

STRATEGIA REGIONALĂ DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ ȘI ORAȘE INTELIGENTE A REGIUNII NORD-VEST 2021-2027 VERSIUNEA SCURTĂ

August 2020



Echipa de proiect

Echipa Civitta Strategy & Consulting

Responsabil proiect: Ioana Ivanov
Deputy Manager: Reinhold Stadler
Expert planificare urbană: Reinhold Stadler, Andreea Maier, Daiana Ghintuială, Andreea Chină
Expert economist: Delia Oprișan, Rodica Burlacu
Expert mobilitate: Romeo Ene, Ionuț Mitroi
Expert geograf: Gabriel Simion
Expert soluții e-guvernare: Cătălin Hristea
Expert management securitate informatică și date cu caracter personal: Tudor Neacșu, Alex Moisescu
Specialist comunicare și PR: Silvia Ursu
Expert administrație publică: Paul Moldovan
Experți non-cheie:
Octavian Ardeleanu (dezbateri publice)
Vlad Pop
Andrei Gorghiu (dezvoltare urbană - dezbateri publice)
Endre Hunyadi (dezbateri publice)
Amelia Pîrvu (mobilitate urbană)
Ana Maria Motoc (mobilitate urbană)
Ana-Maria Dragomir (GIS)
Bianca Horjan (GIS / design grafic)

Echipa Agenției de Dezvoltare Regională Nord-Vest

Livia Sanda Cătană
Ana Maria Târnavăean Gorog
Alfred Zsejki
Bogdan Bura

Notă

Fiind vorba despre o versiune sintetică a Strategiei Regionale de Mobilitate Urbană și Orașe Inteligente, acest document face referire la diverse materiale auxiliare care pot fi consultate pentru o mai bună înțelegere a strategiei. Pentru a face legătura cu aceste materiale auxiliare, în document au fost incluse mai multe coduri QR. Pentru a citi coduri QR cu telefonul mobil puteți:

1. să deschideți aplicația de cameră foto standard a telefonului și să o îndreptați spre codul QR, urmând să fiți redirecționați către documentul online,
2. să descărcați aplicația Kaspersky QR Scanner sau o aplicație similară disponibilă în Google Play sau în App Store.



CUPRINS

1. INTRODUCERE - pag. 1
2. PROCESUL ELABORĂRII STRATEGIEI - pag. 2
3. MOBILITATE INTELIGENTĂ [SMART MOBILITY] - pag.3
4. LOCUIRE INTELIGENTĂ [SMART LIVING] - pag. 10
5. ECONOMIE INTELIGENTĂ [SMART ECONOMY] - pag. 17
6. CETĂȚENI INTELIGENȚI [SMART PEOPLE] - pag. 23
7. GUVERNANȚĂ INTELIGENTĂ [SMART GOVERNANCE] - pag. 27
8. MEDIU INTELIGENT [SMART ENVIRONMENT] - pag. 31
9. MATRICEA DE MATURITATE SMART CITY - pag. 35
10. VIZIUNE - pag. 39
11. OBIECTIVE - pag. 43
12. PROIECTE REGIONALE - pag. 47
13. PROIECTE LOCALE - pag. 55
14. CATALOG DE SOLUȚII SMART CITY - pag. 62

1. INTRODUCERE

Comisia Europeană definește orașul inteligent ca „o comunitate în care rețelele și serviciile tradiționale devin mai eficiente prin utilizarea tehnologiilor digitale și de telecomunicații, în beneficiul cetățenilor și mediului de afaceri”. Mai mult decât atât, conceptul de „Smart City” sau oraș inteligent are la bază utilizarea tehnologiei pentru a susține dezvoltarea durabilă și incluzivă. Astfel, noțiunea de oraș inteligent este dezvoltată în jurul conceptului de dezvoltare durabilă, așa cum a fost el definit în Raportul de la Brundtland în 1987.

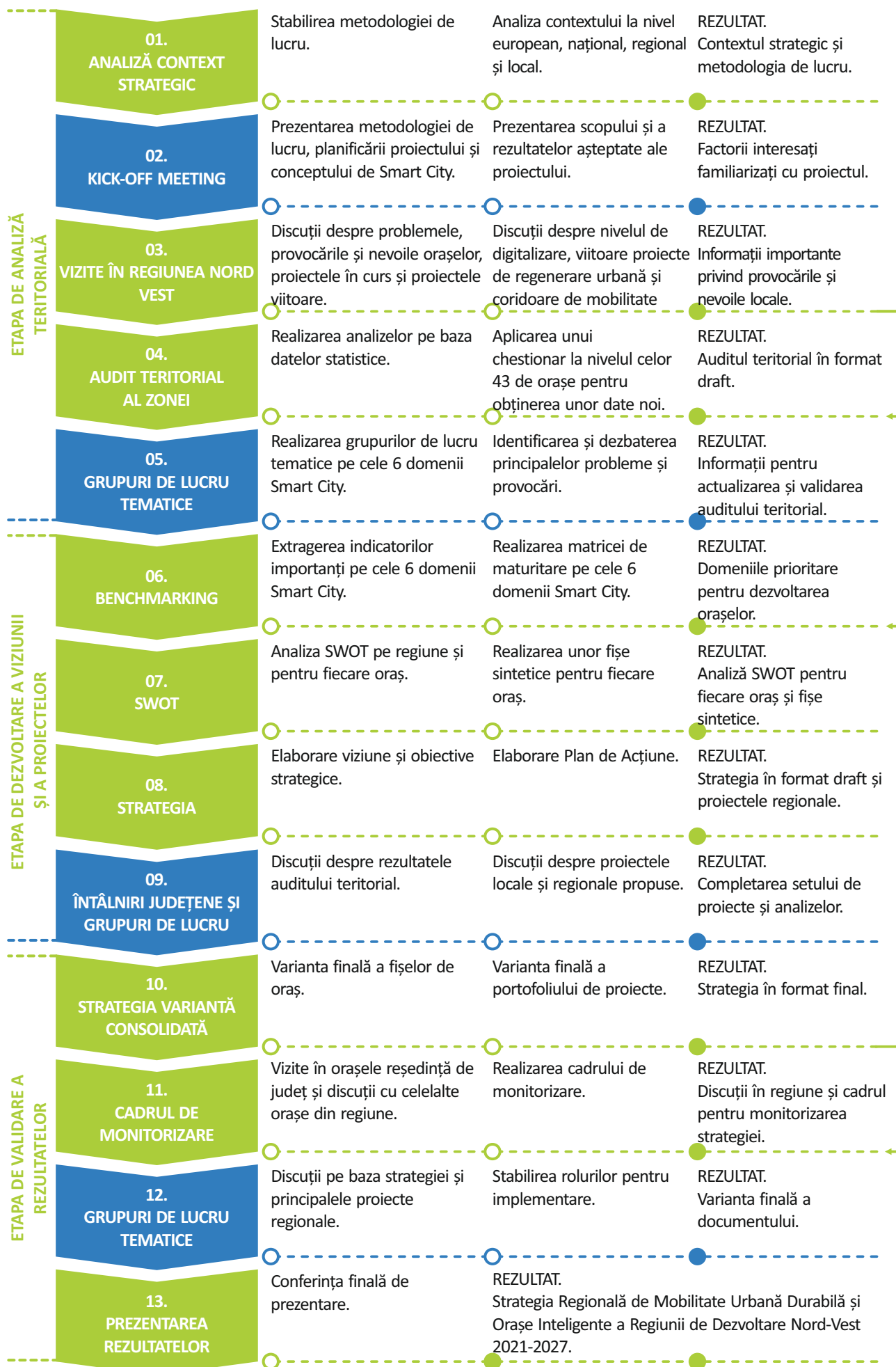
În anul 2007, orașul inteligent a fost definit ca „Un oraș performant și vizionar în ceea ce privește economia, cetățenii, guvernanta, mobilitatea, mediul și locuirea, bazat pe combinația inteligentă de dotări și activități ale cetățenilor determinați, independenți și conștienți” (Giffinger et. al., 2007). Prin această definiție au fost prezentate pentru prima dată cele 6 paliere care stau la baza orașului inteligent. Aceștia sunt ilustrați folosind „roata orașelor inteligente” / „smart city wheel”, o diagramă care prezintă cei 6 piloni: **Smart Mobility, Smart Living, Smart Economy, Smart Citizens, Smart Governance** și **Smart Environment** sub forma unor cadrane de cerc.

Ceea ce au în comun definițiile orașului inteligent este mecanismul prin care **tehnologia informației și comunicațiilor** (TIC) este folosită pentru a crește **calitatea vieții** în mediul urban și a eficientiza modul de utilizare a resurselor tehnologice, umane și naturale. Ceea ce este însă esențial de reținut este faptul că proiectele specifice orașelor inteligente funcționează ca un **catalizator**, iar impactul lor este limitat în lipsa unor proiecte tradiționale de infrastructură (ex. sistem de management al traficului fără străzi modernizate). Astfel, Strategia Regională de Mobilitate Urbană Durabilă și Orașe Inteligente a Regiunii Nord-Vest 2021-2027 pornește astfel de la premisa utilizării tehnologiei pentru a susține dezvoltarea durabilă a comunităților fiind structurată pe cele 6 paliere.

Scopul strategiei este de a pregăti municipiile și orașele pentru următoarea perioadă de programare a fondurilor UE, 2021-2027. Accentul este plasat pe componenta de smart city, încadrată în obiectivul tematic 1 (Smarter Europe), care deține o alocare de 35% din FEDR, dar și pe componenta privind mobilitatea urbană, încadrată în obiectivul tematic 2 (Greener Europe), unde există deja o suită de proiecte importante în regiune care trebuie continuate. Astfel, prin întregul proces de elaborarea a strategiei se are în vedere conturarea unor obiective, direcții de acțiune, proiecte regionale și locale pentru domeniile mobilitate urbană și orașe inteligente. Pornind de la aceste liste de proiecte și priorități se poate lansa mult mai rapid procesul de implementare a proiectelor, valorificând disponibilitatea fondurilor europene, mai ales cele alocate prin obiectivele de politică 1 (smarter europe) și 2 (greener europe). De asemenea, prin intermediul strategiei se urmărește colectarea de date și identificarea de probleme, provocări cheie și priorități care să fie ulterior preluate și în alte documente strategice, precum și în dezvoltarea Programului Operațional Regional.



2. PROCESUL ELABORĂRII STRATEGIEI





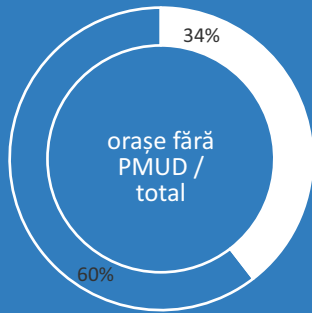
Pentru informații
suplimentare
despre capitolul de
**MOBILITATE
INTELIGENTĂ**
scanați codul QR



MOBILITATE INTELIGENTĂ

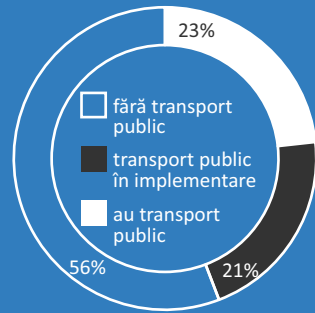
INFORMAȚII GENERALE

PMUD



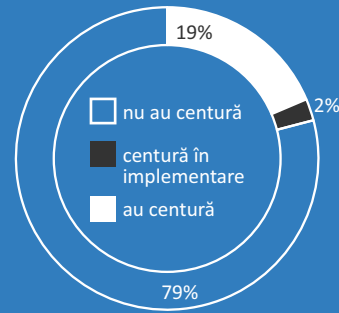
orașele care au PMUD au și o **politică de parcare**

Transport public local



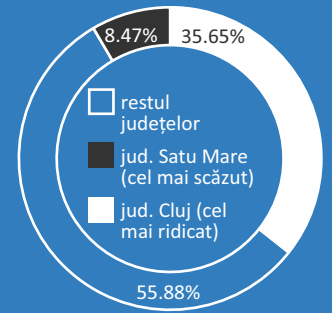
9 orașe vor implementa transport public până în 2021

Variante ocolitoare



8 orașe au centură

Accidente rutiere (2018)



