UNIUNEA EUROPEANĂ

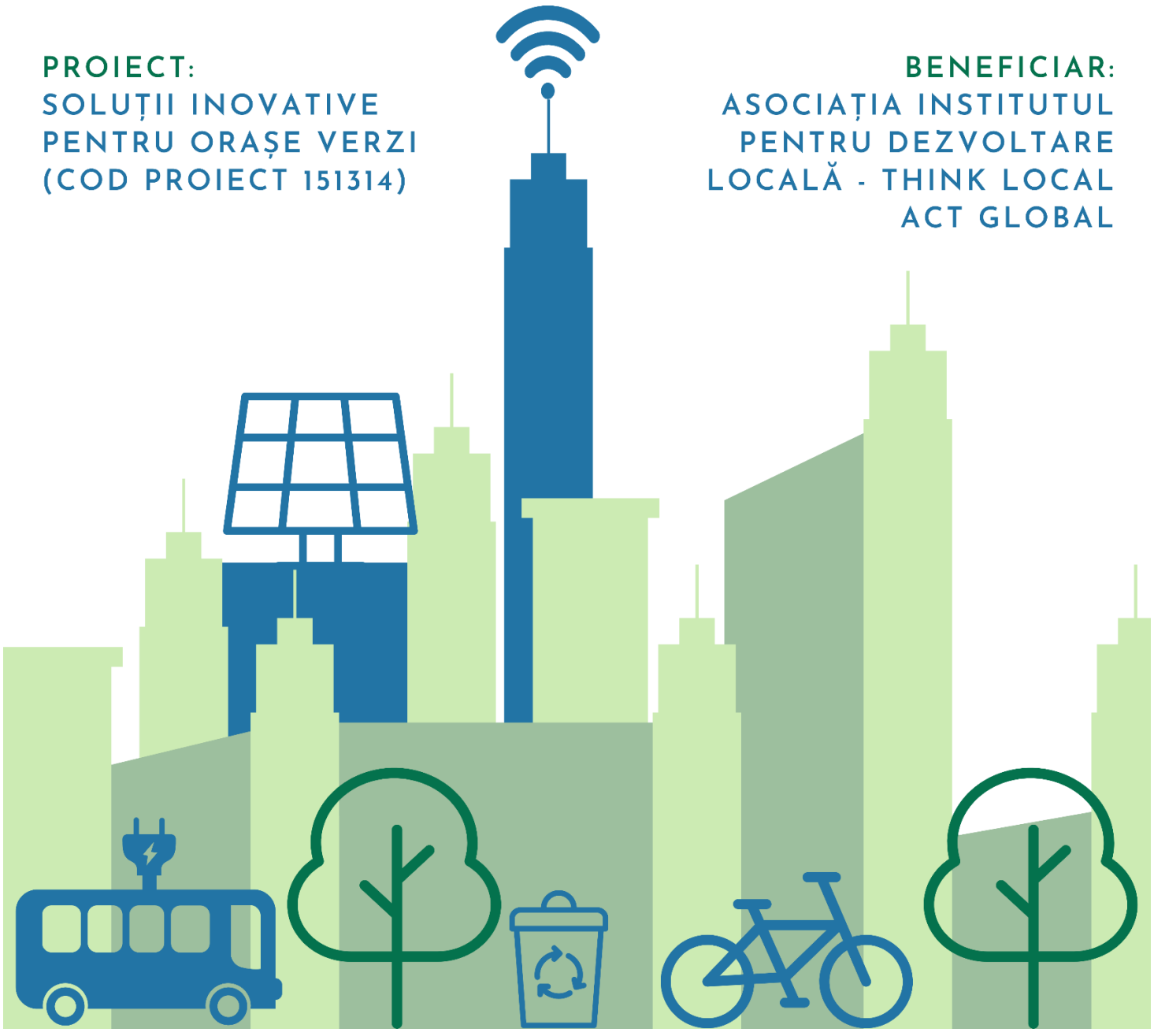
Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!

Instrumente Structurale 2014-2020

RAPORT DE ANALIZĂ A REGIUNII VEST, PRIVIND SUSTENABILITATEA POLITICILOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ REFERITOR LA NEUTRALITATEA EMISIILOR DE CARBON ȘI POTENȚIALUL DE TRANSFORMARE A MUNICIPIILOR MEMBRE ÎN ORAȘE VERZI

PROIECT:
SOLUȚII INOVATIVE PENTRU ORAȘE VERZI (COD PROIECT 151314)

BENEFICIAR:
ASOCIAȚIA INSTITUTUL PENTRU DEZVOLTARE LOCALĂ - THINK LOCAL ACT GLOBAL



PREAMBUL

Prezentul raport este elaborat în cadrul proiectului cu titlul SOLUȚII INOVATIVE PENTRU ORAȘE VERZI (COD MySMIS 151314), finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă, CP14/2021 - pentru regiunile mai puțin dezvoltate - Consolidarea capacității ONGurilor și partenerilor sociali de a se implica în formularea și promovarea dezvoltării la nivel local.

Documentul a fost elaborat de către prestatorul ECO MAPS S.R.L., pentru beneficiarul ASOCIAȚIA INSTITUTUL PENTRU DEZVOLTARE LOCALĂ - THINK LOCAL ACT GLOBAL și cuprinde:

1. Fișe individuale de oraș pentru municipiile Timișoara, Lugoj, Arad și Reșița. Fiecare fișă cuprinde situația actuală la nivelul fiecărui municipiu, în ceea ce privește sustenabilitatea orașului din punctul de vedere al dezvoltării durabile, soluțiile zero carbon identificate, intervențiile și acțiunile întreprinse pentru a atinge obiectivele europene de neutralitate climatică – **pg. 1**

2. Identificarea actorilor locali relevanți (instituții publice - agenții de mediu, instituții de învățământ, mediul de afaceri, ONG-uri, parteneri sociali, reprezentanți ai societății civile, personal din autoritatea publică locală) ce pot furniza idei și abordări inovative, care să fie atractive pentru cetățeni – **pg. 123**

3. Identificarea unor exemple de bune practici la nivel european și a unor orașe care, într-o perioadă de 10 ani, au implementat planuri și acțiuni sustenabile de dezvoltare urbană durabilă – **pg. 137**

4. Formularea de soluții și propuneri privind integrarea în documentele strategice locale și regionale a politicilor de dezvoltare urbană durabilă și de transformare în orașe verzi – **pg. 199**

5. Recomandări de politici locale sau proiecte pilot care pot fi susținute de comunitățile urbane respective și implementate de administrațiile locale, pentru a genera schimbarea la nivel local și pentru a orienta orașele spre o creștere sustenabilă și verde – **pg. 1**

6. Anexe – **pg. 202**

7. Bibliografie și surse utilizate – **pg. 218**

Raportul elaborat se bazează inclusiv pe chestionare referitoare la situația neutralității climatice a celor 4 municipii și analiza unor indicatori minimali în ceea ce privește dezvoltarea urbană durabilă și sustenabilitatea (cu respondenți din rândul administrației publice și a organizațiilor neguvernamentale, din fiecare dintre cele patru municipii analizate). Acestea sunt incluse în primele 2 capitole ale documentului.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.

„Orașul verde este un oraș „în echilibru cu natura”, în care toate formele naturii - de la organismele vii la habitatele lor - sunt componente extrem de semnificative ale formei urbane și fac parte din infrastructura verde.” (Breuste, Artmann, Ioja, & Qureshi)

Echilibrul cu natura, promovat de orașul verde, este completat de creșterea durabilă. Orașul verde realizează acest tip de creștere prin orientarea strategică către: eficiența energetică și sursele de energie regenerabilă, valorificarea naturii urbane și a spațiilor publice verzi, mobilitate și transport public sustenabile, cu emisii reduse de carbon, clădiri publice, rezidențiale, comerciale și industriale verzi, managementul durabil al apei și al deșeurilor. Astfel, orașul verde este un oraș rezilient, ale cărui acțiuni vizează nu doar adaptarea la schimbările climatice și mitigarea efectelor generate de acest fenomen, cât mai ales reducerea impactului negativ asupra biodiversității și a climei.

În decembrie 2019, Comisia Europeană a aderat la Pactul verde european, angajându-se să adopte măsuri de neutralitate climatică până în 2030. Rolul acestui cadru strategic este de transformare a Uniunii Europene „într-o economie modernă, competitivă și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor” (Comisia Europeană, 2022), în care emisiile nete de gaze cu efect de seră vor fi reduse la zero până în 2050, separând creșterea economică de utilizarea resurselor și abordând o manieră incluzivă, în care nici o persoană și nici un loc nu sunt lăsate în urmă.

1 PACTUL VERDE EUROPEAN (sursa: Comisia Europeană)

ACȚIUNI

CLIMĂ | ENERGIE | AGRICULTURĂ | INDUSTRIE | MEDIU ȘI OCEANE | TRANSPORT | FINANȚE ȘI DEZVOLTARE REGIONALĂ | CERCETARE ȘI INOVARE

BENEFICII

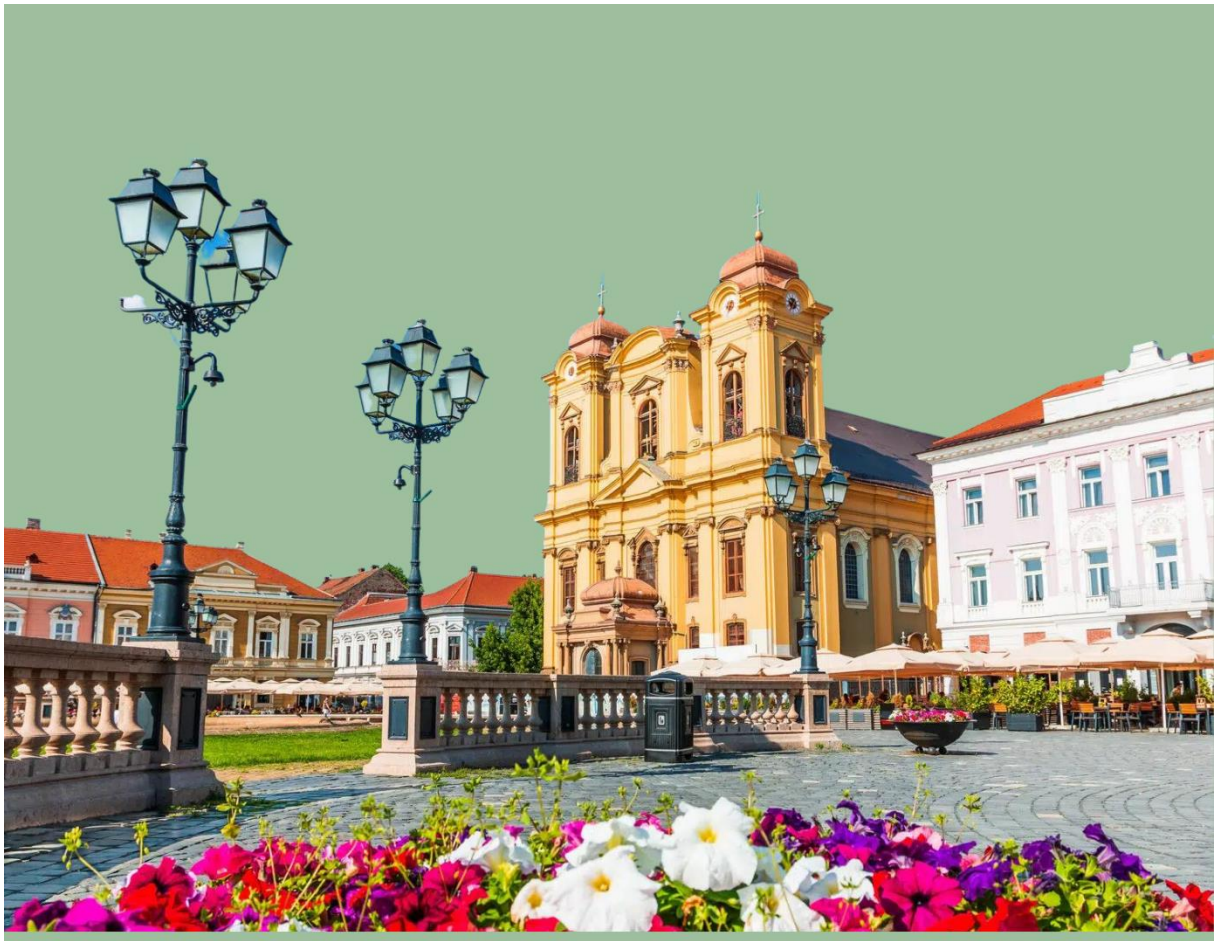
- Aerul proaspăt, apa curată, solurile sănătoase și biodiversitatea
- Clădirile renovate și eficiente din punct de vedere energetic
- Alimentele sănătoase, la prețuri acceptabile
- Dezvoltarea transportului public
- Energia mai curată și tehnologiile inovatoare și ecologice de vârf
- Produsele cu durată de viață mai lungă, care pot fi reparate, reciclate și reutilizate
- Locurile de muncă pregătite pentru viitor și formarea de competențe potrivite pentru tranziție
- O industrie rezilientă, competitivă pe scena mondială

Odată cu adoptarea de către Uniunea Europeană și statele membre a pachetului legislativ „Pregătiți pentru 55”, care transpune ambițiile Pactului verde în legislație, țările europene s-au angajat ca, până în 2030, să reducă emisiile nete de gaze cu efect de seră cu minimul 55 % comparativ cu nivelurile înregistrate în 1990, la nivelul Uniunii Europene.



1

ANALIZĂ URBANĂ
SITUAȚIA MUNICIPIILOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE SUSTENABILITATEA ACESTORA DIN PUNCTUL DE VEDERE AL DEZVOLTĂRII DURABILE



ANALIZA SITUAȚIEI DE LA NIVELUL ORAȘULUI TIMIȘOARA PRIVIND IMPLEMENTAREA POLITICILOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI TRECEREA LA „ORAȘ VERDE”

FIȘĂ DE ORAȘ

DOCUMENTE ȘI SURSE ANALIZATE

- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană 2021-2027 A Polului de Creștere Timișoara[1]
- Studiul "VISION TIMISOARA 2030 – Suport la Dezvoltarea unui Concept Durabil pentru Infrastructura Oraşului Timişoara"
- RAPORTUL DE ACTIVITATE PENTRU ANUL 2020, RUBEN LAȚCĂU – VICEPRIMAR AL MUNICIPIULUI TIMISOARA
- Planul de Acţiune pentru Energia Durabilă a Municipiului Timişoara 2010-2020
- Strategia de Eficienţă Energetică a Judeţului Timiş 2021-2027
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Polul De Creștere Timișoara
- Strategia Dezvoltării Spațiilor Verzi a Municipiului Timișoara 2010-2020
- Situația Proiectelor Depuse POR 2014-2020
- Strategia de Smart City și Transformare Digitală Timișoara 2022-2027
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Timiș 2020 – 2025

[1] Propunerea pentru SIDU 2021-2027 este momentan supusă aprobării ADI-PCT

SITUAȚIE CURENTĂ

CADRU STRATEGIC

Municipiul Timișoara, reședința județului Timiș, este situat în regiunea de dezvoltare Vest a României. Acesta este centrul urban al Polului de creștere Timișoara, care include, pe lângă municipiu, alte 20 de localități învecinate. Conform Strategiei integrate de dezvoltare urbană 2021-207 a Polului de creștere Timișoara, „Polul de Creştere Timişoara este în prezent cea mai mare aglomeraţie umană din vestul României (444.429 locuitori cu domiciliul, la 1 iulie 2020), nucleul său urban, Timişoara, fiind al treilea oraş al ţării ca forţă economică (cca. 1,4 miliarde de lei bugetul de cheltuieli pentru anul 2020, echivalent cu cca. 315 mil. euro) şi al patrulea ca număr de locuitori, cu 323.734, la 1 iulie 2020 (insse.ro, 2015). ” (mai Ka development, 2022).

Conform SIDU 2021-2027, cele 5 obiective principale de dezvoltare ale Polului de Creștere Timișoara cuprind:

- OG1 - Un pol de creștere cu o dezvoltare bazată pe inovare, digitalizare și stimularea antreprenorialului de toate tipurile
- OG 2 - Un pol de creștere ce își asumă dezvoltarea durabilă și combaterea schimbărilor climatice prin reducerea amprentei de carbon și investiții în surse regenerabile de energie
- OG 3 - Un pol de creștere bazat pe rețele strategice de transport și digitale
- OG 4 - Un pol de creștere dedicat realizării drepturilor sociale
- OG 5 - Un pol de creștere ce pune cetățenii în centrul strategiilor de dezvoltare

În vederea tranziției către un pol de creștere ce se dezvoltă durabil, prin reducerea amprentei de carbon și investiții în surse regenerabile de energie, au fost stabilite 7 obiective specifice, care se concentrează pe energie, transport, economie circulară și spații verzi. Pentru fiecare dintre aceste obiective specifice s-au propus acțiuni integrate de îndeplinire a ambițiilor propuse, după cum se poate observa în tabelul de mai jos.

La acestea se adaugă câteva direcții de acțiune aferente celorlalte obiective generale, care vin în sprijinul caracterului verde al Polului de Creștere Timișoara. Pentru a asigura sustenabilitatea și eficiența agriculturii, se are în vedere încurajarea lanțurilor scurte. Complementar, Timișoara urmărește transformarea digitală ca Smart City, prin digitalizarea administrației locale, a proceselor din urbanism și a școlilor, alături de dezvoltarea unor servicii digitale integrate insterinstituționale și realizarea unui sistem integrat de date GIS.

2 OBIECTIVELE SPECIFICE ȘI DIRECȚIILE DE ACȚIUNE PENTRU POLUL DE CREȘTERE VERDE
(sursa: SIDU 2021-2027)

OG 2 - Un pol de creștere ce își asumă dezvoltarea durabilă și combaterea schimbărilor climatice prin reducerea amprentei de carbon și investiții în surse regenerabile de energie
OS 2.1. Scăderea emisiilor cu efect de seră
• Reducerea traficului bazat pe autoturisme personale în favoarea transportului comun multimodal și a celui alternativ • Modernizarea sistemului de transport public în vederea reducerii emisiilor cu efect de seră • Creșterea ponderii consumului de energie din surse regenerabile • Dezvoltarea practicilor de economie circulară
OS 2.2. Clădiri eficiente energetic

- Utilizarea clădirilor goale aflate în patrimoniul primăriilor
- Eficientizarea energetică a clădirilor publice și rezidențiale - Implementarea conceptului nZEB
- Atragerea capitalului privat pentru investiții în eficiența energetică a clădirilor
- Asigurare de suport tehnic pentru renovarea clădirilor (alcătuirea documentației necesare)
- Asigurare de sprijin financiar pentru renovări extinse
- Sprijinirea proprietarilor de clădiri rezidenţiale, prin acordarea de facilităţi fiscale la plata impozitului pe clădiri, în cazul unor investiţii legate de eficientizare energetică a clădirii
- Monitorizarea permanentă a consumurilor energetice din clădirile instituțiilor publice prin utilizarea de aplicaţii digitale

OS 2.3. Acces universal la apă, consum sustenabil și management performant

- Îmbunătățirea apei potabile și încurajarea consumului de apă de la robinet pentru reducerea poluării cu plastic
- Monitorizarea și mediatizarea informaţiilor despre calitatea apei la nivelul PCT
- Educarea populaţiei şi a agenţilor economici cu scopul eficientizării consumului de apă (inclusiv despre utilizarea apei pluviale pentru grădini şi utilizarea responsabilă a canalizării)
- Realizarea sistemelor automatizate de aspersie sau irigaţie prin picurare la toate spaţiile verzi nou amenajate, precum şi extinderea acestora la spațiile verzi existente
- Extinderea rețelelor de apă și canalizare în zonele PCT în care aceastea lipsesc
- Optimizarea infrastructurii și managementului rețelei de canalizare (inclusiv dotarea cu staţii de pompare automatizate a pasajelor inundabile, curăţarea canalizării pentru evitarea inundaţiilor la nivelul PCT etc.)

OS 2.4. Dezvoltarea energiei verzi

- Urgentarea tranzitiei către un sistem industrial circular în zona PCT
- Stimularea antreprenoriatului verde în vederea intregrării sistematice a dezvoltării durabile ca dimensiune a noilor modele de afaceri
- Dezvoltarea și implementarea unui program de mediu și sustenabilitate al companiilor pentru întregul PCT (de ex., “Clubul Verde al Antreprenorilor”)
- Dezvoltarea capacității de captare a energiei solare
- Dezvoltarea capacității de captare a apelor termale
- Implicarea mediului universitar în definirea de noi metodologii de captare de energii regenerabile și dezvoltarea de tehnologii aferente

OS 2.5. Implementarea unui sistem de management inteligent al deșeurilor

- Campanii de informare publică în vederea creșterii gradului de conștientizare a impactului deșeurilor asupra mediului
- Dezvoltarea infrastructurii pentru colectare și reutilizare a deșeurilor la nivelul PCT
- Cresterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor care să permită un grad ridicat de reciclare a acestora
- Valorificarea energetică a deșeurilor organice
- Colectarea, reutilizarea și reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, la nivelul PCT
- Stimularea reutilizării şi reparării produselor, prin înfiinţarea unor centre de reutilizare şi reparare, gestionate de către UAT-uri
- Stimularea inovării şi a antreprenoriatului cu accent pe economie circulară

OS 2.6. Creșterea rezilienței în fața dezastrelor naturale

- Protejarea și conservarea biodiversității întregii comunități şi decontaminarea siturilor poluate
- Campanii de informare publică în vederea creșterii gradului de conștientizare a impactului schimbărilor climatice

OS 2.7. Protejarea durabilă a mediului

- Creșterea suprafețelor împădurite
- Atingerea pragului european de spațiu verde/locuitor (26 mp)
- Înființarea coridoarelor ecologice și coridoarelor verzi-albastre
- Adoptarea unui cadru normativ la nivel local privind îngrijirea spaţiilor verzi (prin mijloace proprii sau, dacă nu există această posibilitate, apelând la serviciile plătite ale Primăriei)

- Implementarea conceptului "Acoperişuri verzi" şi „Pereţi verzi” la clădiri existente sau la noile construcţii
- Realizarea Registrului Spaţiilor Verzi şi al arborilor din zona PCT
- Încurajarea grădinăritului urban pe amplasamente din intravilan
- Plantări de mesteceni în zonele aglomerate, aceștia având cea mai mare capacitate de absorbție a prafului şi a gazelor de eşapament
- Campanii de informare publică cu privire la protejarea și conservarea durabilă a mediului

În materie de transport sustenabil, se are în vedere dezvoltarea transportului public metropolitan pe cale ferată și a unui sistem metropolitan de piste de biciclete. Mobilitatea verde este susținută prin ambiția de a crește ponderea mijloacelor de transport verde în trafic și a mobilității pietonale, la care se adaugă eficientizarea energetică a infrastructurilor tehnice și de transport. Toate aceste măsuri propuse în SIDU 2021-2027 sunt completate de încurajarea parteneriatului public-privat, care să susțină dezvoltarea unei platforme digitale integrate de mobilitate regională intermodală și încurajarea operatorilor privați de a-și oferi serviciile prin acest sistem. În scopul reducerii impactului negativ pe care transportul îl are asupra mediului, se are în vedere crearea unui set comun de reglementări locale pentru limitarea accesului în localități a mașinilor poluante (zone cu restricții, taxe suplimentare pentru mașinile poluante, taxe de intrare în localitate, etc). Nu în ultimul rând, o prioritate o reprezintă modernizarea și extinderea infrastructurilor de utilități. Dacă aceste lucrări sunt realizate corespunzător, pot contribui pozitiv la statulul de oraș verde al Timișoarei.

SOLUȚII ZERO-CARBON IMPLEMENTATE

În anul 2010, municipiul a realizat STRATEGIA LOCALĂ PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE ÎN MUNICIPIUL TIMIŞOARA. Strategia a fost completată de un Plan strategic de acţiuni privind combaterea, atenuarea şi adaptarea la efectele Schimbărilor Climatice în municipiul Timișoara. Acesta era centrat prin reducerea emisiilor de CO2 în baza unei serii de măsuri propuse pe domenii de acțiune:

- TRANSPORT: încurajarea bicicletelor și a transportului public, restricționarea parcărilor în zona centrală, prioritizarea utilizării vehiculelor mai puțin poluante, managementul traficului, reamenajare, modernizare și extinderea infrastructurii de drumuri.
- ENERGIE: scăderea consumului de energie electrică şi termică la nivel instituţional/rezidenţial, utilizarea de resurse alternative în vederea producerii agentului termic, utilizarea deşeurilor de biomasă şi nămol, scăderea consumului de combustibil necesar producerii agentului termic
- SECTOR REZIDENȚIAL: acțiuni de conștientizare, creșterea numărului de utilizatori ai agentului termic furnizat la nivel centralizat, dezvoltare urbană planificată.
- SECTOR INSTITUȚIONAL: acțiuni de conștientizare, scăderea consumului de energie electrică pentru iluminatul stradal
- DEȘEURI: reducerea cantităţii de CO2 la nivelul sectorului deşeuri, disocierea creşterii economice de impactul negativ asupra mediului
- AGRICULTURĂ/SPAȚII VERZI: măsuri de creștere a suprafețelor de spații verzi, reducerea consumului de energie electrică la stațiile de tratare apă și stația de epurare, eficientizarea sistemului de mentenanţă al operatorului local al serviciului de furnizare apă-canal şi termoficare
- SECTORUL INDUSTRIAL/DE AFACERI: contribuția mediului de afaceri la scăderea cantității de CO2/capita

Fiecare propunere a fost însoțită de o serie de proiecte care să ducă la îndeplinirea acestora.

În iunie 2022, Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) a încheiat o colaborare cu Timișoara, prin care municipalitatea și-a asumat dezvoltarea unui Plan de Acțiune pentru Orașul Verde, ca parte a Programului Orașe Verzi, implementat de către BERD. Planul are ca scop derularea sistemică de acțiunii climatice în spațiul urban, prin identificarea și prioritizarea provocărilor de mediu și pregătirea de investiții în infrastructură durabilă și măsuri de politici pentru implementare pe o perioadă de cinci ani. Municipiul beneficiază, în prezent, și de un proiect de sprijin pentru pregătirea de proiecte finanțate în perioada de programare 2021-2027 pe domeniile de mobilitate urbană, regenerare urbană și centre de agrement. Acesta include și realizarea proiectului tehnic pentru regenerarea urbană a Pieței Traian. În anul 2022, s-a acordat o finanțare locală de 250.000 lei pentru susținerea proiectului în discuție, destinată realizării documentanțiilor necesare pentru participarea la programe de dezvoltare și protocoale de accesare a fondurilor nerambursabile, în domeniul dezvoltării orașului și a zonei sale funcționale. De aceeași alocare financiară beneficiază și studiile necesare pentru accesarea finanțărilor nerambursabile pentru eficientizarea energetică a clădirilor publice.

REGENERARE URBANĂ

În prezent, multe dintre imobilele timișorene care sunt destinate locuirii prezintă un nivel scăzut de confort, datorită vechimii și a faptului că fac parte din categoria imobilelor colective construite în regim comunist. Conform SIDU 2021-2027, „Din studiile sociologice realizate reiese că oamenii cu venituri reduse locuiesc în condiţii de supraocupare, iar bugetul de care dispun nu le permite achiziţionarea unui apartament. Din cauza acestor inconveniente s-a recurs la soluţii de reabilitare a acestor imobile. Din cauza costurilor ridicate activitatea de reabilitare este mult încetinită, raportat la numărul mare de imobile care necesită reabilitare. Problemele învelitorilor şi-au găsit parţial rezolvare prin mansardarea blocurilor acolo unde structura permitea aceasta, costul lucrărilor fiind suportat de dezvoltator în schimbul spaţiului obţinut prin mansardare.” (mai Ka development, 2022)

În temeiul Hotărârii Consiliului Local 221/15.06.2021, care vizează îmbunătățirea calității vieții cetățenilor prin intervenții de regenerare urbană, municipiul a lansat un program de sprijin financiar pentru creşterea calităţii arhitectural-ambientale a clădirilor din zonele prioritare de intervenţie din Municipiul Timişoara. Programul acoperă 4 tipuri de zone de intervenție și cofinanțează lucrări de intervenție pentru clădiri istorice și cu valoare culturală. Lucrările eligibile reprezintă în principal consolidări, refaceri, reparații, a pereților, zugrăvelilor și tencuielilor, a elementelor exterioare și a elementelor de plastică arhitecturală. Proprietarii sau asociațiile de proprietări asigură, din fonduri proprii, documentațiile necesare, lucrările neeligibile necesare și o parte din cheltuielile eligibile. Bugetul local pentru anul 2022 include un proiect de reabilitare a clădirilor istorice - proprietate privată prin Programul de sprijin financiar al Consiliului Local Timișoara, aprobat prin HCL 158/2016, care are o finanțare locală de 2,5 milioane lei.

Din această perspectivă, o altă intervenție notabilă a fost inițiată de către Universitatea de Vest Timișoara, constând în obținerea de fonduri nerambursabile (POR) pentru reabilitarea și extinderea spațiilor de învățământ universitar, contractele de finanțare aferente fiind semnate în 2017 și 2018. O măsură similară a fost întreprinsă și de Universitatea Politehnică Timișoara. În anul 2018, UAT Municipiul Timișoara și Direcția de Asistență Socială a Municipiului au obținut, în parteneriat, finanțarea prin POR a unui proiect de regenerare fizică, economică și socială a zonei urbane marginalizate din cartierul Ronaț, prin construirea unui centru multifuncțional. În anul următor, în baza aceluiași parteneriat, cele două instituții au beneficiat de fonduri POR pentru construirea unui centru multifuncțional de tip servicii sociale fără cazare în zona marginalizată str. Polonă. Tot în 2019 au fost efectuate lucrări de reabilitare și instalații la Colegiul Tehnic E. Ungureanu. Prin proiectul URB- Inclusion Faza II Programul de Cooperare URBACT III, Primăria Timișoara urmărește reducerea polilor de sărăcie extremă din oraș. Bugetul local pentru anul 2022 include finanțarea (100 % din surse proprii) a unor planuri de regenerare urbană (Fabric, Iosefin) și de amenaraje a spațiilor publice, alături de un studiu de dezvoltare urbană a zonei de nord a Timișoarei. Finanțarea locală include și realizarea unui Masterplan SmartNetCity de completare a canalizației în municipiu și consultanța necesară pentru Masterplanul de SmartLightning.

Prin proiectul de regenerare urbană a Pieței Alexandru Mocioni, una dintre cele mai recente inițiative ale Primăriei Timișoara și care cuprinde inclusiv modernizarea Parcului Doja și a Podului Maria, se urmărește creșterea atractivității și calității vieții în Iosefin, unul din cele trei

cartiere istorice majore ale Timișoarei. Proiectul vizează „să reducă impactul traficului asupra mediului prin diminuarea emisiilor și poluării fonice, să crească atractivitatea pentru pietoni, să genereze conexiunea de infrastructură verde între Piața Mocioni și Canalul Bega și să revigoreze economic această zonă centrală legată strâns de istoria orașului", conform declarației primarului Dominic Fritz. În același timp, proiectul vizează iluminat public eficient energetic, dotări urbane accesibile, o planificare care să crească siguranța pietonilor și a cicliștilor, la care se adaugă creșterea suprafețelor umbrite. (Primăria Municipiului Timișoara, n.d.)

În ceea ce privește proiectul de regenerare urbană a Pieței Traian, acesta vizează transformarea spațiului public într-un loc de recreere și relaxare pentru cetățeni, cu mai multe scuaruri, spații publice, culturale, verzi, pietonale și pentru biciclete. „Patru piețe și 12 străzi din zona Traian vor intra într-un amplu proces de reabilitare, care este centrat pe nevoile timișoreanului legate de spațiu de relaxare și petrecerea timpului liber, spațiu verde, deplasare pietonală și velo. Astfel, vor apărea noi spații pietonale, o rețea de piste pentru biciclete, extinderi de zone verzi, refacerea unui fost parc, care acum este asfaltat, accesibilizarea întregului spațiu pentru persoane cu mobilitate redusă (persoane cu dizabilități, persoane în vârstă, copii)." (Primăria Municipiului Timișoara, n.d.)

Alte proiecte de regenerare urbană care sunt deja în lucru cuprind diverse cartiere timișorene: Complexul Studențesc, Calea Lipovei, cartierul Dacia, zona Averescu.

SPAȚII URBANE VERZI

Pentru a asigura o suprafață cât mai extinsă de spații verzi în oraș, în perioada 2007-2010, Timișoara a demarat lucrări ample de plantări în spațiile verzi de pe domeniul public (30.000 arbori, 31.899 arbuști, 161.955 garduri vii și alte plante anuale și bienale). Ulterior, în perioada 2010-2020, municipiul a plantat numeroase specii dendrologice în spațiile urbane verzi și a gestionat modernizarea mai multor parcuri și scuaruri, care să contribuie la creșterea suprafețelor urbane verzi și la îmbunătățirea celor existente.

În 2011 a fost realizată Strategia dezvoltării spațiilor verzi a Municipiului Timișoara pentru perioada 2010-2020. Prin intermediul acestei strategii, a fost propus proiectul de Reabilitare a infrastructurii publice urbane a malurilor canalului Bega Timișoara. Pe lângă acest proiect, s-a remarcat și nevoia amenajării arhitectural-peisagistice a parcurilor, grădinilor și sucarurilor, proiectele aferente vizând preponderent modernizarea unor parcuri și a grădinii botanice. De asemenea, au fost propuse măsuri de protejare și dezvoltare a spațiilor verzi.

În prezent, Timișoara dispune de 120 ha de spații verzi, 37 parcuri și scuariri și 92 locuri de joacă, o perdea forestieră întinsă pe 25 ha, iar principalele puncte de recreere și agrement din jurul orașului sunt formate din păduri, acumulări și lunci.

În primăvara anului 2022, Primăria Timișoara a lansat campania de bugetare participatică „Timișoara Decide!", prin care a invitat cetățenii să participe la guvernarea oraşului și la stabilirea priorităților pentru cheltuirea unei sume de 3 milioane lei din bugetul local. Cetățenii au avut opțiunea de a vota proiecte care să fie implementate în 6 domenii: orașul mobil, orașul

verde, orașul relaxat, orașul comunităților, orașul digital, alt domeniu. Din cele 12 proiecte propuse pentru Orașul Verde, au fost selectate 2 idei câștigătoare:

- TOALETE PUBLICE ÎN PARCURI: buget estimat de 400.000 lei, cu TVA inclus. Proiectul prevede reabilitarea, întreținerea și funcționarea toaletelor publice în parcurile folosite des de părinți și copii.
- PĂDURI URBANE MINIATURALE: buget estimat de 400.000 lei, cu TVA inclus. Proiectul prevede extinderea pădurilor urbane miniaturale în diverse locuri din municipiu – diverse piețe, pasaje și intersecții.

Prin Masterplanul pentru rețeaua verde-albastră, inclus în bugetul local pentru anul 2022, municipalitatea urmărește identificarea coridoarelor verzi-albastre și întocmirea unui plan de acțiune pentru accesibilizarea și utilizarea lor și beneficiază de o finanțare locală de 50.000 lei. Planul Urbanistic Zonal pentru transformarea Pădurii Verzi în pădure parc este în lucru, alături de alte studii de biodiversitate. Tot la momentul de față se desfășoară și studiile tehnice pentru amenajarea unui agroparc urban și a Parcului Botanic și are loc reconstrucția ecologică a bălții de pe strada Lămâiței. În plus, administrația locală finanțează în prezent un sistem de evaluare a sănătății arborilor și un registru al spațiilor verzi. Alte proiecte incluse în bugetul local 2022 vizează modernizarea mai multor parcuri locale, studii pentru zona de agrement metropolitană și amenajarea și reabilitarea spațiilor verzi.

TRANSPORT ȘI MOBILITATE

Municipiul Timișoara este conectat cu 16 comune din zona metropolitană prin 19 linii de transport. Pe teritoriul Polului de creștere Timișoara există 34 stații de biciclete și 13 stații de trotinete care deservesc un inventar de 533 biciclete și trotinete.

În ceea ce privește transportul feroviar, în anul 2010, Consiliul Județean Timiș a aprobat obiectivul de investiții „Centru intermodal regional de transport marfă Timişoara – locaţia Remetea Mare", însă, până în prezent, investiția nu a fost efectuată.

Conform SIDU 2021-2027, în perioada de programare 2014-2020, municipalitatea a atras fonduri nerambursabile din Programul Operațional Regional (POR) și din alte surse internaționale, pentru a finanța o serie de proiecte de mobilitate verde, după cum reiese din tabelul de mai jos.

3 PROIECTE CU FINANȚARE NERAMBURSABILĂ PENTRU TRANSPORTUL URBAN

SURSĂ DE FINANȚARE	VALOARE PROIECT	FINANȚARE NERAMBURSABILĂ
Proiect Înnoirea flotei de tramvaie		
POR 2014-2020	96.378.000 lei	68.063.000 lei
Proiect Reabilitarea liniilor de tramvai și modernizarea tramelor stradale în municipiul Timișoara, traseu 5, Calea Bogdăneștilor		
POR 2014-2020	148.851.248,46 lei	61.025.799,29 lei
Proiect Achiziție mijloace de transport public – autobuze electrice 18 m Brașov, Timișoara		
POR 2014-2020	847.713,65 lei	24.456.602,77 lei
Proiect Prioritizing low carbon mobility services for improving accessibility of citizens		

Interreg Europe	1.563.660,00 eur (100.000 eur pentru Timișoara)	85.000 eur pentru Timișoara

Alte proiecte internaționale din domeniul mobilității durabile, în care municipiul Timișoara a fost implicat în calitate de partener, includ:

- CIVITAS – SUMPS UP: proiectul vizează sprijinirea oraşelor europene în demersul lor de a-şi elabora, implementa şi monitoriza un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă incluzând, în acesta, soluţii mai curate şi mai durabile de mobilitate. Municipiul Timișoara face parte din Grupul de lucru Leadership și a beneficiat inclusiv de o finanțare de 13.000 eur.
- FACT-FINDING STUDY ON THE STATUS AND FUTURE NEEDS REGARDING LOW- AND ZERO-EMISSION URBAN MOBILITY: un proiect al cărui scop este acela de a oferi Comisiei Europene o actualizare a actualului status al situației şi trendului mobilității urbane, indicând lacunele şi nevoile pentru a atinge o mobilitate urbană cu emisii scăzute şi emisii zero, sigură, accesibilă, inteligentă, la nivelul oraşului.

Mai mult, conform Planului de Mobilitate Urbană Durabilă pentru polul de creștere Timișoara, proiectele de mobilitate verde finalizate, în curs de execuție sau angajate cuprind, pe lângă intervenții de reabilitare sau extindere/lărgire a străzilor și a spațiilor publice, extindere a rețelelor de troleibuz și a liniilor de tramvaie, următoarele intervenții:

În prezent, municipalitatea finanțează Masterplanul e-vehicles, pentru o rețea de încărcătoare a mașinilor electrice în zonele de blocuri și rezidențiale.

4 PROIECTE DE MOBILITATE VERDE (sursa: PMUD)

INTERVENŢII REALIZATE	VALOARE ESTIMATĂ – MILIOANE EUR	SURSE DE FINANŢARE
Reabilitarea infrastructurii publice urbane a malurilor canalului Bega		
• Reconfigurarea esteticii perimetrale a aleilor şi a pistelor pentru bicicliști • Crearea infrastructurii specifice transportului public urban pe Canalul Bega • Achiziție și punerea în funcţiune a 7 echipamente de transport pe apă (vaporetto)	8,63 (POR)	POR
Modernizarea staţiilor de transport public intermodal la nivelul polului de creştere Timişoara		
• 25 staţii de închiriere de biciclete în regim self-service • 300 de biciclete publice • repararea a 23 km de piste de biciclete • înlocuirea a 8 staţii transport în comun şi construcţia a 3 staţii noi	1,63 (POR)	POR
Trafic management şi supraveghere video		
• Modernizarea si extinderea sistemului de semaforizare pentru 134 de intersecții și treceri de pietoni (dintre care 44 noi) • 2 272 de semafoare: 1 090 pentru pietoni, 1 086 pentru vehicule, 71 pentru tramvaie și 25 cu lumină intermitentă • 230 de camere video pentru supraveghere • Camere pentru sancțiuni pentru viteză și trecerea pe roșu la 7 intersecții • Panouri cu mesaje variabile și radare pentru informații privind viteza la 14 intersecții	5,69 (POR)	POR

• Subsistem pentru monitorizarea vehiculelor de transport public		
Modernizarea de tramvaie		
• Modernizare a 25 de tramvaie	Lipsă date	Buget local
Inel I: Completare și reconfigurare		
• Reorganizarea circulației rutiere pe inelul I de circulație și reproiectarea infrastructurii rutiere și de transport public (Pasaj Piața Victoriei) • Construcția unei parcări subterane cu cca. 400 de locuri de parcare precum și amenajarea de locuri de parcare la suprafață	Lipsă date	Buget local
Centura Timișoara (vest - sud)		
• Construcție 20 km drum 2x2	48 (POIM)	POIM
Servicii feroviare cadențate pe linia Timișoara – Arad		
• Reparație capitală pe 57 km cale ferată electrificată (din care 13 linie dublă) + achiziție de material rulant	22.8 (PO viitor)	PO viitor
Reabilitare și electrificare cale ferată Timișoara - Stamora Moravița		
• Modernizare și electrificare 56 km cale ferată linie simplă	106.4 (PO viitor)	PO viitor
Modernizare cale ferată Timișoara – Arad		
• Modernizare 57 km cale ferată electrificată (din care 13 linie dublă)	162 (PO viitor)	PO viitor
Modernizare cale ferată Timișoara – Caransebeș		
• Modernizare 98 km cale ferată electrificată (din care 15 linie dublă)	267.5 (PO viitor)	PO viitor
Realizare suprafețe de mișcare, terminal pasageri + terminal cargo nou		
• Reabilitare suprafețe de mișcare, terminal pasageri + terminal cargo nou	111.6 (nespecificat)	Nespecificat
Terminal transport multimodal Timișoara		
• Construcție terminal multimodal de marfă cu capacitate de operare de 500 000 de tone pe zi	34.3 (POIM)	POIM

UAT Municipiul Timișoara a semnat, în 2018, contractele de finanțare pentru toate cele 3 etape ale proiectului de înnoire a flotei de tramvaie, accesând finanțări nerambursabile prin POR 2014-2020. În același ani, a fost semnat contractul de finanțare POR pentru repararea, reconstrucția și modernizarea vagoanele de tramvai GT4. În 2019 au fost contractate alte două proiecte prin POR, având ca obiective reabilitarea liniilor de tramvai și modernizarea tramelor stradale de la nivelul orașului.

Intervenții de mobilitate verde au fost întreprinse și în cadrul unor proiecte internaționale. De pildă, municipiul Timișoara este partener în cadrul proiectului „PGI05382 MATCH-UP - The role of modal interchange to foster a low-carbon urban mobility", implementat în perioada 2018-2022 și finanțat prin Programul Interreg Europe (fonduri FEDR). Valoarea totală a proiectului este de 951.700 Euro, bugetul aferent Municipiului Timișoara fiind de 150.100 Euro.

În anul 2018, municipiul a finalizat un proiect prin care canalul a devenit navigabil în regim de transport public, cu titlul „Reabilitarea infrastructurii publice urbane a malurilor canalului Bega". În anul următor a fost finalizată licitația din cadrul proiectului transfrontalier „Repararea infrastructurii de navigație a Canalului Bega", elaborat de parteneriatul public format din instuțuții din România (Administrația Bazinală de Apă Banat și Consiliul Județean Timiș) și din Serbia (Secretariatul Provincial pentru Cooperarea Interregională și Autoguvernarea Locală a

Regiunii Autonome Vojvodina și Compania publică de gestionare a apelor „Vode Vojvodine" Novi Sad). Proiectul are o valoare de circa 13,85 milioane euro, din care 85% sunt acoperite prin fonduri europene. Luna aprilie 2022 a marcat conferința de încheiere a proiectului. După deschiderea punctului de trecere a frontierei pe canalul Bega, va putea fi utilizat un traseu cicloturistic de peste 70 km, iar circulația între cele două țări se va putea realiza cu ambarcațiuni de agrement. Prin același proiect au fost achiziționate 7 ambarcațiuni pentru transportul de pasageri, de tip vaporetto.

La finalul anului 2021, Banca Europeană de Reconstrucție și Dezvoltare a acordat Timișoarei un împrumut de 20.3 milioane euro pentru eficientizarea serviciului de transport public, municipiul devenind astfel al 53-lea oraş al Programului de Dezvoltare Urbană Sustenabilă Oraşe Verzi. Finanţarea vizează reînnoirea flotei de tramvaie, reabilitarea liniei de tramvai T5 şi asistenţă pentru eficientizarea seviciului de transport public. Împrumutul contractat va fi utilizat și pentru cofinanţarea unui proiect de dezvoltare a infrastructurii de tramvaie de la nivelul municipiului Timişoara. Valoarea totală a proiectului este de 87.2 milioane euro, din care aproximativ 67 milioane euro este finanţare nerambursabilă UE şi din bugetul de stat şi local. Prin acțiunile de modernizare a infrastructurii de transport electric se urmărește creşterea mobilităţii în regiune şi îmbunătăţirea standardelor de viață și de mediu, ca urmare a creșterii calităţii serviciului de transport public, promovării eficienței energetice și implicit, a reducerii emisiilor de dioxid de carbon (CO2). Proiectul va genera reducerea emisiilor de CO2 cu aproximativ 22.2% reprezentând până la 683 tone CO2.

Anul 2022 a adus campania de bugetare participativă „Timișoara Decide!", derulată de către Primăria Timișoara. Proiectele declarate câștigătoare în cadrul campaniei, la capitolul Orașul Mobi,l vizează crearea unor treceri de pietoni mai sigure și îmbunătățirea calității pistelor de biciclete.

Soluții verzi au fost implementate și pentru căile navigabile. Municipiul Timișoara este traversat în întregime, pe direcția SV-NE, de canalul Bega, care este parte din coridorul de transport pan-european nr. VII – Constanţa – Canalul Dunăre Marea Neagră – Dunăre – Main – Rhin – Portul Rotterdam. Totuși, în prezent, coridorul e utilizat doar de mici ambarcațiuli locale.

Transportul verde este abordat inclusiv în Strategia de Eficienţă Energetică a Judeţului Timiş - 2021-2027 care propune, pentru transportul public județean, achiziţionarea de vehicule electrice sau hibride, odată cu crearea infrastructurii de încărcare a acestora și crearea de infrastructură pentru transport alternativ (biciclete, role, pietonal).

În prezent, în lista de rezervă DJ FESI există o serie de proiecte depuse la finanțare din bugetul local, care vizează reabilitarea liniilor de tramvai și modernizarea tramelor stradale pe traseele 2 și 4 din Municipiul Timișoara. Este vizat și un proiect de construcție a unei noi linii de tramvai, pe traseul Solventul-Gara de Nord.

Printre proiectele aflate în stadii incipiente de derulare se numără:

- „Amenajare autostradă pentru biciclete în Municipiul Timişoara, pe relaţia E-V, respectiv pe relaţia N-S": La începutul anului 2020, primăria Timișoara lansase procedura de achiziție

pentru realizarea studiului de prefezabilitate. Investiția este estimată la 3,6 milioane de lei, plus TVA.

- „M16a. Amenajarea reţelei urbane de piste de biciclete – etapa II”: În luna septembrie 2020 a fost predat studiul de fezabilitate necesar proiectului, însă activitățile de proiectare au fost afectate de pandemia cauzată de virusul SARS COV 2, fiind sistate în luna decembrie 2020.
- „C9b. Inelul IV Vest: conexiunea Str. Gării - Bd. Dâmboviţa”: În cursul anului 2020, elaborarea documentației tehnico-economice aferente proiectului a fost cuprinsă în Lista Fișelor de Proiecte selectate pentru finanțare în cadrul Programului Operațional Asistență Tehnică (POAT) 2014-2020.

La momentul de față, Aeroportul Timișoara derulează lucrări pentru terminarea unui nou terminal cargo de 4.000 mp, care să acopere nevoile înregistrate în transportul aerian de marfă și logistică.

ENERGIE

Datele din Planul de acțiune pentru Energia Durabilă a Municipiului Timişoara 2010-2020 arată că, în anul 2008, consumul final de energie a fost de 4.306.803 MWh/an, echivalentul a 1.502.857 tone de CO2 generate anual. Sectorul clădirilor, iluminatul public și industria înregistrau la momentul respectiv cel mai mare consum de energie (3.434.116,03 MWh/an, care generau 1.232.860,23 tone de CO2/an), fiind urmate de transport (872.687,00 MWh/an, care generau 231.398,69 tone CO2/an). Drept urmare, raportat la anul 2008, amprenta de carbon exprimată prin tone CO2/capita a fost de 4,82 tone CO2/capita.

În contextul Planului de Acţiune pentru Energia Durabilă, Timișoara și-a asumat creşterea eficienţei energetice, a economiei de energie şi dezvoltării surselor regenerabile de energie, în vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră şi susţinerii dezvoltării durabile a municipiului. Astfel, obiectivul general a fost acela de asigurare a necesarului de energie în prezent şi viitor, preponderent din surse regenerabile, la preţuri cât mai reduse, în vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră, asigurării surselor de energie pentru o dezvoltare economică durabilă şi pentru asigurarea unui standard de viaţă cât mai ridicat pentru toţi locuitorii municipiului Timişoara.

Atingerea obiectivelor propuse prin PAED a presupus stabilirea unei serii de intervenții în sectoarele: clădiri, echipamente instalații municipale, nemunicipale și rezidențiale, iluminat public, industrie, flotă auto municipală, transport public municipal, transport privat și comercial, energie eoliană și fotovoltaică, centrale de termoficare, planificare urbană strategică şi planificarea transportului/mobilităţii, spaţii verzi şi vegetaţia forestieră, consultanță, achiziții publice verzi, sensibilizare şi networking la nivel local, formare profesională şi educare, managementul durabil al deşeurilor municipale, gestiunea durabilă a apei şi apelor uzate, promovarea agriculturii ecologice şi a culturilor energetice. Au fost propuse astfel, în total, un număr de 145 de proiecte, care implicau un buget de 6.148.612 mii lei, și care aveau potențialul de a reduce emisiile de CO2 cu 250.507,5 tone, în ambiția de a reduce emisiile de CO2 la nivelul

Municipiului Timișoara, cu cel puţin 20% până în anul 2020. Impactul cel mai ridicat al propunerilor s-a identificat în cazul clădirilor rezidențiale și al transportului local.

Timișoara este unul dintre cei 18 semnatari ai Planului de Acțiune privind Energia Durabilă și Climă dezvoltat prin antrenarea orașului în Convenția Primarilor pentru climă și energie. Prin aderarea la Convenția Primarilor, municipalitatea a dezvoltat Planul de Acțiune pentru Energia Durabilă a Municipiului pentru perioada 2010-2020, cu sprijinului financiar al Uniunii Europene, prin Proiectul CONURBANT - "An inclusive peer-to-peer approach to involve EU CONURBations and wide areas in participating to the CovenANT of Mayors", cod IEE/10/380/SI2.589427, prin Programul Intelligent Energy Europe.

În anul 2015, Timișoara a devenit membră al Energy Cities - reţea de 1.000 de administraţii locale din 30 de ţări, care doreşte o transformare radicală a sistemelor şi politicilor energetice, oferind cetăţenilor puterea de a modela un viitor descentralizat şi al energiei regenerabile. În calitate de membru Energy Cities, Municipiul Timişoara are posibilitatea de a beneficia de servicii specializate la preţuri promoţionale şi obligaţiile de a asigura elaborarea politicilor energetice şi planificarea acţiunilor în vederea atingerii obiectivelor Pachetului legislativ „Energie - Schimbări Climatice”, să participe la procesele consultative, schimburi de experienţă, să asigure suport altor membri, să informeze asociaţia cu privire la iniţiativele şi proiectele pe care le derulează, să promoveze asociaţia pe portalul oficial şi să participe la întâlnirile anuale şi adunările generale ale asociaţiei.

În prezent, principalele surse de alimentare cu energie electrică ale Municipiului Timișoara sunt Centrala Hidroelectrică „Porţile de Fier” şi Centrala Termoelectrică Mintia. În anul 2020, ponderea cărbunilor utilizați pentru producerea energiei termice în municipiu a ajuns la valoarea de 57,5 %, un procentaj extrem de ridicat, date fiind numeroasele surse de energie verde disponibile în piață. Proporția gazelor naturale utilizate în producerea energiei termice pentru municipiu a fost tot una considerabilă, de 42,5 %.

În ceea ce privește imobilele cu destinație locativă, numai 56.000 de locuințe sunt racordate la sistemul de termoficare, restul obținând energie termică prin centrale termice proprii, sobe sau surse de încălzire ce sunt alimentate prin curent electric. Datele statistice arată că în anul 2014, cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră în Timișoara atinse era de 113.400,54 tone (Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației și Banca Mondială, 2014). Sectorul economic al polului de creştere, concentrat în cea mai mare parte în Municipiul Timişoara este cel mai mare consumator de energie electrică.

Până în prezent, sistemul de iluminat public din municipiul Timişoara, a fost modernizat prin înlocuirea lămpilor cu vapori de mercur, cu surse de lumină cu lămpi cu descărcări în vapori de sodiu la înaltă presiune. Bugetul local pentru anul 2022 cuprinde proiecte de modernizare a iluminatului public în municipiu. Recent, utilizarea de panouri solare a început să devină o practică întâlnită și la nivelul gospodăriilor individuale. Preocupare în această privință a demonstrat și Universitatea Politehnică din Timișoara, care a realizat studii tehnice pentru case pasive energetic.

Prin Programul Operaţional Sectorial „Creşterea Competitivităţii Economice” (POS CCE), cu o valoare totală de 66.892.357 lei, Universitatea Politehnică Timișoara a demarat în 2009

proiectul Institutul de Cercetări pentru Energii Regenerabile (ICER), demonstrându-și calitatea de pionier în zona energiei verzi, la nivel local.

În cadrul ICER sunt derulate proiecte privind producerea şi utilizarea biogazului în instalaţii industriale şi gospodăreşti, studii privind conversia biogazului în energie electrică, cât şi studii şi cercetări privind hibride eoliene-solare-biogaz-hidrogen s.a.

Compania Locala de Termoficare COLTERM a finalizat în 2016, proiectul "Retehnologizarea sistemului centralizat de termoficare din Municipiul Timişoara în vederea conformării la normele de protecţia mediului privind emisiile poluante în aer şi creşterea eficienţei în alimentarea cu căldură urbană" – ETAPA 1, care a vizat îmbunătăţirea calităţii factorilor de mediu şi a stării de sănătate a populaţiei, ca urmare a investiţiilor în infrastructură. Proiectul a contribuit la scăderea concentraţiilor emisiilor de dioxid de sulf şi oxizi de azot, care depăşeau limitele maxime admise în municipiu şi îmbunătăţirea eficienţei energetică a sistemului de încălzire de care beneficiază peste 62.000 de gospodării. Valoarea totală a proiectului s-a ridicat la 25 milioane euro, din care jumătate a fost reprezentată de fonduri europene nerambursabile.

Ulterior, în anul 2021, se derula cea de a doua fază a proiectului anterior amintit, a cărui obiectiv general viza promovarea investiţiilor în eficienţa energetică a sistemului centralizat de furnizare a energiei termice în Municipiul Timişoara, în scopul reducerii pierderilor în reţelele de transport şi distribuţie a agentului termic. Investițiile propuse vor contribui la reducerea impactului negativ asupra mediului prin reducerea cantităţilor de emisii de gaze cu efect de seră şi al altor noxe și poluanţi, în urma reducerii consumului de combustibil şi a evitării deconectărilor.

La momentul de față, Biroul de Eficientizare Energetică Blocuri al municipiului derulează 18 proiecte de finanțare nerambursabilă prin POR 2014-2020, prin care se va realiza reabilitarea termică a 69 blocuri de locuințe. În anul 2017, UAT Municipiul Timișoara a semnat 4 contracte de finanțare prin POR 2014-2020 pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul rezidențial, prin reabilitarea termică a blocurilor de locuințe. Acestea au fost completate de contractarea a încă 14 proiecte de reabilitare termică a blocurilor de locuințe, contractele de finanțare fiind semnate în 2018. Tot în 2018, municipiul a contractat un proiect de extindere a iluminatului public în parcul botanic, tot prin POR, respectiv un proiect de modernizare a teraselor circulabile și de montare termosistem pe fațate la Școala Generală nr. 30. În 2022, Municipiul a obținut finanțare POR și pentru reabilitarea termică a unei grădinițe și a unei școli gimnaziale. În 2019, Administrația Fondului de mediu a contractat, tot prin POR, un proiect pentru Sisteme fotovoltaice, care acoperea inclusiv județul Timiș.

În derulare se află în prezent și proiectul cu titlul „Retehnologizarea sistemului centralizat de termoficare din municipiul Timişoara în vederea conformării la normele de protecţia mediului privind emisiile poluante în aer şi pentru creşterea eficienţei în alimentarea cu căldură urbană – etapa a II-a", cod SMIS 127006, care este finanțat prin Programul Operaţional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020, axa prioritară 7.

În anul 2021 a fost realizată Strategia de Eficienţă Energetică a Judeţului Timiş - 2021-2027, prin care Consiliul Judeţean Timiş vizează o reducere a emisiilor de CO_2 într-o valoare procentuală de 20% din consumurile aferente anului 2019, obiective care se traduc într-o reducere a

emisiilor de CO2 de 90.561 tCO2 până în 2030. Principalele intervenții propuse pentru îndeplinirea acestei ambiții cuprind modernizarea iluminatului public, construcţia de centrale fotovoltaice pentru producţia de energie electrică, reţelelor de termoficare, modernizarea sau construirea de noi unităţi de producere a agentului termic, eficientizare energetică a clădirilor.

Cel mai amplu proiect energetic derulat în prezent în Timișoara este reprezentat de retehnologizarea sistemului centralizat de termoficare din municipiu, pentru conformarea acestuia la normele de protecția mediului privind emisiile poluante în aer, cât și în vederea creșterii eficienței în alimentarea cu căldura urbană. Acum se derulează cea de a doua etapă a proiectului finanțat prin POIM, bugetul fiind de 69,8 milioane de lei, dintre care 70% sunt asigurați prin fonduri europene. Bugetul local 2022 include și alte studii tehnice, pentru retehnologizarea rețelei primare de termoficare și reabilitarea acesteia. Mai mult, municipalitatea finanțează o serie de studii, care vizează:

- Eficientizarea energetică și instalarea de surse alternative de energie în cartierele de condominii
- Instalarea turbinelor / motoarelor de înaltă eficiență pentru producția de energie termică în sistem de cogenerare
- Stații de producție și distribuție biogaz
- Încălzirea urbană prin energia geotermală
- Implementarea sistemelor de încălzire bazate pe sisteme regenerabile pe: clădiri publice, infrastructură medicală, rețeaua școlară

Municipiul are în lucru o Strategie de alimentare cu energie termică în municipiu și un Program de îmbunătățire a eficienței energetice. În acest sens, Timișoara a aderat la diverse asociații a căror rol este centrat pe îmbunătățirea eficienței energetice și tranziția către sursele durabile de energie, dintre care, amintim: Asociaţia Clusterul de Energii Sustenabile din România ROSENC, Asociația pentru Managementul Energiei și Asociația ”Orașe Energie în România” – OER.

Proiecte relevante au fost adoptate și la nivel județean, printre care: “Reţeaua regională de promovare a energiilor din surse regenerabile REN”, Analiza potenţialului de energie din surse regenerabile la nivelul Judeţului Timiş”, “Training pentru eficientizarea energetică a clădirilor (ILETE) ”, “INTER PARES - Instrumente inovative pentru reglementarea domeniului energiei regenerabile la nivelul administraţiei publice locale”, “Agenţia de Management a Energiei în Judeţul Timiş”.

Menționăm cu această ocazie faptul că, Masterplanul SolarCity, aflat în prezent în derulare, este finanțat de municipalitate în ceea ce privește costurile de consultanță. Planul cuprinde un studiu despre un inventar de clădiri publice și private care pot beneficia de energie solară.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

În prezent, sortarea deşeurilor reciclabile se realizează în două staţii de sortare. Una dintre stații este amplasată la Timişoara, în timp ce a doua stație este localizată în incinta depozitului de la

Ghizela. Staţia de sortare de la Timişoara este investiţie a SC RETIM Ecologic Service SA, cu o capacitate a staţiei de sortare de 47.834 tone/an.

Prin implementarea proiectului Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Timiș SIMD, finanțat prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS MEDIU), a fost stabilită și implementată modalitatea de colectare și gestionare a deșeurilor menajere și similare. În scopul realizării Proiectului, Județul Timiș și toate cele 99 unități administrativ- teritoriale din județul Timiș, s-au asociat și au constituit împreună Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Deșeuri Timiș (ADID). În cadrul proiectului, au fost distribuiți recipienți de colectare selectivă a deșeurilor și circa 35.700 unități de compostare individuală în mediul rural. În cadrul Proiectului „Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în județul Timiș" s-au realizat următoarele investiții: construcția unei stații de transfer și a 3 centre de colectare, construcția unui centru de management integrat al deșeurilor, închiderea și ecologizarea a 5 depozite de deșeuri, unul dintre ele fiind localizat în Timișoara. Lucrările de închidere au presupus: realizarea impermeabilizării suprafeței depozitului, montarea instalației de biogaz, sistemul de colectare a apelor de suprafață, împrejmuirea depozitului și construcția porții de acces.

În parteneriat cu RETIM Ecologic SA, Primăria Municipiului Timișoara a deschis patru puncte de colectare gratuită a deșeurilor vegetale, voluminoase de uz casnic si deșeuri rezultate din construcții și demolări. Cantitățile preluate în mod gratuit în aceste patru centre sunt:

- Deșeuri vegetale: 3 mc/persoană /lună
- Deșeuri voluminoase de uz casnic: 5 mc/ persoană/lună
- Deșeuri rezultate din construcții și demolări: 1 mc/persoană/lună

Ca pas următor în managementul durabil al deșeurilor, Strategia de Eficienţă Energetică a Judeţului Timiş - 2021-2027 propune construcţia unui incinerator de deşeuri care să producă şi injecteze energie termică în sistemul de termoficare centralizată.

MANAGEMENTUL APEI

Conform Raportului Starea Economică, Socială și de Mediu a Municipiului Timișoara, 2020, „Sistemul de canalizare al Municipiului Timişoara, de tip unitar, deţine o reţea de colectare şi de transport a apelor uzate şi pluviale care, la nivelul anului 2020, însumează 697,451 km lungime, din care 4,441 km reprezintă extinderea rețelei. Prin canalizare se colectează şi transportă apa uzată şi cea provenită din precipitaţii, denumită şi apă pluvială sau meteorică. Populaţia urbană care beneficiază de canalizare: 99,9%." (Primăria Municipiului Timişoara, 2020)

În ceea ce privește epurarea apei, stația originală de epurare (construită în anul 1912 și modernizată ulterior în perioada 1979-1981, 1987-1994) a fost modernizată în totalitate prin intervenția „Reabilitarea tehnologiei de epurare a apelor uzate și modernizarea rețelei de canalizare în orașul Timișoara, România, Măsura ISPA nr. 2000/RO/16/P/PE/004". Măsura ISPA Timişoara, finalizată în 2011, a fost compusă din 5 componente: una pentru reabilitarea Staţiei de epurare Timişoara, două pentru realibilitarea şi extinderea reţelei de canalizare în Timişoara

şi două componente de asistenţă tehnică. Investiţiile totale au avut o valoare de peste 45 milioane euro, din care finanțarea nerabursabilă a acoperit peste 32 de milioane euro.

Prin contractul de cercetare BC 27/27.03.2018 cu titlul "Modul software pentru evaluarea energetică a funcționării generatoarelor hidraulice din sistemele de apă potabilă" dintre Universitatea Politehnica Timișoara – Departamentul Calculatoare și Tehnologia Informației, pe de o parte, respectiv S.C. AQUATIM S.A., pe de altă parte, s-a stabilit și realizat modificarea regimului de pompare a apei potabile în Timișoara, în urma căreia a rezultat o reducere substanțială de costuri. Proiectul a dus la dezvoltarea unor algoritmi de evaluare a punctului de funcționare optim al pompelor de la Stația de Pompare 1 Bega pentru consumul pe timp de noapte și pentru consumul pe timp de zi al timișorenilor, precum și la dezvoltarea de instrumente software de monitorizare. Consumul de energie electrică a fost redus de la 0.073 mc / KWh la 0.044 mc / KWh realizându-se în acest fel o economie de 40% din cheltuielile cu electricitatea, la care se adaugă economiile de mentenanță și întreținere ale pompelor.

Prin proiectul cu titlul „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Timiș, în perioada 2014-2020"(cod SMIS 2014+ 125651), finanțat prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM), în 2021 au fost realizate lucrări pentru execuția unor rețele de apă și canalizare în zonele de nord și de sud a Timișoarei. Tot acest proiect cuprinde și modernizarea stației de tratare a apei de suprafață din Timișoara și alte lucrări de reabilitare. Proiectul în care sunt încadrate aceste lucrări are o valoare totală de 180 milioane euro, din care finanțarea nerambursabilă acoperă 135,6 milioane euro.

În martie 2022, Primăria Municipiului Timișoara, împreună cu Administrația Națională Apele Române – ABA Banat a desfășurat o acțiune de salubrizare a malurilor Canalului Bega și a luciului de apă.

În prezent, Primăria Timișoara derulează proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Timil- localitatea Timiloara, care are o valoare de 2.519.210 lei și este finanțat 100 % din bugetul local.

DIGITALIZARE ȘI SOLUȚII SMART

Momentan, administrația publică locală interacționează cu persoanele fizice și juridice atât fizic cât și prin intermediul unor platforme online. Administrația a început din 2020 migrarea unor funcții și informații pe micrositeuri precum siteul pentru Covid-19, prezentarea bugetului local, transparența plăților făcute de administrație ori înscrierea pentru locurile la creșă. În anul 2022, eforturile s-au orientat spre finanțarea, din surse publice, a unui Masterplan Smart edgeAI/video analytics.

5 PLATFORMA DE PREZENTARE A BUGETULUI LOCAL (sursa: https://buget.primariatm.ro/)

Proiect de buget 2022

Scrie feedback despre buget

Caută proiect

Buget total	2.016.325.030 lei

Funcționare	Dezvoltare
44,7%	55,3%
901.577.400 lei	1.114.747.630 lei

Categorii cheltuieli

Bunuri și servicii	36,0 %
Cheltuieli de personal	25,2 %
Subvenții	22,2 %
Dobânzi, rambursări de credite	2,6 %
Altele	14,1 %

Surse fonduri dezvoltare

Buget local	44,6 %
Fonduri europene	35,9 %
Buget de stat	10,4 %
Credit BERD	9,0 %
Surse proprii	0,1 %

6 PLATFORMA DE PREZENTARE A BUGETULUI LOCAL (sursa: https://buget.primariatm.ro/)

Proiecte investiții

Transporturi

540.761.310 lei

48,51%

Reabilitarea liniilor de tramvai și modernizarea tramelor stradale în Municipiul Timișoara, Traseu 5, calea Bogdăneștilor, cod SMIS 123184, HCL nr. 355/15.07.2019, 413/25.07.2019	**70.452.450 lei** Fonduri europene: 13,7% Credit BERD: 83,9% Buget național: 2,1% Buget local: 0,3%
Achizitie mijloace de transport public - autobuze electrice 18m Brasov, Timisoara, cod SMIS 128114 HCL 410/2018,18/2019,63/2019	**60.296.720 lei** Fonduri europene: 68,3% Buget național: 21,1% Buget local: 10,6%
Înnoirea flotei de tramvaie – etapa II, cod SMIS 129030, HCL nr. 420, 421/25.07.2019	**57.935.410 lei** Fonduri europene: 67,6% Credit BERD: 17,3% Buget național: 13,5% Buget local: 1,6%
Înnoirea flotei de tramvaie – etapa III, cod SMIS 129031, HCL nr. 231,232/2019; 95/27.03.2020	**57.935.410 lei** Fonduri europene: 53,2% Credit BERD: 34,2% Buget național: 11,3% Buget local: 1,3%
PT+ Executie Reabilitarea liniilor de tramvai si modernizarea tramelor stradale in municipiul Timisoara, Traseul 4, B-dul Cetatii HCL 186/2016 -PMUD HCL 68/2020	**55.000.000 lei** Buget local: 100%

Una dintre cele mai relevante acțiuni ale Primăriei Municipiului Timișoara, e reprezentată de obținerea unei finanțări nerambursabile de 4 milioane de lei din Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) 2014-2020 pentru proiectul ”Simplificarea procesului participativ și decizional în relația cu cetățenii prin digitalizarea integrată și eficientizarea administrației publice la nivelul Primăriei Municipiului Timișoara”. Rezultatele proiectelor care vor fi realizate prin această finanțare includ: realizarea unui portal unic de contact persoană fizică/juridică cu administrația publică, îmbunătățirea modului de prezentare a informațiilor de interes public (HCL-uri, achiziții, concursuri de angajare), o hartă care să includă informații de interes public (lucrări de utilitate publică, servicii publice recurente), identitate digitală unică, crearea unui sistem de alerte relevante pentru cetățeni (de ex. lucrări planificate în zonă, restricții de trafic). Prin aceste fonduri, Primăria Municipiului Timișoara va beneficia de scanarea și digitalizarea a 5.000 de unități arhivistice (bibliorafturi). Astfel, textele documentelor incluse în arhivă vor putea fi ușor de vizualizat și de căutat conținutul lor.

Pentru secțiunea Orașul comunităților din campania 2022 de bugetare participativă „Timișoara decide!”, unul din cele 2 proiecte câștigătoare (din lista de 12 proiecte propuse) vizează realizarea unui Laborator digital la Liceul Grigore Moisil, unde să se desfășoare activități educative în programare, design grafic, robotică și data science. Laboratorul ar urma să deservească cel puțin 1.200 de copii din comunitate anual, în cicluri de invățare de câte trei luni. Pentru a putea oferi acces gratuit cât mai multor elevi din Timișoara la o educație inteligentă, proiectul necesită echipamente și mobilier în valoare de aproximativ 80.000 EUR fără TVA. La secțiunea dedicată Orașului digital, proiectul câștigător vizează Vizibilitatea mijloacelor de transport în comun aflate pe traseu. Acesta prevede instalarea de dispozitive GPS în mijloacele de transport în comun ale STPT aflate pe traseu, preluarea informațiilor în timp real pe un server centralizat și afișarea acestora pe o hartă electronică a orașului / zonei metropolitane, cu posibilitatea de a filtra după numărul liniei / liniilor de transport de interes pentru utilizator.

În prezent, Strategia de Smart City și Transformare Digitală Timișoara 2022-2027 se află în etapa de consultare publică. În urma unei consultări publice cu actorii interesați au fost identificate primele 10 disfuncționalități care vor fi prioritizate. În top se află „stresul cotidian și consumul inutil de timp și resurse” și „existența a două lumi paralele digital/hârtie în domeniul serviciilor publice”, rezultatele fiind disponibile în documentul de strategie. Pornind de la aceste nevoi, cele 7 ambiții ale strategiei sunt ilustrate în imaginea de mai jos.

CHESTIONAR ADRESAT AUTORITĂȚILOR PUBLICE LOCALE

Pentru a putea evalua statusul curent în materie de oraș verde al municipiului Timișoara, într-o manieră cât mai realistă, a fost elaborat un chestionar dedicat autorităților publice locale, structurat în 4 componente principale. Astfel, cele 4 dimensiuni abordate au fost segmentate în 12 întrebări, vizând:

1. Planificarea strategică în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al schimbărilor climatice
2. Politicile locale implementate în prezent la nivel local, care sunt relevante pentru domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării impactului schimbărilor climatice
3. Cooperarea în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării efectelor schimbărilor climatice
4. Capacitatea locală de implementare a politicilor în domeniul neutralității climatice

Răspunsurile obținute pentru prima componentă a analizei, cea de planificare strategică, arată faptul că municipalitatea nu dispune, în prezent, de un inventar al emisiilor de gaze cu efect de seră (CO_2, N_2O, PFCs, NF_3, CH_4, HFCs, SF_6) de la nivel local și nu are o țintă de reducere a acestor emisii pentru orizontul post 2022. Totuși, conform chestionarului, s-a primit un răspuns pozitiv la întrebarea dacă municipalitate a adoptat / se află în curs de elaborare / intenționează să elaboreze municipalitatea (sau alte instituții publice de la nivel județean / local) documente strategice (planuri, strategii etc.) relevante pentru reducerea gazelor cu efect de seră / atenuarea efectelor schimbărilor climatice aferente perioadei post 2022. Principalul astfel de document vizează Planul Integrat de Calitate a Aerului pentru aglomerarea Timișoara, pentru indicatorul particule în suspensie PM10, care este supus spre avizare la Agenția Națională pentru Protecția Mediului. Mai mult, pentru acest document, consultantul a depus Studiul in iulie 2022. Prima variantă de Plan urmează să fie depusă de consulant în cursul lunii noiembrie 2022.

Trecând la cea de a doua dimensiune, cea a politicilor locale implementate în prezent la nivel local, municipalitatea are numeroase proiecte în derulare, care vin în susținerea tranziției Timișoarei spre oraș verde. Între acestea, cel mai relevante proiecte pentru îmbunătățirea performanței energetice, respectiv a promovării producerii și consumului de energie cuprind creșterea performanței energetice a clădirilor, sistemul de iluminat, acțiuni de planificare și regenerare urbană pentru reducerea emisiilor (de pildă, în centrul istoric al orașului s-a interzis circulația rutieră). Pentru diminuarea efectului negativ pe care transporturile îl au asupra mediului, la nivel municipal se promovează utilizarea vehiculelor electrice (în perioada august-septembrie 2022, au fost puse în funcțiune 16 stații electrice de reîncarcare, prin finanțare AFM), a mersului pe jos, cu bicicleta, practic acțiuni de bază pentru mobilitatea verde. Nu în ultimul rând, pentru sectorul de gestionare a deșeurilor și a apelor uzate, prin PNRR,

componenta C3, Managementul deșeurilor, investiția I1, se vor depune cereri de finanțare pentru următoarele obiective:

- Construirea de insule ecologice digitalizate, proiect ce prevede amplasarea a 70 de insule supraterene
- Centru integrat de colectare separată prin aport voluntar destinate aglomerărilor urbane, pe o suprafață de 2,5 ha
- Două centre de colectare separată prin aport voluntar, amplasate pe 2 terenuri, fiecare teren având o suprafață de 2.500 mp.

Pentru cea de a treia dimensiune, cea de cooperare, principala formă de cooperare este aderarea la Convenția Primarilor privind Energia și Clima. Mai mult, municipalitatea are un parteneriat privat, cu compania Eta2U, prin care sunt amplasați, în 16 locații, senzori de monitorizare a calității aerului, pentru indicatorii PM 10 și PM 2,5. Planurile viitoare pentru creșterea impactului acestui parteneriat vizează extinderea acestei rețele de senzori cu încă 6 bucăți.

În final, capacitatea locală de implementare a politicilor în domeniul neutralității climatice a fost analizată pentru personalul din cadrul Serviciului Protecția Mediului, Management Deșeuri și Salubrizare.

Remarcăm, în materie de cunoștințe ale personalului propriu, că majoritatea dintre acestea sunt evaluate ca fiind medii. Totuși, atât cunoștințele generale cu privire la neutralitatea climatică, cât și cunoștințele cu privire la soluții de digitalizare și smart city sunt văzute ca fiind satisfăcătoare.

CUNOȘTINȚE	1	2	3	4	5
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică				x	
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică			x		
Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică			x		
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare pentru atingerea neutralității climatice			x		
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city				x	

Analizând situația competențelor, 8 dintre cele 12 analizate sunt evaluate cu scorul 2, fiind, deci, percepute ca fiind nesatisfăcătoare. Astfel, competențele considerate medii, adică destul de satisfăcătoare, sunt cele care vizează: generarea unor idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice și a unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice, respectiv competențele de anticipare a nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică și comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu. Nici una dintre competențele prezentate nu sunt considerate ca fiind satisfăcătoare sau total satisfăcătoare.

