

plan
Up

inspirație
pentru
schimbare

bune practici pentru
intensificarea acțiunilor
de combatere a
schimbărilor climatice în
agricultură, construcții și
transporturi



Europa Centrală și de Est

LIFE Plan Up

planup.eu

Data publicării: februarie 2020

Autori:

Asger Mindegaard (EEB),
Barbara Mariani (EEB)
Cristina Mestre (Transport și Mediu),
Davide Sabbadin (EEB)

Design și prezentare grafică

Gemma Bowcock (EEB)



Denumire pentru citarea acestui document

LIFE Plan Up (2019) Documentul C3.8 - Inspirație pentru schimbare: bune practici pentru intensificarea acțiunilor de combatere a schimbărilor climatice în agricultură, construcții și transporturi (Europa Centrală și de Est)

Verificarea calității finale

Verificarea calității	Data	Rezultat	Comentarii
EEB	28/01/2020	OK	-

Informații suplimentare:

Echipe pentru climă și energie,
Biroul European pentru Mediu
(EEB), Rue des Deux Eglises 14-
16, 1000 Bruxelles
Belgia
energy@eeb.org

eeb.org

[Twitter @green_europe](https://twitter.com/green_europe)

[Facebook European Environmental Bureau](https://www.facebook.com/EuropeanEnvironmentalBureau)



Această publicație, care corespunde obiectivului C 3.8 - Redactarea de broșuri de bune practici, este finanțată de Comisia Europeană, prin programul LIFE, și de Fundația europeană pentru climă.

Biroul European pentru Mediu (EEB) dorește să mulțumească pentru sprijinul generos primit pentru acest proiect din partea Comisiei Europene, prin programul LIFE, și din partea Fundației europene pentru climă, care a finanțat proiectul. Obiectivul principal al programului LIFE este de a acționa ca un catalizator al schimbărilor în cadrul procesului de elaborare și de implementare a politicilor, prin furnizarea și diseminarea de soluții și bune practici în vederea atingerii obiectivelor de mediu și a celor climatice, precum și prin promovarea tehnologiilor inovatoare în domeniul mediului și al schimbărilor climatice.

Informațiile și punctele de vedere prezentate în acest raport sunt cele ale autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat opinia oficială a Comisiei Europene.

Pactul verde european, adoptat de Comisia Europeană în luna decembrie 2019, a stabilit o direcție clară: Europa va încerca să devină primul continent neutru din punctul de vedere al emisiilor de carbon, până în anul 2050.

Aceasta înseamnă că, în următorii câțiva ani, politicile europene privind decarbonizarea și depoluarea economiei vor contura viitorul celor 500 de milioane de cetățeni ai săi, într-un ritm fără precedent.

Planurile naționale privind energia și clima (PNEC), prezentate de toate cele 27 de state membre la începutul anului 2020, au ca obiectiv eficientizarea eforturilor de conformare cu legislația europeană și vor fi principalul instrument pentru atingerea obiectivului de neutralitate în materie de carbon.

Sunt deja în vigoare sau vor fi adoptate în următorii doi sau trei ani și alte politici și instrumente financiare la nivel european, care vor contribui și ele la tranziție: Legea privind clima, cadrul financiar multianual - care stabilește bugetul UE pentru perioada 2021-2027 - și Fondul pentru o tranziție justă, ca să numim doar câteva dintre acestea.

Atingerea obiectivelor UE va necesita mobilizarea competențelor și a cunoștințelor adecvate, punerea la dispoziție a mijloacelor tehnice și industriale, asigurarea unei finanțări suficiente prin intermediul UE și al investițiilor private, precum și o atenție deosebită acordată cercetării. Vestea bună este că acest lucru este posibil, iar astfel de inițiative bune se răspândesc deja cu rapiditate în întreaga Europă.

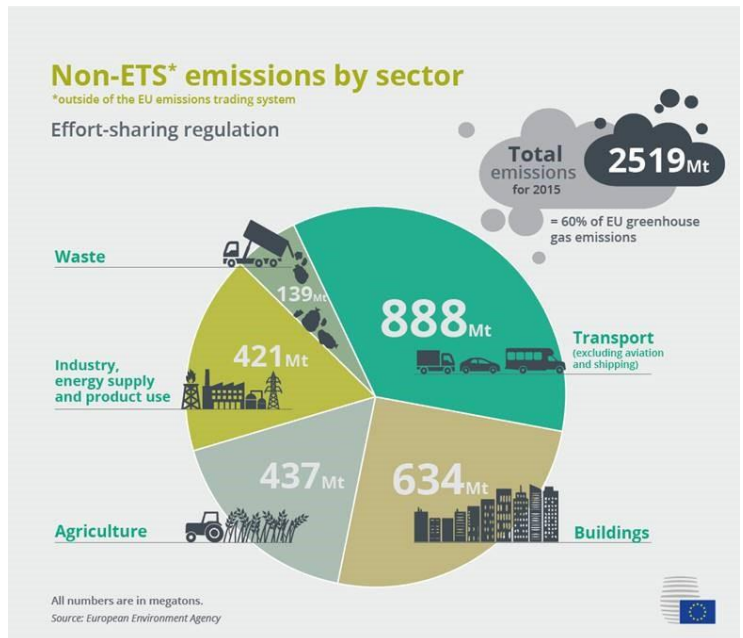
Bunele practici prezentate în această broșură arată că schimbarea deja se întâmplă. Mai arată și că este posibil ca obiectivele ambițioase în materie de mediu și climă stabilite la Bruxelles să fie transpuse în acțiuni concrete la nivel național, regional și local, prin stabilirea unui cadru legislativ adecvat, a unor condiții favorabile și prin încurajarea acțiunilor întreprinse de la bază.