16,419 accidente rutiere în 2018

TEN-T

2 orașe conectate la rețeaua **TEN-T Core**



4 aeroporturi internaționale



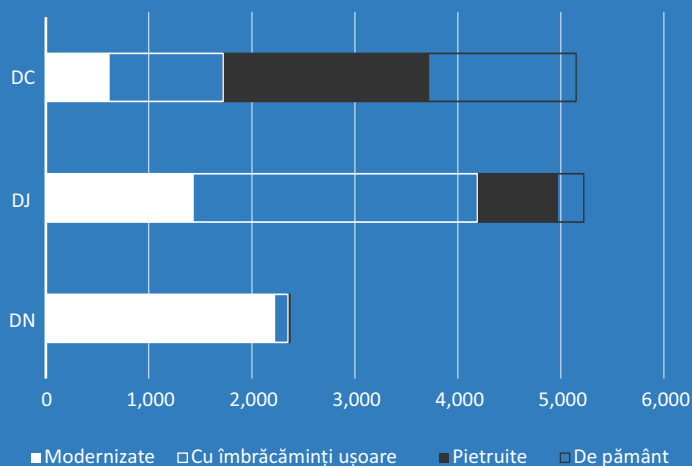
2 magistrale de cale ferată (**300 și 400**)



2-3 ore între municipiile reședință de județ (cu mașina)

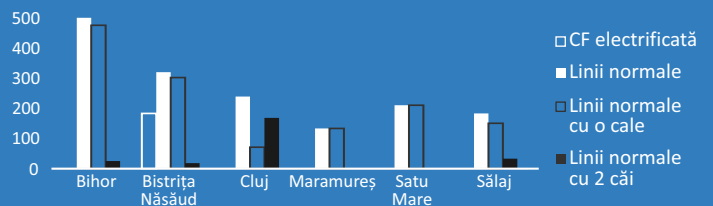
REȚEAUA DE DRUMURI

Starea drumurilor (km - 2018)



REȚEAUA FERVIARĂ

Categoriile de căi ferate la nivel județean (km)

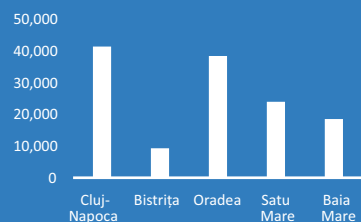


Transport feroviar metropolitan - potențial (număr persoane deservite într-o oră)



MODURI ALTERNATIVE DE DEPLASARE

Principalele zone pietonale (mp)

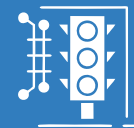


prima stradă **shared-space** din țară la Oradea



prima stradă **SMART** din țară în Cluj-Napoca

MOBILITATE INTELIGENTĂ - SERVICII TIC

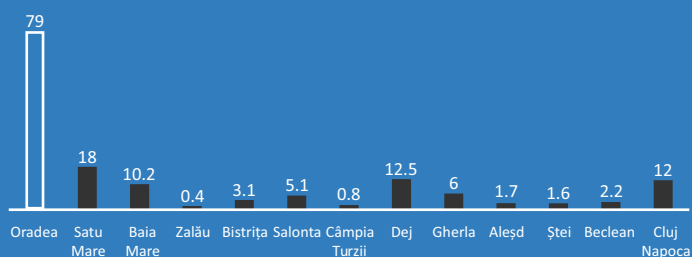


sistem de management al traficului doar în **Zalău, Cluj-Napoca, Baia Mare și Oradea**



24 din 31 de orașe dețin camere de supraveghere

Piste de biciclete (km)



9 orașe folosesc aplicația **TPARK** care permite **plata parcării** prin SMS



aplicația **Moovit** pentru transport public local în municipiile reședință de județ

3. MOBILITATE INTELIGENTĂ

[SMART MOBILITY]

Reorientarea orașelor românești către conceptul de **mobilitate urbană** (planificare pentru oameni) renunțând la modul tradițional de planificare pentru trafic s-a realizat începând cu anul 2014, odată cu apariția ghidului pentru **planurile de mobilitate urbană durabilă** (PMUD).

Până în prezent 28 dintre cele 43 de municipii și orașe din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest au realizat Planuri de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD), iar cea mai mare parte a acestora au dezvoltat proiecte de mobilitate urbană care au fost depuse pentru finanțare. Deși prin intermediul planurilor de mobilitate urbană durabilă se investește puternic în **promovarea și dezvoltarea mijloacelor alternative de transport**, locuitorii încă preferă deplasările cu autovehiculul individual.

CONTEXTUL EUROPEAN ȘI INFRASTRUCTURA DE TRANSPORT REGIONAL

Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest este ocolită de principalele coridoare de transport din rețeaua TEN-T (Rin Dunăre și Orient / East – Med), fiind deservită numai parțial de rețeaua TEN-T Core (Turda și Câmpia Turzii – rețeaua rutieră și Cluj-Napoca, Dej și Beclean – rețeaua feroviară). Astfel, principalele legături în regiune sunt asigurate de rețeaua TEN-T Comprehensive (secundară).

Deși nu este inclusă în rețeaua TEN-T Core, autostrada A3 este una dintre cele mai importante legături rutiere ale regiunii, asigurând conexiunea cu orașele din Ungaria, în special cu Debrecen și Berettyóújfalu. Proiectul autostrăzii A3 se află în

curs de implementare, urmând ca odată cu finalizarea acestuia să fie asigurată conexiunea cu autostrada M4 din Ungaria.

Din punct de vedere al rețelei aeriene, pe teritoriul regiunii se regăsesc 4 aeroporturi în municipiile reședință de județ Cluj-Napoca, Oradea, Baia Mare și Satu Mare. Toate cele 4 aeroporturi fac parte din rețeaua TEN-T Comprehensive. Aeroportul din Cluj-Napoca, cu aproape 3 milioane de pasageri transportați în 2019, este al doilea cel mai mare aeroport din țară și singurul în afară de Aeroportul Internațional Henri Coandă care operează și curse de cargo.

REȚEAUA DE DRUMURI ȘI REȚEAUA DE CĂI FERATE

Deși rețeaua de drumuri este destul de bine conturată la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest, în prezent aceasta beneficiază de numai 67 de km de autostradă: A10 Turda – Alba-Iulia și A3 Câmpia Turzii – Cluj-Napoca. Totodată, relieful accidentat, mai ales între Baia-Mare și Sighetu Marmăției, precum și între Cluj-Napoca – Zalău sau Cluj-Napoca – Oradea, reprezintă un impediment important în parcurgerea mai rapidă a acestor legături.

Calitatea infrastructurii de transport rutier din regiune este în general bună, dacă luăm în considerare și ultima serie de drumuri județene

aflate în curs de modernizare. Există totuși dificultăți în deservirea orașelor Săliște de Sus, Dragomirești, Târgu Lăpuș și Ulmeni. Calitatea precară a drumurilor comunale rămâne o problemă importantă, în special în mediul rural sau în cazul satelor aparținătoare din mediul urban. Problema este prezentă în mod special în județul Bistrița-Năsăud, unde numai 1 km de drum comunal este modernizat.

Probleme în ceea ce privește capacitatea infrastructurii rutiere se regăsesc preponderent în lungul DN1 între Turda – Cluj-Napoca – Oradea sau Cluj-Napoca – Dej. Cele mai semnificative probleme

de congestie sunt vizibile în cazul legăturilor între centrele urbane și așezările metropolitane (ex. Cluj-Napoca – Florești), sau în municipiile și orașele care nu beneficiază de o variantă ocolitoare (ex. Bistrița, Huedin etc.).

În ceea ce privește transportul feroviar, regiunea este deservită de două magistrale de cale ferată: 300 și 400 și o serie de linii secundare, dintre care o parte deja au fost închise (Sighetu Marmăției – Borșa sau Oradea – Vașcău). Infrastructura de cale ferată este preponderent neelectrificată. Numai legătura între Câmpia Turzii – Cluj-Napoca – Dej și Beclean este asigurată de o linie dublă electrificată (linie simplă electrificată până la Bistrița). Legătura între Cluj-Napoca și Oradea se află în proces de modernizare și electrificare. Legăturile între restul orașelor se realizează prin linii neelectrificate, adesea simple (ex. Zalău, Baia Mare sau Satu Mare). Regiunea dispune și de o cale ferată clasificată drept monument istoric, care pornește din orașul Vișeu

de Sus și traversează Valea Vaserului până în apropierea graniței cu Ucraina, fiind folosită preponderent în scop turistic.

Cea mai frecventată rută pe calea ferată este Câmpia Turzii – Cluj-Napoca – Oradea, cu peste 30 de trenuri/zi (5,501-9,000 pasageri/zi în 2011), fiind urmată de Cluj-Napoca - Beclean și Satu Mare – Oradea cu peste 20 trenuri/zi (1,001-5,500 pasageri/zi în 2011).

Potențialul pentru transportul feroviar metropolitan este ridicat. De exemplu, peste 75,000 de persoane care locuiesc în împrejurimile municipiilor Cluj-Napoca sau Oradea pot ajunge în gara centrală în mai puțin de 1 oră cu trenul. În cazul municipiului Baia Mare, dezvoltarea sistemului de așezări în jurul rețelei de căi ferate face ca în izocrona de 15 minute pe cale ferată să locuiască peste 45,000 locuitori.

TRANSPORTUL DE MARFĂ

Transportul de marfă înregistrează cele mai mari valori în zonele municipiului Oradea și municipiului Cluj-Napoca, existând tronsoane unde circulă peste 30,000 de vehicule zilnic.

Majoritatea municipiilor din regiune (mai puțin Sighetu Marmăției, Salonta, Marghita și Beiuș) dispun de centuri sau variante ocolitoare. Cu toate acestea, centurile și variantele ocolitoare din regiune nu sunt complete, deservind doar o parte din principalele direcții pe care circulă traficul greu.

Orașele sunt traversate de traficul greu, ceea ce are un efect nociv asupra factorilor de mediu (poluare cu noxe, CO₂ și particule în suspensie, poluare fonică etc.) și îngreunează circulația locală, precum și implementarea proiectelor de mobilitate urbană.

Probleme accentuate se regăsesc în Sighetu Marmăției (punct de trecere a frontierei), Huedin, Aleșd, Beclean, Salonta, Șomcuta Mare, Tăuții-Măgherăuș, Valea lui Mihai (nod rutier și punct de trecere a frontierei), Livada, Arduș și Seini.

În alte cazuri, deși există o variantă ocolitoare, legăturile acestora cu zonele industriale sunt precare și ineficiente. Aceste probleme se regăsesc mai ales în Câmpia Turzii unde, deși există un racord la autostradă, traficul greu care deservește zonele industriale este nevoit în continuare să folosească principala arteră a orașului. La Turda traficul greu care merge pe direcția Dej traversează în continuare orașul pe DN15, în lipsa unei legături eficiente cu A3.

INFRASTRUCTURA DE TRANSPORT LOCAL

Numai 10 orașe și municipii din regiune dispun de transport public local, cu alte 9 orașe având planificate proiecte pentru introducerea unor astfel de servicii până în 2021. Orașele care nu dețin servicii proprii de transport public sunt deservite de transportul public județean. Există în anumite cazuri sate componente care nu se află pe drumuri principale, nefiind astfel deservite nici de

transportul public județean (ex. Livada, Marghita, Săcuieni sau Șimleu Silvaniei).

În ceea ce privește vechimea flotelor de vehicule din municipiile reședință de județ, se remarcă faptul că majoritatea au o durată de exploatare foarte mare. Fie că este vorba de autobuze, troleibuze sau tramvaie, unele vehicule au depășit 40 de ani vechime. Cea mai favorabilă situație la nivel general

se observă în cazul municipiului Cluj-Napoca, acesta având în cadrul flotei inclusiv autobuze cu o vechime de doar 3 ani, respectiv tramvaie cu o vechime de 7 ani.

Majoritatea orașelor din regiune care au proiecte de modernizare a flotei de transport public au în vedere amenajarea benzilor dedicate transportului public (ex. Oradea sau Bistrița). În prezent numai municipiul Cluj-Napoca deține astfel de benzi dedicate, pe o lungime de 6 km.

Municipiile Zalău, Oradea, Baia Mare și Cluj-Napoca dețin sisteme de management al traficului. Municipiul Oradea este singurul caz din regiune care a implementat deja un sistem de management al traficului, ce asigură prioritizarea transportului public (tramvai). Municipiile Oradea și Cluj-Napoca dețin și sisteme de monitorizare a transportului public, afișaj digital în stații și sisteme de e-ticketing. Recent municipiul Oradea a aderat la aplicația „Hereitis”, care prezintă în timp real localizarea mijloacelor de transport public.