COMPETENȚE	1	2	3	4	5
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității		x			
Competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice		x			
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică		x			
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice			x		
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice			x		
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare		x			
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice		x			
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice		x			
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice		x			
Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică			x		
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu			x		
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică		x			

Ultima dimensiune, cea a barierelor care stau în calea tranziției spre oraș verde, relevă promovarea redusă și lipsa finanțărilor ca obstacole principale:

- Campanii de informare insuficiente, în vederea creșterii gradului de informare a cetățenilor cu privire la schimbările climatice;
- Fonduri insuficiente pentru implementarea unor soluții inovatoare care sunt deja disponibile, cum ar fi: furnizarea de energie regenerabilă, electrificarea sectoarelor economice care folosesc alți combustibili (în special transportul, care este un sector cu emisii de dioxid de carbon în creștere) sau utilizarea hidrogenului „verde”;

Cuprinsul întregului chestionar (mai exact, cele 12 întrebări adresate) sunt atașate la finalul prezentului raport, sub forma Anexei I - Chestionar pentru autoritățile publice locale, în cadrul proiectului Soluții inovative pentru orașe verzi.

PROIECTELE DE INVESTIȚII VERZI INCLUSE ÎN BUGETUL LOCAL PENTRU ANUL 2022

PROIECTELE DE INVESTIȚII VERZI INCLUSE ÎN BUGETUL LOCAL 2022		
TRANSPORTURI		
Reabilitarea liniilor de tramvai și modernizarea tramelor stradale în Municipiul Timișoara, Traseu 5, calea Bogdăneștilor, cod SMIS 123184, HCL nr. 355/15.07.2019, 413/25.07.2019	70.452.450 lei	• Fonduri europene: 13,7% • Credit BERD: 83,9% • Buget național: 2,1% • Buget local: 0,3%
Achizitie mijloace de transport public - autobuze electrice 18m Brasov, Timisoara, cod SMIS 128114 HCL 410/2018,18/2019,63/2019	60.296.720 lei	• Fonduri europene: 68,3% • Buget național: 21,1% • Buget local: 10,6%
Înnoirea flotei de tramvaie – etapa I, cod SMIS 123654, HCL nr. 145, 146/11.04.2019	51.139.410 lei	• Fonduri europene: 67,6% • Credit BERD: 16,8% • Buget național: 13,7% • Buget local: 1,9%
Înnoirea flotei de tramvaie – etapa II, cod SMIS 129030, HCL nr. 420, 421/25.07.2019	57.935.410 lei	• Fonduri europene: 67,6% • Credit BERD: 17,3% • Buget național: 13,5% • Buget local: 1,6%
Înnoirea flotei de tramvaie – etapa III, cod SMIS 129031, HCL nr. 231,232/2019; 95/27.03.2020	57.935.410 lei	• Fonduri europene: 53,2% • Credit BERD: 34,2% • Buget național: 11,3% • Buget local: 1,3%
Înnoirea flotei de tramvaie - etapa IV (19 tramvaie) HCL186/2016; HCL488/2017; HCL475/2018	11.586.880 lei	• Buget local: 100%
PT+ Executie Reabilitarea liniilor de tramvai si modernizarea tramelor stradale in municipiul Timisoara, Traseul 4, B-dul Cetatii HCL 186/2016 -PMUD HCL 68/2020	55.000.000 lei	• Buget local: 100%
PT + execuție "Reabilitarea liniilor de tramvai si modernizarea tramelor stradale in Municipiul Timisoara, Traseul 2, Calea Stan Vidrighin" HCL 66/2020	27.000.000 lei	• Buget local: 100%
Amenajare zona Procopiu (str. S.Procopiu, E.Coseriu, T.Tzara, H. Hulubei), HCL 437/2021	10.000.000 lei	• Buget local: 100%
Actualizarea PMUD pentru Polul de Creștere Timișoara	1.700.000 lei	• Credit BERD: 88,2% • Buget local: 11,8%
Studiu privind optimizarea rețelei de transport public (M6), inclusiv benzi dedicate	1.600.000 lei	• Credit BERD: 93,8% • Buget local: 6,3%
Sprijin la nivelul Regiunii de Dezvoltare Vest pentru pregatirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbana, regenerare urbana, centre de agrement/baze turistice (tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potential turistic si infrastructura rutiera de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și/sau drumuri de legatura", cod SMIS 146275; HCL 350/2021-SF + PT C9b Inelul IV Vest: conexiunea Str. Gării - Bd. Dâmbovița	1.383.750 lei	• Fonduri europene: 72,6% • Buget național: 11,1% • Buget local: 16,3%

Servicii de realizare a Studiului de prefezabilitate, a Studiului de fezabilitate, întocmire a documentației tehnice pentru achiziție proiect tehnic și execuție, întocmire a documentației în vederea obținerii finanțării proiectului în cadrul PNRR sau prin orice alt program de finanțare din ciclul financiar 2021-2027, în vederea realizării obiectivului de investiție "Reabilitare/Modernizare infrastructură feroviară Reșița Nord – Timișoara Nord cu extensie Voiteni – Stamora Moravița - frontieră"HCL 60/2021; HCL173/2021	1.131.090 lei	• Buget local: 100%
Achiziția de mijloace de transport mai puțin poluante necesare îmbunătățirii transportului public de călători în Municipiul Timișoara - 55 troleibuze HCL 561/2018	500.000 lei	• Buget local: 100%
Sistem integrat de monitorizare a mijloacelor de transport și e-Ticketing	500.000 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT + AT Coridor de mobilitate „Magistrala verde" în Timișoara – Bd. 16 Decembrie 1989- Calea Șagului	420.000 lei	• Buget local: 100%
The role of modal interchange to foster a low-carbon urban mobility - MATCH-UP, cod proiect PGI05382, HCL 342/22.06.2018 Interreg Europe	347.880 lei	• Fonduri europene: 85,0% • Buget național: 13,0% • Buget local: 2,0%
Consultanță concurs soluții de amenajare și modernizare Piața Operei și străzi zona Cetate	320.000 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT + AT - Modernizare spațiu public - zona cuprinsă între bulevardul Cetății, strada Gheorghe Lazăr, Calea Circumvalațiunii, Calea Torontalului – zone verzi, infrastructura rutieră, utilități publice	300.000 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT + AT Modernizare stații tramvai Linia 1 Gara de Nord - Stația Meteo și retur	230.000 lei	• Buget local: 100%
Prioritizing low carbon mobility services for improving accessibility of citizens – PriMaaS, Index number PGI05830	180.000 lei	• Fonduri europene: 85,0% • Buget local: 15,0%
SF + PT - Lucrări de energoalimentare a stațiilor de încărcare, rețea de alimentare locală și platformă de garare pentru autobuzele electrice	150.000 lei	• Buget local: 100%
Studii de fundamentare pentru organizarea concursului soluții de amenajare și modernizare Piața Operei și străzi zona Cetate	123.760 lei	• Buget local: 100%
DALI Reabilitare pasaj Slavici Polona	116.510 lei	• Buget local: 100%
SF + PT M16a.Amenajarea retelei urbane de piste de biciclete - etapa a II-a	100.000 lei	• Buget local: 100%
Studii de fezabilitate și prefezabilitate pentru sistem de transport public integrat metropolitan utilizând rețeaua de tramvai urbană și rețeaua feroviară în zona aglomerației urbane Timișoara	100.000 lei	• Buget local: 100%
Reabilitare Podul Iuliu Maniu (Muncii) HCL 455/2019	100.000 lei	• Buget local: 100%
SF + PT Amenajare zona Torac-Rudolf Walter - Canal Bega	100.000 lei	• Buget local: 100%
SF Amenajare piste de biciclete pe sub Podul Dacilor și Podul Șaguna	97.580 lei	• Buget local: 100%
Modernizarea stațiilor de transport public din zona urbană	50.000 lei	• Buget local: 100%
Modernizarea stațiilor de transport public din zona metropolitană	50.000 lei	• Buget local: 100%
Achizitie autobuze hibride (30 buc)	50.000 lei	• Buget local: 100%
SF + PT Proiect pilot - bandă rapidă de transport public - Centru - Spitalul Județean	50.000 lei	• Buget local: 100%

SF + PT Trafic management și supraveghere video (etapa II)	50.000 lei	• Buget local: 100%
Studiu privind optimizarea intersecțiilor pe principalele artere radiale	50.000 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT + AT Modernizare spatiu public zona cuprinsa intre Calea Sagului, Blv Liviu Rebreanu, str. Hebe, str. Ana Ipatescu si str. Victor Hugo - zone verzi, infrastructura rutiera, utilitati publice	50.000 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT + AT Modernizare spatiu public zona cuprinsa intre str.Maresal Al.Averesecu (N), str.Drubeta (V), str.Mures (S), Calea Martirilor (E) - zone verzi, infrastructura rutiera, utilitati publice	50.000 lei	• Buget local: 100%
DALI Modernizare spatiu public zona cuprinsa intre str.I.I.de la Brad (N), Calea Sever Bocu (V), str.Sf.Apostoli Petru si Pavel (S), str.Holdelor (E) - zone verzi, infrastructura rutiera, utilitati publice	50.000 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT Reabilitare Podul Iuliu Maniu (Muncii)	37.530 lei	• Buget local: 100%
Servicii consultanță elaborare temă de proiectare și caiet de sarcini SF + PT sistem public integrat de transport metropolitan	30.000 lei	• Buget local: 100%
PROTECȚIA MEDIULUI		
PT + Executie -Realizare statii de reincarcare pentru vehicule electrice in Municipiul Timisoara HCL 15/2019	2.589.040 lei	• Buget național: 64,5% • Buget local: 35,5%
Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Timis- localitatea Timisoara HCL 415/2018	2.519.210 lei	• Buget local: 100%
PadovaFIT Expanded - Expanding PadovaFIT! Home Solutions ID 847143 - finantat in cadrul Programului Horizon 2020 HCL 177/2019	360.000 lei	• Fonduri europene: 100%
Studiu de fezabilitate pentru necesarul de platforme de colectare a deșeurilor în condominii - „căsuțe de gunoi" - / Sistem plătește cât arunci	50.000 lei	• Buget local: 100%
Servicii de elaborare și realizare de studii privind realizarea planului integrat de calitatea a aerului pentru aglomerarea Timișoara pentru indicatorii dioxid de azot, oxid de azot și particule în suspensie PM10	38.000 lei	• Buget local: 100%
Planul de calitate a aerului pentru aglomerarea Timișoara pentru indicatorul de Poluare PM10	30.000 lei	• Buget local: 100%
SF Centre de colectare cu peste 10 fracții	30.000 lei	• Buget local: 100%
Harta Strategica de Zgomot în Municipiul Timișoara"	11.150 lei	• Buget local: 100%
CULTURĂ ȘI RECREERE		
Modernizarea Parcului Cetății (Civic) HCL 78/2016	3.361.180 lei	• Buget local: 100%
Intocmirea Registrului Spațiilor Verzi în Municipiul Timișoara	1.000.000 lei	• Buget local: 100%
Sistem pentru evaluarea sanatatii arborilor	190.400 lei	• Buget local: 100%
SF zonă de agrement metropolitană - Torontalului	150.000 lei	• Buget local: 100%
PUZ privind transformarea Padurii Verzi în pădure parc, inclusiv studii de fundamentare (studii de peisaj, biologice, silvice, arheologice)	118.000 lei	• Buget local: 100%
Studiu de biodiversitate in Municipiul Timisoara	80.000 lei	• Buget local: 100%
SF – Uszoda renaște - complex sportiv pe amblele maluri ale Begăi + pod + skate parc	70.000 lei	• Buget local: 100%
SF + PT +CS + DE + DTAC Amenajare loc de joaca si zona verde adiacenta str. Paul Constantinescu	59.500 lei	• Buget local: 100%

SF Exproprierea si amenajarea spațiului verde de pe strada Kiriac	56.430 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT Reabilitarea spatiilor plantate cu arbori in Piata Libertatii	50.000 lei	• Buget local: 100%
Masterplan rețea verde-albastră - Identificarea coridoarelor verzi-albastre și întocmirea unui plan de acțiune pentru accesibilizarea și utilizarea lor	50.000 lei	• Buget local: 100%
P.U.Z.+S.F.+PT Agroparc urban – Ciarda Roșie	50.000 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT + AT Amenajare Parc Botanic	50.000 lei	• Buget local: 100%
Reconstrucția ecologica a bălții de pe strada Lămâiței HCL 260/29.06.2010	6.550 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT + CS + DE + DTAC Modernizarea parcului Scudier (Central), HCL 291/2015	5.800 lei	• Buget local: 100%
DALI +PT + CS + DE + DTAC Modernizare Parcul Cetății (Civic)	3.810 lei	• Buget local: 100%
LOCUINȚE, SERVICII ȘI DEZVOLTARE PUBLICĂ		
Modernizarea si reabilitarea sistemului de iluminat public în municipiul Timișoara HCL 236/2020	500.000 lei	• Buget local: 100%
Modernizare iluminat public Calea Aradului, Calea Torontalului, Calea Sever Bocu HCL 421/2020	1.980.760 lei	• Buget național: 50,2% • Buget local: 49,8%
Sprijin la nivelul Regiunii de Dezvoltare Vest pentru pregatirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbana, regenerare urbana, centre de agrement/baze turistice (tabere școlare), infrastructura si servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potential turistic si infrastructura rutiera de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și/sau drumuri de legatura", cod SMIS 146275; HCL 350/2021-DALI + PT pentru obiectivul de investiții Regenerare urbană - Zona Piața Traian POAT 2014-2020	1.491.000 lei	• Fonduri europene: 46,5% • Buget național: 7,1% • Buget local: 46,4%
Studii și documentații necesare participarii la programele de dezvoltare si protocoalele initiate in vederea accesării de fonduri nerambursabile necesare dezvoltării orașului și a zonei sale funcționale	250.000 lei	• Buget local: 100%
Studii și documentații tehnice necesare accesării fondurilor nerambursabile (Valul Renovării/POR) în vederea eficientizării energetice a clădirilor publice din patrimoniul Municipiului Timișoara	250.000 lei	• Buget local: 100%
DALI + PT +AT Regenerare urbana - Zona Piata Mocioni	190.000 lei	• Buget local: 100%
PUZ Zona Oituz-Popa Șapcă și concept amenajare domeniu public	90.000 lei	• Buget local: 100%
Masterplan Smart NetCity - completare canalizatie in municipiul Timisoara, plus ghid si regulament unitar de implementare la nivelul orasului	65.000 lei	• Buget local: 100%
Realizare Plan urbanistic zonal dezvoltare complex rezidențial spațiu verde și Blocuri ANL Calea Aradului /Alexandrescu colt cu Grigore Alexandrescu	50.000 lei	• Buget local: 100%
Consultanta Masterplan Smart Lighting-modernizare si extindere retea de smart lighting + telegestiune, smart IOT sensors, plus ghid si regulament unitar de implementare la nivelul orasulu	50.000 lei	• Buget local: 100%
SF - Automatizare puncte de aprindere iluminat public	50.000 lei	• Buget local: 100%
Studiu de dezvoltare urbana, cadru peisager si circulații Timișoara Vest	50.000 lei	• Buget local: 100%

Concept de dezvoltare centru de cartier și PUZ Zona Calea Lipovei	50.000 lei	• Buget local: 100%
Concept de dezvoltare in cvartal si PUZ Zona Bucovinei	50.000 lei	• Buget local: 100%
P.U.Z.C.P. Regenerare urbană Fabric	50.000 lei	• Buget local: 100%
P.U.Z.C.P. Regenerare urbană Iosefin	50.000 lei	• Buget local: 100%
Strategie de dezvoltare urbană – Timișoara Nord	50.000 lei	• Buget local: 100%
Masterplan Smart edgeAI/video analytics, plus ghid si regulament unitar de implementare la nivelul orasului	50.000 lei	• Buget local: 100%
Masterplan e-vehicles - retea de incarcatoare pentru masini electrice in zonele de blocuri si rezidentiale, plus ghid si regulament unitar de implementare la nivelul orasului	50.000 lei	• Buget local: 100%
Consultanta Masterplan SolarCity - studiu despre un inventar de cladiri publice si private care pot beneficia de energie solara, plus ghid si regulament de implementare la nivelul orasului	50.000 lei	• Buget local: 100%
Consultanță și întocmire cerere de finanțare aferente proiectului Modernizarea și reabilitarea sistemului de iluminat public în municipiul Timișoara, județul Timiș	10.000 lei	• Buget local: 100%
COMBUSTIBILI ȘI ENERGIE		
Retehnologizarea sistemului centralizat de termoficare din municipiul Timișoara în vederea conformării la normele de protecția mediului privind emisiile poluante în aer și pentru creșterea eficienței în alimentarea cu căldură urbană - Etapa II - POIM HCL 490/2018,HCL489/2018 SMIS 127006	69.868.620 lei	Fonduri europene: 70,0% Buget național: 10,7% Buget local: 19,3%
Asistenta pentru incalzirea durabila si eficienta energetica pentru orasul Timisoara	891.000 lei	• Buget local: 100%
PT + Execuție lucrări de Retehnologizare rețea primară de termoficare în municipiul Timișoara - Zona centrală și Zona Constantin cel Mare. HCL 213/2020	500.000 lei	• Buget local: 100%
Intocmire Strategie de alimentare cu energie termica in Municipiul Timisoara	353.430 lei	• Buget local: 100%
SF - Reabilitare 100 km rețea tremică	200.000 lei	• Buget local: 100%
SF + cerere de finantare pentru proiectul Retehnologizarea sistemului centralizat de termoficare din Municipiul Timișoara in vederea conformarii la normele de protectia mediului privind emisiile poluante in aer si pentru cresterea eficientei in alimentarea cu caldura urbana etapa III	150.000 lei	• Buget local: 100%
SF + PT Eficientizare energetică și instalare de surse alternative de energie pentru cartiere de condominii	100.000 lei	• Buget local: 100%
SF Instalare turbină sau motoare de înaltă eficiență pentru producție de energie termică în sistem de cogenerare	100.000 lei	• Buget local: 100%
SF + PT Stație de producție biogaz și distribuție în centrală termică	100.000 lei	• Buget local: 100%
SF + PT Încălzire urbană zona NORD folosind energia geotermală	100.000 lei	• Buget local: 100%
SF + PT Încălzire urbană zona SUD folosind energia geotermală	100.000 lei	• Buget local: 100%
Consultanta intocmire Program de imbunatatire a eficientei energetice in municipiul Timisoara (PIEE)	75.000 lei	• Buget local: 100%
SF + PT implementat sisteme de încălzire folosind sisteme regenerabile pentru clădiri publice	50.000 lei	• Buget local: 100%
SF + PT implementat de sisteme de încălzire folosind sisteme regenerabile pentru clădiri publice folosite ca infrastructură medicală	50.000 lei	• Buget local: 100%

SF + PT implementat de sisteme de încălzire folosind sisteme regenerabile pentru clădiri publice din rețeaua școlară	50.000 lei	• Buget local: 100%

La proiectele mai sus prezentate se adaugă o serie de proiecte de reabilitare (inclusiv reabilitare termică) și modernizare a unităților medicale (spitale și clinici) și de învățământ (grădinițe, școli, licee, colegii, diverse săli ale unităților de învățământ). Astfel de investiții sunt realizate și asupra clădirilor și spațiilor destinate culturii și recreeri.

Cele mai relevante proiecte din categoria „Investiții verzi", care sunt cuprinse în bugetul local 2022 sunt prezentate în lista de mai jos:

- Expertiză + AUDIT ENERGETIC + DALI + PT Refuncționalizare și reabilitare corp clinică la Spitalul Municipal, Clinica de Balneologie , Timișoara (valoare de 70.000 lei, finanțat din bugetul local – 100 %)
- DALI + PT +AT Creșterea eficienței energetice prin reabilitare termica constructii si instalatii la Colegiul Tehnic "Henri Coandă" str. Brediceanu nr.37 (valoare de 310.000 lei, finanțat din bugetul local – 100 %)
- DALI + PT + AT - Colegiu verde inteligent- Colegiul Național Bănățean (valoare de 250.000 lei, finanțat din bugetul local – 100 %)
- PT + AT Creșterea eficienței energetice prin reabilitare termică construcții si instalatii la Liceul Teoretic J.L.Calderon (fosta Școală Generală 28), str. Cornelia Sălceanu nr.11 (valoare de 80.000 lei, finanțat din bugetul local – 100 %)
- DALI + PT + AT Creșterea eficienței energetice prin reabilitare termică construcții si instalatii la Școala Gimnazială nr.16, corp C1 str. București nr.11 (valoare de 50.000 lei, finanțat din bugetul local – 100 %)
- ET + DALI + DTAC + PT Reabilitare termica si reparatii constructii si instalatii la Liceul Tehnologic Electrotimis, Timisoara (valoare de 50.000 lei, finanțat din bugetul local – 100 %)
- AUDIT ENERGETIC + DALI + PT Reabilitare acoperis si fatade la Colegiul Banatean- corp str. Gen.I. Dragalina (fosta 13 Decembrie) nr.4 (valoare de 49.000 lei, finanțat din bugetul local – 100 %)
- Audit energetic + DALI reabilitare termica corp cladire Gradinita PP nr.6, Timisoara, str. Ismail nr.17 (valoare de 46.830 lei, finanțat din bugetul local – 100 %)
- AUDIT ENERGETIC + DALI + PT Reabilitare acoperis la corp Sala festiva Colegiul C.D. Loga, Timisoara (valoare de 8.280 lei, finanțat din bugetul local – 100 %)
- Reabilitare termica si reamenajare partiala nivel parter corpuri A1, A2 si B ale Palatului Culturii HCL 585/2018 (valoare de 5.949.290 lei, finanțat din bugetul național – 98,3% și local – 1,7 %)

Alocările bugetare pentru Locuințe, servicii și dezvoltare publică includ, pentru 2022, și numeroase proiecte de îmbunătățire a eficienței energetice în sectorul rezidențial prin reabilitarea termică a blocurilor de locuințe. De asemenea, tot din bugetul local se realizează reabilitarea termică a altor categorii de imobile, alături de studii pentru astfel de măsuri.

CONCLUZIE LOCALĂ

S	AVANTAJE IDENTIFICATE	DEZAVANTAJE IDENTIFICATE	W
PUNCTE TARI	• Existența unui număr mare de ONG-uri, inclusiv de organizații suport pentru proocesele de implicare civică • Implementarea conceptului de bugetare participativă • Asumarea de către administrația locală a guvernării deschise și realizarea de demersuri concrete în acest sens, în parteneriat cu societatea civilă • Suprafața mare de spații verzi pe cap de locuitor, mai ales sub forma salbei de parcuri istorice situate de-a lungul Canalului Bega, a Pădurii Verzi și a aliniamentelor stradale • Existența unui cadastru verde încă din anul 2004, respectiv a unei strategii asumate de dezvoltare a spațiilor verzi încă din anul 2010 • Existența unui sistem dezvoltat în PPP pentru monitorizarea calității aerului • Rețeaua hidrografică bogată • Existența unei stații de epurare a apelor uzate modernă, corelată cu gradul ridicat de deservire cu canalizare a teritoriului municipal • Calitatea satisfăcătoare a apei potabile distribuite cetățenilor • Existența unui sistem de management al deșeurilor funcțional, care a permis închiderea vechilor gropi de gunoi și înlocuirea lor cu un depozit ecologic • Modernizarea parțială a infrastructurii și flotei pentru transport public electric (tramvaie, autobuze electrice) • Existența unui traseu velo care face legătura cu granița româno-sârbă • Reabilitarea parțială a infrastructurii de distribuție a agentului termic și a unor puncte termice • Apartenența municipiului la diferite clustere și rețele cu activități relevante în domeniul tranziției verzi	• Amplasarea municipiului într-o zonă geografică expusă frecvent valurilor de căldură și secetei • Existența unui număr mare de spații verzi nemodernizate, precum și a unor terenuri virane care nu au putut fi plantate din cauza problemelor de proprietate • Lipsa unei perdele de protecție forestiere în zona de sud a municipiului • Creșterea continuă a parcului auto și cota modală încă ridicată a deplasării cu autoturismul propriu • Cantitatea mare de deșeuri generate și procentul redus de colectare selectivă, reciclare și valorificare energetică a acestora • Lipsa unei centuri în zona de sud a orașului • Infrastructura încă deficitară pentru deplasări velo • Volumul foarte mare de emisii de GHG generate de utilizarea ligntului și a păcurii pentru sistemul centralizat de termoficare • Creșterea costului cu încălzirea locuințelor și debranșările de la sistemul centralizat • Procentul redus de izolare termică a clădirilor de locuit, mai ales blocuri, care conduce la consumuri mari de energie, disconfort termic, condens, degradarea imobilelor • Poluarea aerului generată de pulberile de la halda de cenușă și zgură din Utvin • Performanța energetică scăzută a facilităților industriale, corelată cu ponderea ridicată a industriei în PIB-ul local • Dotarea tehnico-edilitară precară a comunelor din zona metropolitană, cu impact negativ asupra calității mediului din municipiu • Lipsa unui inventar actualizat al emisiilor de GHG și a unei ținte clare de reducee a acestora în viitor • Capacitatea limitată a administrației locale de a anticipa nevoile locale în	PUNCTE SLABE

	• Sprijinul tehnic și financiar acordat de BERD pentru tranziția verde a orașului • Inițierea unor demersuri complexe de pregătire a unor documentații strategice și tehnice pentru o multitudine de intervenții în domeniul tranziției verzi (iluminat public, canalizație subterană, regenerare urbană, rețea verde-albastră, reamenajare spații verzi, infrastructură pentru vehicule electrice, biciclete, producere și consum de energie regenerabilă, colectare selectivă a deșeurilor, digitalizare etc.)	domeniul neutralității climatice, de a genera idei noi și de a antrena ecosistemul local în vederea atingerii acestui deziderat • Nivelul redus de informare și conștientizare al populației cu privire la importanța neutralității climatice • Fondurile insuficiente pentru implementarea unor măsuri care să conducă la neutralitatea climatică	
OPORTUNITĂȚI	• Continuarea și aprofundarea procesului de descentralizare administrativă, respectiv reorganizare administrativă • Consolidarea cooperării teritoriale, la nivel metropolitan, transfrontalier, administrstiv, inclusiv ca urmare a unor modificări legislative • Îmbunătățirea planificării urbanistice în spiritul tranziției verzi, odată cu intrarea în vigoare a noului PUG • Creșterea vizibilității internaționale a orașului, după deținerea titlului de Capitală Europeană a Culturii în 2023 • Accelararea procesului de digitalizare, care va crea noi oportunități pentru guvernare deschisă, acces la informații, monitorizare etc. • Creșterea interesului stakeholderilor locali pentru tranziția verde și, mai specific, neutralitatea climatică • Finalizarea centurii de sud a municipiului cu impact pozitiv asupra calității aerului • Modernizarea infrastructurii feroviare și aeroportuare • Îmbunătățirea infrastructurii de mediu (apă, canal, deșeuri, gaze etc) din localitățile învecinate • Creșterea costului energiei poate atrage după sine și o utilizare mai rațională a resurselor de acest tip și un interes crescut pentru soluții de	• Instabilitatea politică și administrativă, cu efecte negative asupra consecvenței politicilor locale în domeniul tranziției verzi • Cooperarea deficitară la nivel metropolitan, județean și chiar transfrontalier, care poate limita impactul unor politici locale • Presiunea mare a unor cheltuieli curente (de ex. subvenții pentru transport, încălzire) asupra bugetului local, cu impact negativ asupra investițiilor din fonduri proprii și chisr externe • Adoptarea cu întârziere a noului PUG și perpetuarea lipsei unei coordonări urbanistice optime cu localitățile învecinate • Accentuarea fenomenelor extreme asociate schimbărilor climatice, cu efecte negative asupra comunității, a cetățenilor • Creșterea șomajului pe fondul creșterii costurilor în sectoarele cu consum mare de energie • Concurența mare la nivel regional și național pentru acccesarea fondurilor europene • Rezistența populației și a agenților economici la schimbarea de comportamente cu impact negativ asupra mediului • Debranșarea unui număr tot mai mare de consumatori de la sistemul centralizat de termoficare • Accentuarea fenomenului de sărăcie energetică, pe fondul creșterii accentuate a prețurilor	**AMENINȚĂRI**

O	PERSPECTIVE DE VIITOR	RISCURI ȘI OBSTACOLE	T
	• eficientizare energetică a imobilelor și instalațiilor private. • Scăderea cantității de energie necesară pentru încălzire pe durata iernii, pe fondul creșterii continue a temperaturii • Valorificarea potențialului de producere a energiei regenerabile din zonă (de ex. solar), precum și a accesului la infrastructura majoră de transport a energiei electrice și gazelor din proximitate • Valorificarea oportunităților noi de finanțare nerambursabilă pentru tranziția verde (PODD, PNRR, AFM etc.)	• Mobilizarea insuficientă / lentă a ecosistemului local din sfera tranziției verzi în raport cu alte centre urbane mari din țară	



ANALIZA SITUAȚIEI DE LA NIVELUL ORAȘULUI LUGOJ PRIVIND IMPLEMENTAREA POLITICILOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI TRECEREA LA „ORAȘ VERDE”

FIȘĂ DE ORAȘ

DOCUMENTE ȘI SURSE ANALIZATE

- Strategia de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Lugoj pentru perioada 2021-2027
- Plan de Acțiune privind Energia Durabilă - 2016-2020
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Lugoj
- Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice al Municipiului Lugoj
- Strategia Smart City Lugoj – Soluții digitale pentru un viitor sustenabil*[2]
- Strategia Locală privind Dezvoltarea și Funcționarea Serviciului de Salubritate și de Gestionare a Deșeurilor la Nivelul Municipiului Lugoj
- Rapoartele de activitate ale Primarului: 2012-2016; 2018; 2020
- Bugetele locale pentru perioada 2019-2022

[2] Documentul se află în stadiul de consultare publică.

SITUAȚIE CURENTĂ

CADRU STRATEGIC

Municipiul Lugoj este unul dintre cele mai importante centre urbane din județul Timiș, situat în regiunea de dezvoltare Vest a României. Acesta este al doilea municipiu din județ din punctul de vedere al mărimii, populației și gradului de dezvoltare economică.

Conform Strategiei de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Lugoj pentru perioada 2021-2027, viziunea de dezvoltare strategică a Lugojului vizează concentrarea pe „creșterea bunăstării locuitorilor prin dezvoltarea economiei locale și creșterea calității locuirii, orașul devenind principalul centru urban furnizor de dezvoltare si suport pentru localitățile din zonă". (Strategia de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Lugoj pentru perioada 2021-2027, 2021)

Cele două direcții de dezvoltare prioritare, care vor duce la materializarea viziunii, cuprind:

- Dezvoltarea economiei locale prin educație, cercetare, inovare
- Creșterea calității locuirii prin modernizarea infrastructurii, serviciilor și ofertelor de timp liber pentru rezidenți

Acestor direcții li se adaugă obiectivul strategic de dezvoltare și modernizare a administrației publice locale, astfel încât dezvoltarea municipiului în următoarea perioadă să fie una sustenabilă. Obiectivele strategice aferente fiecărei direcții de acțiune sunt sumarizate în tabelul de mai jos.

7 DEZVOLTAREA DURABILĂ A MUNICIPIULUI, 2021-2027 (sursa: SDD 2021-2027)

OBIECTIVELE STRATEGICE DE DEZVOLTARE DURABILĂ A MUNICIPIULUI LUGOJ
Direcție de acțiune: Dezvoltarea economiei locale
• OS1.1 Consolidarea mediului de afaceri existent • OS1.2 Diversificarea mediului de afaceri prin valorificarea resurselor locale • OS1.3 Educație, Cunoaștere Inovare si progres tehnologic
Direcție de acțiune: Creșterea calității locuirii
• OS2.1 Regenerarea comunității • OS2.2 Servicii publice și siguranța cetățenilor • OS2.3 Infrastructură culturală și de petrecerea timpului liber
Obiectiv strategic (transversal): Dezvoltarea și modernizarea administrației publice locale
• OS3.1 Proiecte în asociere • OS3.2 Dezvoltarea accesului la serviciile publice - inclusiv on-line

Pentru fiecare dintre obiectivele strategice identificate au fost propuse o serie de măsuri și proiecte aferente, care să conducă la îndeplinirea viziunii de dezvoltare o orașului în următorii ani. Măsurile propuse includ diverse inițiative ce vor contribui la calitatea de „oraș verde" a Lugojului. De exemplu, regenerarea comunității vizează crearea unui sistem de trafic adecvat și regenerarea urbană a zonelor degradate. Prioritatea transversală de modernizare a administrației publice locale cuprinde inclusiv o componentă de digitalizare (e-Administrație). Toate aceste acțiuni sunt detaliate în capitolul 3 - Intervenții și acțiuni planificate pentru a atinge obiectivele europene de neutralitate climatică.

Strategia Smart City Lugoj prevede o serie de 6 obiective care să conducă la dezvoltarea sustenabilă a municipiului, preponderent prin soluții digitale:

- Cetățeni inteligenți (SMART PEOPLE) – adaptarea comunității la noua revoluție digitală
- Mod de viață inteligent (SMART LIVING) – creșterea calității vieții prin intermediul unor oportunități de dezvoltare personală și profesională
- Mobilitate inteligentă (SMART MOBILITY) – sistem de transport performant, adaptat în vederea unei dezvoltări sustenabile a infrastructurii
- Mediu inteligent (SMART ENVIRONMENT) – adaptarea la condiții noi de climă și de dinamică a vieții urbane
- Economie inteligentă (SMART ECONOMY) - gestionarea optimă a resurselor, încurajând în special economisirea în gestionarea și dezvoltarea calității vieții
- Guvernare inteligentă servicii publice. (SMART GOVERNANCE) - o administrație modernă, mai eficientă și performantă

SOLUȚII ZERO-CARBON IMPLEMENTATE

REGENERARE URBANĂ

La nivelul municipiului au fost realizate până în prezent diverse proiecte de regenerare urbană, finanțate preponderent din bugetul local. În perioada 2012-2018 a avut loc reabilitarea Ștrandului municipal și a fost creat un spațiu de recreere în aer liber, dedicat rezidenților. În aceeași perioadă, municipalitatea a demarat un proiect de reabilitare a fațadelor clădirilor din centrul istoric al orașului Lugoj și a derulat achiziții de mobilier urban, care a fost instalat în locații centrale ale orașului. Achizițiile au fost continuate și în anii următori, fiind completate de acțiuni de reabilitare a unor piese de mobilier stradal. Investiții au fost realizate și pentru iluminat arhitectural al clădirilor din oraș.

În anul 2013, Primăria a început lucrările de reabilitate a Pieței Agroalimentare George Coșbuc, care au pornit de la demolarea vechii piețe, urmând a se realiza o construcție nouă și modernă, alături de amenajarea spațiilor exterioare. Lucrări de reabilitate au fost realizate și pentru instituțiile de învățământ din municipiu: Grădinița cu program normal nr. 2, Grădinița cu program normal nr. 7, Grădinița cu program prelungit nr. 2, Colegiul Național Iulia Hașdeu, Colegiul Tehnic Valeriu Braniște. Astfel de lucrări au fost aplicate și asupra unor clădiri culturale din municipalitate: Muzeul de Istorie, Teatrul Municipal, Casa Bredicenilor. Lucrările au continuat și în 2018, prin reabilitarea Școlii de Arte „Remus Tașcău”, cât și în următorii ani.

În ultimii ani, au fost amenajate noi spații de joacă pentru copii, cu scopul de a încuraja practicarea unui stil de viață activ, în aer liber, după cum urmează: lucrări de completare și reparație a mobilierului urban, achiziția ansamblurilor de joacă, construirea complexelor de joacă. În perioada 2019-2021 au fost reabilitate și amenajate diverse spații și clădiri aferente unităților de învățământ, instituțiilor publice și centrelor culturale din municipiu. În anul 2021, Primăria a alocat o parte din bugetul local pentru organizarea unui concurs de soluții pentru amenajarea zonei Piața Victoriei, Strada Eftimie Murgu, Pasajul Pieței, respectiv pentru studiul de fezabilitate necesar în regenerarea urbane a insulei din oraș.

La momentul de față, municipalitatea are, în etapa de precontractare, un proiect de amenaraje a trotuarelor și zonelor pietonale în cartierul Herendești-Bocșei, finanțat prin POR.

SPAȚII URBANE VERZI

Municipiul Lugoj beneficiază de o suprafață de 210 ha de spații verzi (echivalentul a 44,87 m2 spații verzi / locuitor), principalele parcuri cuprinzând: Parcul ”George Enescu”, Parcul Gării, Parcul Prefecturii, Parcul de lângă Stația CFR, Parcul din Micro V – Cornet, Ștrand.

Parcul George Enescu a trecut printr-o reabilitare completă în perioada 2017-2018, toate spațiile verzi fiind refăcute. Lucrările au cuprins inclusiv reamenajarea peisagistică a unor zone și instalarea spațiilor de joacă pentru copii. Lucrări de reamenajare au fost realizate și asupra spațiilor verzi din zona centrală: Piața J.C. Drăgan - fosta Prefectură, Piața Victoriei, zona de spații verzi situată între Școala Gimnazială de muzică ”Filaret Barbu” și fosta prefectură, zona de spații verzi de pe strada Timișoarei.

În bugetul local pentru anul 2021 au fost prevăzute cheltuieli pentru realizarea studiilor necesare în vederea viabilizării grădinilor urbane, pentru efectuarea lucrărilor de întreținere, reamenajare și refacere a spațiilor urbane verzi, cu accent în special pe parcurile municipale.

TRANSPORT ȘI MOBILITATE

Municipiul beneficiază de un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă, pentru perioada 2016-2030, al cărui scop este crearea unui mediu urban durabil, bine conectat, vizând îmbunătățirea conectivității la nivelul teritoriului.

Conform PMUD 2016-2030, municipiul beneficiază de 63 km de trotuar pe principalele artere de circulație. Totuși, traseele pietonale sunt deficitare în zonele de extremitate al Lugojului. La nivelul orașului există un număr mare de străzi dotate cu piste sau benzi ciclabile, însă acestea sunt relativ disfuncționale. Sigura pistă de biciclete amenajată independent de infrastructura rutieră este amplasată pe str. Bocșei, însă și aceasta este impracticabilă.

În anul 2011, municipalitatea a demarat lucrările pentru construcția unui nou pod pietonal, care leagă cartierul Ștrand de zona Pieței Agroalimentare. Podul dispune de trei benzi, dintre care banda centrală e dedicată bicicliștilor, iar benzile laterale sunt adresate pietonilor. În scopul fluidizării circulației, au fost realizate mai multe sensuri giratorii în zonele intens circulate din oraș, respectiv lucrări de reabilitare și dalare a trotuarelor și aleilor din municipiu, pentru a crește calitatea și siguranța circulației pietonilor. În același sens, al creșterii siguranței în trafic, au fost montate numeroase indicatoare și marcaje rutiere în ultimii ani.

În anul 2013, Consiliul Local a votat introducerea transportului public gratuit în municiu, în vederea încurajării deplasărilor sustenabile ale rezidenților, programul fiind prelungit și în anii următori.

În anul 2018 a fost derulat un amplu proiect de sistematizare urbană, de care au beneficiat: zona străzilor D. Bolintineanu - Î.D. Șuciu – D. Cantemir, cartierul Micro III (zona blocurilor 24-25 s i 45-49 și zona blocurilor 24-25), cartierul Timișoarei. În perioada imediat următoare, mai cu seamă pe parcursul anilor 2019-2021, au fost realizate diverse etape ale proiectului de sistematizare rutieră în anumite zone stradale, dar și în Piețele din municipiu. De pildă, în anul 2019, Programul local de investiții a inclus alocări bugetare proiectării și execuției proceselor de sistematizare pentru Piața I.C.Drăgan și fosta Piața Primăverii. În ultimii ani s-au realizat numeroase lucrări de amenajare a trotuarelor și zonelor pietonale, în scopul de a încuraja mobilitatea pietonală în municipiu.

Pentru anii 2020 și 2021, municipalitatea alocase o parte din bugetul local în vederea lucrărilor de racordare la rețeaua electrică a unor stații de încărcare a autobuzelor electrice. În Programul local de investiții au fost incluse și costurile de proiectare pentru reabilitarea și consolidarea Pasarelei pietonale C.F.R., lucrări ce au fost prevăzute în bugetul de investiții pentru anul 2021. Tot în anul 2021 au fost bugetate studiul de fezabilitate și proiectul tehnic pentru amenajarea, modernizarea și construirea de piste de biciclete și zone pietonale în municipiu. La acestea se adaugă studiul de fezabilitate pentru tronsonul Caransebeșului-Buziașului al centurii de sud și

studiile necesare pentru înființarea țarcurilor de biciclete în zonele de blocuri și pentru pregătirea a 6 coridoare integrate de mobilitate.

La finalul anului 2021, printr-o finanțare nrambursabilă POR, municipalitatea urma să primească 9 autobuze electrice, 3 staţii de încărcare rapidă și 9 staţii de încărcare lentă pentru transportul public de persoane, investiția având o valoare de 18.179.997 lei (fără TVA). Tot în anul 2021, E.ON Energie România a pus în funcțiune o stație de încărcare pentru mașinile electrice în perimetrul parcării magazinului Penny.

În anul 2022, Primăria a pregătit documentele necesare pentru accesarea a 4,5 milioane de euro prin Programul Național de Redresare și Reziliență, pentru achiziția a 3 autobuze electrice de mari dimensiuni, crearea de noi stații de autobuz, un sistem de e-ticketing și pentru un sistem de monitorizare a traficului la nivel de municipiu. Au mai fost prevăzute fonduri și pentru întocmirea de documente în format GIS, unde este inclus și noul Plan Urbanistic General pentru care și primăria a alocat din propriul buget suma de 1 milion de lei. (Radio România Reșița, 2022).

ENERGIE

Conform Planului de Acțiune privind Energia Durabilă pentru perioada 2016-2020, analizând situația consumului energetic la nivelul orașului Lugoj se observă că s-au făcut demersuri pentru reducerea emisiilor de CO_2, ajungându-se la un nivel de 33.392 tone CO_2 în anul 2014, cu 19% mai mic decât în anul 2008, atunci când nivelul emisiilor de CO_2 era de 41.383 tone (exceptând impactul sectorului industrial). În municipiul Lugoj, alimentarea cu energie termică se realizează individual prin propriile soluții de încălzire, sistemul centralizat de termoficare fiind desființat prin debranșarea tuturor consumatorilor de la rețeaua de încălzire centrală. Scăderea consumurilor poate fi datorată și începerii procesului de izolare termică a locuințelor și a caselor individuale, proces care se face fie la nivel individual fie prin suport oferit de Primăria Municipiului Lugoj prin programul de reabilitare termică a locuințelor.

Administrația locală a demarat în 2008 o inițiativă de reabilitare termică a blocurilor de locuințe, în baza căreia, în perioada 2009-2010, au fost anvelopate termic un număr de 25 de condominii la nivelul orașului Lugoj. Inițiativa a fost continuată ulterior acestei perioade, crescând constant numărul de locuințe anvelopate termic de-a lungul ultimilor ani. În prezent, peste 115 condominii au beneficiat de acest program. Municipalitatea a acordat beneficii fiscale pentru proprietarii apartamentelor ce executau lucrări de reabilitare termică pe propria cheltuială, prin scutirea de la plata impozitului pe o perioadă de 7 ani. Diverse acțiuni de reabilitare termică au fost implementate și pentru clădirile publice din municipiu. În anul 2021, Programul local de investiții a inclus cheltuilelile necesare studiilor pentru reabilitarea energetică a 7 unități de învățământ, a Primăriei și a Bibliotecii Municipale, cât și PUZ-ul pentru construirea unui parc fotovoltaic în zona Oloșagului.
În ceea ce privește iluminatul public, deși recent au fost întreprinse lucrări de îmbunătățire, becurile nu se bazează pe tehologia LED și, conform SDD 2021-207, acestea nu sunt înlocuite în caz de defecțiune.

În anul 2015, primarul Orașului a aderat la Pactul Primarilor, principala mişcare europeană în care sunt implicate autorităţile locale şi regionale și care se angajează în mod voluntar pentru creşterea eficienţei energetice şi utilizarea surselor de energie regenerabilă în teritoriile lor administrative.

În acest context, municipiul Lugoj și-a asumat un Plan de Acțiune privind Energia Durabilă pentru perioada 2016-2020, un instrument al municipalității pentru a planifica, implementa, monitoriza și controla politicile de climă și energie la nivel local. Obiectivul general al PAED-ului este de a promova eficientizarea energetică pe toate sectoarele prin informarea, educarea și schimbarea comportamentelor locuitorilor și agenților economici în direcția dezvoltării durabile locale, naționale și globale. Planul de Acțiune privind Energia Durabilă (PAED) al municipiului Lugoj a fost realizat în cadrul proiectului: ”Sprijinirea autorităților locale în dezvoltarea și integrarea PAED-urilor cu sisteme de management energetic în conformitate cu ISO 50001” (”Supporting Local Authorities in the Development and Integration SEAPs with Energy management Systems According to ISO 50001”) - 50000 & 1st SEAP, finanţat de Uniunea Europeană prin Programul Intelligent Energy Europe în calitate de beneficiar. Obiectivele PAED 2016-2020 sunt rezumate în tabelul de mai jos:

8 OBIECTIVELE PLANULUI DE ACȚIUNE PRIVIND ENERGIA DURABILĂ ÎN MUNICIPIUL LUGOJ, 2016-2020

OBIECTIVE PAED 2016-2020
CLĂDIRI REZIDENȚIALE
• Eficientizarea energetică a clădirilor rezidențiale prin implicarea cetățenilor
CLĂDIRI INSTITUȚIONALE
• eficientizare energetică a clădirilor instituționale prin reabilitări termice, îmbunătățirea infrastructurii de iluminat a clădirilor utilizând componente și sisteme moderne și eficiente, modernizarea iluminatului extern arhitectural, dezvoltarea de sisteme locale de producere a energiei din surse regenerabile, fie a panourilor solare și/sau hibrid sau a energiei geotermale
SECTORUL ENERGIE
• Eficientizarea sistemului de iluminat public stradal atât la nivelul arterelor rutiere cât și a parcurilor și al zonelor de agrement • Atragerea de fonduri nerambursabile pentru susținerea unor investiții în producerea de energie din surse regenerabile (solare, eoliene sau geotermale) pentru asigurarea energiei necesare consumului public al UAT Municipiul Lugoj.
TRANSPORT
• Dezvoltarea unei infrastructuri de transport fezabilă contextului actual de dezvoltare economică, socială și de mediu • Eficientizarea transportului public • Dezvoltarea pistelor de biciclete și a sistemelor de închiriere biciclete • Reducerea consumurilor de energie alocate acestui sector prin implementarea sistemelor de monitorizare a traficului și a parcărilor modale
PLANIFICAREA TERITORIULUI
• Oraș verde cu zone rezidențiale cu acces la spații verzi amenajate și deschise publicului, cu zone de agrement pentru tineret, copii cât și spații de recreere și relaxare pentru persoane vârstnice
APĂ ȘI DEȘEURI
• ImplementareA propice a sistemului de management al deșeurilor la nivel local • Creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectate selectiv la nivel local și scăderea cantității de deșeuri depuse la deponeu

Pentru fiecare obiectiv propus, Planul de acțiune a inclus un portofoliu de proiecte pentru perioada 2016-2020, cu o valoare estimativă totală de 60.941.039 euro, finanțabile din fonduri UE și bugetul local. Potențialul de reducere al emisiior de dioxid de carbon al acestor proiecte era de 18.830 tone CO2.

9 PROIECTE PROPUSE ÎN CADRUL PLANULUI DE ACȚIUNE PRIVIND ENERGIA DURABILĂ ÎN MUNICIPIUL LUGOJ, 2016-2020

DENUMIRE PROIECT	REDUCERE EMISII CO2	COSTURI ESTIMATIVE - EURO
CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII		
Reabilitarea centrului istoric Piața J. C. Drăgan. Izolare termică fațade proprietate Primărie și dacă e posibil proprietăți private	-	3.500.000
Reabilitarea monumentului istoric Turnul Sf. Nicolae	-	500.000
Reabilitare/construcție locuințe sociale zona Mondial Bocșei	105	550.000
Izolare termică pavilion principal Spitalului Municipal Lugoj ”Teodor Andrei”	26	500.000
Finalizarea lucrărilor la Grădinița din cartierul E. Murgu	26	150.000
Mansardare Liceul Tehnologic ”Aurel Vlaicu” Lugoj	30	-
Reabilitare Cazarmă str. Banatului	25	-
Modernizare Stadion Municipal Lugoj. Instalarea de panouri solare pentru producerea apei calde la vestiare.	9	50.000
Îmbunătățirea eficienței termice și electrice la nivelul clădirile publice	1052	2000000
Suport în inițierea proiectelor CASA VERDE la nivel local, de achiziți a sistemelor solare de încălzire și producere apă caldă menajeră	914	-
Reabilitarea termică a clădirilor de locuit la nivelul sectorului rezidențial	9.330	5.000.000
Modernizarea şi extinderea sistemului de iluminat public în Municipiul Lugoj. Iluminat arhitectural și public cu sisteme de iluminat eficiente.	386	1.500.000
Dezvoltarea sistemului de iluminat pietonal în parcuri utilizând sistemele solare – montarea de stâlpi echipați cu corpuri de iluminat cu LED (cca. 500 stâlpi de iluminat)	176	300.000
TRANSPORT		
Modernizare străzi – drumuri în municipiul Lugoj și localități aparținătoare Tapia, Măguri	715	6.000.000
Sistematizarea platoului Casei de Cultură a Sindicatelor	-	150.000
Reabilitarea zonei pietonale a orașului	-	1.500.000
Modernizare transport public. Achiziție mijloace de transport public urban electrice, hibride, etc.	730	10.000.000
Construcție piste de biciclete	-	2.500.000
Modernizare și supraveghere trafic în municipiul Lugoj. Stații de alimentare a mașinilor electrice, etc.	286	1.500.000
Introducerea sistemelor de închiere biciclete în Municipiul Lugoj (cca. 10 standuri)	143	1.500.000
Introducerea sistemului de management al traficului la nivel local	715	1.500.000
Dezvoltarea de parcări intermodale la nivelul orașului	147	657.380

PRODUCŢIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE		
Construcția unui parc fotovoltaic de 3MW în Municipiul Lugoj	-	8.900.000
ÎNCĂLZIREA / RĂCIREA URBANĂ LOCALĂ, CHP		
Încălzirea clădirilor publice folosind energia geotermală.	-	756.181
Amenajarea de instalații de producere apă caldă menajeră utilizând panouri solare sau panouri hibride, amplasate la instituții publice (unitățile sportive și unitățile de învățământ care dețin vestiare de capacitate mare sau cantine cu capacitate mare, sau la unitățile de învățământ care consideră că au nevoie de această soluție)	44	725.000
Încălzire geotermală Strand	-	-
PLANIFICAREA TERITORIULUI		
Realizare parc zona splaiul Morilor	-	250.000
Realizare zonă agrement Făgetului	-	4.017.310
ACHIZIŢIILE PUBLICE DE PRODUSE ȘI SERVICII		
Implementare certificarea ISO 50001	-	-
Dezvoltarea unor criterii privind achizițiile verzi la nivel local. Introducerea acestora în caietul de sarcini pentru achiziții de produse și servicii	-	-
LUCRUL CU CETĂŢENII ȘI PĂRŢILE INTERESATE		
Organizarea anuală a ZILEI ENERGIEI. Sensibilizarea anuala a cetățenilor cu privire la eficientizarea energetică la nivelul locuințelor.	-	15.000
Dezvoltarea de proiecte de protecția mediului și proiecte sociale cu mediu economic local. Incurajarea inițiativelor CSR la nivel local, cooptarea agentilor economici în proiecte în comunitate și parteneriat cu Municipiul Lugoj	-	-
Aprovizionarea cu lemn pentru foc din surse sustenabile. Promovarea acestui concept și întărirea controlului defrișărilor necontrolate	1697	3.500
Conștientizarea sectorului terțiar cu privire la eficientizarea energetică. Crearea unui ghid de bune practici și distribuirea acestuia la nivel local	2.274	15.000
APĂ ȘI DEȘEURI		
Extinderea sistemului integrat de management al deşeurilor din municipiul Lugoj. Achiziția unor sisteme moderne de colectare selectivă a deșeurilor la nivel central al orașului (colectare subterană și liftare a containerelor)	-	1.000.000
Elaborarea unui ghid pentru conștientizarea procesului de colectare selectivă . Publicarea lui intr-un număr de 10000 exemplare.	-	12.000
Finalizare rețea de apă și introducerea rețelei de canalizare în satele aparținătoare Tapia și Măguri	-	2.500.000
Extinderea retelei de apă potabilă în municipiul Lugoj.	-	2.500.000

De asemenea, a fost adoptat Programul de îmbunătățire a eficienței energetice al Municipiului Lugoj, în conformitate cu art.9, alin. (12) din Legea Eficienței Energetice nr. 121 / 2014. În vederea optimizării consumului de energie au fost propuse o serie de măsuri în domeniile prioritare, după cum reiese din tabelul următor.

10 MĂSURI ȘI ACȚIUNI PROPUSE ÎN CADRUL PROGRAMULUI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE ÎN MUNICIPIUL LUGOJ

CLĂDIRI REZIDENȚIALE

Măsura 1 – Îmbunătățirea performanței energetice a anvelopei și instalațiilor clădirilor rezidențiale

- Înlocuirea corporilor de iluminat cu tehnologii LED
- Îmbunătățirea izolației termice a anvelopelor clădirilor
- Implementarea sistemelor de management energetic
- Instalarea sistemelor de recuperare a căldurii din aerul evacuat
- Alte lucrări specifice de reabilitare termică a blocurilor de locuințe

Măsura 2 – Construirea clădirilor noi având în vedere normele minime de proiectare și execuție din punctuld e vedere al eficienței energetice

N/A

CLĂDIRI PUBLICE

Măsura 1 – Îmbunătățirea performanței energetice a anvelopei și instalațiilor clădirilor publice

- Înlocuirea corporilor de iluminat cu tehnologii LED
- Îmbunătățirea izolației termice a anvelopelor clădirilor
- Reabilitarea și modernizarea sistemelor de ventilare și climatizare
- Introducerea sistemelor de producere a energiei alternative pentru alimentarea acestor clădiri
- Implementarea sistemelor de management energetic
- Instalarea sistemelor de recuperare a căldurii din aerul evacuat
- Instalarea de obloane termoizolante la ferestre
- Înlocuirea echipamentelor electronice obsolite cu echipamente eficiente energetic

Măsura 2 – Creșterea eficienței utilizării energiei în exploatarea clădirilor publice

- Introducerea sistemului de raportare lunară centralizată a consumurilor de utilități
- Analiza periodică a consumurilor de energie
- Elaborarea regulamentului de exploatare a clădirii
- Instruirea periodică a personalului administrativ și a utilizatorilor asupra metodelor de economisire a energiei
- Îmbunătățirea etanșeității suprafețelor vitrate și de acces
- Creșterea eficienței instalației de încălzire cu corpuri statice
- Curățarea instalației de încălzire
- Creșterea eficienței ventilării și a confortului higrotermic
- Dotarea cu senzori de întrerupere a energiei electrice în cazul neutilizării

ILUMINAT PUBLIC

Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public

- Utilizarea de aparate de iluminat cu consum energetic redus
- Reducerea fluxului luminos în anumite intervale de timp și zone, în funcție de trafic și condiții de siguranță
- Montarea panourilor solare pe stâlpii de iluminat public
- Sistem de dispecerat inteligent și sistem de identificare a avariilor și programare a intervențiilor de service și mentenanță
- Înlocuirea cablurilor vechi de linie electrică aeriană și subterană cu rețea de linie electrică subterană cu cabluri trifazate

TRANSPORT

Creșterea calității infrastructurii de transport și eficientizarea energetică a sectorului

- Achiziționarea de mijloace de transport public cu normă de poluare Euro 6 sau vehicule hibride / electrice, alături de instalarea stațiilor de încărcare pentru acestea
- Monitorizarea flotei auto de transport public și a consumului de carburant
- Sistem de gestiune a traficului (semaforizare inteligentă)
- Proceduri de întreținere și service a mijloacelor de transport
- Sisteme alternative de deplasare
- Dezvoltarea infrastructurii pentru ciclism și instalarea stațiilor de închiriat biciclete

PRODUCEREA DE ENERGIE LA NIVEL LOCAL
Promovarea surselor de energie regenerabilă, pentru reducerea consumului de combustibili fosili
• Montarea panourilor solare fotovoltaice pe acoperișul clădirilor publice • Realizarea unui parc fotovoltaic • Realizarea unui SF pentru utilizarea pompelor de căldură • Realizarea unui incinerator cu recuperare căldură și producere apă caldă

În vederea realizării măsurilor mai sus menționate, o prioritate transversală vizează lucrul cu cetățenii și cu părțile interesate, prin acțiuni de conștientizare, informare și implicare a acestora în obiectivele de optimizare energetică stabilite.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

În județul Timiș a fost implementat proiectul ”Sistem integrat de management al deşeurilor în judeţul Timiş”, co-finanțat din F.E.D.R. prin P.O.S. Mediu, Axa prioritară 2 și implementat de Consiliul Judeţean Timiş cu sprijinul A.D.I. Deșeuri Timiș. Proiectul a prevăzut și închiderea a şase depozite neconforme de deşeuri urbane, respectiv Parța-Șag, Sânnicolau Mare, Lugoj, Jimbolia și Buziaş şi Făget. În cazul municipiului Lugoj, groapa de gunoi a fost închisă și acoperită cu pământ.

În anul 2018 a fost implementat Programul de colectare a deșeurilor în Lugoj, sistem implementat de către ADID Timiș și Retim Ecologic Service Sa, care viza colectarea separată a deșeurilor reciclabile. Însă, diverse probleme în ceea ce privește colectarea deșeurilor au fost semnalate de cetățeni și diverși operatori economici, precum: neridicarea deșeurilor de lângă pubelă, în cazul în care acestea sunt pline, neigienizarea pubelelor conform contractului de prestări servicii, insuficiența coșurilor stradale, apariția unor deponee clandestine de deșeuri etc.

Campanii constante de salubrizare și colectare a deșeurilor din municipiu au fost întreprinse începând cu anul 2012. Ulterior, în august 2019, s-a demarat un program de salubrizare generală a orașului și a spațiilor verzi de pe teritoriul acestuia, implementat de către Serviciul Public Sere și Zone Verzi în Lugojul German și de către operatorul Salprest SA în Lugojul român.

În anul 2021, municipalitatea a bugetat, în cadrul Planului local de investiții, studiile necesare pentru înființarea unor platforme pentru colectarea de deșeuri pe mai multe fracții. La momentul de față există mai multe centre de colectare a deșeurilor, iar pentru viitor, Primăria are în vedere „înființarea unui centru pentru deșeurile provenite din construcții, realizarea de țarcuri pentru pubelele din cartiere și, nu în ultimul rând, noi atribuții pentru Poliția Locală în ceea ce privește protecția mediului, salubrizarea și regimul de depozitare a deșeurilor”. (SMM INVEST CO SRL, 2021)

MANAGEMENTUL APEI

În prezent, rețeaua de distribuție a apei potabile are o lungime de 105 km, cu o capacitate de 20.400 m3/zi. Rețeaua de canalizare se extinde pe o suprafață de 76,9 km. Începând cu anul 2009, au fost înterprinse diverse lucrări de reabilitare pentru rețeaua de canalizare și rețeaua de apă potabilă. Investiții de modernizare au fost realizate și asupra stației de epurare a orașului. În ceea ce privește rețeaua de alimentare cu apă a municipiului, lucrările de reabilitare a acesteia au început în 2007, amplul proiect întinzându-se pe un orizont mai larg de timp. În anul 2012 municipalitarea a realizat o nouă stație de captare a apei, cu scopul de a crește calitatea apei consumate de rezidenți. În ultimii ani, au fost realizate constant lucrări de reamenajare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare a municipiului, într-un efort permanent al Primăriei de a oferi servicii calitative cetățenilor.

DIGITALIZARE ȘI SOLUȚII SMART

Conform Strategiei Smart City Lugoj, administrația publică locală nu a realizat investiții în managementul strategic sau în dezvoltarea de sisteme digitale integrate până în anul 2018, însă a derulat proiecte transfrontaliere prin care s-au realizat achiziții de echipamente IT hardware. În anul 2020, primăria a obținut finanțare nerambursabilă prin POCA, pentru un proiect care prevede:

- Implementarea unui sistem informatic integrat: Portal de administrație publică locală
- Implementarea unui sistem de informare a cetățenilor: servicii publice online și subsisteme de eficientizare a fluxului intern de activități
- Achiziționarea de echipamente hardware

Tot în anul 2020, Municipiul Lugoj, în calitate de beneficiar, în parteneriat cu Direcția de Asistență Socială Lugoj a câștigat finanțare POCA pentru proiectul „Asistență socială integrată în Municipiul Lugoj prin digitalizarea serviciilor publice partajate și continuarea simplificării procedurilor administrative și reducerii birocrației pentru cetățeni”, care include, ca rezultate:

- Proceduri simplificate pentru reducerea birocrației pentru cetățeni la nivel local
- Aplicație informatică de simplificare a serviciilor publice partajate de asistență socială
- Proceduri simplificate pentru reducerea birocrației pentru cetățeni la nivel local
- Arhivarea documentelor, livrarea online a serviciilor gestionate partajat

În anul 2019 și 2020, Programul local de investiții a inclus bugetarea serviciilor de implementare a sistemului integrat pentru Dezvoltarea, implementarea, operaționalizarea și testarea sistemului informatic integrat, pentru o soluție de portal cu servicii digitale pentru cetățeni, managementul documentelor și ERP. În cuprinsul Strategiei Smart City Lugoj, s-a propus finalizarea sistemului informațional geografic (GIS) al municipiului, până la finalul anului 2021. Prin proiectul WiFi4EU, în Municipiul Lugoj au fost montate 12 puncte de acces Wi-Fi în diferite zone publice ale orașului, facilitând astfel accesul la internet al cetățenilor. Alte investiții cuprind instalarea a 2 panouri digitale de informare dinamică și implementarea aplicației CityHealth.

CHESTIONAR ADRESAT AUTORITĂȚILOR PUBLICE LOCALE

Pentru a putea evalua statusul curent în materie de oraș verde al municipiului Lugoj, într-o manieră cât mai realistă, a fost elaborat un chestionar dedicat autorităților publice locale, structurat în 4 componente principale. Astfel, cele 4 dimensiuni abordate au fost segmentate în 12 întrebări, vizând:

1. Planificarea strategică în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al schimbărilor climatice
2. Politicile locale implementate în prezent la nivel local, care sunt relevante pentru domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării impactului schimbărilor climatice
3. Cooperarea în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării efectelor schimbărilor climatice
4. Capacitatea locală de implementare a politicilor în domeniul neutralității climatice

Prima dimensiune, cea de planificare strategică, ne arată în primul rând faptul că municipalitatea nu dispune de un inventar al emisiilor de gaze cu efect de seră (CO2, N2O, PFCs, NF3, CH4, HFCs, SF6) de la nivel local, fiindcă nu s-au realizat astfel de inventarieri la nivel de primărie. Totuși, răspunsurile ne arată că există un punct de analiză a calității aerului în municipiul Lugoj, gestionat de APM Timiș. Acest punct de măsurare este situat în zona Cotul Mic. Conform răspunsurilor primite, în prezent, stația de monitorizare a calității aerului din Lugoj are valori normale. Foarte rar, au fost întâlnite depășiri ale valorilor normale.

Lugojul nu a avut o țintă de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru perioada anterioară anului 2022. O astfel de țintă nu este stabilită nici pentru orizontul post 2022. Singurul instrument relevant îl constituie aplicația Registrul Spațiilor verzi, care monitorizează numărul arborilor și suprafața spațiilor verzi.

Trecând la componenta politicilor locale relevante care sunt sau au fost implementate până în prezent, răspunsurile confirmă faptul că la nivelul municipiului Lugoj s-au demarat proiecte în domeniul energetic, cu teme care acoperă: reabilitarea energetică a clădirilor, mobilitate și regenerare urbană, modernizare iluminat public stradal, construirea parcurilor fotovoltaice. În ceea ce privește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din domeniul transporturilor, orașul are, în curs de implementare, un proiect bazat pe energie verde regenerabilă, prin utilizarea autobuzelor electrice, iar în viitor se vor construi și piste pentru biciclete. Nu în ultimul rând, în ceea ce privește gestionarea deșeurilor și a apelor uzate, s-au organizat campanii de informare sistematică pe website-ul Primariei, referitoare la colectarea selectivă. La acestea se adaugă campanii gratuite de colecatare a deșeurilor voluminoase și periculoase, și, în plus, există acțiuni de voluntariat pentru curățenia orașului. Nu în ultimul rând, amintim participarea la campanii de conștientizare (precum Curățăm România, Let`s do it, Romania) sau campanii de informare în școli pentru educarea elevilor în sensul selectării deșeurilor, cu sprijinul Compartimentului de Mediu al Politiei Locale.

Abordând componenta de cooperare, cu toate că municipiul nu este implicat în inițiative, rețele sau proiecte internaționale relevante pentru domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării schimbărilor climatice, totuși Lugojul colaborează, în formularea și implementarea politicilor locale relevante, cu instituții și organizații relevante, atât de importanță națională cât și de pe plan local, între care amintim Ministerul Mediului, Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Deșeuri Timiș, Sistem de Colectare SLC Timis, Asocțatia Zi de bine, ONG Punem Insula pe Hartă, RETIM ECOLOGIC S.A. Principalele colaborări vizează campanii informare, iar cu Urban Green Project SRL s-au derulat inclusiv o serie de investiții în parteneriat.

Ultima componentă, cea a capacității locale, relevă faptul că, la nivelul Compartimentului de Mediu din cadrul administrației publice, toate cunoștințele analizate cu privire la neutralitatea climatică și smart city sunt percepute ca fiind medii, fiind evaluate ca destul de satisfăcătoare.

CUNOȘTINȚE	1	2	3	4	5
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică			R1, R2		
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică			R1, R2		
Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică			R1, R2		
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare pentru atingerea neutralității climatice			R1, R2		
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city			R1, R2		

În ceea ce privește competențele studiate, cel mai ridicat potențial de îmbunătățire îl au competențele de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice și cele de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice, care sunt evaluate cu scorul 2. Același scor, ce relevă mai degrabă nesatisfacția față de aceste competențe, se remarcă în cazul conceperii unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare, respectiv al anticipării nevoilor locale și a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică. Nici o competență nu este văzută ca fiind total satisfăcătoare, însă marea majoritate sunt evaluate la scoruri medii. Totuși, remarcăm faptul că Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice este considerată satisfăcătoare, cu toate că municipalitatea nu dispune de instrumente de inventariere și măsurare a indicatorilor aferenți neutralității climatice.

COMPETENȚE	1	2	3	4	5
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității			R1, R2		
Competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice		R1, R2			
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției			R1, R2		

climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică			
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice	R1, R2		
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice		R1, R2	
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare	R2	R1	
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice		R1, R2	
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice			R1, R2
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice		R1, R2	
Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică	R1, R2		
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu		R1, R2	
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică		R1, R2	

Principalele bariere care stau în calea implementării politicilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de atenuare a efectelor schimbărilor climatice la nivelul municipiului cuprind: fonduri insuficiente pentru investiții, lipsa sau costul prea ridicat al unor tehnologii, necunoașterea surselor de informare, personal insuficient, obiceiuri comportamentale care contravin trendurilor din domeniu.

Cuprinsul întregului chestionar (mai exact, cele 12 întrebări adresate) sunt atașate la finalul prezentului raport, sub forma Anexei I - Chestionar pentru autoritățile publice locale, în cadrul proiectului Soluții inovative pentru orașe verzi.

INVESTIȚII VERZI PROPUSE ÎN PROGRAMUL LOCAL DE INVESTIȚII PENTRU ANUL 2022

PRINCIPALELE INVESTIȚII VERZI PROPUSE ÎN PROGRAMUL LOCAL DE INVESTIȚII PENTRU ANUL 2022	
INVESTIȚII	VALOARE TOTALĂ
REGENERARE URBANĂ	
Lucrări și organizare de șantier pentru proiectul Reabilitarea clădirilor secundare, parțial a interviorului clădirii – Strada Banatului, nr. 8a	19.992,24
Regenerare urbană a spațiilor publice din zonele de locuire colectivă – SF, Proiect tehnic	1.190,00
Servicii de elaborare a documentațiilor tehnice privind regenerarea urbană	739,56
Reabilitare, recompartimentare și modernizare clădire PRO ARTE + dirigenție	1.678,69
Concurs de soluții pentru amenajarea zonei Pța Victoriei, Str. Eftimie Murgu, Pasajul Pieței	50,00
SPAȚII URBANE VERZI	
Sistem de udare cu aspersoare prin picurare	100,00
TRANSPORT ȘI MOBILITATE	
Lucrări și organizare de șantier pentru proiectul Sistematizare rutieră și amenajare parcare– Strada Banatului, nr. 8a [3]	1.086,37
Elaborare SF pentru stații de reîncărcare pentru vehicule electrice	50,00
DALI pentru Îmbunătățirea siguranței circulației în intersecția DJ680-Tapiei cu centura Lugoj DN6 și intersecțiea DJ609 – Hezeriș cu centura Lugoj DN6	160,00
Racordare la rețeaua electrică pentru 3 stații de încărcare rapidă a autobuzelor electrice	584,00
SF, PT, DTAC, DE, CS pentru stații de transport în comun	100,00
Coridor integrat de mobilitate urbană – Tapiei, SF, DTAC, PT, DE, DTOE, CS, obținere avize de specialitate și Autorizație de Construire	1.785,00
Coridor integrat de mobilitate urbană – Făgetului, SF, DTAC, PT, DE, DTOE, CS, obținere avize de specialitate și Autorizație de Construire	2.082,50
Întregire inel de circulație II – Coridor Integrat de mobilitate urbană – Țesătorilor, Aleea Țesătorilor, Panait Cernea, Pod peste Râul Timiș, Autogară - Studiu de Fezabilitate, Plan Urbanistic Zonal, DTAC, PT, DE, DTOE, CS, obținere avize de specialitate, obținere Autorizație de Construire	2.975,00
SF-uri pentru alte 7 coridoare integrate de mobilitate urbană: – Banatului, Bocșei; Bucegi, Caransebeșului; Țesătorilor, Oloșagului; Gheorghe Doja, Jabărului; Titulescu, Buziașului; Pod Beton, Huniade, Primăverii; Universitate, Timișorii, trecere la nivel.	8.330,00
Coridor de accesibilitate nord-sud – Gară, Pod peste Râul Timiș, Timișorii – Studiu de Fezabilitate, Plan Urbanistic Zonal, DTAC, PT, DE, DTOE, CS, obținere avize de specialitate, obținere Autorizație de Construire	2.975,00
DALI traseu Pietonal Central între Gara și Primăria Municipiului Lugoj	1.190,00
Achiziționarea de 9 autobuze electrice cu lungimea de cca. 10 m destinate transportului public urban de călători, operabile în condiții de șes-UAT Lugoj	17.921,39
Achiziție statii incarcare rapida -SiR - 3 buc	2.832,00
Achiziție statii incarcare lenta - SiL - 9 buc	849,60
Elaborare documentație tehnica stații de încărcare pentru 9 autobuze electrice în municipiul Lugoj	50,00
ATR-uri statii de incarcare autobuze – 3 buc	1,00
SF Stații de încărcare pentru vehicole electrice în municipiul Lugoj	50,00

[3] La acestea se adaugă costuri bugetate pentru servicii de proiectare, verificare tehnică, asistență tehnică, dirigeție de șantier

Sistem inteligent integrat de management trafic și supraveghere video – Studiu de Fezabilitate, Proiect Tehnic	160,00
Autobaza și stații de încărcare lente pentru autobuze electrice – Studiu de Fezabilitate, DTAC, PT, DE, DTOE, CS, obținere avize de specialitate, obținere Autorizație de Construire	535,50
Documentație tehnică construire piste de biciclete în municipiul Lugoj, Etapa 1 – Studiu de fezabilitate	100,00
Servicii de elaborare a documentațiilor tehnice privind mobilitatea urbană (studiu topo, studiu geo, studiu de fezabilitate, proiect tehnic inclusiv proiectul pentru autorizarea lucrărilor de construire)	1.155,31
Autogară Lugoj – Studiu de Fezabilitate	100,00
Studiu de oportunitate transport public în municipiul Lugoj	65,45
Reabilitare Pod de Fier peste râul Timiș, în municipiul Lugoj, județul Timiș - DALI	160,00
Reabilitare pod peste râul Timiș, între străzile Coloman Wallisch și Ion Huniade, în municipiul Lugoj, județul Timiș – DALI	160,00
ENERGIE	
Relocare și modernizare instalație electrică exterioară la Liceul Valeriu Branișteː proiect tehnic + execuție	208,50
Servicii privind certificarea performanței energetice și auditul energetic pentru Sala de sport Branište	3,57
Alimentare cu energie electrică și racordare panouri LED	25,00
Modernizarea infrastructurii de iluminat public pe teritoriul a 3 zone urbane marginalizate, PT și execuție	540,00
DALI pentru reabilitarea energetică a Liceului Tehnologic I. Hașdeu	142,80
SF parc fotovoltaic, str. Timișorii	96,39
Eficientizare energetică la Școala Gimnazială Anișoara Odeanu – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și documentație tehnică	525,00
Eficientizare energetică la Școala Gimnazială Eftimie Murgu – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și documentație tehnică	775,00
Eficientizare energetică la Liceul Teoretic Coriolan Brediceanu – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și documentație tehnică	900,00
Eficientizare energetică la Liceul Tehnologic Valeriu Branište – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și documentație tehnică	1.100,00
Eficientizare energetică la Liceul Teoretic Iulia - documentație tehnică	143,50
Eficientizare energetică la sediul Primăriei Municipiului – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și documentație tehnică	550,00
Eficientizare energetică, reabilitare și reconversie funcțiune în centru de îngrijiri paleative la fosta clădire Spitalului Municipal Theodor Andrei destinată tratării bolilor infecțioase – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și documentație tehnică	307,70
Eficientizare energetică la corpul Psihiatriei al Spitalului Municipal – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și documentație tehnică	445,00
Eficientizare energetică la Centrul rezidențial Sf. Nicolae – documentație de avizare a lucrărilor de intervenție și documentație tehnică	242,00
Documentații pentru etapa a 2 a de modernizare a iluminatului public stradal	285,7
Parc fotovoltaic al Municipiului Lugoj – ST, DTAC, DTE, etc	385.8
DALI PT DTAC DE CS si executie modernizare sistem de încălzire scoala generală nr 4	1.200,00
MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	
SF pentru 2 centre de aport voluntar de deșeuri	184,4
Stație de compostare – Studiu de fezabilitat	178,00
Puncte de colectare deșeuri – Studiu de fezabilitate	151,00
10 puncte de aport voluntar orășenești - Studiu de fezabilitate	50,00
MANAGEMENTUL APEI	

Reabilitare sistem de canalizare la Școala Generală Nr. 2	100,00
Reabilitarea alimentării cu apă în Lugoj	28.573,03
Reabilitare foraj de apă ce deservește Uzina 1	300,00
PT + execuție înlocuire rețea alimentare cu apă și branșamente pe str. A Mocioni tronson 1	100,00
Pompă verticală și reabilitare filtre de apă la Uzina 2	500,00
SF pentru realizarea unui nou sistem de captare a apei pentru consum și pentru o nouă stație de epurare	4.500,00
SF, DTAC, PT, DE, CS rețele de captare, tratare și evacuare a apei pluviale în râul Timiș	119,00
Sistem de captare tratare și evacuarea apei pluviale în râul Timiș - executie	500,00
DALI apa canal diverse străzi, bazin de acumulare Livezilor, relocare și înlocuire magistrală Tapia canalizar	130,00
Reabilitarea sistemului de canalizare în municipiul Lugoj	3.682,03
Reabilitarea sistemului de canalizare – execuție PNDL	13.119,40
DALI extindere și modernizare rețea de canalizare în zona centrală a Municipiului Lugoj	135,00
DIGITALIZARE ȘI SOLUȚII SMART	
Tablete pentru consilierii locali	32,10
Ecran video cu led	353,00
Servicii de implementare și operaționalizare a sistemului informatic integrat în cadrul proiectului Consolidarea capacității administrative a Municipiului Lugoj prin dezvoltarea capacității de planificare strategică și prin simplificarea procedurilor administrative	681,03
Platformă educațională catalog electronic	450,00
Infrastructură cloud	30,00
Echipamente IT pentru instituțiile de învățământ și primărie	1.500,00
Aplicații gestionare baze de date și informații interne	150,00
Aplicații de integrare cu baze de date ale altor instituții	25,00
Aplicații transparență decizionale și comunicare către cetățeni, inclusiv pagină web	150,00
Registru date spațiale conform OG nr 4 / 2010 (prin aplicația GIS)	156,61

CONCLUZIE LOCALĂ

S	AVANTAJE IDENTIFICATE	DEZAVANTAJE IDENTIFICATE	W
PUNCTE TARI	• Existența unor documente strategice pentru perioada 2021-2027 (SIDU, PMUD, Strategie Smart City) care indică o viziune clară cu privire la tranizția verde • Derularea unor proiecte cu finanțare externă pentru promovarea transportului public electric • Elaborarea mai multor studii/documentații în curs sau deja elaborate pentru dezvoltarea infrastructurii pentru deplasări velo, crearea unor unor coridoare de mobilitate urbană durabilă, actualizarea PUG și dezvoltarea instrumentelor GIS, creșterea mobilității între cele două maluri ale râului Timiș, monitorizarea traficului, regenerare urbană, crearea unui parc solar, reabilitarea termică a unor clădiri publice etc. • Aderarea orașului la Convenția Primarilor pentru climă și energie • Existența unui sit Natura 2000 de-a lungul râului Timiș	• Infrastructura subdezvoltată pentru pentru deplasările velo și pietonale • Lipsa unei centuri în zona de sud-vest a municipiului • Desființarea sistemului centralizat de termoficare • Infrastructura deficitară pentru colectarea selectivă a deșeurilor (de ex. starea proastă a platformelor din jurul blocurilor), inclusiv lipsa unor platforme amenajate pentru deșeurile din construcții și demolări • Lipsa unei stații de epurare a apelor uzate conformă cu directivele europene, corelată cu nevoia de conectare a gospodăriilor la noua rețea de alimentare cu apă și cu cea de extindere și reabilitare a rețelei de canalizare • Lipsa unui inventar recent al emisiilor de GHG și a unei ținte clare de reducere a acestora pentru perioada următoare • Competențe limitate la nivelul administrației locale pentru anticiparea nevoilor și a trendurilor cu privire la neutralitate climatică, precum și pentru identificarea de soluții inovative pentru atingerea acesteia • Existența unor bariere în obținerea neutralității climatice la nivelul ecosistemului local, precum fondurile insuficiente pentru implementarea măsurilor, costul ridicat al unor tehnologii, personalul insuficient, obiceiurile comportamentale ale populației și mediului de afaceri, necunoașterea unor surse de informații • Uzura infrastructurii feroviare din zonă care face transportul pe cale ferată mai puțin atractiv decât cel cu autoturismul personal • Lipsa unui terminal intermodal pentru pasageri • Mobilitatea redusă între malurile râului Timiș din cauza numărului mic de poduri	PUNCTE SLABE

		• Sistemul de transport public urban încă nefuncțional • Lipsa unui sistem de canalizație subterană a cablurilor aeriene • Infrastructura deficitară de monitorizare a calității aerului • Poluarea râului Timiș, mai ales cu ape uzate insuficient epurate • Existența fenomenului de depozitare ilegală a deșeurilor • Gradul redus de colectare selectivă și reciclare a deșeurilor • Dotarea deficitară a serviciului public de salubrizare • Existența mai multor clădiri încadrate cu risc seismic • Ponderea redusă a blocurilor reabilitate termic în mod corespunzător • Eficiența energetică a sistemului de iluminat public • Slaba dezvoltare a sectorului ONG active în sfera tranziției verzi	
OPORTUNITĂȚI **O**	• Valorificarea potențialului ridicat al zonei municipiului pentru producția de energie regenerabilă • Modernizarea coridorului de transport feroviar Caransebeș – Lugoj – Timișoara – Arad • Construcția autostrăzii / drumului express Lugoj-Craiova • Utilizarea intensivă și eficientă a fondurilor europene pentru tranziție verde si digitală • Existența unui SMID funcțional la nivel județean, pentru care există planuri de extindere și consolidare • Delegarea unor servicii publice (apă-canal, transport public, salubritate) către operatori specializați și competenți **PERSPECTIVE DE VIITOR**	• Risc ridicat de producere a inundațiilor în bazinul hidrografic al Timișului, cu impact negativ și asupra municipiului • Accentuarea unor fenomene extreme asociate schimbărilor climatice (de ex. valuri de căldură, vijelii etc.) • Creșterea emisiilor de GHG asociate sectorului de transport pe fondul creșterii continue a parcului auto **RISCURI ȘI OBSTACOLE**	**AMENINȚĂRI** **T**



ANALIZA SITUAȚIEI DE LA NIVELUL ORAȘULUI ARAD PRIVIND IMPLEMENTAREA POLITICILOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI TRECEREA LA „ORAȘ VERDE”

FIȘĂ DE ORAȘ

DOCUMENTE ȘI SURSE ANALIZATE

- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Arad pentru perioada 2021 – 2027 și post 2027
- Strategia privind Transformarea în Oraș Verde a Municipiului Arad pentru perioada 2016-2025
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Arad pentru perioada 2021-2027 și post 2027
- Plan de Dezvoltare a Sănătăţii la Nivelul Municipiului Arad
- Planul de Acțiune privind Energia Durabilă în Municipiul Arad pentru perioada 2012-2020
- Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima, pentru perioada 2021-2030.
- Strategia de Transformare Digitală pentru Municipiul Arad: AR@Digital:Deschis.Educat.Inovator

SITUAȚIE CURENTĂ

CADRU STRATEGIC

Municipiul Arad este reședința județului Arad, din regiunea de dezvoltare Vest a României, fiind situat la o distanță de circa 52 kilometri față de granița țării cu Ungaria. Prin Strategia de Dezvoltare a Municipiului Arad 2007-2013/2014-2020, municipiul a urmărit dezvoltarea şi consolidarea unui centru economic puternic, stabil şi dezvoltarea şi consolidarea unui centru economic puternic, stabil, diversificat, capabil să asigure prosperitatea şi creşterea calităţii vieţii arădenilor.

