



## Buzăul, selectat în M100, platforma UE pentru neutralitate climatică

(Interviu cu Constantin Toma, primarul municipiului Buzău)

*Municipiul Buzău a fost selectat în M100, platforma UE pentru neutralitate climatică, în care mai sunt incluse doar nouă orașe din România, respectiv Alba Iulia, Bistrița, Brașov, București, Buzău, Constanța, Iași, Oradea, Reșița și Timișoara. Odată selectate, aceste orașe vor fi sprijinite în anii următori și vor primi finanțări care să le ajute în reducerea*

*emisiilor de carbon până în 2035. În total, cele zece orașe vor avea acces la fonduri de circa 1 miliard de euro, pentru finanțarea planurilor de neutralitate climatică. Primarul Constantin Toma a explicat ce strategii are pentru a transforma municipiul Buzău în oraș „smart”, verde, prietenos cu locuitorii săi.*

**Reporter:** Ce înseamnă un oraș "smart" verde? Unde se află, în prezent, municipiul Buzău din acest punct de vedere ?

**Constantin Toma:** Un oraș verde și smart este un mediu urban care folosește soluții tehnologi-

ce și strategii sustenabile pentru a îmbunătăți calitatea vieții, a reduce impactul asupra mediului și a crește eficiența resurselor. Aceste orașe combină practicile ecologice cu infrastructura digitală avansată, promovând o dezvoltare

care protejează mediul, economisește resurse și îmbunătățește bunăstarea cetățenilor. Un oraș verde prioritizează sustenabilitatea și protecția mediului în dezvoltarea și gestionarea sa. Aceste orașe au drept scop redu-

cerea amprentei de carbon, îmbunătățirea calității aerului, economisirea resurselor naturale și crearea unui mediu sănătos pentru locuitori.

(continuare în pagina 57)

## CONSTANTIN TOMA:

"Investițiile în infrastructura energetică vor facilita tranziția către surse de energie regenerabilă. Soluțiile de stocare a energiei vor fi implementate pentru a integra energia regenerabilă în rețeaua urbană, asigurând securitatea energetică și reducând dependența de combustibili fosili. Până în 2035, jumătate din proiectele de reabilitare a clădirilor multifamiliale vor include surse regenerabile pentru a acoperi 30% din nevoile de energie".



(urmare din pagina 55)

Municipiul Buzău, în calitate de aplicant pentru programul M100 (Mirror Mission Cities Hub Români), cât și de semnatar al Convenției Primarilor își confirmă angajamentul de a atinge neutralitatea climatică până în 2035, ceea ce implică obținerea unui nivel net-zero al emisiilor de gaze cu efect de seră până în anul țintă. Noi, ca oraș, ne-am stabilit un obiectiv oficial de reducere a

emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) cu 55% până în 2030, folosind anul 2015 ca referință, când emisiile totale de CO2 au fost de 304.287 de tone. Acest obiectiv de reducere, stabilit în Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED), se concentrează pe sectoare cheie, inclusiv eficiența energetică a clădirilor, transportul și gestionarea deșeurilor. Eforturile în eficiența energetică a clădirilor includ modernizarea

izolațiilor, optimizarea consumului de energie și promovarea surselor de energie regenerabilă, precum sistemele fotovoltaice.

În sectorul transporturilor, emisiile sunt reduse prin promovarea vehiculelor electrice, îmbunătățirea transportului public și implementarea unor sisteme inteligente de gestionare a traficului.

Ca rezultat, emisiile au scăzut deja de la 61.863 de tone în 2015

la 59.084 de tone în 2019. Îmbunătățirile în gestionarea deșeurilor reduc, de asemenea, emisiile de metan (CH4) din gropile de gunoi, iar tranziția către iluminatul public eficient din punct de vedere energetic contribuie la reducerea emisiilor.

**Reporter:** Ce înseamnă includerea Buzăului în M100? Ce fel de proiecte pot să fie finanțate și cum se va face împărțirea banilor între cele zece orașe câștigătoare?