Municipiul Cluj-Napoca deține cea mai variată gamă de servicii de transport, aici regăsindu-se aeroport, gară, autogară și un sistem de bike-sharing. Cu toate acestea, legăturile dintre diferitele moduri de transport nu sunt optimizate, transferul pasagerilor fiind astfel îngreunat. În Satu Mare și Baia Mare aeroporturile nu sunt deservite de transportul public.

Cu excepția municipiilor Cluj-Napoca, Oradea, Satu Mare și Baia Mare, în restul orașelor și municipiilor din regiune intermodalitatea este marcată numai prin prezența gărilor și autogărilor. Deși, în majoritatea cazurilor, acestea sunt învecinate, transferul pasagerilor presupune o deplasare pietonală pe distanțe considerabile și un transfer anevoios.

În cazul orașelor din Regiunea de Dezvoltare Nord – Vest gestiunea parcurii rămâne o provocare importantă. Măsurile care vizează ameliorarea parcurii tind să fie încă orientate spre creșterea ofertei de parcurii, în loc de a ținti spre reducerea cererii.

Toate orașele care dețin un plan de mobilitate urbană dețin și o politică de parcare. Cu toate acestea, măsurile de management al parcurii sunt încă la nivel incipient, mai ales în orașele mici unde de regulă nu sunt tarifate locurile de parcare rezidențiale sau locurile de parcare din zona centrală. Dacă amenajările pentru neplata parcurii au

început să fie aplicate, cele pentru parcare neregulamentară nu sunt tratate cu seriozitate. Astfel, o parte considerabilă a trotuarelor din zonele centrale sau din cartierele de locuințe colective sunt ocupate de mașini parcate neregulamentar.

Din cauza rezervelor limitate de teren și a unei trame stradale foarte puțin permissive, municipiul Cluj-Napoca a fost nevoit să se concentreze mult mai mult asupra managementului parcurii. Astfel, la nivelul municipiului există deja două aplicații care oferă informații despre localizarea parcurilor publice sau private și o aplicație care permite partajarea parcurii. Mai mult, municipiul Cluj-Napoca înregistrează încă cel mai mare preț la nivel național pentru parcare în zona centrală.

În ultimii ani, municipii precum Cluj-Napoca, Baia Mare, Oradea, Bistrița și Satu Mare s-au concentrat pe reabilitarea și extinderea zonelor pietonale, cu precădere în zonele centrale. În Oradea a fost amenajată prima stradă de tip shared space din țară unde, deși este permis traficul auto, pietonii pot traversa în orice locație (strada Mihai Pavel). În orașele mici, numărul și dimensiunea zonelor pietonale sunt încă reduse, ele regăsindu-se preponderent în zona centrală. Cu toate acestea, deși se realizează proiecte de pietonizare sau extindere a zonelor pietonale, toate orașele și municipiile din regiune au încă dificultăți în a asigura trotuare circulabile, accesibilizate pe întreg teritoriul administrativ. Cazurile în care măcar se încearcă respectarea NP-051 (Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile indivizilor ale persoanelor cu handicap) sunt încă rare și se regăsesc preponderent în proiecte mai recente de modernizare a unor străzi din Oradea, Cluj-Napoca sau Baia Mare.

În ceea ce privește infrastructura dedicată mersului cu bicicleta, în prezent municipiile și orașele din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest realizează pași timizi către asigurarea unui mediu propice acestui tip de deplasare. O parte considerabilă din acestea au amenajat în ultimii ani piste pentru biciclete, iar în municipiul Cluj-Napoca a fost implementat și un sistem de bike-sharing.

În lipsa unor normative actualizate pentru proiectarea infrastructurii dedicate mersului cu bicicleta, cea mai mare parte a pistelor din regiune reprezintă amenajări deficitare. Niciun oraș nu are o rețea completă de piste / benzi pentru biciclete. În

cea mai mare măsură piste sunt amenajate pe trotuar, adesea îngreunând circulația pietonală.

Există o serie de orașe mici care au deja o tradiție în ceea ce privește mersul cu bicicleta, ca de exemplu Valea lui Mihai, Carei, Seini sau Salonta, unde cota modală pentru mersul cu bicicleta este de peste 15%. Pentru a susține această tradiție sunt planificate proiecte ample dedicate dezvoltării infrastructurii pentru biciclete.

Cu toate acestea, situațiile critice unde este nevoie mare de infrastructură pentru mersul cu bicicleta se identifică îndeosebi în cazul orașelor mari, unde cel mai mare procent în analiza cotei modale îi revine utilizării automobilului personal.

SIGURANȚA ÎN TRAFIC

Conform datelor de la Poliția Rutieră, în anul 2018 au fost înregistrate un total de 16,419 accidente rutiere la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest, mai mult de o treime dintre acestea având loc pe teritoriul județului Cluj (35.65%). La polul opus se regăsesc județele Sălaj și Satu Mare, cu doar 9.84% și respectiv 8.47% din totalul de accidente rutiere înregistrate.

17.8% din accidentele rutiere înregistrate la nivel regional au avut loc de-a lungul principalelor coridoare de transport între municipiile reședință de județ, în top situându-se DN1/E60.

Printre cauzele principale ale accidentelor rutiere înregistrate se numără viteza neadaptată la condițiile de drum și nerespectarea distanței dintre vehicule. La nivel intraurban, acestora li se adaugă traversarea neregulamentară a străzii de către pietoni, neacordarea priorității pietonilor și neacordarea priorității vehiculelor.

Analizând per ansamblu tipurile de accidente rutiere înregistrate în 2018, în regiune se pot distinge două cauze principale.

În primul rând este vorba despre infrastructura existentă, ce nu este adaptată pentru valorile de trafic și viteza de deplasare actuale, sau este incompletă. Lipsesc centurile și variantele ocolitoare, astfel încât traficul greu traversează majoritatea orașelor din regiune. Deși traficul de tranzit traversează orașele din regiune, măsurile de calmare a traficului, mai ales treceri de pietoni sigure, sunt încă insuficiente. De asemenea, infrastructura dedicată mersului cu bicicleta este incompletă și nesigură. Acest aspect face ca numărul accidentelor cu bicicliști să fie destul de ridicat, dar reprezintă și motivul pentru care majoritatea cetățenilor renunță la acest mod de deplasare.

În al doilea rând, este vorba despre educația populației și comportamentul conducătorilor auto, fiind evidente problemele de nerespectare a măsurilor de prevenție a accidentelor și de siguranță rutieră.



Pentru informații
suplimentare
despre capitolul de
**LOCUIRE
INTELIGENTĂ**
scanați codul QR



LOCUIRE INTELIGENTĂ

DEZVOLTARE URBANĂ



22 mp suprafață medie locuibilă

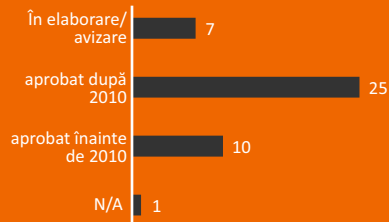
* cea mai ridicată - 23 mp în județul Cluj



32 dintre orașe nu ating **26 mp** spații verzi/cap de locuitor

* Baia Mare, Nucet, Cavnic au peste 52 mp/locuitor

stadiu PUG



SĂNĂTATE

Servicii medicale (2018)



2 centre de analiză și recepție a datelor în Unitățile de Primiri Urgențe din centrele regionale (**Cluj-Napoca, Oradea**)



potențial de utilizare a **tehnologiilor existente**, dezvoltate la nivel european și global în ceea ce privește telemedicina

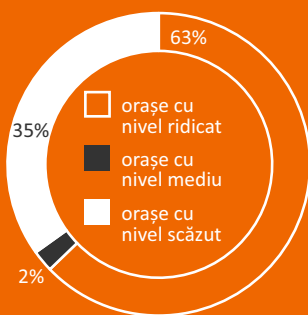


există **servicii** de telemedicină deja funcționale la nivelul regiunii

pe lângă acestea, există și o serie de proiecte în implementare ce vizează **telemedicina**

SIGURANȚĂ

Nivelul de criminalitate (2019)



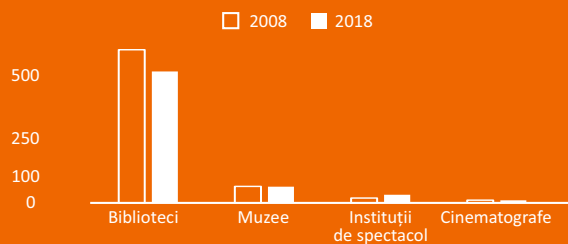
există sisteme de supraveghere video în **majoritatea** orașelor



număr redus de orașe care au dezvoltat **iluminat public** prin telegestiune

CULTURĂ ȘI TIMP LIBER

Evoluția dotărilor de tip cultural (2008-2018)

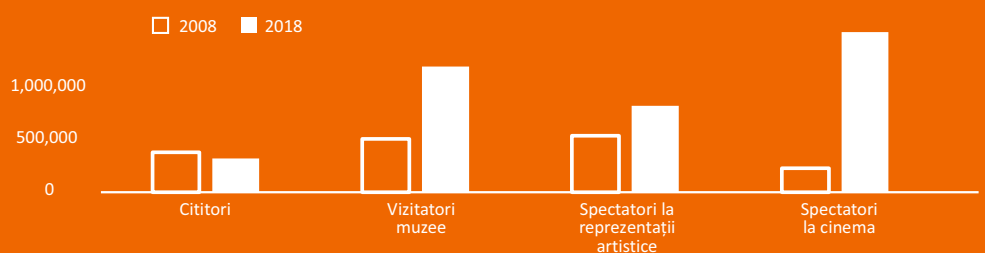


cele mai multe dotări sunt concentrate în municipiul **Cluj-Napoca**

21 de orașe unde există doar biblioteci ca dotări culturale

în **județul Sălaj** cinematograful este în curs de modernizare

Evoluția consumului cultural (2008-2018)



ATRACTIVITATE TURISTICĂ

Dotări turistice



14 stațiuni turistice

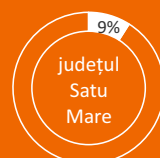
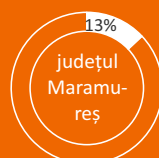
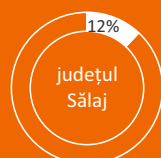
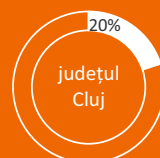
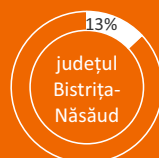
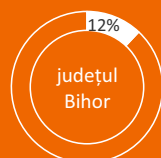


31 pârtii de ski



961 structuri de cazare cu **28,575** locuri

Ponderea turiștilor străini (2019)



Indicele de utilizare a capacității de cazare (2019)



40-50%

Cluj-Napoca, Turda, Oradea, Sângeorz Băi



<10%

Aleșd, Șimleul Silvaniei, Tăuții Măgherauș, Săliște de Sus

* la nivelul regiunii se observă o creștere de 10% față de anul 2009

4. LOCUIRE INTELIGENTĂ

[SMART LIVING]

Conceptul de **smart living** introduce tehnologia smart în viața locuitorilor unui oraș, urmărind astfel să îmbunătățească **calitatea vieții** cetățenilor și să le ofere acestora posibilitatea de a beneficia de noi moduri de a interacționa cu orașul. Dincolo de beneficiile evidente în ceea ce privește siguranța, timpul, sănătatea, conectivitatea, locurile de muncă și costul vieții, acestea pot aduce îmbunătățiri și în domenii precum **dezvoltare urbană** prin colectarea de indicatori relevanți în timp real sau periodic, **vitalitate culturală** sau **turism**.

DEZVOLTARE URBANĂ

Din punct de vedere al dezvoltării și planificării urbane, municipiile reședință de județ din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest se confruntă cu provocarea tendinței de expansiune urbană (de exemplu, în sud și vest pentru municipiul Cluj-Napoca, în sud, vest și nord pentru municipiul Oradea sau în est pentru municipiul Satu Mare și pentru municipiul Zalău), care de multe ori se realizează într-o manieră neplanificată și nesustenabilă, conducând la dezvoltarea unor areale insuficient deservite de infrastructura și dotările necesare.

În același timp, extinderile suprafețelor intravilane din orașele mici și mijlocii în cadrul cărora atât declinul demografic, cât și cel economic nu justifică aceste dezvoltări, poate conduce la dificultăți în deservirea cu servicii publice în areale unde nu este atins pragul de rentabilitate.

Cele mai accentuate creșterea ale suprafeței intravilane / locuitor în perioada 2008-2018 se remarcă în orașe precum Săliște de Sus, Seini sau Șomcuta Mare din Maramureș, în orașul Vașcău din județul Bihor sau în orașul Negrești-Oaș din județul Satu Mare, toate acestea fiind orașe cu o populație sub 20,000 de locuitori sau chiar sub 10,000.