În prezent, orașul își bazează direcțiile prioritare de acțiune pe Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană 2021-2027 și post 2027. Conform acestui document, în anul 2035, Aradul va fi, din punct de vedere al neutralității climatice:

- O importantă metropolă regională ce impresionează prin centrul istoric reabilitat, precum și prin Cetatea Aradului transformată într-un pol cultural, turistic și de agrement de amploare, o comunitate puternică cu impact major în regiune prin dinamismul și diversitatea economică, un oraș inteligent și inovator, exemplu de management urban eficient.
- Capitala verde a României, un oraș caracterizat de o amplă rețea de spații verzi, ce acoperă întreaga suprafață a intravilanului municipiului. Rețeaua de spații verzi este susținută de o axă naturală dominantă (Mureșul) și de axe verzi secundare, care deservesc cartierele rezidențiale cu dotări de interes cotidian, conectându-le totodată cu centrul istoric. O serie de clădiri revitalizate sau nou construite completează rețeaua de spații verzi prin fațade și acoperișuri verzi, aducând astfel natura și mai aproape de cetățenii și utilizatorii Aradului. Infrastructura verde-albastră reprezintă o prioritate pentru arădeni având totodată un rol semnificativ în atenuarea efectelor negative ale schimbărilor climatice.
- Un oraș care tinde spre neutralitate din punctul de vedere al emisiilor de dioxid de carbon mizând totodată pe integrarea conceptului de economie circulară. Aradul se alimentează cu prioritate din surse de energie regenerabilă mizând printre altele pe un parc fotovoltaic de putere medie realizat pe suprafața fostului depozit de zgură și cenușă dar și pe valorificarea biomasei și energiei geotermale. Toate cartierele Aradului sunt deservite de infrastructură modernă de alimentare cu apă și canalizare iar zonele cu o densitate mai mare a populației beneficiază de un sistem de alimentare cu energie termică retehnologizat. Astfel, furnizarea de utilități se realizează la prețuri avantajoase și are impact redus asupra mediului. Sistemul modern de gestiune a deșeurilor asigură un grad ridicat de reciclare și valorificare, minimizând totodată cantitățile de deșeuri municipale depozitate. Companiile arădene, mai ales cele din zonele industriale, investesc continuu în optimizarea modului de utilizare a materiei prime, mizând pe reducerea deșeurilor generate și reciclarea / valorificarea lor. Dezvoltarea durabilă reprezintă o funcție esențială în educația arădenilor iar grija pentru mediu este un aspect deja încorporat în comportamentul de zi cu zi a cetățenilor.
- Un centru urban care dispune de o bună conectivitate internă și externă și de un sistem de transport local eficient, sigur, incluziv, accesibil și atractiv pentru toți cetățenii, unde peste

70% din totalul deplasărilor sunt realizate cu transportul public, bicicleta, trotineta, pe jos sau alte vehicule nepoluante. Tramvaiul și mersul cu bicicleta reprezintă nu doar principalele mijloace de transport pentru arădeni ci și elemente de reper în cultura locală.

- Un oraș care mizează pe date în configurarea deplasărilor cotidiene dar și a proiectelor de infrastructură. Arădenii dispun de o aplicație și un portal web care le oferă date și informații importante despre diferitele servicii și opțiuni de mobilitate și îi ajută în planificarea deplasărilor, mai ales în alegerea mijlocului de transport cel mai eficient din perspectiva costului, impactului asupra mediului și timpului. Folosind abonamente personalizate, locuitorii și vizitatorii Aradului au acces la o varietate amplă de servicii de mobilitate pentru a permite deplasarea optimă în municipiu și în împrejurimile sale. Toate datele de transport sunt valorificate în cadrul centrului de mobilitate urbană susținând intervenții cât mai eficiente în dezvoltarea și sistemului și serviciilor de mobilitate. Diversitatea mijloacelor alternative de transport face ca cererea de parcare să fie în scădere pentru că Arădenii preferă transportul public, bicicletă sau mersul pe jos pentru deplasările cotidiene și fac recurs la autoturism preponderent în regim de car sharing.
- Un centru cultural istoric cu un sistem de spații publice atractiv, irigat de circulații pietonale generoase și deservit de două coridoare de mobilitate urbană durabilă, Bulevardul Revoluției (coridor cultural) și Faleza Mureșului (coridor verde).
- Un oraș inteligent, care mizează pe o rețea amplă de instrumente de colectare și interpretare a datelor urbane, fundamentul pentru o guvernare locală responsabilă, deschisă și îndreptată către cetățeni.

În direcția atingerii viziunii strategice propuse, obiectivele de dezvoltare durabilă integrată ale municipiului sunt prezentate în tabelul de mai jos, împreună cu obiectivele specifice și direcțiile de acțiune prin care acestea pot fi atinse.

11 OBIECTIVELE ȘI DIRECȚIILE DE ACȚIUNE DIN STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ 2021-2027

DIRECȚIILE STRATEGICE PENTRU ARAD ÎN PERIOADA 2021-2027
O1. ARAD PERFORMANT - MOTOR ECONOMIC REGIONAL, CU VOCAȚIE INTERNAȚIONALĂ ŞI CAPACITATE DE A MENȚINE, ATRAGE ȘI SUSȚINE ACTIVITĂȚI ECONOMICE PERFORMANTE
• O1.1. Destinație atractivă pentru investiții ce oferă datele, informațiile, infrastructura și serviciile-suport necesare dezvoltării unui mediu local de afaceri competitiv • O1.2. Ecosistem antreprenorial dinamic, bazat pe parteneriat, și puternic ancorat în realitatea economică națională și europeană • O1.3. Destinație atractivă pentru dezvoltarea unei cariere – atitudine proactivă pentru retenția și atragerea forței de muncă • O1.4. Centru județean și regional ce sprijină inovarea bazată pe parteneriat în folosul ecosistemului economic local
O2. ARAD - ORAȘ AL BUNĂSTĂRII, CU UN CAPITAL SOCIAL DEZVOLTAT ȘI O CALITATE CRESCUTĂ A LOCUIRII ȘI A SERVICIILOR PUBLICE
• O2.1. Infrastructură de învățământ performantă și atractivă, bazată pe excelență și ofertă diversificată • O2.2. Comunitate activă și educată, adepta unui mod de viață sănătos și responsabil, sprijinită de o infrastructură municipală de sănătate modernă • O2.3. Coeziune socială și identitate locală, bazată pe incluziunea și integrarea grupurilor vulnerabile • O2.4. Calitatea ridicată a spațiului public și a locuirii
O3. ARAD VIBRANT - ORAȘ PRIMITOR, EFERVESCENT, CU O OFERTĂ VARIATĂ DE OPORTUNITĂȚI DE PETRECEREA TIMPULUI LIBER ȘI DE VIZITARE
• O3.1. Infrastructură culturală modernă și diversă, ce susține o viață urbană activă și promovează specificul local

• O3.2. Patrimoniu cu valoare arhitectural-ambientală și istorică ridicată (altul decât instituțiile de cultură) - reabilitat și promovat • O3.3. Tradiție sportivă consolidată și ofertă variată de agrement, susținute de activități diverse și atractive și de o infrastructură de sport și agrement dezvoltată și modernă • O3.4. Destinație turistică recunoscută pentru turism de afaceri, cultural și de agrement
O4. ARAD CONECTAT ȘI ACCESIBIL - PROMOTOR AL MOBILITĂȚII URBANE DURABILE, CU O INFRASTRUCTURĂ DE TRANSPORT MODERNĂ ȘI EFICIENTĂ
• O4.1. Rețea de circulații rutiere optimizată care asigură o bună conectivitate la nivelul municipiului • O4.2. Sistem de transport public eficient, atractiv și accesibil cu zero emisii CO2 • O4.3. Infrastructură de transport atractivă, incluzivă și sigură dedicată deplasărilor nemotorizate • O4.4. Sistem eficient de parcări, ce asigură deservirea tuturor cartierelor municipiului • O4.5. Management integrat, eficient și modern al mobilității • O4.6. Infrastructură de suport dezvoltată și facilități pentru a susține tranziția către vehicule nepoluante
O5. ARAD VERDE, SĂNĂTOS ȘI REZILIENT, CU EMISII SCĂZUTE DE CO2
• O5.1. Tranziție avansată către un sistem energetic cu impact scăzut asupra calității mediului • O5.2. Infrastructură de mediu modernă • O5.3. Mediu de viață sănătos și sigur
O6. ARAD - MANAGEMENT URBAN PERFORMANT
• O6.1. Buna guvernanță a municipiului, bazată pe o administrație publică locală eficientă, ce utilizează soluții digitale • O6.2. Cadru partenerial solid la nivel local, regional și internațional • O6.3. Capacitate administrativă crescută, pe baza unor resurse materiale și umane performante

În vederea atingerii obiectivului de oraș verde, sănătos și rezilient, cu emisii scăzute de CO2 și un model de dezvoltare urbană sustenabilă, direcțiile de acțiune propuse în funcție de fiecare obiectiv specific cuprind:

- D2.1.1. - D2.1.4. Reabilitarea și modernizarea infrastructurii și serviciilor de învățământ preșcolar, școlar, liceal, profesional și tehnic
- D2.2.1. Promovarea unui mod de viață sănătos și a culturii ecologice
- D3.1.1. Reabilitarea, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii culturale, inclusiv prin reintroducerea în circuitul urban și valorificarea în scop cultural-comunitar a unor imobile abandonate / dezafectate / neutilizate
- D3.3.3. Reabilitarea, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii existente și diversificarea activităților de agrement și petrecerea timpului liber
- D3.4.1. Creșterea calității spațiului public prin intervenții de regenerare urbană (inclusiv dotări și amenajări moderne)
- D3.4.2. Asigurarea siguranței publice și a durabilității fondului locativ
- D4.2.1. Continuarea modernizării sistemului de transport public cu tramvaie
- D4.2.2. Completarea și extinderea sistemului de transport public cu noi linii de autobuz deservite de autobuze electrice
- D4.2.3. Modernizarea stațiilor de transport public și dezvoltarea nodurilor intermodale
- D4.2.4. Dezvoltarea sistemului de transport public metropolitan pe cale ferată
- D4.3.1. Extinderea și modernizarea traseelor destinate pietonilor
- D4.3.2. Extinderea și modernizarea infrastructurii pentru biciclete
- D4.5.1. Implementarea de soluții inteligente pentru managementul mobilității
- D4.5.2. Promovarea mobilității urbane durabile

- D4.5.3. Digitalizarea serviciilor de mobilitate
- D4.6.1. Dezvoltarea rețelei de stații de încărcare vehicule electrice
- D4.6.2. Încurajarea utilizării autovehiculelor electrice
- D5.1.1. Sprijinirea utilizării energiei din surse alternative
- D5.1.2. Eficientizarea energetică a fondului construit și a sistemului de iluminat public.
- D5.1.3. Reabilitarea, modernizarea și dezvoltarea sistemului de termoficare
- D5.2.1. Modernizarea și extinderea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare
- D5.2.2. Creșterea gradului de valorificare și reciclare a deșeurilor
- D5.3.1. Valorificarea și extinderea rețelei albastre-verzi
- D5.3.2. Protecția împotriva riscurilor naturale și tehnologice
- D6.1.2. Creșterea gradului de adoptare a noilor tehnologii în gestiunea dezvoltării urbane și prestarea de servicii publice
- D6.2.1. Reabilitarea, modernizarea și extinderea clădirilor publice

În anul 2016, administația publică locală a adoptat Strategia privind Transformarea în Oraș Verde a Municipiului Arad pentru perioada 2016-2025. Principalele obiective strategice și ținte asumate sunt incluse în tabelul de mai jos.

Conform strategiei, viziunea orașului este: ARAD – ORAȘ VERDE ECOACTIV – „Regenerare și revitalizare urbană verde prin crearea unei infrastructuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice, un oraș cu o mobilitate urbană sustenabilă, siguranță energetică locală și clădiri eficiente energetic, pentru o mai bună calitate a vieții arădenilor.”

- Un oraş curat şi sănătos
- Un oraş verde şi plăcut
- Un oraş eficient şi sustenabil
- Un oraş cu un management eficient şi democratic

12 ȚINTELE INCLUSE ÎN STRATEGIA PRIVIND TRANSFORMAREA ÎN ORAȘ VERDE A MUNICIPIULUI ARAD PENTRU PERIOADA 2016-2025

OBIECTIVELE STRATEGICE	INDICATORI DE MONITORIZARE A OBIECTIVELOR SPECIFICE SMART	INDICATORI DE MONITORIZARE A OBIECTIVELOR SPECIFICE SMART	ȚINTA
Schimbări climatice			
Obiectiv şi ţinta 1: Adaptarea la efectele schimbărilor climatice; Crearea de noi zone umbrite și parcuri de recreere.	Suprafața de spații verzi umbrite și parcuri de recreere; ha	2014 119 ha	2025 421 ha
	Suprafața de zone verzi publice amenajate; mp/capita	2014 7,3 mp/capita	2025 26 mp/capita
Obiectiv şi ţinta 2: Scăderea emisiilor de CO2 la nivel local cu 23% până în anul 2020 (față de anul de referință 2008).	Tone de CO2/capita la nivel local; tone	2008 7,25 tone CO2/capita	2020 5,5 tone CO2/capita
Transport local			
Obiectiv şi ţinta 3: Creșterea cu 10% a numărului de călători care utilizează	Număr de călători care utilizează tramvaiul; nr.	2014 17.842.205	2025 19.626.425

tramvaiul ca mijloc de transport în comun			
Obiectiv şi ţinta 4: Creșterea lungimii pistelor de biciclişti cu 20%	Lungimea pistelor de biciclete; km	2015 135 km	2025 162 km
Obiectiv şi ţinta 5: Crearea de stații de închiriere biciclete	Numărul de biciclete puse la dispoziție cetățenilor prin amplasarea de stații de biciclete; nr.	2015 0	2025 55 stații 310 biciclete
Spaţii verzi, natură, biodiversitate			
Obiectiv şi Ţinta 6: Crearea unui INEL VERDE al Aradului. Asigurarea unui spațiu verde sau a unui parc amenajat la 5 minute de mers pe jos de locuința fiecărei persoane până în 2020	% din totalul populație care are acces la o suprafața verde amenajată la o distanță de 5 minute de mers pe jos de acasă (300 m distanță de spații verzi); %	2014 44	2025 70
Obiectiv şi Ţinta 7: Amenajarea zonei Cetății Aradului	Spațiu verde amenajat în zona Cetății Aradului; ha	2015 20 ha	2025 80 ha
Obiectiv şi Ţinta 8: Plantarea de noi arbori rezistenți la stres hidric și termic (creștere cu 20% față de anul 2014)	Numărul arborilor la nivelul orașului; nr. arbori	2011 129297 arbori	2025 155156 arbori
Obiectiv şi Ţinta 9: Realizarea recensământului biodiversității Municipiului Arad	Numărul și suprafața totală a locațiilor desemnate în cadrul orașului care prezintă importanță din punctul de vedere al biodiversității naturale (arii de gestionare habitat / specii); nr. Locații	2015 0 locații	2025 1 locație
Obiectiv şi Ţinta 10: Protejarea sitului Natura 2000, Parcul Natural Lunca Mureșului; reconstrucţia ecologică a zonelor umede și a unor habitate naturale afectate negativ. Cooptarea mediului de afaceri, în vederea finanțării și implementării unor proiecte de protejarea biodiversității locale	Număr de proiecte realizate în colaborare cu universitățile locale	2015 0	2025 1/an
	Numărul de proiecte realizate în colaborare cu mediul de afaceri în direcția protejării biodiversității locale; nr. Proiecte/an	0	2/an
Calitatea aerului, apei și a mediului acustic			
Obiectiv şi ţinta 11: Păstrarea aerului curat la nivel local. Nedepășirea limitelor legale privind protecția calității aerului la PM10, PM2,5, NOx, metan și COV	Numărul de zile cu depășiri ale limitelor legale la stația de monitorizare AR1 și AR2 pentru Ozon și PM10; nr. zile	2014 PM10 - 14 zile Ozon - 3 zile	2025 PM10 - 0 zile Ozon - 0 zile
Obiectiv şi ţinta 12: Îmbunătățirea mediului acustic local. Scăderea ponderii	Ponderea populației expusă zgomotului cu valorile totale Lden între 55-65 dB(A); %	2012 41,4 %	2025 29 %

populației expuse la zgomot (cu cel puțin 30%).	Ponderea populației expuse zgomotului cu valorile totale Lden peste 65 dB(A));%	4,7 %	3,29 %
Obiectiv şi ţinta 13: Modernizarea infrastructurii de apă. Scăderea pierderilor de apă pe rețea și protecția populației.	Infrastructură de apă modernizată (km de rețea de azbociment înlocuită); km	2015 0 km	2025 40 km
	Pierderi de apă prin conducte; %	2014 34,2 %	2025 5%
Obiectiv şi ţinta 14: Acoperirea în procent de 100% a serviciilor de alimentare cu apă şi canalizare în aria de operare existentă	Procentul (%) din totalul cantității de ape reziduale generată anual, conectată la sistemul de colectare a apelor reziduale + stații de tratare a apelor urbane reziduale (STAUR); %	2014 99,8%	2025 100%
Obiectiv şi ţinta 15: Recuperarea și reutilizarea apei pluviale.	Procent din cantitatea de apă pluvială generată la nivel local, recuperată și reutilizată; %	2014 %	2025 50%
Managementul deșeurilor			
Obiectiv şi ţinta 16: Scăderea cantității de deșeuri depuse la deponeu (scăderea cu 15%).	Cantitatea de deșeuri menajere generate pe cap de locuitor; kg/capita	2014 318 kg/capita	2025 270 kg/capita
Obiectiv şi ţinta 17: Creșterea cantității de deșeuri reciclabile recuperate de la populație	Procentul de deșeuri menajere reciclate; %	2014 6 %	2025 35%
	Procentul de deșeuri de ambalaje reciclate; %	5 %	40%
Eco-inovare, locuri de muncă sustenabile, management integrat			
Obiectiv şi Ţinta 18: Promovarea ecoinovării locale și a Economiei verzi	Evenimente anuale în parteneriat cu mediul de afaceri; nr.evenimente	2015 1	2025 3
Obiectiv şi Ţinta 19: Implementarea și certificarea sistemului de management de mediu, conform ISO 14001 și conform ISO 50001, la nivelul Primăriei Municipiului Arad .	Certificat ISO 14001/2015	2014 0	2025 1
	Certificat ISO 50001/2011	0	1
Obiectiv şi Ţinta 20: Audit European Energy Award	Performanța sistemului, %	2012 34%	2025 ≥65%
Performanță energetică			
Obiectiv şi ţinta 21: Eliminarea dependenței de combustibili fosili utilizați în producerea agentului termic la CET. Energie locală produsă din surse regenerabile	Instalații noi de producere agent termic fără utilizarea conbustibiliului fosil; nr. Instalații	2014 0	2025 1 instalație pe biomasă
Obiectiv şi ţinta 22: Modernizarea sistemelor de producție și distribuție a agentului termic. Scăderea pierderilor pe rețea	Pierderi pe rețea; %	2014 37,91 %	2025 < 25%
Obiectiv şi ţinta 23:	Ponderea consumului final de energie pe sectorul rezidențial	2008 35%	2025 28%

Eficientizarea energetică a clădirilor din sectorul rezidențial și instituțional. Reducerea consumurilor de energie la nivelul clădirilor cu cel puțin 20%.	din totalul energiei consumate local (fără sectorul industrial); %		
	Ponderea consumului final de energie pe sectorul instituțional din totalul energiei consumate local (fără sectorul industrial); %	2008 7%	2025 5,6%

Începând cu anul 2021 este în vigoare Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima, pentru perioada 2021-2030. Sub sloganul „tranziția de la un oraș industrial la un oraș verde", viziunea PAEDC pe termen lung pentru Municipiul Arad este aceea de a deveni un oraș sustenabil, rezilient la schimbările climatice, cu emisii reduse de CO2, care se sprijină pe măsuri și acțiuni în domeniile energiei, mobilității, resurselor și mediului înconjurător. Până în 2050, Municipiul Arad își propune să devină un oraș neutru din punct de vedere climatic, iar energia să fie sigură, durabilă și la prețuri accesibile. Aceasta necesită acțiuni de adaptare și atenuare puternice, dar și conlucrarea tuturor părților interesate.

SOLUȚII ZERO-CARBON IMPLEMENTATE

Municipiul Arad a manifestat dorința de a se integra în Comunitatea Europeană ca un oraș modern, preocupat de mediu și de calitatea vieții locuitorilor săi, prin depunerea candidaturii pentru câștigarea titlului de ”Capitală Verde Europeană 2018” și cel de ”Capitală Culturală Europeană 2021”.

Camera de Comerț, Industrie și Agricultură, împreună cu municipalitatea, a inițiat în 2003 și derulat anual evenimentul ”ECOMEDIU”, dedicat echipamentelor, tehnologiilor și serviciilor pentru protecția mediului. Evenimentul a fost adresat agenților economici din Arad și zona de vest, ONG-urilor axate pe probleme de mediu, cadrelor didactice din universități, studenților, Agenției pentru Protecția Mediului, Societății pentru Gospodărirea Apelor Arad, companiilor de salubrizare, companiilor care activează în domeniul reciclării, instituțiilor de cercetare și dezvoltare și altor asociații non profit care activează în sfera protecției mediului sau a biodiversității.

Prin PAEDC, Municipiul Arad se angajează în mod voluntar la obiectivul său de politică climatică și energetică cu privire la reducerea emisiilor de CO2 în municipiu, cu 40% până în 2030 comparativ cu anul 2008. Concomitent cu reducerea emisiilor, Aradul se pregătește pentru a deveni un oraș rezilient la schimbările climatice, demarând demersurile necesare în acest sens. Viziunea și ținta propuse au trasabilitate și aplicabilitate pe domeniile mari de acțiune strategică municipală – economie, societate, mediu, creionând obiective de atenuare sau adaptare cu privire la:

- Dobândirea securității energetice prin accesarea la nivel local a unei infrastructuri energetice de generare electricitate din surse regenerabile;
- Realizarea unor clădiri noi și renovarea clădirilor vechi în scopul asigurării eficienței energetice a acestora pentru asigurarea confortului conform standardelor, pentru asigurarea stării de bine a celor care locuiesc în acele clădiri și pentru reducerea consumului de energie prin utilizarea unor echipamente eficiente energetic;
- Mobilitatea urbană care are în vedere crearea unei infrastructuri de transport eficiente;
- Realizarea unui management eficient, integrat și orientat spre reciclare a deșeurilor municipale;
- Planificare și dezvoltare urbană sustenabilă, care să aibă în vedere reducerea nevoii de deplasare, prin asigurarea unei densități adecvate și a disponibilității serviciilor, dar și prin facilitatea deplasării cu transportul în comun, precum și realizarea de clădiri care să reducă necesarul de energie;
- Implementarea de măsuri pentru adaptare și diminuare a efectelor schimbărilor climatice prin creșterea suprafețelor de spații verzi, prin realizarea de perdele de arbori, prin conservarea biodiversității rezervației Lunca Mureșului;
- Implicarea zonei adiacente Cetății Aradului, cu biodiversitatea acesteia, ca un mare parc verde al municipiului.

REGENERARE URBANĂ

Până în anul 2012, numai 4 % din clădirile situate în zona istorică protejată a orașului au fost reabilitate, cel mai relevant astfel de proiect fiind Reabilitarea Centrului Istoric Vechi al Municipiului Arad-CIVAR, finanțat prin POR și implementat în perioada 2009-2012.

În octombrie 2019 a fost inițiat un proiect similar, denumit ”Construire Centru Multifuncţional pentru Persoane din Zone Urbane Marginalizate - Zona Şezătorii-Pădurii”. Obiectivul de investiţii constă în îmbunătăţirea serviciilor sociale, educaţionale şi cultural – recreative, alături de asigurarea unor spaţii publice urbane facile activităţilor şi beneficiarilor proiectului şi anume, persoanele din zone urbane marginalizate. Proiectul a avut ca urmare construcția unui centru comunitar de servicii servicii integrate pentru adulți și construcția unui centru de zi pentru copii. În cadrul proiectului se vor crea 450,19 mp de spații verzi, 206,8 mp de alei și un loc de joacă de 39 mp. Valoarea totală a proiectului este de 6.889.850,73 lei, din care finanțarea nerambursabilă acoperă 6.752.053,72 lei. (Primăria Arad, 2019)

În mai 2020, Primăria Municipiului, în parteneriat cu Direcția de Asistență Socială Arad a început implementarea proiectului cu titlul ”Construire Centru Multifuncţional pentru Persoane din Zone Urbane Marginalizate - Zona Tarafului”, implemnetat prin POR și în valoare totală de 5.217.693,84 lei, din care 5.071.015,87 lei sub formă de ajutor financiar nerambursabil. Pe lângă construirea clădirii centrului multifuncțional, proiectul prevede și amenajarea curții și realizarea împrejurimilor, spațiile urbane reabilitate cuprinzând 951 mp de spații verzi și 250 mp de alei/platforme. Scopul proiectului este acela de îmbunătățire a regenerării fizice, economice și sociale a comunităților marginalizate din municipiul Arad, prin efectuarea unor activități care vor duce la îmbunătățirea aspectelor de natură socială, de formare educațională și plasare a forței de muncă. (Primăria Arad, 2020)

Tot în curs de implementare se află și proiectul cu titlul ”Reconversia Funcţională şi Revitalizarea Terenului din Zona Micălaca 300 şi Transformarea lui în Zonă de Agrement şi Petrecere a Timpului Liber”, ce cuprinde realizarea de spații de joacă pentru copii și socializare pentru vârstnici, alături de crearea unor spații pentru activități fizice (fitness, ping-pong, skateboard, etc). Proiectul vizează și realizarea unor alei pietonale, a unei piste de bicicliști și a unei parcări înierbate. Zona va fi dotată inclusiv cu wi-fi și va fi securizată prin camere de supraveghere. Finanțarea nerambursabilă (8.225.937,49 lei) este asigurată tot prin POR, proiectul totalizând o valoare de 10.251.890,08 lei. (Primăria Arad, 2019)

Tot prin POR este finanțat cu 17.940.342,65 lei și proiectul „Revitalizarea Zonei Strada Mărului și Amenajarea ca Zonă de Agrement”, care la momentul de față se află în stadiul de implementare, având o valoare totală de 22.826.565,62 lei. (Primăria Arad, 2019)

SPAȚII URBANE VERZI

Conform bazei de date INSSE Tempo Online, pe teritoriul municipiului Arad suprafața de spații verzi publice din municipiul Arad era, în 2019, de 109 ha (față de 89 ha în anul 2014), echivalentul a 6,16 mp / locuitor. Registrul local al spațiilor verzi indică o suprafață mult mai mare a spațiilor verzi în municipiul Arad, respectiv 616,62 ha (circa 35 mp / locuitor).

La niveul Municipiului Arad se regăsește un amplu culoar verde de spaţii publice, situat cu precădere în lungul Mureşului: Parcul Copiilor, Parcul Central şi Parcul Aventura Voinicilor (recent amenajat). Pe lângă acesta, în categoria spaţiilor publice ample se încadrează şi Parcul Pădurice, Parcul Caius Iacob, Parcul 23 August (cartierul Micălaca) şi Parcul Alfa. În partea vestică a oraşului se află pădurea Ceala şi situl natura 2000 Lunca Mureşului, două spaţii verzi majore utilizate frecvent de către locuitori.

Cu titlu de proiecte dedicate spațiilor verzi se numără reamenajarea Parcului Pădurice, amenajarea parcului Aventura Voinicilor și amenajarea gazonului și a instalaţiilor de irigat în Municipiul Arad (2012 – 2014). Nu sunt neglijate nici zonele verzi centrale, care au fost conectate cu alte zone de recreere, inclusiv cu zona Cetate de pe celălalt mal al râului Mureș, prin construirea unei pasarele pietonale. Pentru perioada 2007-2014, principalele investiții realizate pentru spațiile urbane verzi în au fost:

13 PRINCIPALELE INVESTIŢII REALIZATE PENTRU SPAŢIILE URBANE VERZI ÎN PERIOADA 2007-2014

INTERVENȚIE	VALOARE ESTIMATIVĂ-EUR	PERIOADĂ DE IMPLEMENTARE
Reamenajare Aleea Borsec	480.000	2007-2008
Reamenajarea zonei de agrement Pădurice	2.200.000	2011-2012
Amenajare gazon și instalații de irigat în municipiul Arad	1.900.000	2012-2014
Amenajarea Parcului Eroilor	4.000	2013
Amenajarea parcului Aventura Voinicilor	968.000	2013-2014
Amenajarea Parcului zona UTA	5.000	2013-2014
Amenajarea Parcului Orizont Micalaca	220.000	2014

Prin intermediul acțiunilor de curățenie realizate de primărie bianual, cu sprijinul cetățenilor, se realizează constant intervenții punctuale (de pildă amenajarea locurilor de joacă pentru copii) și activități de conștientizare pentru educarea cetățenilor.

TRANSPORT ȘI MOBILITATE

Datorită faptului că Municipiul Arad reprezintă una din principalele porţi de intrare în ţară, acesta beneficiază de curse de transport în comun pe cale rutieră către un număr însemnat de centre urbane din Europa: Budapesta, Manchester, Paris, Madrid, Benevento, Dublin / Corcaigh, Liverpool, Oslo, Sheffield, Bremen, Ljubljana, Praga, Dortmund, Hamburg, Chişinău, Londra sau Malaga.

În ceea ce privește legăturile cu celelalte orașe din țară, prin intermediul transportului în comun, acestea sunt asigurate de companii private care operează la nivel național și internațional.

În anul 2005, Administrația municipiului Arad a reglementat devierea traficului greu din zona urbană, în scopul protejării zonelor centrale și pericentrale ale orașului. Traficul greu a fost deviat pe tronsoane de străzi adiacente, iar de la finele anului 2011 acesta este deviat către centura orașului, centură care a fost realizată în proporție de 75%. Evitarea aglomerării străzilor centrale este implementată în municipiu încă din 2002, când a demarat implementarea unui sistem de parcare eficient cu plată.

În anul 2007 a fost demarat un amplu program de dezvoltare a infrastructurii pietonale pentru cetățeni, la nivelul mai multor cartiere. Acesta a constat în transformarea, reabilitarea trotuarelor și accesibilizarea acestora, prin pavare și amenajare, precum și amenajarea unor zone exclusiv pietonale (Aleea Borsec și Strada Mețeanu).

Conform PAED 2012-2020, primăria Arad a contractat în Iunie 2005 si Mai 2009 două împrumuturi externe în valoarea de 20.000.000 Euro, respectiv 3.000.000 Euro de la Banca Europeană pentru Reconstrucţie şi Dezvoltare (BERD), pe termen lung, cu garanţie locală, în scopul finanţării obiectivului de investiţie ,,Transport urban în Municipiul Arad", perioada contractului fiind 2005-2017. Scopul proiectului a fost eficientizarea și sporirea atractivității transportului în comun, fiind cuprinse în proiect următoarele direcții de acțiune:

- reabilitarea liniilor de tramvai;
- modernizarea străzilor din centrul municipiului, în corelaţie cu reabilitarea liniilor de tramvai;
- realizarea managementului de trafic şi a unui sistem modern de semaforizare;
- realizarea unui sistem modern de taxare care să contribuie la raţionalizarea traseelor şi orarelor.

La nivel județean, transportul în comun este asigurat de transportatori privaţi contractaţi de către Consiliul Judeţean Arad. Conform SIDU 2021-2027, la nivel local, rețeaua de transport public se întinde pe 284 km în zona urbană și 269 km în cea periurbană, deservind municipiul Arad prin 243 de curse de tramvai și 199 de curse de autobuz pe zi (134 curse către alte localități). Conform PMUD 2021-2027, la nivelul anului 2019, capacitatea de transport totală (vehicule utilizate atât în municipiu cât și în zona preurbană) consta in 135 de autobuze (17 linii) și 124 de tramvaie (14 linii). Diverse acțiuni și investiții ce au vizat modernizarea infrastructurii au fost derulate de municipalitate în perioada 2005-2015, urmate mai apoi de reînnoirea parcului de tramvaie și autobuze, atfel încât transportul public să devină mai atractiv pentru cetățeni. În perioada 2008-2013, municipalitatea a realizat mai multe lucrări de renovare a rețelei de tramvai.

Municipalitatea a lansat în anul 2018 o licitație pentru achiziționarea a 10 autobuze electrice, inițiativa făcând parte dintr-un proiect de 8,835 milioane de euro. La momentul respectiv s-a vizat achiziția a 18 autobuze electrice noi, dintre care 5 autobuze de capacitate medie și 13 minibuze, din categoria vehiculelor nepoluante. În același ani, Primăria Arad a demarat un

proiect de peste 57 milioane de euro, finanțat prin programul Operațional Regional 2014-2020, pentru a achiziționa 28 de tramvaie noi.

În ceea ce privește transportul public pe cale feroviară, acesta este asigurat prin intermediul celor 3 gări active pe transportul de persoane: Gara Arad, Gara Arad Vest și Gara Aradu Nou. Majoritatea rutelor cuprind trasee spre alte orașe din țară, considerate de importanță redusă, ale trenurilor regio. Conform PMUD 2021-2027, Gara CFR este un nodul intermodal pentru liniile de transport feroviar și cele de transport public locale, la nivel județean, regional și național. Pe plan local, Gara CFR este deservită de 9 linii de tramvai, dintre care 4 au o frecvență ridicată.

La nivelul Municipiului Arad există și un aeroport, care este folosit preponderent pentru transportul de marfă, nefiind utilizat pentru curse de linie.

În anul 2019, Primăria Municipiului Arad și Agenția pentru Dezvoltare Regională Vest (ADR Vest) au semnat acordul de finanțare pentru proiectul "Amenajare traseu de transport public de călători care să asigure legătura pe arterele urbane între zona UTA şi strada Ştefan cel Mare". Printre investițiile propuse în cadrul proiectului se regăsesc: construirea unui nou pod peste râul Mureș, achiziţionarea a 10 autobuze electrice (5 de capacitate medie în lungime de 12m și 5 de capacitate mică în lungime 10m), amenajarea de străzi noi (continuare str. A. Șaguna – str. Câmpia Turzii, continuare str. Ticu Dumitrescu) și reabilitarea străzii Andrei Șaguna (tronsonul cuprins între str. Condurașilor și str. Barbu Lăutaru), amenajarea a două stații de alimentare pentru autobuzele electrice și construcția (6), respectiv modernizarea (17) unor staţii de transport public de călători. Prin același proiect se mai urmărește dezvoltarea infrastructurii la nivelul municipiului prin: amenarajea unor noi kilometri de piste pentru biciclete și a unui pod, alături de achiziționarea a 330 de biciclete. Proiectul se realizează în cadrul POR 2014 -2020, Axa 4, Obiectivului Specific 4.1 – Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reşedinţă de judeţ prin investiţii având la bază planurile de mobilitate urbană durabilă. Tot în 2019 a început și implementarea proiectului „Modernizare Sistem de Transport Public cu Tramvaiul în Municipiul Arad – Traseu Strada Pădurii între Strada Abatorului și Strada Condurașilor", finanțat cu 99.463.913,32 lei prin POR (valoarea totală a proiectului însumează e 117.661.387,24 lei). Proiectul include achiziționarea unui număr de 11 tramvaie noi, eficiente energetic, de capacitate medie, achiziționarea unui sistem electronic de taxare e-ticketing (cu subsisteme integrate de management) și reabilitarea liniei cale de tramvai și rețelei aeriene de contact aferente Municipiului Arad - Tronson IV. În urma finalizării etapei de implementare a proiectului, se estimează o scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (tone echivalent CO2/an) cu 5,76% și creșterea estimată a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public de călători achiziționate/modernizate cu 22,54%. (Primăria Arad, 2019)

Tot în anul 2019, Municipiul Arad a început, împreună cu alte orașe partenere, implementarea proiectului ,,Procese de planificare co-creative pentru analiza, evaluarea și îmbunătățirea utilizării spațiului public de transport pentru a crea spații publice noi atractive, accesibile, favorabile incluziunii și mai viabile pentru oameni" acronim „Space4People" - Faza I, finanțat prin URBACT III. Cele 3 domenii de acțiune din proiect cuprind îmbunătățirea și extinderea spațiilor pietonale, precum și a celor semi-pietonale, managementul parcărilor, ca factor de

schimbare a obiceiurilor de transport și nodurile inter-modale și nodurile de transport public, ca șansă de promovare a modelelor de mobilitate sustenabilă și creare a unor centre urbane atractive. Valoarea totală a proiectului pentru Municipiul Arad în calitate de partener este de 14.099 EUR, din care: 11.984,15 EUR (85%) reprezintă contribuția Uniunii Europene prin Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR). (Primăria Arad, 2019)

Începând cu septembrie 2019, Municipiul Arad implementeazăși proiectul „Răspuns Politic Durabil pentru Tranziția la Mobilitate Urbană" („Sustainable Policy Response to Urban mobility"), acronim SPROUT. Proiectul SPROUT vine în sprijinul intențiilor Municipiului Arad de abordare a problemelor și cerințelor de mobilitate urbană, urmând să contribuie la îmbunătățirea Planului de Mobilitate Urbană Sustenabilă (PMUD) prin obținerea de noi date rezultate din implementarea unor studii de caz privind aplicarea unor scenarii de politici de mobilitate urbană în 4 orașe-pilot europene și 2 orașe-pilot din țări din afara UE. Bugetul pentru municipiul Arad este de 30.935 EUR (cheltuieli eligibile). (Primăria Arad, 2019)

La începutul anului 2020, a fost inițiată implementarea unui alt proiect finanțat prin POR, cu titlul „Achiziție material rulant electric, 4 tramvaie dublă articulație capacitate mare și 6 tramvaie vagon capacitate medie". Proiectul s-a ridicat la o valoare totală de 87.462.776,23 lei, iar valoarea nerambursabilă este de 72.102.436,58 lei. Proiectul are ca rezultate așteptate:

- Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră cu 2.148,56 tone echivalent CO2/an
- Creșterea estimată a numărului de pasageri transportați în cadrul sistemelor de transport public de călători achiziționate cu 841.112 pasageri

Municipiul Arad prezintă, conform datelor oferite de PMUD 2021-2027, o amplă rețea de piste pentru biciclete, cu peste 150 km în cadrul zonei urbane și cu extensii până în zonele periferice suburbane. Comparativ cu Oradea (56km), Cluj-Napoca (38km), Timișoara (23 km) aceasta asigură o schemă de accesibilitate comprehensivă către toate cartierele rezidențiale și punctele de interes civice și economice. La finalul anului 2015 a fost finalizat un proiect de mare anvergură pentru Arad, reprezentat de reţeaua de piste şi benzi pentru biciclete, prin intermediul căruia, Municipiul Arad devenea oraşul cu cea mai amplă reţea de piste şi benzi pentru biciclete din ţară, cumulând o lungime de 130km, care acoperă aproximativ 80% din oraş. Reţeaua velo include şi puncte de odihnă pentru bicicliști formate din băncuţe, compresoare şi rastele. Un alt proiect relevant cuprinde amenajarea a unui traseu de transport public de călători cu autobuzul, care să asigure legătura pe arterele urbane între zona UTA și str. Ștefan cel Mare, finanțat prin POR 2014-2020. Acesta se află în implementare și, pe lângă intervențiile destinate transportului public local, vizează și investiții în transportul velo, precum: realizarea unui sistem de închiriere de biciclete, cu 22 de stații amplasate pe teritoriul municipiului, realizarea unei noi piste de biciclete cu lungimea de 3.65 km, realizarea campaniilor de conștientizare a beneficiilor utilizării bicicletei. Inclusiv poliția locală are în dotare biciclete pentru deplasarea la diverse misiuni și intervenții.

Promovarea mobilității verzi se realizează și prin inițiative locale precum scutirea de taxe pentru autovehiculele hibrid sau electrice, prevăzută în proiectul de buget pentru anul 2016 – „taxe locale zero". Mai mult, Aradul a construit 14 km de piste de biciclete pe Faleza Mureșului în

cadrul unui proiect internațional ce a vizat dezvoltarea unor piste de biciclete în orașele Arad și Gyula.

În martie 2021, pe raza municipiului Arad existau 8 stații pentru încărcare vehicule electrice amplasate în incinta unor benzinării, centre comerciale sau unități hoteliere. Trei dintre acestea sunt amplasate în apropierea cartierelor de locuințe colective din zona Aurel Vlaicu și cartierul Micălaca.

În februarie 2021 a început și implementarea proiectului "Sprijin la nivelul regiunii de dezvoltare Nord – Vest pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021- 2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană pentru municipii (altele decât reședințe de județ) şi orașe, centre de agrement/baze turistice (tabere școlare) și infrastructură și servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic (2D)" cu finanţare prin POAT 2014-2020. De acest proiect, implementat prin Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest, beneficiază inclusiv orașul Arad, care va primi suport pentru elaborarea unor proiecte mature pentru perioada de programare 2021-2027 în domeniile vizate de proiect.

Un alt proiect pe care Primăria Municipiul Arad îl are în derulare vizează realizarea unui nou pod peste râul Mureș, în zona de S-V a municipiului. Podul va asigura legătura între str. Andrei Șaguna și str. Economului și face parte din proiectul de realizare a Coridorului de mobilitate integrat, care sprijină transportul public în comun de călători și modurile de transport nepoluante.

Prin intermediul proiectelor implementate au fost vizate: ameliorarea transportului public (modernizare linii tramvai, achiziția unor tramvaie noi, eficiente enrgetic, achiziţie material rulant, restaurare Gara Arad, achiziția unor autobuze electrice), crearea și consolidarea unei reţele de piste şi benzi velo, adoptarea unor măsuri pentru managementul parcării, pietonizarea Strazii Meţianu, modernizarea străzilor în cartierele periferice şi creşterea conectivităţii peste Mureş.

ENERGIE

În privința sistemului de iluminat public, în perioada 2004-2007 s-au derulat o serie de lucrări de modernizare care au vizat inclusiv montarea sau înlocuirea corpului existent cu altul mai performant şi consum energetic mai scăzut. Au fost medernizate astfel, până în anul 2014, un număr de 3.372 de puncte luminoase, din totalul existent la nivelul municipiului. Ulterior, în intervalul 2014-2020, la nivelul municipalității au fost înlocuite 11.943 de aparate de iluminat. Ca urmare, au fost înlocuite aparatele de iluminat cu vapori de sodiu cu aparate de iluminat cu LED-uri. În acest moment, toate cele 19.459 corpuri de iluminat public de pe raza municipalității sunt de tip LED.

Conform Studiului de fundamentare privind echiparea tehnico-edilitară – Actualizare PUG Municipiul Arad, în prezent, Municipiul Arad beneficiază de alimentare cu energie termică în sistem centralizat sau în sistem local. Alimentarea cu energie termică în sistem local este realizată prin centrale termice de bloc sau scară de bloc, cu funcţionare pe gaze naturale,

lemn/peleţi sau sobe de teracotă cu funcţionare pe gaze naturale sau lemn. Consiliul Municipal Arad asigură alimentarea centralizată cu energie termică, prin intermediul SC CET ARAD SA. Acesta a beneficiat de diverse lucrări de reabilitare a rețelelor și punctelor termice.

În contextul aderării la Convenția Primarilor din anul 2011, fiecare primar și-a asumat obiectivul european de reducere a emisiilor de CO2 cu 20% până în 2020, prin implementarea unui plan de acţiune privind energia durabilă (PAED), care să abordeze eficienţa energetică și folosirea surselor locale de energie regenerabilă. Astfel, un an mai târziu, fost adoptat Planul de Acțiune privind Energia Durabilă în Municipiul Arad pentru perioada 2012-2020, care viza creșterea siguranței și a eficienței energetice pentru dezvoltarea durabilă a Aradului. Astfel, prin implementarea unora dintre proiectele propuse în cadrul PAED 2012-2020, în anul 2019 Primăria Municipiului Arad a atins o reducere cu 43% a emisiilor de dioxid de carbon, comparativ cu cele aferente anului de referință, 2008. Această reducere substanțială a fost atinsă prin diverse proiecte ce au vizat utilizarea unei electricități cu un factor de emisie mai scăzut, utilizarea unui mix energetic în care ponderea utilizării cărbunelui pentru producerea de energie electrică a fost mai mică, implementarea unor acțiuni și proiecte locale din partea Primăriei Municipiului Arad în domeniul energiei, transportului public (achiziții tramvaie noi) precum și utilizarea surselor de iluminat LED. La nivelul anului 2020, din cele 63 măsuri planificate în PAED, 21 măsuri au fost finalizate, 7 măsuri nu au fost încă începute, una a fost anulată, iar restul de 34 de măsuri sunt în curs de desfășurare cu termene de realizare extinse. Statusul acestora poate fi consultat integral în cadrul PAECD 2021-2030.

14 REDUCEREA EMISIILOR DE CARBON ÎN PERIOADA 2008-2019, CONFORM PAEDC 2021-2030

SECTOR	ENERGIA CONSUMATĂ, MWH/2008	EMISII DE CO2, TONE CO2/2008	ENERGIA CONSUMATĂ, MWH/2019	EMISII DE CO2, TONE CO2/2019
CLĂDIRILE MUNICIPALE, ECHIPAMENTE/ FACILITĂŢI	223974	18389	71609	15938
CLĂDIRILE TERŢIARE, ECHIPAMENTE/ FACILITĂŢI (NEMUNICIPALE)	242825	237836	457317	125074
CLĂDIRI REZIDENŢIALE	1010588	447623	789672	168240
ILUMINATUL PUBLIC MUNICIPAL	9537	41385	6771	1964
INDUSTRIA (SECTORUL DE PRODUCERE ENERGIE TERMICĂ LOCALĂ)	739788	235247	633079	140813
SUBTOTAL SECTOR	2226712	980479	633079	140813
PARCUL MUNICIPAL TRANSPORT PUBLIC MUNICIPAL TRANSPORT PRIVAT ŞI COMERCIAL	N/A4 968 650315	N/A 258 168540	967,71 9722,4 780618	239 2751 2989
SUBTOTAL SECTOR	651283	168798	791309	67017
GESTIONAREA DEŞEURILOR GESTIONAREA APELOR REZIDUALE	N/A*5 N/A*	56979 N/A	N/A * N/A *	38363 2649
TOTAL	2877995	1206257	2749756	684198
IMPACT LOCAL – EMISII DE CO2, TONE CO2/CAPITA		7,26		3,87

[4] N/A - nu au existat date disponibile

[5] N/A* - nu erau necesare pentru cuantificare emisii CO_2

Astfel, nivelul Municipiului Arad, tendința emisiilor de CO2 este în scădere. Prin măsurile implementate la nivel local, amprenta de carbon per capita s-a diminuat în 2019 la 3,87 tone CO2/an, ceea ce înseamnă o reducere de 46% comparativ cu 2008. Emisiile totale absolute de CO2 au fost de 648.198 tone CO2 echiv., în 2019, ceea ce se traduce într-o reducere de 43,28% față de 2008.

Începând cu anul 2015, municipalitatea a început implementarea proiectului „Iluminat public cu LED în Municipiul Arad", care a beneficiat de o finanțare nerambursabilă de 3.25 milioane CHF prin Programul de Cooperare Elveţiano-Român. Proiectul a avut drept obiectiv realizarea unui sistem de iluminat eficient sub aspect energetic, care să genereze costuri de întreţinere mai mici, alături de îmbunătăţirea calităţii mediului. Prin această inițiativă, municipalitatea a implementat un sistem inteligent de iluminat public – sistem integrat de telegestiune a sistemului de iluminat public – care a redus puterea instalată medie, de la 173 W, la 37 W, pentru fiecare sursă de iluminat public. Au fost înlocuite aparatele de iluminat cu vapori de sodiu cu unele cu LED-uri. Un alt proiect relevant poartă titlul „Iluminatul trecerilor de pietoni în Arad". Prin intermediul acestuia, în prima din cele 2 faze ale proiectului, 37 treceri de pietoni au fost iluminate suplimentar prin intermediul a 150 de aparate de iluminat cu LED-uri. Noile aparate de iluminat evidențiază cu cel puțin 50% trecerile de pietoni, față de împrejurimile acestora, și au o distribuție asimetrică, adaptată pentru trecerile de pietoni. Tot cu tehnologii LED este realizat și iluminatul inteligent arhitectural, care acoperă o serie de obiecte importante de arhitectură locală. Și iluminatul festiv din municipiu se bazează pe LED-uri.

În anul 2021, Primăria Municipiului Arad a semnat o nouă adeziune la Convenția Primarilor privind Clima și Energia prin care s-a angajat ca până în anul 2030 să își reducă emisiile de CO2 cu 40% față de anul de referință și să realizeze un nou Plan de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima (PAEDC). Astfel, documentul a fost actualizat, în prezent fiind în vigoare Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima, pentru perioada 2021-2030.

Până în anul 2014, din punct de vedere al reabilitării termice a clădirilor, în Municipiul Arad s-au realizat studii de fezabilitate pentru: 36 unităţi învăţământ, 10 grădiniţe, 10 şcoli gimnaziale, 14 licee, care au completat eforturile de reabilitare a 17 blocuri în baza Ordonanţei de Guvern nr. 8 şi 3 proiecte cu finanţare din Fonduri Europene (circa 1.000 apartamente). În perioada 2014 – 2019 au fost anvelopate un număr de 43 de blocuri și 9 sunt în proces de reabilitare (renovare), din 58 planificate. Prin intermediul POR 2007-2013 au fost câștigate finanțări nerambursabile pentru 4 proiecte, care au cuprins reabilitarea a 26 condominii cu 971 apartamente.

Începând cu anul 2005 s-au realizat investiții majore pentru retehnologizarea, modernizarea şi dezvoltarea sistemelor centralizate de producere şi distribuire a energiei termice, în vederea atingerii parametrilor optimi pentru reducerea costurilor de producţie urmate în anul 2008 de alte lucrări mari, modernizarea cazanelor de ardere și a sistemelor de filtrare. Prin „Strategia energetică pentru perioada 2006 – 2020" aprobate prin HCLM nr. 251/2006, au fost obținute fonduri de la bugetul de stat pentru investițiile în modernizarea rețelei termice, valoarea investiției însumând 29.069.894 lei.

Prin programul de Cooperare Elveţiano-Român, Municipiul Arad a fost selectat pentru pentru a beneficia de finanţarea unor proiecte de eficienţă energetică. Pentru sectorul termoficare, a fost demarat în luna iulie 2015, proiectul ”Termoficare în Arad - reabilitarea reţelei de transport și distribuţie a energiei termice și transformarea punctului termic din cartierul Aradul Nou”, având un buget total de 9 milioane CHF. Proiectul a avut ca obiective: reabilitarea a 8,7 km de conducte din reţeaua de distribuţie și transport, reducerea costurilor de termoficare pentru toţi locuitorii Aradului și îmbunătățirea confortului termic pentru 714 apartamente din cartierul Aradul Nou, urmare a punerii în funcţiune a unei noi centrale termice pe gaz și biomasă. Printre beneficiile generate în urma proiectului se numără: reducerea pierderilor pe reţeaua de transport și distributie a agentului termic, de la 37,91 % la 26,6 %, creșterea eficienţei energetice în activitatea de producere a energiei termice și electrice în regim de cogenerare de înaltă eficienţă și reducerea emisiilor de CO2.

În ceea ce privește energia regenerabilă, la nivelul orașului au fost derulate proiecte privind utilizarea energiei solare, cu rol complementar sistemului clasic de obţinere a apei calde menajere la Spitalul Clinic Judeţean de Urgenţă Arad și Centrul de Recuperare şi Reabilitare Neuropsihică din comuna Petriş, alături de construirea unui parc fotovoltaic în zona liberă Curtici. De asemenea, în cadrul rețelei naționale de distribuție a energiei electrice, municipiul Arad are o centrală electrică fotovoltaică cu contract de racordare, de 0,0012 MW.

În cadrul unui consorțiu format din 15 parteneri din 7 țări europene, Municipiul Arad a implementat, în perioada 2011 – 2014, proiectul CONURBANT - „O abordare incluzivă, de la egal la egal, pentru participarea conurbațiilor și aglomerărilor urbane largi din UE la Convenția Primarilor”, Programul Intelligent Energy Europe – IEE. Acesta a vizat sprijinirea comunităților pentru atingerea obiectivelor Uniunii Europene cu privire la reducerea emisiilor de CO2, eficiența energetică și utilizarea resurselor regenerabile. În contextul acestui proiect, Primăria Municipiului Aradul a aderat la Pactul Primarilor, prin semnarea formularului de adeziune, în data de 13 septembrie 2011, și a elaborat Planul de Acțiune privind Energia Durabilă 2012 – 2020, sprijinind, totodată, demersurile altor patru orașe din județ în acest sens.

Cel mai recent proiect cu finanțare nerambursabilă în domeniu îl reprezintă „Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe din Municipiul Arad”, finanțat cu 6.003.425,72 lei prin POR, dintr-o valoare totală de 12.173.250,48 lei. Proiectul va duce la creșterea performanțelor energetice a 9 blocuri, prin realizarea unor lucrări de intervenție care să determine scăderea consumului anual de energie primară(kWh/an) cu 46,76% după implementarea proiectului. Această intervenție se traduce în reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO2) cu până la 47,92% față de emisiile actuale ale celor 9 blocuri.

Tot prin intermediul POR au fost reabilitate termic 3 grădinițe și Școala Gimnazială Avram Iancu, începând cu anul 2018.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

În baza Strategiei de transformare în oraș verde a Municipiului Arad, eliminarea deșeurilor municipale din Arad s-a realizat, până în anul 2002, prin depozitarea finală pe 2 terenuri degradate. Datorită lipsei amenajărilor speciale, necesare depozitării deșeurilor, aceste depozite s-au transformat în timp în surse majore de poluare. Datorită nevoii de a ameliora impactul poluant generat de cele două depozite neconforme, în anul 2002 s-a încheiat un contract de concesiune cu operatorul licenţiat S.C. ASA Servicii Ecologice S.R.L., care a dus la înființarea unui depozit ecologic pentru deșeuri pe care operatorul îl și administrează. De la data respectivă a încetat depozitarea deșeurilor municipale în depozitele neconforme, aceasta făcându-se exclusiv în depozitul ecologic. În prezent, municipalitatea dispune de un depozit ecologic administrat de către operatorul economic S.C. FCC ENVIRONMENT ROMANIA S.R.L., care este localizat în N-E municipiului. Aici, sunt depozitate, în principiu, deșeurile care nu pot fi reciclate. Acest depozit este dotat și cu instalații de recuperare și captare a biogazului, inclusiv o stație de pre-epurare a levigatului colectat de pe celule de depozitare. În anul 2019, depozitul ecologic a produs o cantitate de 21953 m3 de levigat și a produs şi furnizat 1209528 m3 de biogaz staţiei de cogenerare. Electricitatea generată e introdusă în rețeaua națională de energie electrică, iar energia termică generată de stația de cogenerare este utilizată pentru încălzirea clădirii administrative a depozitului. Același operator economic administrează și stația de compostare în tunel (capacitate de 22.000 tone / an), aflată în proximitatea depozitului.

În anul 2008 a fost constituită Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară Sistem Integrat de Gestionare a Deşeurilor Judeţul Arad, la care au aderat toate unitățile administrativ-teritoriale din județ: Consiliul Județean Arad, Municipiul Arad, 9 orașe și 68 de comune cu satele aferente. Scopul Asociației este acela de îmbunătățire a serviciului de salubrizare prin înființarea, organizarea, reglementarea, exploatarea, monitorizarea şi gestionarea în comun a serviciului de salubrizare pe raza de competenţă a unităţilor administrativ teritoriale membre şi realizarea în comun a unor proiecte de investiţii publice de interes zonal sau regional destinate înființării, modernizării şi/sau dezvoltării, a sistemelor de utilităţi publice aferente serviciului de salubrizare, pe baza strategiei de dezvoltare a Serviciului.

Municipiul beneficiază de numeroase puncte de colectare selectivă a deșeurilor. Conform SIDU 2014-2030, pe lângă colectarea selectivă la sursă, operatorul de salubrizare efectuează sortarea deșeurilor municipale în cadrul unei staţii de sortare construită în zona CET (pe Șoseaua de centură Nord a orașului). Capacitatea staţiei de sortare este de 9 tone/oră, conform Strategiei de dezvoltare şi funcţionare a serviciului public de salubrizare în Municipiul Arad, aprobată de Consiliul Local al Municipiului Arad în septembrie 2015. Deșeurile care nu pot fi reciclate sunt transportate pentru eliminarea finală la depozitul ecologic.

Prin proiectul ”Sistem de management integrat al deşeurilor solide în judeţul Arad”, elaborat în perioada septembrie 2010-decembrie 2015, cu cofinanţare din FEDR prin Programului Operaţional Sectorial Mediu, finalizat în 2015, s-au realizat următoarele obiective:

- Pregătirea cadrului instituţional şi logistic pentru extinderea serviciilor de salubritate la nivelul întregului judeţ, începând cu anul 2016

- Consolidarea sistemului de colectare selectivă a deşeurilor reciclabile, prin achiziţionarea a 112.000 containere şi pubele şi a 17 autospeciale pentru colectarea şi transportul deşeurilor
- Facilitarea diminuării fluxului de deşeuri biodegradabile prin: (1) consolidarea sistemului de colectare separată în mediul urban şi tratarea acestora în cele două noi staţii de compostare; şi (2) promovarea compostării la nivel de gospodărie în mediul rural prin furnizarea a 50.000 unităţi individuale de compostare
- Închiderea a 11 depozite de deşeuri neconforme orăşeneşti în suprafaţă totală de 40 hectare
- Construirea unei complexe reţele de staţii pentru diminuarea şi tratarea fluxului de deşeuri municipale, formată din: 4 staţii de transfer, 2 staţii de compostare a deşeurilor biodegradabile şi o staţie de sortare
- Eficientizarea activităţilor cu diminuarea fluxului de deşeuri din construcţii şi demolări şi recuperarea lor prin achiziţionarea unui concasor mobil
- Informarea populaţiei judeţului cu privire la problematica gestionării deşeurilor şi a practicilor specifice de colectare selectivă

La nivelul Municipiului Arad se desfăşoară periodic acţiuni în scopul promovării unui comportament de producere a unui nivel scăzut de deşeuri, în special alimentare. Se organizează în acest sens campanii precum: „Gândeşte Verde, Vezi Verde” şi „ComPETiția pentru un viitor mai bun”, Implică-te activ și colectează selectiv”, pentru elevii din şcoli şi licee, „Locul deșeurilor nu e în casă. Trimite-le la plimbare!”, „Premiat că ai reciclat! Scapă de electrocasnicele vechi cu un singur telefon!”.

În scopul de a îmbunătăți procesul de selectare la sursă a deșeurilor, în special a celor de ambalaje și în scopul diminuării cantităţii de deşeuri depozitate la rampa ecologică şi a reintrării în circuit a produselor reciclate, a ambalajelor de hârtie, carton şi a altor tipuri de deşeuri care pot fi reciclate, operatorul de salubrizare a implementat campania „Sacul Galben” care constă în distribuirea către populație în vederea colectării tuturor deșeurilor de ambalaje a sacului galben special marcat și destinat acestui proces. Astfel, lunar, populaţia din muncipiul Arad beneficiază în mod gratuit de un număr de 82.000 de bucăţi saci galbeni, iar procentul sacilor recuperaţi de la populație tinde spre maxim, fiind de 81%. Procesul a avut un rezultat benefic în rândul populației, procentul de deșeuri reciclabile crescând de la un an la altul.

S-a dezvoltat un sistem local în scopul reutilizării deşeurilor din construcţii şi demolări prin care, solicitanţilor de autorizaţii pentru construcţii li se indică odată cu autorizaţia, locul de depozitare a deşeurilor. Acestea sunt ulterior utilizate fie pentru consolidări de maluri fie pentru umpluturi, constituind practic o reutilizare a acestor deşeuri.

MANAGEMENTUL APEI

Scopul proiectelor desfășurate în ultimii ani pe acest palier a fost acela de a îmbunătăți accesul populației și agenților economici la apă potabilă de calitate, conform normelor europene și cerințelor legislative locale, precum și reducerea consumurilor energetice și a impactului asupra mediului. Prin intermediul acestor proiecte, s-au realizat lucrări de modernizare a sistemului de alimentare cu apă, dotarea cu echipamente noi a laboratorului de apă potabilă, reforarea unor puțuri de captare, reabilitarea stațiilor de pompare, etc.

Conform SIDU 2014-2030, sistemul centralizat de alimentare cu apă al Municipiului Arad dispune de trei gospodării de apă (uzine de apă). Acestea dispun de stații de tratare și pompare, rezervoare de apă, instalații de dezifecție. Compania de Apă depune eforturi constante în vederea minimizării pierderilor din sistem, dovadă fiind evoluţia anuală descrescătoare a pierderilor de apă. Datorită inovaţiilor în segmentul de eficientizare energetică la nivelul staţiilor de pompare și tratare a apei, în anul 2014, consumul energetic/m3 apă consumată a scăzut cu aprox. 15% faţă de anul 2010 și aprox. 34% faţă de anul 2008, analiză detaliată în Strategia de transformare în oraș verde a Municipiului Arad.

Sistemul centralizat de canalizare colectează apele uzate provenite de la consumatori, fiind prevăzut cu staţii de epurare în toate orașele din judeţ. Cel mai amplu proiect de infrastructură municipală al Aradului a fost proiectul „Reabilitarea zonelor urbane cu deficiențe majore ale serviciilor de canalizare în municipiul Arad, inclusiv modernizarea sistemului rutier aferent”, implementat în perioada 2006 – 2014. Proiectul, în valoare de 79 mil. EUR, a fost finanțat printr-un împrumut guvernamental de la Banca Mondială (47,2 mil. EUR), suplimentat de fonduri ale bugetului local (31.8) și a însemnat introducerea rețelelor de canalizare menajeră și pluvială, realizarea unor stații de pompare și bazine de retenție, precum și modernizarea drumurilor în trei cartiere mari ale Aradului (Gai, Bujac și Sânicolaul Mic). Prin realizarea acestui proiect, la nivelul anului 2014 s-au atins 94% conectare din suprafața Aradului la servicii de canalizare și epurare a apelor reziduale, față de 68 %, în anul 2006. În cadrul proiectului au fost reabilitați 84 km străzi și vor fi protejați de inundații 81 km2 de teren dn zona Aradului.

Municipalitatea a implementat un proiect de reabilitare a stației de epurare, care a fost finalizat în anul 2010, prin intermediul căruia, epurarea apelor uzate de pe întreaga suprafaţă a Municipiului Arad se realizează prin intermediul unei staţii de epurare. Staţia de epurare a fost reabilitată prin intermediul Măsurii ISPA 2000/RO/16/P/PE/011 ”Reabilitarea facilităţilor de tratare a apelor uzate pentru protejarea râului Mureş, localizată în Arad, judeţul Arad” , a cărei valoare a fost de 16.374.644,00 milioane de Euro din care 75% din contribuţie ISPA iar 25% cofinanţare prin împrumut BERD contractat de CAA şi garantat de Consiliul Judeţean Arad. Modernizarea staţiei de epurare a presupus transformarea acesteia în staţie cu nămol activ, cu încărcare mică, cu nitrificare, denitrificare şi îndepărtarea biologică a fosforului pentru a se conforma directivei apelor uzate urbane pentru zone sensibile a Uniunii Europene şi normativelor naţionale. Stația de epurare este dotată cu o instalație de obținere biogaz, utilizat în centrala termică proprie. Stația prezintă 2 metantancuri de 4000 m3 fiecare şi 2 gazometre de 1.000 m3 fiecare.

În perioada 2006-2013 a fost implementat și proiectul cu titlul ,,Reabilitarea zonelor urbane cu deficienţe severe ale serviciilor de canalizare din Municipiul Arad - inclusiv modernizarea sistemului rutier aferent", finanțat cu sprijinul Băncii Internaționale pentru Reconstrucție și Dezvoltare.

În perioada 2014-2015 a fost implementat la nivelul municipiului Arad proiectul „Acțiune de contracarare a riscului de inundații la nivel urban local" – ACHELOUS, care a urmărit îmbunătățirea intervențiilor în situațiile de inundații, coordonarea eficientă a forțelor și resurselor implicate, precum și educarea cetățenilor în sensul unui comportament corect. Proiectul a fost finanțat în cadrul Instrumentului Financiar de Protecție Civilă.

De asemenea, prin Administrația Bazinală de Apă Mureș, Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad (SGA Arad) SGA Arad și Agenția pentru Protecția Mediului Arad, au fost întreprinse o serie acțiuni de conștientizare a populației, îndeosebi a elevilor, privind importanța apei și a reducerii consumului acesteia.

DIGITALIZARE ȘI SOLUȚII SMART

Prin proiectul internațional Îmbunătățirea calității serviciilor de internet în Municipiul Arad și Oroshaza, în valoare de 185.000 euro, derulat în perioada 2012-2013, municipalitatea a derulat o serie de acțiuni cu impact asupra zonelor de interes cultural și turistic. Acțiunile derulate în cadrul proiectului au constat în amplasarea de echipamente WI-FI în 30 de locuri din zone de interes cultural și turistic, precum și realizarea unei pagini web cuprinzând informații culturale de interes turistic. Prin POSSCE, între 2011 și 2013 a fost implementat proiectul Sistem informatic integrat pentru furnizarea de servicii de e-guvernare al Primăriei Municipiului Arad (E-Guvernare) (2011 - 2013).

Aradul s-a numărat printre cele 15 orașe europene care a participat la Programul Provocarea Orașelor Digitale / Digital Cities Challenge (DCC), susținut de Comisia Europeană în perioada ianuarie 2018 – iunie 2019. Partenerii municipalității în proiect au fost cele două universități ale Aradului și Camera de Comerț, Industrie și Agricultură a Județului Arad, iar principalul rezultat obținut este „Strategia de transformare digitală pentru Municipiul Arad", elaborată cu sprijinul unor experți desemnați de Comisia Europeană și prin consultarea părților interesate din rândul comunității. În cadrul proiectului, Primăria Municipiului Arad, pe baza unei analize a nevoilor orașului, propune o viziune de transformare digitală pe termen lung, dar și o listă de măsuri concrete, digitale și smart, pe care le va implementa pe termen scurt și mediu, în colaborare cu grupul local format din reprezentanți ai mediului universitar, mediului de afaceri, ai altor instituții și ai societății civile. Aceste măsuri vizează îmbunătățirea calității activității administrației locale, mobilitatea, accesibilizarea, dezvoltarea competențelor digitale, siguranța cetățenilor și eficientizarea serviciilor prin digitalizare. (Primăria Arad, 2020)

Prin POCA, în aprilie 2022 a început implementarea proiectului „Servicii electronice extinse pentru Municipiul Arad". Proiectul, cu o valoare totală de 2.087.022,00 lei, din care 2.045.281,56 lei ca finanțare nerambursabilă, prevede îmbunătățirea calității și accesibilității serviciilor publice aferente competențelor partajate oferite de Primăria Municipiului Arad, prin

simplificarea procedurilor administrației locale cu scopul de a eficientiza activitatea instituțională în relația cu cetățenii. Ca rezultate așteptate sunt incluse realizarea unei platforme integrate extinse pentru servicii din sfera competențelor partajate și îmbunătățirea cunoștințelor și abilităților pentru 100 angajați.

CHESTIONAR ADRESAT AUTORITĂȚILOR PUBLICE LOCALE

Pentru a putea evalua statusul curent în materie de oraș verde al municipiului Arad, într-o manieră cât mai realistă, a fost elaborat un chestionar dedicat autorităților publice locale, structurat în 4 componente principale. Astfel, cele 4 dimensiuni abordate au fost segmentate în 12 întrebări, vizând:

1. Planificarea strategică în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al schimbărilor climatice
2. Politicile locale implementate în prezent la nivel local, care sunt relevante pentru domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării impactului schimbărilor climatice
3. Cooperarea în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării efectelor schimbărilor climatice
4. Capacitatea locală de implementare a politicilor în domeniul neutralității climatice

În ceea ce privește prima dimensiune, cea de planificare strategică, răspunsurile obținute relevă faptul că municipalitatea dispune de un inventar al emisiilor de gaze cu efect de seră (CO2, N2O, PFCs, NF3, CH4, HFCs, SF6) de la nivel local, care este integrat în cadrul Planului de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al MunIcipiului Arad (PAEDC), pentru perioada 2021-2030. Acest document conține inventarieri pe care municipalitatea le-a realizat de-a lungul timpului, principalii factori de emisie fiind calculați pentru orizontul de timp 2008-2019. Documentul strategic a fost adoptat prin Hotărârea Consilului Local nr.553/23 noiembrie 2021.

Astfel, pentru anul 2020, ținta de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră a fost stabilită la un procent de 20% comparativ cu anul 2008, conform Planului de Acțiune privind Energia Durabilă (PAED) în Municipiul Arad 2012-2020. Ulterior, prin Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă al Municipiului Arad pentru perioada 2021-2030, Aradul s-a angajat în mod voluntar la obiectivul său de politică climatică și energetică cu privire la reducerea emisiilor de CO2 în municipiu, cu 40% până în 2030 comparativ cu anul 2008.

Alte documente strategice relevante pentru reducerea gazelor cu efect de seră și atenuarea efectelor schimbărilor climatice aferente perioadei post 2022 cuprind:

- Strategia privind transformarea în oraş verde a Municipiului Arad, aprobată prin HCLM Nr. 15 din 26.01.2017, disponibilă online.
- Planul de mobilitate urbană durabilă pentru Municipiul Arad (PMUD), aprobat prin HCLM Nr. 117 din 11.03.2022, disponibil online.
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Arad (SIDU), aprobată prin HCLM Nr. 118 din 11.03.2022, disponibilă online.
- Programul de îmbunatățire a eficienței energetice, aprobat prin HCLM Nr. 136/11.03.2022, disponibil online.
- Strategia de Alimentare cu Energie Termică a Municipiului Arad 2020-2030, actualizată prin HCLM Nr. 459 din 31 august 2022, disponibilă online.