**Constantin Toma:** Aspiratia Municipiului Buzău este să devină un oraș neutru din punct de vedere climatic până în 2035, creând un mediu urban atât de atractiv și competitiv încât să devină un adevărat "ORAȘ MAGNET" pentru locuitorii săi, investitori și turiști.

Pentru a accelera tranziția către neutralitatea climatică și a atinge o reducere de 80% a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2035, cu un obiectiv intermediar de reducere cu 55% până în 2030 (conform Planului Local de Acțiune Climatică), Buzău își va concentra eforturile asupra următoarelor viziuni sectoriale și măsuri cheie pentru fiecare direcție strategică:

-Transport Urban Durabil: Buzău își va extinde sistemul de transport public verde prin creșterea flotei de autobuze electrice și îmbunătățirea rețelelor de transport public în întreaga zonă urbană. Sursele de energie regenerabilă vor fi implementate pentru stațiile de încărcare, iar eforturi vor fi făcute pentru a instala noi stații de încărcare pentru vehiculele electrice destinate locuitorilor.

- Gestionarea Circulară a Deșeurilor și Apelor Uzate: Buzău va înființa un Centru de Colectare Voluntară pentru a deservi zona urbană, care va include facilități de sortare a deșeurilor mixte și a resturilor mari de construcții. Rețeaua existentă de insule ecologice digitalizate va fi extinsă, iar costurile de tratare a apei uzate vor fi reduse prin eliminarea parțială a tehnologiilor



(continuare în pagina 58)

(urmare din pagina 57)

de tratare biologică, asigurând circularitatea apei uzate și a apei de ploaie (IAZUL MORILOR).

-Revitalizarea Spațiilor Publice și Investiții în Infrastructura Verde: Revitalizarea spațiilor verzi și a zonelor publice va fi o prioritate. Aceste spații vor fi integrate într-o rețea urbană verde-albastră prin soluții durabile, îmbunătățind calitatea aerului și reducând insulele de căldură urbană. Municipality plănuieste să creeze păduri urbane și centuri verzi pentru a îmbunătăți calitatea aerului.

-Reziliența Energetică Unificată: Investițiile în infrastructura energetică vor facilita tranziția către surse de energie regenerabilă. Soluțiile de stocare a energiei vor fi implementate pentru a integra energia regenerabilă în rețeaua urbană, asigurând securitatea energetică și reducând dependența de combustibili fosili. Până în 2035, jumătate din

proiectele de reabilitare a clădirilor multifamiliale vor include surse regenerabile pentru a acoperi 30% din nevoile de energie.

-Clădiri Eficiente Energetic și Cartiere Verzi Pozitive: Buzău va iniția construcția de locuințe eficiente energetic pentru tineri, la standarde nZEB, începând cu 24 de unități și extinzând acest proiect pilot. Orașul va continua programul ambițios de eficiență energetică.

Pentru a atinge aceste obiective, Buzău va adopta un model de guvernare integrată. Digitalizarea va fi esențială, cu investiții în infrastructura IT și soluții smart city pentru o gestionare eficientă a resurselor. Educația și conștientizarea publicului vor sprijini tranziția prin campanii și programe care încurajează comportamente durabile și participarea comunității. Educația și conștientizarea publicului vor fi cruciale pentru succesul acestei tranziții. Campanii de informare și programe educaționale vor



promova adoptarea comportamentelor sustenabile în rândul populației și vor asigura participarea activă a comunității în transformarea orașului. Astfel, prin măsuri bine coordonate și o colaborare strânsă între toți factorii implicați, Buzău va reuși să devină un model de sustenabilitate urbană până în 2035, oferind un mediu sănătos și vibrant pentru toți locuitorii săi. Concret, vor fi finanțate proiecte care să

contribuie la atingerea acestor obiective. Pasul următor este realizarea Planului de Acțiuni și aprobarea Contractului de Neutralitate Climatică pentru Municipiul Buzău care va dezvolta atât proiecte concrete, măsuri și acțiuni în vederea implementării lor, surse de bugetare cât și indicatori cuantificabili în vederea atingerii țintei propuse prin apli-

(continuare în pagina 59)

*"Chiar dacă nu cunoaștem viziunea celorlalte orașe care au depus aplicații în vederea includerii lor în M100, cred că punctul forte al municipiului Buzău este economia circulară care îi facilitează tranziția către neutralitatea climatică".*



*(urmare din pagina 58)*

cația M100.