Totodată, interesul pentru infrastructura verde a crescut în ultimele decenii, aceasta fiind prezentă în multe dintre politicile și programele Uniunii Europene. La nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest, orașe precum Baia Mare, Nucet sau Cavnic asigură o cantitate adecvată de spații verzi, chiar

peste valoarea de 52 mp/locuitor recomandată de Organizația Mondială a Sănătății. Cu toate acestea, din cele 43 de orașe ale regiunii, 32 nu au reușit să atingă încă pragul de 26 mp spații verzi/locuitor cf. Legii 24/2007. Dintre acestea, orașe precum: Tășnad, Borșa, Dragomirești, Sighetu Marmăției, Șomcuta Mare, Târgu Lăpuș, Vișeu de Sus sau Ulmeni au chiar sub 5 mp de spații verzi/locuitor. Totuși, mare parte dintre acestea sunt orașe cu un număr redus de locuitori și o predominanță a locuirii individuale, în care parcelele mai generoase suplinesc necesarul de spații verzi.

Nu în ultimul rând, deși aproximativ două treimi dintre Planurile Urbanistice Generale ale municipiilor și orașelor din regiune sunt aprobate în ultimii 10 ani, fiind bazate pe o situație existentă actuală, se remarcă nivelul scăzut de dezvoltare a bazelor de date spațiale care să ofere o imagine clară și permanent actualizată asupra orașelor, ce poate fundamenta decizia de dezvoltare a infrastructurii, dotărilor socio-economice, spațiilor verzi etc. Orașe și municipii precum Oradea, Cluj-Napoca, Bistrița sau Șimleu Silvaniei dețin baze de date spațiale, nivelul de detaliu și rafinare al acestora fiind însă, în unele cazuri, relativ redus.

CALITATEA MEDIULUI DE LOCUIT

Un alt aspect important în dezvoltarea orașelor din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest îl constituie calitatea locuirii, ce este influențată de numeroși factori, de la caracteristicile fondului de locuințe, la accesul la dotări și servicii complementare.

Astfel, deși în niciun oraș din regiune nu se atinge media europeană de 34 mp suprafață locuibilă / locuitor, municipiile reședință de județ reușesc să asigure printre cele mai ridicate standarde de locuire, în timp ce în orașele mici și mijlocii unde predomină locuirea individuală, parcelele mai generoase permit și existența unor locuințe cu o suprafață superioară (cum este cazul orașelor Huedin, Dej, Năsăud, Sângeorz-Băi, Dragomirești, Târgu Lăpuș, Sighetu Marmăției, Tăuții-Măgheruş, Negrești-Oaş, Seini sau Carei).

SIGURANȚĂ

Calitatea locuirii în cele mai multe dintre orașele din regiune este afectată de un nivel ridicat al criminalității, uneori semnificativ superior mediei județene, coeficientul de criminalitate prezentând valori mult mai crescute în municipiile reședință de județ, unde densitatea populației este cea mai ridicată.

În același timp, mare parte din celelalte centre urbane din regiune sunt de asemenea clasificate ca prezentând un nivel ridicat al ratei de criminalitate raportată la media județeană, însă valori mai ridicate se remarcă în orașe precum Carei, Turda, Șimleu Silvaniei sau Năsăud, în timp ce, la polul opus, se regăsesc și orașe cu un grad mediu sau scăzut de criminalitate, cum este cazul pentru Vișeu de Sus, Săliște de Sus, Dragomirești, Sângeorz-Băi, Cavnic, Tăuții Măgheruş, Negrești-Oaş, Seini, Livada, Ulmeni, Cehu Silvaniei, Săcueni, Stei, Nucet sau Vascău, fiind vorba despre orașe cu un număr mai redus de locuitori.

Majoritatea municipiilor și orașelor din regiune au demarat inițiative pentru o gestionare mai eficientă a siguranței publice prin implementarea sistemelor de monitorizare video instalate în mod special în clădirile publice și în intersecții pentru monitorizarea traficului, precum și în spații publice (piețe, străzi, zone pietonale etc.).

Sistemele de supraveghere video sunt uneori amplasate și în mijloacele / stațiile de transport

Cu toate acestea, în ceea ce privește calitatea fondului de locuințe, se remarcă faptul că în cea mai mare parte din centrele urbane din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, doar un procent de până la 20% din clădirile rezidențiale (locuire colectivă) au fost reabilitate termic, iar de cele mai multe ori aceste acțiuni nu au inclus și intervenții de modernizare a infrastructurii tehnico-edilitare sau de tip „deep renovation“.

Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest se remarcă însă la nivel național prin interesul pentru introducerea și utilizarea conceptelor de clădiri verzi / sustenabile, 50 din cele 223 clădiri acreditate BREEAM din România aflându-se în regiune (1 Salonta, 1 Turda și 48 Cluj-Napoca), în timp ce 8 din cele 92 de clădiri acreditate LEED din țară se află în Cluj-Napoca (încă 2 în Jucu).

public sau la intrările / ieșirile din oraș. În majoritatea municipiilor și orașelor există interes pentru extinderea sau modernizarea acestora.

În ultimii ani, siguranța în orașe s-a îmbunătățit prin intervențiile la nivelul spațiilor publice. Exemple de proiecte care au ajutat la îmbunătățirea siguranței în centrele urbane din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest sunt prezentate de exemplu în secțiunea de mediu, cum este cazul modernizării sistemului de iluminat public.

La nivel național există 10 centre de analiză și recepție a datelor în Unitățile de Primiri Urgențe din centrele regionale, dintre care două în Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, în municipiile Oradea și Cluj-Napoca. În anul 2018, în Cluj-Napoca a fost înregistrat al doilea cel mai mare număr de transmisii prin telemedicină după municipiul București, în jurul valorii de 2,900, în timp ce în Oradea valoarea era de 103, cea mai mică dintre centrele regionale.

În Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest sunt prezente toate domeniile medicale (cardiologie, pneumologie, diabetologie, endocrinologie, dermato-venorologie, oncologie, radiologie, chirurgie, etc.) în care a fost dezvoltată telemedicina la nivel european și global, fiind astfel posibilă adoptarea tehnologiilor deja existente și testate. Astfel, poate fi dezvoltat un sistem de telemedicină care să conecteze specialiștii din

diferite departamente medicale la spitale de specialitate sau cu o performanță ridicată. Mai mult, sistemul de telemedicină poate fi extins în cadrul fiecărui spital și către pacienții care suferă de afecțiuni cronice sau către medicii de familie pentru delegarea monitorizării pacienților.

În raport cu factorii implicați de obicei în dezvoltarea soluțiilor de telemedicină identificați de către Comisia Europeană, Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest are un potențial ridicat pentru dezvoltarea a acestui domeniu, deoarece beneficiază de: prezența companiilor naționale de telecomunicații (Vodafone – cu experiență în telemedicina de urgență din România, Orange, Telekom etc.), numeroase clusteruri în domeniul IT (Cluj IT Cluster, iTech Transilvania Cluster, ARIES Transilvania etc.), sucursale naționale ale marilor companii globale cu potențial în dezvoltarea telemedicinii (Endava, Yonder, NTT Data, Arobs, Microsoft, Oracle, IBM, Amazon, Siemens, Telenav etc.), mari companii farmaceutice (de exemplu Terapia – cea mai mare companie de medicamente generice din România), un ecosistem de start-upuri competitiv inclusiv în domeniul telemedicinii (ex: compania Telios), universități de profil (ex: Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Facultatea de Medicină și Farmacie din cadrul Universității din Oradea), centre de cercetare (ex: MedFUTURE – Centrul de cercetare pentru medicină avansată Cluj-Napoca, Centrul de cercetare în ingineria țesuturilor și tehnologii avansate de imagistică medicală, Centrul de Cercetare Translațională în Neuroștiințe, Centrul de Medicină Experimentală și Abilități Practice, etc.), și nu în ultimul rând, eligibilitatea la surse de finanțare în domeniu.

În prezent se remarcă o serie de proiecte smart în domeniul sănătății implementate sau în curs de implementare la nivelul regiunii. Municipiul Oradea este parte a unui proiect de cercetare și inovare Interreg Europe ce vizează dezvoltarea unei platforme cloud hibride pentru eSănătate și are ca scop extinderea infrastructurii de telemedicină pentru diagnosticarea timpurie. În municipiul Cluj-Napoca, start-upul Telios inovează în domeniul telemedicinii, facilitând accesul tuturor categoriilor de utilizatori la telemedicină, de exemplu prin proiecte dedicate nevăzătorilor sau populației din mediul rural.

Se remarcă și proiectul de telemedicină implementat de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență care cuprinde structurile de urgență a 40 de unități sanitare din județele Alba, Brașov, Bistrița-Năsăud, Covasna, Harghita, Mureș și Sibiu, ce sunt coordonate regional de la Spitalul Județean din Târgu-Mureș. Din anul 2013, în Turda, funcționează un centru de telemedicină care permite consultarea online a pacienților cu afecțiuni deosebite de către specialiștii din Târgu Mureș.

În Oradea și Cluj-Napoca a fost dezvoltată telemedicina în domeniul epilepsiei, astfel încât pacienții nu mai sunt nevoiți să se deplaseze în centre universitare, și așa suprasolicitate, pentru unele investigații. Totodată, Spitalul Județean de Urgență Bistrița a fost dotat cu un aparat de ultimă generație utilizat în diagnosticul și monitorizarea epilepsiei (electroencefalograf), ce beneficiază și de sistemul de telemedicină.

CULTURĂ ȘI TIMP LIBER

Centrele urbane din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest sunt caracterizate în general de o vitalitate socio-culturală și o notorietate în creștere, vizibile printr-o evoluție pozitivă a consumului cultural. Cu toate acestea, insuficienta dezvoltare și promovare a dotărilor și ofertei culturale conduce la un consum cultural mai redus în raport cu potențialul regiunii, fiind necesare atât măsuri de modernizare și sporire a atractivității infrastructurii culturale, cât și continuarea inițiativelor existente de digitalizare a patrimoniului și a colecțiilor muzeale / de carte etc., dar și de amenajare a spațiilor publice printr-o

implicare cât mai activă a comunității și actorilor locali.

Se remarcă în primul rând evoluția în general negativă a numărului total de biblioteci și al cititorilor activi. Deși există o serie de orașe în care numărul de cititori a avut o evoluție pozitivă în intervalul 2008-2018 (Oradea, Valea lui Mihai, Vașcău, Cluj-Napoca, Cavnic, Carei, Arduș, Livada și Zalău), tendința în general negativă indică o schimbare în comportamentul de lectură. Printre cele mai semnificative scăderi ale numărului de

cititori în ultimii ani se înregistrează în municipii și orașe precum Bistrița, Beclean, Sângeorz-Băi, Dej, Baia Mare, Baia Sprie, Dragomirești, și Negrești-Oaș. Astfel, deși bibliotecile sunt cele mai răspândite facilități culturale la nivel regional, pornind de la tendințele actuale de sporire a accesului la internet și la surse online de informare, în cadrul acestora se înregistrează cele mai accentuate scăderi ale numărului de utilizatori.

În același timp, deși numărul muzeelor nu a cunoscut în general fluctuații semnificative, interesul crescut pentru aceste dotări este dovedit de numărul aproximativ dublu de vizitatori înregistrat în 2018 comparativ cu 2008. În afară de cazul în care anumite muzee au fost închise în acest interval, singurele orașe în care numărul de vizitatori a scăzut chiar dacă oferta muzeelor a rămas aceeași sunt Beiuș, Gherla, Satu Mare și Tășnad. S-a identificat interesul de investiție în revitalizarea sau chiar realizarea de noi muzee în orașe precum Beiuș, Cavnic, Gherla, Năsăud sau Sighetu Marmației. În plus, atât anterior, dar și pe fondul pandemiei de coronavirus, instituțiile culturale au prezentat un interes relativ crescut pentru promovarea în mediul online, numeroase pagini web de prezentare permițând și tururi virtuale sau accesarea digitală a colecțiilor / informațiilor.