În ceea ce privește cea de a doua dimensiune, de politici locale implementate în prezent, rezultatele relevă un portofoliu amplu de proiecte aflate în implementare pentru îmbunătățirea performanței energetice, respectiv a promovării producerii și consumului de energie. Cel mai important pentru scopul acestui document este proiectul cu titlul Reabilitarea termică a blocurilor de locuințe din Municipiul Arad, Cod SMIS 120975. Pe lângă acesta, la momentul de față, din bugetul local se finanțează numeroase documentații de avizare a unor lucrări de intervenții pentru reabilitarea termică și modernizarea unităților de învățământ, respectiv pentru reabilitarea termică a clădirilor de locuit și a blocurilor de locuințe. Documentații de tip DALI se derulează și pentru reabilitarea rețelei magistrale de transport al agentului termic, respectiv pentru rețelele secundare de distribuție a agentului termic și a punctelor termice. Ample lucrări se desfășoară, în prezent, pentru modernizarea rețelelor termice, iar strategia de alimentare cu energie termică este în curs de actualizare. Lista completă a intervențiilor finanțate din bugetul local cuprinde alocări financiare pentru:

- DALI Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ preșcolar
- DALI Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar inferior
- Reabilitare clădire Colegiul Național "ELENA GHIBA BIRTA" Arad (HCLM Arad nr. 411/2016, nr. 302/2017, nr. 258/2020, nr. 176/2022,
- DALI Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior
- DALI Amenajare Campus preuniversitar tehnologic
- Actualizare DALI Reabilitare termică la Liceul Tehnologic de INDUSTRIE ALIMENTARĂ Arad, local str. L.Blaga nr.15 (HCLM Arad nr.329/2014)
- Modernizare rețele termice aferente punctelor termice PT5 Grădiște, PT 2 Lac, PT 4 Macul Roșu, PT Pasaj, PT 6V, PT Ocsko Terezia-PT 6V (HCLM Arad nr .637/2019 , nr. 140/2020)
- Modernizare rețele termice aferente punctelor termice PT5 Grădiște, PT 2 Lac,PT 4 Macul Roșu, PT Pasaj, PT 6V, PT Ocsko Terezia-PT Pasaj (HCLM Arad nr.638/2019 , nr.142/2020)
- Modernizare rețele termice aferente punctelor termice PT5 Grădiște, PT 2 Lac, PT 4 Macul Roșu, PT Pasaj, PT 6V, PT Ocsko Terezia-PT Macul Roșu (HCLM Arad nr.91/2020 , nr.138/2020)
- Modernizare rețele tce aferente punctelor termice PT5 Grădiște, PT 2 Lac, PT 4 Macul Roșu, PT Pasaj, PT 6V, PT Ocsko Terezia-PT 2Lac(HCLM Arad nr.90/2020 , nr.137/2020)
- Modernizare rețele termice aferente punctelor termice PT5 Grădiște, PT 2 Lac, PT 4 Macul Roșu, PT Pasaj, PT 6V, PT Ocsko Terezia-PT 5 Grădiște (HCLM Arad nr.92/2020, nr.139/2020)
- Modernizare rețele termice aferente punctelor termice PT5 Grădiște, PT 2 Lac, PT 4 Macul Roșu, PT Pasaj, PT 6V, PT Ocsko Terezia-PT Ocsko Terezia(HCLM Arad nr.93/2020 și nr. 141/2020)
- DALI Reabilitare termică clădiri de locuit
- DALI Reabilitare termică blocuri de locuințe artere
- DALI Reabilitare rețea magistrală de transport agent termic în municipiul Arad
- DALI Reabilitare rețele secundare de distribuție agent termic și puncte termice
- Studiu de prefezabilitate pentru obținerea energiei termice și electrice din valorificarea deșeurilor municipale
- Actualizare Strategia de alimentare cu energie termică a municipiului Arad 2020-2030

În vederea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră din domeniul transporturilor, proiectele aflate în curs de implementare cuprind:

- ‚Achiziție material rulant electric, 4 tramvaie dublă articulație capacitate mare și 6 tramvaie vagon capacitate medie
- Amenajare traseu transport public de călători cu autobuzul, care să asigure legătura pe arterele urbane între zona UTA și str. Ștefan cel Mare'
- ‚Modernizare Sistem de Transport Public cu Tramvaiul în Municipiul Arad-Traseu Strada Pădurii între Strada Abatorului și Strada Condurașilor

Mai mult, în ceea ce privește sistemele de car și ride-sharing și de car-pooling, Municipiul Arad colaborează cu firmele Lime, Bolt, Uber.

De asemenea, Aradul este unul dintre pionierii proiectelor PNRR, fiindcă deja a depus o serie aplicații pentru finanțare prin PNRR, cu scopul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră din domeniul gestionării deșeurilor și a apelor uzate. Cele 2 proiecte au titlurile „Centre de colectare prin aport voluntar în municipiul Arad", respectiv ,,Insule ecologice digitalizate''.

Cea de a treia dimensiune, de cooperare pentru reducerea gazelor cu efect de seră și a atenuării efectelor schimbărilor climatice, ne arată că Aradul se implică activ în inițiative, rețele și proiecte internaționale relevante. Amintim, în acest sens, faptul că municipiul a încheiat Hotărârea Consilului Local nr. 127/31.03.2021, prin care a aprobat reconfirmarea aderării Municipiului Arad la Convenția Primarilor privind Energia și Clima. De asemenea, municipiul este membru al Asociației Orașe Energie în România și se mândrește cu 2 proiecte internaționale în domeniu:

- Proiectul Space4People (Procese de planificare co-creative pentru analiza, evaluarea şi îmbunătăţirea utilizării spaţiului public în transport pentru a crea spaţii publice noi atractive, accesibile, favorabile incluziunii şi mai viabile pentru oameni), finanțat prin Programul URBACT III. Obiectivul general al proiectului este de a prelua, sub toate aspectele, Obiectivul Tematic 7 – „Promovarea sistemelor de transport durabile şi eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor reţelelor majore" al Strategiei UE 2020.
- Proiectul TOMMOROW – Leading the energy transition bettom-up, finanțat prin programul Horizon 2020 și care urmărește să împuternicească autoritățile locale să conducă tranziția către orașe cu emisii scăzute de carbon, reziliente și locuibile. În cadrul acestuia, reprezentanți ai Municipiului Arad au participat la Sesiuni de Pregătire în Tranziția Energetică.

Mai mult, Municipiul Arad colaborează cu numeroși actori relevanți, între care:

- Autorități naționale, autorități regionale, alte UAT-uri și structuri asociative ale acestora, pe diverse teme în domeniul eficienței energetice
- Mediul de afaceri (companii aflate în subordinea Consilului Local și furnizorii de servicii publice), prin activități care vizează modelarea macro-tendințelor, crearea de facilități fiscale pentru agenți economici în domeniul eficienței energetice, implementarea de noi tehnologii cu costuri reduse

- Instituții de cercetare –Universitatea ,,Aurel Vlaicu”, Universitatea de Vest ,,Vasile Goldiș”; Camera de Comerț și Industrie, Inspectoratul Școlar, Direcția Silvică, Administrația bazinală pentru râul Mureș, Stația Meteo. Activitățile realizate în cadrul acestor parteneriate sunt didactice și de cercetare, realizând plusvaloare în domeniul energiei și schimbărilor climatice. Alte activități cuprind diseminarea informațiilor relevante, organizarea unor întâlniri publice și realizarea unor materiale de studiu precum diverse lucrări și cărți.
- Comunități de cetățeni, pentru care municipalitatea organizează întâlniri cetățenești, dezbateri publice privind idei și propuneri viabile în domeniul eficienței energetice.
- ONG-uri, în special Rezervația Naturală Administrația Lunca Mureșului/sit Natura 2000, alături de care Aradul lucrează pentru crearea de resurse noi nepoluante și derulează activități de studiu, de cercetare a evoluției biodiversităților, de ecologizare, cât și pentru refacerea dotării sitului și asigurarea condițiilor ecosistemului.
- Asociația Orașe Energie în România, cu care municipiul are colaborări în domeniul eficienței energetice, beneficiind inclusiv de consultanță primită din partea experților OER.

Ultima dimensiune studiată, cea a capacității locale de implementare a politicilor în domeniul neutralității climatice, este analizată pentru Biroul Energetic din cadrul Direcției Tehnice al Primăriei Municipiului Arad. Este interesant de văzut cum 3 respondenți (identificați generic prin indicii R1, R2, R3) din cadrul aceleiași entități percep relativ diferit statusul curent al personalului în ceea ce privește cunoștințele în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării efectului schimbărilor climatice. Pe o scară de la la 1 (total nesatisfăcător) la 5 (complet satisfăcător), cunoștințele personalului propriu din structura indicată sunt evaluate în tabelul de mai jos.

CUNOȘTINȚE	1	2	3	4	5
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică				R1, R3	R2
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică				R1, R2, R3	
Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică				R1, R2, R3	
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare pentru atingerea neutralității climatice				R1, R3	R2
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city			R2, R3	R1	

Observăm, așadar că toți cei 3 respondeți consideră că atât cunoștințele specifice cu privire la neutralitatea climatică, cât și cele inter-disciplinare sunt destul de satisfăcătoare. Totuși, în materie de cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică, 1 respondent clasifică aceste cunoștințe drept complet satisfăcătoare, în timp ce ceilalți doi le consideră mai degrabă destul de satisfăcătoare. Doi din 3 respondenți consideră cunoștințele cu privire la soluții de digitalizare și smart city ca fiind medii, în timp ce un respondent le vede chiar destul de satisfăcătoare.

În ceea ce privește competențele personalului propriu, majoritatea sunt percepute la un nivel destul de satisfăcător. Observăm cele mai radicale discrepanțe de percepție în cazul a 3 categorii de competențe – cele de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice, cele de concepere a unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice și cele de implementare și management al unor proiecte în domeniul neutralității climatice – unde toți cei 3 respondenți acordă evaluări diferite, între destul de satisfăcătoare și complet satisfăcătoare.

COMPETENȚE	1	2	3	4	5
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității				R1, R2, R3	
Competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice			R2	R1, R3	
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică				R1, R2, R3	
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice			R2	R1	R3
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice			R2	R1	R3
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare				R2, R3	R1
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice			R2	R3	R1
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice				R1, R2, R3	
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice		R2		R1, R3	
Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică		R2		R1, R3	
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu		R2		R1, R3	
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică				R1, R2, R3	

Principalele bariere în implementarea politicilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de atenuare a efectelor schimbărilor climatice la nivelul municipiului cuprind:

- Legislația neclară, ambiguă
- Suportabilitatea și disponibilitățile financiare
- Barierele ecosistemice, cele informaționale și cele sociale

Cuprinsul întregului chestionar (mai exact, cele 12 întrebări adresate) sunt atașate la finalul prezentului raport, sub forma Anexei I - Chestionar pentru autoritățile publice locale, în cadrul proiectului Soluții inovative pentru orașe verzi.

PROIECTELE DE INVESTIȚII VERZI INCLUSE ÎN BUGETUL LOCAL PENTRU ANUL 2022

LISTA PROGRAMULUI DE INVESTIŢII PE ANUL 2022 CU FINANŢARE DIN BUGETUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD – PRINCIPALELE INVESTIŢII CU CARACTER VERDE
REGENERARE URBANĂ
Servicii de elaborare documentație de urbanism ''Plan Urbanistic Zonal - Zonă verde și de agrement Tricoul Roșu'
Concurs soluții de arhitectură
DALI Reabilitare clădire B-dul Revoluției nr.97
SF Modernizare și reabilitare clădiri Unitatea Militară zona Gai
Servicii de consultanță pentru realizarea Proiectului ''Orașul Colorat''
Concurs de idei pentru realizarea Proiectului ''Orașul Colorat''
DALI Reabilitarea Cetății Aradului - etapa I, în condițiile transferului dreptului de proprietate
DALI Regenerarea și revitalizarea peisageră a Cetății Aradului - etapa I, în condițiile transferului dreptului de proprietate
Regenerare urbană zona Piața Catedralei din municipiul Arad (HCLM Arad nr. 351/2021)
Regenerarea urbană a spaţiilor din zona blocurilor de locuinţe din cartierele Alfa, Faleza Mureş, Confecţii, Micălaca, Vlaicu şi Centru, inclusiv zona protejată din municipiul Arad (HCLM Arad nr. 378/2014)
DALI Modernizare și refuncționalizare Piața Mihai Viteazul
DALI Reamenajare Zona Polivalentă
SF Regenerare urbană municipiul Arad, Etapa a II-a
Studiu conceptual privind amenajarea zonei str. Cetății FN
Fond de reabilitare a fațadelor imobile fond locativ al municipiului Arad
SPAŢII VERZI
Servicii de actualizare a Registrului local al spaţiilor verzi din municipiul Arad
SF Amenajare Parc Aurel Vlaicu
SF Amenajare Parc Zona Confecții
DALI Reabilitare Parc Zsolt Torok
DALI Modernizare Parc Eminescu
Servicii de consultanță pentru realizarea Proiectului «Parcul biodiversității urbane »
Concurs de soluții pentru realizarea Proiectului «Parcul biodiversității urbane »
Achiziție și montaj mobilier urban în municipiul Arad
TRANSPORT
Amenajare pod pietonal acces la Insula Mureș
Amenajare stații de autobuz în municipiul Arad (HCLM nr. 107/2019)
SF Semaforizare intersecție str. Petru Maior cu str. Măgurei
SF Semaforizare intersecție Calea Radnei cu str. Renașterii și str. Lipovei
DALI Modificare și reabilitare tramă stradală, inclusiv fluidizare rutieră str. Petru Rareș
Servicii de elaborare ''Studiu al Zonelor Pietonale din Municipiul Arad''
SF Branșamente utilități puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice
DIGITALIZARE
Extinderea sistemului de supraveghere video și infrastructură rețea de comunicații date/voce/software/video cu sistem de dispecerizare inclus (HCLM Arad nr. 94/2020)
SF Digitalizare unități de învățământ preșcolar
SF Digitalizare unități de învățământ secundar inferior
ENERGIE
DALI Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ preșcolar
DALI Reabilitare instalație electrică Grădinița PP ''CURCUBEUL COPIILOR'' Arad
DALI Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar inferior

DALI Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior
Actualizare DALI Reabilitare termică la Liceul Tehnologic de INDUSTRIE ALIMENTARĂ Arad, local str. L. Blaga nr.15 (HCLM Arad nr. 329/2014)
Actualizare DALI Reabilitare termică clădiri unități de învățământ din municipiul Arad - Liceul Teoretic "ADAM MULLER GUTTENBRUNN" Arad, str. Posada nr.19 (HCLM Arad nr. 329/2014)
Servicii de consultanță în vederea întocmirii și depunerii cererii de finanțare pentru proiectul 'Reabilitare termică clădiri unități de învățământ din municipiul Arad - Liceul Teoretic "ADAM MULLER GUTTENBRUNN" Arad, str. Posada nr.19''
Modernizarea şi extinderea sistemului de iluminat public din municipiul Arad (HCLM Arad nr. 47/2012)
SF Modernizare şi extindere a sistemului de iluminat public din municipiul Arad
SF Extindere și modernizare a sistemului de iluminat public din municipiul Arad (lucrări noi)
DALI Lucrări de telegestiune la sistemul de iluminat public și modernizare a unor corpuri de iluminat
DALI Lucrări de creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice
DALI Realizare sistem de panouri fotovoltaice la parcările etajate
Modernizare rețele termice aferente punctelor termice (6 linii de investiții)
DALI Reabilitare termică clădiri de locuit
DALI Reabilitare termică blocuri de locuințe artere principale
Servicii de consultanță pentru Proiectul EDA - Energie din Deșeuri Arad
Studiu de prefezabilitate pentru obținerea energiei termice și electrice din valorificarea deșeurilor municipale
Actualizare Strategia de alimentare cu energie termică a municipiului Arad 2020-2030
MANAGEMENTUL DEȘEURILOR
SF Punct de colectare separată a deșeurilor
Achiziție containere modulare pentru colectarea selectivă a deșeurilor (250 buc.)
Achiziție sisteme de securizare «închidere» a platformelor gospodărești (50 buc.)
MANAGEMENTUL APEI
Reabilitarea sistemului de canalizare pluvială Micălaca 300 SP5 (HCLM Arad nr. 256/2020)
Achiziție pompe pentru stațiile de pompare din municipiul Arad
SF Rețele de canalizare ape uzate și canalizare pluvială aferente străzilor de pământ

La acestea se adaugă investiții în amenajarea traseului de transport public de călători cu autobuzul, care să asigure legătura pe arterele urbane între zona UTA și strada Ștefan cel Mare, finanțat din credit intern.

CONCLUZIE LOCALĂ

S	AVANTAJE IDENTIFICATE	DEZAVANTAJE IDENTIFICATE	W
PUNCTE TARI	• Suprafața mare de spații verzi inventariate, concentrare mai ales de-a lungul axei verzi reprezentate de râul Mureș, dar și a aliniamentelor stradale în oferta de recreere / agrement pentru cetățeni • Existența Pădurii Ceala, cu o suprafață mare și cu un rol important • Existența unor resurse importante de teren pentru extinderea spațiilor verzi • Rețeaua extinsă de transport public urban, inclusiv cu conexiuni către localitățile învecinate • Ponderea mare a călătoriilor realizate cu mijloace de transport public electric (tramvai) • Rețeaua foarte extinsă de piste de biciclete și existența unui traseu velo de-a lungul râului Mureș • Demararea unor procese de pietonalizare a străzilor din zona centrală • Eficientizarea energetică completă a rețelei de iluminat public, care a condus la.scăderea remarcabilă a consumului de energie • Potențialul peisagitic ridicat reprezentat de cursurile de apă • Suprapunerea peste teritoriul orașului a unui Parc Natural (Lunca Mureșului) • Fertilitatea ridicată a solurilor • Scăderea poluării aerului ca urmare a sistării utilizării lignitului pentru producția de energie termică • Existența unei stații moderne și de mare capacitate pentru epurarea apelor uzate • Existența unor lucrări ample de amenajarea a râului Mureș împotriva inundațiilor • Existența unui set solid de documente strategice relevante pentru tranziția verde și climatică (SIDU, PMUD, PACED, Strategia de Transformare în Oraș Verde, Strategia de dezvoltare a sistemului centralizat de termoficare etc.), cu	• Distribuția inechitabilă între centru și periferie a spațiilor verzi, a infrastructurii edilitare, de transport public și alternativ etc. • Uzura infrastructurii (de ex. stații) și flotei de transport public cu autobuze • Accesul limitat al persoanelor cu dizabillități la infrastructura și serviciile de transport • Existența unor probleme de proiectare la nivelul pistelor de biciclete existente • Lipsa unui sistem de canalizație subterană a rețelei de cabluri aeriene • CET Hidrocarburi este nemodernizată și este unul dintre principalii poluatori locali • Rețeaua de transport a energiei termice este uzată, generând pierderi importante de căldură • Creșterea numărului de apartamente debranșate de la sistemul centralizat • Consumul ridicat de energie electrică al clădirilor publice • Potențialul redus pentru producerea de energie eoliană și geotermală • Gradul redus de valorificare al biogazului din deșeuri • Infrastructura învechită pentru alimentare cu apă și canalizare, inclusiv existența unor zone periferice care nu beneficiază încă de astfel de servicii • Funcționarea sub capacitatea proiectată a stației de compostare a deșeurilor, colectarea deficitară a deșeurilor din construcții și demolări, precum și lipsa facilităților pentru colectare selectivă în anumite zone ale orașului • Colmatarea canalelor de pe teritoriul municipiului, care au un aspect insalubru, generează poluare olfactivă și chiar risc de inundații • Adâncimea mică a apelor freatice, care conduce la limitări cu privire la	PUNCTE SLABE

	ținte clare pentru orizontul anului 2030 • Aderarea municipiului la Convenția Primarilor privind Energia și Clima, reînnoită în anul 2021, și la Asociația Orașe Energie în România • Derularea unor proiecte internaționale (URBACT, HORIZON) relevante pentru tranziția verde și experiența colaborării în acest scop cu instituții financiare internaționale (de ex. BERD) • Elaborarea unor studii / documentații / proiecte pentru implementarea în viitor a unor intervenții ce vizează reabilitarea sistemului de termoficare, producerea de energie regenerabilă și valorificarea energetică a deșeurilor, modernizarea infratructurii de colectare selectivă a deșeurilor, creșterea performanței energetice a clădirilor publice și private, mobilitate urbană sustenabiliă etc.	fundarea clădirilor, dar și risc sporit de poluare (poluare istorică cu mangan, fier) • Mobilitatea spațială a albiei râului Mureș și degradarea unor lucrări de protecție împotriva inundațiilor și de drenaj-desecare • Frecvența ridicată a calmului atmosferic care conduce la dipesia scăzută a poluanților atmosferici • Existența unor presiuni antropice asupra zonelor protejate și a biodiversității din municipiu • Poluarea fonică ridicată generată de traficul auto • Ponderea ridicată a blocurilor care nu au fost încă reabilitate termic • Existența unor bariere în calea tranziției verzi, precum legislația ambiguă, fondurile insuficiente, precum și unele deficiențe ecosistemice, informaționale și sociale	
OPORTUNITĂȚI	• Disonibilitatea fondurilor nerambursabile (PNRR, POR, AFM etc.) pentru tranziția verde a orașelor de care municipiul poate profita, în contextul studiilor deja pregătite la nivel local (reabilitarea infratructurii de termoficare, creșterea performanței energetice a clădirilor, extinderea și îmbunătățirea infrastructurii velo, crearea de coridoare de mobilitate urbană durabilă, creșterea flotei de vehicule electrice pentru transport public, promovarea utilizării autoturismelor electrice etc.) • Dezvoltarea infrastructurii de transport feroviar rapid din regiune (de ex. magistrala Arad - Timișoara – Caransebeș) • Îmbunătățirea cadrului legislativ pentru planificarea și implementarea investițiilor cu impact metropolitan, care se permită o mai bună coordonare a eforturilor de atingere a neutralității climatice • Criza energetică poate avea și externalități pozitive, precum un comportament mai orientat către	• Amplificarea fenomenelor asociate schimbărilor climatice (de ex. creșterea numărului de valuri de căldură, de vijelii, de precipitații abundente căzute într-o scurtă perioadă de timp etc.), care pot pune o presiune majoră asupra infrastructurii locale și a stării de bine a populației • Creșterea continuă a parcului auto, mai ales prin importuri de vehicule second-hand din străinătate, care să contribuie la creșterea emisiilor de GHG din sectorul transporturilor • Migrarea unor agenți economici și locuri de muncă din ramurile industriale locale care au capacitate sau disponibilitate redusă de tranziția la un model eficient energetic de business • Creșterea subvențiilor (mai ales la încălzire, dar și la transport public) pe care trebuie să le suporte administrația locală în contextul creșterii accentuate a prețurilor la energie • Riscul apariției fenomenului sărăciei energetice, mai ales în rândul	**AMENINȚĂRI**

	economisirea de energie, creșterea interesului proprietarilor de imobile pentru creșterea performanței energetice și utilizarea de resurse regenerabile, utilizarea transportului public și alternativ în defavoarea celui cu autoturismul propriu • Extinderea și consolidarea SMID de la nivel județean	grupurilor vulnerabile, precum pensionarii cu venituri mici	
O	**PERSPECTIVE DE VIITOR**	**RISCURI ȘI OBSTACOLE**	**T**



ANALIZA SITUAȚIEI DE LA NIVELUL ORAȘULUI REȘIȚA PRIVIND IMPLEMENTAREA POLITICILOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI TRECEREA LA „ORAȘ VERDE"

FIȘĂ DE ORAȘ

DOCUMENTE ȘI SURSE ANALIZATE

- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Reșița, pentru perioada 2022-2030
- Strategia de Dezvoltare Locală a Municipiului Reșița, pentru perioada 2015-2025
- Strategia Smart City pentru Municipiul Reșița, orizont 2027
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Reșița și al Zonei Metropolitane, 2021
- Politica de Parcare a municipiului, pentru Modernizarea transportului public electric și amenajarea infrastructurii de transport nemotorizat în municipiu, 2018
- Planul de Acțiune privind Energia Durabilă în Municipiul Reșița, pentru perioada 2016-2020

SITUAȚIE CURENTĂ

CADRU STRATEGIC

Municipiul Reșița este reședința județului Caraș-Severin, parte din regiunea de dezvoltare Vest a României. Municipiul reprezintă centrul zonei metropolitane, ce a stat la baza înființării Asociației Metropolitane Reșița, care cuprinde și localitățile Bocșa, Caraşova, Lupac, Ocna de Fier, Târnova, Văliug, Brebu Nou, Dognecea.

Motto-ul Strategiei de Dezvoltare Locală a Municipiului Reșița, pentru perioada 2015-2025 este „Reșița, orașul pentru oameni", care va traversa un proces de schimbare pe plan economic prin atragerea de noi investitori care vor produce schimbarea dinamicii economice locale și Reșița va valoriza poziția și avantajele sale geografice deosebite care vor dezvolta turismul local. Reșița va fi un oraș responsabil față de cetățenii săi, oferind condiții favorabile de trai și servicii publice de calitate, va oferi șanse egale tuturor cetățenilor la educație și dezvoltare culturală într-un mediu curat, sigur și revigorat. În acord cu viziunea propusă pentru 2025, cele 7 priorități stabilite sunt:

- Pol de dezvoltare și revitalizare urbană
- Mobilitate urbană sustenabilă
- Economie și turism sustenabil
- Oraș verde, eficient energetic și cu emisii reduse de carbon
- Creșterea calității vieții cetățenilor și responsabilitate socială
- Dezvoltare educațională și culturală
- Management integrat eficient și democratic

Din perspectiva priorității de a deveni un oraș verde, eficient energetic și cu emisii reduse de carbon, Reșița urmărește să devină, conform SDL 2015-2025, un oraș cu o infrastructură verde propice, bine planificată, vitală pentru protecția oamenilor și a biodiversității naturale, care este eficient energetic (bazat pe siguranță energetică și clădiri eficiente energetic), liniștit, curat și plăcut cetățenilor. La această prioritate contribuie și componentele de dezvoltare urbanistică propice și revitalizare urbană, alături de obiectivele aferente priorităților centrate pe mobilitatea urbană și turismul sustenabile. Astfel, obiectivele propuse în cadrul Strategiei, care au impact asupra caracterului de oraș verde, sunt ilustrate în tabelul de mai jos.

15 OBIECTIVELE VERZI DIN CADRUL SDL 2015-2025

OBIECTIVELE DIN CADRUL SDL 2015-2025 RELEVANTE PENTRU CARACTERUL DE ORAȘ VERDE
Infrastructură locală / transport
• Obiectiv 1: Acoperirea 100% a necesarului infrastructurii tehnicoedilitare, astfel încât toți cetățenii urbei să aibă acces la infrastructură de apă și canal • Obiectiv 3: Revitalizarea zonelor degradate la nivel local • Obiectiv 4: Captarea, stocarea și reutilizarea apelor pluviale; cel puțin 40% din cantitatea de apă meteorică colectată de pe aria orașului • Obiectiv 5: Infrastrutură locală de transport modernă, confort și siguranță în trafic • Obiectiv 6: Înnoirea parcului rulant la nivelul sectorului de trasport public și încurajarea cetățenilor în utilizarea acestuia

• Obiectiv 7: Crearea unei infrastructuri locale de deplasare cu bicicletele
Mediu
• Obiectiv 12: Creșterea suprafeței de spațiu verde amenajat cu destinație publică și reamenajarea spațiilor degradate • Obiectiv 13 Oraș curat, cu o infrastructură și un management al deșeurilor viabil
Energie
• Obiectiv 14: Creșterea eficienței energetice locale la nivelul sectorului rezidențial și instituțional și reducerea emisiiior de CO2 la nivel local • Obiectiv 15: Creșterea ponderii de energie regenerabilă în consumul energetic local
Management integrat
• Obiectiv 27: Implementarea unui 50001 Energie S 1 sistem integrat de calitate, mediu și energie în vederea asigurării creșterii performanțelor instituționale

În viziunea Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Reșița, pentru Perioada 2022-2030, „Reșița va fi un oraș prosper, deschis și verde, ce promovează un proces amplu și creativ de regenerare urbană, bazat pe participare și implicare a comunității, cu o economie locală diversificată, rezilientă, ce oferă un nivel crescut de calitate a vieții și o vitalitate urbană superioară.” Astfel, obiectivele transversale de dezvoltare ale municipiului pentru orizontul 2022-2030 cuprind:

- Dezvoltarea durabilă a orașului în vederea atingerii indicatorilor aferenți celor 17 obiective de dezvoltare durabilă dezvoltați de ONU (Sustainable Development Goals).
- Transformarea digitală a orașului Reșița în vederea creșterii numărului și a sofisticării serviciilor publice, eficientizării și transparentizării proceselor administrative, creșterii capacității de a face față situațiilor de criză, dezvoltării durabile și creșterii calității vieții.
- Creșterea calității vieții (calitatea educației, calitatea locuirii, accesul la servicii publice de calitate, la evenimente, infrastructura locală, mediu antreprenorial stimulativ, transformare digitală, spații de relaxare, calitatea factorilor de mediu etc.).

Obiectivele generale SIDU 2022-2030, care vor contribui la atingerea viziunii propuse, cuprind:

- Regenerarea urbană
- Economie locală competitivă, diversificată, bazată pe inovare, digitalizare și conectare la potențialul ariei înconjurătoare
- Creșterea capacității administrative/guvernanță locală
- Dezvoltare urbană coerentă
- Dezvoltarea sistemului educațional în relație cu prioritățile strategice ale orașului
- Reșița – oraș verde
- Construcția unei identități locale
- Consolidarea poziției municipiului Reșița ca pol de dezvoltare metropolitan și județean
- Creșterea calității vieții în municipiul Reșița prin dezvoltarea serviciilor publice

În ceea ce privește obiectivul de oraș verde, Reșița dorește să devină un oraș verde, sănătos și lipsit de poluare, prin implementarea unor măsuri care să ducă la creșterea calității mediului. Tabelul de mai jos identifică obiectivele specifice propuse pentru atingerea acestui deziderat.

16 OBIECTIVELE SPECIFICE AFERENTE OBIECTIVULUI REȘIȚA-ORAȘ VERDE

OBIECTIVELE SPECIFICE AFERENTE OBIECTIVULUI „REȘIȚA – ORAȘ VERDE”
Spații verzi
• Creșterea funcționalității, accesibilității și interconectării spațiilor verzi; conectarea acestora cu pădurile din marginea orașului, amenajarea a minim 5 km de piste de alergare și/sau de biciclete, astfel încât gradul de satisfacție al locuitorilor în privința calității, funcționalității și accesibilității spațiilor verzi să crească de la 65%, la 80% până în 2023.
Poluare
• Reducerea poluării fonice, atmosferice și a solului astfel încât municipiul Reșița să se încadreze în limitele stabilite de cadrul legal până în 2024.
Energie
• Creșterea eficienței energetice a cel puțin 800 de apartamente/locuințe particulare și a 4 clădiri publice până în 2030. • Reducerea consumului de energie ne-regenerabilă în instituțiile publice cu 40% până în 2030 – cifre consum.
Managementul deșeurilor
• Dezvoltarea punctelor de colectare selectivă a deșeurilor astfel încât gradul de colectare selectivă să ajungă la 100% în 2030
Parteneriate locale
• Dezvoltarea cadrului partenerial “Reșița – Oraș verde” între Primăria Municipiului Reșița și asociațiile de locatari prin crearea a minim 8 parteneriate cu asociațiile de locatari până în 2022, derularea a minimum 2 campanii de informare și promovare organizate anual.
Managementul apei și al riscurilor de hazard
• Creșterea capacității municipiului Reșița de adaptare la schimbări climatice prin implementarea a minim 4 măsuri privind reducerea riscurilor de inundații, sistem de canalizare pluvială reabilitat în proporție de 100% până în 2024, realizarea hărților de hazard și de risc la inundații realizate până în 2023.

Și în cadrul celorlalte obiective generale există o serie de obiective specifice și direcții de acțiune ce au un aport important în vederea transformării Reșiței în oraș verde. Acestea sunt cuprinse în lista de mai jos.

17 OBIECTIVE VERZI, INCLUSE ÎN SIDU 2022-2030

OBIECTIVE SPECIFICE	DIRECȚII DE ACȚIUNE
REGENERARE URBANĂ	
• 1.1. Încurajarea proiectelor de dezvoltare de tip “infill” - reutilizarea unor terenuri deja folosite, cum sunt cele foste industriale din municipiul Reșița. Cel puțin 2 astfel de proiecte, vizând suprafețe mai mari de 2 hectare, să se afle cel puțin în faza de proiectare până în 2027. • 1.3. Crearea unei entități la nivel local până în 2023 care să gestioneze procesul de regenerare urbană și interacțiunea cu stakeholderii din comunitate și potențialii dezvoltatori. Realizarea de către această entitate a unui portofoliu de zone/clădiri care se doresc redezvoltate și maparea utilizărilor potențiale, a resurselor existente, a potențialilor dezvoltatori etc. până în 2027	• 1.2. Stimularea participării actorilor / stakeholderilor din comunitate la generarea de soluții vizând regenerarea urbană • 1.3. Colectarea de data brute care să faciliteze procesul de regenerare urbană precum și realizarea unor studii și analize care să măsoare impactul regenerării urbane
Dezvoltare urbană coerentă	

• 4.2. Creșterea continuă a calității procesului decizional prin integrarea tehnologiei (inclusiv GIS), guvernanței participative și a inovației în dezvoltarea durabilă a municipiului Reșița. Derularea a minim 2 proiecte pilot în acest sens până în anul 2027. • 4.3. Conectarea fizică și simbolică a orașului vechi cu orașul/centrul nou. Dezvoltarea armonioasă a zonei centrale (orașul nou) prin crearea și implementarea unui regulament de estetică urbană până în 2027. • 4.4. Dezvoltarea mobilității urbane durabile prin creșterea cu 10% a ponderii drumurilor modernizate și reabilitate din municipiul Reșița până în 2027 raportat la anul 2020, creșterea cu 100% a ponderii deplasărilor cu bicicleta din total deplasări în mediul urban, construirea a minimum 5 km de piste de bicicliști până în anul 2027, creșterea satisfacției cetățenilor cu 10% față de calitatea transportului în comun până în anul 2027; înlocuirea în proporție de 100% a mijloacelor de transport în comun actuale cu cele electrice până în 2030.	• 4.1. Integrarea unor considerente verzi, sociale și digitale în dezvoltarea sistemului de transport public de la nivelul municipiului Reșița • 4.2. Facilitarea conștientizării cetățenilor și a companiilor din municipiul Reșița cu privire la importanța utilizării transportului în comun și a mijloacelor alternative de deplasare în vederea reducerii emisiilor de carbon • 4.3. Sprijinirea creșterii calității infrastructurii din municipiul Reșița care să permită mersul pe jos și mersul cu bicicleta. Realizarea tranziției către moduri non-monitorizate de transport în interiorul orașului. • 4.4. Integrarea tehnologiei și a participării civice în proiectarea intervențiilor care vizează dezvoltarea urbană
Consolidarea poziției municipiului Reșița ca pol de dezvoltare metropolitan și județean	
• 8.2 Creșterea gradului de conectare rutieră, feroviară, digitală etc. al municipiului Reșița cu polul de creștere național Timișoara până în anul 2027.	• 8.2. Sprijinirea dezvoltării transportului metropolitan

Prin Strategia Smart City, municipiul vizează să joace un rol important în dezvoltarea regiunii prin tranziția către orașul inteligent, viziunea strategică fiind fundamentată pe specializări inteligente și implementarea soluțiilor și tehnologiilor digitale, cu impact asupra dezvoltării durabile și creșterii nivelului calității vieții locuitorilor săi. Unul dintre obiectivele strategice, numit Oameni și mediu, prevede echilibrarea activităților și rezultatelor între cerințele locuitorilor și cele ale mediului, pentru dezvoltarea unui oraș prietenos cu mediu, ce oferă o calitate ridicată a vieții pentru locuitori.

SOLUȚII ZERO-CARBON IMPLEMENTATE

REGENERARE URBANĂ

La momentul de față, Reșița implementează cel mai amplu proiect de regenerare urbană din România, acesta întinzându-se pe un orizont de 15 ani și cuprinzând redezvoltarea unei suprafețe de 36 de hectare în oraș. Proiectul, demarat în anul 2013, este amplasat în zona fostei Platforme Mociur-UCMR Reşiţa și include funcţiuni comerciale, rezidenţiale, birouri, divertisment, spaţii comunitare şi spaţii publice. Dezvoltatorul a prezentat în anul 2020 Masterplanul Ceetrus pentru Reșita, ce presupune o dezvoltare în patru etape:

- Faza 1: Shopping Mall (35.000 mp)
- Faza 2: Retail DIY (9.000 mp), Aquapark pe o suprafață de 4 hectare (bazine interioare și exterioare, tobogane și servicii de wellness cu o capacitate pentru o audiență de 700 de persoane în interior), Hotel (11.700 mp și 150 de camere)
- Faza 3: Office (4.000 mp)
- Faza 4: Hotel (150 camere)

Un alt proiect relevant de regenerare urbană țintește funicularul din centrul orașului: pe amplasamentul acestuia se va realiza o pistă de biciclete și o promedată, alături de alte facilități de agrement precum bungee-jumping, tiroliană și un panou de cățărat, alături de alte elemente de agrement și inclusiv un lift circular pentru urcare.

În cadrul Strategiei de Dezvoltare Locală pentru 2015-2025 au fost propuse numeroase proiecte de reabilitare și modernizare a unităților de învățământ (în special grădinițe și școli) și a centrelor sociale, alături de amenajarea unor spații de petrecere a timpului liber. În acest sens, în septembrie 2022, municipalitatea avea în implementare 5 proiecte de reabilitare și modernizare pentru grădinițele locale, 1 proiect de reabilitare a infrastructurii școlare care aparține de Colegiul Tehnic Reșița și 5 proiecte de reabilitare a școlilor gimnaziale, toate prin finanțare nerambursabilă POR. La acestea se adaugă și alte proiecte de importanță ridicată, incluse în lista de mai jos:

- Lansare de proiecte de remodelare urbană împreună cu universitatea pentru amenajarea spațiilor mici verzi și pentru amenajarea Bârzavei
- Achiziționarea spre decontaminare, reconversie și integrare urbană a unor situri industriale, terenuri și clădiri dezafectate sau degradate
- Reabilitarea celor 2 piețe agroalimentare, încurajarea și promovarea tradițiilor meșteșugărești locale
- Portofoliul integrat de proiecte pentru funicularul din centrul orașului:
    - Studiu de oportunitate pentru integrarea în peisajul și funcționalitatea urbană a fostului funicular
    - P12 din PMUD: Studiu de oportunitate pentru realizarea unui pasaj pietonal acoperit pe traseul fostului funicular
    - Achiziția și amenajarea în vederea integrării urbane și funcționale a fostului funicular
    - P14 din PMUD: Studiu de regenerare urbană - Punerea în valoare a râului și implementarea de alei pietonale în lungul Bârzavei

În luna iunie 2019, municipalitatea Reșița a inițiat proiectul cu titlul Modernizarea și dotarea școlilor și grădinițelor din ZUM: Reabilitare Școala Primară și Grădinița Mociur. Scopul acestuia a vizat reabilitarea Construcției C1 cu funcțiunea de școală primară și grădiniță și, ca urmare, creșterea accesului și participării la educație a locuitorilor din zona urbană marginalizat. Prin proiect se urmărește și amenajarea spațiului verde si a spațiului de joaca din exteriorul clădirii. Valoarea totală a proiectului este de: 982.926,67 lei, din care valoare eligibilă nerambursabilă totală de : 876.759,41 lei.

În a doua parte a anului 2019, la nivelul municipiului Reșița a fost inițiat proiectul „Amenajare spațiu de agrement urban, inclusiv străzi și utilități, precum și interconectarea zonei marginalizate Mociur cu cartierele Centru și Govândari printr-o promenadă, pistă de biciclete, reabilitarea și crearea de noi facilități de acces pietonal”, aflat în prezent în perioada de implementare. Acesta are ca scop îmbunătățirea regenerării fizice, economice si sociale a comunității locale, prin construirea unui centru multifuncțional, alături de amenajarea spațiului exterior clădirii si reabilitarea porțiunii de drum din strada G.A. Petculescu. Prin lucrările realizate în cadrul proiectului, se urmărește crearea, în beneficiul locuitorilor din municipiul Reșița, a unor alternative de petrecere a timpului liber, susținerea coeziunii sociale și a unui stil de viață sănătos, prin practicarea sportului. Valoarea totală a proiectului este de 28,675,610.71 lei, din care valoare eligibilă nerambursabilă totală de 22,362,703.47 lei.

Cele mai recent proiecte în domeniu au fost contractat prin POR și vizează reabilitarea și modernizarea fondului locativ existent, mai exact a blocului Cămin nr. 2 de locuințe sociale și demolarea blocului Cămin nr. 1 de locuințe sociale din cartierul Mociur. În total, municipalitatea a obținut finanțare POR pentru 7 proiecte în cadrul PI 9.1., pentru regenerarea comunităților defavorizate, toate acestea aflându-se în implementare în luna septembrie 2022.

SPAȚII URBANE VERZI

Conform Planului Urbanistic General al municipiului Reșița aflat în vigoare, la momentul de față municipiul dispune de 173,10 hectare de spații verzi, care sunt echivalentul a 21,64 metri pătrați / locuitor. În aceste calcule nu au fost incluse în intravilan suprafeţele de pădure cu rol de protecţie sanitară (aproximativ 150 hectare), suprafeţele de grădini, spaţii aferente zonei de locuit, fie individuale, fie colective (40 hectare), şi nici zona de schi propusă pe dealul Ponor (circa 20 hectare). Dintre acestea, în perioada 2010-2014 s-au realizat 2,41 hectare de locuri de joacă şi spaţii de recreere pentru copii şi adulţi.

18 PROIECTE PENTRU SPAȚIILE VERZI, INCLUSE ÎN SDL 2015-2025

DENUMIRE PROIECT	PROIECT PRIORITAR (PR) SAU SUPORT (S)	TERMEN DE REALIZARE	VALOARE ESTIMATIVĂ (EURO)	SURSE DE FINANȚARE
Construire spații de agrement în zona marginalizată Calea Caransebeșului	PR	2020	1.000.000	Axa prioritară POR 2014-2020 POR 4.3

Modernizarea și extinderea infrastructurii de agrement în Stațiunea turistică Secu	PR	2019	2.000.000,00	Axa prioritară POR 2014-2020 7. 7.1
Amenajare spațiu de agrement urban în Zona Urbană Marginalizată Mociur	PR	2018	400.000,00	Axa prioritară POR 2014-2020 9 9.1 sau POR 4.3
Construire spații de agrement în zona marginalizată Calea Caransebeșului	PR	2020	1.000.000	Axa prioritară POR 2014-2020 POR 4.3
Îndiguirea Bârzavei în zona Govândari și exploatarea Bârzavei în scop turistic	PR	2019	2.000.000,00	Fonduri Europene
Reamenajarea malurilor Bârzavei și transformarea acestora într-o zonă de promenadă, benzi pentru biciclete (analizarea fezabilității împreună cu Apele Române)	PR	2019	2.500.000,00	-
Reabilitarea spațiilor verzi de dimensiuni mici și transformarea lor în spații publice	PR	2019	100.000,00	Buget local
Lansarea de propuneri de proiect de reabilitare a spațiilor verzi cu ajutorul universităților	S	2019	0,00	-
Amenajare Parcuri: Tricolorului, Cărășana, Moroasa și amenajare de spații verzi în Municipiul Reșița	PR	2019	1.521.054,00	Buget local
Amenajare zonă de petrecere a timpului liber (conform Legea picnicului 54/2012) în Municipiul Reşiţa	PR	2019	1.000.000,00	Buget local
Învățăm în aer liber și protejăm mediul! Amenajare 200 m2 plantare 22 pomi	PR	2019	2.516,00	Privat
Ecoschoolchildren TLNC, 630 m2 spațiu verde și plantare de 204 arbori	PR	2019	2.273,00	Privat
Teatrul din Grădină Amenajare 650 m2 cu flori	PR	2019	2.673,00	Buget local, privat

TRANSPORT ȘI MOBILITATE

Municipiul Reșița dispune, din punctul de vedere al rețelei de căi ferate, de linia electrificată Reşiţa Sud-Reșița Nord-Caransebeș; și linia neelectrificată Reșița Nord-Berzovia-Gătaia-Voiteni-Timişoara Nord, rețeaua de transport feroviar cuprinzând liniile de cale ferată ce străbat orașul și 2 gări (dintre care gara Reșița sud se află într-un proces de transformare în muzeu, menținându-și doar o parte din funcţiunea de transport). În vederea dezvoltării transportului feroviar interjudețean, în anul 2020 județele Timiș și Caraș-Severin au semnat un parteneriat prin care, în exercițiul bugetar 2021-2027 se vor implementa proiecte comune de infrastructură, ce vor crește conectararea acestor județe. Unul dintre proiecte vizează o legătură prin care se va crea calea ferată ce va lega Timişoara de Reşiţa (implementarea soluţiei

de transport de tip „train-tram” (tren-tramvai) pe ruta Reşiţa Sud – Bocşa – Timişoara Nord şi asigurarea legăturii cu Aeroportul „Traian Vuia” din Timişoara).

Privitor la transportul public, acesta este deservit preponderent de autobuze, care acoperă 11 trasee. În anul 2016, Primăria își anunțase intenția de a reintroduce tramvaiele în sistemul de transport public local, după ce le-a retras complet din uz în 2012. Conform SIDU 2022-2030, flota de transport public era compusă, în anul 2020, de 24 autobuze și 4 microbuze fabricate în perioada 2006-2008, dotate cu Euro 4 și Euro 5.

În 2018, Reșița a devenit al șaselea oraș din România care a implementat un sistem de achiziționare cu cardul a biletelor și abonamentelor pentru transportul public. Soluția de plată contactless a călătoriilor este instalată în toate cele 28 mijloace de transport în comun.

În anul 2019, Agenția pentru Dezvoltare Regională (ADR) Vest și Primăria Municipiului Reșița ontractul de finanțare pentru „Modernizarea transportului public electric și amenajarea infrastructurii de transport nemotorizat în municipiul Reșița – faza 1”, proiect acoperă o lungime de 3,7 km. Proiectul vizează reducerea emisiilor de CO2 și creșterea calității vieții în Municipiul Reșița ca urmare a implementării unui pachet integrat și complementar de investiții în mobilitatea urbană durabilă a unității administrativ-teritoriale. Pachetul cuprinde re-introducerea transportului public nemotorizat cu tramvaiul (inclusiv a infrastructurii aferente de rulare) stații, spații publice și zone pietonale, piste pentru bicicliști, coabitare auto, depou, hala garare, spații administrative și de mentenanță/reparații, realizare spații verzi, măsuri de semnalizare, accesibilitate și siguranță rutieră adecvate circulației tuturor categoriilor de participanți la trafic. Proiectul se află în perioada de implementare, iar valoarea totală este de 94.846.694,01 lei, din care valoare eligibilă nerambursabilă totală este de 89.658.234,49 lei. Valoarea eligibilă nerambursabilă din FEDR este de 77.764.795,23 lei și valoarea acoperită din bugetul național este de 11.893.439,26 lei.

Tot în același an, printr-un parteneriat între Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației și UAT Municipiul Reșița, a fost accesată o finanțare POR în valoare totală de 120.138.843,03 lei. Proiectul vizează reintroducerea transportului public de călători, prin achiziția a 18 tramvaie bidirecționale noi, acționate în curent alternativ, pentru a susține dezvoltarea urbană durabilă prin reducerea emisiilor de echivalent CO2, în același timp cu creșterea performanțe serviciului de transport și îmbunătățirea calității vieții populației. Contractul de achiziție a tramvaielor a fost semnat în vara anului 2020; toate tramvaiele fiind dotate cu recuperare de energie la frânare.

Conform ADR VEST, proiectul este complementar cu alte proiecte depuse spre finanțare în cadrul Regio-POR 2014-2020, și anume: „Modernizarea transportului public electric și amenajarea infrastructurii de transport nemotorizat în municipiul Reșița – faza 2”. (ADR VEST, 2019)

În ceea ce privește infrastructura velo, aceasta este prevăzută preponderent în nordul municipiului, însă, în ultimii ani, Primăria a început să deruleze investiții și în acest sector. De exemplu, în anul 2018 a fost implementat un proiect în cartierul Govândari, ce a cuprins, printre altele și lucrări de lărgire a pistelor de biciclete. În anul 2019, Primăria a lansat licitația pentru proiectul „Proiectare și execuție lucrări pentru Amenajare piste de biciclete și alei pietonale pe

străzile de legătură dintre arterele majore de circulație – B-dul Revoluția din Decembrie și B-dul A.I. Cuza pentru acces la stațiile de transport în comun", ce este finanțat prin POR. Lucrările incluse în proiect vizează refacerea infrastructurii subterane pentru sistemele de iluminat, lucrări edilitare pentru canalizare și trotuare, precum și delimitarea noilor piste de biciclete pentru accesibilizarea și creșterea siguranței rutiere. De asemenea, începând cu anul 2019, municipalitatea implementează un sistem de bikesharing, dotat cu 60 biciclete achiziționate de către Primărie.

Privitor la deplasările pietonale, un proiect fanion este promenada de pe malurile Bârzavei, care cuprinde opt pasarele pietonale peste râul Bârzava, dar și piste de biciclete de-a lungul aleii de promenadă. Alte investiții din cadrul proiectului includ instalarea unor stâlpi de iluminat noi în spațiul verde de pe trotuar, rulouri de gazon, arbori prevăzuți cu sistem de irigare și modernizarea parcărilor.

Un alt proiect de mobilitate verde, finanțat tot prin POR cu 82.362.404,76 lei (din valoarea totală de 91.694.356,72 lei), este cel cu titlul Înnoirea parcului de material rulant al operatorului de transport, inclusiv implementarea Sistemului automat de taxare, a Sistemului de Management al Flotei și crearea Sistemului de Informare Dinamică a Călătorilor în stații și în vehicule. Proiectul vizează, ca obiectiv general, susținerea și dezvoltarea sistemului de transport public în Municipiul Reșița, într-o manieră modernă și integrată cu celelalte moduri de transport. Astfel, obiectivele specifice includ:

- Creșterea numărului de bicicliști cu 4,8% la nivelul primului an de după finalizarea implementării proiectului (2024), ca urmare a implementării unui sistem de bike-sharing și a introducerii unui traseu de 2904,4 m de piste de biciclete.
- Creșterea gradului de siguranță și accesibilitate pentru pietoni prin modernizarea a 26.525,00 mp de spațiu pietonal, prevăzuți cu sisteme de siguranță care să împiedice accesul auto pe trotuar, estimându-se o creștere a numărului de persoane care utilizează traseele pietonale cu 5,6% până în anul 2024.
- Creșterea numărului de utilizatori a transportului public cu 8,6% la nivelul primului an de după finalizarea implementării proiectului (estimat 2024), ca urmare a realizării unor măsuri destinate încurajării utilizării transportului alternativ, respectiv crearea a 28.225,35 mp de benzi de circulație utilizate prioritar pentru transportului public, achiziția a 10 autobuze electrice, implementarea sistemului de management al traficului, sistemului de e-ticheting, realizarea a două terminale internodale și amenajarea unei parcări de tip park&ride.
- Reducerea traficului de autoturisme personal cu 3,5% la nivelul primului an de după finalizarea implementării proiectului (2024), respectiv cu 3,2% la nivelul ultimului an al perioadei de durabilitate a contractului de finanțare (estimat 2028), ca urmare a realizării unor măsuri destinate încurajării utilizării transportului alternativ.
- Reducerea cantității de emisii GES cu 4,1% la nivelul primului an de după finalizarea implementării proiectului (2024), ca urmare a reducerii utilizării autoturismelor prin realizarea măsurilor destinate încurajării utilizării mijloacelor de transport alternative - transport public și nemotorizat.
- Îmbunătățirea spațiului urban prin asigurarea unui spațiu verde amenajat de 20.585,55 mp până în anul 2024. Numele beneficiarului: UAT Municipiul Reșița.

În anul 2018 a fost aprobată Politica de Parcare a municipiului, pentru Modernizarea transportului public electric și amenajarea infrastructurii de transport nemotorizat în municipiu. Prin soluțiile propuse, aceasta urmărește inovarea și dezvoltarea durabilă a sectorului de transport urban, cu rolul de a genera îmbunătățirea calităţii vieţii populaţiei și creșterea nivelului de trai. Printre intervențiile propuse, se remarcă utilizarea mijloacelor de transport alternativ și introducerea soluţiilor de îmbunătăţire a spaţiilor verzi, cu scopul de a pune în prim plan rezidenții municipiului, și nu autoturismele.

Mai jos sunt cuprinse principalele proiecte de transport verde și mobilitate urbană sustenabilă, care au fost incluse în Strategia de Dezvoltare Locală 2015-2025:

19 PROIECTE DE TRANSPORT ȘI MOBILITATE VERZI, INCLUSE ÎN SDL 2015-2025

DENUMIRE PROIECT	PROIECT PRIORITAR (PR) SAU SUPORT (S)	TERMEN DE REALIZARE	VALOARE ESTIMATIVĂ (EURO)	SURSE DE FINANȚARE
Interconectarea zonei marginalizate Mociur cu cartierele Centru și Govândari printr-o promenadă, pista de biciclete, reabilitarea și creare de noi facilități de acces pietonal	PR	2019	2.000.000,00	Axa prioritară POR 2014-2020 9 9.1 sau POR 4.3
P4 din PMUD - Reorganizarea traseelor de transport public și crearea de poli de schimb la nivelul rețelei de transport public Amenajarea unor extinderi de trasee pentru deservirea cartierelor limitrofe și a zonei industriale în lungime de circa 11 km	PR	2017	640.000,00	Axa prioritară POR 2014-2020, 4 4.1
Amenajarea a 10 stații de inchiriat biciclete pentru asigurarea unui transport ecologic alternativ la nivel local	S	2018	150.000,00	Axa prioritară POR 2014-2020, 4.1, Buget local, privat
Includerea de piste de bicicliști în proiectele de modernizare rutieră, acolo unde este posibil, pentru asigurarea inclusiv a interconectării cartierelor orașului cât și a zonelor limitrofe Reșiței	S	2018	0,00	
Utilizarea, prin colaborare cu CFR, a liniilor de tren și înființarea unui tramvai de zi între Reșita Nord și Reșita Sud	PR	2019	0,00	Buget local
Stimularea transportului public prin creșterea calității transportului și organizarea sistemului de taxare a parcărilor. Crearea unui HCL cu cerințe specifice în acest sens	S	2019	0,00	Buget local
Închiderea unor zone de trafic, crearea și amenajarea unor zone pietonale	PR	2019	1.000.000,00	Buget local
P8 din PMUD Prioritizarea traficului pietonal pe arterele principale, precum și pentru cele de acces și limitarea vitezelor de deplasare cu autoturismul	S	2017	0,00	Buget local

P15 - din PMUD - Studiu de oportunitate pentru implementarea unui sistem de transport cu bicicleta- ecovelo (biciclete de închiriat)	S	2017	5.000,00	Buget local
P17 - din PMUD - Studiu de opotunitate pentru revitalizarea căii ferate	S	2017	10.000,00	Buget local
P25 din PMUD - Reglementări privind deplasarea cu maxim 30km/h în zonele rezidențiale (unde străzile nu au trotuare sau acestea nu sunt corespunzatoare)	S	2017	50.000,00	Buget local
P26 din PMUD - Reglementări privind călătoriile cu bicicleta pe teritoriul Municipiului	S	2017	10.000,00	Buget local
P27 din PMUD - Reglementări privind normele tehnice locale pentru realizarea pistelor și facilităților pentru deplasările cu bicicleta in Reșița	S	2017	50.000,00	Buget local
P28 din PMUD - Reglementări privind programul de aprovizionare al magazinelor, organizarea aprovizionării în ferestre de timp pe durata nopții	S	2017	50.000,00	Buget local

Prin prisma nevoii de dezvoltare a zonei de transport și susținere a mobilității la nivelul orașului Reșița, municipalitatea a demarat, la finalul anului 2018, un proiect privind revitalizarea zonei centrale a Municipiului Reșița. Proiectul a avut ca obiectiv îmbunătățirea condițiilor privind utlizarea modurilor nemotorizate de transport, în vederea reducerii numărului de deplasări cu transportul privat (cu autoturisme) și reducerea emisiilor de echivalent CO2 din transport. Proiectul a avut ca rezultat scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera, creșterea numărului de persoane care utilizează pistele și traseele pentru biciclete construite sau modernizate respectiv a pistelor și traseelor pietonale. Valoarea totală a proiectului este de 52.550.538,74 lei, din care valoare eligibilă nerambursabilă totală este de 49.321.968,96 lei.

Recent, Municipalitatea a semnat un contract de finanțare pentru proiectul Reabilitarea drumurilor de acces rutier spre ZUM Mociur, pentru a creste accesibilizarea spre/dinspre cartier, prin POR. Un alt proiect similar poartă titlul Reabilitarea căii de acces Str. Feroviarului - Str. Dealu Mare, în vederea extinderii transportului public, finanțat, de asemenea, prin POR.

ENERGIE

Conform SIDU 2022-2030, majoritatea blocurilor construite înainte de 2008 nu sunt izolate termic, suferind pierderi de energie. Totuși, începând cu anul 2008, municipalitatea a început un proces de izolare termică a blocurilor de locuințe, fiind o acțiune la care locuitorii au răspuns pozitiv.

În ceea ce privește alimentarea cu energie termică, la nivelul municipiului Reșița nu mai există un sistem centralizat de producere a energiei termice, ultimul an în care acest sistem a furnizat energie termică fiind 2014.

Până în anul 2014 au fost derulate o serie de intervenții pentru eficientizarea energetică, și anume:

- Reabilitarea blocurilor prin POR, proiect în valoare de 1.882.775,08 lei
- Reabilitarea ”Centrului de servicii de asistență socială pentru persoane vârstnice”
- Reabilitarea clădirii pentru înființarea Centrului de Zi ABC
- Colegiul Economic al Banatului Montan - acoperiș tip șarpantă cu mansardă la sala de sport

În anul 2016, Primăria s-a angajat să reducă emisiile de CO2 la nivel local cu cel puțin 20 %, prin adoptarea Planului de Acțiune privind Energia Durabilă în Municipiul Reșița, în contextul aderării la Convenția Primarilor. Planul de Acțiune privind Energia Durabilă (PAED) al localității Reșița a fost dezvoltat în cadrul proiectului: ”Sprijinirea autorităților locale în dezvoltarea și integrarea PAED-urilor cu sisteme de management energetic în conformitate cu ISO 50001” (”Supporting Local Authorities in the Development and Integration SEAPs with Energy management Systems According to ISO 500001”) - 50000 & 1st SEAP, finanţat de Uniunea Europeană prin Programul Intelligent Energy Europe.

Portofoliul de proiecte propuse în cadrul PAED a țintit sectoarele:

- Clădiri, echipamente/instalații și industrii
- Transport public
- Producția locală de electricitate
- Încălzirea / răcirea urbană locală, chp
- Planificarea teritoriului
- Achiziţiile publice de produse și servicii
- Lucrul cu cetăţenii și părţile interesate
- Sectoarele deșeuri și apă/canalizare

Implementarea integrală a celor 56 de acțiuni propuse în domeniile anterior amintite ar fi rezultat diminuarea consumurilor de energie cu cca. 185.133 MWh, respectiv reducerea cantității de CO2 până în anul 2020 cu 44.192 tone CO2 față de anul 2008, printr-o investiție estimată la 135.695.495,00 euro.

În ceea ce privește eficientizarea consumului de energie în iluminatul public, unul dintre proiectele remarcabile ale orașului este fântâna cinetică din centrul civic, care dispunde de iluminat arhitectural modern, realizat cu fibră optică şi LED-uri. Mai mult, pe timpul zilei, reţelele de iluminat public sunt scoase de sub tensiune, pentru a economisi consumurile de energie și pentru a diminua riscul de electrocutare a populației, fapt ce contribuie implicit șo la reducerea emisiilor de CO2 generate în acest sector.

Municipalitatea a implementat 2 proiecte pilot de introducere în sistemul de iluminat public a variantei LED, pe Bulevardul Republicii - arteră principală, unde s-au instalat 20 de aparate de iluminat public. Acestea au fost monitorizate timp de 3 luni de zile, pentru a se evalua eficiența energetică dar și pentru a îmbunătăți parametrii luminotehnici. Într-unul dintre cele două proiecte s-a utilizat funcţia de dimming, ce a dus la o economie de energie electrică de 42%, comparativ cu sistemul clasic de iluminat cu lămpi cu descărcare în vapori de sodiu de înaltă presiune.

La nivelul municipiului a fost testat și un sistem de telemanagement şi telegestiune, ce permite comanda iluminatului public în regim manual sau automat, monitorizarea acestuia și generarea de grafice de funcţionare şi consumuri. Ulterior, în anul 2020, municipalitatea a obținut o finanțare POR de peste 4 milioane de euro, pentru modernizarea sistemului de iluminat public. Prin intermediul proiectului se va realiza tranziția spre iluminarea LED, extingerea sistemului de iluminat public pe străzi neracordate, străzi marginale și parcuri.

Municipalitatea a început să facă pași și în direcția energiei regenerabile: în prezent, la Colegiul Național traian Lalescu sunt montate 4 panouri fotovoltaice, fiecare panou fotovoltaic fiind echipat cu tracker solar care ajustează poziția panoului fotovoltaic atât față de poziția soarelui cât și față de azimut. Panourile au fost instalate în cadrul proiectului finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon. Ca urmare a implementării va rezulta o scădere a consumului anual de energie primară cu aproximativ 77%, fiindcă panourile asigură peste 75 % din totalul energiei consumate de întregul ansamblu de clădiri.

Proiectele prevăzute în cadrul Strategiei de Dezvoltare Locală pentru 2015-2025 în materie de eficientizare energetică sunt detaliate în tabelul următor.

20 PROIECTE DE ENERGIE VERDE, INCLUSE ÎN SDL 2015-2025

DENUMIRE PROIECT	PROIECT PRIORITAR (PR) SAU SUPORT (S)	TERMEN DE REALIZARE	VALOARE ESTIMATIVĂ (EURO)	SURSE DE FINANȚARE
8 proiecte de creștere a eficienței energetice pentru diverse blocuri de locuințe (str. I.L. Caragiale, str. G.A. Petculescu, bvd. Republicii, str. Horea)	PR	2019	6.250.000 * valoare cumulată pentru toate cele 8 proiecte	Axa prioritară POR 2014-2020, 3, 3.1a
8 proiecte de reabilitare termică, pentru instituțiile de învățământ	PR	2019	2.250.000 * valoare cumulată pentru toate cele 8 proiecte	Axa prioritară POR 2014-2020, 3, 3.1b
Modernizarea sistemului de iluminat public aferent parcurilor publice și arterelor principale ale municipiului Reşiţa	PR	2019	150.000,00	Axa prioritară POR 2014-2020 3 3.1b
Reabilitarea Centrului Civic al Mun. Reşiţa precum şi realizarea monumentului care va evoca evenimentele din decembrie 1989, denumit „În MEMORIAM 1989”, Realizarea unei parcări subterane, utilități, etc.	PR	2019	2.500.000,00	Axa prioritară POR 2014-2020 3 3.1c
Eficienţă Energetică – Premiza unui mediu înconjurător în zona	PR	2019	560.391,00	Axa 2 Protecţia mediului şi

Transfrontalieră Romania-Serbia				managementul riscurilor, 2.1
Audituri energetice la toate clădirile administrative și identificare de oportunități de salvări de energie	S	2019	20.000,00	Buget local
Amenajarea de instalații de producere apă caldă menajeră utilizând panouri solare sau panouri hibride, amplasate la unitățile sportive care dețin vestiare de capacitate mare	PR	2020	756.181,00	Buget local
Conștientizarea sectorului terțiar cu privire la eficientizarea energetică. Crearea unui ghid de bune practici și distribuirea acestuia la nivel local	S	2018	15.000,00	Buget local

Astfel, în septembrie 2022, la nivelul municipiului erau finalizate 6 proiecte de reabilitare termică a unităților de învățământ, toate finanțate prin POR. În cazul proiectului pentru Colegiul Economic al Banatului Montan, acesta a cuprins inclusiv instalarea unor sisteme de incălzire care utilizeaza energie regenerabila, inclusiv inlocuirea sau completarea sistemelor clasice de incalzire.

De pildă, proiectul Reabilitarea energetică a Liceului Teologic Baptist, Reșița, finalizat în luna mai a anului 2021 a avut ca scop creşterea eficienţei energetice a clădirii aferente Liceului Teologic Baptist. În cadrul acestuia, au fost create facilități, a fost adaptată infrastructura existentă și echipamentele, astfel încât să permită accesul facil al persoanelor cu dizabilităţi. De asemenea, au fost realizate lucrări reabilitare termică, prin intermediul cărora s-a urmărit scăderea emisiilor echivalent CO2 (toCO2/an), reducerea consumului anual specific de energie primară (obţinută din surse neregenerabile fosile) (Kwh/an) şi reducerea consumului anual specific de energie (kwh/an). Valoarea totală a proiectului este de 3.365.836,05 lei, din care valoare eligibilă nerambursabilă totală de 2.706.435,12 lei. Și celelalte proiecte de reabilitate energetică au vizat investiții similare, pentru creșterea eficienței energetice, pe baza lucrărilor de reabilitare asupra clădirilor instituțiilor respective.

Conform informațiilor furnizate de ADR Vest, în septembrie 2022 erau finalizate 2 proiecte de reabilitare termică a blocurilor de locuințe, iar alte 5 proiecte se aflau în implementare, tot prin finanțări nerambursabile POR. În perioada 2019-2020, în temeiul a patru proiecte finanțate prin POR, în valoare totală de 12.499.204,32 lei, s-au demarat primele lucrări de reabilitare energetică asupra clădirilor din str. Horea, bl.A6, A7, Centru Resita, Etapa 3, Componenta Bloc 36, Bulevardul Republicii Reșița, Etapa 1, Componenta Bloc nr. 20 B-dul Republicii, Piața 1 Decembrie 1918, bl.25, blocul 15- str. G.A. Petculescu, Municipiul Resita. Pe baza lucrărilor cuprinse în proiecte (izolare termică a fațadei, a parapeților, închiderea balcoanelor sau înlocuirea circuitelor electrice) s-a realizat consolidarea clădirilor respective, care a avut ca efect creșterea eficienței energetice, scăderea consumului specific de energie și scăderea emisiilor echivalent CO2.

Demarat în luna mai a anului 2021, proiectul cu titlul Modernizarea sistemului de iluminat public aferent parcurilor și arterelor principale ale Municipiului Reșița, jud. Caraș-Severin,

urmărește realizarea unui sistem de iluminat care să încorporeze sisteme de energie alternativă și soluții tehnice prietenoase cu mediul, inclusiv extinderea rețelei de iluminat cu suplimentarea stâlpilor de iluminat și a aparatelor de iluminat noi, alături de modernizarea sistemului de iluminat public aferent parcurilor și arterelor principale ale Municipiului Reșița. Valoarea totală a proiectului este de 20.395.339,27 lei, din care valoare eligibilă nerambursabilă 19.987,432,50 lei.

Un alt proiect fanion poartă titlul „Eficiența energetică - premisa unui mediu mai bun în România - Zona transfrontalieră a Serbiei", fiind realizat în baza unui parteneriat încheiat între Reșița și Pancevo, din Republica Serbia. Prin acesta s-a urmărit dezvoltarea infrastructurii energetice locale, în tendință cu modificările urbanistice europene actuale, cu accent pe creșterea eficienței energetice și utilizarea soluțiilor de energie regenerabilă. Una dintre acțiunile propuse și realizate prin proiect a constat în amplasarea a 90 de panouri solare, pentru producerea apei calde, pe acoperișul clădirii bazinului de înot "Prof Ioan Schuster din Reșița". În temeiul parteneriatului au fost realizate studii privind tehnologiile disponibile pentru surse de energie regenerabilă (cum ar fi izvoarele termice geotermale, apa, soarele și energia eoliană). Studiile au relevat faptul că noile tehnologii au un impact benefic din punct de vedere economic asupra bugetelor celor două municipalități. Prin investiții in energie verde, se reduc cheltuielile de funcționare curentă a școlilor, liceelor, sălilor de sport sau a altor clădiri din oraș.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

În prezent, la nivelul municipiului există 10 platforme subterane funcționale și 7 platforme în construcție pentru colectarea deșeurilor reciclabile. De asemenea, există 255 puncte de precolectare a deșeurilor menajere, pe toate platformele fiind repartizați și recipienți pentru colectare selectivă pe cele 3 categorii. Sunt repartizate containere pentru colectarea reciclabilelor și în cartierele aparținătoare, iar colectarea deșeurilor e permanent monitorizată, prin sisteme GPS montate pe toate autospecialele de colectare.

De aemenea, prin H.C.L. nr. 39/ 2017 a fost aprobat studiul de fezabilitate „Amenajare platforme de colectare deșeuri menajere în municipiul Reșița", care vizează asigurarea infrastructurii pentru colectarea deșeurilor, în vederea îmbunătățirii nivelului de dezvoltare socio-economică din punctul de vedere al gestionării deșeurilor. În ceea ce privește deșeurile speciale (cele din construcții/demolări, cele vegetale, cele voluminoase, respectiv DEEE), acestea sunt colectate în locuri special amenajate. În aceeași ordine de idei, municipalitatea a organizat campanii lunare de colectare a deşeurilor de echipamente electrice şi electrocasnice (DEEE), în asociere cu Asociaţia Română pentru Reciclare RoRec.

În anul 2018, municipalitatea a finalizat proiectul "Sistem integrat de management al deşeurilor în judeţul Caraş-Severin", finanțat prin POS Mediu, însă la finalul anului 2019, sistemul nu era funcțional, din cauza unor defecțiuni majore apărute. Ulterior, acestea au fost remediate, iar operarea sistemului a început din august 2020. Proiectul a prevăzut și Centrul de Management Integrat al Deșeurilor Lupac, compus preponderent din facilități de depozitare, sortare, tratere și producere de materiale reciclabile și compost. Dincolo de construirea Centrului de

management integrat al deşeurilor, proiectul mai prevede construirea a trei staţii de transfer la Pojejena, Bozovici şi Oţelu Roşu și închiderea a depozitelor neconforme de deşeuri din judeţul Caraş-Severin.

Între 1 martie și 15 aprilie 2020, Primăria a a demarat un amplu program de curățenie a orașului, care a angrenat toți factorii interesați relevanți din numeroase sectoare, cuprinzând o serie de activități cuprinse în lista de mai jos:

- Întâlnire cu asociațiile de proprietari / locatari;
- Acțiuni de salubrizare a diferitelor zone din municipiul Reșița;
- Campanii de conștientizare;
- Acțiuni de control și verificare;
- Identificarea pe teren a depozitelor necontrolate de deșeuri;
- Acțiuni comune de control;
- Igienizare și tăierea vegetației Plantări de arbori ornamentali;
- Acțiuni de verificare și conștientizare a agenților economici;
- Acțiuni de eliminare a depozitărilor necontrolate de deșeuri de pe raza municipiului (km 7, Câlnic – zona Bistra, Dealul Crucii, drum Centură, zona Stârnic, al. Gugu, etc.);

Tot în aceeași perioadă a fost organizat și consursul ,,REŞIŢA CURATĂ - CURĂŢĂM ŞI MENŢINEM 2020", destinat asociațiilor de proprietari/locatari. În cadrul campaniei "Reșița Curată" se desfășoară și un concurs cu premii de 10.000 lei, dedicat asociațiilor de proprietari ce se implică în activități de ecologizare și efectuează lucrări de curățenie și întreținere pe terenuri din proximitatea imobilelor de locuit.

În același an, Primăria a pus în funcțiune zece platforme subterane de colectare a deșeurilor, printr-o investiție de 550.000 lei, susținută din fonduri locale și continuată în 2021, prin punerea în funcțiune a încă 7 astfel de platforme.

O altă măsură adoptată la nivelul municipiului, de natură „soft", a fost reprezentată de constituirea unei asocieri împreună cu celelalte 76 de unități administrativ teritoriale din județ, sub denumirea de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Intercom Deșeuri Caraș-Severin. Scopul Asociației vizează reorganizarea, reglementarea, exploatarea, monitorizarea și gestionarea în comun a serviciului de salubrizare pe baza Strategiei de dezvoltare a serviciului de salubrizare elaborată la nivelul întregului județ, una dintre atribuțiile asociației fiind realizarea strategiei de dezvoltare a serviciului de salubrizare.

În tabelul de mai jos sunt incluse principalele proiecte dedicate managementului durabil al deșeurilor, conform Strategiei de Dezvoltare Locală 2015-2025:

21 PROIECTE PENTRU MANAGEMENTUL SUSTENABIL AL DEȘEURILOR, INCLUSE ÎN SDL 2015-2025

DENUMIRE PROIECT	PROIECT PRIORITAR (PR) SAU SUPORT (S)	TERMEN DE REALIZARE	VALOARE ESTIMATIVĂ (EURO)	SURSE DE FINANȚARE
Elaborarea unui ghid simplu pentru contientizarea procesului de colectare selectivă și instrumentele oferite	S	2018	6.000,00	Alte surse
Realizarea unui Studiu de fezabilitate și investigații împreună cu APM Reșița privind riscurile și oportunitățile exploatării haldei de zgură de pe Valea Terovei și a condițiilor de concesionare Aceasta amenință prin alunecare drumul de centură al Reșiței. Stabilirea unui plan de măsuri pt exploatare/reabilitare.	PR	2020	15.000,00	Buget local
Crearea unui depozit pentru deșeuri vegetale și conștientizarea populației privind utilizarea deșeurilor bio pentru compost. Achiziția unor utilaje pentru operarea acestui depozit	PR	2019	450.000,00	Buget local, Privat
Debarasarea terenului de la km7 de deșeurile din construcții și amenajarea lui în vederea concesionării	PR	2019	20.000,00	Buget local

MANAGEMENTUL APEI

În prezent, captarea, tratarea și distribuția de apă și respectiv colectarea şi epurarea apelor uzate sunt gestionate de către SC Aquacaraș SA, care gestionează aceste servicii în întregul mediu urban din județul Caraș Severin. Tratarea apei se realizează în 3 stații de tratere: Stația de tratare a apei potabile Reșița - Uzina de apă Reșița, Stația de tratare Secu, Stația tratare Sodol. Municipalitatea dispune și de o stație de epurare mecano- biologică, realizată prin programul ISPA. Nămolul rezultat în urma procesului de îngroșare este transferat către fermentatoarele anaerobe pentru stabilizare, de unde, în urma fermentării, se produce biogaz. Circa 75% din rețeaua de apă și canal este mapată pe sistemul GIS.

Municipalitatea a implementat, începând cu anul 2014, un proiect denumit Modernizarea infrastructurii de apă şi apă uzată în judeţul Caraş Severin, printr-o finanțare POIM, având o valoare totală eligibilă de 328.962.085,93 lei. Proiectul a fost fazat, astfel încât acesta s-a realizat în 2 etape de finanțare: Faza I - finanțată prin Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu) 2007-2013 și Faza II - finanțată prin Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM)2014 – 2020. Cele mai relevante lucrări cuprind:

- Contractul de lucrări nr. 1 : Construirea și reabilitarea surselor de apă și a stațiilor de tratare a apei în Reșita, Bocșa, Anina și Oravița. Pentru Reșița, contractul vizează: Sursa de apă și Staţia de Tratare Reșița (reabilitarea sursei de apă de suprafaţă – 7 buc; reabilitarea staţiei de clorinare – 1 buc). Implementat fizic în mică proporție, de 0,5%.

- Contractul de lucrări nr. 3 : Construcția și reabilitarea stațiilor de epurare în Reșița, Bocșa, Anina și Oravița. Pentru Reșița, contractul cuprinde: Stație de epurare Reșița (Stație de epurare reabilitată). Implementat fizic în proporție de 77%.
- Contractul de lucrări nr. 6: Reabilitarea și extinderea conductelor de aducțiune, rețelelor de distribuție și de canalizare în Resita. Implementat fizic în proporție de 54%.

Conform Strategiei Smart City, în cadrul proiectului de modernizare cu fonduri din POIM, la nivelul municipiului Reșița sunt cuprinse 20 de puncte de monitorizare debit și presiune, din care zece vane de reducere ale debitului și presiunii și un sistem de alertare privind defecțiunile din rețea.

Proiectele din tabelul de mai jos sunt cele care au fost propuse în cadrul Strategiei de Dezvoltare Locală 2015-2025, pentru atingerea dezideratului de a implementa, la nivel local, un sistem de management durabil al apei.