Accelerarea scăderii emisiilor neincluse în sistemul ETS

În timp ce sistemul de comercializare a certificatelor de emisii (ETS) se află adesea în centrul dezbaterilor privind clima, aproape 60% din emisiile interne de gaze cu efect de seră (GES) ale UE provin din sectoarele reglementate prin Regulamentul privind partajarea eforturilor (RPE).

Cea mai mare parte a acestor emisii provin din trei sectoare: **agricultură** (17%), **consumul de energie în clădiri** (25%) și **transporturi** (35%).

Liderii UE s-au angajat să reducă emisiile reglementate în baza RPE cu 30% până în anul 2030, raportat la nivelul din 2005, ceea ce reprezintă o provocare imensă, dar și o oportunitate pentru dezvoltare și pentru crearea de locuri de muncă. Reducerea emisiilor din agricultură, din construcții și din transporturi este esențială pentru atingerea obiectivelor UE în materie de climă și, din fericire, factorii de decizie politică nu vor trebui să înceapă de la zero.



Sursa: Comisia Europeană

Provocarea legată de reducerea emisiilor este formidabilă, dar factorii de decizie politică, sectorul privat și societatea civilă nu trebuie să înceapă de la zero.

Multe bune practici există deja în toate sectoarele și pot fi adaptate la condițiile naționale sau locale sau pot servi drept sursă de inspirație pentru elaborarea de noi soluții. Dacă sunt bine valorificate și stimulate, aceste practici existente pot reprezenta un punct de pornire pentru acțiunile de combatere a schimbărilor climatice și pot accelera reducerile necesare pentru îndeplinirea angajamentelor UE.

Utilizarea bunelor practici

Ciclul bugetar al UE, Cadrul financiar multianual (CFM 2021-2027), vor juca un rol esențial în gestionarea situației de urgență în materie de climă și în facilitarea unei tranziții corecte din punct de vedere social, care să nu lase pe nimeni în urmă. Bani sunt folosiți pentru construirea de infrastructuri energetice nepoluante și pentru îmbunătățirea conectivității la nivelul blocului comunitar (Mecanismul pentru interconectarea Europei); pentru investiții în modele de afaceri durabile, în transporturi și în eficiența energetică (InvestEU); pentru finanțarea agriculturii (politica agricolă comună, sau PAC); pentru acordarea de asistență financiară către regiunile defavorizate, în vederea îmbunătățirii și modernizării economiei lor în perioada de tranziție (Coeziune și valoare); pentru finanțarea cercetării și inovării (Orizont Europa).

Banca Europeană pentru Investiții a decis recent că 40% din fondurile sale vor fi dedicate acestui capitol: va finanța măsuri din cadrul planurilor naționale privind energia și clima (PNEC), acordând o atenție specială țărilor eligibile pentru Fondul de tranziție.

Un alt element cheie pentru reușită este participarea societății civile și a administrațiilor locale la elaborarea planurilor, deoarece implementarea acțiunilor locale poate fi împiedicată de lipsa de acceptare din partea publicului și de o slabă coordonare la nivel municipal. Planul național privind energia și clima (PNEC) depus de Țările de Jos poate fi o sursă de inspirație în acest sens, deoarece a fost elaborat printr-un amplu proces participativ, în cadrul căruia a fost deja definită amplasarea infrastructurii necesare și alocarea investițiilor.

Agricultură

Politici esențiale pentru agricultură și climă

- **Politica agricolă comună (PAC)**
În prezent, PAC este în curs de reformare dar, în baza propunerii Comisiei, va contribui la realizarea obiectivelor climatice și de mediu în principal prin intermediul bunelor condiții agricole și de mediu (BCAM), al schemelor ecologice și al măsurilor de agro-mediu și cele privind clima (AECM).
- **Planurile naționale integrate privind energia și clima (PNEC)**
Regulamentul privind guvernanta uniunii energetice și a acțiunilor climatice prevede ca statele membre să elaboreze PNEC integrate pentru intervalul 2021-2030, care să cuprindă toate sectoarele, inclusiv agricultura.
- **Directiva privind nitrații**
Deși se concentrează asupra poluării apei, Directiva privind nitrații contribuie la reducerea utilizării îngrășămintelor care determină emisiile de protoxid de azot (N₂O).
- **Pactul verde european** Rămâne de văzut cum va fi aliniată PAC la Pactul verde european și, în special, la strategia „De la fermă la consumator”.

Agricultura și clima în Europa Centrală și de Est

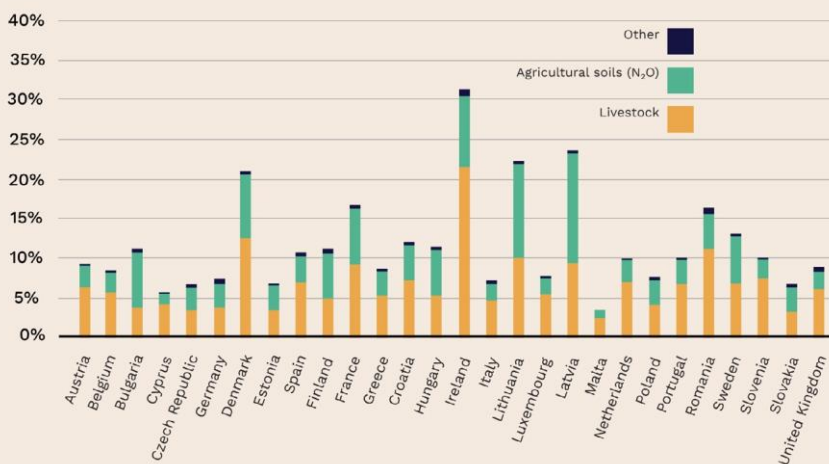
La 21 noiembrie 2019, părțile interesate de la nivel regional s-au reunit la Varșovia ca să discute despre PNEC și rolul de catalizatori pentru acțiunile de combatere a schimbărilor climatice în Europa Centrală și de Est. Experți din România, Polonia, Ungaria, Ucraina, Moldova și Lituania au discutat despre oportunitățile și piedicile în calea îmbunătățirii acțiunilor climatice în sectorul agricol.