Nu în ultimul rând, interesul crescut al locuitorilor, dar și al vizitatorilor, pentru evenimente și activități culturale este vizibil și în tendința de creștere a numărului de spectatori la reprezentații artistice (cu excepția municipiilor Oradea și Zalău), în

participarea din ce în ce mai numeroasă la spectacolele de cinema, precum și în prezența ridicată și notorietatea unor evenimente fanion la nivel național și internațional precum UNTOLD Festival, Electric Castle, TIFF etc. În acest context, se remarcă faptul că cea mai mare parte a cinematografelelor clasice și-au sistat activitatea, acestea nemaifiind suficient de atractive pentru public sau fiind localizate în clădiri aflate într-o stare avansată de degradare. Astfel, au rămas numeroase clădiri valoroase, neutilizate, care au un potențial ridicat de amenajare / conversie. O serie de orașe din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest și-au exprimat deja interesul pentru revitalizarea unor foste cinematografe, cum este cazul orașelor Beiuș, Cehu Silvaniei, Dej, Năsăud sau Ștei.

Pentru îmbunătățirea ofertei culturale din municipiile și orașele din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, în ultimii ani, numeroase intervenții au fost planificate, pregătite sau parțial implementate. Acestea au vizat revitalizarea, modernizarea, dotarea și construcția de centre culturale, case de cultură, biblioteci etc. în orașe precum: Beiuș, Marghita, Ștei, Bistrița, Beclean, Câmpia Turzii, Dej, Turda, Baia Sprie, Ulmeni, Carei, Șimleu Silvaniei etc.

În vederea sprijinirii industriilor culturale și creative, Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest a fost implicată și într-o serie de proiecte de cooperare internațională precum proiectului RCIA - Regional Creative Industries Alliance, finanțat prin Programul de cooperare teritorială INTERREG Europe 2014-2020.

GESTIONAREA SPAȚIILOR PUBLICE

În ultimii ani, se observă o creștere a interesului administrației publice pentru asigurarea calității spațiilor publice prin numărul de concursuri organizate pentru amenajarea acestora, incluzând parcuri, esplanade sau spații pietonale. Majoritatea acestor concursuri au fost organizate în municipiile reședință de județ, precum Cluj-Napoca sau Baia Mare. În plus, municipiul Cluj-Napoca valorifică mecanismul parteneriatului public-privat pentru a amenaja spații publice.

În ceea ce privește introducerea noilor tehnologii în amenajarea spațiilor publice, momentan un număr redus de municipii și orașe utilizează piese de mobilier inteligent precum pubele hidraulice subterane pentru colectarea deșeurilor, toalete

publice automate, bănci „smart” (cu wi-fi sau încărcător), panouri de informare inteligente, info-kiosk-uri sau panouri de informare în stațiile de transport public sau în spațiile de parcare. Cu toate acestea, o pondere ridicată a orașelor din regiune au declarat că sunt interesate să introducă astfel de categorii de mobilier urban în perioada următoare.

Proiecte ce vizează spațiile publice sunt prezente și în municipiul Oradea unde a fost vizată modernizarea și reabilitarea zonei centrale, în municipiul Bistrița în cadrul amenajării spațiilor verzi din zona Subcetate și crearea de facilități pentru recreere, precum și în cadrul amenajării unui parc în cadrul complexului sportiv și de agrement Unirea-Wonderland. În municipiul Satu

Mare s-au realizat proiecte de modernizare a pietonalului Corneliu Coposu, dar și a zonei centrale. Nu în ultimul rând, la nivelul municipiului Carei, s-a restaurat castelul Karolyi, ce a fost ulterior reintrodus în circuitul turistic și s-a

reamenajat zona fostei pepiniere din parcul dendrologic.

ATRACTIVITATE TURISTICĂ

Deși notorietatea turistică a numeroase destinații din regiune este în creștere, regiunea în ansamblu nu prezintă trăsături identificabile ale unei destinații turistice cu o identitate și imagine clară în spațiul online. În acest context, promovarea turistică se face încă disparat, la nivel de municipiu / oraș sau la nivel județean, nefiind reunite sub o identitate-umbrelă, care ar putea contribui inclusiv la sporirea vizibilității orașelor de dimensiuni mai reduse. Cu toate acestea, se remarcă sporirea promovării în mediul online prin intermediul paginilor web de prezentare a orașelor și / sau a județelor din regiune (spre exemplu, județul Bihor, municipiul Oradea, municipiul Cluj-Napoca, județul Maramureș, județul Satu Mare etc.). La acestea se adaugă și inițiative precum dezvoltarea de trasee culturale interactive prin intermediul unor aplicații mobile, de exemplu Questo (Bistrița, Cluj-Napoca).

În ceea ce privește circulația turistică în centrele urbane din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, în perioada 2009-2019, aceasta înregistrează o tendință de creștere. Atât numărul de sosiri, cât și numărul de înnoptări ale turiștilor au cunoscut o

tendință generală de creștere (cu 154%, respectiv 126%). Cu toate acestea, durata medie de ședere cunoaște în acest interval o ușoară tendință de scădere (de la 2 zile la 1.79 zile). Indicele de utilizare a capacității de cazare înregistrează o creștere de 10% față de 2009. În ceea ce privește cele mai accentuate evoluții ale numărului de sosiri ale turiștilor în intervalul 2009-2019, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest se remarcă orașele Nucet (+3,973%), Năsăud (+529%), Cavnic (+1,540%), Vișeu de Sus (+530%) sau Cehu Silvaniei (+13,074%). Ca valori absolute, însă, municipiile reședință de județ Cluj-Napoca, Baia Mare, Oradea, Satu Mare și Bistrița se află în fruntea clasamentului în anul 2019.

În același timp, din punct de vedere al fluxurilor turistice, de interes este și proveniența acestora. Astfel, se remarcă o pondere relativ ridicată a turiștilor străini, în special în județul Cluj, care se află pe locul 6 la nivel național, 20% dintre turiștii sosiți fiind străini.



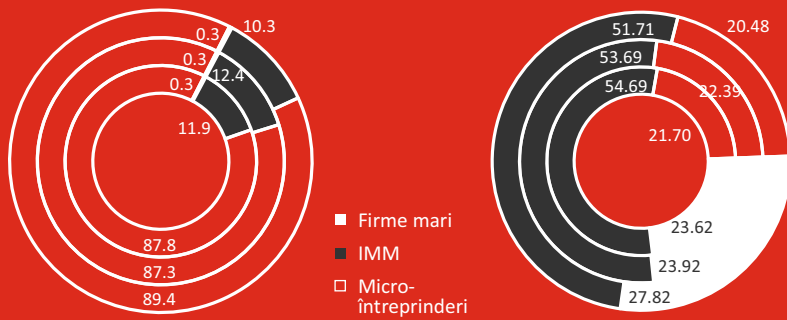
Pentru informații
suplimentare
despre capitoul de
**ECONOMIE
INTELIGENTĂ**
scanați codul QR



ECONOMIE INTELIGENTĂ

PROFILUL ECONOMIC AL REȚELEI DE ORAȘ

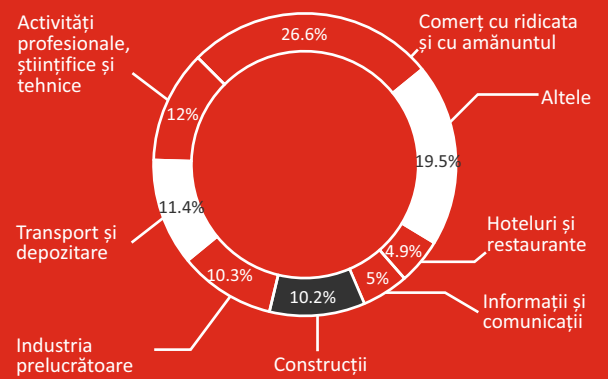
Întreprinderi active (stânga) și cifra de afaceri (dreapta) după numărul de salariați în mediul urban (2008-2018)



* 2008 - interior; 2012 - mijloc; 2018 - exterior

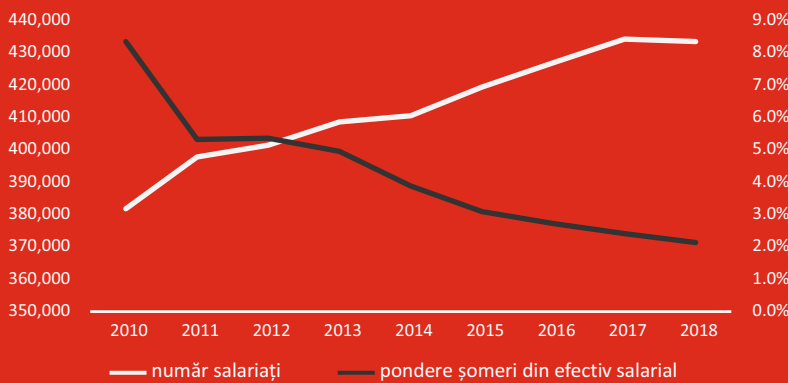
STRUCTURA ECONOMICĂ

Distribuția întreprinderilor active pe secțiuni CAEN (2018)



FORȚA DE MUNCĂ ȘI ANGAJATORII PRINCIPALI

Număr de salariați și ponderea șomerilor din total salariați (2010-2018)



Industria prelucrătoare înregistrează cel mai mare număr de salariați (34.3%) la nivelul orașelor și municipiilor



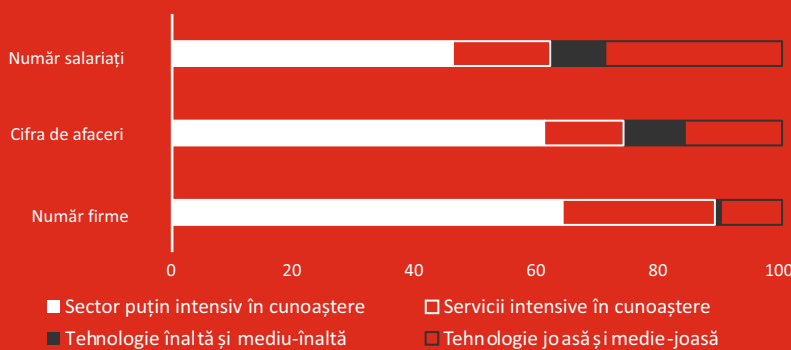
Domeniul comerțului cuprinde cel mai mare număr de întreprinderi și al doilea cel mai mare număr de salariați (17.7%)



Cea mai mare creștere a numărului de salariați (94.2%) s-a înregistrat în domeniul Informații și comunicații

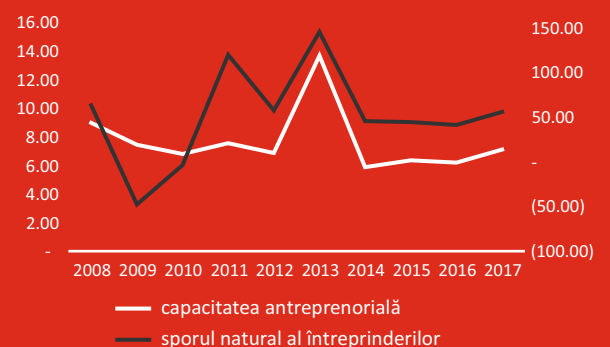
INTENSITATE ÎN CUNOAȘTERE ȘI TEHNOLOGIE

Clasificarea întreprinderilor în mediul urban (% - 2018)



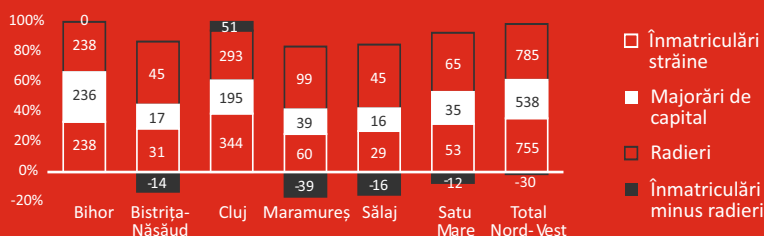
ANTREPRENORIAT REGIONAL

Capacitate antreprenorială și spor natural (2008-2017)



INVESTIȚII

Investiții străine la nivel județean (2017)



ACTIVITATEA REGIONALĂ DE INOVARE



Cheltuielile publice cu activitatea de CDI constituie 0.24% din PIB la nivelul regiunii (2017)



Județul Cluj concentrează 92% din totalul salariaților din activitatea de CDI din regiune

5. ECONOMIE INTELIGENTĂ

[SMART ECONOMY]

Palierul **economie inteligentă** se concentrează pe identificarea principalelor tendințe și provocări din perspectiva **structurii economice** a Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest, pe trei categorii de orașe și municipii după mărimea acestora, interacțiunii dintre **actorii economici** și **ecosistemul antreprenorial** și de **inovare**, precum și a mecanismelor prin care activitățile economice generează o **dezvoltare competitivă** în contextul provocărilor globale actuale. Astfel, capitolul își propune să fundamenteze modul în care transformările structurale, competitivitatea, flexibilitatea și adaptabilitatea mediului economic pot genera **valoare adăugată** care, la rândul său, generează beneficii multiple pentru cetățeni și alți actori din ecosistem, precum autoritățile publice, mediul educațional și potențialii investitori.