22 PROIECTE PENTRU MANAGEMENTUL DURABIL AL APEI, SDL 2015-2025

DENUMIRE PROIECT	PROIECT PRIORITAR (PR) SAU SUPORT (S)	TERMEN DE REALIZARE	VALOARE ESTIMATIVĂ (EURO)	SURSE DE FINANȚARE
Canalizare menajeră si staţie de epurare în Doman – Municipiul Reşiţa	PR	2019	1.310.220,00	Alte surse
Reabilitarea și extinderea conductelor de transfer rețea de distribuție apă și de canalizare – Municipiul Reşiţa	PR	2019	14.800.000,00	Buget local
Crearea unei rețele de colectare apă pluvială cu descărcare într-o zonă amenajată (lac artificial), captarea și stocarea acesteia în vederea utilizării ulterioare. Realizarea unui studiu de fezabilitate pentru acest proiect	PR	2019	15.000,00	Buget local

DIGITALIZARE ȘI SOLUȚII SMART

Reșița este înrolată în platforma ghiseul.ro, ce oferă posibilitatea plății online a taxelor și impozitelor, punând la dispoziția cetățenilor diverse servicii online (site-ul Primăriei, plata online a taxelor și impozitelor, descărcarea formularelor tipizate, etc). Cetățenii sau companiile mai beneficiază de câteva servicii online, accesibile de pe pagina de web a Primăriei: depunerea online a cererilor din diferite domenii, printr-un ghișeu online, urmărirea acestora prin intermediul registraturii online. Strategia Smart City prevedea, la nivelul anului 2020, posibilitatea aplicării procesului de bugetare participativă, prin consultarea cetățenilor în baza formularelor on-line, care sunt promovate de autoritatea locală pe site-ul propriu și în media locală.

Începând din iulie 2020, la nivelul municipiului a fost operaționalizată și o aplicație de tip CityHealth, prin care cetățenii pot transmite sesizări și mesaje direct de pe telefoanele lor mobile.

Și transportul public beneficiază de o aplicație digitală – Moovit, care poate fi ușor accesată de pe orice browser, punând la dispoziție atât opțiuni de transport rutier (prin TUReșița), cât și de transport feroviar. Modalitățile de plată a serviciului de transport public cuprind, pe lângă punctele clasice de vânzare și SMS, inclusiv o opțiune mobilPay Wallet.

În ceea ce privește back-office-ul, primăria utilizează un sistem de management al documentelor, în care sunt introduse aproximativ 71% care sunt emise sau primite de instituție (restul actelor sunt înregistrate în registre separate).

În perioada 2019-2021, Municipiul a implementat proiectul cu titlul Implementarea unui sistem de informatizare a administraţiei publice, sistem de management integrat al datelor administraţiei publice şi îmbunatăţirea organizării instituţionale şi a procedurilor la nivelul Municipiului Reşiţa. Acesta a fost finanțat prin POCA cu 3,43 milioane de lei, dintr-o valoare totală de 4,03 milioane lei. Cele mai relevante rezultate ale proiectului cuprind:

- O soluție de portal cu servicii digitale pentru cetățeni, managementul documentelor și ERP
- Un instrument intern pentru management si evaluare a performanţei cu privire la serviciile livrate prin proiect: Sistem de management al calitatii ISO 9001 implementat la nivelul Primariei Municipiului Resita
- O arhiva electronica pentru aproximativ 6700 de dosare si 2.000.000 de file din arhiva fizica, care contribuie la livrarea online a serviciilor gestionate exclusiv de Primarie
- Instruirea a 75 persoane pentru utilizarea sistemului informatic dezvoltat

Un alt proiect de digitalizare, cu titlul Organizarea unei Planificari Echilibrate a Nevoilor Municipiului Resita – O.P.E.N. Municipiul Resita, a fost demarat în 2020 în parteneriat cu Universitatea Babeş-Bolyai Cluj Napoca, fiind finanțat tot prin POCA. Valoarea totală a proiectului este de 3,941,746.50 lei, din care 3,941,746.50 lei reprezintă finanțarea nerambursabilă acordată. Proiectul prevede eficientizarea activității administrației publice locale din Municipiul Reşiţa, prin introducerea unui sistem informatic integrat şi o planificare echilibrată a nevoilor cu orizont de timp 2030 în vederea simplificării accesului cetăţenilor la serviciile oferite partajat de Municipiul Reșița în concordanţă cu SCAP.

CHESTIONAR ADRESAT AUTORITĂȚILOR PUBLICE LOCALE

Pentru a putea evalua statusul curent în materie de oraș verde al municipiului Reșița, într-o manieră cât mai realistă, a fost elaborat un chestionar dedicat autorităților publice locale, structurat în 4 componente principale. Astfel, cele 4 dimensiuni abordate au fost segmentate în 12 întrebări, vizând:

1. Planificarea strategică în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al schimbărilor climatice
2. Politicile locale implementate în prezent la nivel local, care sunt relevante pentru domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și a atenuării impactului schimbărilor climatice
3. Cooperarea în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării efectelor schimbărilor climatice
4. Capacitatea locală de implementare a politicilor în domeniul neutralității climatice

Studiind răspunsurile pentru prima dimensiune – planificare strategică – observăm că municipalitatea dispune de un inventar al emisiilor de gaze cu efect de seră (CO2, N2O, PFCs, NF3, CH4, HFCs, SF6) de la nivel local. Datele obținute relevă următoarele emisii, în funcție de sector:

- Surse staționare (clădiri, echipamente , instalații) - Emisii de CO2 , [t] 166973
- Transport - Emisii de CO2 , [t] 24308
- Deșeuri și ape uzate - Emisii de CO2 , [t] 25501
- Industrie, Emisii de CO2 [t] - 186485
- Agricultură, - Emisii de CO2 [t] – n/a
- Generare de energie - Emisii de CO2 [t] – n/a

Municipalitatea a avut stabilită o țintă de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru perioada anterioară anului 2022, ce a fost definită în cadrul Planului de acțiune pentru energii durabile la nivelul Municpiului Reşiţa, an 2020. Documentul propune diminuarea consumului de energie, prin atingerea țintei de 20% reducere emisii de CO2, prin implementarea unui număr de 56 de acțiuni care vizau să conducă la diminuarea consumurilor de energie cu cca. 185.133 MWh, respectiv reducerea cantității de CO2 până în anul 2020 cu 44.192 tone CO2 față de anul 2008. Investiția estimată se ridica la 135.695.495,00 euro, conform următoarelor estimări pe principalele sectoare de activitate vizate:

- CLĂDIRI, ECHIPAMENTE/INSTALAȚII ȘI INDUSTRII - Clădiri municipale, clădiri rezidențiale, clădiri terțiare, iluminat public ► Reducerea emisiilor de CO2: 32412 tone CO2/2020
- TRANSPORT - Transport local ► Reducerea emisiilor de CO2: 5731 tone CO2/2020
- PRODUCTIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE - Surse regenerabile ► Reducerea emisiilor de CO2: 20 tone CO2/2020
- SECTOR PLANIFICARE TERITORIALĂ Spații verzi ► Reducerea emisiilor de CO2: 1032 tone CO2/2020

- APĂ și DEȘEURI - Deșeuri municipale inclusiv nămol de la stația de epurare ► Reducerea emisiilor de CO2: 4996 tone CO2/2020

Totuși, pentru orizonul post 2022, în prezent municipalitatea nu are o țintă de reducere a acestor emisii, însă, în perioada următoare (2023-2024), se va realiza PAEDC Municipiul Reşiţa Orizont 2030, în cadrul unui proiect cu finanţare nerambursabilă.

Mai mult, municipalitatea a aprobat următoarele documente relevante pentru reducerea gazelor cu efect de seră și atenuarea efectelor schimbărilor climatice, aferente perioadei post 2022: PMUD Orizont 2030 (aprobat în anul 2022), SIDU Orizont 2030 (adoptat), PIEE (aprobat în anul 2016), PAED Orizont 2020 (aprobat în anul 2016). După cum deja a fost menționat anterior, la toate aceste documente strategice se adaugă și intenția de elaborare a PAEDC.

Trecând la cea de a doua dimensiune – politici locale implementate – răspunsurile relevă o listă extinsă de investiții de tip „hard” și „soft” care au fost întreprinse pe plan local, acestea fiind enumerate mai jos:

Îmbunătățirea performanţei energetice şi promovarea producerii şi consumului de energie
INVESTIŢII HARD
• Reabilitarea și modernizarea grădiniţelor şi creşelor din Municipiul Reşiţa - Grădinița cu Program Prelungit „Dumbrava Minunată” Reșița
• Reabilitarea și modernizarea grădiniţelor şi creşelor din Municipiul Reşiţa - Grădinița cu Program Prelungit „Floarea Soarelui” Reșița
• Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe bl. A2, A3, A4 de pe str. Horea și bl. 15 de pe str. G.A. Petculescu, Municipiul Reșița
• Cresterea eficientei energetice pentru blocurile de locuinte str. Horea,bl.A6,A7 si Piata 1 Decembrie 1918,bl.25
• Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe nr. 20 de pe Bulevardul Republicii și nr. 1 de pe Aleea Domogled, Municipiul Reșița
• Reabilitarea infrastructurii şcolare Municipiul Reşiţa - Colegiul Tehnic Reșița
• Reabilitarea energetică a Colegiului Național Diaconovici-Tietz Resita (SUERD) – finalizat
• Amenajare spațiu de agrement urban, inclusiv străzi și utilitați, precum și interconectarea zonei marginalizate Mociur cu cartierele Centru si Govândari printr-o promenadă, pistă de biciclete, reabilitarea și creare de noi facilități de acces pietonal
• Reabilitarea și modernizarea grădiniţelor şi creşelor din Municipiul Reşiţa - Grădinița cu Program Normal nr. 3 Reșița
• Reabilitarea și modernizarea grădiniţelor şi creşelor din Municipiul Reşiţa - Grădinița cu Program Prelungit nr.2, Reșița
• Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuință - centrul Reșița, etapa 3, componenta bloc nr. A5, str. Horea (SUERD)
• Reabilitarea și modernizarea grădiniţelor şi creşelor din Municipiul Reşiţa - Grădinița cu Program Prelungit „Palatul Fermecat” Reșița
• Modernizarea sistemului de iluminat public aferent parcurilor publice și arterelor principale ale municipiului Reşiţa (40 de străzi şi parcuri: P-ța 1 Decembrie 1918, Parcul Copilului (Extindere)
• Creșterea eficienței energetice pentru blocul de locuințe nr. 27 de pe Bulevardul Republicii, Municipiul Reșița (SUERD)
• Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuință – IL Caragiale, BL. 1-2, BL. 3-4, BL. 5-6 (SUERD)
• Reabilitarea Şcolii Gimnaziale nr. 7 Reșița
• Reabilitarea Şcolii Gimnaziale nr. 8 Reșița
• Reabilitarea Şcolii Gimnaziale nr. 9 Reșița
• Reabilitarea Şcolii Gimnaziale nr. 2 Reșița
• Reabilitarea Şcolii Gimnaziale „Mihai Peia” Reșița

- Reabilitarea si modernizarea fondului locativ existent - reabilitarea blocului Camin nr. 2 de locuinte sociale si demolarea blocului Camin nr. 1 de locuinte sociale, cartier Mociur - Municipiul Resita, judetul Caras-Severin
- Modernizarea şi dotarea şcolilor şi grădiniţelor din ZUM: Reabilitare Şcoala Primară și Grădinița Mociur
- Modernizarea şi dotarea şcolilor şi grădiniţelor din ZUM: Reabilitare Grădinița PN Dealu Mare
- Modernizarea şi dotarea şcolilor şi grădiniţelor din ZUM: Reabilitare Şcoala Primară Dealu Mare
- Dezvoltarea unui spaţiu de desfăşurare a activităţilor sociale, comunitare şi culturale - obiectiv Reabilitarea clădirii Blocul Fetelor
- Renovare energetică moderată a clădirilor rezidențiale multifamiliale - Renovarea energetica a cladirilor rezidentiale multifamiliale din Municipiul Resita - Lot 1 bd. Republicii 1
- Renovare energetică moderată a clădirilor rezidențiale multifamiliale - Renovarea energetica a cladirilor rezidentiale multifamiliale din Municipiul Resita - Lot 2 bd. Republicii 3
- Renovare energetică moderată a clădirilor rezidențiale multifamiliale - Renovarea energetica a cladirilor rezidentiale multifamiliale din Municipiul Resita - Lot 3 bd. Republicii 5.
- Renovare energetică moderată a clădirilor rezidențiale multifamiliale - Renovarea energetica a cladirilor rezidentiale multifamiliale din Municipiul Resita - Lot 4 bd. Republicii 7
- Renovare energetică moderată a clădirilor rezidențiale multifamiliale - Renovarea energetica a cladirilor rezidentiale multifamiliale din Municipiul Resita - Lot 5 bd. Republicii 9
- Renovare energetică moderată a clădirilor rezidențiale multifamiliale - Renovarea energetica a cladirilor rezidentiale multifamiliale din Municipiul Resita - Lot 6 bd. Revolutia din Decembrie bl 35
- Reabilitare și eficientizare energetică Cinematograf Dacia
- Reabilitare si eficientizare energetica ,,Colegiul National „Mircea Eliade” Reșița, Corp C
- Renovarea energetică a Grădiniței cu Program Prelungit Riki-Priki
- Renovarea energetică a Grădiniței cu Program Normal Pinocchio
- Renovare energetică clădire administrativă și hală - Direcția pentru Întreținerea și Repararea Patrimoniului Consiliului Local, Serviciul de Iluminat Public și Deszăpezire
- „Renovarea energetică a Sediului Direcției de Asistență Socială”
- Renovarea energetică a Clădirii Cămin 3, Colegiul Tehnic din Reșița
- Realizarea a 45 de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Reșița
- Eficientizarea și modernizarea iluminatului public în localitățile aparținătoare ale municipiului Resita, jud. Caras – Severin” - proiect finanțat de Administrația Fondului Pentru Mediu (AFM) : 90% din chelt. eligibile, aflat in faza de execuție lucrări.
- „Creșterea eficienței energetice și a gestionării inteligente a energiei în infrastructura de iluminat public în Municipiul Reșița, jud. Caraș-Severin” - s-a depus cererea de finanțare la Administrația Fondului Pentru Mediu (AFM) în vederea accesarii fondurilor prin Programul privind creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public din anul 2022

INVESTIŢII SOFT

- Organizarea unei Planificari Echilibrate a Nevoilor Municipiului Resita - O.P.E.N. Municipiul Resita
- Implementarea unui sistem de informatizare a administraţiei publice, sistem de management integrat al datelor administraţiei publice şi îmbunătăţirea organizării instituţionale şi a procedurilor la nivelul Municipiului Reşiţa
- SOLUTII ITS PENTRU SMART-PARKING SI E-TICKETING
- Reactualizarea Planului Urbanistic General al Municipiului Reșița

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din domeniul transporturilor

INVESTIŢII HARD

- Modernizarea transportului public electric si amenajarea infrastructurii de transport nemotorizat în municipiul Reșița – faza 1 – in implementare
- Modernizarea transportului public electric si amenajarea infrastructurii de transport nemotorizat în municipiul Reșița – faza 2 – in implementare
- Achiziție mijloace de transport public - tramvaie 18 m, bidirecționale Reșița
- Înnoirea parcului de material rulant al operatorului de transport, inclusiv implementarea Sistemului automat de taxare, a Sistemului de Management al Flotei si crearea Sistemului de Informare Dinamica a Calatorilor în stații si în vehicule

• Reabilitarea căii de acces str. Feroviarului - str. Dealu Mare pentru extinderea transportului public Reabilitarea drumurilor de acces rutier spre ZUM Mociur, pentru a crește accesibilizarea spre/dinspre cartier
• Realizarea de piste de biciclete in zona administrativa pentru realizarea unei legaturi intre cele doua nuclee urbane • Asigurarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare precum si a accesului nemotorizat in zona statiunii turistice de interes local Secu si legarea acesteia prin infrastructura de transport nemotorizat si auto cu statiunea de interes local Crivaia • Achizitie autobuze electrice pentru extindere sistem transport public • Realizarea a 45 de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în Municipiul Reșița
INVESTIȚII SOFT
• SOLUTII ITS PENTRU SMART-PARKING SI E-TICKETING • Reglementare locală pentru încărcare vehicule electrice cu titlu gratuit
Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din domeniul gestionării deșeurilor și a apelor uzate
• Proiectul ”Dezvoltarea modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale în Municipiul Reșița prin construirea unui număr de 100 insule ecologice digitalizate” solicitare depusă la Agenția fondului pentru mediu in data de 22.09.2022 pentru finanțare din fondurile europene aferente Planului Național de Redresare și Reziliență, în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.B, pentru subinvestiția I1.B. „Construirea de insule ecologice digitalizate”, investiția I1. „Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe/comune”, componenta 3. Managementul deșeurilor • Proiectul ”Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale în Municipiul Reșița prin construirea unui număr de 2 centre de colectare prin aport voluntar” depusă la Agenția fondului pentru mediu în data de 22.09.2022 în vederea finanțării din fondurile europene aferente Planului Național de Redresare și Reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.A, pentru subinvestiția I1.a. „Înființarea de centre de colectare prin aport voluntar”, investiția I1. „Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe/comune”, componenta 3. Managementul deșeurilor • Proiect privind „Prestarea serviciilor de elaborare studiu de fezabilitate cu elemente DALI necesare realizări obiectivului de investiții având ca scop implementarea în cadrul unui proiect pilot a schemei PAYT(*pay as you throw), pentru un număr de 15 locații din oraș unde vor fi amplasate containere de gunoi subterane” proiect ce urmează a fi propus pentru finanțare în cadrul IPA CBC România-Serbia Cross-Border Cooperation Programe, proiect pilot a schemei PAYT(pay as You Throw) în Reșița și Zrenjanin, Serbia. • Acțiuni de voluntariat curățenie de pe domeniul public în cadrul programului național Curățăm România, organizat prin organizația Let s do It România. • Acțiuni de curățenie pe domeniul public în cadrul campaniei Reșița Curată 2022 • Campanii colectare DEE-ui

Cea de a treia dimensiune, dedicată cooperării, relevă că municipiul este implicat în inițiative, rețele și proiecte internaționale relevante pentru domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și a atenuării schimbărilor climatice. Localitatea Reșița a semnat adeziunea la Convenţia Primarilor în anul 2014, astfel că s-a aliniat orașelor care s-au alăturat inițiativei privind schimbările climatice, și-a asumat acțiuni ce susțin eficientizarea energetică locală și contribuie la scăderea cantităților gazelor cu efect de seră, inclusiv la reducerea emisiilor de CO2 la nivel local, regional, naţional și global. Mai mult, municipiul cooperează, în formularea și implementarea politicilor locale relevante pentru domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării schimbărilor climatice, cu următorii actori din ecosistemul local:

1. Agenţia pentru Protecţia Mediului CAraş-Severin
2. Direcţia Silvică Caraş-Severin
3. Garda de Mediu Caraş-Severin
4. Ocolul Silvic al Banatului Montan

Ajungând la cea ce a patra dimensiune – capacitate locală -, aflăm că, la nivelul municipiului, Direcțiile implicate în implementarea politicilor locale din domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării schimbărilor climate sunt Direcția de Dezvoltare Locală și Insitituțională, Direcția Investiții și Mobilitate Urbană, Direcția pentru Administrarea domeniului public și privat și Directia Urbanism. În funcție de activitate, direcțiile mentionate au ca și roluri dezvoltarea de politici locale, respectiv implementarea și controlul asupra activităților realizate.

Analiza răspunsurilor prin care au fost evaluate cunoștințele personalului de specialitate ne arată că există potențial ridicat de îmbunătățire al cunoștințelor specifice și interdisciplinare cu privire la neutralitatea climatică. Cunoștințele generale asigură o satisfacție medie pentru respondenți, în timp ce cunoștințele cu privire la oportunitățile de finanțare pentru atingerea neutralității climatice, respectiv cele cu privire la soluții de digitalizare și smart city sunt satisfăcătoare. Faptul că ambii respondenți au acordat aceleași scoruri poate indica coerența acestor răspunsuri.

CUNOȘTINȚE	1	2	3	4	5
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică			R1, R2		
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică		R1, R2			
Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică		R1, R2			
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare pentru atingerea neutralității climatice				R1, R2	
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city				R1, R2	

În materie de competențe, nu există probleme majore – nici o categorie nu este percepută ca fiind deficitară. Totuși, în aceeași măsură, nici o competență nu este evaluată ca fiind total satisfăcătoare. Numai la competențele de concepere a unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice observăm un scor mai redus, fapt ce poate trage un semnal de alarmă la nivelul autorităților analizate. Totuși, cu majoritatea competențelor fiind evaluate la scoruri între 3 (7 din 12) și 4 (7 din 12), putem spune că personalul propriu dispune de o bază de abilități ce pot valorificate în tranziția municipiului spre oraș verde.

COMPETENȚE	1	2	3	4	5
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității			R1, R2		

Competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice			R1, R2
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică		R1, R2	
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice		R1, R2	
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice	R2	R1	
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare		R2	R1
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice			R1, R2
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice			R1, R2
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice		R2	R1
Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică		R1, R2	
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu			R1, R2
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică			R1, R2

Există, totuși, o serie de bariere care afectează implementarea politicilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de atenuare a efectelor schimbărilor climatice la nivelul municipiului, cele mai puternice cuprinzând următoarele categorii:

- Legislative - În acest moment, axele de finanțare nu permit o compensare financiară a energiei produse de panourile fotovoltaice, realizate prin reabilitarea energetică a clădirilor publice, și dată în sistem în perioada în care nu există activitate, deși există legislație națțonală în acest sens (Legea 184/2018).
- Comportamentale – necunoaşterea şi/sau lipsa de interes de către cetăţeni față de regulile de colectare selectivă, a utilizării transportului public și a mijloacelor nepoluante de mobilitate în general.

- Tehnologice - disfuncționalități în funcționarea sistemului de management al deșeurilor
- Financiare - costuri de operare și mentenanță ridicate. Astfel, din punct de vedere economic, observăm costuri mari de mentenanță a investițiilor care presupun încheierea de contracte de mentenanță de specialitate, deoarece instituția/beneficiarul reabilitării nu are personalul necesar (exemplu: reabilitarea energetică a clădirilor publice cu panouri fotovoltaice și sistem integrat building management). La acestea se adaugă costurile mari de exploatare a parcurilor de vehicule electrice în transportul public, cât și costul energiei electrice, care nu puteau fi previzionate.

Nu în ultimul rând, respondenții au menționat faptul că, din punctul de vedere al competențelor umane, se constată un deficit de specialiști atât în domeniul privat, cat și în cel public, în domeniul analizat. Mai mult, remarcăm și dificultăți generale administrative la nivel instituțional și interinstituțional, la care se adaugă comunicarea deficitară cu operatorii de utilități.

Cuprinsul întregului chestionar (mai exact, cele 12 întrebări adresate) sunt atașate la finalul prezentului raport, sub forma Anexei I - Chestionar pentru autoritățile publice locale, în cadrul proiectului Soluții inovative pentru orașe verzi.

INVESTIȚII VERZI PROPUSE ÎN PROGRAMUL LOCAL DE INVESTIȚII PENTRU ANUL 2022

PRINCIPALELE INVESTIȚII VERZI INCLUSE ÎN PROGRAMUL LOCAL DE INVESTIȚII PENTRU ANUL 2022
INVESTIȚII
REGENERARE URBANĂ
Proiecte de reabilitare a infrastructurilor și instituțiilor școlare
Proiect complex de revitalizare a zonei centrale
Proiecte pentru reabilitarea si modernizarea fondului locativ existent
Reabilitarea zonelor degradate aflate in interiorul microraioanelor 2 , 3 si 4 din cartierul Govandari si zona Calea Caransebesului
Restaurarea si revitalizarea patrimoniului cultural - Centru expozitional si de evenimente Scoala Pittner
Reabilitarea unui spatiu de desfasurare a activitatilor sociale , comunicare si culturale - obiectiv Reabilitarea cladirii Blocul Fetelor
TRANSPORT ȘI MOBILITATE
Achizitie mijloace de transport - tramvaie 18 m bidirectionale
Modernizarea transportului public electric si amenajarea infrastructurii de transport nemotorizat in Municipiul Resita faza 1
Modernizarea transportului public electric si amenajarea infrastructutii de transport nemotorizat in Municipiul Resita faza 2
Amenajare spatiu de agrement urban , inclusiv strazi si utilitati , precum si interconectarea zonei marginalizate Mociur cu cartierele Centru si Govandari printr-o promenada , pista de biciclete , reabilitarea si crearea de noi facilitati de acces pietonal
Inlocuirea parcului de material rulant al operatorului de transport , inclusiv implementarea Sistemului automat de taxare , a Sistemului de Manegenemt al Flotei si cresterea Sistemului de Informare Dinamica a Calatorilor in statii si in vehicole
Pod peste raul Barzava pe str Ciresului
Construire statii de reincarcare pentru vehicole electrice -5 buc
Modernizare trotuar partea stanga sens auto B-dul A.I.Cuza de la intrare auto IPJ Caras Severin pana la intersectia str Bielefeld cu B-dul A.I.Cuza
Reabilitare /modernizare infrastructura feroviara Resita Nord - Timisora Nord cu extensie Voiteni - Stamora Moravita – frontiera
Reabilitarea caii de acces str Feroviarului - sre Dealul Mare pentru extinderea transportului public
DALI + PT Artera de legatura rutiera in vedera introducerii transportului in comun pe ruta strada Caminelor – Cartier Mociur- Universalul Vechi
ENERGIE
Reabilitare energetica a Colegiului Traian Lalescu
Reabilitare energetica a Colegiului Mircea Eliade
Reabilitare energetica a Liceului Teoretin Traian Vuia
Reabilitare energetica a Liceului Teoretin Baptist
Reabilitare energetica si instalare sistem de incalzire care utilizeaza energie regenerabila , inclusiv inlocuirea sistemelor clasice de incalzire a Colegiului Economic al Banatului Montan
Reabilitare energetica Col Nat Diaconovici Tietz
Cresterea eficientei energetice blocurile de locuinte Horea bl A2 , bl A3 , blA4 si str G A Petculescu bl 15
Cresterea eficientei energetice blocurile de locuinte str Horea bl A6 , bl A7 si P-ta 1 Decembrie 1918 bl 25
Cresterea eficientei energetice ptr blocurile de locuinte centrul Resita , etapa 3 componenta bl nr 5 str Horea
Cresterea eficientei energetice ptr blocurile de locuinte IL Caragiale componenta bl nr 1 - 6
Cresterea eficientei energetice ptr blocurile de locuinte B-ul Republicii , bl nr 27 , scara 1,2,3,4,5
Cresterea eficientei energetice ptr blocurile de locuinte - B-dul Republici , etapa 1 , Componenta bloc nr 20 Republicii

Cresterea eficientei energetice ptr blocurile de locuinte - Centru Resita , etapa 3 , Componenta bloc nr 36 Piata 1 Decembrie 1918
Eficientizarea si modernizarea sistemului de iluminat
Modernizarea iluminatului public in Municipiul Resita - etapa 2021
MANAGEMENTUL DEȘEURILOR
Realizarea si montarea de platforme de gunoi supraterane imprejmuite cu dotari
Achizitie , proiectare si executie platforme subterane
Amenajare platforma de gunoi suprateran de colectare deseuri menajere in Municipiul Resita si proiectare
Modernizarea Sistemului de Management Integrat al Deseurilor in Caras - Severin
Canalizare menajera si racorduri la canalizarea Municipiului Resita
DIGITALIZARE ȘI SOLUȚII SMART
Implementarea unui sistem de informatizare a administratiei publice , sistem de management integral al datelor administratiei publice si imbunatatirea organizarii institutionale si a procedurilor la nivelul Municipiului Resita

CONCLUZIE LOCALĂ

S

PUNCTE TARI

AVANTAJE IDENTIFICATE

- Elaborarea / actualizarea unui set de documente strategice (SIDU, PMUD, Strategia Smart City), la care se va adăuga curând PAEDC, care subliniază clar viziunea de tranziție verde a municipiului
- Experiența administrației locale în atragerea unui volum important de fonduri nerambursabile în domenii relevante pentru tranziția verde (de ex. transportul public ecologic, infrastructura pentru transport alternativ, regenerarea urbană, renovarea energetică a clădirilor etc.)
- Deschiderea fermă a administrației local față de dialogul, schimbul de bune practici și transferul de know-how cu alte municipalități din țară și străinătate, universități, instituții financiare internaționale, mediul privat, diferiți experți și societate civilă
- Reducerea emisiilor generate de sectorul industrial, prin restrângerea activității unor companii din sectorul metalurgic și al construcțiilor de mașini
- Amplasarea orașului într-un cadru natural cu o biodiversitate deosebită (munți, dealuri, lacuri) și suprapunerea sa peste teritoriul

DEZAVANTAJE IDENTIFICATE

- Desființarea sistemului centralizat de termoficare cu trecerea la încălzirea cu centrale termice individuale pe bază de gaze naturale
- Ponderea redusă a blocurilor izolate termic
- Utilizarea doar la scară foarte redusă, pilot, a energiei regenerabile pentru consumul din sectorul public
- Integrarea deficitară a transportului public urban cu cel inter-urban
- Cota modală foarte ridicată a deplasărilor cu autoturismul personal, în detrimentul celor cu bicicleta și transportul în comun
- Starea precară a stațiilor de transport în comun
- Lipsa unei rețele integrate de piste pentru biciclete
- Starea proastă a unor trotuare și zone pietonale, care descurajează deplasările pe jos
- Subutilizarea și degradarea infrastructurii feroviare existente, în pofida potențialului ridicat de conexiune rapidă cu trenul către zona metropolitană, alte centre urbane din regiune și coriodoarele majore de transport
- Creșterea rapidă a gradului de motorizare, mai ales în cazul persoanelor fizice

W

PUNCTE SLABE

	unui Parc Național (Semenic – Cheile Carașului) • Existența unui SMID funcțional la nivelul județului • Aderarea, încă din anul 2014, la Convenția Primarilor privind energia și clima • Acoperire satisfăcătoare a teritoriului urban cu servicii de transport public urban • Implementarea unui număr mare de proiecte ce vizează reintroducerea transportului urban ecologic, extinderea infrastructurii velo și pietonale, creșterea performanței energetice a clădirilor publice, inclusiv cu utilizarea energiei solare, regenerarea unor spații publice și crearea de noi spații verzi, eficientizarea sistemului de iluminat public, dezvoltarea unor coridoare verzi-albastre • Preluarea universității locale de către cea mai mare și cea mai prestigioasă instituție de învățământ superior din România (UBB)	• Barierele în calea mobilității reprezentate de numărul redus de traversări ale râului Bârzava și ale rețelei de cale ferată • Interesul încă scăzut al populației pentru achiziția de autovehicule electrice • Tranziția lentă la economia circulară, mai ales pe fondul ponderii încă reduse a colectării selective a deșeurilor • Existența mai multor situri contaminate / potențial contaminate ca urmare a activităților industriale amplasate în intravilanul orașului • Presiunile antropice multiple asupra ariilor protejate de la nivel local • Deficitul de cunoștințe specifice și inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică de la nivelul administrației locale • Existența unor bariere legislative, comportamentale, tehnologice, financiare, de resurse umane și comunicare cu alți actori în calea atingerii obiectivului de neutralitate climatică	
OPORTUNITĂȚI	• Materializarea proiectului public-privat de regenerare urbană a sitului industrial Mociur, cu implicații pozitive multiple asupra dezvoltării orașului • Realizarea unei legături rapide de transport pe calea ferată (tram-train), cu vehicule care să utilizeze hidrogen, cu municipiul Timișoara și cu aeroportul internațional din proximitatea acestuia • Valorificarea durabilă a resurselor de producere a energiei regenerabile din zonă ca răspuns la actuala criză energetică • Consolidarea cooperării pentru tranziția verde la nivel metropolitan / de zonă urbană funcțională, în contextul noilor modificări legislative favorabile acesteia • Atragerea de investiții private în domenii legate de tranziția verde • Accesarea de fonduri europene (POR, PNRR) și guvernamentale (de	• Îmbătrânirea accentuată a populației poate avea ca efect nu doar deficitul de resurse umane pentru implementarea unor soluții de tranziție verde, dar și o creștere a rezistenței la schimbare a populației locale • Creșterea intensității unor fenomene meteo extreme asociate schimbărilor climatice, care pot conduce la pagube materiale și chiar la victime la nivel local • Creșterea poluării generate de sectorul transporturilor, pe fondul extinderii continue a parcului auto și a vârstei medii înaintate a acestuia • Creșterea costurilor suportate de administrația locală cu energia, încălzirea, combustibilul necesar clădirilor și serviciilor publice, ceea ce poate avea un impact negativ asupra bugetului de investiții • Accentuarea fenomenului de migrație internă și externă, pe fondul restrângerii activității	**AMENINȚĂRI**

O	PERSPECTIVE DE VIITOR	RISCURI ȘI OBSTACOLE	T
	ex. AFM) pentru accelerarea tranziției verzi la nivelul municipiului • Dezvoltarea turismului sustenabil din perspectiva mediului	industriale de pe platformele municipiului, inclusiv ca urmare a creșterii prețului la energie • Scăderea nivelului de trai și chiar apariția de probleme sociale pe fondul creșterii accentuate a costurilor suportate de populație cu energia electrică, gazul natural și alte utilități • Impactul negativ al schimbărilor climatice asupra sporturilor de iarnă, mai ales sub forma reducerii precipitațiilor sub formă de zăpadă, fiind necesare investiții pentru generarea artificială a acesteia	



2

ACTORI LOCALI RELEVANȚI PENTRU TRANZIȚIA VERDE A MUNICIPIILOR ANALIZATE

TIMIȘOARA

Timișoara are o reprezentare puternică în fiecare categorie de actori locali analizați. Pe lângă administrația publică locală, alături de instituțiile publice din plan local și organismele regionale, municipalitatea se bucură de o prezență puternică a sectorului academic și de cercetare, prin universitățile și centrele de cercetare. Și sectorul neguvernamental este unul consolidat, prin numeroasele asociații civice, la care se adaugă chiar și clustere, respectiv organizații studențești.

DENUMIRE	DATE DE CONTACT
INSTITUȚII REGIONALE	
Agenția pentru Dezvoltare Regională Vest (ADR Vest)	0256 491 981 / office@adrvest.ro
Agentia Regionala pentru Protecția Mediului Timisoara (ARPM)	0256 491 795 / office@apmtm.anpm.ro
Direcția Regională de Drumuri și Poduri	0256 246 602 / oce@drdptm.ro
Administrația Bazinală de Apă Banat	0256 491 848 / dispecer@dab.rowater.ro
ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ LOCALĂ	
Primăria Timișoara	0256 969 / primariatm@primariatm.ro
Consiliul Local Timișoara	0256 969 / primariatm@primariatm.ro
Consiliul Județean Timiș	0256 406 406 / cjt@cjtimis.ro
INSTITUȚII PUBLICE	
Camera de Comerț Industrie și Agricultură Timișoara (CCIAT)	0256 706 211 / office@cciat.ro
Societatea de Transport Public Timișoara	0356 803 705
Transelectrica - Sucursala de Transport Timișoara	0256 294 550 / secretariat.timisoara@transelectrica.ro
Agenția de Dezvoltare Economică a Județului Timiș (ADETIM)	0256 494 131
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată (INCEMC)	0256 222 119 / ioan_taranu@yahoo.com (CS I Dr. Ing. Ţăranu Ioan)
Agenția Națională pentru Locuințe Timișoara	021 307 6719 relpub@anl.ro.
Sistemul de Gospodărire a Apelor Timiș	0256 220 075
Garda de Mediu Timiș	0356 427 921
UNIVERSITĂȚI ȘI ORGANIZAȚII DE CERCETARE	
Universitatea de Vest din Timișoara	0256 592 111 / cabinetrector@e-uvt.ro (Rector, Prof. Univ. Dr. Marilen Gabriel Pirtea)
Institutele și centrele de cercetare din cadrul Universității de Vest din Timișoara (domenii: probleme de mediu, amenajarea teritoriului, sustenabilitate, dezvoltare socială)	0256 592 111 / cabinetrector@e-uvt.ro (Rector, Prof. Univ. Dr. Marilen Gabriel Pirtea)
Universitatea Politehnica Timișoara	0256 403 021 / rector@upt.ro (Rector, Conf.Univ.Dr.Ing. Florin DRĂGAN)
Institutele și centrele de cercetare din cadrul Universității Politehnice Timișoara (domenii: protecția mediului energie, TIC, urbanism, construcții, inginerie, transporturi)	0256 403 021 / rector@upt.ro (Rector, Conf.Univ.Dr.Ing. Florin DRĂGAN)
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara	0256 277 009 / rectorat@usab-tm.ro (Rector, Prof.Univ.Dr. Cosmin Alin Popescu)
Institutul de cercetări avansate de mediu	0256 592 309 / icam@e-uvt.ro

ONG-URI, PARTENERI SOCIALI	
Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară „Polul de Creştere	0770 836 39 / office@adi-pct.ro
Asociaţia „Clusterul Regional Tehnologia Informaţiei şi a Comunicaţiilor Regiunea Vest, România”	0256 491 981 / office@digivest.ro
Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară Deşeuri Timiş	0766 066 946
Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară Apă - Canal Timiş	0771 158 470 / office@apacanaltimis.ro
Asociaţia Clusterul de Energii Sustenabile din România ROSENC	0748 204 315 / contact@rosenc.ro
Asociaţia „Societatea Metropolitană de Transport Timişoara”	0733 938 960 / relatii.publice@smtt.ro
Asociația Grupul de Acțiune Locală Timișoara	0728 374 159 / asociatia.gal.timisoara@gmail.com
Grupul de inițiativă în promovarea opiniei publice	office@gipro.org
Asociația Civic TM	Contact prin mesaj pe pagina Facebook
Asociația Civică Banat	0773 923 562 / secretariat@acb.org.ro
Asociația Aquademica	0256 201 370 / 0256 29 4753 / aquademica@aquademica.ro
Fundația Comunitară Timișoara	0770 101 707 / fundatiacomunitaratm@gmail.com
Grupul civic Vreau Aer Curat în Timișoara	Contact prin mesaj pe pagina Facebook
Asociația Proprietarilor din Zone Rezidențiale	0749 207 145 / rmilitaru@mec.upt.ro
Federația Inițiativa Timișoara	initiativatimisoara@gmail.com
Asociația Bio-Team	office_bioteam@yahoo.com
Asociația Eco Club Timișoara	ispasandreia@gmail.com
Fundația Județeană pentru Tineret Timiș	0256 491 170 / 0356 456 091 /office@fitt.ro / programe@fitt.ro
Asociația Prietenii Naturii Timișoara	salut@prieteniinaturii.org
Organizațiile studențești din cadrul UVT	https://www.uvt.ro/educatie/campus-uvt/organizatii-studentesti/
Organizațiile studențești din cadrul UPT	https://www.upt.ro/Informatii_organizatii-studentesti_137_ro.html

Pentru a putea ilustra cât mai realist situația neutralității climatice a municipiului, a fost realizat un chestionar pentru organizațiile neguvernamentale care au activitate relevantă în domeniul dezvoltării urbane și cetățeniei active. Între ONG-urile care au acceptat să participe la acest chestionar și să ofere informații care să contribuie la analiza unor indicatori minimali în ceea ce privește dezvoltarea urbană durabilă și sustenabilitatea municipiului, se numără FITT, ECO CLUB Timişoara și Aquademica.

FITT

FITT este o structură federativă județeană, relevantă la nivel național și internațional. FITT și-a construit parcursul ghidându-se după valorile Consiliului Europei (CoE) și, în anul 2016 a făcut din Casa Tineretului din Timișoara primul (și unicul, în continuare) deținător din România al Certificatului de Calitate pentru Centre de Tineret oferit de Consiliul Europei, certificat pe care l-a reconfirmat în anul 2018, deținându-l astfel pentru perioada 23.03.2016 – 31.12.2023. FITT este membru în 6 platforme și rețele europene ale căror scopuri variază de la spații pentru

tineri, cetățenie activă, inovare socială, sector neguvernamental, cultură etc. care au adus organizația alături de alte 340 de organizații neguvernamentale și autorități publice din întreaga Europă. Pe lângă structurile europene la care a aderat de-a lungul vremii, FITT este membru al organelor supreme de conducere a două federații naționale – FNT și CTR- care au scopuri distincte și bine delimitate și care au adus ONG-ul alături de 2 filiale ale unor organizații internaționale, 6 federații naționale și 20 de federații județene. Totodată, FITT este și membru al Asociației Timișoara 2021 – Capitală Europeană a Culturii, organizație neguvernamentală de utilitate publică, alături de alte 47 de organizații neguvernamentale și autorități publice din Timișoara.

Organizația are 50 de angajați permanenți și colaborează cu peste 500 de voluntari, având circa 3-4 acțiuni și evenimente organizate săptămânal. Aceasta este implicată în inițiative, acțiuni și / sau proiecte locale relevante pentru domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și / sau a atenuării efectelor schimbărilor climatice. Cele mai multe iau forma unor parteneriate și acțiuni alături de voluntari, la care se adaugă colaborări cu diverse ONG-uri și instituții publice.

ECO CLUB TIMIȘOARA

ECO CLUB Timişoara a luat naştere în anul 2007, ca grup de iniţiativă al Asociaţiei Leaders Timişoara. Începând din 17.12.2009, ECO CLUB Timişoara este o organizaţie non-profit de sine stătătoare. Aceasta există pentru a informa şi educa cetăţenii din comunitatea timişoreană (cu precădere tinerii), de a colabora cu organismele şi autorităţile locale pe probleme de mediu, de a contribui la reducerea poluării și a deşeurilor la nivel de oraş prin activităţile de informare şi conştientizare, ecologizare și prin oferirea de alternative de recuperare a deșeului. La nivel de comunitate și județ, ECO CLUB Timişoara s-a remarcat prin proiecte cu impact mare în educația ecologică, continuă a cetățenilor, referitoare la: colectarea deșeurilor de hârtie, carton, plastic, cartușe de imprimantă, anvelope uzate. De asemenea, din 2011 desfășoară proiectul „Plantăm fapte bune în România” în vederea împăduriii terenurilor degradate din județ. S-a realizat și un Ghid de colectare dual și selectivă a deșeurilor în Timișoara, 2010 realizat cu sprijinul SC. RETIM Ecologic Service SA, Primăria Municipiului Timișoara, Direcția de Mediu și diferite colaborări cu instituții de mediu, învățământ și nu numai.

Bugetul estimativ al asociației disponibil în prezent este de circa 10.000 euro, care vor fi folosiți pentru proiectul de împădurire Plantăm fapte bune în România!. Organizația nu dispune de fonduri din surse publice și nu are angajați permanenți, dar se bucură de suportul a 2 voluntari. În anul 2022, asociația deja a organizat 5 evenimente și activități. Din portofoliul de proiecte este evident faptul că ECO CLUB se implică în inițiative și acțiuni ocale relevante pentru domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și / sau a atenuării efectelor schimbărilor climatice, între care reamintim proiectul Plantăm fapte bune în România! și Ghidul de colectare dual și selectivă a deșeurilor, disponibil online.

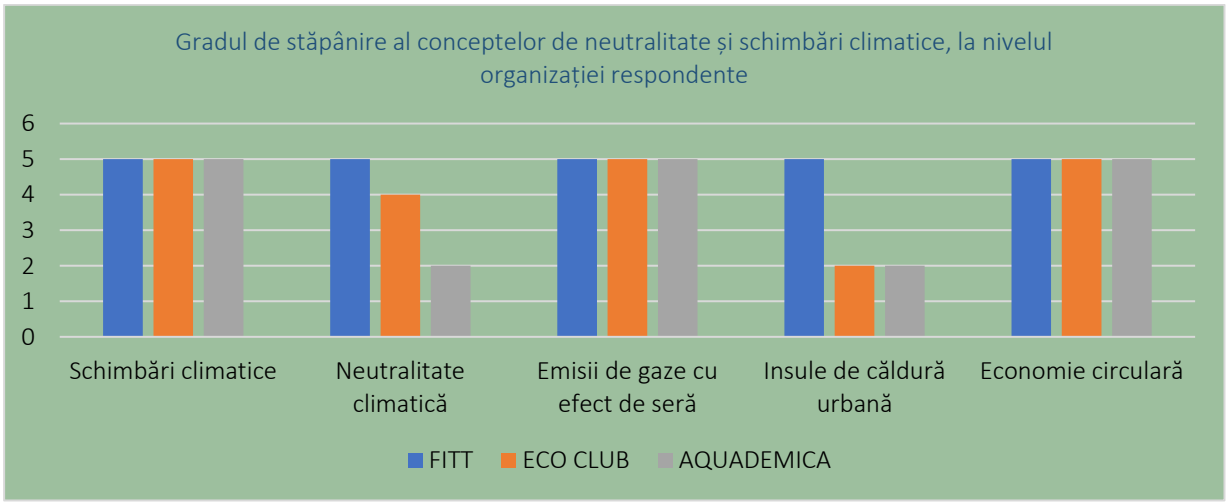
AQUADEMICA

Aquademica este o fundație implicată în programe naționale și internaționale de formare și cercetare în probleme de mediu, consultanță, parteneriate, planificare de evenimente științifice etc. Colaborează cu specialiști în domeniile apei, apelor uzate, energiei verzi, economiei circulare și protecția mediului. Activitățile Aquademica implică în principal operatori români de apă și canalizare, dar și alte companii de utilități publice, instituții publice și private, instituții academice și de cercetare, interesate să-și dezvolte resursele umane și să participe la proiectele Aquademica. Unul dintre obiectivele Aquademica a fost, încă de la început, crearea unei rețele de profesioniști și cercetători interesați de protecția mediului. Datorită numeroaselor parteneriate ale Aquademica, această rețea include lectori notori, care sunt capabili să ofere informații valoroase despre orice este legat de mediu, cu un accent special pe sectorul apei.

Entitatea are un angajat permanent și colaborează, în medie, cu 10-15 voluntari per proiect, organizând acțiuni și evenimente lunar. Aceasta este implicată în inițiative, acțiuni și proiecte locale relevante pentru domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și / sau a atenuării efectelor schimbărilor climatice, prin campanii de informare și de conștientizare, care sunt organizate pe tot parcursul anului.

Cele 3 organizații au răspuns la o serie de întrebări care vizează diverși indicatori, după cum reiese din graficele și tabelele de mai jos.

Toate organizațiile se plasează foarte bine în ceea ce privește conceptul de schimbări climatice, emisii de gaze cu efect de seră și economie circulară. Insulele de căldură urbană și neutralitatea climatică nu sunt la fel de familiare precum celelalte concepte, însă per total, nivelul de cunoaștere al termenilor specifici este unul foarte înalt.



6

Observăm că, dintre temele analizate, FITT prezintă un interes crescut pentru acestea, chiar maxim în majoritatea cazurilor. Un interes major asupra temelor vedem și din partea ECO CLUB, care însă nu prioritizează neapărat temele de reducere a consumului de energie al clădirilor

[6] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte bine)

publice și înlocuirea autoturismelor cu motor pe bază de benzină/motorină cu cele de tip electric. Atât FIIT, cât și Aquademica acordă o importanță crescută acțiunilor soft, de schimbare a comportamentelor, implementare a proceselor locale de co-design și consolidare a ecosistemului local în domeniul de referință. Totuși, dacă ne uităm în detaliu, vedem că temele de mare importanță pentru cele 3 organizații cuprind energia regenerabilă, digitalizarea, managementul durabil al deșeurilor și schimbările comportamentale.

- Promovarea producerii și consumului de energie din surse regenerabile
- Implementarea la nivel local a unor soluții de digitalizare / SMART City
- Prevenirea generării de deșeuri
- Colectarea separată și reciclarea deșeurilor - economia circulară
- Susținerea schimbărilor comportamentale ale populației cu privire la energie și climă

INTERESUL ORGANIZAȚIEI RESPONDENTE FAȚĂ DE TEME DE NEUTRALITATE ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE[7]			
TEMA	FITT	ECO CLUB	AQUADEMICA
Reducerea consumului de energie al clădirilor publice	4	1	1
Reducerea consumului de energie al clădirilor private	5	2	1
Reducerea consumului de energie pentru iluminatul public	4	2	1
Promovarea producerii și consumului de energie din surse regenerabile	5	4	5
Promovarea utilizării transportului public ecologic, în detrimentul autoturismului personal	5	4	1
Promovarea mersului pe jos și cu bicicleta / trotineta, în detrimentul autoturismului personal	5	5	1
Înlocuirea autoturismelor cu motor pe bază de benzină / motorină cu cele de tip electric	5	1	1
Optimizarea infrastructurii rutiere existente pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră	5	4	1
Implementarea la nivel local a unor soluții de digitalizare / SMART City	5	4	5
Prevenirea generării de deșeuri	5	4	5
Prevenirea risipei de alimente	5	4	2
Colectarea separată și reciclarea deșeurilor - economia circulară	5	5	5
Valorificarea energetică a deșeurilor	3	4	5
Gestionarea eficientă și durabilă a apei din precipitații	3	2	5
Extinderea spațiilor plantate (păduri, parcuri, aliniamente de copaci, perdele forestiere etc.) pentru a crește absorbția CO2	5	5	3

[7] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte mult)

Îmbunătățirea planificării și reglementării urbanistice pentru a reduce emisiile și a combate formarea de insule de căldură urbană	5	4	2
Susținerea schimbărilor comportamentele ale populației cu privire la energie și climă	5	4	5
Stimularea proceselor de co-design la nivel local	5	2	5
Consolidarea unui ecosistem local în domeniul energiei și climei	5	4	5

În ceea ce privește efectele schimbărilor climatice, resimțite la nivelul municipiului, observăm un impact puternic în cazul temperaturilor în creștere și a valurilor de căldură, accentuate de fenomenele meteo extreme. Cele mai reduse efecte se văd în cazul dispariției unor specii locale și al inundațiilor. De asemenea, semnale de alarmă s-au ridicat și vis-à-vis de scăderea nivelului apei din surse subterane, care duce la diminuarea resurselor de apă disponibile.

EFECTELE SCHIMBĂRILOR CLIMATICE, RESIMȚITE LA NIVELUL MUNICIPIULUI[8]			
TEMA	FITT	ECO CLUB	AQUADEMICA
Inundații	3	2	1
Creșterea temperaturilor / valuri de căldură	4	5	5
Propagarea mai rapidă a unor boli	2	2	5
Dispariția unor specii prezente la nivel local	2	2	2
Degradarea mediului și pierderea treptată a unor habitate naturale	2	4	3
Fenomene meteo extreme (de ex. vijelii)	4	4	5

ECO CLUB consideră că toate barierele identificate sunt de importanță maximă, lucru de înțeles din perspectiva unei organizații care își concentrează toate eforturile pe protejarea mediului. FITT nu percepe anumitele comportamente / obiceiuri ale populației, agenților economici sau turiștilor care contravin obiectivelor de energie și climă ca fiind o barieră de importantă crescută în calea neutralității climatice a municipiului. Aquademica subliniază, ca obstacole principale, nevalorificarea energiei regenerabile, deșeurile, managementul ineficient al apei, lipsa ecosistemului local și problemele comportamentale. Dacă abordăm o perspectivă de ansamblu, vedem că, pentru cele 3 organizații, cele mai mari 3 piedici de care acestea se lovesc sunt reprezentate de:

- Insuficienta valorificare a resurselor de energie regenerabilă (de ex. solară) pentru consum
- Utilizarea ineficientă a resurselor de apă (de ex. cea din precipitații)
- Lipsa unui ecosistem funcțional local în domeniul energiei și climei care să implice un număr mare de actori relevanți

[8] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte puternic)

PRINCIPALELE BARIERE DE LA NIVELUL MUNICIPIULUI ÎN CEEA CE PRIVEȘTE ATINGEREA OBIECTIVULUI DE NEUTRALITATE CLIMATICĂ [9]			
TEMA	FITT	ECO CLUB	AQUADEMICA
Insuficienta valorificare a resurselor de energie regenerabilă (de ex. solară) pentru consum	5	9	7
Eficiența energetică redusă a anvelopei blocurilor de locuințe	5	9	4
Utilizarea pe scară largă a autoturismului personal pentru deplasări zilnice	4	9	2
Generarea unei cantități mari de deșeuri colectate în amestec, care nu sunt reciclate / valorificate	3	9	7
Utilizarea ineficientă a resurselor de apă (de ex. cea din precipitații)	5	9	7
Deficitul de suprafețe plantate care să absoarbă o parte din emisii	4	9	4
Planificarea urbanistică deficitară care conduce la apariția de insule de căldură urbană	4	9	3
Lipsa unui ecosistem funcțional local în domeniul energiei și climei care să implice un număr mare de actori relevanți	4	9	7
Anumite comportamente / obiceiuri ale populației, agenților economici sau turiștilor care contravin obiectivelor de energie și climă	2	9	7

Toate cele 3 ONG-uri au relații bune și foarte bune cu toate categoriile de parteneri indentificați. Cele mai bune colaborări se pare că sunt acelea cu companiile private și structurile asociative ale acestora. Observăm că și administrația publică este un bun partener de cooperare al mediului neguvernamental, lucru care nu este specific multor orașe din țară. Până în prezent, FITT a avut numeroase parteneriate și acțiuni alături de voluntari, dar și de alte ONG-uri și instituții publice. Și acțiunile ECO CLUB au avut la bază acțiuni de colaborare cu mediul public și privat local. Aquademica se remarcă în special prin relațiile consolidate cu operatorii români de apă și canalizare.

COLABORAREA ORGANIZAŢIILOR CHESTIONATE CU DIVERSE CATEGORII DE ACTORI RELEVANŢI DE LA NIVELUL MUNICIPIULUI [10]			
TEMA	FITT	ECO CLUB	AQUADEMICA
Primăria și Consiliul Local	5	3	5
Alte instituții publice (de ex. CJ, Instituția Prefectului, deconcentrate etc.)	5	4	5
Universități, institute / centre de cercetare	5	4	5

[9] În ordinea importanței, de la 1 la 9

[10] Pe o scară de la 1 (inexistentă) la 5 (foarte bună)

Companii private și structuri asociative ale acestora	5	5	5
Alte ONG-uri	5	4	5
Mass media	5	4	5

Dacă FITT deține cunoștințe foarte dezvoltate în toate tematicile abordate din rândul schimbărilor climatice și al reducerii emisiilor gazelor cu efect de seră, situația este una pozitivă și în cazul ECO CLUB, care are cunoștințe bine dezvoltate în 3 din 6 subiecte. Aquademica deține cunoștințe medii pe toate subiectele. Se pare că oportunitățile publice și private de finanțare pentru pentru atingerea neutralității climatice sunt mai slab dezvoltate în cazul ECO CLUB, alături de cele de digitalizare și smart city. Acest lucru poate avea în spate 2 explicații: în ceea ce privește oportunitățile de finanțare, într-adevăr acestea nu sunt suficient de mediatizate, nebeneficiind de o publicitate foarte vizibilă. Pe de altă parte, soluțiile de digitalizare și smart city sunt subiecte relativ noi, care încă nu pot fi considerate ca fiind extrem de accesibile publicului larg.

CUNOȘTINȚE DEȚINUTE DE CĂTRE ORGANIZAȚIILE ANALIZATE ÎN DOMENIUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI AL REDUCERII EMISIILOR GAZELOR CU EFECT DE SERĂ[11]			
TEMA	FITT	ECO CLUB	AQUADEMICA
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică	5	4	3
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică	5	4	3
Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică	5	4	4
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare publice pentru atingerea neutralității climatice	5	2	3
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare private pentru atingerea neutralității climatice	5	2	3
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city	5	2	3

În 9 din 13 categorii de competențe studiate, cele 3 organizații se situează la un nivel înalt în ceea ce privește schimbările climatice și reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră. Competențele de găsire a unor soluții inovative la problemele comunității, din perspectiva neutralității climatice, alături de competențele de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică mai pot fi dezvoltate în cazul ECO CLUB, care, totuși se plasează foarte bine în materie de abilități în domeniu. În ceea ce privește Aquademica, observăm un nivel mediu în cazul a 11 din 12 competențe, cu excepția comunicării și cooperării cu ecosistemul local, o competență foarte dezvoltată. Acest lucru poate fi ușor de înțeles prin prisma numeroaselor acțiuni și evenimente locale, organizate de asociație în ultimii ani.

[11] Pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate)

COMPETENȚE DEȚINUTE DE CĂTRE ORGANIZAȚIILE ANALIZATE ÎN DOMENIUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI AL REDUCERII EMISIILOR GAZELOR CU EFECT DE SERĂ[12]			
TEMA	FITT	ECO CLUB	AQUADEMICA
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității	5	3	3
Competențe de găsire a unor soluții inovative la problemele comunității, din perspectiva neutralității climatice	5	2	3
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică (se va completa doar în cazul în care există angajați permanenți)	5	2	-
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice	5	3	3
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice	5	4	3
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare	5	4	3
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice	5	4	3
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice	5	4	3
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice	5	4	3
Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică	5	4	3
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu	5	4	5
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică	5	4	3
Atragerea și formarea de noi voluntari	5	4	3

[12] Pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate)

LUGOJ

În cazul Lugojului, numărul de actori locali relevanți este mai redus, fapt ce este ușor de înțeles din prima dimensiunii și al gradului de dezvoltare al orașului. Cu toate acestea, observăm că fiecare categorie analizată este reprezentată de cel puțin 1 entitate, iar prezența ONG-urilor (inclusiv filiale ale unor organizații de dimensiuni mai mari – Rotary Club, Rotaract) este nelipsită din peisajul local.

DENUMIRE	DATE DE CONTACT
INSTITUȚII REGIONALE	
Agenția pentru Dezvoltare Regională Vest (ADR Vest)	0256 491 981 / office@adrvest.ro
Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara	0256 246 602 / oce@drdptm.ro
ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ LOCALĂ	
Primăria Municipiului Lugoj	0256 352 240 / contact@primarialugoj.ro
Consiliul Local Lugoj	0256 352 240 / contact@primarialugoj.ro
Consiliul Județean Timiș	0256 406 406 / cjt@cjtimis.ro
INSTITUȚII PUBLICE	
Camera De Comerț, Industrie și Agricultură Timiș	0256 354 920 / cciat@cciat.ro
S.C. MERIDIAN 22 S.A. (alimentare cu apă, epurare, transport în comun, administrare fond locativ)	0256 351 751 / meridian22lugoj@yahoo.com
Agenția de Dezvoltare Economică a Județului Timiș (ADETIM)	0256 494 131
Garda de Mediu Timiș	0356 427 921
Sistemul de Gospodărire a Apelor Timiș	0256 220 075
Agenția Națională pentru Locuințe, județul Timiș	0213 076 719 / relpub@anl.ro
Agenția pentru Protecția Mediului Timiș	0256 491 795 / office@apmtm.anpm.ro
UNIVERSITĂȚI ȘI ORGANIZAȚII DE CERCETARE	
Universitatea Europeană Drăgan Lugoj	0256 359 198 / ued@deu.ro (Rectorat)
ONG-URI, PARTENERI SOCIALI	
Asociația Alternativei Sportive	alter.sportiva@gmail.com
Clubul de Turism Concordia	Contact – pagina de Facebook
Asociația FOA - Fusion of Arts	0770 484 318 / asociatiafoa@gmail.com
Asociația de Intervenție și Regenerare Comunitară	Contact – pagina de Facebook
Rotary Club Lugoj	rotary.lugoj@gmail.com
Rotaract Lugoj	paul.gaspar@rotaract.ro
Asociatia Life Viata Lugoj30	0770 541 792 / lifelugoj30@gmail.com
Asociația Civilug	civilug2021@gmail.com

Pentru a putea ilustra cât mai realist situația neutralității climatice a municipiului, a fost realizat un chestionar pentru organizațiile neguvernamentale care au activitate relevantă în domeniul dezvoltării urbane și cetățeniei active. Între ONG-urile care au acceptat să participe la acest chestionar și să ofere informații care să contribuie la analiza unor indicatori minimali în ceea ce privește dezvoltarea urbană durabilă și sustenabilitatea municipiului, se numără Asociația Alternativei Sportive (cunoscută și ca Alter Nativa), Clubul de Turism Concordia și Asociaţia FOA - Fusion of Arts.

ASOCIAȚIA ALTERNATIVEI SPORTIVE

Asociația Alternativei Sportive (cunoscută și ca Alter Nativa) este o organizație non-profit fondată în 2008, cu scopul de a promova sportul și mișcarea în aer liber în rândul comunității locale, prin organizarea de acțiuni, activități și evenimente tematice. Primii ani de activitate au fost dedicați baschetului, prin organizarea unor turnee de Streetball în Lugoj, ca mai apoi atenția să se îndrepte înspre promovarea mersului pe bicicletă și a activităților educative în aer liber.

The Road&The Happiness este un proiect ce se desfășoară de mai bine de 7 ani și constă în relatarea unor călătorii sau expediții cu bicicleta, prin locuri deosebite sau unice în lume. Anul acesta, proiectul a fost selectat în cadrul programului "RoBike Valley" (finanțat de Decathlon și implementat de Fundația Comunitară Timișoara), prin care sunt vizitate școli din județele Timiș și Caraș-Severin și sunt organizate proiecții de film cu ultima expediție din Himalaya. Tot în 2022, asociația a mai câștigat un proiect în cadrul "Fondul pentru un viitor mai bun" (finanțat de Lidl și implementat de Fundația Comunitară Timișoara).

“Oameni pe Insulă” este un proiect în care au fost organizate o serie de evenimente tematice pentru re-activarea Insulei Cotu-Mic din Lugoj, cu activități sportive si educative (caiac, badminton, frisbee, jocuri pentru copii). În 2023, planul organizației este de a extinde scopul acesteia: pe lângă sport și mișcare în aer liber, se vor adăuga promovarea educației alternative, culturii și ecologiei. Pentru anul 2022, ONG-ul are un buget disponibil estimativ de 20.000 euro, fără finanțări din surse publice.

Asociația nu are angajați permanenți, însă colaborează cu 15 voluntari, alături de care, pentru anul 2022 se vor realiza acțiuni de ecologizare și 3 evenimente tematice pe Insula Cotu-Mic Lugoj. Mai sunt prevăzute, tot pentru anul curent, 3 proiecții de film și 6 actiuni în școli. Mai mult, organizația s-a implicat, de-a lungul timpului, în proiecte și activități relevante pentru domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și / sau a atenuării efectelor schimbărilor climatice. De pildă, prin proiectul The Road & The Happiness se promovează, în mediul online, mersul pe bicicletă. Anul acesta, asociația organizează și o serie de vizite în școli, unde discuțiile vor viza nu doar aventurile ci și reducerea poluării, beneficiile pedalatului ori siguranța rutieră. Până în prezent, Asociația a avut 2 vizite în școlile din Lugoj și mai sunt prevăzute încă 6 astfel de activități pentru anul curent. Mai mult, organizația plănuiește ca și în 2023 să continue vizitele în școli, într-un format similar.

CLUBUL DE TURISM CONCORDIA

Clubul de Turism Concordia a fost înființat în 1979 de iubitorii de drumeții montane. De-a lungul anilor, organizația a desfășurat numeroase proiecte și pentru orașul Lugoj, pe lângă activitățile montane de bază (ture săptămânale la munte). Printre aceste proiecte, cele mai mari au fost: Cupa Concordia (20 ediții) de mtb, Lugojul pedalează, Concursul de ciclism de asfalt Max Ausnit (primele 4 ediții), tura anuală în Dolomiți, care este deschisă tuturor doritorilor (10 ediții), tabere pentru copii din medii defavorizate, zile altfel în natură pentru copii, festival dedicat pentru ziua Iei (unde au fost implicate centrele de bătrâni și cele de copii), Chemarea Muntelui

(prezentări de ture și activități montane pentru lugojeni, realizarea unui traseu de tip Pumptrack în parc) etc.

Clubul are ca scop promovarea practicării turismului precum și educarea populației pentru ocrotirea și protejarea naturii. Pentru realizarea acestui scop, obiectivele principale sunt organizarea de ture, tabere, acțiuni, sesiuni de instruire dar și activități de refacere trasee, informare, îngrijire refugii montane, prospectare etc. Organizația are un buget estimativ de 1.000 euro, fără sprijin public. Aceasta nu are angajați permanenți, însă mobilizează circa 30 de voluntari, cu care va organiza, în anul 2022, circa 5 mari ture săptămânale. Între inițiativele / acțiunile / proiectele locale relevante pentru domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și / sau a atenuării efectelor schimbărilor climatice în care Clubul a fost implicat, se numără promovarea mersului pe bicicletă prin diverse acțiuni, colectarea de deșeuri, construirea de trasee de tip Mountain Bike și militare, organizate pentru a promova un stil de viață sănătos, mai aproape de natură.

ASOCIAŢIA FOA - FUSION OF ARTS

Asociaţia FOA - Fusion of Arts a fost înființată în 2015, având în componență 11 membri și este o organizație care promovează arta, cultura şi artiştii din Lugoj şi din România, atât la nivel naţional cât şi la nivel internaţional, în solidaritate cu toate instituţiile publice din domeniu. Scopul urmărit prin intervenţiile derulate este acela de a crea un cadru cultural-artistic și educativ în vederea promovării, cunoașterii și studierii valorilor culturale manifeste în câmpul artelor, al medierii între diferite forme de exprimare artistică - muzică, design, teatru, regie, film, dans, artă plastică și decorativă - şi al îmbunătăţirii climatului de intercomunicare la nivel social, prin intermediul valorilor şi principiilor pe care le promovează. Întreaga activitate a asociatiei FOA vizează misiunea asumată, anume animarea unui spaţiu cultural la interferenţa dintre artele vizuale şi alte forme de exprimare artistică.

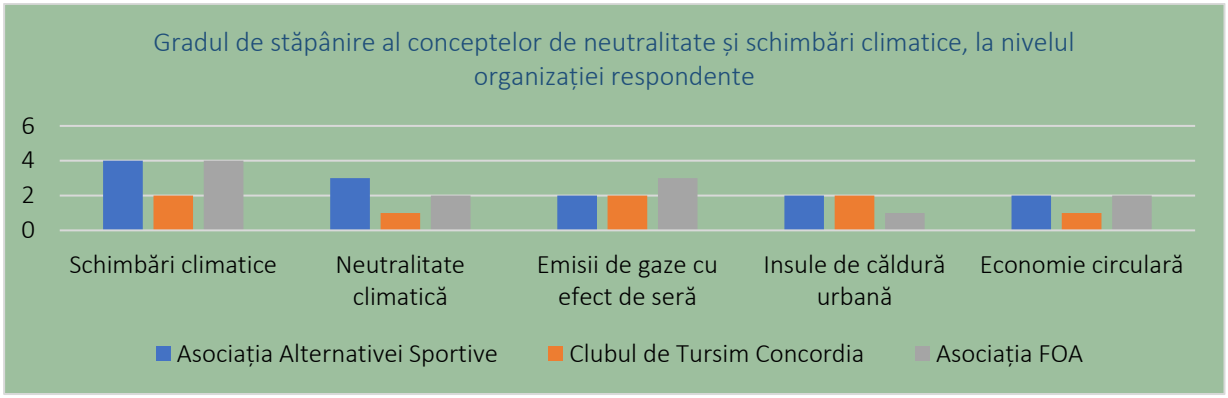
În momentul de față, la cursurile și atelierele organizației sunt înscriși peste 150 de cursanți. Mulți dintre aceștia au reprezentat asociația cu cinste la concursuri naționale și international (Live Muse Art, Arad - 2016, 2017, 2018; Young Artist, Timișoara - 2016, 2017; Maria Cernovodeanu, Timișoara - 2015; The Sound of Music, Oradea - 2016, Young Musicians on the Stage, Timișoara 2017), obținând mențiuni, premii de execelență, precum și un trofeu (The Sound of Music, Oradea - 2016 & Live Muse Art, Arad – 2017, 2018) - la categoria formații vocale cu FOA GROUP - corul de copii, pe voci egale. Programele și activitățile implementate de FOA variază de la programele sociale pentru tinerii cu probleme grave de sănătate și până la programele culturale, respectiv cetățenia activă. Printre numeroasele proiecte și evenimente culturale implementate de FOA se numără: “Târg de Crăciun - Fii mai bun, fii Mos Craciun”, Festivalul Veterani- Art Fusion, „Spectacolul Suflet de Artist - Filarmonica Banatul”, „Parteneriatul cu Academia Citta di Roma” , Spectacolul dedicat centenerului Marii Uniri cu participare internațională- artiști din America, proiectul cu fonduri europene FAIDRA – Noile Patrii, în care parteneri sunt țările : Grecia, Italia, Bulgeria, Polonia, Suedia.

Asociația are un buget disponibil estimativ de 300 de euro (care nu acoperă finanțări publice) și nu are angajați permanenți. Totuși, lucrează cu 40 voluntari, iar numărul aproximativ de

evenimente și acțiuni organizate se ridică la 40 astfel de inițiative. Aceasta nu este implicată în inițiative / acțiuni / proiecte locale relevante pentru domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și / sau a atenuării efectelor schimbărilor climatice.

Cele 3 organizații au răspuns la o serie de întrebări care vizează diverși indicatori, după cum reiese din graficele și tabelele de mai jos.

În ceea ce privește stăpânirea conceptelor de neutralitate și schimbări climatice, observăm că acestea sunt destul de reduse. Organizațiile stăpânesc relativ bine noțiunea de schimbări climatice, însă cele mai problematice concepte se dovedesc a fi cele a insulelor de căldură urbană și economia circulară. Acest lucru este firesc, dată fiind relativa noutate a conceptelor și gradul lor de specialitate.



[13]

Analizând tabelul de mai jos, observăm câteva teme care sunt vizibil mai interesante pentru organizațiile analizate. Astfel, cel mai mare interes, la nivel mediu, este manifestat pentru susținerea schimbărilor comportamentele ale populației cu privire la energie și climă. Interes ridicat se observă și față de promovarea mersului pe jos și cu bicicleta / trotineta, în detrimentul autoturismului personal (amintim campaniile velo ale Asociației Alternativei Sportive și ale Clubului Concordia). La capătul opus, tematicile care atrag cel mai mult interesul ONG-urilor cuprind reducerea consumului de energie al clădirilor publice și al consumului de energie pentru iluminatul public; acest aspect poate fi justificat prin faptul că nici una dintre organizații nu are activități care vizează direct cele 2 tipuri de consumatori de energie.

INTERESUL ORGANIZAȚIEI RESPONDENTE FAȚĂ DE TEME DE NEUTRALITATE ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE[14]			
TEMA	ASOCIAȚIA ALTERNATIVEI SPORTIVE	CLUBUL DE TURISM CONCORDIA	ASOCIAȚIA FOA
Reducerea consumului de energie al clădirilor publice	1	2	1
Reducerea consumului de energie al clădirilor private	1	2	4
Reducerea consumului de energie pentru iluminatul public	1	2	1

[13] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte bine)
[14] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte mult)

Promovarea producerii și consumului de energie din surse regenerabile	3	4	1
Promovarea utilizării transportului public ecologic, în detrimentul autoturismului personal	4	5	1
Promovarea mersului pe jos și cu bicicleta / trotineta, în detrimentul autoturismului personal	5	5	3
Înlocuirea autoturismelor cu motor pe bază de benzină / motorină cu cele de tip electric	2	3	2
Optimizarea infrastructurii rutiere existente pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră	5	5	1
Implementarea la nivel local a unor soluții de digitalizare / SMART City	4	3	3
Prevenirea generării de deșeuri	5	5	2
Prevenirea risipei de alimente	3	5	1
Colectarea separată și reciclarea deșeurilor - economia circulară	3	5	4
Valorificarea energetică a deșeurilor	3	5	1
Gestionarea eficientă și durabilă a apei din precipitații	2	5	1
Extinderea spațiilor plantate (păduri, parcuri, aliniamente de copaci, perdele forestiere etc.) pentru a crește absorbția CO2	5	5	2
Îmbunătățirea planificării și reglementării urbanistice pentru a reduce emisiile și a combate formarea de insule de căldură urbană	4	3	1
Susținerea schimbărilor comportamentale ale populației cu privire la energie și climă	4	5	5
Stimularea proceselor de co-design la nivel local	4	3	1
Consolidarea unui ecosistem local în domeniul energiei și climei	4	3	2

Uitându-ne la schimbările climatice și la efectele lor la nivelul municipiului, vedem că, din perspectiva celor 3 ONG-uri, cea mai resimțită este creșterea temperaturilor, care vine la pachet și cu valuri de căldură. Un alt risc ridicat este și cel al degradării mediului, ce poate duce la pierderea treptată a unor habitate naturale. Și celelalte efecte ale schimbărilor climatice sunt resimțite cel puțin mediu la nivelul Lugojului.

EFECTELE SCHIMBĂRILOR CLIMATICE, RESIMȚITE LA NIVELUL MUNICIPIULUI[15]			
TEMA	ASOCIAȚIA ALTERNATIVEI SPORTIVE	CLUBUL DE TURISM CONCORDIA	ASOCIAȚIA FOA
Inundații	4	5	3
Creșterea temperaturilor / valuri de căldură	5	4	5
Propagarea mai rapidă a unor boli	2	2	5
Dispariția unor specii prezente la nivel local	5	2	5
Degradarea mediului și pierderea treptată a unor habitate naturale	5	4	5
Fenomene meteo extreme (de ex. vijelii)	4	3	5

Între acestea, au mai fost observate riscuri în dezvoltarea și producția copacilor fructiferi și deponeele clandestine de deșeuri (fiindcă orașul e perceput, de unul dintre ONG-uri, ca fiind înconjurat de mormane de gunoi).

ONG-urile văd relativ diferit barierele de la nivelul municipiului în ceea ce privește atingerea obiectivului de neutralitate climatică. De pildă, în cazul valorificării energiei solare, pentru unele, această barieră e una foarte relevantă, în timp ce, pentru altele, este la capătul opus, aproape inexistentă ca importanță. Imaginea de ansamblu ne arată că eficiența energetică redusă a anvelopei blocurilor de locuințe e considerată cea mai importantă barieră în calea neutralității climatice a municipiului. Alte bariere majore sunt utilizarea ineficientă a resurselor de apă (de ex. cea din precipitații) și deficitul de suprafețe plantate care să absoarbă o parte din emisii.

PRINCIPALELE BARIERE DE LA NIVELUL MUNICIPIULUI ÎN CEEA CE PRIVEȘTE ATINGEREA OBIECTIVULUI DE NEUTRALITATE CLIMATICĂ [16]			
TEMA	ASOCIAȚIA ALTERNATIVEI SPORTIVE	CLUBUL DE TURISM CONCORDIA	ASOCIAȚIA FOA
Insuficienta valorificare a resurselor de energie regenerabilă (de ex. solară) pentru consum	2	9	6
Eficiența energetică redusă a anvelopei blocurilor de locuințe	9	8	6
Utilizarea pe scară largă a autoturismului personal pentru deplasări zilnice	3	5	8
Generarea unei cantități mari de deșeuri colectate în amestec, care nu sunt reciclate / valorificate	6	1	6
Utilizarea ineficientă a resurselor de apă (de ex. cea din precipitații)	4	7	8

[15] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte puternic)
[16] În ordinea importanței, de la 1 la 9

Deficitul de suprafețe plantate care să absoarbă o parte din emisii	6	5	6
Planificarea urbanistică deficitară care conduce la apariția de insule de căldură urbană	5	6	2
Lipsa unui ecosistem funcțional local în domeniul energiei și climei care să implice un număr mare de actori relevanți	1	5	6
Anumite comportamente / obiceiuri ale populației, agenților economici sau turiștilor care contravin obiectivelor de energie și climă	7	2	6

Dacă ne uităm la colaborarea organizațiilor chestionate cu diverse categorii de actori relevanți de la nivelul municipiului, vedem o perspectivă foarte pozitivă: toate cele 3 organizații au colaborări bune sau foarte bune atât cu administrația publică (Primăria și Consiliul Local) cât și cu alte ONG-uri. În principiu, toți actorii identificați sunt considerați ca fiind parteneri buni de cooperare, scoruri mai reduse sau inexistente observându-se mai ales în cazul universităților / centrelor de cercetare.