**Reporter:** Care credeți că au fost elementele (viziunea/ strategia) care au dus la câștigarea acestui premiu pentru municipiul Buzău? Și aici ma refer la proiectele deja implementate care au convins juriul că Buzău va putea atrage în continuare fonduri pentru transformarea într-un oraș "smart" verde.

**Constantin Toma:** Chiar dacă nu cunoaștem viziunea celorlalte orașe care au depus aplicații în vederea includerii lor în M100, cred că punctul forte al municipiului Buzău este economia circulară care îi facilitează tranziția către neutralitatea climatică. Acesta include o abordare integrată din punct de vedere al infrastructurii, resurselor naturale, al tehnologiilor verzi și inovative, o abordare nouă și, nu în ultimul

rând, colaborarea locală. Juriul internațional care a evaluat aplicațiile a analizat pe lângă acțiunile concrete realizate de orașe și o viziune de viitor, o abordare realistă și, foarte important, asumarea unor ținte de reducere concretă a emisiilor, capacitatea de a implementa proiecte cât și modul în care orașele înțeleg durabilitatea și neutralitatea climatică. Încă din anul 2016 Municipiul Buzău a implementat o serie de proiecte relevante privind eficiența energetică și scăderea emisiilor și aici aș putea să enumăr proiectele de eficiență energetică clădiri rezidențiale și clădiri publice. În total vorbim de 20 de clădiri rezidențiale și 3 clădiri publice, iar reducerea emisiilor în aceste clădiri, conform auditului energetic, este în medie de 54%. Avem, de asemenea, proiecte de eficiență energetică și consolidare la risc seism în im-

plementare pentru 46 de clădiri rezidențiale și 6 clădiri publice pentru care reducerea emisiilor după implementare conform auditului energetic este în medie de 58%.

Pe de altă parte, toate clădirile noi realizate în cadrul proiectelor implementate prin PNRR vor fi clădiri Nzeb (aproape zero emisii) și Zeb (zero emisii) cu utilizarea minimă a combustibilului fosil sau fără utilizarea combustibililor fosili în cazul Campusului pentru Învățământ Dual.

Prin proiectele integrate privind modernizarea transportului public (achiziționarea de autobuze și microbuze electrice, sistem de management de trafic și de flotă, centre intermodale de transport, microbilitate prin utilizarea unei flote de 500 de biciclete municipal, benzi mediane dedicate transportului în comun, s-a realizat comutarea unei părți

din transportul cu mașina proprie la transportul în comun) se preconizează o scădere a nivelului emisiilor din transport față de anul de referință 2015 cu 50%.

Municipiul Buzău are în implementare proiecte privind realizarea unui sistem de 38 stații de încărcare pentru vehicule electrice, proiecte finanțate prin AFM și PNRR. Stațiile de încărcare pentru vehicule electrice sunt esențiale pentru reducerea emisiilor și pentru tranziția către un transport sustenabil. Ele sprijină adoptarea vehiculelor electrice, reduc poluarea, promovează energia regenerabilă și contribuie la crearea unor orașe mai verzi și mai eficiente energetic. Pe măsură ce această infrastructură se extinde, impactul său pozitiv asupra mediului și economiei va crește semnificativ.

