europe, Germania
giorgia.rambelli@iclei.org

Carsten Rothballer - ICLEI Europe, Germania
carsten.rothballer@iclei.org



Bulgaria
Kalinka Nakova – EcoEnergy, Bulgaria
knakova@eneffect.bg

Ivaylo Trendafilov – City of Burgas, Bulgaria
i.trendafilov@burgas.bg

Georgi Stefanov – WWF Danube Bulgaria
gstefanov@wwfdcp.bg



Croația
Nebojša Kalanj – City of Koprivnica, Croația
Nebojsa.Kalanj@koprivnica.hr



Estonia
Reljo Saarepera – ERKAS, Estonia
reljo@erkas.ee



Finlanda
Milla Toivonen – FCG, Finlanda
Milla-Kaisa.Toivonen@fcg.fi



Franța
Nicolas Szczepan – CAN-F, Franța
reljo@erkas.ee



Grecia
Nikolaos Zografakis – REAC, Grecia
nzograf@pta.gr



Polonia
Dorota Zawadzka-Stepniak – WWF Polonia
dzawadzka@wwf.pl



România
Ion Dogeanu – AEEPM, România
ion.dogeanu@managenergy.ro



Slovenia
Saša Kek – SOS, Slovenia
sasa.kek@skupnostobcin.si



Suedia
Malin Norling – City of Malmö, Suedia
Malin.Norling@malmo.se

Linda Scott Jacobsson – CM, Suedia
linda.scott.jacobsson@lund.se



Regatul Unit
Rachel Jones – Act on Energy, Regatul Unit
Rachel@actonenergy.org.uk

Puteți accesa lista completă a instructorilor cacaCITY și persoanele de contact la:
www.covenant-capacity.eu



Contact

ICLEI Europe

Giorgia Rambelli
Carsten Rothballer

Tel: +49 761 36892-0

E-mail: covenant-capacity@iclei.org

Web: www.covenant-capacity.eu

© 2014

ICLEI European Secretariat, Freiburg, Germany
All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced or copied in any form or by any means without written permission of the ICLEI European Secretariat.

Photos: Dreamstime, Fotolia, iStock & Stephan Köhler

Design: Rebekka Dold / www.rebekkadold.de

Marek Mihok | marek.mihok@nyu.edu

This leaflet is printed on 100% recycled and totally chlorine free (TCF) paper and meets the criteria of the Blue Angel and Nordic Swan.

This project is co-funded by the European Commission under the “Intelligent Energy – Europe” (IEE) Programme.

Disclaimer

The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Consortium



ICLEI European Secretariat (ICLEI Europe)
www.iclei-europe.org



Centre for Social Innovation (ZSI)
www.zsi.at



Municipal Energy Efficiency Network EcoEnergy
www.ecoenergy-bg.net



City of Burgas
www.burgas.bg



WWF Danube-Carpathian Program Bulgaria (WWF DCP Bulgaria)
www.wwf.bg



City of Koprivnica
www.koprivnica.hr



Estonian Regional and Local Development Agency (ERKAS)
www.erkas.ee



FCG Finnish Consulting Group (FCG)
www.fcg.fi



Climate Action Network – France (CAN-F)
www.rac-f.org



Region of Crete – Energy Agency (REAC)
www.crete.gov.gr



City of Padova
www.padovanet.it



Sogesca
www.sogesca.it



WWF Poland
www.wwf.pl



Agency for Energy Efficiency and Environment Protection (AEEP)
www.managenergy.ro



Association of Municipalities and Towns of Slovenia (SOS)
www.skupnostobcin.si



City of Malmö
www.malmo.se/sustainability



The Climate Municipalities (CM)
www.klimatkommunerna.se



Institute for Housing and Urban Development Studies (IHS)
www.ihs.nl



Act on Energy
www.actonenergy.org.uk



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union