Printre temele discutate s-au numărat:

- Tendința accentuată de a avea ferme mai puține și mai mari în regiune, cu intensificarea producției agricole;
- Reticența fermierilor de a accepta reglementări de mediu mai stricte, dacă acestea nu sunt însoțite de fonduri suplimentare;
- O carență generală de conștientizare a problemelor de mediu și lipsa accesului la cunoștințe și la tehnologie în rândul agricultorilor;
- O puternică opoziție din partea industriei agrochimice cu influență în domeniu.



GHG emissions [CO₂eq] from agriculture per MS as percentage of total GHG emissions





Practici curente

În domeniul agricol (și în silvicultură), acțiunile de combatere a schimbărilor climatice pot fi combinate cu conservarea biodiversității, dacă sunt bine concepute.

În Polonia, un proiect finanțat prin proiectul LIFE a sprijinit crearea unui model de afaceri bazat pe sinergia dintre păstrarea habitatului unei specii de păsări pe cale de dispariție și producția de energie din surse regenerabile din biomasa recoltată în cadrul procesului. Deși este necesară prudență, astfel încât cererea de biomasă utilizată în scopuri energetice să nu crească, este esențial să se creeze modele de afaceri durabile, care să contribuie la refacerea sau la gestionarea ecosistemelor, în așa fel încât să se obțină beneficii atât pentru climă, cât și pentru biodiversitate.

Principalele beneficii

Biomasa reziduală, rezultată în urma eforturilor de conservare a biodiversității, este transformată într-un activ economic pozitiv din punct de vedere climatic, fiind destinată producției de energie, ceea ce permite atingerea simultană a două importante obiective de mediu.

Principalele provocări

Nu este ușor să se identifice situațiile în care există sinergii reale, care sunt posibile și viabile din punct de vedere economic. De asemenea, există riscul ca stimulentele economice să conducă la „niveluri de extracție” nesustenabile pentru producția de biomasă. Este nevoie de solide cunoștințe în materie de ecologie pentru a concepe un plan de conservare specific, bazat pe implicarea experților.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

Pentru a încuraja schimbul de cunoștințe în vederea unei agriculturi mai durabile, este esențial ca în domeniul agriculturii nepoluante să fie integrate cercetarea, educația și activitățile practice.

Un exemplu în acest sens este ferma biodinamică Juchowo din Polonia, care a promovat practici agricole durabile din punct de vedere ecologic începând cu anul 2000. Principalele obiective ale proiectului sunt amenajarea peisagistică, protecția mediului, educația și pedagogia, cercetarea științifică la fermă, activități pentru persoanele cu dizabilități și un centru pentru întâlniri culturale și de instruire.

Principalele beneficii

Tranziția în agricultură este complicată, deoarece realizarea de experimente este riscantă și necesită mult timp din partea fermierilor. Din acest motiv, poate fi foarte util să se ofere exemple reale de ferme viabile din punct de vedere economic, bazate pe principii durabile, care să convingă alți fermieri de beneficiile pe care le presupune schimbarea metodelor curente. Atunci când sunt susținute de educație și cercetare, fermele demonstrative pot fi factori catalizatori importanți pentru tranziția către durabilitate în agricultura practică la nivel local, național și chiar regional.

Principalele provocări

Costurile inițiale pot fi ridicate. Pentru reproducerea modelului este nevoie de fermieri care nu se consideră doar producători de hrană, ci și cercetători/educatori. Ar trebui să existe sprijin pentru perfecționarea agricultorilor, iar universitățile ar trebui să fie implicate în procesul de cercetare.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus

Planuri obligatorii de gestionare a îngrășămintelor utilizate în ferme



Practici curente

În Germania, întocmirea și utilizarea bilanțului de nutrienți a devenit obligatorie pentru fermele mari în 2018 și va deveni obligatorie pentru fermele mici începând cu anul 2023. Reglementarea oferă o metodologie pentru calcularea echilibrului dintre cantitatea de azot utilizată în cadrul fermelor și cea care rezultă din aceste activități. Promovează sensibilizarea și culegerea de date, dar nu impune măsuri obligatorii pentru remedierea dezechilibrelor (scurgeri și emisii de azot). Protoxidul de azot (N_2O) este un GES de 298 mai puternic decât CO_2 , iar emisiile sunt accentuate de utilizarea excesivă a îngrășămintelor cu azot.

Principalele beneficii

Această practică contribuie la o mai bună gestionare a îngrășămintelor în cadrul fermei și la identificarea situațiilor de ineficiență. Acest lucru îi poate motiva pe fermieri să gestioneze mai bine îngrășămintele, astfel încât să obțină avantaje economice, protejând în același timp și mediul. Abordarea are o componentă educativă și, astfel, se stimulează o schimbare profundă de atitudine, mai degrabă decât introducerea de reglementări de sus în jos.

Principalele provocări

Nu se garantează că această practică va contribui la o mai eficientă utilizare a îngrășămintelor, deoarece nu este legată de măsuri obligatorii. Ca să poată fi pusă în aplicare, va fi nevoie de sprijin consultativ și de resurse administrative.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Subvenții de instalare pentru agrosilvicultură

Practici curente

În Irlanda, înființarea de exploatații agroforestiere silvopastorale (arbori și animale) este subvenționată încă din 2014. Se oferă o plată la hectar de până la 80% din costul investiției pentru plantare și întreținere (până la 6 220 EUR/ha). De asemenea, se oferă o plată suplimentară de 650 EUR/hectar pentru întreținere timp de până la 5 ani de la plantare.

Principalele beneficii

Plantarea de arbori captează și fixează CO₂ atât în biomasa de la suprafață, cât și în sol. Totodată, oferă beneficii și în ceea ce privește conservarea solului, biodiversitatea, rezistența la schimbările climatice, precum și pentru menținerea circuitului apei și al nutrienților. În agrosilvicultură, aceste beneficii sunt obținute în paralel cu producția agricolă.