COLABORAREA ORGANIZAŢIILOR CHESTIONATE CU DIVERSE CATEGORII DE ACTORI RELEVANŢI DE LA NIVELUL MUNICIPIULUI [17]			
TEMA	ASOCIAŢIA ALTERNATIVEI SPORTIVE	CLUBUL DE TURISM CONCORDIA	ASOCIAŢIA FOA
Primăria și Consiliul Local	4	5	5
Alte instituții publice (de ex. CJ, Instituția Prefectului, deconcentrate etc.)	-	3	5
Universități, institute / centre de cercetare	-	2	5
Companii private și structuri asociative ale acestora	4	3	5
Alte ONG-uri	4	5	5
Mass media	3	5	5

Analizând cunoștințele deținute de către organizațiile analizate în domeniul schimbărilor climatice și al reducerii emisiilor gazelor cu efect de seră, observăm probleme în special în zona oportunităților de finanțare publice și private pentru atingerea neutralității climatice. Cele mai consolidate cunoștințe sunt cele generale cu privire la neutralitatea climatică, însă este loc de mai bine pentru toate celelalte categorii studiate.

[17] Pe o scară de la 1 (inexistentă) la 5 (foarte bună)

CUNOȘTINȚE DEȚINUTE DE CĂTRE ORGANIZAȚIILE ANALIZATE ÎN DOMENIUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI AL REDUCERII EMISIILOR GAZELOR CU EFECT DE SERĂ[18]			
TEMA	ASOCIAȚIA ALTERNATIVEI SPORTIVE	CLUBUL DE TURISM CONCORDIA	ASOCIAȚIA FOA
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică	2	4	3
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică	2	3	2
Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică	2	3	2
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare publice pentru atingerea neutralității climatice	1	3	1
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare private pentru atingerea neutralității climatice	1	2	1
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city	2	1	3

Uitându-ne la competențele deținute de către organizațiile analizate în domeniul schimbărilor climatice și al reducerii emisiilor gazelor cu efect de seră, vedem că, în ciuda profilului artistic-cultural de activitate, Asociația FOA se plasează cel mai bine în acest plan. Nu au existat răspunsuri vis-à-vis de competențele de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică, fiindcă organizațiile nu au angajați permanenți. Deși majoritatea competențelor deținute sunt mediu dezvoltate, observăm perspective de îmbunătățire în special în ceea ce privește planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice și anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică.

COMPETENȚE DEȚINUTE DE CĂTRE ORGANIZAȚIILE ANALIZATE ÎN DOMENIUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI AL REDUCERII EMISIILOR GAZELOR CU EFECT DE SERĂ[19]			
TEMA	ASOCIAȚIA ALTERNATIVEI SPORTIVE	CLUBUL DE TURISM CONCORDIA	ASOCIAȚIA FOA
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității	3	3	4
Competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice	3	3	4
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică (se va	-	-	-

[18] Pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate)
[19] Pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate)

completa doar în cazul în care există angajați permanenți)			
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice	4	3	4
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice	3	3	4
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare	2	3	4
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice	2	3	4
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice	2	3	4
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice	2	2	4
Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică	3	2	3
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu	3	4	4
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică	3	3	4
Atragerea și formarea de noi voluntari	3	3	5

ARAD

Aradul se bucură de o plajă largă de actori locali. Remarcăm în special numărul mare de institute de cercetare care aparțin de Universitatea de Vest Vasile Goldiș din Arad. Și zona ONG-urilor este una puternică, fiind reprezentată inclusiv de asociații și organizații active în ecologie și educație.

DENUMIRE	DATE DE CONTACT
INSTITUȚII REGIONALE	
Agenția pentru Dezvoltare Regională Vest (ADR Vest)	0256 491 981 / office@adrvest.ro
Direcția Regională de Drumuri și Poduri	0256 246 602 / oce@drdptm.ro
Transelectrica - Sucursala de Transport Timișoara	0256 294 550 / secretariat.timisoara@transelectrica.ro
ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ LOCALĂ	
Primăria Arad	0040 257 281850 / pma@primariaarad.ro
Consiliul Local Arad	0040 257 281850 / pma@primariaarad.ro
Consiliul Județean Arad	0357 731 100 / consiliul@cjarad.ro
INSTITUȚII PUBLICE	
Agentia pentru Protecția Mediului Arad (ARPM)	0257 280 996 / office@apmar.anpm.ro
Camera de Comerț Industrie și Agricultură Arad (CCIAT)	Formular de contact
Compania de Transport Public Arad (CTP Arad)	0357 401 080 / ctparad@gmail.com
Compania de Apă Arad	0257 270 843 / apacanal@caarad.ro
Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Sistem Integrat de Gestionare a Deșeurilor jud. Arad (ADI Deșeuri Arad)	0257 230 188 / Formular de contact
Serviciul Teritorial Arad al Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (ANANP)	0371471856 / ar.ananp.gov.ro
Garda de Mediu Arad	0257 280 815 / cjarad@gnm.ro
Camera de Comert, Industrie si Agricultura a Judetului Arad	0257.208.800 / ccia@ccia-arad.ro
UNIVERSITĂȚI ȘI ORGANIZAȚII DE CERCETARE	
Universitatea de Vest "Vasile Goldis" din Arad	0257 280 260 / rectorat@uvvg.ro (Rector, Prof. Univ. Dr. Aurel Ardelean)
Institutele și centrele de cercetare din cadrul Universității de Vest "Vasile Goldis" din Arad (domenii: probleme de mediu, amenajarea teritoriului, sustenabilitate, dezvoltare socială)	0257 280 260 / rectorat@uvvg.ro (Rector, Prof. Univ. Dr. Aurel Ardelean)
Institutul de Științe ale Vieții din cadrul Universității de Vest "Vasile Goldis" din Arad (domenii: ecotoxicologie, biochimie, ecologie biotehnologia plantelor etc.)	0257 212 111 / contact@uvvg-ils.ro
Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad	0257 280 702 / rectorat@uav.ro (Rector, Prof. Univ. Dr. Ramona Lile)
Institutele și centrele de cercetare din cadrul Universității "Aurel Vlaicu" Arad (domenii: științe tehnice și naturale, științe și tehnologii de vârf, sisteme inteligente; cercetare chimică și tehnologică,	0257 280 702 / rectorat@uav.ro (Rector, Prof. Univ. Dr. Ramona Lile)

ingineria mediului și dezvoltare durabilă, ecologie și economia mediului)	
ONG-URI, PARTENERI SOCIALI	
Asociația CitiZenit	Formular de contact / contact@citizenit.ro
ONG EXCELSIOR ARAD	Formular de contact
Asociației Condor Club Arad	0357 408524 / condorclub@yahoo.com
Centrul Zonal Ecologic Arad	0743 012666 / czearad@gmail.com
Asociația Educatio	0357 425415 / asociatiaedu@gmail.com
Asociația Millennium Center	0257 212595 / center.org@gmail.com
Asociația pentru Turism și Ocrotirea Naturii „Veniți cu noi”	0257 285513 / alin@veniticunoi.ro
Asociația ProgressOn	0740 700961 / asociatiaprogresson@gmail.com
Asociația Respiră Verde Române!	0749 776829 / docccp@yahoo.com /
Organizația Ecologică Ecomond	0257 420009 / econond@yahoo.com

Pentru a putea ilustra cât mai realist situația neutralității climatice a municipiului, a fost realizat un chestionar pentru organizațiile neguvernamentale care au activitate relevantă în domeniul dezvoltării urbane și cetățeniei active. Singurul ONG din Arad care a acceptat să participe la acest chestionar și să ofere informații care să contribuie la analiza unor indicatori minimali în ceea ce privește dezvoltarea urbană durabilă și sustenabilitatea municipiului este CitiZenit.

CITIZENIT

Conform CitiZenit, nevoia de a activa comunitățile locale pentru a se apropria de spațiile culturale poate fi observată în marea majoritate a orașelor și localităților din România, unde cultura este un element neprioritar, unde inițiativele de intervenție și regenerare culturală sunt puține sau au o vizibilitate redusă și un impact prea mic pentru a fi remarcate. Aradul se numără printre aceste orașe. Tendințele actuale, atât în arhitectură, cât și în design, se învârt în jurul conceptelor de restaurare, recondiționare, conversie, reciclare, sustenabilitate. În același timp, proiectele de design se concentrează din ce în ce mai mult pe latura socială, încercând să identifice nevoile și perspectivele comunității chiar din interiorul acesteia, precum și să stimuleze participarea comunității la crearea unor spații de întâlnire dedicate, asigurând astfel durabilitatea acestora. Pe de altă parte, valorizarea și conștientizarea comunității locale cu privire la patrimoniul cultural , atât material cât și imaterial, sunt practici importante care pot duce la o mărire a sensului de apartenență, la asumarea unei activări civice și identitare.

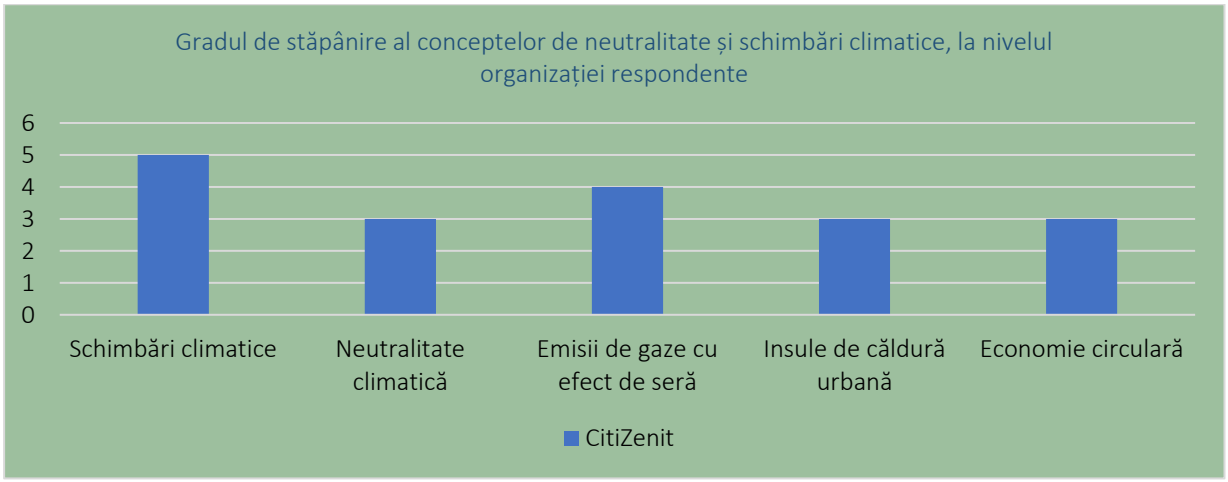
Deși Aradul dispune de o gamă largă de resurse arhitecturale, precum și de spații de întâlnire pentru comunitate, acestea au rămas nefolosite și nedezvoltate până în prezent, sau potențialul lor nu a fost maximizat în ceea ce privește tendințele menționate mai sus. Asociația Citizenit își propune să capitalizeze patrimoniul cultural și natural local, pentru a modela astfel de spații și, în același timp, să educe publicul interesat în spiritul conservării patrimoniului și al participării comunitare. Începând cu 2015, organizația a organizat și susținut multe proiecte și activități în

acest sens, aproximativ 650 de evenimente. Nucleul organizației este format din 8 persoane, sunt implicați voluntari și s-a format deja a doua generație de organizatori veniți dintre voluntari.

Organizația dispune de un buget estimativ de 36.000 euro pentru anul 2022, dintre care 23.000 euro – echivalentul a 63,88 % - provin din surse publice. Deși asociația nu are angajați permanenți, aceasta lucrează în prezent cu 10 voluntari. În anul 2022, planurile asociației cuprind 2 proiecte mari, care includ 12 acțiuni / evenimente publice. Între acestea nu se numără inițiative, acțiuni sau proiecte locale relevante pentru domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și / sau a atenuării efectelor schimbărilor climatice.

Organizația a răspuns la o serie de întrebări care vizează diverși indicatori, după cum reiese din graficele și tabelele de mai jos.

În ceea ce privește stăpânirea conceptelor de neutralitate și schimbări climatice, la nivelul organizației respondente, observăm faptul că asociația se situează la un nivel peste medie. Schimbările climatice sunt un concept familiar pentru asociație, însă noțiunile mai rar întâlnite – neutralitate climatică, insule de căldură urbană, economie circulară – sunt stăpânite la nivel mediu.



20

Toate temele de neutralitate și schimbări climatice sunt de interes pentru asociație. Cel mai redus interes (care este, totuși, mediu) este față de reducerea consumului de energie al clădirilor publice. Între subiectele de interes maxim, observăm energia regenerabilă, smart city, managementul durabil al apei, mobilitatea verde (mai exact, prin optimizarea infrastructurii rutiere) și spațiile verzi.

INTERESUL ORGANIZAȚIEI RESPONDENTE FAȚĂ DE TEME DE NEUTRALITATE ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE[21]	
TEMA	CITIZENIT
Reducerea consumului de energie al clădirilor publice	3
Reducerea consumului de energie al clădirilor private	4
Reducerea consumului de energie pentru iluminatul public	4

[20] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte bine)
[21] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte mult)

Promovarea producerii și consumului de energie din surse regenerabile	5
Promovarea utilizării transportului public ecologic, în detrimentul autoturismului personal	4
Promovarea mersului pe jos și cu bicicleta / trotineta, în detrimentul autoturismului personal	4
Înlocuirea autoturismelor cu motor pe bază de benzină / motorină cu cele de tip electric	4
Optimizarea infrastructurii rutiere existente pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră	5
Implementarea la nivel local a unor soluții de digitalizare / SMART City	5
Prevenirea generării de deșeuri	4
Prevenirea risipei de alimente	4
Colectarea separată și reciclarea deșeurilor - economia circulară	4
Valorificarea energetică a deșeurilor	4
Gestionarea eficientă și durabilă a apei din precipitații	5
Extinderea spațiilor plantate (păduri, parcuri, aliniamente de copaci, perdele forestiere etc.) pentru a crește absorbția CO2	5
Îmbunătățirea planificării și reglementării urbanistice pentru a reduce emisiile și a combate formarea de insule de căldură urbană	5
Susținerea schimbărilor comportamentele ale populației cu privire la energie și climă	4
Stimularea proceselor de co-design la nivel local	4
Consolidarea unui ecosistem local în domeniul energiei și climei	4

În ceea ce privește modul în care efectele schimbărilor climatice sunt resimțite la nivelul municipiului, observăm un impact redus în cazul inundațiilor. În cealaltă extremă, se resimt foarte puternic creșterile de temperatură și faptul că mediul se degradează, lucru ce afectează negativ inclusiv habitatele naturale.

EFECTELE SCHIMBĂRILOR CLIMATICE, RESIMȚITE LA NIVELUL MUNICIPIULUI[22]	
TEMA	CITIZENIT
Inundații	2
Creșterea temperaturilor / valuri de căldură	5
Propagarea mai rapidă a unor boli	3
Dispariția unor specii prezente la nivel local	4
Degradarea mediului și pierderea treptată a unor habitate naturale	5
Fenomene meteo extreme (de ex. vijelii)	4

Dintre barierele identificate față de atingerea obiectivului de neutralitate climatică, nici una nu lipsește în cazul Aradului. De departe, cea mai vizibilă este eficiența energetică redusă a anvelopei blocurilor de locuințe, însă și insuficienta valorificare a resurselor de energie regenerabilă (de ex. solară) pentru consum constituie o problemă la nivelul municipiului. Cea mai mică problemă (dar, totuși, vizibilă) este reprezentată de anumite comportamente /

[22] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte puternic)

obiceiuri ale populației, agenților economici sau turiștilor care contravin obiectivelor de energie și climă.

PRINCIPALELE BARIERE DE LA NIVELUL MUNICIPIULUI ÎN CEEA CE PRIVEȘTE ATINGEREA OBIECTIVULUI DE NEUTRALITATE CLIMATICĂ [23]	
TEMA	CITIZENIT
Insuficienta valorificare a resurselor de energie regenerabilă (de ex. solară) pentru consum	8
Eficiența energetică redusă a anvelopei blocurilor de locuințe	9
Utilizarea pe scară largă a autoturismului personal pentru deplasări zilnice	8
Generarea unei cantități mari de deșeuri colectate în amestec, care nu sunt reciclate / valorificate	7
Utilizarea ineficientă a resurselor de apă (de ex. cea din precipitații)	6
Deficitul de suprafețe plantate care să absoarbă o parte din emisii	7
Planificarea urbanistică deficitară care conduce la apariția de insule de căldură urbană	6
Lipsa unui ecosistem funcțional local în domeniul energiei și climei care să implice un număr mare de actori relevanți	5
Anumite comportamente / obiceiuri ale populației, agenților economici sau turiștilor care contravin obiectivelor de energie și climă	4

CitiZenit consideră că are o colaborare foarte bună cu ONG-urile și mass media, însă remarcăm, din răspunsurile primite, că există loc de îmbunătățire în cooperarea cu administrația publică și mediul academic & de cercetare. Parteneriate solide pot fi realizate și cu mediul antreprenorial.

COLABORAREA ORGANIZAŢIILOR CHESTIONATE CU DIVERSE CATEGORII DE ACTORI RELEVANŢI DE LA NIVELUL MUNICIPIULUI [24]	
TEMA	CITIZENIT
Primăria și Consiliul Local	3
Alte instituții publice (de ex. CJ, Instituția Prefectului, deconcentrate etc.)	3
Universități, institute / centre de cercetare	3
Companii private și structuri asociative ale acestora	4
Alte ONG-uri	5
Mass media	5

Nici una din cunoștințele analizate nu este stăpânită foarte bine la nivelul Asociației, însă din cele studiate, nici una nu lipsește, măcar la un nivel incipient sau mediu, din cadrul organizației. Totuși, ca și în cazul celorlalte orașe, oportunitățile de finanțare pentru atingerea neutralității climatice și cunoștințele despre digitalizare și smart city pot fi mai bine consolidate.

[23] În ordinea importanței, de la 1 la 9
[24] Pe o scară de la 1 (inexistentă) la 5 (foarte bună)

CUNOȘTINȚE DEȚINUTE DE CĂTRE ORGANIZAȚIILE ANALIZATE ÎN DOMENIUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI AL REDUCERII EMISIILOR GAZELOR CU EFECT DE SERĂ[25]	
TEMA	CITIZENIT
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică	3
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică	3
Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică	3
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare publice pentru atingerea neutralității climatice	2
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare private pentru atingerea neutralității climatice	2
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city	2

În materie de competențe în domeniul schimbărilor climatice și al reducerii emisiilor gazelor cu efect de seră, una singură este stăpânită la un nivel ridicat - atragerea și formarea de noi voluntari. Acest lucru e deja dovedit prin cei 10 voluntari cu care organizația colaborează constant. Totuși, celelalte competențe sunt percepute ca fiind puțin dezvoltate. Această situație este probabil comună mai multor ONG-uri de pe plan local, dat fiind specificul subiectului.

COMPETENȚE DEȚINUTE DE CĂTRE ORGANIZAȚIILE ANALIZATE ÎN DOMENIUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI AL REDUCERII EMISIILOR GAZELOR CU EFECT DE SERĂ[26]	
TEMA	CITIZENIT
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității	2
Competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice	2
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică (se va completa doar în cazul în care există angajați permanenți)	-
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice	2
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice	2
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare	2
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice	2
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice	2
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice	2
Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică	2
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu	2
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică	2
Atragerea și formarea de noi voluntari	4

[25] Pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate)
[26] Pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate)

REȘIȚA

Deși numărul actorilor locali din Reșița nu este unul mare, remarcăm parteneri puternici. În cazul mediului academic, Universitatea Babeș-Bolyai (cea mai mare și renumită universitate din România) are un centru universitar în municipiu. De asemenea, deși există puține ONG-uri, acestea sunt foarte active în acțiunile derulate și au un portofoliu considerabil de evenimente în istoric.

DENUMIRE	DATE DE CONTACT
INSTITUȚII REGIONALE	
Agenția pentru Dezvoltare Regională Vest (ADR Vest)	0256 491 981 / office@adrvest.ro
Agenţia pentru Protecţia Mediului Caraș-Severin	0255 223 053 / office@apmcs.anpm.ro
Direcţia de Drumuri Judeţene Caraș-Severin	0255 228 864 / ddj_caras@yahoo.com
Aqua Caraș	0255 212 458 / Formular de contact
ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ LOCALĂ	
Primăria Reșița	0255 221 964 / mediu@primariaresita.ro
Consiliul Local Reșița	0256 969 / primariatm@primariatm.ro
Consiliul Județean Caraș Severin	0255 211 420/ cjcs@cjcs.ro
INSTITUȚII PUBLICE	
Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Caraș-Severin	0255 215 829 / ccia@ccia-cs.ro
Societatea Transport Urban Reșița S.R.L.	0355 401 775 / Formular de contact
Agenția de Dezvoltare Economico-Socială Caraș-Severin	0255 215 087 / adecs@cs.ro
Administratia Nationala Apele Române SA-Sistem de Gospodarire a Apelor Resita, Reșița	0255 257 227
Garda de Mediu Caraș-Severin	0355 401 157 / cjcaras@gnm.ro
Agenția de Dezvoltare Locală Resița Sa	0722 264 918
UNIVERSITĂȚI ȘI ORGANIZAȚII DE CERCETARE	
Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca - Reșița	0374 810 705 / centru.resita@ubbcluj.ro
ONG-URI, PARTENERI SOCIALI	
Euroland Banat	0745 126 876 / euroland_banat@yahoo.com
Fundația Activity	0355 816 339 / contact@activity-foundation.ro
Fundatia Comunitara Banatul Montan	0731 361 315 / contact@fundatiacomunitarabanatulmontan.ro
Centrul de Tineret Mansarda - Centrul De Voluntariat Resita	voluntariat_resita@yahoo.com
Muzeul Cineastului Amator și Muzeul Jocurilor Video	https://ro-ro.facebook.com/muzeulcineastuluiamator/

Pentru a putea ilustra cât mai realist situația neutralității climatice a municipiului, a fost realizat un chestionar pentru organizațiile neguvernamentale care au activitate relevantă în domeniul dezvoltării urbane și cetățeniei active. Între ONG-urile care au acceptat să participe la acest chestionar și să ofere informații care să contribuie la analiza unor indicatori minimali în ceea ce privește dezvoltarea urbană durabilă și sustenabilitatea municipiului, se numără Asociația Euroland Banat, Muzeul Cineastului Amator și Muzeul Jocurilor Video (ambele sub umbrela comună a aceluiași coordonator) și Fundația Comunitară Banatul Montan.

ASOCIAȚIA EUROLAND BANAT

Asociația Euroland Banat a luat ființă în 2001. De-a lungul timpului, organizația a fost implicată și a acoperit mai multe domenii precum proiectele educaționale și de tineret. De mai mulți ani, aceasta militează pentru dezvoltare durabilă și pentru protejarea habitatelor naturale. Euroland Banat promovează patrimoniul cultural, industrial și turistic al Banatului istoric. În portofoliul asociației intră proiecte / acțiuni locale, regionale și internaționale ce vizează patrimoniul cultural, tineretul, dezvoltarea durabilă, educația non-formală, cetățenia activă, etc.

Bugetul disponibil estimativ al organizației este de circa 30.000 euro, din care o treime provin din surse publice. Deși asociația are un singur angajat permanent, aceasta colaborează cu 7 voluntari, alături de care, până în prezent a organizat circa 20 de acțiuni și evenimente. Organizația a fost și, în continuare este implicată în inițiative, acțiuni și / sau proiecte locale relevante pentru domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și / sau a atenuării efectelor schimbărilor climatice. Acestea cuprind campanii de informare și conștietizare cu tinerii din școli, licee și universități, pe teme care cuprind: protecția mediului (colectare selectivă, schimbări climatice, biciclete / tramvai / tren vs autoturisme individuale, spații verzi vs betoane, drumeții în ariile protejate limitrofe etc.); salvarea și restaurarea clădirilor vechi (de patrimoniu sau nu) și folosirea de materiale originare (nu prefabricate); salvarea și redeschiderea căilor ferate istorice, etc.

MUZEUL CINEASTULUI AMATOR

Muzeul Cineastului Amator a fost fondat în anul 2014, fiind urmat, 4 ani mai târziu, de înființarea Muzeului Jocurilor Video. Ambele muzee oferă un element special orașului, fiind muzee unice la nivel național și contribuie la salvarea memoriei orașului, în ceea ce privește materialele filmate sau fotografiate pe peliculă, alături de prezentarea istoriei cineclubului la nivel local și național precum și a istoriei jocurilor video. Din păcate, organizațiile nu au buget și nu beneficiază de fonduri din surse publice. Deși muzeele nu au angajați, acestea se bucură de sprijinul a doi voluntari. În decursul unui an, există 15 acțiuni la Muzeul Jocurilor Video și aproxomativ 20 la Muzeul Cineastului Amator. Până în prezent, organizația nu a fost implicată în acțiuni și proiecte locale dedicate reducerii emisiilor gazelor cu efect de seră sau atenuării schimbărilor climatice.

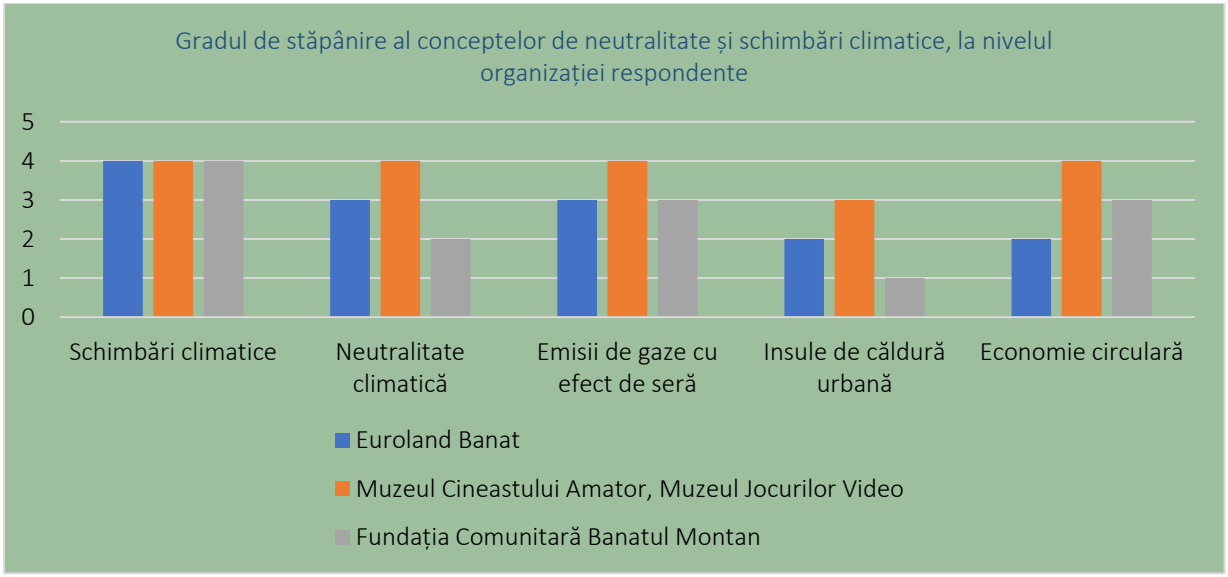
FUNDAȚIA COMUNITARĂ BANATUL MONTAN

Fundația Comunitară Banatul Montan este o organizație independentă, apolitică, transparentă și sustenabilă, ce vine în întâmpinarea nevoilor comunității din zona Banatului Montan. Obiectivul Fundației Comunitare Banatul Montan este acela de a mobiliza resurse din interiorul comunității pentru a susține cauze care răspund nevoilor identificate și care pot produce schimbări pozitive pentru comunitatea locală. Aceasta se concentrează în principal pe procesul identificării și dezvoltării mecanismelor de finanțare și acțiuni pe termen lung de grant-making.

Din bugetul disponibil estimativ al asociației, de 30.000 euro, circa 7.000 euro provin din surse publice. Cei doi angajați permanenți sunt susținuți activ de 150 de voluntari care se implică în organizație. Asociația are în portofoliu 5 acțiuni organizate, însă nu a fost implicată în proiecte sau inițiative menite să contribuie la diminuarea emisiilor de gaze cu efecte de seră sau a schimbărilor climatice.

Cele 3 organizații au răspuns la o serie de întrebări care vizează diverși indicatori, după cum reiese din graficele și tabelele de mai jos.

Observăm că toate cele 3 organizații stăpânesc bine conceptul de schimbări climatice. Cel mai puțin înțeles concept este cel al insulelor de căldură urbană, la un nivel mediu de stăpânire aflându-se și emisiile de gaze cu efect de seră. Probleme de înțelegere remarcăm în ceea ce privește neutralitatea climatică.



27

Asociația Euroland Banat prezintă un interes maxim pentru multe dintre temele studiate, urmată îndeaproape de interesul crescut al Fundației Comunitare Banatul Montan. Muzeul Cinastului prezintă un interes mediu pentru majoritatea temelor și chiar scăzut pentru unele dintre acestea. Această situație este una normală, dacă ne uităm la profilul celor 3 organizații: Euroland Banat este foarte activă în domeniul dezvoltării durabile, în timp ce Fundația Comunitară Banatul Montan luptă pentru nevoile comunității, între care, desigur, nevoia de adaptare la schimbările climatice și de reducere a impactului negativ asupra mediului. În medie, observăm că cele mai de interes teme cuprind, proporțional promovarea mersului pe jos și cu bicicleta / trotineta, în detrimentul autoturismului personal și susținerea schimbărilor comportamentele ale populației cu privire la energie și climă. Acestea sunt urmate de promovarea utilizării transportului public ecologic, în detrimentul autoturismului personal și Îmbunătățirea planificării și reglementării urbanistice pentru a reduce emisiile și a combate formarea de insule de căldură urbană. Astfel, interesul cade preponderent pe mobilitatea

[27] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte bine)

verde, însă observăm și o concentrare pe îmbunătățirea comportamentelor din comunitate, respectiv a reglementărilor urbanistice.

INTERESUL ORGANIZAȚIEI RESPONDENTE FAȚĂ DE TEME DE NEUTRALITATE ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE[28]			
TEMA	EUROLAND BANAT	MUZEUL CINEASTULUI, MUZEUL JOCURILOR VIDEO	FUNDAȚIA COMUNITARĂ BANATUL MONTAN
Reducerea consumului de energie al clădirilor publice	4	2	3
Reducerea consumului de energie al clădirilor private	4	2	3
Reducerea consumului de energie pentru iluminatul public	4	2	3
Promovarea producerii și consumului de energie din surse regenerabile	4	3	3
Promovarea utilizării transportului public ecologic, în detrimentul autoturismului personal	5	3	4
Promovarea mersului pe jos și cu bicicleta / trotineta, în detrimentul autoturismului personal	5	3	5
Înlocuirea autoturismelor cu motor pe bază de benzină/motorină cu cele de tip electric	4	3	3
Optimizarea infrastructurii rutiere existente pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră	5	3	3
Implementarea la nivel local a unor soluții de digitalizare / SMART City	4	3	4
Prevenirea generării de deșeuri	4	2	5
Prevenirea risipei de alimente	4	2	5
Colectarea separată și reciclarea deșeurilor - economia circulară	4	2	5
Valorificarea energetică a deșeurilor	4	2	5
Gestionarea eficientă și durabilă a apei din precipitații	4	2	3
Extinderea spațiilor plantate (păduri, parcuri, aliniamente de copaci, perdele forestiere etc.) pentru a crește absorbția CO2	5	3	3
Îmbunătățirea planificării și reglementării urbanistice pentru a reduce emisiile și a combate formarea de insule de căldură urbană	5	3	4
Susținerea schimbărilor comportamentale ale populației cu privire la energie și climă	5	3	5
Stimularea proceselor de co-design la nivel local	5	3	3

[28] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte mult)

Consolidarea unui ecosistem local în domeniul energiei și climei	4	3	3

Din păcate, observăm că toate categoriile de schimbări climatice au efecte care se resimt la nivelul județului cel puțin la nivel mediu, majoritatea fiind percepute ca având un impact mai degrabă puternic. Totuși, Euroland Banat remarcă un impact foarte puternic în cazul creșterii temperaturilor, propagării mai rapide a bolilor și a degradării mediului.

EFECTELE SCHIMBĂRILOR CLIMATICE, RESIMȚITE LA NIVELUL MUNICIPIULUI[29]			
TEMA	EUROLAND BANAT	MUZEUL CINEASTULUI, MUZEUL JOCURILOR VIDEO	FUNDAȚIA COMUNITARĂ BANATUL MONTAN
Inundații	3	4	4
Creșterea temperaturilor / valuri de căldură	5	4	3
Propagarea mai rapidă a unor boli	5	4	3
Dispariția unor specii prezente la nivel local	4	3	4
Degradarea mediului și pierderea treptată a unor habitate naturale	5	4	4
Fenomene meteo extreme (de ex. vijelii)	4	4	4

Alte efecte ale schimbărilor climatice, alături de probleme conexe care au fost remarcate de către organizațiile chestionate cuprind:

- Creșterea exponențială a poluării cauzate de automobile
- Dispariția accentuată a unor spații verzi și a foarte multor arbori din spațiul urban (deteriorarea spațiilor verzi, betonarea unora, transformarea lor în parcări și / sau străzi pentru automobile, tăierea unor arbori pentru a lărgi căile rutiere, construirea de terenuri de sport etc.)
- Construirea abuzivă a unor noi căi rutiere (prin distrugerea / reducerea spațiilor verzi urbane) în zone de locuit, lângă grădinițe și școli, în situația în care fenomenul ar trebui să fie invers

În analizarea principalelor bariere de la nivelul municipiului în ceea ce privește atingerea obiectivului de neutralitate climatică, observăm răspunsuri variate. Vedem că toate barierele propuse sunt prezente și în cazul municipiului Reșița, nici una dintre acestea nefiind considerată ca inexistentă. Totuși, remarcăm obstacole mai mari în cazul următoarelor 3 tipuri de bariere identificate:

- Insuficienta valorificare a resurselor de energie regenerabilă (de ex. solară) pentru consum
- Utilizarea pe scară largă a autoturismului personal pentru deplasări zilnice
- Utilizarea ineficientă a resurselor de apă (de ex. cea din precipitații)

[29] Pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte puternic)

PRINCIPALELE BARIERE DE LA NIVELUL MUNICIPIULUI ÎN CEEA CE PRIVEȘTE ATINGEREA OBIECTIVULUI DE NEUTRALITATE CLIMATICĂ [30]			
TEMA	EUROLAND BANAT	MUZEUL CINEASTULUI, MUZEUL JOCURILOR VIDEO	FUNDAȚIA COMUNITARĂ BANATUL MONTAN
Insuficienta valorificare a resurselor de energie regenerabilă (de ex. solară) pentru consum	8	5	8
Eficiența energetică redusă a anvelopei blocurilor de locuințe	7	4	7
Utilizarea pe scară largă a autoturismului personal pentru deplasări zilnice	4	8	9
Generarea unei cantități mari de deșeuri colectate în amestec, care nu sunt reciclate / valorificate	5	7	9
Utilizarea ineficientă a resurselor de apă (de ex. cea din precipitații)	9	5	7
Deficitul de suprafețe plantate care să absoarbă o parte din emisii	3	6	6
Planificarea urbanistică deficitară care conduce la apariția de insule de căldură urbană	2	5	6
Lipsa unui ecosistem funcțional local în domeniul energiei și climei care să implice un număr mare de actori relevanți	1	6	7
Anumite comportamente / obiceiuri ale populației, agenților economici sau turiștilor care contravin obiectivelor de energie și climă	6	6	8

Alte bariere identificate de către organizații vizează:

- Continua reducere a numărului de arbori ș a spațiilor verzi urbane
- Dispariția accelerată a pădurilor din proximitatea municipiului
- Folosirea de materiale de construcție neecologice (bitum, beton etc.) în șantierele urbane

Și în ceea ce priveste colaborarea organizațiilor chestionate cu diverse categorii de actori relevanți de la nivelul municipiului, răspunsurile sunt foarte variate, fapt ce indică un grad de subiectivitate în estimarea acestui indicator. Un posibil motiv ar putea fi faptul că fiecare organizație dezvoltă diferite tipuri de relații cu potențialii parteneri, în funcție de interesele, nevoile și provocările comune. Totuși, remarcăm faptul că cei mai buni parteneri de colaborare sunt universitățile, institutele / centrele de cercetare și mass media.

[30] În ordinea importanței, de la 1 la 9

COLABORAREA ORGANIZAȚIILOR CHESTIONATE CU DIVERSE CATEGORII DE ACTORI RELEVANȚI DE LA NIVELUL MUNICIPIULUI [31]			
TEMA	EUROLAND BANAT	MUZEUL CINEASTULUI, MUZEUL JOCURILOR VIDEO	FUNDAȚIA COMUNITARĂ BANATUL MONTAN
Primăria și Consiliul Local	2	3	5
Alte instituții publice (de ex. CJ, Instituția Prefectului, deconcentrate etc.)	2	2	5
Universități, institute / centre de cercetare	4	5	5
Companii private și structuri asociative ale acestora	3	2	4
Alte ONG-uri	4	2	4
Mass media	3	4	5

Se remarcă nevoia ca administrația publică să fie mai deschisă dialogului și mai transparentă, în timp ce, pe de altă parte, ONG-urile, mediul de afaceri și cel academic trebuie să fie mai implicate în comunitate.

În materie de cunoștințe deținute de către organizațiile analizate în domeniul schimbărilor climatice și al reducerii emisiilor gazelor cu efect de seră, toate cele 3 organizații au un nivel mediu al informațiilor pe temele analizate. Observăm un deficit pe zona oportunităților de finanțare private pentru atingerea neutralității climatice, însă nici una dintre organizații nu se confruntă cu lipsa informațiilor în nici unul dintre subiectele chestionate.

CUNOȘTINȚE DEȚINUTE DE CĂTRE ORGANIZAȚIILE ANALIZATE ÎN DOMENIUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI AL REDUCERII EMISIILOR GAZELOR CU EFECT DE SERĂ[32]			
TEMA	EUROLAND BANAT	MUZEUL CINEASTULUI, MUZEUL JOCURILOR VIDEO	FUNDAȚIA COMUNITARĂ BANATUL MONTAN
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică	4	3	4
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică	3	3	3
Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică	4	3	2
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare publice pentru atingerea neutralității climatice	3	2	2
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare private pentru atingerea neutralității climatice	2	2	-
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city	3	3	3

[31] Pe o scară de la 1 (inexistentă) la 5 (foarte bună)
[32] Pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate)

După cum observasem în cazul stăpânirii conceptelor de specialitate, și în cazul competențelor deținute de către organizațiile analizate în domeniul schimbărilor climatice și al reducerii emisiilor gazelor cu efect de seră este vizibil faptul că organizațiile din domeniul mediului – Euroland Banat – se situează la un nivel înalt în materie de competențe, în timp ce organizațiile active mai mult pe zona de cetățenie activă, cum este cazul celor 2 Muzee, dețin competențe mai reduse (dar totuși existente) pe profilul studiat. Remarcăm, totuși, zone cu potențial ridicat de îmbunătățire (competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității, competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice, conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice). Organizațiile se situează cel mai bine la capitolele de comunicare și cooperare cu ecosistemul local din domeniu, respectiv colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică, fapt ce poate fi justificat prin profilul acestor organizații, toate fiind active în relaționarea cu mediul local din care fac parte.

COMPETENȚE DEȚINUTE DE CĂTRE ORGANIZAȚIILE ANALIZATE ÎN DOMENIUL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE ȘI AL REDUCERII EMISIILOR GAZELOR CU EFECT DE SERĂ[33]			
TEMA	EUROLAND BANAT	MUZEUL CINEASTULUI, MUZEUL JOCURILOR VIDEO	FUNDAȚIA COMUNITARĂ BANATUL MONTAN
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității	4	2	2
Competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice	3	2	2
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică (se va completa doar în cazul în care există angajați permanenți)	4	2	3
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice	4	2	3
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice	4	2	2
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare	4	2	4
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice	4	2	4
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice	4	1	4
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice	4	1	2

[33] Pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate)

Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică	4	2	4
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu	4	2	5
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică	4	2	5
Atragerea și formarea de noi voluntari	4	1	3



3

BUNE PRACTICI LA NIVEL EUROPEAN ORAȘE CARE AU IMPLEMENTAT PLANURI ȘI ACȚIUNI SUSTENABILE DE DEZVOLTARE URBANĂ DURABILĂ

EXEMPLE DE ORAȘE VERZI

STOCKHOLM, SUEDIA

Stockholm, capitala Suediei, are peste 800.000 de locuitori în oraș și 1,9 milioane în zona metropolitană, fiind renumit în întreaga lume pentru inițiativele întreprinse în domenii precum energia curată și soluțiile verzi de transport. Orașul a fost, timp de zeci de ani, un lider în domeniul mediului. Primul program de mediu a fost introdus în 1976, iar în 2010 Stockholm a fost ales drept prima capitală verde europeană.

Orașul a redus emisiile de gaze cu efect de seră pe cap de locuitor de la 5,3 tone în 1990 la 3,4 tone în 2009 și urmărește să atingă zero emisii până în 2050. Stockholm este unul dintre orașele cele mai prietenoase cu mediul din Europa și un model internațional de acțiune globală pentru mediu și climă.

1 SURSA: OPEN ACCESS GOVERNMENT



Stockholm are o istorie lungă de planuri ambițioase, în materie de mediu și climă. Primul program de mediu a fost adoptat încă din 1976, iar de atunci a urmat o serie continuă de politici care să transforme capitala Suediei într-un oraș verde. Stockholm a devenit prima capitală verde europeană în 2010, datorită numeroaselor activități de mediu, în special în ceea ce privește sistemul centralizat de încălzire și sistemul de transport public. Cele mai recente proiecte, cu un grad ridicat de inovare, sunt prezentate mai jos.

MANAGEMENTUL INTELIGENT AL ENERGIEI ÎNTR-UN CONDOMINIU PRIVAT

Proiectul vizează implementarea unor măsuri de eficiență energetică și instalarea unui sistem de management al energiei la domiciliu, pentru a scădea nivelurile totale de consum ale unui condominiu rezidențial privat. Acest lucru face ca apartamentele să fie mai durabile din punctul de vedere al consumului de energie. O companie privată de servicii a instalat diferite tehnologii și instrumente pentru managementul inteligent al energiei în condominiu. Aceste tehnologii includ un sistem de control adaptiv pentru încălzire, contoare de temperatură interioară în toate apartamentele, control inteligent al ventilației garajului, echipamente de economisire a apei, instalarea contoarelor de energie electrică, contor de termoficare, echipamente de măsurare a apei și instalații fotovoltaice și stocare baterie. De asemenea, fost instalat și un EnergyHUB pentru a supraveghea utilizarea energiei electrice la nivelul clădirii. Toate soluțiile implementate sunt monitorizate prin Centrul de Economisire a Energiei, gestionat de către compania privată. Proiectul a dus la economii totale de energie de 14 %. Acest proiect este de interes pentru toate cele 4 municipii analizate, fiindcă chestionarele completate de către ONG-urile locale relevă faptul că toate municipalității se confruntă cu eficiența energetică redusă a blocurilor de locuințe, ca una dintre principalele bariere în calea neutralității climatice.

RENOVAREA EFICIENTĂ DIN PUNCT DE VEDERE ENERGETIC A CLĂDIRILOR TERȚIARE PUBLICE DIN STOCKHOLM

Acest tip de renovare energetică se concentrează pe clădirile care sunt catalogate ca valoroase din punct de vedere cultural și istoric. Prin proiect, au fost introduse noi criterii de eficiență energetică și generare locală de energie într-o veche zonă industrială, aflată acum într-un proces de regenerare (transformare în zonă de locuințe și clădiri comerciale, inclusiv cu sedii pentru companiile ce prestează servicii publice). Proiectul include, de asemenea, modernizarea energetică a unei clădiri de birouri comerciale care este proprietate publică, făcând parte din categoria clădirilor de patrimoniu. Măsurile vizează integrarea criteriilor de eficiență energetică pasivă și activă în renovarea completă a acesteia. Clădirea este acum folosită ca centru cultural și este deținută de oraș. Kylhuset, o clădire de birouri proprietate publică din aceeași zonă, a beneficiat de intervenții în vederea modernizării energetice, inclusiv prin instalarea unei pompe de căldură pentru recuperarea căldurii reziduale de la un centru de date din apropiere, livrată prin rețeaua locală de termoficare și printr-o instalație fotovoltaică. Economiile totale de energie au fost de 47 procente. Intervenția reprezintă o bună practică pentru orașele care se concentrează pe regenerarea urbană (cum este cazul Reșiței, de pildă) și revitalizarea clădirilor (unde Aradul, are ca direcție prioritară reabilitarea, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii culturale, inclusiv prin reintroducerea în circuitul urban și valorificarea în scop cultural-comunitar a unor imobile abandonate / dezafectate / neutilizate).

SORTAREA OPTICĂ A DEȘEURILOR, INTRODUCEREA AWCS ÎNTR-UN CARTIER EXISTENT ȘI STATISTICI DE COLECTARE A DEȘEURILOR PENTRU GOSPODĂRIILE / ÎNTREPRINDERILE INDIVIDUALE

Proiectul este centrat pe un sistem automat de colectare a deșeurilor (AWCS) în zonele rezidențiale, care utilizează saci de culoare diferită pentru sortarea eficientă a deșeurilor, cu mai puțin efort din partea rezidenților. Scopul proiectului este de a îmbunătăți calitatea vieții pentru rezidenți și de a crește rata de reciclare, precum și eficiența utilizării resurselor. Nouă containere speciale pentru deșeuri au fost amplasate în zona de locuințe Valla Torg din Stockholm, care acoperă aproximativ 300 de locuințe. Locuitorii se loghează înainte de a-și depozita deșeurile, conform codurilor de culoare. Deșeurile sunt cântărite atunci când sunt depozitate și sistemul înregistrează ce fel de deșeuri sunt depozitate, folosind codul de culoare. Apoi, deșeurile sunt transportate la o stație centrală de colectare prin tuburi sub presiune, ce permit un proces eficient de colectare. Senzorii din tuburi identifică pungile în funcție de diferitele culori. Prin acest sistem, cetățenii pot fi premiați dacă adoptă comportamente verzi în materie de generare a deșeurilor (de pildă, dacă își reduc considerabil cantitatea de deșeuri produse). Acest sistem subteran reduce circulația camioanelor de deșeuri în zonele rezidențiale și în centrul orașului, fapt ce se traduce prin mai puține accidente, mai puțin zgomot și poluare redusă. De asemenea, instalația asigură condiții de muncă mai bune pentru lucrători și economisește spațiu, care poate fi utilizat în alte scopuri. Ca urmare a proiectului, deșeurile nesortate au fost reduse cu 66 %, iar emisiile de CO2 au scăzut cu 71 %. Inițiativa prezintă o importanță ridicată în special în cazul municipiilor care au implementat, până în prezent, un număr mai redus de proiecte dedicate managementului durabil al deșeurilor (Timișoara, Lugoj), dar și pentru municipiile care și-au asumat, ca obiectiv strategic, eficientizarea sistemului de management al deșeurilor (de pildă, Timișoara vizează să creeze un sistem performant de gestionare a deșeurilor).

HUB INTERMODAL – BICICLETE CARGO

Proiectul constă într-un hub de biciclete electrice de marfă, amplasat lângă un hub de car-sharing pentru vehicule, dintr-o zonă de locuințe rezidențiale. Utilizarea bicicletelor electrice oferă, pentru cetățeni, posibilitatea de a se deplasa pe distanțe mai mari, în condiții ridicate de confort. Bicicletele electrice cargo oferă o soluție practică pentru familiile fără mașini și pentru persoanele care au nevoie să se deplaseze pentru diverse cumpărături, de exemplu, sau pentru cei care doresc să transporte diverse bagaje. Astfel, emisiile de CO2 au fost reduse cu 99 %, locatarii au fost cu 16,3 % mai puțin interesați să dețină un autoturism propriu, iar distanța parcursă cu bicicletele cargo a însumat 173 km. Acest proiect este clar de mare interes pentru toate orașele, fiindcă toate cele 4 sprijină intens mobilitatea verde, inclusiv prin deplasarea cu biciclete. Un astfel de proiect poate fi testat în toate cele 4 municipii, deoarece fiecare dintre acestea prioritizează deplasarea cu bicicletele ca formă de mobilitate durabilă, în cadrul planurilor locale pregătite în acest domeniu.

CARTIERE ECO-CITY

Hammarby Sjöstad este un cartier eco ce reprezintă un model internațional de bună practică. Ideea inițială a luat naștere în 1990 și cea mai mare parte a cartierului este finalizată. Odată construit complet, Hammarby Sjöstad va putea găzdui 25.000 de persoane în 11.000 de unități de locuințe. Cunoscută sub numele de modelul Hammarby, soluția se bazează pe un eco-ciclu închis, în care deșeurile și consumul de energie sunt minimizate, iar reciclarea este folosită ori de câte ori este posibil. Impactul asupra mediului este cu 50 % mai mic, comparativ cu modelele convenționale. Proiectul de cartiere eco este în special atractiv pentru Timișoara și Arad, care vizează, din punct de vedere strategic, obiective de includere a economiei circulare în practicile urbane.

ALTE PROIECTE SIMILARE, CARE AU TRANSFORMAT STOCKHOLM-UL ÎNTR-UNUL DINTRE CELE MAI VERZI ORAȘE EUROPENE, INCLUD:

- Utilizarea, în mod regulat, a biocombustibilului generat din canalizare de către taxiuri și mașini. Biocombustibilul este disponibil la benzinăriile din jurul orașului.
- Un proiect în parteneriat cu compania de energie Fortum, pentru a folosi căldura reziduală generată de centrele de date, supermarketuri și stadioane în furnizarea de energie termică pentru locuitorii din jurul orașului. Fiindcă orașul are o rețea extinsă de conducte subterane (2.800 km de conducte, conectate la aproximativ 10.000 de clădiri), căldura reziduală - sub formă de apă caldă – e introdusă ușor în această rețea, ajungând la locuitori.
- Un alt proiect vizează reutilizarea căldurii generate de un stadion de 30.000 locuri într-un cartier din apropierea construcției, pentru folosirea energiei termice de către casele, magazinele și restaurantele din zonă.
- Inițiativă public-privată, în parteneriat cu centrul de date GleSys, prin care se va recupera căldura generată în cadrul centrului, astfel încât să fie reutilizată, pentru a satisface nevoile de încălzire a peste 1.000 de apartamente.
- Construcția cartierelor eco, astfel încât atât clădirile noi, cât și cele vechi, să fie cât mai ecologice și eficiente din punct de vedere termic, prin utilizarea unor scheme inovatoare de izolare și panouri solare pe acoperișuri.
- Acțiuni de schimbare a comportamentelor cetățenilor: Pe una dintre proprietățile private nou construite, rezidenților li se oferă tablete care arată consumul de energie în timp real, în încercarea de a-i face să înțeleagă mai bine cum folosesc și cum irosesc gazul, apa și electricitatea. Pe lângă faptul că își văd consumul de lumină, căldură și apă în timp real, rezidenții pot, de asemenea, să urmărească utilizarea acestora pe o perioadă definită de timp și să analizeze diverși indicatori.
- Stockholm Green Innovation District: noua zonă de creștere a inovației și durabilității din Stockholm, care se întinde de la Årsta la Sickla, cu metroul ușor Tvärbanan ca mijloc de legătură. Acesta este dezvoltat în colaborare între orașul Stockholm, municipalitatea Nacka, companii mari și mici, societatea civilă și organizații de cercetare, cum ar fi KTH Royal Institute of Technology, IVL Swedish Environmental Research Institute și RISE Research Institutes din Suedia.

Recomandăm abordarea intervențiilor din lista de mai sus ca potențiale acțiuni pilot care pot fi testate, la o scară mai mică, prin includerea acestora în cadrul unor proiecte finanțate din programele europene, precum Orizont Europa sau Life.

POLITICI ADOPTATE ÎN DOMENIUL CLIMEI: PROGRAMUL DE MEDIU ȘI PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU CLIMĂ

Programul de mediu acoperă perioada 2020-2023 și stabilește obiective ambițioase în sectoare cheie. Fiecare obiectiv include o serie de sub-obiective și explicații despre modul în care acestea contribuie la obiectivele de mediu la nivel național și la obiectivele de dezvoltare durabilă ale Agendei ONU 2030.

- Oraș fără combustibili fosili, pozitiv din punct de vedere climatic, până în 2040
- Eliminarea utilizării combustibililor fosili până în 2030
- Adaptarea la schimbările climatice
- Transformarea într-un oraș inteligent din perspectiva resurselor
- Dezvoltarea biodiversității, în ecosisteme coerente și funcționale
- Oraș cu aer curat și niveluri scăzute de zgomot
- Eliminarea substanțelor toxice

Planul de acțiune pentru climă vizează tranziția spre un oraș fără combustibili fosili și pozitiv din punct de vedere climatic, până în 2040, în acord cu obiectivele Acordului de la Paris. Planul de acțiune pentru climă a fost elaborat împreună cu Programul de mediu și explică modul în care orașul Stockholm își va atinge obiectivele ambițioase în materie de climă, așa cum sunt prezentate în Programul de mediu. Acest document strategic vizează inclusiv următoarele ambiții, ce vor contribui la obiectivul de a ajunge la o emisie maximă de dioxid de carbon în atmosferă la 19 milioane de tone în perioada 2020-2040:

- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră - maximum 1,5 tone de CO2e pe locuitor până în 2023
- Reducerea impactului pe care activitățile de consum îl generează asupra climei

Toate cele 4 municipii au nevoie de Planuri de acțiune pentru climă și Programe de mediu, dacă vor să accelereze tranziția spre neutralitatea climatică. Astfel, recomandăm studierea celor două inițiative anterior prezentate, pentru a extrage, din acestea, priorități strategice și proiecte propuse, pentru replicarea lor la nivelul municipiilor analizate. Binențeles, se remarcă nevoia corelării acestora cu realitatea celor 4 municipii, în strânsă legătură cu specificul local, respectiv cu obiectivele deja stabilite în strategiile de dezvoltare urbană.

AMSTERDAM, OLANDA

Amsterdam este capitala oficială a Țărilor de Jos și, prin prisma inițiativelor verzi întreprinse, este numit și capitala sustenabilității. Amsterdam este cunoscut nu doar pentru parcurile și spațiile verzi, ci și pentru atitudinea ecologică față de transport și pentru practicile durabile, promovate în viața de zi cu zi. Acesta este adesea considerat unul dintre cele mai verzi orașe ale Europei, fiind văzut drept o capitală ecologică mondială.

Amsterdam își propune să devină primul oraș european cu emisii de carbon 0 până în 2050, avansând permanent în materie de inițiative urbane durabile. De la planificarea înlocuirii întregului transport public alimentat cu motorină cu autobuze cu emisii zero, până la limitarea accesului la centrul orașului pentru vehiculele poluante, Amsterdam este văzut ca plasându-se la o mică distanță de a deveni cea mai verde capitală din lume.

2 SURSA: THE MAYOR.EU



Un studiu realizat de British Business Energy în 2020 a clasat Amsterdam drept al cincilea cel mai ecologic oraș din lume pentru muncitori, după Londra, Frankfurt, Oslo și Cambridge, Massachusetts. Studiul a utilizat mai mulți indicatori pentru a clasifica orașele, inclusiv procentul de rezidenți care merg pe jos și cu bicicleta până la serviciu, consumul de energie regenerabilă, numărul de restaurante vegetariene și vegane pe care le are și brevetele sale pentru tehnologii orientate spre mediu. Pe lângă ciclism există multe alte caracteristici care fac din Amsterdam un oraș prietenos cu mediul. Capitala Olandei își propune să reducă emisiile de CO2 la Amsterdam cu 55% în 2030 și cu 95% în 2050. Orașul va înceta să mai folosească gaze naturale înainte de 2040 și în următorii zece ani va avea doar transport rutier și pe apă fără emisii de carbon. De asemenea, își propune să alimenteze 80% din locuințe cu energie durabilă până în 2030.

REȚEAUA EXTINSĂ DE PISTE VELO

Orașul Amsterdam a depus eforturi mari pentru a promova mijloace de transport ecologice, utilizarea bicicletelor fiind cel mai faimos exemplu. Cetăţenii preferă bicicletele, în detrimentul mașinilor. Cu aproximativ 750.000 de locuitori, Amsterdam este cel mai mare oraș al Olandei și face parte din marea zonă metropolitană „Randstad". În ultimii treizeci de ani, autoritatea municipală din Amsterdam a lucrat din greu pentru a încuraja utilizarea bicicletelor prin crearea de piste adecvate, drumuri prietenoase pentru biciclete și pietoni și o rețea extinsă de locuri de parcare pentru biciclete. Principalele rute de biciclete prin oraș fac parte din rețeaua de biciclete „Hoofdnet Fiets", o rețea complexă de trasee de biciclete care asigură accesul, în mod sigur și confortabil, pe teritoriul întregului oraș. Amsterdam reprezintă, de departe, unul dintre cele mai bune exemple de promovare a mobilității verzi pe cale velo, fapt pentru care acțiunile de planificare urbană demarate în acest sens trebuiesc urmărite îndeaproape de municipiile care vor să își extindă și îmbunătățească infrastructura pentru biciclete. Amsterdam este un partener excelent pentru un schimb de experiențe în acest sens, care ar putea fi organizat, de exemplu, prin instrumentul TAIEX-REGIO-Peer2Peer, descris la capitolul 5 al prezentului document.

PROIECTUL DE CEUVEL

Gândit adesea drept punctul creativ al orașului, De Ceuvel este un parc de afaceri inovator. Situat în nordul Amsterdamului, De Ceuvel este amplasat pe malul râului, pe suprafața unui fost șantier naval industrial. Frecventat în special de tineri profesioniști și de actori ai industriilor creative, această locație cuprinde spații de lucru, cafenele și locații pentru evenimente construite din vechi case-bărci (houseboats) reutilizate. Deșeurile de bucătărie sunt folosite pentru a fertiliza grădina și pomii fructiferi, acesta fiind un exemplu excelent de practici specifice economiei circulare. Ampla inițiativă de regenerare urbană a Reșiței poate utiliza, ca sursă de inspirație, acest proiect, binențeles, prin adaptare a conceptului la specificul industrial al municipiului. Exemplele de economie circulară pot fi valorificate în cazul restaurantelor din Arad și Timișoara, care acordă o importanță strategică acestor practici, pentru dezvoltarea sustenabilă a celor două municipii.

RESILIO - Resilience nEtwork of Smart Innovative cLImate-adapative rOoftops (Rețea rezilientă de acoperișuri inteligente, inovatoare și adaptabile la climă)

Proiectul RESILIO își propune să abordeze provocările critice ale climatului urban legate de inundații, căldură, alimentare cu apă, consumul de energie și gradul de locuire, prin reutilizarea acoperișurilor din cartierele vulnerabile la schimbările climatice. Proiectul constă în construirea de acoperișuri verzi, inteligente și, deci, inovatoare, cu grad ridicat de retenție al apei, care vor fi instalate pe o suprafață de 10.000 m2, în cadrul unor ansambluri de locuințe sociale din Amsterdam. Suprafața de 10.000 m2 de acoperișuri verzi albastre este de așteptat să ajute orașul să se adapteze la schimbările climatice, prin reducerea impactului ploilor abundente, a efectului de insulă de căldură urbană și al secetei, îmbunătățind în același timp izolarea

clădirilor, biodiversitatea și calitatea vieții. Cuvântul albastru este legat de apă, iar cuvântul verde este utilizat pentru a ilustra rolul plantelor în instalație. Pe aceste acoperișuri se poate stoca apa adunată, sub stratul de plante verzi. Acest strat tampon de apă reduce șansa de deteriorare a caselor și a împrejurimilor lor în caz de ploaie abundentă și crește efectul de răcire și rata de supraviețuire a stratului vegetal în caz de secetă. Acoperișurile beneficiază de un sistem „control inteligent al fluxului" care anticipează ploile abundente sau seceta, eliberând sau reținând apa în consecință. Acoperișurile sunt conectate în rețea, permițând reglarea de la distanță a nivelului apei de pe acoperiș, pe baza prognozelor meteo și a setărilor de gestionare a apei. Proiectul a fost implementat prin intermediul unei finanțări nerambursabile de 4.814.248 lei, în cadrul inițiativei europene Urban Innovative Actions. Conform chestionarelor adresate ONG-urilor din cele 4 municipii, toate orașele resimt puternic efectele creșterii temperaturilor. Acoperișurile verzi-albastre pot fi testate, cel puțin la nivel de pilot, în toate cele 4 orașe analizate, pentru a reduce impactul insulelor urbane de căldură, ce se resimte tot mai tare pe teritoriul acestora.

FINANȚĂRI PENTRU SPAȚII VERZI

În 2021, Amsterdam a anunțat decizia de a investi 26,5 milioane de EURO în 18 mari proiecte ecologice. Proiectele vizează creșterea suprafeței de verdeață, pentru a oferi cetățenilor mai multe oportunități de a se bucura de sport, de a se odihni, de a se juca și de a se plimba în aer liber. Weteringcircuit, un nod important pentru transportul public, care atrage un număr tot mai mare de pietoni și bicicliști, va deveni o zonă frumoasă și verde numită Weteringpark. Locurile populare pentru petrecerea timpului liber, cum ar fi Sarphatipark, Diemerpark și Rembrandtpark, vor beneficia de reamenajări majore, același lucru fiind valabil și pentru o serie de parcuri mai puțin frecventate. O parte importantă a eforturilor de a face Amsterdamul mai rezistent la schimbările climatice vizează și crearea a 100 de noi zone verzi. Astfel, la nivel local, împreună cu cetățenii și actori locali relevanți, s-a întocmit o listă de locuri care să beneficieze de astfel de intervenții, iar locurile în care există probleme de căldură, secetă sau inundații vor fi primele care vor fi transformate în piețe verzi, grădini de legume, etc. O astfel de inițiativă merită abordată de orașele care se confruntă cu probleme în materie de spații publice verzi. Recomandăm, astfel, studierea mai atentă a finanțărilor locale pentru spații verzi în cazul Timișoarei, Lugojului și Reșiței. ONG-urile din aceste 3 orașe au remarcat nevoia de a crește și îmbunătăți suprafețele verzi plantate la nivel local.

PROGRAME LOCALE DE FINANȚARE: FONDUL AMSTERDAM PENTRU CLIMĂ ȘI ENERGIE (AKEF) ȘI FONDUL PENTRU SUSTENABILITATE.

Până în 2016, Amsterdam a investit în peste 65 de proiecte în domeniile climei, durabilității și calității aerului prin două fonduri, în valoare totală de aproximativ 30 milioane EURO. Aceste două fonduri – Fondul pentru Climă și Energie din Amsterdam (AKEF) și Fondul pentru Sustenabilitate – sprijină Planul Climatic din New Amsterdam, prin care a fost stabilit obiectivul de reducere a emisiilor de GES ale orașului Amsterdam cu 40% până în 2025. Fondul

Amsterdam pentru Climă și Energie (AKEF) oferă în principal împrumuturi subordonate cuprinse între 500.000 și 5 milioane EURO, în timp ce Fondul pentru Sustenabilitate sprijină proiecte locale mai mici, de până la 500.000 EURO. Atât AKEF, cât și Fondul de Sustenabilitate sunt structurate ca fonduri revolving, iar toate profiturile și veniturile sunt reinvestite în decurs de 15 ani, pentru a finanța noi proiecte de producție de energie durabilă, eficiență energetică sau economie circulară.

AKEF oferă finanțare de risc, cum ar fi împrumuturile subordonate, fiind gestionat de administratori externi de fonduri. Municipalitatea nu are nicio influență asupra deciziilor de investiții, deoarece un Comitet de investiții independent supraveghează administratorii fondului și trebuie să aprobe toate deciziile de investiții propuse de administratorii fondului. Fondul a investit până în 2016 25 milioane EURO, într-o serie de proiecte comerciale mari. Împrumuturile variază între 500.000 – 5 milioane EURO. Aceste investiții vizează companii și proiecte mari, în domeniul eficienței energetice și producției durabile de energie. Exemple de proiecte pe care AKEF le-a finanțat includ al doilea cel mai mare acoperiș solar din Țările de Jos la momentul construcției (Amsterdam Arena), o companie de închiriere de vehicule electrice, proiecte de generare a biocombustibilului și biomasei, de generare și distribuție de gaze verzi (OrangeGas) etc.

Fondul pentru Sustenabilitate oferă împrumuturi mai mici, cu risc scăzut, necomerciale și este gestionat direct de funcționarii publici ai orașului Amsterdam. Fondul oferă împrumuturi de până la 500.000 EURO, la o rată standard a dobânzii de 2%. Cofinanțarea sectorului privat este stimulată prin oferirea unei reduceri de 0,5% la rata dobânzii atunci când 33% sau mai mult din finanțarea proiectului provine de la o entitate neguvernamentală (de exemplu, credit bancar, finanțare participativă, fonduri proprii). Pe lângă proiectele de producție/economisire a energiei, fondul este dedicat și proiectelor de promovare a economiei circulare.

Capitolul 5 al prezentului raport prezintă, ca soluție locală de tranziție spre orașele verzi, diverse tipologii de programe de finanțare pentru proiecte care susțin neutralitatea climatică a orașelor. În acest sens, ca sursă de inspirație, fondurile olandeze pentru climă și pentru sustenabilitate pot fi adoptate la specificul local. Într-o fază incipientă, binențeles, acestea pot fi abordate la o scară mai mică, în funcție de capacitățile și competențele administrațiilor publice de a gestiona astfel de fonduri. Cele 2 fonduri prezentate merită considerate și ca formă de implementare a Politicilor Locale pentru Investițiile Verzi, descrise tot la capitolul 5.

HAMBURG, GERMANIA

Hamburg, cea mai mare metropolă din nordul Germaniei, numit și „orașul verde de lângă apă”, a primit titlul de „Capitală verde europeană” în 2011. Orașul german s-a remarcat și prin proiectul Green Network, care oferă o rețea de piste de biciclete ce vor conecta întregul oraș. Hamburg plănuiește să scoată mașinile de pe șosele și să elimine accesul vehiculelor cu motor în centrul orașului până în 2034.

Din 2011 Hamburg poartă titlul de Fairtrade-Town și s-a alăturat rețelei orașelor cu alimente ecologice în 2016. Scopul orașului este de a obține o reducere de 55% a emisiilor până în 2030 (împreună cu 0 energie produsă de cărbune) și o reducere minimă de 95% până în 2050, comparativ cu 1990.

3 SURSA: THE EUROPEAN CENTRE



Planul Climatic al orașului Hamburg stabilește ținte concrete de reducere în sectoarele mobilității, industriei, comerțului și gospodăriilor. Responsabilitățile de atenuare a schimbărilor climatice sunt atribuite întregii administrații și sunt coordonate de Ministerul Mediului, Climei, Energiei și Agriculturii. Administrația orașului va acționa ca un model de urmat, devenind neutră din punct de vedere climatic în 2030. Planul include o gamă largă de măsuri, în special investiții în infrastructură. În plus, Parlamentul de la Hamburg a adoptat o Lege privind protecția climei și a încorporat limitarea încălzirii globale ca obiectiv național în Constituția statului Hamburg.

Orașul Hamburg, împreună cu alte orașe germane, va urma liniile directoare ale Senatului german, stabilind noi standarde de mediu în materie de consum, achiziție și mobilitate. Una dintre cele mai recente inițiative ale sale a fost interzicerea capsulelor de cafea de unică folosință și a sticlelor de plastic în clădirile administrate de stat.

REȚEAUA EXTINSĂ DE SPAȚII VERZI

GrünesNetzHamburg (Green Network Hamburg), rețeaua de spații verzi a orașului, se află, de aproape 100 de ani, într-o permanentă dezvoltare. Cu numeroasele sale căi navigabile, străzile mărginite de copaci, grădinile publice și parcurile suburbane întinse, Hamburg este un oraș cu suprafețe verzi remarcabile, mai ales prin raportare la dimensiunea și populația sa (aproape două milioane de locuitori). Spațiile verzi din Hamburg sunt rezultatul unei scheme de planificare urbană care a durat aproape 100 de ani. GrünesNetzHamburg este un concept extins de design, care conectează țesutul urban din Hamburg cu spațiile verzi publice ușor accesibile. În ciuda presiunii din partea dezvoltatorilor rezidențiali și comerciali, rețeaua de parcuri, grădini și câmpuri din Hamburg continuă să modeleze identitatea orașului. Spațiile verzi și deschise ale GrünesNetzHamburg extinse pe tot teritoriul, începând din centrul orașului. Aradul, care dorește să devină capitala verde a României, poate urmări acest amplu proiect german, pentru a ajunge mai aproape de atingerea acestui deziderat. Astfel de scheme de planificare urbană pot fi demarate și în celelalte municipii, în special acolo unde spațiile verzi (mai exact suprafața redusă sau condițiile acestora) sunt considerare ca bariere ce stau în calea tranziției spre orașe durabile (Reșița, Lugoj, Timișoara).

PROCEDURI DE ACHIZIȚII VERZI

Liniile directoare privind achizițiile ecologice fac din Hamburg un pionier în domeniul achizițiilor. Orașul achiziționează bunuri, produse și servicii în valoare de aproximativ 250 de milioane de EURO în fiecare an. Articolul 3, alineatul b din Legea privind achizițiile publice din Hamburg (HmbVgG) prevede, încă din 2013, obiectivul pe care îl au autoritățile contractante de a se asigura că sunt evitate efectele negative asupra mediului în producția, livrarea, utilizarea și eliminarea articolelor sau serviciilor care urmează să fie achiziționate, în măsura în care acestea sunt justificabile din punct de vedere economic. Ghidul privind achizițiile publice ecologice (GPP) pentru orașul Hamburg cuprinde 170 de pagini de criterii, care definesc standardele ecologice pentru achiziționarea produselor și atribuirea contractelor – pentru bunuri precum hârtie de imprimantă, becuri, agenți de curățare, vopsea de perete și chiar mașini. Criteriile de mediu joacă un rol important în procesul de selecție și atribuire. Exemple de astfel de criterii includ costurile ciclului de viață, reparabilitatea și reciclarea, ambalarea, transportul, impactul asupra climei și consumul de resurse. Pe lângă preț, acești factori pot fi acum luați în considerare ca element obligatoriu la atribuirea contractelor. Ghidul GPP conține, de asemenea, o listă de produse pe care administrația nu le mai poate cumpăra în viitor. Astfel de articole includ: aparate de cafea cu capsule, apă minerală în sticle nereturnabile, săpun și detergenți de curățare cu microplastic, vesela de unică folosință în cantine și agenții de curățare clorurați. Ghidul GPP pentru Hamburg a fost publicat pentru prima dată în ianuarie 2016 și a fost actualizat în mai 2019. Este obligatoriu ca aceste criterii să fie utilizate pentru fiecare achiziție de peste 1.000 EURO. Recomandăm această practică pentru toate cele 4 municipii, fiindcă reprezintă un exemplu excelent de acțiuni administrative pe care autoritățile publice locale le pot demara și derula, în vederea tranziției verzi a celor 4 municipii.

UTILIZAREA HIDROGENULUI VERDE

Hidrogenul este o bună oportunitate pentru Hamburg, dată fiind calitatea sa – unul dintre cele mai importante huburi nordice în materie de industrie și de transport. Datorită cererii tot mai mari de hidrogen verde din Hamburg, investițiile în hidrogenul verde pot fi scalate, astfel încât să aducă beneficii pentru întreaga regiune a Germaniei de Nord. Hamburg are deja câțiva ani de experiență în utilizarea tehnologiei bazate pe hidrogen, pe fondul unor proiecte variate, ce au vizat producerea de hidrogen verde, utilizarea autobuzelor alimentate cu celule de combustibil și utilizarea hidrogenului în procesele industriale. Pe baza cunoștințelor acumulate și luând în considerare cerințele crescânde de protecție a climei, există acum o dorință tot mai mare în rândul întreprinderilor comerciale, precum și al furnizorilor de servicii publice de a introduce hidrogenul verde în propriile procese. În prezent, la Hamburg se desfășoară diferite proiecte de cercetare energetică despre tehnologiile pe bază de hidrogen, iar concluziile acestor proiecte vor fi importante în dezvoltarea ulterioară a economiei hidrogenului. De câteva decenii încoace, în Hamburg s-a consolidat o bază solidă de factori interesați de domeniul hidrogenului. Activitățile au fost grupate și structurate de Senat, sub forma unei inițiative încrucișate. La pregătirea Strategiei privind hidrogenul pentru Germania de Nord, Hamburg a putut, prin urmare, să se bazeze pe o expertiză cuprinzătoare, care va fi utilizată și pentru procesul de implementare ulterioară și operaționalizare a strategiei. Acest proces este susținut de Senatul Hamburg, care este dedicat elaborării, implementării și dezvoltării Strategiei privind hidrogenul pentru Germania de Nord și oferă asistență suplimentară prin diverse măsuri politice pe care le adoptă, cum ar fi obligația de a achiziționa autobuze publice fără emisii de carbon, începând cu anul 2020. Utilizarea hidrogenului verde este, într-adevăr, o inițiativă extrem de ambițioasă și complexă, care poate fi considerată, mai degrabă, pentru un orizont mai îndelungat de timp. Totuși, o Strategie privind hidrogenul (care să includă o analiză concludentă a potențialului și a capacităților locale) ar putea fi elaborată pentru întreaga Regiune de Dezvoltare Vest, prin colaborare cu experți în domeniu. Pe termen lung, opțiunea producerii hidrogenului verde pentru a putea fi folosit în transportul public merită studiată ca formă de atingere a dezideratelor de mobilitate verde, care sunt intens subliniate în documentele strategice a tuturor celor 4 municipii.

PROIECTE INOVATIVE DE ENERGIE VERDE

Printr-un proiect fanion, în parteneriat public-privat, producătorul de metal Aurubis alimentează estul cartierului Hafen-City din Hamburg cu căldură din producția de cupru. Dioxidul de sulf este generat în timpul topirii cuprului și Aurubis procesează gazul în acid sulfuric, generând o cantitate mare de căldură, care anterior era răcită cu apă din râul Elba. Datorită acestui proiect, aportul de căldură în Elba va fi redus semnificativ. În trecut, utilizarea căldurii reziduale în afara fabricii era imposibilă, dar Aurubis a întreprins o serie de inovații în procesele de producție, pentru a livra căldura reziduală industrială printr-o nouă conductă de încălzire centralizată a furnizorului de energie, către HafenCity East. Acolo, aceasta este folosită pentru încălzire și pentru producerea de apă caldă. Datorită acestei investiții, estul cartierului poate renunța la termoficarea convențională, lucru ce poate genera o economie de 4.500 de tone de CO_2 pe an. Aurubis folosește doar o treime din sistemele sale pentru a furniza căldură

în HafenCity East, însă un pachet de investiții ulterioare ar permite companiei să furnizeze căldură reziduală suplimentară în rețeaua centrală de termoficare din Hamburg. Companiile participante și orașul examinează în continuare dacă această opțiune poate fi utilizată. Aurubis folosește căldura reziduală și pentru alimentarea propriei. Aproximativ un sfert din apa fierbinte obținută din procesele de răcire de la instalația de acid sulfuric vor înlocui aburul care era generat anterior cu gaz natural, fapt ce va duce la reduceri de 10.000 de tone de CO_2 pe an. Deși exemplul de mai sus este unul extrem de specific (căldură generată din producția de cupru), o inițiativă ce ar putea fi avută în vedere constă în demararea unor discuții cu operatorii industriali din cele 4 municipalități, unde subiectul dialogului între administrația publică și companiile private să fie tocmai utilizarea căldurii reziduale generate de fabrici/companii în alimentarea cu agent termic a cartierelor. Fiindcă Aradul dorește să își retehnologizeze sistemul de alimentare cu energie termică până în 2030, ar putea demara o astfel de acțiune pilot, cel puțin la nivel de cercetare, de exemplu printr-un proiect internațional pregătit pentru programul de finanțare Orizont Europa.