CONTEXT ECONOMIC NAȚIONAL, REGIONAL SI EXPUNEREA INTERNAȚIONALĂ

Din perspectiva economiei inteligente, Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest se caracterizează, pe de o parte, printr-o serie de decalaje în cadrul rețelei de orașe, iar pe de altă parte, printr-o serie de inițiative mature care stimulează cooperarea și dezvoltarea economică bazată pe inovare și cunoaștere.

Dezvoltarea economică a Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest este puternic influențată de contribuția județului Cluj, fapt susținut de valoarea Produsului Intern Brut nominal ce clasează Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest pe locul 2 la nivel național, cu 12.2% pondere și 104.84 miliarde RON, la care județul Cluj contribuia în proporție de 41.1% în anul 2017. Cu toate acestea, deși valoarea producției a fost în creștere și se situează la un nivel ridicat, productivitatea muncii în regiune denotă un decalaj important față de alte regiuni europene și o scădere a competitivității.

Performanța economică a regiunii este susținută de concentrarea mare de companii (locul 2 după Regiunea București-Ilfov cu 85,858 firme), a căror cifră de afaceri contribuie cu 10% la formarea cifrei de afaceri la nivel național. Orașele și municipiile din regiune concentrează cea mai mare parte a activității economice din regiune și aproximativ 60% din firmele nou înființate în regiune. Creșterea numărului întreprinderilor active, a densității

acestora, precum și a efectivului salarial și cifrei de afaceri la nivelul orașelor și municipiilor indică o dezvoltare accelerată și o afirmare a importanței economice la nivel regional.

Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest își consolidează poziția în domeniul transformării inteligente prin prisma evenimentelor tehnologice și de business pe care le găzduiește. Aceste evenimente facilitează schimbul de experiențe, creează comunități, oferă o platformă pentru identificarea de noi talente pentru angajatori și încurajează crearea de noi parteneriate. Impactul acestor evenimente este recunoscut prin creșterea numărului de start-up-uri, respectiv atragerea investițiilor din mediul extern.

PROFILUL ȘI STRUCTURA ECONOMICĂ

Cea mai mare densitate de întreprinderi este concentrată în municipiile Cluj-Napoca, Oradea și Bistrița și în orașele medii din proximitatea acestora, în timp ce orașele mici concentrează un număr redus de întreprinderi active pe tot parcursul perioadei analizate (2008-2018). Acestea au înregistrat, însă, cele mai mari rate de creștere. Cu toate acestea, în ciuda evoluției mai lente, orașele mari concentrează cea mai mare parte a activității economice, iar tendința de polarizare este în creștere.

Mediul economic din rețeaua urbană a Regiunii Nord-Vest este dominat de microîntreprinderi, ceea ce denotă un grad mare de flexibilitate a economiei regionale. Municipiile reședință de județ sunt cele mai atractive pentru companiile mari, cele mai multe regăsindu-se în Cluj-Napoca (63 de companii), Oradea (25), Baia Mare (13) și Satu Mare (10). Orașele mici afectate de depopulare și migrație externă au o economie locală bazată pe microîntreprinderi, cum este cazul în Dragomirești, Cavnic, Șomcuta Mare sau Săcueni. În aceste orașe nu își desfășoară activitatea nicio companie mare. Orașele cele mai antreprenoriale și atractive pentru tineri concentrează, de asemenea, un număr mare de microîntreprinderi (Cluj-Napoca, Bistrița, Dej, Oradea, Turda).

Cifra de afaceri prezintă o distribuție mai echilibrată a rezultatului companiilor între clasele de mărime, cu o contribuție mai ridicată din partea IMM-urilor. Cifra de afaceri este concentrată de asemenea în municipiile reședință de județ și în orașe medii și mici din apropierea aglomerărilor urbane, respectiv granița de vest.

70% din întreprinderile din rețeaua urbană regională sunt active în comerț, activități profesionale, științifice și tehnice, transport și depozitare, industrie și construcții. Peste jumătate din companiile active în industria prelucrătoare sunt întreprinderi mari, în timp ce sectorul comerț este dominat de IMM-uri și microîntreprinderi. Structura economiei la nivelul rețelei urbane după cifra de afaceri indică poziția dominantă a comerțului și industriei, similar profilului economic regional.

Analizând cifra de afaceri pe clase de mărime, se observă faptul că aproape 64% din cifra de afaceri generată în industria prelucrătoare este datorată întreprinderilor mari, în timp ce sectorul comerț este dominat în proporție de 90% de IMM-uri și microîntreprinderi. Cea mai mare creștere a cifrei de afaceri la nivelul rețelei de orașe se observă în domeniul serviciilor, dintre care cel mai reprezentativ este sectorul J – Informații și comunicații.

ANTREPRENORIAL REGIONAL, ADAPTABILITATE ȘI FLEXIBILITATE A MEDIULUI ECONOMIC

Numărul de firme noi depășește numărul de întreprinderi închise la nivelul rețelei de orașe pe tot parcursul perioadei analizate, cu excepția perioadei de criză. Cea mai mare capacitate antreprenorială se întâlnește în orașele mari și în cele cu o localizare geografică oportună din perspectiva accesibilității sau a accesului la piețe mai mari. Pe sectoare economice, cele mai multe firme nou înființate se regăsesc în domeniul serviciilor. Infrastructura de sprijin a afacerilor este bine dezvoltată și în creștere la nivelul rețelei urbane regionale, însă concentrarea teritorială indică poziția dominantă a municipiilor Cluj-Napoca și Oradea.

Întreprinderile din sectoarele culturale și creative au avut o reziliență mai bună după șocul economic din 2008, iar în ultimii 5 ani se observă un interes mai mare pentru acest domeniu în mediul urban. Municipiile reședință de județ au devenit mai atractive decât restul orașelor pentru afacerile din Industriile Culturale și Creative, iar Cluj-Napoca reprezintă motorul de dezvoltare economică la nivel regional în acest domeniu, Oradea conturându-se în prezent ca următorul centru de interes din această perspectivă.

Dinamica populației din mediul urban din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest este inversată comparativ cu creșterea efectivului salarial înregistrat în rețeaua de orașe și municipii. Raportul dintre numărul șomerilor și numărul mediu de salariați s-a redus în general la nivelul orașelor și municipiilor, însă orașele mici se confruntă cu probleme acute privind angajabilitatea șomerilor. IMM-urile angajează cea mai mare parte a efectivului salarial, însă creșterea numărului mediu de salariați este datorată dezvoltării companiilor mari.

Deși cel mai mare număr de întreprinderi se regăsește în domeniul comerțului, industria prelucrătoare angajează cel mai mare număr de persoane în mediul urban, iar sectorul TIC a avut cea mai mare creștere. Un element distinctiv al orașelor mari este concentrarea mare a serviciilor în tehnologia informației, în timp ce orașele medii și mici se bazează pe activitatea din industria ușoară.

Principalii angajatori din mediul urban după numărul de salariați sunt concentrați în municipiile reședință de județ și provin din sectoare intensive în cunoaștere sau care utilizează tehnologie înaltă și mediu-înaltă. Industria ușoară domină clasamentul principalilor angajatori din rândul orașelor medii, o parte dintre orașe având, totodată, o dependență crescută față de aceștia. Între orașele mici, cele mai multe întreprinderi mari se regăsesc în Valea lui Mihai, conturând un profil specializat pe industria pielăriei. Cele cinci companii generează peste 70% din cifra de afaceri și angajează 76% din salariați.

Nivelul salarial la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest prezintă diferențe semnificative între județe și între sectoarele de activitate.

INTENSITATE ÎN CUNOAȘTERE

Deși toate categoriile de sectoare intensive în cunoaștere sau tehnologie au avut o evoluție pozitivă în perioada 2012-2018 pe toți indicatorii, cea mai însemnată creștere este observată în activitatea de servicii intensive în cunoaștere. Sectoarele industriale care utilizează tehnologie înaltă și mediu-înaltă dețin cea mai mică pondere pe toți indicatorii, având totodată și o creștere lentă.

În profil teritorial, distribuția salariaților după nivelul de tehnologie, respectiv intensitatea în cunoaștere este următoarea:

- Tehnologie înaltă și medie-înaltă: municipiile Cluj-Napoca și Bistrița concentrează jumătate din totalul forței de muncă încadrate în acest domeniu, înregistrând totodată și o creștere a numărului salariaților. Alte orașe care completează lista sunt din rândul celor cu tradiție industrială, unde investițiile străine au permis dezvoltarea nivelului de tehnologie (Oradea, Baia Mare, Tăuții Măgherauș, Turda).
- Tehnologie joasă și medie-joasă: cel mai mare număr de salariați se regăsește în municipiile Cluj-Napoca, Oradea și Baia Mare, însă există o serie de diferențe dacă analizăm acest domeniu

pe categorii de industrii, după specificul activității desfășurate.

- Industria alimentară și fabricarea băuturilor: municipiile Cluj-Napoca, Oradea și Baia Mare concentrează 45% din salariații angajați în aceste sectoare. Se observă, însă, valori însemnate la nivelul unor orașe medii: Carei (6.1% din totalul celor două industrii), Ștei (5.2%) și Gherla (4%), care a înregistrat și o creștere considerabilă în perioada 2012-2018 (42.4%). Cu excepția municipiului Cluj-Napoca, numărul salariaților s-a redus în toate orașele menționate. Alte orașe mai mici înregistrează însă o creștere a numărului de salariați, fapt ce indică un potențial interes la nivel local: Beiuș (creștere de 18.5%), Ulmeni (63.6%), Cavnic (215.4% - legat de valorificarea sectorului creșterii animalelor, respectiv nevoia de deservire a restaurantelor și pensiunilor locale), Marghita (166.7%).
- Industria textilă, fabricarea de articole de îmbrăcăminte, pielărie: deși primele opt orașe ca pondere au înregistrat o scădere a numărului de salariați, cel mai mare număr de salariați se regăsește în municipiile Oradea, Cluj-Napoca, Satu Mare, Baia Mare și orașele

Valea lui Mihai, Marghita, Bistrița și Aleșd. Municipiile Zalău și Sighetu Marmației înregistrează o creștere a numărului de salariați, însă își mențin efectivul salarial sub 1,000 de persoane angajate în aceste industrii.

- Prelucrarea lemnului, fabricarea hârtiei și fabricarea mobilei: primele 10 orașe și municipii după numărul de salariați din aceste industrii au o tradiție în domeniu, respectiv sunt localizate în apropierea resurselor naturale necesare: Baia Mare (29.2% din total agregat pe cele trei industrii – 7,823 salariați), Sighetu Marmației (10.4% pondere și 2,777 salariați), Oradea, Satu Mare, Cluj-Napoca, Târgu Lăpuș (5.6% pondere, 1,498 de salariați și aproximativ jumătate din salariați ocupați în acest domeniu), Gherla și Dej (producția de hârtie), Salonta (4% pondere, 1,058 de salariați).
- Industria metalurgică: singurul oraș din regiune unde industria metalurgică deține o pondere însemnată și a avut o evoluție pozitivă este municipiul Zalău datorită prezenței companiei Silcotub, parte a grupului internațional Tenaris. Însă, în cea mai mare parte a orașelor în care industria metalurgică contribuia semnificativ la efectivul salarial în anul 2008, aceasta a decăzut, orașele suferind transformări structurale majore, fiind în continuare în căutarea oportunităților pe care le pot valorifica pentru a-și revigora economia locală: Beclean (scădere de la 689 de salariați în 2008 la 411 în 2018) și Câmpia Turzii (scădere de la 2,607 salariați în 2008 la 1,606 în 2012 și 228 în 2018). Alte orașe unde această industrie și-a redus activitatea sunt Baia Mare (de la 719 salariați în 2008 la 124 în 2018) și Oradea (de la 538 în 2008 la 196 în 2018). Totuși, eforturile de intensificare a activităților cu valoare adăugată mare (TIC, fabricarea de componente pentru calculatoare, etc.), susținerea antreprenoriatului și crearea unui mediu economic favorabil antreprenoriatului au compensat pentru locurile de muncă pierdute în urma restructurării industriei grele.
- Servicii intensive în cunoaștere: serviciile intensive în cunoaștere, din care o componentă importantă o reprezintă industria TIC, au cunoscut o dezvoltare majoră în perioada 2012-2018, fiind principalul motor de creștere a sectorului serviciilor. Concentrarea acestora este semnificativă la nivelul municipiilor Cluj-Napoca (62.8% din numărul de salariați din total servicii intensive în cunoaștere) și Oradea (14.2%),

urmate de Baia Mare și celelalte municipii reședință de județ, dar și de alte orașe din proximitatea Clujului (Dej, Turda). În orașele mici și slab dezvoltate economic atât ponderea, cât și creșterea au fost limitate (Nucet, Arduș, Dragomirești, Livada, etc.).