Principalele provocări

Agrosilvicultura ar trebui promovată prin intermediul serviciilor de informare, astfel încât să se stimuleze apelarea la subvenții, deoarece majoritatea fermierilor nu sunt familiarizați cu acest sistem de producție.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

În landul Brandenburg din Germania, măsură de agromediu și climă (AECM) a subvenționat menținerea nivelului apei în mlaștini cu 387 EUR/hectar/an, începând din anul 2015. Cea mai mare parte a sarcinii administrative a acestei activități a fost suportată de autorități, în vederea creșterii gradului de acceptare în rândul agricultorilor. Mlaștinile au soluri bogate în carbon, care eliberează cantități mari de CO₂ atunci când sunt drenate și expuse la oxigenul din aer.

Principalele beneficii

Prin conservarea zonelor mlăștinoase umede, se pot economisi anual 14-24 de tone de CO₂echivalent/ hectar. Mlaștinile sunt importante și pentru biodiversitate, care este protejată, deoarece condiția pentru primirea subvenției este ca utilizarea pesticidelor și a îngrășămintelor să fie interzisă. Această practică favorizează și acceptarea și înțelegerea importanței zonelor umede și a turbăriilor, și poate crea premisele unei reumidificări ulterioare a zonelor deja asanate, astfel încât să se refacă zonele care absorb carbonul.

Principalele provocări

Administrarea nivelului apelor poate fi dificilă din punct de vedere administrativ, deoarece implică de obicei mai multe autorități. Activitatea ar trebui coordonată de autoritățile regionale/naționale, ca să se reducă presiunea asupra agricultorilor. Mulți agricultori sunt sceptici în ceea ce privește conservarea sau refacerea zonelor umede, deoarece tendința de generații întregi a fost ca acestea să fie drenate.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

În Saxonia Inferioară din Germania, preocupările legate de climă și de mediu au fost incluse ca justificare pentru consolidarea terenurilor. Zonele agricole cu productivitate scăzută și valoare naturală ridicată sunt cumpărate de stat și scoase definitiv din circuitul agricol, astfel încât să se permită refacerea ecosistemelor și să se atenueze schimbările climatice.

Principalele beneficii

Prin obținerea drepturilor de proprietate asupra zonelor, autoritățile pot garanta durabilitatea pe termen lung a zonelor consolidate. Beneficiile pentru climă, pentru biodiversitate și pentru alte ecosisteme pot fi permanente, iar fermierii pot utiliza terenuri mai productive pentru culturile lor. Procedurile pentru consolidarea terenurilor sunt deja bine definite în majoritatea țărilor.

Principalele provocări

Procedura de consolidare a terenurilor este una complicată din punct de vedere administrativ și social. Poate dura mai mulți ani, iar particularitățile acesteia depind de legislația națională.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus

Construcții

Principalele politici în materie de construcții și climă

- **Directiva privind performanța energetică a clădirilor** Directiva (UE) 2018/844 privind performanța energetică a clădirilor, în forma sa revizuită, include măsuri care vor accelera ritmul de renovare a clădirilor în sensul creării unor sisteme mai eficiente din punct de vedere energetic și vor consolida performanța energetică a clădirilor noi, făcându-le mai inteligente.
- **Planuri naționale de acțiune în domeniul eficienței energetice (PNAEE)** Înainte de PNEC, PNAEE îndeplineau cerința prevăzută la articolul 24 alineatul (2) din Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, conform căreia toate statele membre ale Uniunii Europene trebuiau să prezinte astfel de planuri la fiecare trei ani până în 2020 și să raporteze anual.
- **Platforma EPBD Buildings** Aceasta este principala sursă de informații cu privire la Directiva europeană privind performanța energetică a clădirilor (EPBD). Platforma cuprinde baze de date cu publicații, evenimente, standarde și instrumente software. Organizațiile sau persoanele interesate pot trimite evenimente și publicații, pentru stocarea lor în bazele de date.

Clădirile și schimbările climatice din Europa Centrală și de Est

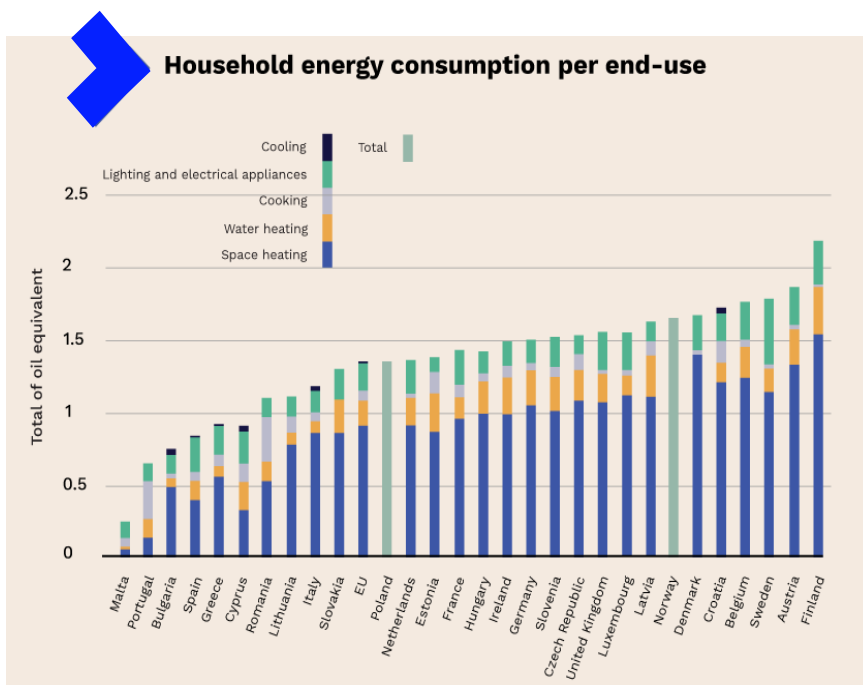
La 21 noiembrie 2019, părțile interesate de la nivel regional s-au reunit la Varșovia ca să discute despre PNEC și rolul de catalizatori pentru acțiunile de combatere a schimbărilor climatice în Europa Centrală și de Est.