23 SURSA: ECOBNB



BRNO, REPUBLICA CEHĂ

Brno este situat în sudul Republicii Cehe. Fiind al doilea oraș ca mărime din țară și un centru politic și cultural cheie, Brno este, de asemenea, unul dintre cele mai importante orașe smart din Republica Cehă. În 2015, Consiliul Local Brno a înființat o comisie dedicată dezvoltării conceptului de oraș inteligent. Comisia a elaborat o strategie pentru Brno – oraș inteligent, cu orizont de timp extins până în 2050, care identifică 3 piloni cheie de dezvoltare: viață inteligentă pentru o calitate îmbunătățită a vieții, resurse inteligente pentru un oraș mai durabil și guvernare inteligentă pentru o administrare mai bună și servicii îmbunătățite. Brno dorește să devină neutru din punctul de vedere al emisiilor CO2 cel târziu până la sfârșitul anului 2030 și depune eforturi permanente pentru ca orașul să devină atingă acest deziderat în următorii ani.

4 SURSA: EM.MUNI.CZ



Brno dorește să valorifice pe deplin potențialul său energetic și să accelereze semnificativ spre neutralitatea CO2. În plus, aglomerația Brno urmărește să devină autonomă din punct de vedere energetic și independentă de sursele de energie fosilă.

REGENERAREA URBANĂ A ZONELOR INDUSTRIALE

„În zona fostelor fabrici din Zbrojovka, municipalitatea a demarat un proiect de regenerare urbană pentru a curăța zona și a păstra clădirea principală de importanță istorică pentru oraș. Cealaltă parte va fi dedicată locuințelor sustenabile cu centre comerciale, locuri de joacă, școli și grădinițe. Acest amplu proiect de regenerare promite o calitate a vieții mai bună pentru cetățeni, păstrând acel furnal simbol pentru istoria industrială a orașului dar adaptat nevoilor comunității. Putem vedea că planul include elemente despre care am tot vorbit în articolele noastre: acoperișuri verzi, piste de biciclete, panouri fotovoltaice și clădiri construite la scară umană. La capitolul mobilitate se remarcă un proiect de clădire brutalistă modernizată. Stația Zvonařka oferă atât funcția de loc de unde se pot lua autobuzele cât și de obiectiv turistic, fiind folosit chiar și acoperișul pentru parcare. Al doilea exemplu care merită menționat este

extinderea liniei de tramvai către Parcul Științitific. Acesta este cea mai mare investiție în transportul public local din ultimii 20 de ani, proiectul fiind aproape de final." (UrbanizeHub, 2022). Modelul Brno de regenerare urbană ar putea fi consultat, în detaliu, atât de Lugoj, cât și de Reșița, municipii pentru care revitalizarea și regenerarea urbană reprezintă provocări puternice, transpuse și în viziunea de dezvoltare durabilă a acestora.

TREI PROGRAME DE SUBVENȚII PENTRU REVITALIZAREA SPAȚIILOR VERZI PUBLICE DIN BRNO ÎN 2022

Brno investește permanent în proiecte de îmbunătățire a spațiilor publice verzi. Consiliul Local va lansa trei programe de subvenții în toamna anului 2022, care vizează sprijinirea activităților de revitalizare a spațiilor verzi publice și educația ecologică din Brno. Proiectele vor fi implementate în anul 2023. Primul program își propune să susțină revitalizarea zonelor verzi din curțile orașului, cu scopul de a îmbunătăți și crește suprafața de verdeață pe străzi. Acest program include și grădini frontale și zone de amplasare permanentă a plantelor și copacilor, deoarece toate zonele reprezintă o parte importantă a sistemului verde urban și a așa-numitei infrastructuri verzi-albastre. Prin acest program, pentru fiecare proiect va fi alocată suma de 250.000 CZK (circa 10.190 EURO). Al doilea program de subvenții este axat pe organizarea de evenimente pe terasamentele râului Brno. În acest caz, municipalitatea dorește să valorifice potențialul mediului natural unic și să readucă viața socială în aceste locuri. Al treilea program este conceput pentru a sprijini educația de mediu pentru copii și adulți, proiectele fiind subvenționate cu până la 100.000 CZK (circa 4.076 EURO). Atât programele de subvenții pentru revitalizarea spațiilor verzi publice, cât și cele dedicate pentru organizarea de evenimente pe terasamentele râurilor pot fi testate în Timișoara, Lugoj și Reșița, ca soluții inovative de sustenabilitate, având coridoarele verzi-albastre în centrul atenției și care antrenează și comunitatea locală în practicile municipale verzi durabile.

VIITORUL VERDE #2030

Setul interconectat de proiecte energetice și de mediu ale companiei SAKO Brno, care a fost prezentat sub titlul „Viitorul verde #2030" de Petr Hladík, prim-viceprimar și Filip Leder, președintele Consiliului de administrație al SAKO Brno, este de a aduce o contribuție semnificativă la ambițiile orașului privind tranziția spre energia curată. Deja în prima fază de implementare, proiectul va permite reducerea emisiilor de CO2 cu 55%. Proiectul se bazează pe utilizarea masivă a energiei solare în sistemul de distribuție al orașului, acumularea acesteia și sprijinul în producerea de hidrogen verde. Electrolizorul cu hidrogen va folosi surplusurile produse din energie electrică regenerabilă și apă uzată din tehnologia de producție de la SAKO Brno. Uzina de biogaz a orașului va prelucra deșeurile alimentare pentru a produce biometan și va aproviziona orașul cu energie și digestat (care pot fi folosit ca îngrășământ). Împreună cu implicarea tehnologiilor SAKO Brno, care deja produc căldură și electricitate din deșeuri fără utilizarea combustibililor fosili, orașul va benefica de un sistem de circulație circular, aproape autosuficient și cu consum redus de energie, rezistent la influențele externe. Producția de

electricitate verde și hidrogen verde va permite înregistrarea unei puternice evoluții locale în ceea ce privește utilizarea energiei solare în aglomerația urbană, va contribui la decarbonizarea transportului urban și a energiei regenerabile, iar producerea de energie din deșeuri va consolida semnificativ autosuficiența aglomerației urbană în ceea ce privește nevoile energetice. Conform chestionarelor transmise ONG-urilor locale, atât Timișoara, cât și Arad și Reșița se confruntă cu insuficienta valorificare a resurselor de energie regenerabilă. Un demers precum Viitorul Verde #2030 este, deci, de interes pentru cele 3 municipalități, însă trebuie avut neapărat în vedere și contextul local. Așadar, un astfel de proiect ar trebui fundamentat pe studii actuale de specialitate privind potențialul de generare al energiei regenerabile în cele 3 municipalități.

NOI TROLEIBUZE PENTRU TRANSPORT PUBLIC VERDE

În 2021, orașul Brno a continuat să facă schimbări ecologice semnificative, prin introducerea de noi troleibuze pe străzile orașului. Investiția, care totalizează 20 de troleibuze, va schimba aspectul străzilor din Brno și va atrage mai mulți cetățeni să folosească transportul public în locul mașinilor, ceea ce va reduce și mai mult emisiile de carbon generate în sectorul transporturilor. Introducerea în oraș a noilor troleibuze Škoda 27Tr face parte din planul Brno de a minimiza efectul nociv pe care transportul public îl are asupra mediului, prin înlocuirea vechilor troleibuze cu altele noi, avansate din punct de vedere tehnologic. Noile troleibuze oferă o capacitate mare de pasageri, scaune confortabile, aer condiționat și un interior complet jos, dotat cu scaune parțial căptușite, suporturi USB, un sistem de informare cu monitoare LCD și un sistem de camere care va ajuta la prevenirea vandalismului și va asigura siguranța rutieră. Astfel de proiecte sunt deja demarate în toate cele 4 municipalități, iar extinderea portofoliului de proiecte care susțin transportul public verde este, evident, cel mai firesc pas de continuare / extindere a acestor demersuri de mobilitate durabilă.

5 SURSA: SOMEELSEWHERE



LISABONA, PORTUGALIA

Orașul portughez Lisabona a câștigat Premiul pentru Capitala Verde Europeană a anului 2020. Lisabona, care și-a început călătoria către durabilitate într-o perioadă de criză economică, poate fi o inspirație și un model pentru multe orașe din UE, demonstrând în mod clar că sustenabilitatea și creșterea economică merg mână în mână. Grupul de experți care a acordat Premiul pentru Capitala Verde Europeană a evidențiat faptul că Lisabona este deosebit de avansată în domeniile utilizării durabile a terenurilor, al mobilității urbane durabile (transport), al creșterii verzi și al inovației ecologice, al adaptării la schimbările climatice și al deșeurilor.

6 SURSA: SUSTAIN EUROPE



Lisabona a fost prima capitală din Europa care a semnat Noul Pact al Primarilor pentru Schimbări Climatice și Energie în 2016, după ce a atins o reducere cu 50% a emisiilor de C02 (2002-14), respectiv o reducere a consumului de energie cu 23% și a consumului de apă cu 17% din 2007 până în 2013. Orașul are o viziune clară asupra mobilității urbane durabile, cu măsuri de restricționare a folosirii mașinilor și de acordare a priorității mersului cu bicicleta, transportului public și mersului pe jos. În 2017, Lisabona a lansat o schemă de partajare a bicicletelor, bicicletele electrice cuprinzând două treimi din flotă, pentru a încuraja mersul cu bicicleta în zonele de deal ale orașului. De asemenea, orașul are una dintre cele mai mari rețele din lume de puncte de încărcare pentru vehicule electrice, în timp ce 39% din flota auto municipală este electrică. Mai mult, 93,3% dintre locuitorii din Lisabona locuiesc la 300 m de un serviciu de transport public frecvent, iar 76% dintre oamenii din Lisabona locuiesc la o rază de 300 m de zonele urbane verzi.

ACȚIUNI INTEGRATE DE MOBILITATE VERDE

Cea mai nouă flotă de transport în comun a orașului însumează 250 de autobuze care funcționează cu gaz natural (cu 40% mai puține particule poluante). Stabilind un punct de referință pentru multe alte orașe din Europa, Lisabona și-a conectat și zonele verzi cu coridorul verde Vale de Alcantara, care leagă facilitățile naturale ale orașului, cum ar fi parcul Monsanto și râul Tejo, cu piste de biciclete și alei, oferind cetățenilor acces mai mare la zonele verzi și activitățile conexe. Mai mult, proiecte de bike-sharing până în zona periferiei, rețeaua de biciclete de peste 90 km, pietonalizarea suprafețelor mari și creșterea zonelor verzi contribuie la caracterul verde al transportului urban. Fiindcă, la momentul de față, toate cele 4 municipalități se confruntă cu un grad destul de ridicat de fragmentare a proiectelor de mobilitate verde, recomandăm ca aceste acțiuni să fie tratate într-o manieră integrată, iar proiectele incluse în PMUD-uri să fie implementate într-o logică coerentă. Mai mult, sugerăm valorificarea surselor internaționale de finanțare puse la dispoziție în domeniul mobilității inteligente, reziliente, sigure și sustenabile, de exemplu prin programul Orizont Europa sau prin Facilitatea Connecting Europe. Astfel de finanțări internaționale pot accelera procesul de implementare al proiectelor de mobilitate verde, de care cele 4 municipii au nevoie pentru a crește calitatea vieții cetățenilor și, în același timp, pentru a reduce emisiile gazelor cu efect de seră cauzate de sectorul transporturilor.

BUGETARE PARTICIPATIVĂ ȘI ALTE FORME DE IMPLICARE CIVICĂ, DESTINATE SPAȚIILOR VERZI

Municipalitatea promovează activ inițiativele care provin de la factorii interesați de pe plan local. În grădinile orașului, actorii neguvernamentali sunt implicați activ în acțiunile de management și întreținere. Un alt exemplu este proiectul de dezvoltare a Parcului Urban Quinta da Granja, care a durat peste 12 ani și a implicat mai mulți actori neguvernamentali, precum întreprinderi, universități, asociații și comisii de cartier și inclusiv consilii parohiale. Cooperarea dintre această varietate de părți interesate a rezultat într-un parc multifuncțional, care integrează multe viziuni și nevoi diferite, cu caracteristici precum zone plantate cu flori, un loc de joacă, grădini comunitare, o zonă împădurită și, de asemenea, restaurarea vechiului palat. Parcul este considerat a fi unul dintre cele mai bune exemple și unul dintre cele mai de succes proiecte bazate pe coordonarea dintre municipalitate și actorii neguvernamentali. Bugetarea participativă este un bun exemplu de instrument de promovare a unor astfel de inițiative de implicare civică. Acest program, prin care orice actor neguvernamental poate propune noi idei pentru municipalitate, a început în 2008. Ideea, sub forma unui proiect, este apoi supusă evaluării tehnice, votării și implementării. Întrucât Lisabona a fost prima capitală europeană care a implementat bugetarea participativă, în 2009 EUROCITIES a selectat OP-L drept una dintre primele 3 inițiative pentru premiile EUROCITIES la categoria Participare. În prezent, OP-L are un buget de 2,5 milioane de euro, iar participarea este în creștere în fiecare an. În 2012, au fost aprobate și implementate peste 200 de proiecte, votate de aproape 30.000 de cetățeni. Un număr considerabil de propuneri implică îmbunătățirea spațiului verde (30 %), cum ar fi reabilitarea Grădinii Botanice a Universității din Lisabona. În cazul tuturor celor 4

municipii studiate se remarcă nevoia consolidării relației între administrația publică și mediul local. Din acest motiv, capitolul 5 al acestui document tratează, foarte detaliat, o suită de soluții pentru această provocare. Un bun exercițiu de apropiere între autoritățile publice, companii, universități, ONG-uri și cetățeni poate fi realizat întocmai pe modelul Lisabonei: fiecare din cele 4 municipalități pot alege un parc municipal prioritar pentru calitatea vieții cetățenilor, pe care să îl transforme într-un hub de experimentare și inovare, prin activități de co-design și co-implementare. Diversele proiecte propuse pot fi finanțate din fondurile locale, din donațiile companiilor private și din atragerea unor surse de finanțare nerambursabilă (eg Transformative Actions Award). Recomandăm studierea formelor de învățare colaborativă, respectiv a modelelor de cooperare (echipe / task forces / grupuri de lucru) detaliate la capitolul 5. Un parc municipal ar reprezenta o excelentă pânză de creație pentru astfel de inițiative comune de transformare verde.

INFRASTRUCTURĂ VERDE, CARE CONTECTEAZĂ ORAȘUL

Municipalitatea vizează, ca perspectivă strategică, regenerarea urbană prin promovarea reabilitării clădirilor vacante și a îmbunătățirii calitative a spațiilor publice, în special prin dezvoltarea spațiilor verzi și a conectivității acestora. În prezent, un plan de infrastructură verde este implementat ca instrument pentru a face față provocărilor climatice urbane locale. Această inițiativă face parte dintr-un efort coordonat de utilizare a soluțiilor bazate pe natură (NBS) pentru a aborda o gamă largă de efecte ale schimbărilor climatice. În Lisabona, unde valurile de căldură, inundațiile fulgerătoare și deficitul de apă sunt printre cele mai importante pericole, dezvoltarea unei infrastructuri ecologice rentabile a devenit o preocupare urgentă. Din 2008, au fost create peste 210 ha de noi zone verzi, obiectivul local fiind de a ajunge la o creștere de 20% până în 2022, comparativ cu 2008. Pentru a realiza acest lucru, a fost esențială introducerea unui proces integrat de design și peisagistică, cu un cost și o rată de întreținere mai mici decât soluțiile tradiționale. Proiectarea integrată a peisajului va avea un efect pozitiv asupra obiectivelor generale privind clima orașului. Implementarea coridoarelor verzi, bazate pe principiile NBS cuprinse în Planul de acțiune local pentru biodiversitate, face parte din abordarea cuprinzătoare a Lisabonei în materie de oraș verde. Pornind de la un schelet de nouă coridoare verzi care leagă orașul prin parcurile sale mari, orașul este, de asemenea, pe cale să finalizeze renovarea a 30 de piețe ale orașului, creând mai mult spațiu (în plus 18%) pentru pietoni, biciclete și culoare verzi. O altă inițiativă ecologică include un program de plantare a 100.000 de copaci pe parcursul a patru ani pe străzile dense ale orașului și instalarea de infrastructură verde, pentru a crește umbra și a ajuta la reducerea temperaturilor în cadrul unui proiect LIFE+, finanțat de Uniunea Europeană. În cadrul aceluiași proiect (LIFE+ Lungs, 2019-2024), orașul urmărește să înlocuiască peluzele tradiționale cu pajiști pluviale. Aceste pajiști asigură un covor de plante rezistente la secetă, care nu necesită irigații și au nevoie de foarte puțină întreținere. Ele îmbunătățesc, de asemenea, materia organică din sol, deoarece sunt un absorbant eficient de carbon și azot, contribuind astfel la creșterea efectului de burete al pământului, care reține apa în timpul furtunilor. Acest transfer de tehnologie (utilizarea infrastructurii ecologice agricole în intervenții urbane) stimulează biodiversitatea urbană. Procesele integrate de design și peisagistică, implementate prin utilizarea soluțiilor bazate pe

natură sunt de interes pentru toate cele 4 municipii, însă merită analizate mai atent în special de Arad, care urmărește să fie capitala verde a României.

INVESTIȚII PENTRU MANAGEMENTUL SUSTENABIL AL APEI

Guvernul portughez și-a stabilit obiectivul de a reutiliza 20% din apa uzată tratată până în 2030, în scopuri urbane, agricole și industriale. În prezent, 2% din apa uzată tratată din Lisabona este reutilizată pentru procesul de tratare și pentru spălarea străzilor, orașul având inclusiv obiective de irigare a parcurilor cu apă reciclată. Primul proiect de acest fel vizează Parque Tejo și va genera economii de 400.000 de metri cubi de apă dulce pe an. Orașul a implementat și măsuri de control al scurgerilor care au condus la o reducere cu 50% a consumului de apă potabilă din 2014 până în 2018. Debitul de apă este monitorizat la fiecare 15 minute pentru a detecta rapid conductele rupte / deteriorate. Fiindcă sistemul implementat a permis intervenții și reparații mai rapide, cantitatea de apă irosită și pierdută a fost redusă dramatic. Utilizarea ineficientă a resurselor de apă a fost identificată ca problemă în Timișoara, Lugoj și Reșița, fapt pentru care toate aceste municipii pot să concentreze mai multe eforturi în investiții pentru managementul sustenabil al apei, pe modelul proiectelor derulate în Lisabona.

EFICIENȚĂ ENERGETICĂ, APLICATĂ ÎN SISTEMUL LOCAL DE SEMAFORIZARE

Un program masiv de eficiență energetică pentru clădirile orașului este în derulare la momentul prezent, în acord cu obiectivele de reducere a energiei în clădirile municipale cu 30% până în 2030 (anul de bază 2016) și cu 20% în clădirile private (anul de bază 2016). Fiind un pionier al modelului ESCO în Portugalia încă din 2015, municipalitatea a adoptat un sistem de semafoare cu tehnologie LED 100%, care aduce economii de energie de 90%. Semafoarele LED reduc emisiile de carbon cu 1.521 de tone CO2 anual și generează economii financiare de 800.000 de euro pe an. Semaforizarea LED nu numai că ar aduce un impact pozitiv asupra mediului, însă ar reduce considerabil costurile cauzate de alimentarea cu energie a sistemului local de semafoare, costuri care, în ultimul timp, au devenit o problemă tot mai stringentă pentru orașele românești.

CRACOVIA, POLONIA

Cracovia este al doilea ca mărime și unul dintre cele mai vechi orașe din Polonia. Situat pe râul Vistula, orașul a fost capitala oficială a Poloniei până în 1596 și tradiția îl recomandă drept unul dintre centrele principale ale vieții academice, economice, culturale și artistice poloneze. Citat drept unul dintre cele mai frumoase orașe din Europa, orașul său vechi, renumit în special pentru Castelul Regal Wawel, a fost declarat primul sit al Patrimoniului Mondial UNESCO din lume.

Cracovia se numără printre cele mai verzi orașe din lume, în ceea ce privește spațiul verde urban, ocupând locul 5 potrivit clasamentui internațional din raportul Husqvarna Urban Green Space Index (HUGSI). Studiul a analizat 155 de orașe din 60 de țări în ceea ce privește spațiile lor verzi, iar Cracovia a obținut un scor de 76,92%. Conform calculelor indicelui, procentul de spațiu verde urban din Cracovia – suprafața de spații verzi, raportată la suprafața totală a orașului – este de 57%. Dintre acestea, 37% sunt acoperite de copaci și 20% de iarbă. Spațiul verde urban pe cap de locuitor este de 207,4 metri pătrați.

24 SURSA: KAYAK.COM



PROIECT DE TRANSFORMARE A ZONEI INDUSTRIALE ÎNTR-UN ORAȘ VERDE MULTIFUNCȚIONAL

Conform unor articole publicate în toamna anului 2021, o zonă de 700 de hectare din sudul Cracoviei ar putea deveni în curând un cartier cu clădiri înalte și numeroase spații publice verzi, care să ofere o mulțime de oportunități noi în materie de cultură, sport, și petrecere a timpului liber. Orașul polonez a dezvăluit un plan conceptual pentru viitorul „Nowe Miasto” (Orașul nou), care ar putea găzdui 100.000 de oameni. Planul acoperă, în prezent, o suprafață de 2,3 milioane de metri pătrați alocată pentru servicii și 2,1 milioane de metri pătrați de spații rezidențiale. De asemenea, vor exista 5,5 hectare de facilităţi sportive şi 4 hectare de facilităţi culturale.

Spatiul pe care se va realiza amplul proiect se află în apropierea principalului aeroport local și momentan reprezintă un teren unde se găsesc numeroase depozite, fiind o zonă industrială. Jerzy Muzyk, viceprimarul pentru Dezvoltare Durabilă, a explicat că acest concept urmează strategia de dezvoltare a orașului Cracovia până în 2030. Zona va fi reutilizată, astfel încât rezidenții să poată găsi locuri de muncă, locuire, cazare și divertisment, dar și să se bucure de spații verzi și alte facilități publice.

Mai mult, conform conceptului, aproape 1/10 din suprafață va fi ocupată de un parc municipal. „Nowe Miasto" (Orașul nou) va avea 65 de hectare de parcuri și păduri. Implementarea acestui concept presupune cheltuieli financiare mari pentru infrastructura de drumuri și rețeaua de alimentare cu apă, sistemele de canalizare și instalațiile necesare pentru reținerea apei din precipitații abundente. În acest scop, orașul lucrează la sistemul de transport care să asigure accesul facil la noul cartier, și inclusiv la extinderea și renovarea axelor existente. Investițiile deja derulate curpind extinderea unei linii de tramvai precum și o rețea de străzi noi care fac legătura cu zona. Acest proiect este relevant în special pentru Reșița, fiindcă urmărește un concept integrat de regenerare a zonelor industriale, într-o manieră care răspunde provocărilor climatice prin intervenții dedicate.

25 SURSA: KRAKOW.PL



ECO-INCINERATOR

Eco-incineratorul este o soluție verde de transformare a deșeurilor în energie. Prin această instalație, cele 220.000 tone de deșeuri generate de rezidenții orașului sunt procesate și, prin combustie, sunt transformate în 65,000 MWh de curent electric, plus 280,000 MWh de căldură. Procesul este unul regenerabil și organic, având la bază filtre de ultimă generație, care au rolul de a purifica emisiile generate în urma procesului de ardere a deșeurilor. Deșeurile au fost identificate ca fiind una dintre principalele probleme ale municipiului Lugoj, conform chestionarelor obținute de la ONG-urile locale. Din acest considerent, municipalitatea poate analiza această opțiune de management eficient și durabil al deșeurilor. O investiție într-un astfel de eco-incinerator ar putea fi studiată și pentru realizarea sa la nivel regional, cu alimentare din toate cele 4 municipii. Binențeles, un astfel de demers ar necesita o colaborare serioasă între cele 4 municipalități și ar putea beneficia și de sprijinul Agenției pentru Dezvoltare Regională Regiunea Vest. Soluția regională ar putea fi implementată prin conlucrarea Asociațiilor de Dezvoltare Intercomunitară Sistem Integrat de Gestionare a Deșeurilor din județele celor 4 municipii.

PARK & RIDE SKAWINA

Park & Ride Skawina este un alt exemplu de bune practici pentru mobilitatea din zona metropolitană Cracovia. Aflat la 20 km de Cracovia, orașul Skawina a creat o zonă park & ride lângă gara orașului, unde navetiștii își pot lăsa mașinile personale și bicicletele, pentru a putea face naveta spre Cracovia într-o cursă de 20 minute cu trenul (față de un drum cu mașina personală, ce ar dura 60 de minute). Astfel, traficul din municipiu se reduce și cetățenii sunt tot mai mult încurajați să renunță la mașina personală. Astfel de investiții sunt relevante pentru zonele urbane funcționale ale celor 4 municipii. Printr-un asemenea demers, ar putea crește și forța de muncă necesară în parcurile industriale, unitățile de producție și companiile de servicii din cele 4 orașe, ceea ce, pe termen lung, ar putea antrena un număr mai mare de investitori și operatori privați care să-și deruleze activitățile economice pe teritoriile acestor orașe.

ESSEN, GERMANIA

Essen este un oraș german, al cărui fost complex industrial al minei de cărbuni Zollverein a fost înscris în anul 2001 pe lista patrimoniului cultural mondial UNESCO. În anul 2010, orașul Essen a fost declarat una din cele 3 capitale culturale ale Europei, ca reprezentând întregul Bazin al Ruhrului, iar în anul 2017, acesta a primit titlul de Capitală Verde Europeană.

Orașul cu 590.000 de locuitori (situat în inima metropolei Ruhr, care numără aproximativ 5,1 milioane rezidenți) are o istorie de transformări majore: dintr-o zonă rurală la una industrială (odată cu descoperirea cărbunelui), apoi la un oraș recunoscut pentru fabricarea de arme sub cel de-al treilea Reich, și mai apoi, ca un centru al „miracolului economic". Odată cu declinul industriilor locale de oțel și cărbune la sfârșitul secolului al XX-lea, Essen s-a confruntat cu ceea ce localnicii numesc „Strukturwandel" - o schimbare structurală. În ultimii ani, scopul orașului a fost acela de a face tranziția de la „gri" la „verde".

Essen și-a închis ultima mină de cărbune în 1986. Economia orașului a suferit o transformare majoră, de la industria bazată cărbune și oțel, la economia bazată pe servicii și finanțe, acestea din urmă furnizând 86% din locurile de muncă ale orașului în 2014. În tranziția de la „gri" la „verde", Essen a ajuns să aibă o rețea extinsă de alei și piste pentru biciclete, peste 20 de pâraie și râuri renaturalizate și zone verzi care acoperă peste 50% din zona metropolitană, toate acestea demonstrând ambiția orașului de a susține un viitor durabil.

Zona germană Ruhr, unde se află Essen, a fost o putere industrială a economiei naționale germane la începutul secolului al XIX-lea. Cu toate acestea, în anii 1970, importurile mai ieftine de cărbune au început să afecteze producția germană și să reducă prețul cărbunelui național. Din cauza declinului industriei miniere, regiunea a suferit majore pierderi economice. În același timp, regiunea a recunoscut necesitatea dezvoltării ecologice, deoarece locuitorii sufereau din cauza poluării industriale, care au dus la reducerea calității mediului și la degradarea resurselor naturale.

Abordarea „Schimbarea structurală", condusă în comun de conducerea municipală și autoritățile naționale, s-a bazat pe reorientarea modelului economic către o abordare prietenoasă cu mediul și centrată pe oameni. Acest program a stimulat investițiile în educație și infrastructură, în programele de protecție a mediului și în proiecte de regenerare urbană. Prin toate aceste demersuri, Essen a devenit un lider în dezvoltarea și implementarea strategiilor inovatoare de durabilitate, transformând moștenirea industrială într-o oportunitate de creștere verde.

Astfel, când Essen a primit titlul de Capitală Verde Europeană în 2017, jurații premiului au lăudat „eforturile admirabile" de depășire a trecutului industrial și de reinventare ca „oraș verde". Istoria transformării sale în cel mai verde oraș din Renania de Nord-Westfalia reprezintă un model de urmat pentru multe orașe europene aflate în diverse etape ale procesului de schimbare structurală.

Dezvoltarea urbană verde a fost motorul progresului pe care orașul l-a înregistrat în ultimii 15 ani. Crearea și extinderea spațiilor verzi, a parcurilor acvatice, potecilor și pistelor a pus bazele unei dezvoltări urbane reușite, servind ca strategie de adaptare integrată la schimbările climatice.

26 SURSA: FLOORNATURE



PARCUL KRUPP

Parcul Krupp poartă numele lui Friedrich Krupp, fondatorul ThyssenKrupp, marea companie siderurgică, ce își are sediul în Essen. Acesta a fost construit între 2007 și 2012, pe locația fabricii Krupp. Parcul a devenit un spațiu de agrement pentru localnici și este un exemplu de schimbare structurală a orașului și de adaptare la schimbările climatice prin arhitectură durabilă, amenajări peisagistice și managementul eficient al apei. Un lac din parc este umplut cu apa de ploaie colectată de pe acoperișul sediului gigantului de oțel și din parcurile din jur. „Radschnellweg Ruhr", o autostradă pentru biciclete, care leagă orașele din bazinul Ruhr, trece pe lângă parc, ca parte din cei 376 de kilometri (234 mile) de piste pentru biciclete urbane. Orașul își propune ca până în 2035, un sfert din călătoriile urbane să fie realizate cu bicicleta. Reșița, de exemplu, poate valorifica parte din platformele industriale ca spații verzi, de agrement și recreere. Acest model poate fi replicat și în zonele brownfield din celelalte municipii.

STRADĂ VERDE, DEDICATĂ PRINCIPIULUI „DIN FERMĂ, ÎN FURCULIȚĂ”

Schuirweg este considerată cea mai verde stradă din Essen, fiindcă aceasta găzduiește fermieri locali, care lucrează alături de grădinari comunitari și mici cultivatori, pentru a promova produsele locale (acesta fiind unul dintre obiectivele campaniei de Capitală Verde a orașului). Logica din spatele acestei inițiative este aceea că achiziționarea alimentelor din apropierea casei reduce emisiile din transport și crește gradul de conștientizare cu privire la producția de alimente. Fiindcă toate cele 4 municipii au piețe agroalimentare, recomandăm studierea oportunității de a derula campanii ample de rebranding ale acestora, pe principii care susțin economica circulară, conceptul „din fermă, în furculiță” și reducerea risipei alimentare.

TRANSFORMAREA LACULUI LOCAL DE PE RÂUL RHUR ÎNTR-UN SPAȚIU DE AGREMENT, DESTINAT ÎNOTULUI

Proiectul prevede transformarea lacului Baldeneysee, un lac al râului Rhur, într-un spațiu natural de scăldat, certificat conform standardelor UE. Inițiativa este o premieră, dat fiind faptul că Ruhr a fost cândva unul dintre cele mai murdare râuri industriale din Europa, lucru ce a dus la interzicerea accesului pentru înotători încă de la începutul anilor 1960. Astfel, începând cu anul 2017, înotul în Ruhr a fost în sfârșit permis din nou, după 46 de ani. Proiectul este considerat ca fiind o inițiativă fanion pentru implementarea Directivei europene privind apa de scăldat. Zona de scăldat de la plaja Seaside de pe lacul Baldeney este prima de acest fel din Europa pentru o cale navigabilă care curge, fiind dotată inclusiv cu un sistem special dezvoltat de avertizare timpurie. Opțiunea de transformare a râurilor municipale în zone de scăldat certificate UE merită studiată de către Timișoara, Lugoj și Reșița.

TRANSFORMAREA FOSTEI MINE ÎNTR-UN SPAȚIUL AL DIVERSITĂȚII NATURALE ȘI CULTURALE

Zeche Zollverein este o fostă mină de cărbune, care a fost inclusă în Patrimoniul Mondial UNESCO din 2001. Aceasta reprezintă, astăzi, simbolul de transformare a Essen-ului dintr-un oraș industrial, într-unul verde. Fosta mină găzduiește un muzeu și centre culturale, precum și specii de plante din întreaga lume, care au fost transportate întâmplător cu camioanele încărcate cu cărbune, iar acum cresc în mijlocul structurilor din beton, cărămidă și oțel. Diversitatea speciilor din Parcul Zollverein este unică și uluitoare: 540 de specii de ferigi și plante cu flori, 100 de tipuri de licheni și aproximativ 60 de tipuri de păsări, 20 de feluri de fluturi și 6 tipuri de amfibieni. Acest proiect reprezintă un exemplu excelent de reinventare a fostelor zone industriale în spații comunitare dedicate oamenilor și naturii și poate fi adaptat la contextul local post-industrial al municipiilor analizate.

SOLUȚII DE MOBILITATE SUSTENABILĂ

Essen dispune de 2 hub-uri intermodale ce acționează ca noduri centrale, care conectează transportul public local și alte opțiuni de transport, cum ar fi car-sharing, taxiuri și biciclete de închiriat. Alte inițiative de mobilitate durabilă includ aplicația de navigație intermodală „Essen Mobil" și „GreenTicket", un bilet lunar subvenționat de municipalitate, care include facilități financiare pentru inițiativele de car-sharing și bike-sharing. Pentru a crește numărul de pietoni în oraș, din 2012 au fost organizate săptămânal plimbări pentru vârstnici în 34 de cartiere ale orașului. Inițiativa este cunoscută sub denumirea de „Să facem o plimbare" și este administrată de mai multe organizații locale. Recomandăm, pentru toate cele 4 municipii, organizarea unui astfel de demers civic, care să fie coordonat, în parteneriat, de către ONG-urilor locale. Mai mult, această inițiativă ar trebui să susțină implicarea tinerilor voluntari (elevi și studenți, inclusiv aceia care provin din grupuri defavorizate – minorități, orfani, etc), pentru a încuraja responsabilitatea și incluziunea socială, cetățenia activă și reducerea diferențelor dintre generații, într-o manieră prietenoasă cu mediul și cu categoriile vulnerabile de persoane.

REȚEA DE SPAȚII VERZI

Un element central al reformei verzi din Essen rămâne crearea de zone verzi în zona de nord, inițiativă care a demarat în 1975 cu proiectul „Green 14" și care continuă până în prezent. Astăzi, programul actual de dezvoltare urbană, care reprezintă o strategie de adaptare integrată la schimbările climatice, cuprinde crearea de zone verzi, întinderi de apă, poteci și piste pentru biciclete, care să formeze o rețea verde-albastră. Acest raționament a fost punctul central al programului de succes „ESSEN.New ways to the water", care a inclus peste 200 de proiecte individuale în domeniu. Între aceste proiecte, amintim faptul că râul Emscher și afluenții săi sunt în prezent supuși unui proces de tranfromare din canalizare deschisă în căi navigabile aproape naturale. Crearea unui program dedicat pentru rețeaua locală de spații verzi poate fi de interes în special pentru Arad.

INIȚIATIVE DE COLABORARE PARTICIPATIVĂ ÎN MEDIUL LOCAL

Organizațiile locale și naționale și-au unit forțele sub umbrela Essen Environmental Round Table (RUTE). Prin acest demers comun, entitățile publice și private, în special din rândul ONG-urilor, au dezvoltat și implementat proiecte locale în acord cu direcțiile strategice de transformare a Essen-ului într-un oraș verde. Acest lucru a dus la intensificarea parteneriatelor între administrația orașului și grupurile active la nivel local și la consolidarea participării publice. „My Ideas, My Projects, My Green Capital" – acesta a fost motto-ul schimbului de idei facilitat prin RUTE. Ca formă de bugetare participativă, 400 de propuneri de proiecte au fost depuse de locuitorii din Essen, dintre care 210 inițiative ale cetățenilor au fost selectate de un juriu. Toate ideile au fost transformate în proiecte durabile, originale, și, în multe cazuri, surprinzătoare și inspiratoare. Acestea au inclus activități de înfrumusețare și curățare, expoziții și ateliere, cursuri de gătit pentru copii, campanii de plantare și construirea unui hotel pentru insecte. Alte inițiative au cuprins grupuri de alergare ecologică, tururi de modă ecologică și activități de

teatru și reciclare. Proiecte de film și fotografie au documentat caracterul verde al orașului. Fiindcă cel de al cincelea capitol al acestui raport abordează implicarea mediului local în prioritățile comune de tranziție verde, Essen Environmental Round Table (RUTE) demonstrează, concret, modul în care actorii locali își pot uni forțele pentru un proiect comun de co-creare și co-participare locală.

GRĂDINĂRIT URBAN

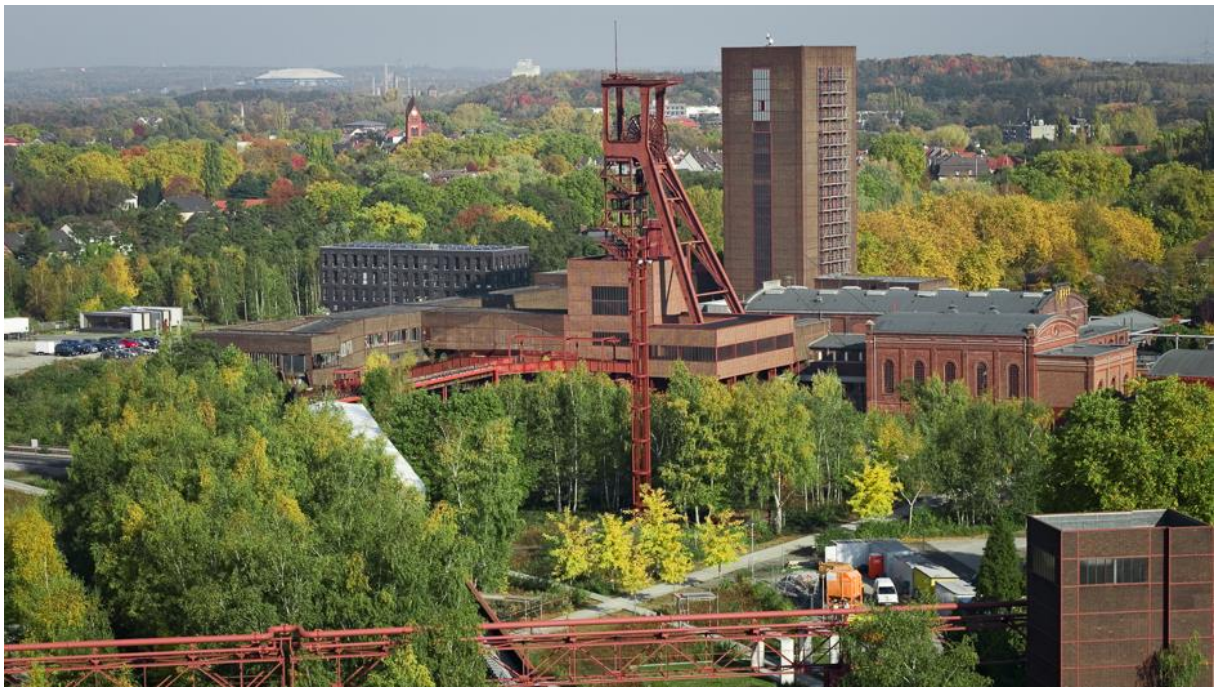
Essen este un oraș de-a dreptul verde: mai mult de jumătate din suprafața municipală este formată din zone verzi și spații deschise, apă, câmpuri și verdețuri urbane. Diversitatea parcurilor și a zonelor verzi ale orașului este unică în Germania. Mai mult, cu 9.000 de deținători de loturi de teren închiriate de persoane fizice pentru cultivarea legumelor sau florilor, 17 grădini comunitare și 14 magazine agricole, orașul Essen este un model pentru grădinăritul urban. Essen este, de asemenea, parte a rețelei Fairtrade din 2013. Inițiativa „My Green" a creat ocazia perfectă de a prezenta, extinde și sărbători acest fapt. În 2017 (anul în care Essen a primit titlul de Capitala Verde Europeană), numeroase activități, atelierele și excursii cu bicicleta au invitat rezidenți și vizitatori deopotrivă să descopere grădinile comunitare și să se alăture grădinăritului. În ceea ce privește grădinăritul urban și comunitar, au fost create șapte grădini comunitare suplimentare și 100.000 de bulbi de flori și 50.000 de plante perene au fost plantate de-a lungul principalelor artere de circulație a orașului, pentru a promova biodiversitatea. Grădinăritul urban nu este o practică îmbrățișată în România, însă este intens apreciată și încurajată la nivel european. Fiecare municipiu ar putea crea cel puțin o grădină urbană, în care să implice în special categoriile defavorizate din comunitate. Dacă proiectele se dovedesc de succes, acestea pot fi replicate (de exemplu, să existe o grădină urbană în fiecare cartier), cu implicarea oricărui cetățean doritor. Astfel de proiecte pot fi implementate într-un parteneriat public privat, unde fiecare categorie de actori (administrația publică, ONG-uri, companii și cetățeni) să aibă un rol bine delimitat. De exemplu, administrația publică se poate ocupa de componenta administrativă, ONG-urile de partea de conștientizare și mediatizare, companiile pot finanța materialele și uneltele necesare iar cetățenii pot realiza activitățile propriu-zise de grădinărit.

ALTE PROIECTE RELEVANTE

- Inițiativa „Viitorul meu" și-a stabilit obiectivul de a transforma Essen într-o locație ecologică inovatoare, care promovează locuri de muncă verzi, în sectorul managementului de mediu. Acest demers este susținut de proiecte care vizează educația de mediu atât pentru copii, cât și pentru adulți. Până în 2025, este de așteptat ca numărul de locuri de muncă verzi din Essen să crească de la 13.000 până la sfârșitul lui 2017 la 20.000. Fiindcă cele 4 orașe studiate se confruntă cu exodul tinerilor spre alte orașe, oportunitatea de a crea locuri de muncă verzi poate fi studiată ca instrument de creștere a gradului de retenție a forței de muncă autohtone.

- Orașul face parte din rețele internaționale precum „Alianța Climei”, „EUROCITIES” și „Alianța pentru Tranziție Urbană”, pe care Essen le-a inițiat împreună cu parteneri din Zona Ruhr, SUA și China, și ICLEI – Local Governments for Sustainability, ca parte a Conferinței Mondiale privind Clima - COP 23. Recomandăm implicarea celor 4 municipii în astfel de rețele, după cum este detaliat și în capitolul 5 al acestui raport.

27 SURSA: OUR WORLD



LJUBLJANA, SLOVENIA

Ljubljana este capitala și cel mai mare oraș al Republicii Slovenia. Este centrul politic, administrativ, cultural și economic al țării, precum și sediul multor instituții și organizații naționale și internaționale. Aceasta reprezintă o importantă zonă europeană de comerț, afaceri, expoziții și congres, precum și centrul de transport, știință și educație al Sloveniei. Orașul se întinde pe 275 km2 și are o populație de 288.000 de locuitori.

Ljubljana a fost declarată Capitala Europeană Verde în 2016 , fiind singurul oraș din Europa Centrală și de Sud-Est care a dobândit acest titlu. Pornind de la planul Viziunea de dezvoltare durabilă Ljubljana 2025, realizat în anul 2007 și care privește dezvoltarea sustenabilă a orașului, au fost implementate peste 1.700 de proiecte. Proiectele au vizat îmbunătățirea calității vieții cetățenilor din Ljubljana. Una dintre cele mai mari intervenții a fost interzicerea circulației mașinilor în zona centrală a orașului, care acum este o zonă de locuit, plăcută pentru toată lumea.

Ljubljana este un oraș verde, curat, sigur și prietenos, preocupat în mod activ de bunăstarea tuturor generațiilor. Având în vedere aceste coordonate, administrația locală urmărește să reducă emisiile de CO2 și să reechilibreze distribuția modurilor de transport, astfel încât o treime din călătorii să fie făcute cu transportul public, o treime pe jos sau cu bicicleta și doar o treime cu mașina.

Printr-o politică puternic orientată spre obiective de sustenabilitate, Ljubljana a adoptat o serie de documente strategice de sustenabilitate, printre care planul spațial municipal, care direcționează 83% din dezvoltarea orașului către reînnoirea zonelor dezvoltate și zonelor industriale industriale existente și conectarea armonioasă a acestora cu natura.

Administrația orașului Ljubljana colaborează cu cetățenii pentru a defini problemele, a clarifica provocările și a stabili prioritățile orașului. Pentru a se asigura că cetățenii și grupurile societății civile sunt implicate în co-crearea de soluții urbane, orașul folosește canale tradiționale (social-media, smartphone și e-mail), plus o platformă interactivă pentru inițiativele cetățenilor și politica de uși deschise a primarului.

28 SURSA: VISIT LJUBLJANA



REINVENTAREA SPAȚIILOR PUBLICE DIN LJUBLJANA

Pe baza unei strategii de dezvoltare verde, Ljubljana promovează regenerarea zonelor abandonate, încurajează dezvoltarea acestora de-a lungul principalelor căi de acces și își protejează activ resursele naturale și spațiul verde. Prin intermediul proiectelor adoptate din 2006 și până în prezent, a fost extinsă zona ecologică și spațiile verzi, care acum acoperă 3/4 din suprafața orașului, în paralel cu renovarea spațiilor degradate. Centrul orașului oferă spații publice pentru desfășurarea de evenimente culturale și sportive, dezvoltare de afaceri sau simpla socializare. Urmând modelul Ljubljanei, recomandăm municipiilor analizate să realizeze Strategii Locale de Dezvoltare, Regenerare și Protejare a Spațiilor Verzi, pe care să le pună în aplicare prin realizarea unor proiecte în parteneriat cu mediul local și cu experți în ecologie, urbanism și peisagistică.

LĂRGIREA SPAȚIULUI PIETONAL ȘI A TRASEELOR PENTRU CICLISM

Prin măsurile de adoptate în zona de mobilitate durabilă, care fac parte din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, adoptat de Consiliul Local în 2012, orașul a decis să transforme centrul orașului într-o zonă pietonală. În acestă direcție, a fost restricționată circulația mașinilor în interiorul orașului și au fost interzise vehiculele motorizate pe străzile și piețele publice (renovarea Străzii Slovenska), creând astfel un spațiu public cu trafic redus, dedicat pietonilor și bicicliștilor. O perspectivă interesantă este conferită de modul de abordare în ceea ce privește renovarea Străzii Slovenska. Autoritățile au demarat proiectul sub forma unei recondiționări a zonei, transformând-o mai apoi complet, prin implementarea unui regim de trafic alternativ și crearea de spații comune dedicate doar pentru pietoni, cicliști și transport public.

Cu 230 km de trasee de ciclism, sitemul de partajare a bicicletelor BicikeLJ reprezintă o alternativă foarte eficientă de deplasare prin interiorul orașului. Pe lângă infrastructura disponibilă în acest sens, mersul cu bicicleta este încurajat și prin alte măsuri ale administrației locale, cum este gratuitatea călătoriilor cu durată de până la o oră. În centrul orașuui, zona pietonală a fost extinsă cu 620% din 2007 și până în prezent, având astăzi o suprafață de 100.000 m2. Conștientizând că unele persoane încă au nevoie de transport motorizat, Politica de regenerare urbană a administrației locale a cuprins și soluții în favoarea persoanelor aflate în imposibilitate de a se deplasa în lipsa mijloacelor de transport. În această privință, au fost introduse 4 vehicule electrice Kavalir, care circulă gratis pe arterele pietonale din centrul orașului. Astfel de inițiative sunt deja promovate și în municipiile care fac subiectul acestui raport, însă ideea de introducere a vehiculelor electrice pentru persoanele cu dizabilități locomotorii este de interes pentru asigurarea accesibilității incluzive în spațiile publice.

SPAȚIU COMUN & HUB DE TRANSPORT PUBLIC

În 2017, Ljubljana a adoptat o strategie integrată de transport, cu accent pe mobilitatea durabilă și mai puțină dependență de mașini. În cooperare cu Avantcar, Ljubljana a introdus o inițiativă de partajare a mașinilor electrice pentru a reduce costurile de mobilitate, emisiile

nocive și poluarea fonică. O aplicație mobilă, numită Avant2Go, oferă o gamă completă de servicii centrate pe client, de la rezervare până la plata finală. Deși variante de car sharing există și în cele 4 orașe studiate, remarcăm potențialul unei inițative mai ample, bine promovate, de partajare a mașinilor, de exemplu de către părinții care își duc la / aduc de la școală copiii în timpul anului școlar.

RECONSTRUCȚIA CLĂDIRILOR ISTORICE ȘI A PEISAJELOR

Procesul de regenerare urbană nu este restrâns doar la zona centrală a orașului. Acesta se reflectă în plan local și prin acțiuni de renovare a zonelor degradate, contrucția de spații de joacă pentru copii, renovarea eco a clădirilor, construcția de spații verzi și de facilități sportive și culturale etc. Toate aceste tipuri de intervenții se realizează și în municipiile analizate și reprezintă în continuare priorități locale, fapt pentru care nu se remarcă nevoia unor recomandări suplimentare în acest sens.

SENZORI ȘI DURABILITATE

BTC City este un centru integrat, cu facilități comerciale, sportive, de divertisment și de afaceri cu peste 500 de magazine. Acesta este unul dintre cele mai mari complexe comerciale și de divertisment din Europa. În parteneriat cu SmartIS City Ltd (o companie ce oferă soluții de transformare digitală) și Libelium (un designer de soluții IoT), BTC City implementează o soluție inteligentă pentru a consolida angajamentul de mediu al centrului comercial și alinierea la obiectivele de sustenabilitate ale Ljubljanei. Bazată pe platforma de senzori Libelium, această soluție a fost concepută pentru a controla condițiile ambientale și poluarea aerului, prin trimiterea de informații de la senzori printr-o poartă de acces (gateway) Libelium IoT către o platformă SmartIS. Astfel de senzori pot fi montați în centrele comerciale din cele 4 orașe analizate, cu rolul de a monitoriza impactul asupra mediului și a crește gradul de neutralitate climatică al acestora.

De asemenea, localitatea a mai implementat și alte proiecte în conformitate cu direcțiile Planului de Mobilitate Urbană Durabilă, precum Modelul zero deșeuri (63% din deșeuri sunt colectate separat) sau conservarea surselor de apă.

TRENCIN, SLOVACIA

Trenčín este un oraș situat în vestul Slovaciei pe Váh, cu o populație de 57.000 locuitori și o suprafață de 82 km2. În 2021, Ministerul Slovac al Mediului și Agenția Slovacă de Mediu au acordat orașului Trenčín titlul de Orașul de Mediu al Anului 2021 (Environmental City of the Year for 2021). Comitetul de evaluare a ales Trenčín drept câștigător al competiției naționale, subliniind eforturile municipalității de a promova economia circulară, de a dezvolta infrastructura verde și de a implementa măsuri pentru atenuarea efectelor schimbărilor climatice, printre altele.

Trencin este singurul oraș din Slovacia care a dezvoltat proiecte de planificare colaborativă în care a implicat atât cetățeni, ONG-uri, asociații și mediul de business, cât și experți în urbanism, arhitectură, transport, economie, istorie și ecologie. Ca urmare a acestui proces, a debutat campania Trenčín is YOU, care a avut ca rezultat propunerea unui masterplan dedicat zonei centrale a orașului, concentrat pe conectarea cetățenilor cu natura și punerea în valoare a râului Vah.

De asemenea, prin diverse activități de conștientizare pentru public și activități educaționale pe tema managementului deșeurilor (organizate în școlile primare), la nivelul orașului au fost adoptate o serie de măsuri eficiente de management al deșeurilor, bazate pe soluțiile smart, care au fost generate prin procese colaborative. Trenčín is YOU se concentrează și pe partea de concept de design și transport urban bazat pe studii detaliate ale traficului și modelelor de transport. Rezultatul a fost prezentat la diferite evenimente din afara orașului ca model de bune practici pentru ceea ce înseamnă urbanismul participativ.

29 SURSA: MAKING CITY



TRANZIȚIE CĂTRE ECONOMIA VERDE

În 2019, au fost amplasate containere de separare a deșeurilor în toate școlile primare. Cantitatea estimată de deșeuri sortate la 8 școli primare pe lună este în total de 19.600 l de plastic, 5.600 l de hârtie și 800 l de tetrapack. În 2020, ca parte a unui proiect pilot, s-au plasat senzori în containere semi-subterane pentru deșeurile municipale. În loc de exporturi ciclice de două ori pe săptămână, datorită datelor de la senzori, a fost posibilă setarea frecvenței exporturilor la unele standuri la o dată pe săptămână.

Orașul Trenčín a introdus colectarea deșeurilor biologice de bucătărie în 2021. În decembrie anul trecut, a distribuit gospodăriilor 15.000 de coșuri pentru colectarea deșeurilor biologice de bucătărie cu pungi compostabile și un pliant informativ. Pentru prima jumătate a anului 2021, orașul intenționa să distribuie coșuri la alte 10.000 de gospodării. Odată cu introducerea colectării deșeurilor biologice de bucătărie, volumul deșeurilor municipale mixte a scăzut cu 25% de la an la an. Majoritatea proiectelor din zona tranziției către o economie verde sunt finanțate de la bugetul orașului. Până în prezent, cele 4 municipii au derulat numai proiecte de bază pentru managementul durabil al deșeurilor, motiv pentru care atât soluția implementată în școlile din Trencin, cât și cea dedicată gospodăriilor pot fi testate în fiecare dintre municipiile studiate. Soluția propusă pentru școli este cu atât mai importantă cu cât contribuie la educarea cetățenilor încă de la vârste fragede, astfel încât elevii din prezent să devină viitorii adulți responsabili față de mediul înconjurător.

PROTECȚIA NATURII, A PEISAJULUI ȘI A INFRASTRUCTURII VERZI

În anii 2019-2021, administrația locală a implementat mai multe proiecte de revitalizare a ansamblurilor de locuințe, a spațiilor publice și a parcurilor publice. În paralel, s-a pus accentul pe îmbunătățirea biodiversității, integrarea elementelor de infrastructură verde și gri pentru gestionarea durabilă a apei pluviale, ajutând la adaptabilitatea teritoriul orașului la schimbările climatice și, de asemenea, protejarea și susținerea serviciilor ecosistemice care sunt furnizate de copacii din grădinile publice ca element al infrastructurii verzi.

Mai mult, din 2020, orașul a adoptat „Strategia de adaptare a orașului Trenčín la schimbările climatice”. Acesta definește un set sistematic de pași pentru a reduce sensibilitatea și a crește capacitatea de adaptare la impactul schimbărilor climatice. După cum am iterat și în capitolul 4 al prezentului raport, una dintre principalele recomandări trasate în materie de documentație strategică constă tocmai în elaborarea, la nivelul fiecărui municipiu, a unor Planuri de reziliență climatică.

În 2021, Consiliul Local a aprobat un regulament general obligatoriu, prin care Trenčian Luh a devenit o zonă municipală protejată. Aceasta se întinde pe o suprafață de 13,47 ha, pe malul drept al râului Váh. Lunca Trenčín este unul dintre cele mai importante situri ornitologice din districtul Trenčín. Împreună cu râul Váh, această secțiune reprezintă una dintre cele mai valoroase „oaze de sălbăticie” care poate fi folosită și în scopuri turistice. Zona captează zgomotul și praful, răcește mediul urban supraîncălzit și oferă spațiu pentru activități de agrement, recreere, educație ecologică și pescuit sportiv. Date fiind numeroasele beneficii pe

care zonele naturale le generează pentru comunitatea locală, recomandăm acordarea unei mai mari importanțe acestora, de către administrația publică locală, mai ales în municipiile traversate de râuri ce pot fundamenta coridoare verzi-albastre. În acest sens, ONG-urile locale pot iniția diverse discuții cu administrația publică pe subiectul conturării și chiar reglementării (prin Hotărâri de Consiliu Local) al unor zone municipale protejate. Discuțiile pot lua forma workshop-urilor, astfel încât să se realizeze transferul de cunoștințe de la experții în domeniu către personalul public, și ar fi recomandat să includă experți de la Agențiile județene pentru Protecția Mediului. Mai mult, este necesară intervenția normativă pe plan local (binențeles, în limitele legii), deoarece o astfel de normare ar ține mai bine cont de realitatea locală, fiind și mult mai eficientă.

PROTECȚIA AERULUI

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al orașului Trenčín stabilește cadrul de dezvoltare al rețelei de transporturi pentru următoarele decenii, în așa fel încât aceasta să răspundă nevoilor rezidenților, să fie mai sigură, să nu provoace zgomot și emisii și să nu afecteze negativ mediul natural. Este de remarcat faptul că PMUD este văzut drept un instrument principal pentru protecția aerului și îmbunătățirea calității acestuia. Din acest motiv, și construcția de rețele de trasee pentru biciclete este văzută ca o formă de creștere a calității aerului. Astfel, conform evidenței cadastrale a orașului, peste 37 km de piste pentru biciclete au fost construite. Mai mult, în interiorul orașului există 6 suporturi de service pentru biciclete cu posibilitatea de reparații minore și umflare a anvelopelor. Deși toate municipiile analizate au PMUD-uri de actualitate, bine elaborate și cu portofolii complexe de proiecte, remarcăm oportunitatea de promovare a mobilității durabile din prisma efectelor benefice asupra sănătății, prin îmbunătățirea calității aerului respirat. Promovarea mobilității verzi în rândul cetățenilor din această perspectivă (demonstrând faptul că aduce o contribuție pozitivă calității vieții lor inclusiv prin aerul respirat) are potențialul de a crește interesul și deschiderea rezidenților pentru formele alternative de mobilitate.

ADAPTARE ȘI MITIGARE A IMPACTULUI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

În anii 2019-2020, orașul Trenčín a adoptat Strategia de adaptabilitate a orașului la schimbările climatice. Prin proiectele cuprinse în aceasta, orașul va dezvolta un sistem verde rezidențial, ce va cuprinde parcuri și grădini, centuri verzi izolatoare, elemente și zone de apă, rânduri de copaci, elemente de vegetație orizontale și verticale pe clădiri, acoperișuri verzi, pergole și altele asemenea intervenții.

Periodic, la nivelul orașului au loc acțiuni de plantare de copaci și întreținere profesională a celor existenți. Plantarea se realizează sub formă de rânduri de copaci, și anume în centuri verzi de-a lungul drumurilor și în apropierea parcurilor industriale. Între 2019 și 2021, în oraș au fost plantați 400 de copaci. În timpul plantării, s-au folosit saci speciali pentru a a-i uda, cu un volum de 67 de litri de apă, crescând astfel șansele de supraviețuire ale acestora, mai ales în sezonul uscat. Revitalizarea gazonului din grădinile publice, înființarea de pajiști cu flori și standuri de

flori mixte au loc în permanență, în special în centurile verzi dintre drumuri și trotuare. Pe lângă valoarea estetică, biodiversitatea crescută sau cerințele mai mici de întreținere, funcția bioclimatică a acestora în intravilanul orașului joacă un rol deosebit de important, în ceea ce privește reținerea apei de ploaie, creșterea umidității aerului și răcirea acestuia. Recomandăm, deci, creșterea eforturilor și a investițiilor în plantarea unor noi suprafețe verzi și în întreținerea și / sau extinderea celor existente în toate municipiile, mai ales prin raportare la chestionarele adresate ONG-urilor, unde deficitul de suprafețe plantate care să absoarbă o parte din emisii este văzut ca o barieră în calea neutralității climatice. Centurile verzi, atât în interiorul cât și în exteriorul orașelor, constituie o soluție compactă, de impact, cu beneficii pe termen lung atât pentru om, cât și pentru ecosistemul natural local.

30 SURSA: WIKIPEDIA



EXEMPLE DE PROIECTE VERZI

LINC - TRANSFORMING URBAN PLANNING PROVIDING AUTONOMOUS COLLECTIVE MOBILITY

Finanțare nerambursabilă: Urban Innovative Action

Potrivit ONU, se estimează că populația urbană mondială se va dubla până în 2050, ceea ce face din mobilitatea urbană o provocare cheie a secolului XXI. Utilizarea mijloacelor de transport private este principala cauză a acestei probleme, deoarece acestea prezintă cea mai slabă utilizare a spațiului rutier și provoacă probleme semnificative de mediu. Transportul public ar putea fi un răspuns la această provocare, dar și acesta, comparativ cu transportul prin utilizare de mijloace de transport privat, ridică anumite probleme. Fie că este vorba de o călătorie la serviciu, de cumpărături sau de întoarcere acasă, transportul public rareori se oprește direct la destinația pasagerului. Aceasta este denumită provocarea „prima și ultima milă" (first/last mile challenge) și reprezintă cea mai mare provocare în domeniul transportului public.

Un bun exemplu de contracarare a provocării first/last mile este proiectul Transformarea amenajării urbane, oferind mobilitate colectivă autonomă (LINC - Transforming Urban Planning Providing Autonomous Collective mobility), finanțat cu 3,371,296.68 EUR în cadrul inițiativei europene Urban Innovative Actions. Acesta a fost implementat în cadrul unui parteneriat încheiat între 10 municipalități de la periferia orașului Copenhaga și a implicat construcția unei rețele de transport feroviar ușor, formată din 29 de stații. Proiectul propune implementarea, în viitor, a unor mijloace de tranport în comun, pe cale ferată, electrice, inteligente și autonome, care să tranziteze cele 29 de stații. Inovația proiectului se reflectă în noutatea combinării tehnologiei fără șofer cu dezvoltarea urbană durabilă. Astfel, proiectul abordează în mod sistematic provocările majore identificate în cadrul Planului local de Mobilitate Urbană Durabilă, implicând activități de dezvoltare, testare și demonstrare a unor soluții practice în materie de transport integrat, fără șofer.

Deși acest proiect este unul extrem de inovativ și probabil prea avansat pentru contextul local curent (condiția infrastructurii, nevoie derulării unor investiții de bază înaintea celor ambițioase, capacitatea tehnică și administrativă mai scăzută, etc), trebuie să recunoaștem că astfel de inițiative sunt susținute la nivel european și reprezintă ținte spre care și municipalitățile românești ar putea să le țintească, pe un orizont mai lung de timp.

Mai multe informații – aici.

CULTURE FOR CLIMATE CHANGE - MOBILISING ARTS AND CULTURE SECTOR TO CONTRIBUTE TO LOCAL CLIMATE CHANGE POLICIES

Finanțare nerambursabilă: URBACT

În anul 2010, la nivelul orașului Manchester, Regatul Unit al Marii Britanii, a fost demarată inițiativa denumită Mobilizarea sectorului artelor și culturii pentru a contribui la politicile locale privind schimbările climatice. Proiectul are ca scop implicarea sectorului de artă și cultură în acțiuni privind schimbările climatice, fiind legat de două dintre provocările locale cheie, care se regăsesc în strategia orașului privind schimbările climatice, după cum urmează:

- Mobilizarea întreprinderilor pentru a acționa în sfera schimbărilor climatice, printr-o abordare specifică sectorului;
- Angajarea și mobilizarea cetățenilor pentru a acționa împotriva schimbărilor climatice.

Acest model de colaborare s-a consacrat în timp la nivelul orașului. Membrii acestei inițiative se întâlnesc față în față, în mod regulat, pentru a împărtăși provocări și oportunități comune și pentru a se conecta direct la ceea ce se întâmplă la nivel de oraș. Membrii folosesc creativitatea pentru a implica angajații, publicul și comunitățile în inițiativele propuse. În acest mod, se aduc în discuție teme legate de schimbările climatice, prin activități de programare și de învățare.

Grupul își asumă un rol activ în conturarea și implementarea strategiei orașului privind schimbările climatice, fiind condus, prin rotație, tocmai de către de membri. Inițiativa finanțează proiecte mici, veniturile necesare pentru aceste finanțări fiind asigurate printr-o contribuție anuală de 7.000 lire sterline / membru. Acțiunile în domeniul energiei, precum cele în materie de achiziții verzi sau utilizarea materialelor sustenabile, pornesc de la obiective de dezvotare durabilă, integrată și participativă. Toate acestea au generat o reducere cu 16% a emisiilor poluante pe parcursul a trei ani, ducând astfel la reducerea emisiilor de CO2 cu 2.800 de tone.

Capitolul 5 al acestui raport caută soluții concrete, care să reducă distanța dintre administrația publică, antreprenori, cetățeni, universități și organizații neguvernamentale. Proiectul tocmai prezentat reprezintă o astfel de propunere realizabilă. Acesta este extrem de interesant și prin nevoia (recunoscută la nivel național și european) de a sprijini mai puternic industriile culturale și creative, dat fiind potențialul uriaș al acestor actori de a contribui la bunăstarea comunității.

Mai multe informații – aici.

LIFE COOL SQUARE - DAMSTERPLEIN, THE COOLEST SQUARE IN TOWN

Finanțare nerambursabilă: Programul LIFE

Prin intermediul unui parteneriat între Gemeente Groningen și HUAS (Stichting Hanzehogeschool Groningen), s-a dezvoltat proiectul LIFE COOL SQUARE. Această inițiativă abordează în mod proactiv și colectiv efectele negative ale schimbărilor climatice și vizează îmbunătățirea calității vieții. Proiectul a pornit de la conștientizarea faptului că locațiile urbane,

cum ar fi piețele orașului, sunt vulnerabile la impactul schimbărilor climatice, din cauza efectelor severe ale insulelor de căldură și a inundațiilor cauzate de furtuni. Pentru a veni în sprijinul acestei nevoi, a fost dezvoltat un design inovator și integrat, adaptat la climă, destinat locațiilor urbane, care duce în același timp la îmbunătățirea mediului de viață.

LIFE COOL SQUARE a fost implementat în centrul orașului Groningen, Țările de Jos, concentrându-se în special pe zona Damsterplein. Damsterplein este situat pe acoperișul unei parcări subterane și este supus la temperaturi ridicate și risc de inundații. Proiectul propune transformarea Damsterplein într-o locație urbană adaptabilă la climă, reziliență, flexibilă și multifuncțională. Echipa de proiect va desfășura activități pentru a oferi locației și municipalității Groningen efectul de „oraș-burete", astfel încât să prevină seceta extremă și inundațiile. Proiectul urmărește, de asemenea, reducerea efectelor insulelor de căldură urbane și a efectelor negative asupra sănătății locuitorilor din zonele aflate în imediata apropiere, prin ecologizarea extinsă a locației. În plus, activitățile proiectului vizează creșterea gradului de conștientizare, pentru a implica și motiva rezidenții locali și părțile politice interesate, precum și pentru a ajuta la replicarea abordării în alte orașe.

Efectele creșterii considerabile a temperaturilor din ultimii ani afectează sever toate cele 4 municipii. Recomandăm, așadar, ca toate orașele să studieze oportunitățile de finanțare nerambursabilă lansate în cadrul programului european Life, prin care să piloteze proiecte de reducere ale acestor efecte ce dăunează mediului înconjurător și pun în pericol siguranța și calitatea vieții cetățenilor.

Mai multe informații – aici.

RUGGEDISED

Finanțare nerambursabilă: Programul HORIZON

RUGGEDISED este un proiect pentru orașele inteligente, finanțat în cadrul programului european de cercetare și inovare Horizon 2020. Acesta reunește trei orașe pionier: Rotterdam, Glasgow și Umeå și trei orașe discipol: Brno, Gdansk și Parma, pentru a testa, implementa și accelera modelul de oraș inteligent în Europa.

Lucrând în parteneriat cu întreprinderi și centre de cercetare, aceste șase orașe au obiectivul de a arăta cum fi combinate soluțiile TIC, mobilitatea electrică și energia, pentru a proiecta orașe inteligente și reziliente. Astfel, parteneriatul urmărește îmbunătățirea calității vieții cetățenilor, reducerea impactului activităților antropice asupra mediului și crearea unui mediu ce favorizează dezvoltarea economică durabilă.

Toate cele 4 municipii au adoptat strategii de smart city sau transformare digitală, însă acestea nu au valoare dacă nu sunt realizate prin implementarea unor proiecte relevante. Să nu mai menționăm faptul că soluțiile TIC, mobilitatea electrică și energia reprezintă priorități strategice pentru toate aceste orașe. Așadar, proiectul de mai sus reprezintă un bun exemplu despre cum pilonii de transformare a orașelor pot fi ușor și coerent îmbinați într-o singură inițiativă integrată, care să accelereze progresul urban verde.

Mai multe informații – aici.

SHARING CITIES

Finanțare nerambursabilă: Programul HORIZON

Un alt proiect major, care a abordat o serie de provocări urbane de importanță ridicată, poartă titlul Sharing Cities și a fost finanțat tot prin Horizon 2020. Derulat pe parcursul unei perioade de 6 ani, proiectul a demonstrat impactul pozitiv pe care tehnologiile orientate către mediu îl pot avea asupra orașelor. În această direcție, 10 tehnologii diferite au fost testate la nivelul orașelor partenere în proiect, Lisabona, Londra, Milan, respectiv în orașele interesate de replicare și extindere, precum: Bordeaux, Burgas și Varșovia.

În concret, orașele partenere au modernizat clădiri, au introdus servicii de mobilitate electrică partajată și au instalat sisteme de management al energiei, stâlpi de iluminat inteligent și o platformă de partajare urbană. În paralel, orașele interesate de inițiativă au colaborat cu orașele pionier, căutând soluții în concordanță cu direcțiile urmărite prin proiect, care au putut fi replicate în propriul oraș. Obiectivele proiectului au fost reducerea emisiilor de carbon, îmbunătățirea eficienței energetice și încurajarea oamenilor să facă alegeri durabile, pentru a reduce emisiile de CO2 și gazele cu efect de seră. Proiectul s-a derulat pe parcursul a 6 ani, fiind finalizat în 2021.

La nivel european (după cum este detaliat în cadrul secțiunii Ancorare în direcțiile strategice internaționale din capitolul 5) este intens încurajată dubla tranziție – verde și digitală – pentru reziliența climatică a orașelor și regiunilor. În deceniul digital, este bine cunoscut faptul că tehnologia joacă un rol absolut esențial în facilitarea proceselor verzi, iar cele 4 orașe tratează, la rândul lor, digitalizarea ca vector transversal de dezvoltare urbană durabilă. Propunem, așadar, luarea în considerare a unor proiecte colaborative cu alte orașe – atât din România, cât și din străinătate – care să se concentreze pe impactul pozitiv pe care tehnologiile orientate către mediu îl pot avea asupra orașelor. Menționăm că marea majoritate a programelor și inițiativelor europene sprijină financiar astfel de demersuri colaborative.

Mai multe informații – aici.

BIOPHOTOVOLTAICS FOR NATURE AND PEOPLE

Finanțare nerambursabilă: New European Bauhaus

Biofotovoltaice pentru natură și oameni (Biophotovoltaics for nature and people) este un proiect din categoria Reconectarea cu natura, care a fost depus în cadrul aplicației NEW EUROPEAN BAUHAUS RISING STARS: concepts or ideas submitted by young talents (aged 30 or less), pentru finanțare din fonduri UE. Proiectul are ca obiectiv dezvoltarea unei infrastructuri publice verzi, pe baza tehnologiei biofotovoltaice. Acesta propune implementarea tehnologiei biofotovoltaice la nivelul orașelor și prin intermediul acesteia, furnizarea de servicii

ecosistemice către comunitatea locală. Tehnologia biofotovoltaică (BPV) permite obținerea de energie din plante și este o sursă emergentă și promițătoare de energie curată. La începutul acestui proiect, s-a estimat că sistemele BPV ar putea genera până la 3,2 W de energie, per suprafață de plantare, în condițiile climatice ale Europei de Vest.

În cadrul proiectului au fost propuse activități de promovare a dezvoltării și implementării tehnologiei biofotovoltaice, utilizarea materialelor naturale și reciclabile și modelele colaborative și pedagogice privind procesele naturale. Rezultatul activităților din cadrul proiectului vizează regenerarea zonelor urbane selectate pentru implementarea proiectului (zone din Provincia Barcelona), aflate în proces de degradare.

După cum deja a fost repetat în numeroase rânduri, în cazul tuturor celor 4 orașe se urmărește creșterea atenției acordate pentru sursele de energie regenerabilă. Tehnologiile biofotovoltaice pot reprezenta o temă de studiu în vederea adoptării soluțiilor de energie verde și curată.

Mai multe informații – aici.



4

SOLUȚII ȘI PROPUNERI PRIVIND INTEGRAREA ÎN DOCUMENTELE STRATEGICE LOCALE ȘI REGIONALE A POLITICILOR DE DEZVOLTARE URBANĂ DURABILĂ ȘI DE TRANSFORMARE ÎN ORAȘE VERZI

Pentru a putea susține tranziția către orașe verzi și pentru a se dezvolta într-o manieră durabilă, municipiile analizate pot întreprinde o serie de acțiuni care să transforme aceste ambiții în procese clare și bine structurate, corelate cu prioritățile internaționale de sustenabilitate și, în același timp, ancorate în realitățile locale. În principal, este nevoie de un proces de calibrare administrativă, bazat pe actualizarea documentelor existente, realizarea planurilor de acțiuni de care cele 4 municipalități încă nu beneficiază și corelarea acestora, astfel încât obiectivele strategice să fie armonios înglobate într-o viziune comună de ansamblu, asupra tranziției celor 4 municipii spre orașe verzi, sustenabile.

În primul rând, administrațiile publice locale au nevoie de un pachet complet de documente strategice de actualitate, care să fie construite într-o manieră co-participativă, integrată și realistă (prin consultarea și implicarea societății civile și a mediului privat, respectiv academic-de cercetare).

În acest sens, matricea de mai jos ilustrează documentele strategice pe care fiecare oraș, în funcție de situația curentă, le pot realiza sau actualiza în perioada următoare. Menționăm faptul că acele documente care sunt evidențiate prin semnul „-" există la nivelul municipiilor într-o versiune de actualitate sau sunt, în prezent, în proces de elaborare, astfel încât nu necesită intervenții suplimentare.

TIP DE DOCUMENȚAȚIE / ORAȘ	ARAD	LUGOJ	REȘIȚA	TIMIȘOARA
Strategie Integrată de Dezvoltare Urbană	-	realizare	-	-
Strategie de Transformare Digitală & SMART City	-	-	-	-
Strategie de Transformare în Oraș Verde	-	realizare	realizare	realizare
Strategie Locală pentru Investiții Verzi	realizare	realizare	realizare	realizare
Strategie pentru Brandul Local (care să includă o componentă verde prioritară)	realizare	realizare	realizare	realizare
Plan Urbanistic General	-	-	-	-
Plan de Acțiune pentru Energie Durabilă și Clima	-	realizare	realizare	realizare
Plan de Reziliență Climatică	realizare	realizare	realizare	realizare

Plan de Mobilitate Urbană Durabilă	-	-	-	-
Strategie de Termoficare	-	realizare	realizare	-
Plan Local pentru Managementul Durabil al Deșeurilor	realizare	-	realizare	realizare
Plan Local pentru Managementul Durabil al Apei	realizare	realizare	realizare	realizare
Strategie de Dezvoltare, Regenerare și Protejare a Spațiilor Verzi	realizare	realizare	realizare	actualizare

Deși toate cele 4 orașe au (cel puțin în curs de elaborare) documentații strategice de bază – Strategie Integrată de Dezvoltare Urbană, Plan Urbanistic general, Plan de Mobilitate Urbană Durabilă -, nu putem spune același lucru și despre planurile sau strategiile care pot ținti mai îndeproape caracterul verde al orașelor, precum Strategiile dedicate de Transformare în Oraș Verde sau Planurile de Acțiune pentru Energie Durabilă și Climă. Mai mult, în prezent, nici un oraș nu are un Plan de Reziliență Climatică. Astfel, recomandăm elaborarea documentațiilor marcate sub termenul „realizare” în matricea de mai sus, în special în ceea ce privește cele 3 tipuri de documente anterior menționate. Completarea documentației lipsă va permite o mai bună integrare a politicilor de dezvoltare urbană durabilă și de transformare în orașe verzi în documentele strategice locale și regionale.

În al doilea rând, observăm necesitatea ca toate documentele strategice locale să fie corelate și integrate, abordând aceeași viziune și aceleași direcții prioritare. Într-adevăr, acest lucru ar presupune eforturi de actualizare a documentației existente, însă rezultatul ar duce la o perspectivă unitară, care ar eficientiza, ulterior, implementarea propriu-zisă a proiectelor propuse pentru dezvoltarea celor 4 orașe.

Nu în ultimul rând, subliniem faptul că toate măsurile de tranformare în orașe verzi necesită să fie reflectate și în Planurile Urbanistice Generale, pentru ca această tendință în direcția sustenabilității să fie reflectată și în planul de amenajare a teritoriului şi de dezvoltare al municipiului.



5

RECOMANDĂRI DE POLITICI LOCALE ȘI PROIECTE PILOT PENTRU MUNICIPIILE ANALIZATE, CU SCOPUL DE ORIENTARE A ACESTORA SPRE CREȘTEREA SUSTENABILĂ ȘI VERDE

Principalele recomandări, care vin în susținerea acestei abordări pentru conturarea unor profile de orașe verzi, durabile, adaptabile și reziliente, pot fi împărțite în 4 categorii mari de acțiuni, care, la rândul lor, se compun din multiple intervenții integrate. Astfel, pe lângă procesul de calibrare adiministrativă, care a fost detaliat în capitolul anterior, alte mari categorii de intervenții vizează: ancorarea în direcțiile strategice internaționale, implicarea activă și incluzivă a mediului local și învățarea colaborativă.