*(continuare în pagina 60)*



(urmare din pagina 59)

Pentru iluminatul public, Municipiul Buzău a realizat sau are în implementare trei proiecte importante cu finanțare de la bugetul local și prin Agenția Fondului pentru mediu. Prin reabilitarea sistemului de iluminat public s-a urmărit creșterea eficienței energetice a sistemului și în același timp asigurarea parametrilor lumino-tehnici impuși prin standardele în vigoare, pentru fiecare stradă, funcție de clasa drumului respectiv. Au fost înlocuite până în acest moment aproximativ 70% din corpurile de iluminat cu unele cu surse LED, eficiente energetic, dimmabile și cu o durată de viață mult mai mare. În același timp a fost implementată, la nivelul municipiului telegestiunea sistemului de iluminat public. Sistemul de telegestiune permite reducerea suplimentară a consumului de energie, prin posibilitatea reducerii fluxului luminos (și a energiei consumate) în intervale orare dorite și prin programarea riguroasă a orelor de funcționare.

Municipiul Buzău a depus și un proiect privind realizarea unei capacități pentru "PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PRIN

CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE ÎN MUNICIPIUL BUZĂU" de 3,531 [MWp] care acoperă necesarul de consum al orașului.

Municipiul Buzău a semnat un contract de împădurire a unei suprafețe de 13.6 ha cu finanțare din PNRR.

**Reporter:** Aveți deja proiecte cu care ați putea atrage fonduri din cei un miliard de euro puși la bătaie? Care ar fi acestea? Dacă ne puteți impactul lor asupra comunității.

**Constantin Toma:** Municipiul Buzău are în portofoliul său proiecte în pregătire sau finalizate în vederea depunerii spre finanțare pentru atingerea obiectivelor de neutralitate climatică. Toate aceste proiecte, fie că sunt în zona de utilizare eficientă a resurselor, infrastructura verde albastră, eficiență energetică clădiri rezidențiale, clădiri publice zero emisii, regenerare urbană, mobilitate urbană, economie circulară, smart city vor ajuta la atingerea obiectivelor sale, respectiv reducerea emisiilor de carbon din clădiri și transport, îmbunătățirea eficienței energetice și reducerea consumului de energie, reducerea efectului de insulă de

*"Un oraș verde și smart este un mediu urban care folosește soluții tehnologice și strategii sustenabile pentru a îmbunătăți calitatea vieții, a reduce impactul asupra mediului și a crește eficiența resurselor. Aceste orașe combină practicile ecologice cu infrastructura digitală avansată, promovând o dezvoltare care protejează mediul, economisește resurse și îmbunătățește bunăstarea cetățenilor. Un oraș verde prioritizează sustenabilitatea și protecția mediului în dezvoltarea și gestionarea sa".*

căldură urbană, gestionarea eficientă a apei, minimizarea deșeurilor și captarea valorii lor energetice, crearea de microclimate și biodiversitate precum și reducerea amprentei ecologice a orașelor prin resurse naturale și promovarea sănătății și bunăstării comunității. Impactul imediat al proiectelor de neutralitate climatică asupra comunității este profund și diversificat.

**Reporter:** Buzăul urmărește o dezvoltare într-un mod sustenabil, fiind și primul oraș care a aprobat o strategie privind eco-

nomia circulară și, în acest context, aș vrea să ne spuneți ce ar trebui să facă primăriile din țară pentru a avea cât mai multe localități smart verzi.

**Constantin Toma:** Economia circulară joacă un rol esențial în atingerea neutralității climatice a unui oraș, contribuind la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și la utilizarea mai eficientă a resurselor. Într-un model economic liniar tradițional, materialele sunt extrase, utilizate și apoi aruncate ca deșeuri, generând cantități mari de emisii și consumând resurse finite. Economia circulară, în schimb, promovează reutilizarea, repararea, reciclarea și valorificarea resurselor pe termen lung, cu scopul de a minimiza deșeurile și de a reduce necesarul de materiale și energie.