Experți din România, Polonia, Ungaria, Ucraina, Moldova și Lituania au discutat despre posibilitățile de îmbunătățire a profilului climatic al clădirilor, precum și despre obstacolele din calea acestui proces.

Printre temele discutate s-au numărat:

- Costurile inițiale rămân principalul obstacol economic: sunt necesare sisteme de finanțare inovatoare;
- Proiectele ar trebui să găsească o sursă externă de finanțare, care să permită extinderea rezultatelor proiectului pilot, iar randamentul investițiilor ar trebui să fie acceptabil pentru toți participanții;
- Sunt persoane care nu doresc să investească în renovare, deoarece se așteaptă ca statul/UE să se ocupe de acest lucru, mai devreme sau mai târziu. Astfel, este foarte dificil ca ESCo să intre pe piață.

Sursa datelor: Agenția Europeană de Mediu (AEM)





Practici curente

În 2015, orașul Cornellà del Llobregat din Spania, a decis să își transforme evenimentul public tradițional de alergare într-o „Cursă pentru energie”, ca să sensibilizeze participanții cu privire la sărăcia energetică și să colecteze fonduri pentru intervenții în gospodăriile vulnerabile. Municipality a transformat energia consumată de alergători în kWh pentru gospodăriile vulnerabile. Suma obținută în urma acestei „transformări” simbolice a fost apoi alocată de municipalitate pentru efectuarea de audituri energetice în gospodăriile vulnerabile. Intervențiile au constat în principal în evaluarea energetică individuală și în instruire, în optimizarea sumelor facturate și în instalarea de materiale cu consum redus (de exemplu, izolație, LED-uri).

Principalele beneficii

Parteneriatul orașului cu Ecoserveis, o asociație cu experiență în domeniul comunicărilor privind sărăcia energetică, a sporit și mai mult impactul alergării caritabile „Cursă pentru energie”: acțiunea a condus la obținerea de economii financiare substanțiale (aproximativ 250 EUR pe gospodărie) și la economii semnificative de energie (de exemplu, 77 700 kWh în 2016).

Principalele provocări

În cazul acestor activități, există provocări în ceea ce privește conectarea a două subiecte aparent diferite și monitorizarea beneficiilor pe termen mediu ale acțiunii.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

Orașul Tralee este al șaptelea ca mărime din Irlanda și se află într-o zonă preponderent rurală. A fost inițiat un proiect pe un teren dezafectat, menit să asigure încălzirea locuințelor publice și private cu un sistem de încălzire centralizată, care să coreleze beneficiile oferite cu intervenții specifice de reabilitare energetică. A fost instalată o centrală de 1 MW, care utilizează 115 tone de așchii de lemn pe an, provenite din plantații locale; centrala înlocuiește cazanele de încălzire alimentate cu motorină. Este în curs de evaluare construirea unei a doua centrale, cu o capacitate de cogenerare de 20 MW.

Principalele beneficii

Corelarea dintre energia din surse regenerabile și reabilitarea clădirilor a condus la importante economii economice și la protecția mediului. Datorită centralei, veniturile fermierilor din zonă au crescut cu 25%, iar 90% din costurile cu combustibilul rămân în comunitatea locală.

Principalele provocări

Pentru un astfel de proiect, provocările constau în implicarea utilizatorilor finali, găsirea de fonduri pentru demararea proiectului și coordonarea aprovizionării cu combustibil.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

În orașul Keçiçe din Polonia a fost construit un mic ansamblu de locuințe sociale folosind materiale cu consum redus de energie și tehnici de construcție cu costuri reduse. Orașul a decis ca noile locuințe să fie cât mai eficiente din punct de vedere energetic. Au fost folosite materiale proiectate la nivel local, cu costuri reduse și super-eficiente, precum și acoperișuri fotovoltaice. Timpul necesar pentru construcție a fost redus, iar costul total al locuințelor sociale a fost comparabil cu media din zonă.

Principalele beneficii

Pe lângă reducerea considerabilă a facturilor plătite de locatari - cererea de energie a clădirii a scăzut la 15 Kwh/m² - s-a reușit ca pentru construcție să se utilizeze materiale de fabricație locală, promovând astfel economia locală, precum și activitățile de cercetare și dezvoltare.

Principalele provocări

Astfel de proiecte necesită materiale și procese inovatoare, care nu sunt disponibile la scară largă și, în acest caz, au fost construite doar locuințe la scară mică.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Locuințe sociale, locuințe pasive

Practici curente

Pe strada Jász din Budapesta, Ungaria, consiliul local a construit clădiri de locuințe sociale moderne și eficiente din punct de vedere energetic, cu o finanțare de 2,3 miliarde HUF (7 milioane de euro). Noile clădiri dispun de cele mai avansate tehnologii disponibile, care împiedică pierderile de căldură și valorifică la maximum funcționarea surselor de căldură din interior. Proiectul a primit certificare de locuință pasivă pentru o clădire de o sută de apartamente, care are un consum de energie cu 84% mai mic decât cel al locuințelor convenționale.

Principalele beneficii

Consiliul local a câștigat mai multe premii în Ungaria cu acest proiect. Proiectul va permite familiilor cu venituri mici să își poată plăti facturile, iar ajutorul social acordat de municipalitate va fi dedicat altor cheltuieli, mai importante pentru aceste familii.