ANCORARE ÎN DIRECȚIILE STRATEGICE INTERNAȚIONALE

Toate politicile de dezvoltare urbană durabilă și de transformare în orașe verzi necesită să fie corelate cu prioritățile strategice internaționale. Acestea cuprind atât direcțiile de acțiune trasate la nivel european (de către Comisia Europeană și cohorta de instituții europene responsabile pentru mediu și climă, precum Pactul Verde European sau Strategia Europeană pentru Mobilitate Durabilă și Inteligentă), cât și pe cele transnaționale, precum Agenda 2030 (cadrul universal destinat tuturor țărilor în scopul de a contribui la eradicarea sărăciei și la realizarea dezvoltării durabile până în anul 2030, de sub umbrela Organizației Națiunilor Unite). La acestea se adaugă diverse inițiative relevante, precum Noul Bauhaus European (care vine în sprijinul orașelor frumoase, durabile și incluzive) sau Inițiativa Urbană Europeană (care sprijină zonele urbane de toate dimensiunile să dezvolte soluții inovatoare, precum și să își extindă capacitatea și cunoștințele privind dezvoltarea urbană durabilă).

Ancorarea obiectivelor locale la coordonatele europene permite în special alinierea la tendințele și/sau obligațiile (reglementările) europene și internaționale, dar și facilitează accesarea surselor de finanțare nerambursabile disponibile (de pildă, prin programele europene de finanțare – LIFE, HORIZON, EUROPA DIGITALĂ, FACILITATEA CONNECTING EUROPE, etc.) pentru proiectele incluse în documentele strategice locale. Fondurile europene sunt concepute astfel încât să răspundă la cadrele strategice conturate și asumate la nivelul Uniunii Europene. De pildă, la momentul de față, aproape toate sursele europene de finanțare nerambursabilă includ dimensiuni ale tranziției verzi și digitale în proiectele sprijinite. Dacă strategiile și politice propuse la nivel local sunt aliniate cu prioritățile verzi ale Uniunii Europene și ale altor organizațiilor transnaționale, atunci și portofoliile de proiecte incluse în aceste documente cadru au șanse mai mari să fie finanțate din fondurile disponibile.

DEPUNEREA UNOR APLICAȚII, PENTRU PROIECTE FINANȚATE PRIN PROGRAMELE EUROPENE

După cum tocmai a fost prezentat, programele europene de finanțare sunt construite în așa fel încât absorbția fondurilor disponibile să se reflecte în proiecte care contribuie activ la îndeplinirea priorităților UE. Una dintre direcțiile centrale de acțiune ale Uniunii Europene, la momentul de față, este reflectată prin Pactul Verde European. Prin acest cadru strategic, Comisia Europeană vizează să transforme UE într-o economie modernă, competitivă și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, în care: să ajungem, până în 2050, la zero emisii

nete de gaze cu efect de seră, să disociem creșterea economică de utilizarea resurselor și să nu lăsăm în urmă nici o persoană și nici un loc.

Dată fiind importanța acestei priorități la nivel european, ea este reflectată și în apelurile europene de finanțare, fiindcă programele europene abordează, în finanțările deschise inclusiv pentru orașe, neutralitatea și reziliența climatică, sustenabilitatea și reducerea impactului asupra mediului înconjurător. Astfel, recomandăm ca administrațiile publice ale celor 4 municipii să se implice în cât mai multe proiecte internaționale, fie ca lideri de consorțiu, fie ca parteneri de proiect. Principalele instrumente de finanțare relevante pentru tranziția acestor 4 orașe spre ecosisteme verzi cuprind:

- URBACT: Programul sprijină orașele care lucrează la o dezvoltare urbană integrată și durabilă, prin cooperarea cu parteneri UE.
- INIȚIATIVA EUROPEANĂ URBANĂ: Obiectivele generale ale inițiativei sunt acelea de a consolida abordările integrate și participative ale dezvoltării urbane durabile și de a oferi o legătură mai strânsă cu politicile UE, în special cu politica de coeziune.
- NOUL BAUHAUS EUROPEAN: Noua inițiativă Europeană Bauhaus ne invită pe toți să ne imaginăm și să construim împreună un viitor durabil și incluziv, care este frumos pentru ochii, mintea și sufletul nostru.
- INTERREG EUROPE: Interreg Europe este un program de cooperare interregională, care se străduiește să reducă disparitățile dintre nivelurile de dezvoltare / creștere și calitatea vieții în și între regiunile Europei. Una dintre cele 6 dimensiuni abordate de program este Europa verde.
- HORIZON EUROPE: Chiar dacă Orizont Europa este programul cheie de finanțare pentru cercetare și inovare la nivelul UE, acesta abordează, de asemenea, schimbările climatice, ajută la atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU și stimulează competitivitatea și creșterea inteligentă la nivel Uniunii Europene. Acesta include două misiuni relevante pentru neutralitatea climatică a orașelor.
    - Misiunea de Adaptare la schimbările climatice: Misiunea de adaptare la schimbările climatice se concentrează pe sprijinirea regiunilor, orașelor și autorităților locale ale UE în eforturile lor de a construi reziliența împotriva impactului schimbărilor climatice. Obiectivul misiunii este de a însoți până în 2030 cel puțin 150 de regiuni și comunități europene către reziliența la schimbările climatice.
    - Misiunea Orașe inteligente și neutre din punct de vedere climatic: Misiunea ajută autoritățile locale, cetățenii, întreprinderile, investitorii și autoritățile regionale și naționale să contribuie la ambiția europeană de a crea 100 de orașe inteligente și neutre din punct de vedere climatic până în 2030. Acestea vor acționa drept centre de experimentare și inovare, care le vor permite și celorlalte orașe europene să le urmeze exemplul până în 2050.
- LIFE: Programul LIFE este instrumentul de finanțare al UE pentru mediu și acțiune climatică.
- ALTE INIȚIATIVE DE INTERES: Programul Net Zero Cities (care ajută orașele să acționeze în direcția atingerii emisiilor zero de carbon), The Transformative Action Award (acordat orașelor, regiunilor sau organizații din societatea civilă care catalizează transformări socio-culturale, socio-economice sau tehnologice, alături de promovarea implementării Pactului

ecologic european la nivel local), The European Green Capital Award (dat în fiecare an unui oraș care este lider în practici urbane ecologice).

Subliniem două aspecte majore pentru succesul unor astfel de proiecte. În primul rând, majoritatea dintre aceste programe încurajează (sau, în unele cazuri, chiar impun) consorțiile care implementează proiecte în parteneriat. Este esențială susținerea din partea mediului local, astfel încât recomandăm realizarea unui consorții locale de scriere și implementare, care să aducă expertiză valoroasă pentru pregătirea și derularea proiectelor și să crească capacitatea tehnică, financiară și administrativă a solicitantului. Mai jos prezentăm o schemă ce ilustrează o eventuală structură pentru o astfel de colaborare. În al doilea rând, parteneriatele cu actori internaționali sunt văzute ca opțiuni de succes și impact, din prisma programelor europene de finanțare, unele dintre ele chiar impunând astfel de colaborări între mai multe țări. Recomandăm autorităților publice să ia inițiativa de a crea și consolida relații cu potențiali parteneri străini, prin care, ulterior, să fie facilitate astfel de consorții necesare în proiecte.

Structura ilustrată în figura de mai jos ilustrează un eventual grup de lucru care să fie dedicat pregătirii, implementării și asigurării sustenabilității proiectelor realizate prin finanțări acordate sub umbrela programelor internaționale anterior prezentate. Câteva recomandări pentru constituirea unui astfel de lucru, pe lângă cele menționate în figura de mai jos, includ:

- Includerea, în grupul de lucru/consorțiu, a minim 1 persoană din fiecare categorie vizată.
- Organizarea de întâlniri lunare, pentru a consolida relația din cadrul consorțiului. Acestea vor fi organizate pe tematici dedicate. În cazul de față, testarea acestui grup de lucru poate fi concentrată pe subiectul tranziției spre orașe verzi.
- Deschiderea pentru a colabora cu consultanți, care să acorde, punctual, sprijin și asistență. Acest sprijin:
    - Nu se rezumă doar la consultanți specializați în atragerea și gestionarea fondurilor nerambursabile, ci, în cazul de față vizează inclusiv consultanți de mediu, experți în adaptarea, tranziția și neutralitatea climatică, experți în managementul organizațiilor, urbaniști, etc.
    - Nu se limitează la consultanță în pregătirea sau implementarea proiectelor, ci poate lua forma unor workshop-uri de consolidare a cunoștințelor și competențelor echipei, pe subiectul oportunităților de finanțare pentru transformarea verde a orașelor.
- Asumarea comună a obiectivelor grupului de lucru, printr-un document cadru intern. De exemplu, poate fi realizat un acord strategic de parteneriat sau un regulament de funcționare.
- Stabilirea unor roluri dedicate pentru fiecare persoană din componența grupului de lucru, pentru trasarea unor roluri și responsabilități clare.

VALORI COMUNE

Proactivitate	Mobilizare
Asumare	Transparență
Deschidere	Incluziune
Dedicare	Accesibilitate și egalitate de șanse

MEDIUL PRIVAT

Facilitează absorbția rezultatelor cercetării în activitățile interne, pentru a realiza inovare de proces și de produs

Propun soluții inovative, din perspectiva mediului de afaceri

Se implică ca verigă a lanțului de valoare pe care îl reprezintă

Contribuie financiar la co-finanțarea proiectului

MEDIUL UNIVERSITAR ȘI DE CERCETARE

Facilitează transferul tehnologic, punând la dispoziția proiectului acele rezultate ale propriilor cercetări, care pot fi transformate în soluții viabile pentru proiectele derulate

Realizează activitățile speciale de cercetare, dezvoltare și inovare, cu accent pe analizele și studiile necesare în proiectele pregătite și/sau realizate

ADMINISTRAȚIA PUBLICĂ

Inițiază demersuri pentru proiecte implementate în consorții locale și internaționale și își asumă coordonarea proiectelor, dacă este cazul

Acordă suport politic permanent, pentru orice astfel de initiativă, de la deschidere pentru dialog și până la alocare de resurse proprii (personal intern, resurse financiare din bugetul local)

Asigură sustenabilitatea proiectelor implementate, prin conturarea și derularea unor acțiuni complementare proiectelor finalizate, ulterior implementării acestora

Propun idei de proiecte pornind de la nevoile identificate în plan local și neobservate / insuficient considerate de către administrația publică

Derulează campanii de informare, conștientizare și educare, în acord cu obiectivele proiectelor pregătite sau implementate

MEDIUL NEGUVERNAMENTAL

Oferă input și feedback cu privire la soluțiile propuse a fi testate în cadrul proiectelor pregătite sau referitor la rezultatele proiectelor implementate

Se implică activ în activitățile de proiect dedicate cetățenilor

SOCIETATEA CIVILĂ

Identificarea surselor de finanțare și propunerea acestora către echipa consorțiului

Facilitarea contactelor cu alți potențiali parteneri locali, naționali și internaționali, din propriile rețele

Implicarea activă în toate etapele – scriere, implementare, sustenabilitate – prin alocarea de resurse dedicate: financiare, de timp și umane (minim 1 persoană de contact și minim 1 persoană – preferabil, o echipă – disponibilă pentru activitățile de scriere și implementare)

Beneficiază de rezultatele finale ale proiectului

ROLURI COMUNE

REALIZAREA UNOR GHIDURI DE ACHIZIȚII VERZI, CARE SĂ FUNDAMENTEZE POLITICA DE ACHIZIȚII VERZI A ORAȘELOR

O astfel de politică, ce impune achizițiile publice ecologice, încurajează instituțiile publice să ia în considerare alegerea produselor și serviciilor care provoacă un minim impact negativ asupra mediului. În cazul unor astfel de achiziții, se iau în considerare efectele asupra mediului înconjurător, atunci când se achiziționează produse și servicii. Bunurile, lucrările sau serviciile nu sunt achiziționate numai prin prisma prețului competitiv, cât și din perspectiva durabilității lor (trebuie să fie ecologice). Acest proces este detaliat în cadrul secțiunii care studiază orașe europene ce reprezintă modele de bune practici în tranziția verde.

REALIZAREA UNOR AȘA-NUMITE BUGETE ECOLOGICE (EN: GREEN BUDGET)

Comisia Europeană definește bugetarea ecologică ca utilizarea instrumentelor de elaborare a politicilor bugetare, pentru a ajuta la atingerea obiectivelor climatice și de mediu. Bugetarea ecologică este un proces prin care contribuțiile de mediu ale elementelor și politicilor bugetare sunt identificate și evaluate în raport cu indicatorii de performanță specifici, cu obiectivul de a alinia mai bine politicile bugetare cu obiectivele de mediu. Ecologizarea bugetelor poate fi cheia pentru acțiunile climatice și tranziția ecologică, fiindcă bugetele sunt una dintre principalele expresii ale modului în care administrația publică intenționează să-și pună în aplicare ambiția politică. Pactul Verde European subliniază că „o utilizare mai mare a instrumentelor de bugetare ecologică va contribui la redirecționarea investițiilor publice, a consumului și a impozitării către prioritățile ecologice și departe de subvențiile dăunătoare”. Mai multe informații sunt disponibile online, pe website-ul Comisiei Europene.

CATEGORII BUGETARE VERZI (Comisia Europeană)

Direcția Generală Afaceri Economice și Financiare a întocmit o listă a categoriilor bugetare al căror impact net asupra mediului este considerat verde. Unele dintre elementele legate de sectorul energetic sunt incluse în tabelul de mai jos. Acestea sunt propuse pentru guvernele naționale, însă merită studiate, fiindcă pot fi adaptate la nivel local.

SECTOR	CATEGORIE	SUBCATEGORIE	EXEMPLE DE MĂSURI
Combustibil și energie	Eficiență energetică	Producția și utilizarea energiei regenerabile	• Cotă redusă de TVA pentru furnizarea de energie regenerabilă / Rambursarea accizei pentru energia electrică regenerabilă/ Amortizarea accelerată pentru echipamentele destinate producerii de energie regenerabilă • Sprijin pentru producerea și generarea de energie electrică din surse durabile, de energie regenerabilă / Sprijin pentru surse durabile de energie regenerabilă / Sprijin pentru rețeaua de distribuție relevantă pentru producția de surse regenerabile durabile, transportul de energie electrică din surse regenerabile durabile

			• Sprijin pentru utilizarea energiei regenerabile și stocarea energiei / Sprijin pentru producția de căldură regenerabilă / Sprijin pentru infrastructura de energie regenerabilă
		Reducerea dependenței de combustibilii fosili	• Taxe la combustibili, derivate ale petrolului, CO2, uleiuri minerale și alte tipuri de ulei, carbon solid, hidrocarburi lichefiate si benzoil, metan • Taxa strategică de stocare de petrol și combustibil / Sprijin pentru tehnologiile de stocare a căldurii / Taxa pe vânzările de produse petroliere pentru depozitare strategică • Sprijin pentru surse alternative de energie / Sprijin pentru surse alternative nefosile, atât pentru combustibil, cât și pentru utilizarea non-combustibililor (de exemplu, materiale plastice)
		Sisteme energetice inteligente și economii de energie	• Sprijin pentru investiții de economisire a energiei, cogenerare de înaltă eficiență, încălzire și răcire urbană eficiente • Sprijin pentru creșterea eficienței energetice pentru activități profesionale / Sprijin pentru: rețeaua electrică, producția de hidrogen și transportul hidrogenului • Sprijin pentru tehnologii mai ecologice și compatibile cu clima/ Alocații de capital sporite pentru tehnologiile de economisire a energiei • Alocații de capital accelerate pentru echipamente eficiente din punct de vedere energetic • Amortizarea accelerată pentru echipamentele concepute pentru a economisi energie
		Reabilitarea energetică a clădirilor / Renovare în scopul eficienței energetice	• Reducerea impozitului pe venit pentru cheltuielile de economisire a energiei în locuințe / Reducerea impozitului reținut la sursă pe imobile pentru clădirile cu economie de energie (condiționat de eficiența materialului) • Sprijin pentru renovări eficiente energetic • Suport pentru izolarea clădirilor, renovare termică, pompe de căldură (funcție de eficiența materialului/tehnologiei) • Deducerea impozitului pe venit pentru case pasive

ABSORBȚIA MODELELOR DE BUNE PRACTICI EUROPENE

La nivel european, până în prezent s-au implementat numeroase portofolii de proiecte, pe fiecare dintre dimensiunile studiate în prezentul document. Finanțate prin diverse programe europene, acestea au ajuns să fie considerate, pe plan internațional, modele de bune practici în tranziția verde. La momentul construirii portofoliilor de proiecte din cadrul strategiilor, se poate avea în vedere absorbția unor astfel de proiecte emblemă din alte țări europene, mai ales că în prezent se încurajează replicarea unor soluții care deja s-au dovedit a fi de succes în alte orașe.

IMPLICARE ACTIVĂ ȘI INCLUZIVĂ A MEDIULUI LOCAL

Implicarea și participarea mediului local (cetățeni, companii, organizații neguvernamentale, universități și entități de cercetare, împreună cu varii categorii de experți independenți) este considerată o componentă cheie în orice proces de planificare locală, fiindcă informațiile preluate „direct de la sursă” reflectă realitatea comunității și a mediului antreprenorial, respectiv academic, pe care administrația publică le deservește. Aceste procese necesită un grad ridicat de transparență și deschidere de ambele părți și implică respectarea principiilor de incluziune, accesibilitate și egalitate de șanse.

BUGETARE PARTICIPATIVĂ

Municipalitățile pot lansa procese de bugetare participativă (cum, de pildă se implementează și în Timișoara), pentru proiecte verzi. Bugetul participativ permite cetăţenilor să se implice în luarea deciziilor privind dezvoltarea localităţii lor. Administrația publică alocă o parte din bugetul anual pentru acest demers, după care locuitorii aduc propuneri cu privire la ceea ce ar trebui îmbunătăţit în localitate. Binențeles, în cazul de față, prioritatea strategică va fi tranziția verde și neutralitatea climatică a orașului. În cadrul formulării acestor propuneri, cetăţenii și administraţia oraşului se întâlnesc la dezbateri publice, unde discută despre ceea ce vor să schimbe în localitatea lor şi în ce mod. Apoi, aceștia depun, la structura alocată de către administrația publică pentru această inițiativă, propunerile comune, pentru a fi verificată fezabilitatea lor. Punctul culminant este votul popular pentru selectarea propunerilor cetăţenilor, care vor fi ulterior realizate de către autoritățile locale.

Bugetarea participativă este un proces democratic, în care membrii comunității decid cum să cheltuiască o parte din bugetul local. Aceasta este o bună metodă de implicare civică, fiindcă încurajează democrația, consolidează relația comunității locale cu administrația publică și duce la o distribuție mai echitabilă a resurselor publice. Contribuția cetățenilor compensează, adesea, lacunele administrației publice și poate duce la soluții mai apropiate de nevoile reale ale comunității, mai echitabile și mai inovatoare.

Aspecte cheie în bugetarea participativă:

- Sursă dedicată de finanțare publică
- Proces și program clar stabilite
- Personal care să medieze procesul
- Voluntari comunitari care să faciliteze procesul
- Testarea soluției la nivel de cartier

Alte recomandări:

- Organizarea unui comitet care gestionează întregul proces, de la design și până la implementare. Recomandăm consultarea publicului încă din această fază, fiindcă la nivel european, co-designul inițiativelor publice s-a dovedit un real succes.
- Implicarea tineterului în aceste inițiative. Acest lucru sprijină un proces creativ și incluziv și poate reduce gradul de migrare a tinerilor spre alte orașe.
- Testarea unei faze pilot a soluției la nivel de cartier, fiindcă, în primă fază, efortul asumat este mai redus și ajută cetățenii să înțeleagă procesul, să și-l asume și să îi recunoască meritele. După ce soluția se dovedește a fi un succes pentru un anumit cartier, aceasta poate fi replicată pentru fiecare dintre celelalte cartiere. Totuși, în faza de replicare, sugerăm realizarea unor procese dedicate de bugetare participativă per cartier, pentru a crea niște soluții cât mai apropiate de nevoile locuitorilor.

Soluția propusă s-a dovedit a fi un real succes pe plan național și internațional (precum practicile din Brno – Republica Cehă, sau Paris - Franța), astfel încât merită luată în considerare în procesul local de transformare a orașului într-un spațiu verde, rezilient și incluziv. Pentru a crește calitatea unor astfel de procese, recomandăm integrarea principiilor de egalitate de gen, incluziune socială și adoptare a rezultatelor cercetării în fiecare etapă a construirii și punerii în practică a politicilor locale de sustenabilitate și transformare în oraș verde. Acestea trebuie să constituie un fundament solid încă din faza de planificare strategică, însă e nevoie ca ele să dicteze fiecare etapă ulterioară planificării, inclusiv în ceea ce privește monitorizarea efectivă a gradului de îndeplinire al priorităților strategice anterior stabilite.

PROGRAM LOCAL DE GRANTURI PENTRU ORAȘUL VERDE

O altă opțiune este conceperea unui program local de granturi pentru orașul verde, pentru care recomandăm consultarea, în prealabil, a Legii nr. 350 din 2 decembrie 2005 privind regimul finanțărilor nerambursabile din fonduri publice alocate pentru activități nonprofit de interes general. Aceasta reglementează, la nivel național, astfel de practici în rândul autorităților locale.

Administrația publică poate aloca o parte din bugetul local pentru un program dedicat inițiativelor și acțiunilor verzi, fie pe un singur palier (de pildă, spații publice verzi), fie pe mai multe paliere (ori separate ca apeluri de finanțare, ori abordate împreună, ca opțiuni multiple de intervenții verzi). Programul poate fi gândit pentru actorii locali (companii, universități, ONG-uri), fie în comun (orice categorie de participanți fiind eligibilă), fie structurat (câte un apel de finanțare dedicat fiecărei categorii de actori). Actorii locali pot depune în scris propuneri de

proiecte pe obiectivele verzi vizate de apelul de finanțare, care mai apoi să fie votate de către mediul local. În acest caz, implementarea proiectelor cade în responsabilitatea celor care au depus proiectele, bineînțeles, cu sprijinul administrației locale pentru componentele legale, administrative, organizatorice (de pildă obținerea autorizațiilor necesare pentru demararea și derularea proiectului).

FOND DE INOVARE VERDE

Un instrument ce merită testat este fondul de inovare verde. Acest fond ar avea ca scop susținerea financiară a inițiativelor antreprenoriale sustenabile, cu condiția ca afacerile să fie înființate și derulate la nivelul municipiului. Mai jos se găsesc o serie de propuneri care pot fi luate în considerare în construirea unui astfel de program de finanțare.

- Administrația publică poate aloca, anual, o parte din bugetul local pentru a sprijini, cu fonduri nerambursabile, start-up-urile locale care se axează pe domenii de activitate verzi sau care utilizează, în activitățile lor, soluții verzi (de exemplu la nivel de proces – bazarea activității pe principii de economie circulară, utilizarea surselor de energie regenerabilă sau la nivel de produs – realizarea unor produse ecologice, crearea unui portofoliu de servicii verzi, etc).
- Administrația publică poate căuta să extindă bugetul alocat fondului verde, prin încheierea unor acorduri de parteneriat cu companiile mature din comunitate, care să facă donații financiare în contul acestui fond. O altă opțiune este identificarea unor alte surse adiționale de finanțare, de pildă prin intermediul fundațiilor internaționale de caritate – Botnar, Bloomberg Philantropies, etc.
- Fondul poate fi dedicat exclusiv tinerilor (de pildă, pentru persoanele cu vârste cuprinse între 16-26 ani, în cazul în care municipalitatea dorește să sprijine expres inserția pe piața muncii a tinerilor cetățeni, pe calea antreprenoriatului) sau vârsta nu trebuie să reprezinte neapărat un criteriu de selecție (în cazul în care municipalitatea decide să sprijine orice start-up pe baza ideii de proiect și nu a adminisitratorului).
- Recomandăm luarea în considerare a antreprenoriatului social, ce poate fi atinsă, de exemplu, prin acordarea de punctaje suplimentare pentru întreprinderile sociale sau crearea, în cadrul fondului de inovare verde, a unui apel dedicat de finanțare pentru afacerile sociale ce vor să se axeze pe activități inovative verzi.

În final, subliniem încă o dată consultarea Legii nr. 350 din 2 decembrie 2005 privind regimul finanțărilor nerambursabile din fonduri publice alocate pentru activități nonprofit de interes general, pentru a respecta dispozițiile și regulile naționale privitoare la acest tip de acțiune a administrațiilor publice locale, alături de principiile legale de atribuire a contractelor de finanțare nerambursabilă.

Procese anterior prezentate pot fi derulate și exclusiv online, în vederea creșterii gradului de digitalizare. Pot fi create platforme dedicate de depunere a proiectelor, care să includă și

opțiune de votare virtuală, iar evenimentele de consultare publică pot fi și ele organizate online, la momentul de față existând numeroase platforme de conferințe online.

REALIZAREA UNEI POLITICI DE INVESTIȚII VERZI

Această politică ar viza investitorii naționali și internaționali ce doresc să demareze proiecte majore pe teritoriul municipiului. Un astfel de document poate include principii directoare pentru tipurile de investiții permise în municipiu, alături de instrumente de susținere ale acestora.

Un exemplu de astfel de instrument ce poate fi inclus în Politica de Investiții Verzi constă în facilitățile fiscale (de pildă reducerea taxei pe proprietate) acordate investitorilor care realizează construcții (hale, clădiri de birouri) conforme cu principiile NZEB. Abrevierea NZEB provine de la conceptul de Clădire cu emisii aproape zero, adică o clădire care are o performanță energetică foarte ridicată și un consum de energie aproape de zero, ce ar trebui acoperit într-o măsură semnificativă din surse regenerabile de energie. Aceste facilități nu trebuie să se rezume la caracterul NZEB, ci pot acoperi orice tip de certificare verde sau energetică obținută de către respectiva clădire, între care mai amintim LEED, BREEAM sau DGNB.

Aceste tipuri de facilități fiscale pot fi aplicate în cazul oricărei întreprinderi de pe teritoriul local care decid să crească gradul de sustenabilității al activităților prestate. Un astfel de exemplu este dat de companiile care doresc să investească în reabilitarea energetică a unităților de producție sau de prestare servicii pe care le dețin. Facilități fiscale pot fi acordate și pentru investitorii dispuși să se concentreze pe redezvoltarea spațiilor brownfield.

Pe de altă parte, administrația publică poate impune diverse măsuri coercitive pentru investitorii care nu doresc să adere la principiile verzi, de exemplu prin creșterea taxelor ce cad sub indidența autorităților publice locale.

Politica de investiții verzi poate impune și o componentă de Responsabilitate Socială Corporativă, prin care fiecare companie care dorește să facă investiții pe teritoriul local să fie stimulată să deruleze campanii CSR pentru comunitatea și mediul local. În cazul de față, campaniile CSR încurajate pot aborda dimensiunea verde a proiectelor prin care mediul privat „dă înapoi" societății și naturii care îl găzduiesc. Un astfel de campanie CSR este adoptarea spațiilor publice verzi de către companiile private. Printr-un parteneriat cu municipalitatea, o companie poate adopta un spațiu public verde (de exemplu, un rondou, un mic parc, etc.) pe care să îl amenajeze sau întrețină din fonduri proprii. În schimbul acțiunii, compania poate să își facă, gratuit, publicitate pe teritoriul acelui spațiu (de exemplu, prin amplasarea unui material publicitar vizual). Recomandăm crearea unui cadru clar pentru aceste parteneriate, care să reglementeze aspecte precum: tipuri de intervenții ce pot fi făcute asupra spațiului, tipuri de materiale publicitare sunt permise (materiale, dimensiune, forma amplasării, etc), durata parteneriatului, etc.

CLUSTERIZARE

O altă formă de colaborare locală o reprezintă structurile asociative de tip cluster. Aceste forme de asociere sprijină colaborarea între cei 4 piloni cheie (companii private, instituții academice și de cercetare, administrația publică locală și cetățeni, la care se adaugă și alți catalizatori conecși, precum prestatorii de servicii de consultanță și asistență tehnică de specialitate) cu rolul de a sprijini inovarea locală și regională prin transferul de cunoștințe. Subiectul merită tratat din perspectiva tranziției spre neutralitatea climatică, eficiență energetică și energie verde, ecologie, etc. În acest sens, există 2 tipuri de acțiuni ce pot fi realizate de instituțiile publice. Pe de o parte, vorbim de aderarea la astfel de structuri asociative deja existente. În acest sens, recomandăm consultarea clusterelor care fac parte din CLUSTERO. Această organizație cuprinde 49 dintre cele mai active clustere românești în domenii precum: textile, energie regenerabilă, electronică și software, construcție de mașini, lemn și mobilier, agroalimentare etc. Pe de altă parte, cea de a doua variantă este constituirea, la nivelul regiunii Vest, a unor clustere specializate în domeniile relevante pentru tranziția verde a economiei și societății din regiune. Totuși, menționăm că această opțiune e recomandată numai în cazul în care la nivel regional există o masă critică relevantă, stabilă și dispusă să colaboreze activ în cadrul unor astfel de structuri, nu numai să își asume formal un astfel de demers.

Concluzionând, în ceea ce privește cetățenii, rezidenții care participă direct la procesul de planificare al dezvoltării urbane au oportunitatea de a dobândi expertiză în subiectele abordate (în cazul de față, reziliența climatică și dezvoltarea durabilă), răbdare de a vedea finalizarea proiectelor locale și noi abilități, de exemplu, în ceea ce privește formularea ideilor, deliberarea, negocierea și construirea consensului, împreună cu un sentiment de eficacitate politică. Mai mult, implicarea cetățenilor în dezvoltarea urbană, atât la nivel de planificare, cât și de implementare a politicilor sau proiectelor locale, oferă cadrul perfect de dezvoltare a responsabilității, atât politice, cât și cetățenești, într-o abordare democratică.

În ceea ce privește actorii din sectorul ONG, aceștia cunosc cel mai bine problemele cu care se confruntă comunitatea pe care o reprezintă. De asemenea, vorbim de entități extrem de active și dedicate, care au câștigat încrederea societății în care activează și pot reprezenta o bună punte de dialog cu aceasta. Nu în ultimul rând, dețin cunoștințe și competențe multiple (care pot fi valorificate în orice tip de proiect sau inițiativă derulate la nivel local), iar voluntarii pe care îi adună reprezintă o echipă excelentă de persoane care pot transforma implementarea acțiunilor locale în succese relevante.

În ceea ce privește mediul antreprenorial și cel academic și de cercetare, implicarea acestor experți vine la pachet cu expertiză solidă ce poate fi valorificată pentru progresul local, aducând cu sine șansa de a facilita schimbul de cunoaștere între actorii din helixul cvadruplu (structură cunoscută drept unul dintre principalele cadre de inovație locală). Pe lângă aceste beneficii, vorbim în special de consolidarea relațiilor din teritoriul local și angrenarea unor actori atât de complecși într-un efort comun de transformare a orașelor în spații centrate pe fundația originară (natura și mediul înconjurător) și pe utilizatorii finali (oamenii, fie că ne raportăm la aceștia din perspectiva locuitorilor, a angajaților și antreprenorilor, a oamenilor de știință și academicienilor, etc).

În acest sens, orice nouă propunere de politică locală verde și orice documentație strategică necesită organizarea unor sesiuni de consultări publice, cu participarea reprezentanților din fiecare pilon al mediului local. Sesiunile de consultări publice presupun o mediatizare intensă pe toate canalele de referință, în funcție de specificul actorilor locali. De pildă, pentru tineret funcționează mai bine canalele virtuale puse la dispoziție de platformele Social Media. Pentru adulți, o opțiune bună o reprezintă și publicațiile locale disponibile online, în timp ce pentru persoanele mai în vârstă, este indicată inclusiv publicarea în presa locală pe format tipărit și chiar promovarea radio. De asemenea, pe lângă experții implicați în pregătirea politicilor / documentelor supuse consultării publice, se recomandă un mediator care să antreneze dialogul cu participanții și utilizarea unor instrumente facile de acordare a feedback-ului din partea actorilor locali, de pildă link-uri pentru chestionare online care sunt concepute într-o versiune prietenoasă cu utilizatorul. Reamintim faptul că actorii locali sunt cei care resimt cel mai puternic efectele schimbărilor climatice asupra habitatului, observă clar în jurul lor barierele care stau în calea neutralității climatice și, astfel, pot aduce informații valoroase care să contribuie la tranziția verde a orașelor.

ÎNVĂȚARE COLABORATIVĂ

Lipsa cunoștințelor sau a competențelor necesare pentru integrarea corectă, eficientă și armonizată a politicilor de dezvoltare urbană durabilă și de transformare în orașe verzi în documentele strategice locale și regionale poate fi soluționată prin învățarea colaborativă.

Învățarea prin colaborare este abordarea educațională de utilizare a grupurilor pentru a îmbunătăți procesul de învățare, prin lucrul împreună. Grupurile lucrează împreună pentru a rezolva probleme, pentru a finaliza sarcini sau pentru a învăța concepte noi. Acest tip de învățare poate fi ușor adaptat la contextul administrațiilor publice care gestionează cele 4 municipalități, printr-o serie de instrumente accesibile, ce implică cooperarea cu diverși experți (a căror cunoaștere poate fi transferată către personalul public) sau chiar cu comunitatea locală (a căror opinii pot contribui la un proces particularizat de adoptare a politicilor verzi în strategiile locale, în funcție de specificul local).

IMPLICAREA ÎN REȚELE ȘI PARTENERIATE EUROPENE

Personalul autorităților publice locale se poate implica în rețele sau grupuri de lucru europene, unde poate afla de la colegi de breaslă din țări străine și de la experți internaționali diverse informații folositoare: tendințe europene, modele de bune practici (politici locale implementate de alte orașe, proiecte pilot testate de acestea), metode de contracarare a riscurilor și/sau obstacolelor întâlnite în diverse contexte. Tot în cadrul acestor grupuri de lucru/rețele, personalul implicat poate dobândi cunoștințe relevante despre diverse metodologii și procese întreprinse de alte orașe sau de alte instituții, care pot fi apoi replicate sau adaptate și pe teritoriul local. Astfel de rețele, parteneriate și grupuri de lucru cuprind: Prietenii New European Bauhaus, Ambasadorii și Prietenii Pactului European Climatic,

Construirea Europei cu Autoritățile Locale și grupurile tematice organizate ocazional de diverse organisme europene (DG Regio, Agenda Urbană Europeană).

Și implicarea în consorțiile internaționale care implementează diverse proiecte de dezvoltare urbană verde, prin fonduri europene, reprezintă o sursă excelentă de acumulare de cunoștințe (observarea și adoptarea stilului de lucru al partenerilor internaționali), care mai apoi să fie valorificate în acțiunile politice și strategice ale municipalităților. Pe platforma europeană Funding and Tenders se găsesc anunțuri din partea unor organizații internaționale ce caută parteneri de proiecte, în funcție de apelurile de finanțare deschise.

ORGANIZAREA UNOR SCHIMBURI DE EXPERIENȚE ȘI CUNOȘTINȚE

Administrația publică locală poate desemna persoane care să participe la schimburi de experiențe și la activități de învățare reciprocă (en: peer learning) cu orașe din alte țări, pentru a absorbi modele de bune practici relevante pentru obiectivul vizat – cel de adoptare a politicilor durabile și verzi în dezvoltarea strategică a orașului. O serie de programe europene sprijină financiar astfel de demersuri, între care TAIEX și Inițiativa Urbană Europeană. Integrarea în documentele strategice locale și regionale a politicilor de dezvoltare urbană durabilă și de transformare în orașe verzi poate constitui chiar tema schimbului de experiențe.

CAPITALIZAREA ALTOR OPORTUNITĂȚI EUROPENE DE ÎNVĂȚARE

Municipalitățile pot participa la diverse workshop-uri și activități suport sau pot beneficia de numeroase servicii de asistență pentru consolidarea capacității, în mod gratuit, prin intermediul unor programe și inițiative europene. De exemplu, în cadrul Inițiativei Urbane Europene, la începutul anului 2023 se va organiza un workshop unde autoritățile locale pot primi suport de la alți experți pe marginea Strategiilor de Dezvoltare Integrată a municipiilor pe care le reprezintă. Cele 4 autorități locale ar putea solicita suport pentru evaluarea gradului în care politicile europene de sustenabilitate și tranziție verde sunt integrate în SIDU.

Un alta exemplu îl constituie Instrumentul BERD pentru politicile orașelor verzi. Instrumentul BERD pentru politicile orașelor verzi este o resursă unică și interactivă, care ajută factorii de decizie să abordeze provocările urbane prin politici bazate pe dovezi. Platforma prezintă peste 50 de instrumente de politică ce pot fi utilizate pentru a promova un viitor mai durabil pentru orașe și locuitorii acestora și contextualizează aceste măsuri prin exemple practice din peste 60 de studii de caz din întreaga lume.

Alte oportunități europene vin în întâmpinarea autorităților locale cu servicii suport, pe care cele 4 municipalități le pot capitaliza pentru a-și consolida competențele în domeniul politicilor și a planificării strategice. Între acestea se găsesc: Urbact, Programul de Învățare P2P, sau serviciile suport din cadrul European Urban Initiative, Interreg (care dispune de o platformă de învățare dedicată tocmai politicilor) și TAIEX.

În final, amintim participarea la evenimente europene care abordează, în tematicile discutate și subiecte conexe conceptului de oraș verde. Discuțiile din cadrul acestor evenimente tratează mereu teme de actualitate, în acord cu principiile europene, care pot fi preluate, prin particularizare, pe plan local, inclusiv în ceea ce privește strategiile urbane de dezvoltare. O listă cu astfel de evenimente este publică pe website-ul proiectului Functional Areas in the EU.

ATELIERE LOCALE DE ÎNVĂȚARE ȘI CO-CREARE

Administrația publică poate dezbate diverse soluții de tranziție verde și măsuri de durabilitate în cadrul unor ateliere locale de lucru, centrate pe învățare și co-creare. Acestea pot fi organizate fie intern (exclusiv pentru personalul public), fie deschis (cu participare liberă, pentru factorii interesați din mediul local) și pot fi coordonate de către un moderator externalizat. Un astfel de instrument merită cel puțin testat (de pildă, sub forma unei acțiuni pilot) în special în etapa de planificare strategică, pentru a fundamenta documentele strategice în curs de elaborare. Pe lângă rolul de învățare (care ajută la dobândirea sau consolidarea cunoștințelor în domeniu), acestea încurajează participarea colaborativă și implicarea asumată în dezvoltarea verde a orașelor, fiind o bună sursă de identificare a cât mai multor principii sau soluții verzi care să fie adoptate la nivel local.

DESCHIDERE PENTRU COLABORAREA CU EXPERȚI EXTERNALIZAȚI

În prezent, România se bucură de o echipă amplă de personal universitar și consultanți externi specializați pe domeniile analizate în prezentul document (regenerare urbană, spații verzi, mobilitate, eficiență energetică, managementul durabil al apei și al deșeurilor, digitalizare). Aceștia sunt întotdeauna pregătiți și dornici să-și ofere suportul autorităților publice, pentru a le ajuta, țintit, să respecte și să implementeze politicile europene și internaționale de dezvoltare urbană durabilă și de transformare în orașe verzi, atât la nivel strategic, cât și în plan practic. Colaborarea cu astfel de experți merită considerată fie ca abordare punctuală (pe proiect), fie ca un program constant de asistență (de exemplu pe perioada unui an).

Autoritățile publice pot căuta chiar să pună bazele unei echipe multi-disciplinare (de exemplu, cu câte 1 expert co-optat pentru fiecare pilon cheie), care să contribuie la procesele strategice, însă nu doar în faza de planificare, ci, în special în etapa de implementare a priorităților strategice. Dacă opțiunea externalizării nu este viabilă, merită studiată ideea formării unei echipe interne responsabile pentru tranziția verde a orașului, care să se ocupe inclusiv de monitorizarea și evaluarea politicilor și strategiilor implementate, nu numai de coordonarea planificării și implementării acestora.

PROGRAME EDUCAȚIONALE DEDICATE TRANZIȚIEI VERZI

O altă opțiune care merită atenție constă în crearea unor parteneriate locale pentru co-organizarea unor programe educaționale dedicate tranziției verzi. Mai jos prezentăm câteva exemple pentru astfel de colaborări:

- Massive Open Online Courses (MOOCs): Acestea sunt cursuri online gratuite, disponibile pentru oricine. MOOC-urile oferă o modalitate accesibilă și flexibilă de a învăța noi abilități, și cunoștințe. Municipalitatea poate încheia parteneriate cu universitățile locale, pentru a crea astfel de cursuri, pe subiecte de tranziție verde. Ulterior, acestea vor fi făcute făcute publice și intens promovate la nivel local, astfel încât cât mai mulți cetățeni locali să le urmeze. Administrația publică locală poate acoperi o parte din costurile necesare pregătirii, organizării și înregistrării acestor cursuri. În lipsa fondurilor publice, merită studiate programe de fonduri nerambursabile care ar putea acoperi finanțarea necesară sau chiar donații din partea companiilor private din teritoriu, în cadrul unor parteneriate de responsabilitate socială corporativă.
- Programe de învățare post-universitare: O altă opțiune de interes o constituie realizarea, de către universitățile din regiune, a unor programe de învățare post-universitare (masterate, doctorate) pe subiectul rezilienței și neutralității climatice sau a ecologiei, date fiind: interesul tot mai crescut pe acest subiect, oferta redusă pentru astfel de programe de studiu și numărul redus de experți formați și certificați în aceste domenii. Această oportunitate merită luată în considerare de către mediul academic regional. În acest fel, atractivitatea universităților din regiune ar crește considerabil, atât pe plan național, cât și pe plan internațional (în cazul în care aceste programe sunt gândite într-o limbă de circulație internațională).
- Sesiuni de instruire și cursuri: ONG-urile locale, companiile sau specialiștii independenți de pe plan local, care dețin cunoștințe în domeniul neutralității climatice și al orașelor verzi, pot organiza diverse forme / instrumente de învățare non-formală. Acestea pot avea format fizic, virtual, ori chiar hibrid, pot fi organizate pentru publicul larg sau pe categorii dedicate de beneficiari (eg elevi, studenți, angajați, funcționari publici, etc) și pot fi gândite în multiple versiuni (cursuri individuale, programe de educare divizate în module, sesiuni intensive de training, etc). Fondurile necesare pot fi acoperite de municipalitate, de companiile private (o altă formă de campanie CSR) sau prin atragerea fondurilor nerambursabile. De exemplu, un astfel de program de instruire ar putea reprezenta una dintre componentele unui proiect depus în cadrul programului european de finanțare LIFE.

Concluzionând, subliniem încă o dată importanța proceselor participative și transparente, prin care autoritățile publice să creeze relații de încredere cu mediul local. Documentele strategice necesită reflectarea contextului local și adaptarea politicilor de dezvoltare urbană durabilă și de transformare în orașe verzi la cadrul natural, social și economic existent. Specificul local este cel mai bine cunoscut de actorii din teritoriu – cetățeni, companii, universități și centre de cercetare, organizații neguvernamentale – fapt pentru care se impune îmbunătățirea dialogului cu aceste categorii de actori. Implicarea cetățenilor și a ONG-urilor dă o dimensiune socială politicilor și strategiilor adoptate, colaborarea cu companiile le poate încuraja pe acestea să-și construiască proiecte în acord cu politicile verzi ale orașului, în timp ce parteneriatele cu universitățile permit elaborarea unor documente strategice corect fundamentate, bazate pe rezultatele cercetării.



6

ANEXE



CHESTIONAR PENTRU AUTORITĂȚILE PUBLICE LOCALE ÎN CADRUL PROIECTULUI "SOLUȚII INOVATIVE PENTRU ORAȘE VERZI"

COD SMIS 151314

Asociația Institutul pentru Dezvoltare Locală „Think Local Act Global" Reșița implementează proiectul „Soluții inovative pentru orașe verzi" – Cod SMIS 151314, co-finanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional „Capacitate Administrativă" 2014-2020. Obiectivul general al proiectului este de consolidare a procesului de formulare a politicilor de dezvoltare urbană durabilă și de transformare a municipiilor Arad, Lugoj, Reșița și Timișoara în „orașe verzi".

Primul pas în acest sens îl reprezintă realizarea unei evaluări cât mai exacte a capacității actuale a celor 4 municipii de a se alinia principiilor europene referitoare la neutralitatea emisiilor de carbon și de a deveni „orașe verzi". Pe baza acestei analize, se vor organiza workshop-uri cu actorii relevanți de la nivelul municipiilor, în vederea consolidării unor ecosisteme locale pentru pregătirea și implementarea de planuri locale de acțiune în domeniul neutralității climatice.

În acest context, vă rugăm să aveți amabilitatea de a răspunde la întrebările de mai jos, care ne vor oferi informații vitale pentru conturarea situației existente în prezent la nivelul municipiului pe care îl reprezentați. Chestionarul completat și documente pe care le veți anexa la acesta se vor transmite, până pe data de 27 septembrie, la adresa de email: alex@urbanizehub.com Pentru mai multe detalii, persoana de contact este: Alex Bojneagu, telefon: 0730787492, email: alex@urbanizehub.com.

I. PLANIFICAREA STRATEGICĂ ÎN DOMENIUL REDUCERII GAZELOR CU EFECT DE SERĂ ȘI A SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

I.1. Dispune municipalitatea de un inventar al emisiilor de gaze cu efect de seră (CO2, N2O, PFCs, NF3, CH4, HFCs, SF6) de la nivel local?

- DA ☐
- NU ☐

Dacă răspunsul este DA, vă rugăm să prezentați cele mai recente valori, defalcat pe sectoare (surse staționare, transport, deșeuri și ape uzate, industrie, agricultură, generare de energie) sau să transmiteți atașat răspunsului la chestionar documentul în care există acest inventar. Dacă municipalitatea a realizat de-a lungul timpului mai multe inventarieri, vă rugăm să transmiteți toate aceste informații, în vederea determinării trendului emisiilor.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

I.2. A avut municipiul stabilită o țintă de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru perioada anterioară anului 2022?

- DA ☐
- NU ☐

Dacă răspunsul este DA, vă rugăm să indicați care a fost această țintă, la ce orizont de timp s-a referit (anul) și în ce document oficial s-a regăsit, cu anexarea acestuia la răspuns, dacă este posibil.
De asemenea, dacă s-au stabilit ținte și la nivel de sectoare, vă rugăm să le prezentați și pe acestea.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

I.3. A stabilit municipalitatea o țintă de reducere a acestor emisii pentru orizontul post 2022?

- ☐ DA
- ☐ NU

Dacă răspunsul este DA, vă rugăm să indicați care este această țintă, la ce orizont de timp se referă (anul) și în ce document oficial se regăsește, cu anexarea acestuia la răspuns, dacă este posibil.
De asemenea, dacă s-au stabilit ținte și la nivel de sectoare, vă rugăm să le prezentați și pe acestea.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

I.4. A adoptat / se află în curs de elaborare / intenționează să elaboreze municipalitatea (sau alte instituții publice de la nivel județean / local) documente strategice (planuri, strategii etc.) relevante pentru reducerea gazelor cu efect de seră / atenuarea efectelor schimbărilor climatice aferente perioadei post 2022?
Aceste documente pot fi de tipul: PAED/PACED, PMUD, SIDU, Strategie/plan de acțiune pentru atenuarea schimbărilor climatice, PIEE, PICA, Registrul spațiilor verzi etc.

- ☐ DA
- ☐ NU

Dacă răspunsul este DA, vă rugăm să prezentați denumirea documentului, stadiul actual al elaborării acestuia (adoptat / în curs de aprobare / în curs de elaborare / în achiziție / intenție de elaborare) și, în măsura în care este posibil, să atașați respectivele documente la răspunsul la acest chestionar.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

II. POLITICILE LOCALE IMPLEMENTATE ÎN PREZENT LA NIVEL LOCAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU DOMENIUL REDUCERII GAZELOR CU EFECT DE SERĂ ȘI A ATENUĂRII IMPACTULUI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

II.1. Care sunt politicile / măsurile / acțiunile / proiectele concrete derulate în prezent la nivel local, cu scopul de îmbunătățire a performanței energetice, respectiv a promovării producerii și consumului de energie?

În această categorie puteți menționa, de exemplu, politici / măsuri / acțiuni / proiecte, atât de tip „hard” (investiții fizice), cât și de tip „soft” (de ex. reglementări locale, stimulente financiare / subvenții, campanii de informare și conștientizare etc.), din arii precum: creșterea performanței energetice a clădirilor, a sistemelor de iluminat public, producerea de energie din surse regenerabile, implementarea la nivel local a NZEB/BACS/BEMS, reabilitarea și modernizarea sistemelor centralizate de termoficare, planificare și regenerare urbană care să conducă la reducerea emisiilor etc.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

II.2. Care sunt politicile / măsurile / acțiunile / proiectele concrete derulate în prezent la nivel local, cu scopul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră din domeniul transporturilor?

În această categorie puteți menționa, de exemplu, politici/măsuri/acțiuni/proiecte, atât de tip „hard” (investiții fizice), cât și de tip „soft” (de ex. reglementări locale, stimulente financiare / subvenții, campanii de informare și conștientizare, voluntariat etc.), din arii precum: promovarea transportului public ecologic, a utilizării vehiculelor electrice, a mersului pe jos, cu bicicleta / trotineta, a sistemelor de car și ride-sharing și de car-pooling, implementarea de soluții de tip MaaS, gestionarea logisticii urbane, optimizarea rețelei de drumuri, digitalizare, planificare și regenerare urbană care să conducă la reducerea emisiilor etc.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

II.3. Care sunt politicile / măsurile / acțiunile / proiectele concrete derulate în prezent la nivel local, cu scopul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră din domeniul gestionării deșeurilor și a apelor uzate?

În această categorie puteți menționa, de exemplu, politici/măsuri/acțiuni/proiecte, atât de tip „hard" (investiții fizice), cât și de tip „soft" (de ex. reglementări locale, stimulente financiare / subvenții, campanii de informare și conștientizare, voluntariat etc.), din arii precum: colectare selectivă și reciclarea deșeurilor, prevenirea generării de deșeuri, prevenirea risipei de alimente, implementarea economiei circulare, valorificarea energetică a deșeurilor, gestionarea apelor pluviale, digitalizare, etc.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

III. COOPERAREA ÎN DOMENIUL REDUCERII GAZELOR CU EFECT DE SERĂ ȘI A ATENUĂRII EFECTELOR SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

III.1. Este municipiul implicat în inițiative și/sau rețele și/sau proiecte internaționale relevante pentru domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și a atenuării schimbărilor climatice?

În această categorie intră inițiative precum: Convenția Primarilor privind Energia și Clima, EIT Climate KIC, Green City Accord, CIVITAS, URBACT, City Science Initiative, Smart Cities Marketplace etc.

- DA ☐
- NU ☐

Dacă răspunsul este DA, vă rugăm să prezentați pe scurt în ce constă implicarea municipiului în aceste inițiative și/sau să ne indicați sursele de unde putem obține mai multe informații în acest sens.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

III.2. Care sunt în prezent principalii actori (ecosistemul local) cu care cooperați în formularea și implementarea politicilor locale relevante pentru domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării schimbărilor climatice?

Printre categoriile de actori la care puteți face referire se află: autorități naționale, autorități regionale, alte UAT-uri și structuri asociative ale acestora, universități și instituții de cercetare, sectorul privat și structurile asociative ale acestuia, instituții financiare, ONG-uri, furnizori de utilități, comunități de cetățeni (de ex. asociații de proprietari) etc.

Vă rugăm să menționați organizațiile propriu-zise cu care colaborați și să oferiți un minim de informații cu privire la modalitatea concretă de colaborare cu acestea (de ex. derularea unor campanii de conștientizare cu asociația X, a unor proiecte de cercetare cu universitatea Y, realizarea unei investiții în parteneriat cu instituția Z, etc.).

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

IV. CAPACITATEA LOCALĂ DE IMPLEMENTARE A POLITICILOR ÎN DOMENIUL NEUTRALITĂȚII CLIMATICE

IV.1. Care este structura / care sunt structurile din cadrul Primăriei (inclusiv a entităților subordonate acesteia) care coordonează, respectiv care sunt implicate în implementarea politicilor locale în domeniul reducerii gazelor cu efect de seră și al atenuării efectului schimbărilor climatice?

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

IV.2. Cum apreciați, pe o scară de la 1 (total nesatisfăcător) la 5 (complet satisfăcător) competențele și cunoștințele personalului propriu din structurile indicate la punctul anterior, din următoarele perspective (bifați cu X căsuța corespunzătoare)?

Cunoștințe	1	2	3	4	5
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐

Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare pentru atingerea neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city	☐	☐	☐	☐	☐
Competențe	1	2	3	4	5
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității	☐	☐	☐	☐	☐
Competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare	☐	☐	☐	☐	☐
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu	☐	☐	☐	☐	☐
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐

IV.3. Care sunt, din perspectiva dumneavoastră, principalele 5 bariere în implementarea politicilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și de atenuare a efectelor schimbărilor climatice la nivelul municipiului?

La formularea răspunsurilor vă rugăm să aveți în vedere toate tipurile de bariere posibile, de ex.: financiare (fonduri insuficiente pentru investiții, costuri de operare și mentenanță nesustenabile etc.), legislative (legislația incompletă / potrivnică / neclară, lipsa atribuțiilor / competențelor, suprapunerea acestora, comunicarea și conlucrarea deficitară dintre diferite instituții etc.), de capacitate administrativă (personal insuficient, lipsa unor cunoștințe și competențe etc.), politice (lipsa unui angajament politic clar la nivelul CL etc.), tehnologice (lipsa sau costul prea ridicat al unor tehnologii, imposibilitatea de aplicare a lor la nivel local etc.), informaționale (necunoașterea surselor de informare, lipsa datelor de intrare pentru fundamentarea unor decizii etc.), ecosistemice (comunicarea și colaborarea deficitară cu alți actorii locali, lipsa unor platforme de lucru în comun etc.),

comportamentele (obiceiuri comportamentale care contravin trendurilor din domeniu, reticiența populației pentru adoptarea unor măsuri etc.), sociale (riscul de a accentua prin anumite măsuri excluziunea socială, lipsa de suportabilitate financiară a populației în raport cu unele măsuri), etc. De asemenea, vă rugăm ca la formularea principalelor barierelor să aveți în considerare toate domeniile relevante (clădiri, iluminat public, transport, deșeuri, ape uzate, planificare și management urban, digitalizare, energie regenerabilă etc.).

Vă rugăm să includeți răspunsul aici



CHESTIONAR PENTRU ONG-URI ÎN CADRUL PROIECTULUI "SOLUȚII INOVATIVE PENTRU ORAȘE VERZI"

COD SMIS 151314

Asociația Institutul pentru Dezvoltare Locală "Think Local Act Global" Reșița implementează proiectul "Soluții inovative pentru orașe verzi" – Cod SMIS 151314, confinanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional "Capacitate Administrativă" 2014-2020.

Obiectivul general al proiectului este de consolidare a procesului de formulare a politicilor de dezvoltare urbană durabilă și de transformare a municipiilor Arad, Lugoj, Reșița și Timișoara în "orașe verzi". Primul pas în acest sens îl reprezintă realizarea unei evaluări cât mai exacte a capacității actuale a celor 4 municipii de a se alinia principiilor europene referitoare la neutralitatea emisiilor de carbon și de a deveni orașe verzi. Pe baza acestei analize, se vor organiza workshop-uri cu actorii relevanți de la nivelul municipiilor, în vederea consolidării unor ecosisteme locale pentru pregătirea și implementarea de planuri locale de acțiune în domeniul neutralității climatice.

În acest context, vă rugăm să aveți amabilitatea de a răspunde la întrebările de mai jos, care ne vor oferi informații vitale pentru conturarea situației existente în prezent la nivelul municipiului pe care îl reprezentați.

Chestionarul completat și documente pe care le veți anexa la acesta se vor transmite, până pe data de 27 septembrie, la adresa de email: alex@urbanizehub.com

Pentru mai multe detalii, persoana de contact este: Alex Bojneagu, telefon: 0730787492, email: alex@urbanizehub.com

1. Vă rugăm să începeți prin a descrie în maxim 200 de cuvinte (jumătate de pagină) organizația pe care o reprezentați (scurt istoric, aria geografică pe care o vizează, scopul/motivația înființării, obiectivul general/obiectivele specifice la care aspirați, numărul de membri și compoziția acestora, cele mai importante activități / proiecte în care a fost implicată la nivel local în ultimii 3 ani). Pentru mai multe informații despre activitatea dumneavoastră, puteți anexa documente relevante sau furniza link-uri.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

2. Vă rugăm să precizați care este bugetul disponibil estimativ (euro) al organizației dumneavoastră.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

3. Vă rugăm să precizați ce sumă (euro) din bugetul disponibil estimativ al organizației dumneavostră provine din surse publice.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

4. Vă rugăm să precizați care este numărul de angajați permanenți (inclusiv part time) ai organizației dumneavoastră.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

5. Vă rugăm să precizați care este numărul aproximativ de voluntari implicați în organizația dumneavoastră.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

6. Vă rugăm să precizați care este numărul aproximativ de acțiuni / evenimente organizate.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

7. Dacă ar fi să faceți o evaluare a resurselor umane (angajați / voluntari) din organizația pe care o reprezentați, pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte bine), cât de bine ați aprecia că stăpânesc următoarele concepte:

Tema	1	2	3	4	5
Schimbări climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Neutralitate climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Emisii de gaze cu efect de seră	☐	☐	☐	☐	☐
Insule de căldură urbană	☐	☐	☐	☐	☐

Economie circulară	☐	☐	☐	☐	☐

8. Vă rugăm să ne indicați în ce măsură, pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte mult) următoarele teme sunt de interes pentru organizația dumneavoastră. (bifați căsuța corespunzătoare)

Tema	1	2	3	4	5
Reducerea consumului de energie al clădirilor publice	☐	☐	☐	☐	☐
Reducerea consumului de energie al clădirilor private	☐	☐	☐	☐	☐
Reducerea consumului de energie pentru iluminatul public	☐	☐	☐	☐	☐
Promovarea producerii și consumului de energie din surse regenerabile	☐	☐	☐	☐	☐
Promovarea utilizării transportului public ecologic, în detrimentul autoturismului personal	☐	☐	☐	☐	☐
Promovarea mersului pe jos și cu bicicleta / trotineta, în detrimentul autoturismului personal	☐	☐	☐	☐	☐
Înlocuirea autoturismelor cu motor pe bază de benzină/motorină cu cele de tip electric	☐	☐	☐	☐	☐
Optimizarea infrastructurii rutiere existente pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră	☐	☐	☐	☐	☐
Implementarea la nivel local a unor soluții de digitalizare / SMART City	☐	☐	☐	☐	☐
Prevenirea generării de deșeuri	☐	☐	☐	☐	☐
Prevenirea risipei de alimente	☐	☐	☐	☐	☐
Colectarea separată și reciclarea deșeurilor - economia circulară	☐	☐	☐	☐	☐
Valorificarea energetică a deșeurilor	☐	☐	☐	☐	☐
Gestionarea eficientă și durabilă a apei din precipitații	☐	☐	☐	☐	☐
Extinderea spațiilor plantate (păduri, parcuri, aliniamente de copaci, perdele forestiere etc.) pentru a crește absorbția CO2	☐	☐	☐	☐	☐
Îmbunătățirea planificării și reglementării urbanistice pentru a reduce emisiile și a combate formarea de insule de căldură urbană	☐	☐	☐	☐	☐
Susținerea schimbărilor comportamentele ale populației cu privire la energie și climă	☐	☐	☐	☐	☐

Stimularea proceselor de co-design la nivel local	☐	☐	☐	☐	☐
Consolidarea unui ecosistem local în domeniul energiei și climei	☐	☐	☐	☐	☐

9. Care dintre următoarele efecte ale schimbărilor climatice considerați că se resimt, pe o scară de la 1 (deloc) la 5 (foarte puternic), la nivelul municipiului și ar trebui să reprezinte motive serioase îngrijorare?

Efecte	1	2	3	4	5
Inundații	☐	☐	☐	☐	☐
Creșterea temperaturilor / valuri de căldură	☐	☐	☐	☐	☐
Propagarea mai rapidă a unor boli	☐	☐	☐	☐	☐
Dispariția unor specii prezente la nivel local	☐	☐	☐	☐	☐
Degradarea mediului și pierderea treptată a unor habitate naturale	☐	☐	☐	☐	☐
Fenomene meteo extreme (de ex. Vijelii)					

10. Vă rugăm să precizați și alte efecte ale schimbărilor climatice pe care le-ați remarcat, în cazul în care nu au fost identificate în secțiunea anterioară.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

11. Care considerați că sunt, în prezent, principalele bariere de la nivelul municipiului în ceea ce privește atingerea obiectivului de neutralitate climatică? (vă rugăm să ordonați opțiunile de mai jos, în ordinea importanței, de la 1 la 9)

Bariere	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Insuficienta valorificare a resurselor de energie regenerabilă (de ex. Solară) pentru consum	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eficiența energetică redusă a anvelopei blocurilor de locuințe	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Utilizarea pe scară largă a autoturismului personal pentru deplasări zilnice	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Generarea unei cantități mari de deșeuri colectate în amestec, care nu sunt reciclate / valorificate	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Utilizarea ineficientă a resurselor de apă (de ex. Cea din precipitații)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Deficitul de suprafețe plantate care să absoarbă o parte din emisii	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Planificarea urbanistică deficitară care conduce la apariția de insule de căldură urbană	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lipsa unui ecosistem funcțional local în domeniul energiei și climei care să implice un număr mare de actori relevanți	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Anumite comportamente / obiceiuri ale populației, agenților economici sau turiștilor care contravin obiectivelor de energie și climă	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

12. În cazul în care considerați că există și alte bariere relevante pentru domeniul neutralității climatice, vă rugăm să le menționați aici.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

13. Cum apreciați, pe o scară de la 1 (inexistentă) la 5 (foarte bună) colaborarea organizației dumneavoastră de până în prezent cu următoarele categorii de actori relevanți de la nivelul municipiului?

Categorie de actori	1	2	3	4	5
Primăria și Consiliul Local	☐	☐	☐	☐	☐
Alte instituții publice (de ex. CJ, Instituția Prefectului, deconcentrate etc.)	☐	☐	☐	☐	☐
Universități, institute / centre de cercetare	☐	☐	☐	☐	☐
Companii private și structuri asociative ale acestora	☐	☐	☐	☐	☐
Alte ONG-uri	☐	☐	☐	☐	☐

Mass media					

14. În cazul în care doriți să detaliați aspecte legate de colaborarea cu acestea, vă rugăm să o faceți aici.

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

15. A fost / este organizația pe care o reprezentați implicată în inițiative / acțiuni / proiecte locale relevante pentru domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și / sau a atenuării efectelor schimbărilor climatice?

- DA ☐
- NU ☐

16. Dacă răspunsul la întrebarea anterioară a fost DA, vă rugăm să ne indicați care au fost/sunt respectivele inițiative / acțiuni / proiecte, intervalul de timp în care s-au derulat / se derulează, care sunt ceilalți parteneri implicați și, eventual, minime informații cu privire la activitățile derulate (de ex. organizarea unei campanii de conștientizare în rândul a 100 de elevi de liceu din municipiu cu privire la importanța colectării selective și reciclării deșeurilor).

Vă rugăm să includeți răspunsul aici

17. Cum ați aprecia, pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate) cunoștințele organizației pe care o reprezentați, din următoarele perspective?

Cunoștințe	1	2	3	4	5
Cunoștințe generale cu privire la neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Cunoștințe specifice cu privire la neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Cunoștințe inter-disciplinare cu privire la neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare publice pentru atingerea neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Cunoștințe cu privire la oportunitățile de finanțare private pentru atingerea neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Cunoștințe cu privire la soluții de digitalizare și smart city	☐	☐	☐	☐	☐

18. Cum ați aprecia, pe o scară de la 1 (deloc dezvoltate) la 5 (foarte dezvoltate) competențele organizației pe care o reprezentați, din următoarele perspective?

Competențe	1	2	3	4	5
Competențe de transfer a unor cunoștințe noi despre neutralitatea climatică în practică, în beneficiul comunității	☐	☐	☐	☐	☐
Competențe de găsire a unor soluții inovative la probleme comunității, din perspectiva neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Competențe de adaptare la cerințe noi ale postului, pe fondul tranziției climatice și a asumării unor ținte locale legate de neutralitatea climatică (se va completa doar în cazul în care există angajați permanenți)	☐	☐	☐	☐	☐
Competențe de a genera idei noi proprii cu privire la atingerea neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Conceperea unor măsuri de atenuare a efectelor asociate schimbărilor climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Conceperea unor proiecte în domeniul neutralității climatice, de la idee la finanțare	☐	☐	☐	☐	☐
Implementarea și managementul unor proiecte în domeniul neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Monitorizarea și raportarea progreselor în atingerea neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐
Planificarea investițiilor din domeniul neutralității climatice	☐	☐	☐	☐	☐

Anticiparea nevoilor locale, a trendurilor relevante pentru neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Comunicarea și cooperarea cu ecosistemul local din domeniu	☐	☐	☐	☐	☐
Colectarea și analiza datelor relevante pentru neutralitatea climatică	☐	☐	☐	☐	☐
Atragerea și formarea de noi voluntari					

19. În final, cu mențiunea că răspunsurile la chestionare nu vor fi făcute publice și că vor respecta legislația în vigoare cu privire la protecția datelor cu caracter personal, în linie cu prevederile Legii nr. 190/2018 actualizată, vă rugăm să ne oferiți detaliile dvoastră de contact sau ale oricărei alte persoane desemnate din cadrul organizație, în vederea invitării la următoarele activități derulate:

- Denumirea organizației
- Nume și prenume
- Funcția deținută
- Telefon
- E-mail



7

RESURSE INFORMAȚIONALE UTILIZATE

- Breuste, J., Artmann, M., Ioja, C., & Qureshi, S. (fără an). Making Green Cities - Concepts, Challenges and Practice. În Cities and Nature.
- Comisia Europeană. (2022). Pactul verde european. Preluat de pe Comisia Europeană.
- mai Ka development. (2022). Strategia integrată de dezvoltare urbană 2021-207 a Polului de creștere Timișoara. Timișoara.
- Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației și Banca Mondială. (2014). Politica Urbană a României.
- Primăria Municipiului Timişoara. (2020). STAREA ECONOMICĂ, SOCIALĂ ŞI DE MEDIU A MUNICIPIULUI TIMIŞOARA.
- Primăria Municipiului Timișoara. (fără an). Poate începe proiectarea pentru regenerarea urbană a zonei Traian. Preluat de pe Primăria Municipiului Timișoara: https://www.primariatm.ro/2022/02/25/poate-incepe-proiectarea-pentru-regenerarea-urbana-a-zonei-traian/
- Primăria Municipiului Timișoara. (fără an). Primăria Timișoara pregătește regenerarea urbană a zonei Piața Mocioni. Preluat de pe Primăria Municipiului Timișoara: https://www.primariatm.ro/2022/07/08/primaria-timisoara-pregateste-regenerarea-urbana-a-zonei-piata-mocioni/
- EcoViable Ingénierie. (2022). Strategia Locală privind Dezvoltarea și Funcționarea Serviciului de Salubritate și de Gestionare a Deșeurilor la Nivelul Municipiului Lugoj . EcoViable Ingénierie.
- Radio România Reșița. (2022, mai). Primăria Lugoj cumpără 3 autobuze electrice și un sistem de e-ticketing. Preluat de pe Radio România Reșița: https://www.radioresita.ro/actualitate/primaria-lugoj-cumpara-3-autobuze-electrice-si-un-sistem-de-e-ticketing
- S.C. Fip Consulting . (2016). Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Lugoj. S.C. Fip Consulting .
- SMM INVEST CO SRL. (2021). Strategia Smart City Lugoj 2021-2027. Lugoj.
- (2021). Strategia de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Lugoj pentru perioada 2021-2027. Lugoj.
- Primăria Arad. (2019, Septembrie). Proiecte în curs de implementare. Preluat de pe Primăria Arad: https://www.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/1CC059887E7CEF7CC22587D7004C913A/$FILE/scurta_descriere_proiect_Zona_Micalaca300_26sept2019.pdf
- Primăria Arad. (2019, Mai). Proiecte în implementare. Preluat de pe Primăria Arad: https://www.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/AllByUNID/construire-centru-multifunctional-pentru-persoane-din-zone-urbane-marginalizate--zona-sezatoriipadurii--cod-smis-128371-00018a9e?OpenDocument
- Primăria Arad. (2019, Octombrie). Proiecte în implementare. Preluat de pe Primăria Arad: https://www.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/AA3495C0D380F94AC2258884004CF0B4/$FILE/Scurta%20descriere%20a%20proiectului.pdf?Open
- Primăria Arad. (2019, iulie). Proiecte în implementare. Preluat de pe Primăria Arad: https://www.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/62E0900468395991C22588000030BFB0/$FILE/Revitalizarea%20Zonei%20Strada%20M%C4%83rului%20%C8%99i%20Amenajarea%20%20ca%20Zon%C4%83%20de%20Agrement.pdf?Open
- Primăria Arad. (2019, Septembrie). Proiecte în implementare. Preluat de pe Primăria Arad: https://www.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/94A5829E1B2432F2C225880700444627/$FILE/Scurta%20prezentare%20Proiectului%20Space4People.pdf?Open
- Primăria Arad. (2019, septembrie). Proiecte în implementare. Preluat de pe Primăria Arad: https://www.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/CA59469162C6DD7EC22588AF002FE348/$FILE/Prezentare%20proiect%20SPROUT%2030.08.2022.pdf?Open
- Primăria Arad. (2020, Mai). Proiecte în curs de implementare. Preluat de pe Primăria Arad: https://www.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/77CEB28C8D865A5AC22587D7004C8E48/$FILE/5Scurta_descriere_proiect_pt.PrEuropene_Anexa4_PrTarafului_17iun2020.pdf
- Primăria Arad. (2020, septembrie). Proiecte în implementare. Preluat de pe Primăria Arad: https://www.primariaarad.ro/dm_arad/portal.nsf/A4542510F407C231C22587D7004C9A41/$FILE/ICC_Arad.pdf
- ADR VEST. (2019, iulie). Aproape 20 de milioane de euro pentru reintroducerea tramvaiului la Reșița. Prima etapă contractată - modernizarea transportului public electric și amenajarea infrastructurii. Preluat de pe ADR

VEST: https://adrvest.ro/aproape-20-de-milioane-de-euro-pentru-reintroducerea-tramvaiului-la-resita-prima-etapa-contractata-modernizarea-transportului-public-electric-si-amenajarea-infrastructurii/
- Breuste, J., Artmann, M., Ioja, C., & Qureshi, S. (fără an). Making Green Cities - Concepts, Challenges and Practice. În Cities and Nature.
- Comisia Europeană. (2022). Pactul verde european. Preluat de pe Comisia Europeană.
- Radio România Reșița. (2022, mai). Primăria Lugoj cumpără 3 autobuze electrice și un sistem de e-ticketing. Preluat de pe Radio România Reșița: https://www.radioresita.ro/actualitate/primaria-lugoj-cumpara-3-autobuze-electrice-si-un-sistem-de-e-ticketing
- https://urbact.eu/stockholm-0
- https://international.stockholm.se/city-development/the-eco-smart-city/
- https://www.bbc.com/news/technology-38404884
- https://professionals.visitstockholm.com/why-stockholm/art iklar-till-why-stockholm/sustainability/
- https://stockholmgreeninnovationdistrict.se/en/
- https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/04/Stockholm-First-European-Green-Capital-.pdf
- https://www.researchgate.net/figure/Amsterdam-green-projects-Rooftop-Revolution-and-Knowledge-Mile-Park-Zuidas_fig2_334260454
- https://www.iamsterdam.com/en/business/news-and-insights/news/2020/amsterdam-eco-friendly-cities-ranking
- https://europeangreens.eu/climatecampaign/amsterdam
- https://www.amsterdam.nl/en/policy/sustainability/
- https://www.themayor.eu/en/a/view/amsterdam-becomes-greener-thanks-to-18-large-projects-6739
- http://carbonneutralcities.org/wp-content/uploads/2020/09/Amsterdam-Green-Infrastructure-Vision-2050_toegankelijk_02092020.pdf
- https://www.c40.org/case-studies/c40-good-practice-guides-amsterdam-sustainability-fund-and-amsterdam-climate-energy-fund/
- https://www.lifegate.com/hamburg-green-city-europe
- https://carbonneutralcities.org/hamburg/
- https://www.hamburg.com/residents/green/
- https://ecobnb.com/blog/2020/01/hamburg-sustainable-city/
- https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/how-hamburg-became-european-green-capital/31689/
- https://urbanizehub.ro/3-brno-si-bugetarea-participativa-turneul-european-uhub/
- https://brnodaily.com/2021/08/06/brno/three-subsidy-programs-to-revitalize-brno-public-green-spaces-in-2022/
- https://europe-cities.com/2022/02/08/the-brno-green-future-plan-is-to-ensure-the-citys-energy-self-sufficiency/
- https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/best-practices/czech-republic/2652
- https://www.intelligentcitieschallenge.eu/cities/brno
- https://ecobnb.com/blog/2021/05/green-lisbon-portugal/
- https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/lisbon-is-the-2020-european-green-capital-award-winner/
- https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2020/09/Lisbon_Brochure_Web_F02.pdf
- https://iclei-europe.org/member-in-the-spotlight/lisbon/
- https://www.primariatm.ro/
- https://www.primariaarad.ro/
- https://www.primariaresita.ro/portal/cs/resita/portal.nsf/
- https://www.primarialugoj.ro/
- https://adrvest.ro/por-2014-2020/stadiul-implementarii/
- https://urbanizehub.ro/ljubljana-capitala-europeana-verde-2016/

- https://iclei-europe.org/member-in-the-spotlight/ljubljana/
- https://hub.beesmart.city/city-portraits/ljubljana-a-smart-green-and-sustainable-city
- https://www.visitljubljana.com/en/visitors/explore/things-to-do/sightseeing/article/green-ljubljana/
- https://www.bbc.com/storyworks/travel/seeing-green/ljubljana
- https://urbanizehub.ro/2-trencin-turneul-european-uhub/
- https://www.themayor.eu/en/a/view/tren-n-is-slovakia-s-environmental-city-of-the-year-for-2021-9968
- https://trencin.sk/aktuality/trencin-ziskal-titul-enviromesto-2021/
- https://www.ecocnews.com/capitals/item/313-trencin-sk-is-the-second-2026-ecoc-cultivating-curiosity
- https://urbanizehub.ro/1-zona-metropolitana-cracovia-turneul-european-uhub/
- https://www.thefirstnews.com/article/krakow-fifth-greenest-city-in-the-world-says-new-ranking-20107
- https://www.themayor.eu/en/a/view/krakow-to-transform-industrial-area-into-a-multifunctional-green-city-8842
- https://notesfrompoland.com/2021/09/09/new-multifunctional-green-city-planned-on-outskirts-of-krakow/
- https://www.dw.com/en/from-coal-city-to-european-green-capital-essens-extreme-makeover/a-36975499
- https://media.essen.de/media/wwwessende/aemter/0115_1/gruene_hauptstadt_5/GHE_Dokumentation_Kurzfassung_EN_final_web.pdf
- https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/Session%205_1.Essen_Grey%20to%20Green%20Transition%20%281%29.pdf
- https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/essen-ecc-2017/
- https://replicate-project.eu/cities/essen/

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.

PROIECT:
SOLUȚII INOVATIVE PENTRU ORAȘE VERZI

COD MySMIS:
151314

BENEFICIAR:
ASOCIAȚIA INSTITUTUL PENTRU DEZVOLTARE LOCALĂ - THINK LOCAL ACT GLOBAL

DATA PUBLICĂRII:
OCTOMBRIE 2022

TIP DOCUMENT:
MATERIAL GRATUIT

Gratian Mihai Mihailescu

Digitally signed by Gratian Mihai Mihailescu
Date: 2022.11.09 21:10:43 +02'00'