Prin aplicarea principiilor economiei circulare, orașele nu doar că își pot reduce amprenta de carbon, dar pot și stimula economia locală, îmbunătăți calitatea vieții și implica comunitatea în atingerea obiectivelor de neutralitate climatică. Adaptarea acestor măsuri necesită colaborare între administrațiile locale, mediul privat și cetățeni, dar impactul lor pe termen lung asupra sustenabilității și calității vieții este de necontestat.

**Reporter:** Cât de mult se muncеște pentru scrierea, depunerea și implementarea unui astfel de proiect? Ce piedici pot apărea?

(continuare în pagina 61)



*(urmare din pagina 60)*

**Constantin Toma:** Este foarte important să existe o echipă care să colaboreze atât la nivelul scrierii aplicației, cât mai ales la nivelul implementării ulterioare a proiectului. Această capacitate a fost evaluată de către juriul M100 și a fost un factor important în decizia acestuia.

Deși Municipiul Buzău are o echipă mică de oameni implicați în scrierea de aplicații și proiecte, aceasta, prin colaborare atât cu departamentele tehnice ale primăriei cât și cu experți și specialiști, a reușit cu succes să aibă rezultate deosebite. Un factor definitoriu este implementarea principiilor managementului Kaizen în administrația publică care s-a dovedit principalul instrument al schimbării în mai bine și al succesului nostru în a implementa proiecte. Echipa noastră are abilități solide în dezvoltarea și implementarea de proiecte și cunoștințe legate de soluții digitale și smart city, alături de o ca-

pacitate inovatoare de a aplica cunoștințele în practică și de a genera idei noi.

Prin implementarea sistemului de management Kaizen s-a reușit în scurt timp:

1. Consolidarea competențelor în planificarea investițiilor și în monitorizare, raportare și verificare: Acestea sunt esențiale pentru asigurarea transparenței și eficienței în implementarea și finanțarea proiectelor.

2. Îmbunătățirea abilităților de anticipare și planificare: Aceste competențe sunt utile pentru a evalua impactul acțiunilor de reducere a emisiilor și pentru adaptarea la condițiile în schimbare, anticipând nevoile viitoare ale orașului.

3. Dezvoltarea competențelor în comunicare și analiză de date: Comunicarea este esențială pentru a implica toți factorii de decizie și comunitatea, iar analiza datelor oferă informații pentru decizii mai bune.

4. Cunoștințe detaliate despre neutralitatea climatică și finanțarea

climatică: Acestea ar oferi o bază mai solidă în legătură cu tehnicile de reducere a emisiilor și mecanismele financiare disponibile.

5. Capacitatea de a implementa soluții de Cercetare și Inovare și adaptabilitatea: Implementarea tehnologiilor și soluțiilor inovatoare este esențială pentru atingerea obiectivelor de neutralitate, iar adaptabilitatea ajută în gestionarea schimbărilor.

Cu aceste îmbunătățiri, echipa are capacitatea unei abordări strategice și integrate în gestionarea neutralității climatice la nivel urban.

Piedicile care pot apărea în implementarea unor astfel de proiecte sunt multe:

1. Constrângerile financiare și accesul limitat la finanțare

- Costurile inițiale ridicate ale tehnologiilor verzi, cum ar fi infrastructura de energie regenerabilă, transportul public electric și reabilitarea termică a clădirilor, pot fi descurajante pentru multe orașe.

- Accesul la fonduri poate fi limitat pentru orașele mai mici sau cu bugete restrânse, în special dacă lipsesc mecanisme financiare dedicate sau dacă acestea nu pot atrage investiții private.

2. Barierele tehnice și lipsa infrastructurii adecvate

- Orașele vechi se confruntă cu infrastructuri învechite, care necesită costuri mari de modernizare pentru a susține proiecte precum energia regenerabilă sau transportul electric.

- Accesul limitat la tehnologii verzi și soluții digitale poate fi o piedică, mai ales în orașele care nu dispun de expertiză tehnică avansată sau care nu au personal calificat.

3. Complexitatea reglementărilor și birocrăția excesivă

- Reglementările complexe și procesele birocratice pot încetini implementarea proiectelor, mai ales dacă este necesară aprobarea din partea mai multor institu-

*(continuare în pagina 62)*



(urmare din pagina 61)

ții locale și naționale.