Principalele provocări

Capacitatea de finanțare a costurilor inițiale ridicate reprezintă principala provocare pentru astfel de proiecte.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

Localitatea Niepolomice și alte cinci municipalități din sud-estul Poloniei și-au unit forțele ca să achiziționeze și să instaleze sisteme de energie din surse regenerabile - inclusiv panouri fotovoltaice, colectoare solare și pompe de căldură - în clădirile publice și rezidențiale de pe teritoriul lor. Au obținut o cofinanțare de 60% prin Programul de cooperare elvețiano-polonez și au acoperit restul din contribuțiile cetățenilor care aveau deja instalate sisteme de energie din surse regenerabile (30%) și din bugetele municipale (10%).

Principalele beneficii

Valoarea totală a proiectului a fost de 19,3 milioane de euro. În cadrul proiectului, peste 4 000 de gospodării și 40 de clădiri publice au fost dotate cu sisteme de energie solară. În multe cazuri, modulele fotovoltaice au fost integrate cu pompe de căldură, ceea ce a permis o reducere semnificativă a costurilor pentru energie, dar și a emisiilor.

Principalele provocări

Inițial, utilizatorii finali au fost sceptici, iar proiectul a implicat coordonarea unui număr remarcabil de participanți.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

Cartierul Delicias din Valladolid, Spania - construit în anii '60 și '70 ca să găzduiască muncitorii unei fabrici Fasa nou-înființate, în prezent Renault - a fost vizat de acest proiect al programului Orizont2020. Aici, 19 comunități, un turn de 14 etaje și toate spațiile comune au fost transformate: a fost instalat un sistem de încălzire centralizată pe bază de biomasă, au fost izolați pereții, a fost realizată o fațadă fotovoltaică, iar spațiile publice au fost dotate cu iluminare cu LED-uri. Proiectul a reunit fonduri europene și locale cu contribuții private din partea proprietarilor.

Principalele beneficii

Se estimează că cererea de încălzire din cartier va scădea cu 40%, iar cererea totală de energie va scădea cu 40, până la 50%. Economii finale estimate de energie se vor ridica 159 830 kWh/an, din care 17% vor fi asigurate de energia fotovoltaică. Datorită acestui proiect, emisiile de CO₂ se reduc cu 954,36 tone pe an. Acest proiect a contribuit la îmbunătățirea exponențială a confortului locuințelor și a calității vieții ocupanților acestora.

Principalele provocări

Nu este întotdeauna ușor să câștigi încrederea chiriașilor și a proprietarilor de locuințe. Acordarea de finanțare complementară după încheierea proiectului H2020 s-ar putea dovedi dificilă.

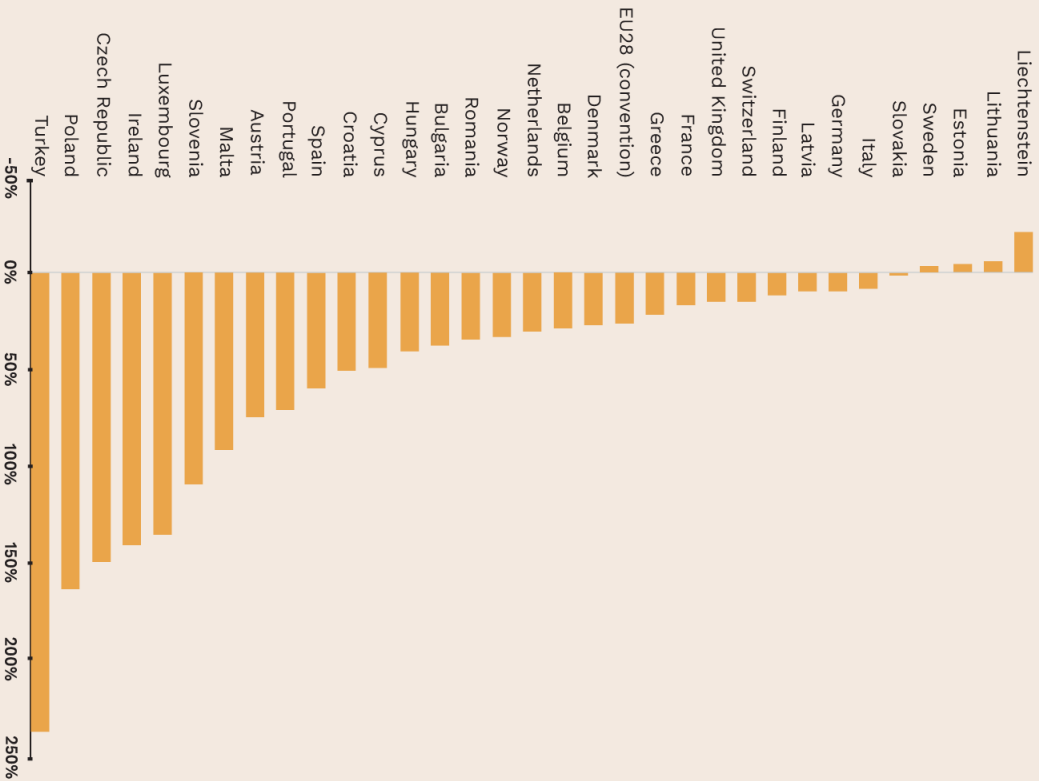
Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus

Sectorul de transporturi

Politici esențiale pentru transport și climă

- **Standarde de emisii de CO₂ pentru vehicule utilitare ușoare**
Standardele de emisii pentru vehicule reprezintă principalul mijloc prin care UE își propune să reducă emisiile din sectorul transporturilor. Conform acordului încheiat de co-legiuitorii europeni, emisiile vehiculelor utilitare ușoare trebuie să fie reduse cu 15% în 2025 și cu 37,5% în 2030, față de nivelul de referință din 2021.
- **Standarde de emisii de CO₂ pentru vehiculele utilitare grele**
Aceste vehicule generează peste 25% din totalul emisiilor din transporturi, iar acestea vor fi reglementate pentru prima dată începând cu anul 2020. În mod similar cu măsura pentru vehiculele utilitare ușoare, camioanele trebuie să își reducă emisiile cu 15% și cu 30% până în 2025 și, respectiv, până în 2030, față de nivelul de referință din 2019.
- **Printre măsurile naționale** pentru decarbonizarea transporturilor se numără:
 - Zone cu emisii scăzute și zero;
 - Creșterea taxelor pe combustibil;
 - Scăderea limitelor de viteză;
 - Investiții în sistemul de transport public și în infrastructura pietonală și de ciclism;
 - O tranziție a transportului de marfă de la transportul rutier la cel feroviar.
- **Alte reglementări europene** pentru decarbonizarea transporturilor:
 - Directiva privind energia din surse regenerabile;
 - Directiva privind vehiculele nepoluante;
 - Directiva privind eficiența energetică;
 - Directiva privind eurovigneta (taxă de drum).
 - Directiva privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi.