- În unele cazuri, legislația învechită sau lipsa unor reglementări adaptate la noile realități poate bloca utilizarea tehnologiilor inovatoare sau soluțiilor de energie regenerabilă.

4. Rezistența socială și lipsa de conștientizare a publicului

?Rezistența la schimbare din partea cetățenilor poate apărea atunci când aceștia nu sunt informați suficient despre beneficiile proiectelor de neutralitate climatică sau când măsurile propuse par să afecteze stilul lor de viață.

- Lipsa de implicare a comunității și a partenerilor sociali poate submina succesul proiectelor, mai ales în cazul inițiativelor care necesită cooperare și schimbări de comportament la nivel larg.

5. Dependența de combustibilii fosili și de infrastructurile tradiționale

- În orașele unde infrastructura de energie se bazează încă pe combustibili fosili, trecerea la surse de energie regenerabilă poate fi dificilă și costisitoare.

- Rezistența din partea sectorului industrial tradițional poate de asemenea limita progresul, mai ales dacă acest sector depinde în mare măsură de combustibilii fosili.

6. Schimbările climatice și riscurile naturale

- Efectele schimbărilor climatice, cum ar fi creșterea temperaturilor, inundațiile sau secetele, pot afecta infrastructura și pot crește costurile de implementare a proiectelor de neutralitate.

- Riscurile naturale pot submina proiectele de infrastructură verde și albastră, necesitând planuri suplimentare de adaptare și protecție.

7. Lipsa unei viziuni integrate și a coordonării între sectoare

- Fragmentarea deciziilor și lipsa unei abordări integrate între diferitele sectoare (transport, energie, gestionarea deșeurilor) poate duce la o implementare incoerentă și ineficientă a măsurilor de neutralitate climatică.

- Lipsa unui plan strategic pe termen lung care să includă toate aspectele necesare neutralității poate face ca eforturile să fie nesustenabile sau ineficiente.

8. Presiunea timpului și termenele limită stricte

- Implementarea unor proiecte complexe de neutralitate climatică necesită timp îndelungat pentru planificare, finanțare și execuție, iar termenele impuse de acordurile internaționale și naționale pot pune presiune suplimentară asupra administrațiilor locale.

- Întârzierile în finanțare sau în procesul de aprobare pot compromite atingerea obiectivelor pe termen scurt, împiedicând adaptarea planurilor pe termen lung.

9. Lipsa accesului la date și la instrumentele de monitorizare

- Fără un sistem solid de colectare și analiză a datelor, este dificil de evaluat eficiența măsurilor implementate și de ajustat proiectele pentru a atinge neutralitatea climatică.

- Lipsa instrumentelor de monitorizare și verificare a emisiilor de gaze cu efect de seră îngreunează raportarea progreselor și optimizarea strategiilor.

Însă, pentru a depăși aceste piedici, trebuie să avem o abordare strategică, să îmbunătățim

colaborarea între factorii interesați, să accesăm toate resursele necesare și să promovăm un dialog activ cu cetățenii și factorii de decizie. Astfel, o coordonare eficientă și o implicare activă din partea tuturor părților interesate sunt esențiale pentru succesul inițiativelor de neutralitate climatică.

**Reporter:** Care ar fi suma totală, din fonduri atrase, adusă Buzăului doar în acest domeniu al mediului ?

**Constantin Toma:** Valoarea totală a investițiilor în eficiența energetică și combatere a schimbărilor climatice, până la acest moment, proiecte finalizate sau în curs de implementare, este de aproximativ 350.000.000 euro

În evaluarea realizată în cadrul aplicației, în vederea atingerii obiectivului de neutralitate climatică până în 2035 suma pe care o estimează Municipiul Buzău în proiecte atrase în zona de neutralitate climatică, pentru viitor, este de aproximativ 600 milioane euro.