Change 1990-2016 — Change in total greenhouse gas emissions from transport





Zonele cu emisii reduse (Low Emission Zones - LEZ) încurajează utilizarea de vehicule mai puțin poluante și mai eficiente din punct de vedere al consumului de combustibil, prin aplicarea de taxe menite să descurajeze utilizarea vehiculelor puternic poluante. Un astfel de sistem încurajează mobilitatea colectivă (prin utilizarea trenurilor și a autobuzelor sau prin folosirea mașinilor de către mai multe persoane) și permite ca mai mult spațiu să devină disponibil în vederea creării unei infrastructuri pentru bicicliști și pietoni, a benzilor de autobuz și a spațiilor verzi. Taxa percepută de la cei care utilizează vehicule în aceste zone ar putea fi diferențiată și mai mult, astfel încât să se promoveze utilizarea de vehicule mai puțin poluante, prin taxe mai mari pentru vehiculele care poluează mai mult.

În Europa există mai multe exemple de zone cu emisii scăzute, precum Madrid și Londra.

Zonă cu emisii scăzute în centrul Madridului

Practici curente

Madrid Central este o zonă cu emisii scăzute de dioxid de carbon, implementată în unele părți din centrul Madridului. Se întinde pe 472 de hectare și elimină traficul din zona centrală a orașului, cu unele excepții. Anumite vehicule pot avea acces în zonă fără restricții, în funcție de caracteristicile lor de mediu și climatice.

Principalele beneficii

Acest plan vizează reducerea traficului cu 37% față de nivelul din 2018, ceea ce va conduce la o reducere cu 14% a emisiilor de CO₂ și cu 38% a emisiilor de NO_x. În plus, măsura reduce nivelul de zgomot și contribuie la îmbunătățirea mediului urban. Măsura este ușor de implementat și de reprodus și în alte orașe și promovează utilizarea unor vehicule mai puțin poluante și a altor modalități de transport, cum ar fi transportul public, mersul pe jos și cu bicicleta.

Principalele provocări

Este nevoie de voință politică pentru punerea în aplicare a unei astfel de măsuri și, uneori, cetățenii s-ar putea împotrivi.



Zone cu emisii scăzute și foarte scăzute în Londra

Practici curente

Orașul Londra a pus în aplicare două sisteme: zona cu emisii scăzute (LEZ) și zona cu emisii foarte scăzute (ULEZ). Zona cu emisii scăzute cuprinde cea mai mare parte a zonei metropolitane din Londra, iar scopul său este să descurajeze circulația prin Londra a vehiculelor diesel care poluează cel mai mult. Zona cu emisii foarte scăzute cuprinde centrul Londrei și include toate vehiculele. Astfel, vehiculele diesel și toate celelalte vehicule trebuie să plătească o taxă ca să aibă acces în zonele cu emisii scăzute și foarte scăzute.

Principalele beneficii și provocări

Beneficiile și provocările sunt similare cu cele menționate mai sus, cu privire la zona cu emisii scăzute din centrul Madridului. Printre beneficii se numără un aer mai curat, mai puțină aglomerație și mai puțin zgomot - precum și posibilitatea ca soluția să poată fi reprodusă. Printre provocări se numără rezistența din partea unor cetățeni și nevoia de voință politică pentru instituirea și gestionarea unui astfel de sistem.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus

Capitala mondială a vehiculelor electrice



Practici curente

Orașul Oslo a instalat 400 de puncte de încărcare publice pe străzile sale, între 2008 și 2011. După succesul înregistrat, programul s-a prelungit și în 2012, iar la sfârșitul anului 2014 erau deja instalate 900 de puncte de încărcare. Această inițiativă a fost însoțită de măsuri menite să suplimenteze numărul de puncte de reîncărcare private care să fie amplasate nu numai în spațiile publice, ci și în garaje, centre comerciale, clădiri de apartamente și la sediile de birouri. Finanțarea acestora se face parțial din resurse publice. Programul a beneficiat și de stimulente care să încurajeze utilizarea vehiculelor electrice, cum ar fi scutiri de taxe, abonamente gratuite pe drumurile cu taxă, acces la benzile pentru autobuze și taxiuri și locuri de parcare gratuite în parcările publice.

Principalele beneficii

Inițiativa vizează atât reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, cât și calitatea aerului și zgomotul. Este simplă și ușor de reprodus.

Principalele provocări

Este nevoie de investiții mari pentru înființarea unui astfel de sistem, iar cetățenii trebuie să își aducă și ei contribuția prin achiziționarea de vehicule electrice.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

Orașul Arad are a doua cea mai extinsă rețea de tramvaie din România, cea mai lungă rețea urbană de piste de biciclete (135 km) și cea mai mare pondere națională de utilizare a bicicletelor (8,2%) din țară. Începând din 2005, municipalitatea a realizat o serie de lucrări publice menite să îmbunătățească sustenabilitatea sistemului de transport urban, cum ar fi reabilitarea rețelei de linii de tramvai (23 km), modernizarea parcului de tramvaie, implementarea unui sistem de vânzare de bilete electronice și achiziționarea a șase tramvaie noi, eficiente din punct de vedere energetic, cu acces îmbunătățit pentru cetățenii cu mobilitate redusă. Municipalitatea a mai investit și în parcul de autobuze, achiziționând autobuze electrice și alte autobuze care utilizează soluții durabile, și și-a extins rețeaua de biciclete până în orașul maghiar Gyula, aflat în apropiere. Pentru aceste îmbunătățiri s-au folosit fonduri europene.

Principalele beneficii

S-a înregistrat o îmbunătățire a calității vieții din oraș, prin reducerea emisiilor de CO₂ și prin îmbunătățirea calității aerului. Călătoria în mijloacele de transport în comun a devenit mai ușoară și mai accesibilă. Practica este ușor de reprodus în orașe de dimensiuni similare (cu o populație de peste 150 000 de locuitori).

Principalele provocări

Este nevoie de voință politică pentru ca municipalitățile și cetățenii să se implice și să opteze pentru utilizarea transportului public sau a bicicletelor.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

Proiectul pentru autobuze electrice din Varșovia prevede înlocuirea a 10% din parcul de vehicule al operatorului municipal de autobuze din Varșovia cu 130 de autobuze electrice și crearea infrastructurii aferente, inclusiv construirea de încărcătoare aeriene la capetele liniilor de autobuz selectate, dar și adaptarea depourilor de autobuze. Pe termen lung, proiectul va contribui la trecerea Poloniei la mobilitate electrică.

Principalele beneficii

Pe lângă reducerea emisiilor de CO₂ proiectul va îmbunătăți calitatea aerului și va determina o reducere a zgomotului produs de vehiculele standard. Este ușor de reprodus și în alte orașe și nu necesită o mare schimbare în comportamentul cetățenilor.

Principalele provocări

Nivelul investițiilor inițiale pentru introducerea autobuzelor și pentru realizarea infrastructurii poate fi ridicat, astfel încât este nevoie de voință politică și de asigurarea finanțării. De asemenea, trebuie depuse eforturi pentru decarbonizarea rețelei de energie electrică, pentru ca măsura să contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus



Practici curente

Obiectivul principal al proiectului U-MOB LIFE este crearea unei rețele universitare care să faciliteze schimbul și transferul de cunoștințe despre cele mai bune practici în materie de mobilitate durabilă între universitățile europene. Universitățile au propriile organisme de conducere care iau decizii privind gestionarea teritorială a campusurilor, infrastructură și servicii în cadrul campusurilor, privind programul de lucru și de studiu al studenților, precum și privind alte aspecte importante care afectează mobilitatea a mii de persoane. Din acest motiv, se estimează că prin acest proiect vor fi afectate 600 000 de persoane.

Principalele beneficii

Această practică este ușor de reprodus și se adresează unui sector al populației preocupat în general de criza climatică, devenind astfel un impuls important pentru schimbare. De asemenea, include și o componentă tehnică de informare cu privire la impactul măsurilor asupra climei, ceea ce duce la luarea unor decizii în cunoștință de cauză.

Principalele provocări

Deși este ușor de reprodus, este nevoie de bunăvoință din partea corpului profesoral universitar și a studenților pentru crearea unor astfel de sisteme. Programul se adresează unui sector specific al societății, astfel încât ar putea fi greu de reprodus în alte sectoare.

Viabilitate economică	Acceptare de public	Beneficii non-GES	Ușor de reprodus

Alte resurse pentru acțiunile de combatere a schimbărilor climatice

Se observă că în toate sectoarele există o recunoaștere din ce în ce mai mare a nevoii de acțiune pentru combaterea schimbărilor climatice, în rândul diferitelor părți interesate. Pentru informații suplimentare, se pot consulta următoarele surse:

Agricultură

- [Reducerea emisiilor provenite din agricultură](#) Proiectul vizează atingerea obiectivelor climatice ale PAC și oferă bune practici și recomandări cu privire la politici specifice.
- [Zece ani de agroecologie în Europa](#) Proiectul include mai multe rapoarte despre atingerea neutralității în privința emisiilor de carbon prin intermediul agroecologiei.

Clădiri

- [Portalul european pentru eficiență energetică în construcții](#) Portalul de resurse online lansat de programul Intelligence Energy Europe în 2007 și care acum oferă posibilitatea unui schimb de cunoștințe și de bune practici.
- [Consiliul mondial pentru clădiri verzi](#) Principala organizație care promovează soluții și politici inovatoare în materie de eficiență la nivel mondial.

Transporturi

- [Strategia de mobilitate cu emisii reduse](#) Declarația de intenție a UE privind reducerea emisiilor în transporturi.
- [Directia Generală Politici Climatice](#) O descriere a acțiunilor și politicilor Comisiei Europene pentru combaterea emisiilor din sectorul de transport.



plan Up.eu

Impactul negativ al schimbărilor climatice este deja resimțit în întreaga lume. Pentru a face față acestei provocări în Europa și în afara ei, vor fi necesare reduceri substanțiale ale emisiilor de carbon în toate sectoarele economice, precum și o tranziție rapidă către un sistem energetic fără emisii de carbon. În ultimii ani, fiecare dintre statele membre ale Uniunii Europene a elaborat planuri naționale privind energia și clima (PNEC), în care a explicat cum intenționează să își îndeplinească angajamentele privind clima și energia până în 2030.

PlanUp urmărește evoluția planurilor naționale privind energia și clima în cinci state membre ale UE: Spania, Italia, Polonia, România și Ungaria. Pentru a sprijini decarbonizarea rapidă în Europa, proiectul promovează bunele practici în sectoarele de transporturi, agricultură și construcții și încurajează dialogul între autoritățile locale, regionale și naționale, organizațiile societății civile și mediul academic, în vederea elaborării de strategii pentru reducerea emisiilor de dioxid de carbon.