Municipiul Cluj-Napoca a cunoscut o evoluție exponențială a numărului de salariați în cele trei sectoare asociate domeniului TIC (58 - Activități de editare, 62 - Activități de servicii în tehnologia informației, 63 - Activități de servicii informatice) din perspectiva serviciilor în perioada post-criză, fiind în creștere permanentă chiar și pe parcursul crizei economice. În anul 2018, domeniul reunea 19,380 de salariați, de patru ori mai mulți decât în 2008 (4,563 salariați).

Tendința de aglomerare a activităților TIC a fost valorificată prin înființarea și dezvoltarea structurilor de sprijin, bucurându-se de un suport important din partea structurilor asociative de tip cluster ce susțin, prin activități specifice, atragerea de finanțări pentru companii, promovarea comună, creșterea expunerii internaționale, respectiv promovarea intereselor comune ale membrilor.

Totodată, în ultimii ani, au fost înregistrate progrese importante în dezvoltarea infrastructurii de sprijin a afacerilor din domeniu, reflectând cererea pentru servicii specializate și definirea ca prioritate de dezvoltare, la nivelul municipiului fiind dezvoltate inițiative de tip Hub de Inovare Digitală (DIH – Digital Innovation Hub) sau incubatoare și acceleratoare de afaceri dedicate.

La susținerea domeniului contribuie indirect și alte tipuri de infrastructură, în ultimii ani fiind dezvoltate de exemplu spații de co-working (ex. Cluj Hub).



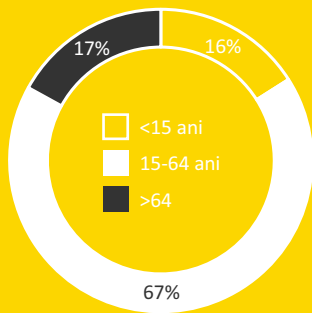
Pentru informații
suplimentare
despre capitolul de
**CETĂȚENI
INTELIGENȚI**
scați codul QR



CETĂȚENI INTELIGENȚI

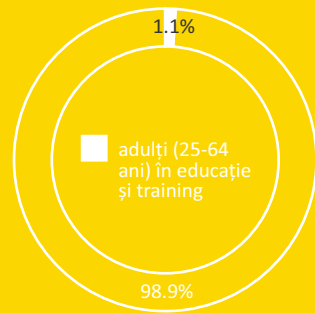
PROFILUL REGIUNII NORD-VEST

Populație (2019)



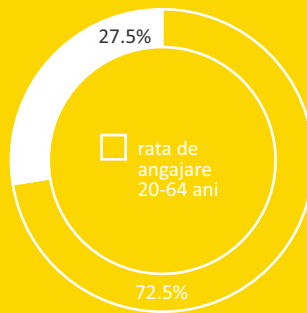
populație totală de **2,830,474** locuitori

Participarea adulților în educație și training (2017)



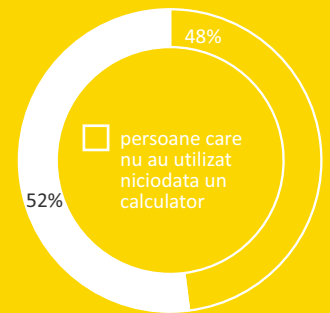
participare **scăzută** în comparație cu media UE - **10.9%**

Forța de muncă (2017/18)



rata șomajului este în scădere, fiind de **2.9%**

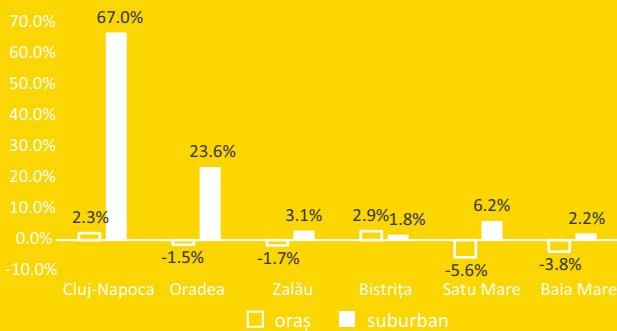
Digitalizare (2017/18)



87% dintre locuințe au acces la internet

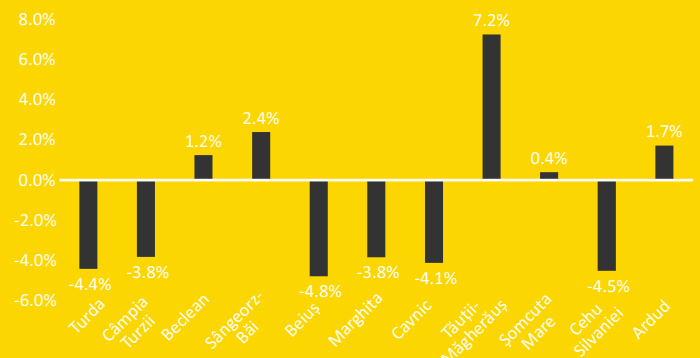
PROFILUL ORAȘELOR ȘI MUNICIPIILOR

Evoluția populației în municipiile reședință de județ și zona suburbană (2012-2020)



* municipiul Cluj-Napoca a înregistrat cea mai mare creștere după numărul de locuitori (4,000)

Evoluția populației în municipii și orașe (2014-2019)



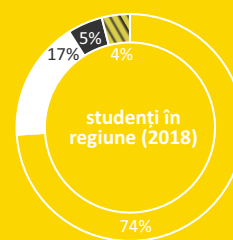
* celelalte orașe prezintă o scădere a populației de 1-2%

** orașele Seini și Borșa au același număr de locuitori ca în 2014

Nivelul de educație după ultima formă de învățământ absolvită (2011)

persoane fără școală	Săliște de Sus (6%), Nucet (5%), Cluj-Napoca (0.77%), Oradea (0.86%)
persoane analfabete	Nucet (10%), Săcuieni (5%), Oradea (0.17%), Cluj-Napoca (0.24%)
primar	Dragomirești (18.8%), Valea lui Mihai (18.3%), Cluj-Napoca (0.24%), Oradea (0.17%)
gimnazial	Săliște de Sus (47.5%), Dragomirești (43.5%), Cluj-Napoca (12%), Beiuș (14.3%)

Învățământ terțiar



Cluj-Napoca
Oradea
Baia Mare
alte centre universitare

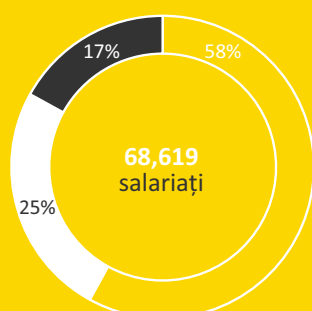


93,451 studenți în regiune, dintre care **5,983** străini

17% din populația regiunii era absolventă de învățământ terțiar la nivelul anului 2017

83% dintre absolvenți se angajează - performanță la nivel național

Salariați în industrii culturale și creative (2017)



salariați în artizanat și meșteșuguri
salariați în software, IT și jocuri
salariați în alte domenii ale industriilor culturale și creative

cele mai ridicate procente concentrate în **Cluj-Napoca, Oradea și Baia Mare**

Populație dezavantajată (2011)



>80% în Vișeu de Sus, Săcuieni, Săliște de Sus, Borșa, Sângeorzi-Băi, Dragomirești și Livada

<20 în Beiuș, Satu Mare, Oradea, Baia Mare și Dej



5 orașe cu finanțare (DLRC) pentru proiecte dedicate zonelor marginalizate

orașele cu populație **>10%** în ZUM nu au participat

6. CETĂȚENI INTELIȚENȚI

[SMART PEOPLE]

Conceptul de **cetățeni inteligenți** se referă la modul în care locuitorii unui oraș interacționează – în scopul informării sau furnizării de servicii publice - cu sectorul public și privat. Crearea **incluziunii sociale și digitale / egalității digitale** prin oferte educaționale este, așadar, o condiție prealabilă importantă pentru furnizarea mai eficientă de informații și servicii bazate pe noile tehnologii.

Cetățenii inteligenți trăiesc într-un mediu **accesibil și incluziv**, în care pot să se manifeste liber pentru a prospera și inova într-un oraș sau într-o comunitate. Participarea, mentalitatea deschisă și creativitatea sunt câteva aspecte care sunt activate sau susținute prin implementarea de **soluții inteligente**.

PROFIL DEMOGRAFIC

Conform datelor Eurostat, în anul 2018, Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest număra 2,560,822 locuitori. Pe fondul sporului natural negativ, populația regiunii a scăzut cu 1.13% în perioada 2014-2018. Scăderea populației regiunii se datorează atât mișcării naturale, cât și mișcării migratorii.

Numai 7 din cele 43 de orașe ale regiunii au înregistrat creșteri ale numărului de locuitori în perioada 2014 – 2019. Acestea sunt municipiile Cluj-Napoca și Bistrița și orașele Beclean, Sângeorz-Băi, Tăuții-Măgherauș, Șomcuta Mare și Arduș.

O situație critică este cea a celor 3 orașe care au sub 5,000 de locuitori - Nucet, Vașcău și Dragomirești - care, prin urmare, nu îndeplinesc principalii indicatori cantitativi și calitativi minimali de definire a localităților urbane.

Distribuția populației pe grupe terțiare de vârstă arată o diminuare a populației apte de muncă, în paralel cu creșterea procentelor tinerilor și vârstnicilor, deci o dependență demografică mai

mare față de anii anteriori. Sporul natural este în continuare negativ, cu toate că valoarea acestuia este mai bună decât cea din 2014, în timp ce populația continuă să migreze către țările vest europene atât definitiv, cât și temporar. Deși speranța de viață din regiune a înregistrat o ușoară creștere față de anul 2014, aceasta este în continuare printre cele mai mici din Europa, situație specifică țărilor est-europene, înregistrând totodată printre cele mai mari decalaje între femei și bărbați, aceștia din urmă trăind cu până la 7 ani mai puțin.

În ceea ce privește profilul etnic, Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest este printre cele mai diverse din țară, românii reprezentând 71% și existând inclusiv localități unde aceștia nu sunt majoritari. Cea mai semnificativă comunitate minoritară este reprezentată de maghiari, cu 17% din totalul locuitorilor.

PROFIL EDUCAȚIONAL

Aproximativ 14% din populația Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest din anul 2011 (ultimele date disponibile) era absolventă de învățământ terțiar, valoare similară cu media națională.

Datorită caracterului de centre universitare și de afaceri, municipiile reședință de județ au o

populație mai bine pregătită față de alte orașe, înregistrând o pondere mai ridicată a absolvenților de învățământ terțiar din totalul locuitorilor. Mai mult, în aceste centre se regăsesc specializări universitare în domeniul tehnologiei (STEM) care pot pregăti populația regiunii pentru domenii competitive (de ex. Ingineria Virtuală și Fabricație

Competitivă, Sisteme Inteligente etc.).

Pe de altă parte, localitățile urbane mici care nu au statutul de municipiu, înregistrează descreșteri, stagnări demografice, valori ridicate ale îmbătrânirii și dependenței demografice. În rândul acestora și participarea la viața publică este mai redusă, cetățenii implicându-se mai puțin în activitățile societății civile.

În anul 2018, numărul studenților din regiune era de 93,451, cu aproximativ 3,000 de persoane mai mult față de anul 2014. Programe de studii universitare erau disponibile în municipiile reședință de județ și în Năsăud și Sighetu Marmației. Numărul de studenți străini a crescut constant în perioada analizată. Aceștia preferă municipiile Cluj-Napoca (4,970 studenți străini în anul 2018) și Oradea (951 studenți străini în anul 2018), cele mai dezvoltate centre universitare din regiune.

CREATIVITATE, PARTICIPARE ȘI INCLUZIUNE

Cele mai mari diferențe între Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest și regiunile dezvoltate din Europa se înregistrează în termeni de „societatea digitală”. Conectivitatea locuințelor la internet și broadband este favorabilă și în creștere (87%). Totuși, mai puțin de 20% din locuitorii regiunii au folosit internetul pentru interacțiunea cu autoritățile publice sau pentru a-și procura bunuri proprii în ultimele 12 luni, înregistrând printre cele mai mici valori la nivel european.

În Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, numărul de salariați care activează în domeniul aferent Industriei Culturale și Creative (sector care a înregistrat cea mai mare creștere dintre sectoarele economice ale UE) a crescut cu aproximativ 5% în intervalul 2014 – 2017, până la 68,619 de angajați. Primele 3 orașe din regiune din punct de vedere al numărului de angajați în ICC sunt municipiile Cluj-Napoca, Oradea și Baia Mare.

Cetățenilor din regiune li se oferă numeroase oportunități de a se implica în rezolvarea problemelor din orașe, de la inițiative de bugetare participativă și implicarea în proiecte inovatoare, până la platforme pentru interacțiunea cu administrația publică. Se remarcă proiectele de bugetare participativă dezvoltate de primăriile din Bistrița, Baia Mare și Satu Mare și de procese deja implementate în Oradea și Cluj-Napoca. Totodată, singurul “laborator viu” din România înscris în

În anii 2019 și 2020, liceenii beneficiau și de 1,752 de locuri în învățământul dual, dezvoltat în cadrul a 11 centre urbane. Acesta este o formă de educație bazată pe specializare practică și este realizat în parteneriat cu operatori economici privați, în calitate de potențiali angajatori.

În ceea ce privește inițiativele de tip smart city implementate la nivelul regiunii, se remarcă Programul Școala Duală Bosch din județul Cluj, având un centru de pregătire pentru elevi dotat cu echipamente de ultimă generație în incinta fabricii și cu un pachet complex de beneficii (bursă, transport, masă, mentorat, certificare recunoscută internațional, prioritate de angajare etc.), platformele de eLearning ale universităților Babeș-Bolyai sub egida Centrului de Formare Continuă, Învățământ la Distanță și cu Frecvență Redusă, precum și proiectul Interreg NewGenerationSkills – Laborator de inovare și pachete de învățare dinamică pentru echiparea tinerilor liceeni cu noi competențe cheie.

Rețeaua Europeană a Laboratoarelor Vii (ENoLL) este creat de Clusterul Transilvania IT în Cluj-Napoca.

O problemă specifică centrelor urbane sunt zonele urbane marginalizate (ZUM). Acestea necesită intervenții integrate pe o perioadă îndelungată de timp, cu accent pe implicarea populației în rezolvarea problemelor comunității și eforturi susținute din partea autorităților publice locale și a altor actori locali pentru ameliorarea situației.

În cadrul municipiilor din regiune care nu sunt reședință de județ, se remarcă un interes mai ridicat din partea autorităților pentru implementarea unui proiect integrat de regenerare urbană a comunităților marginalizate utilizând mecanismul DLRC (Dezvoltare Locală plasată sub Responsabilitatea Comunității). Astfel, din cele 5 proiecte din regiune selectate pentru finanțare, 4 se regăsesc în aceste municipii.

Nu în ultimul rând, la nivelul regiunii se remarcă o serie de centre de inovare, centre de voluntariat și grupuri de inițiativă civică ce activează în municipiile reședință de județ și care oferă o varietate de oportunități de implicare a cetățenilor în comunitate.



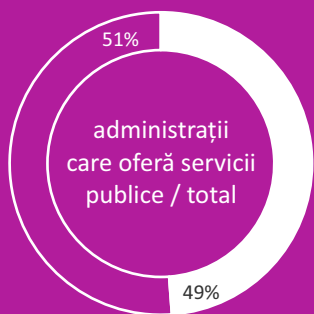
Pentru informații
suplimentare
despre capitolul de
**GUVERNANȚĂ
INTELIGENTĂ**
scanați codul QR



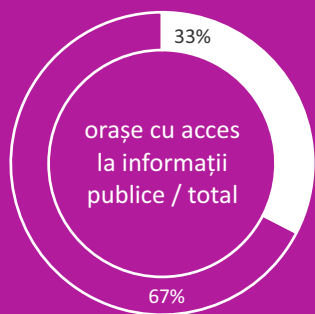
GUVERNANȚĂ INTELIGENTĂ

INFORMAȚII GENERALE

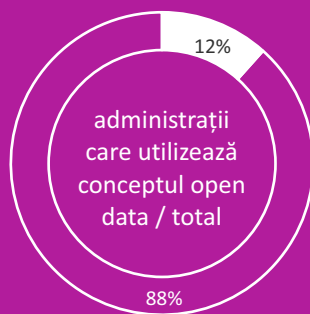
Servicii publice digitale



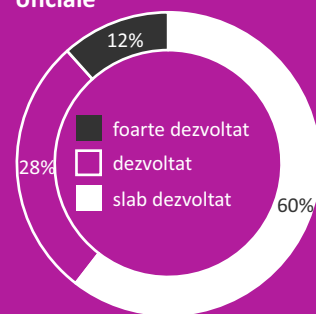
Acces informații publice



Servicii Open Data

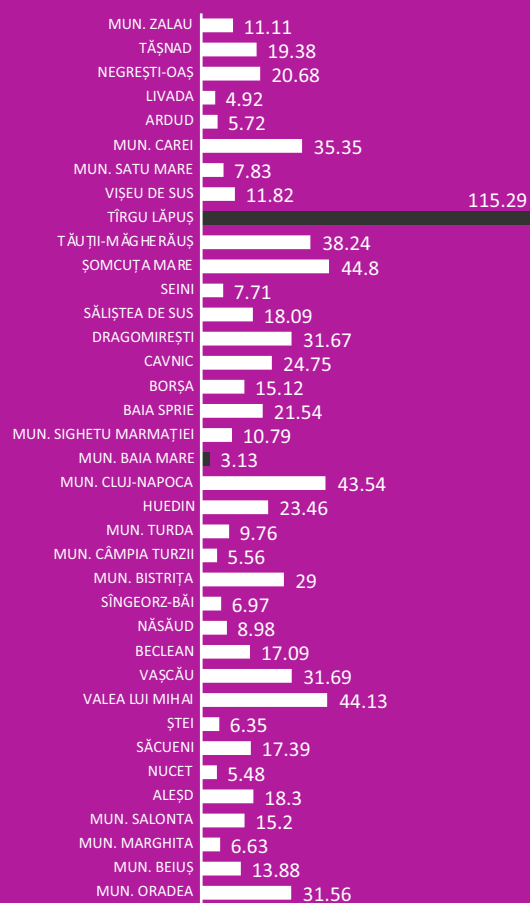


Complexitatea site-urilor oficiale

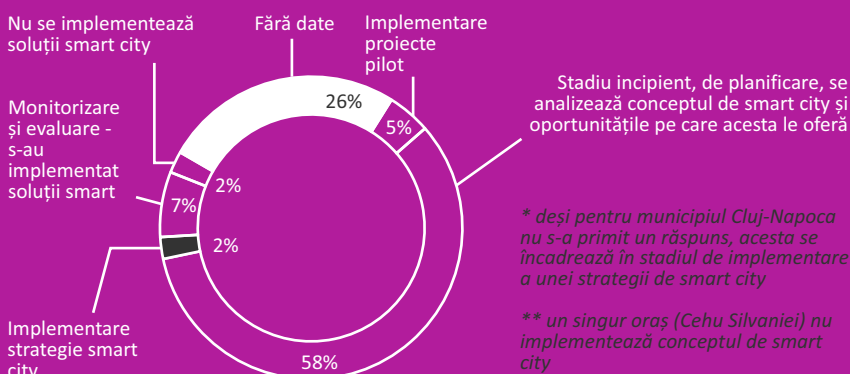


GUVERNANȚĂ INTELIGENTĂ

Ponderea cheltuielilor cu investițiile (%)



Gradul de implementare a conceptului de Smart City



cei mai mulți locuitori/ales local se găsesc în **Cluj-Napoca** (>10,000)

* municipiul este urmat de Oradea și Baia Mare



22.6% din primării au implementat un sistem de bugetare participativă



cele mai ridicate cheltuieli/locuitor sunt în **municipiul Beiuș** (5,569 lei) și cele mai scăzute în **Cavnic** (1,110 lei)



interacțiunea cu publicul se realizează preponderent fizic, la **ghiseu**



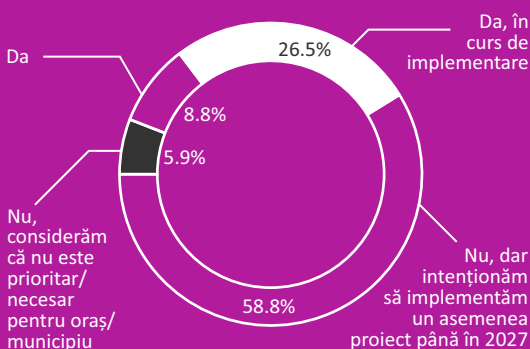
32 dintre orașe au implementat **ghiseul.ro** pentru plata online a taxelor și impozitelor



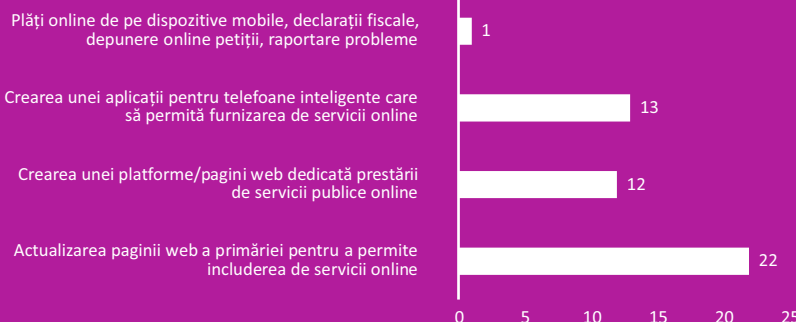
doar **12%** din populația regiunii interacționează cu autoritățile publice (2018)

INTERES PENTRU DIGITALIZARE

Arhive digitale la nivelul primăriilor



Dezvoltare servicii online pe viitor



7. GUVERNANȚĂ INTELIGENTĂ

[SMART GOVERNANCE]

Guvernanța inteligentă poate fi asociată cu **procesul decizional transparent**, disponibilitatea unor servicii online ușor de accesat și utilizat (**e-guvernanță**), promovarea parteneriatelor și colaborărilor, precum și cu promovarea guvernanței participative. Pentru a facilita accesul la decizii legate de **comunitate**, este important să existe un canal adecvat de interacțiune între administrația publică și cetățeni. Cetățenii trebuie încurajați să își exprime opiniile și ideile care, ulterior, să ajungă direct la factorii de decizie. **Accesul facil și sigur** la informații de interes public se poate realiza prin intermediul unor servicii accesibile în mediul online. Cu excepția informațiilor cu caracter confidențial, accesul la informații trebuie să fie liber și deschis.

ANALIZA MEDIULUI INTERN

În Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, interacțiunea cu cetățenii pentru furnizarea de servicii publice se realizează preponderent la ghișeu, în multe dintre situații fiind și unica metodă de interacțiune a cetățenilor cu autoritatea publică locală. Conform reprezentanților primăriilor din regiune, neutilizarea unor soluții de tip smart pe o scară mai largă este cauzată de lipsa unei aplicații informatice care să poată să ofere astfel de servicii, precum și de lipsa unui interes mai sporit din partea cetățenilor (populație îmbătrânită, acces limitat la internet sau lipsă de cunoștințe de utilizare a internetului). Conform Eurostat, la nivelul anului 2018 numai 12% din persoanele din regiune cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani au interacționat cu autorități publice prin intermediul internetului.

În ceea ce privește utilizarea de soluții online, se remarcă utilizarea lor în orașele și municipiile mai mari, dar o lipsă a interesului pentru acest tip de soluții în orașele mici. Cu toate acestea, există un interes din partea administrațiilor publice pentru dezvoltarea și furnizarea serviciilor publice digitale, cu aproximativ 75% dintre acestea urmărind să își actualizeze pagina web în vederea includerii serviciilor online.

Astfel, una dintre necesitățile întâlnite la nivelul tuturor primăriilor din regiune este emiterea certificatului de urbanism, aceasta fiind o solicitare extrem de frecventă. La nivel central există o aplicație (<https://edirect.e-guvernare.ro/>) care permite solicitarea de servicii publice online. Din cele 43 de municipii și orașe analizate, numai Cluj-

Napoca și Valea lui Mihai oferă servicii de obținere a documentelor online prin intermediul acestei aplicații. Totuși, solicitantul are nevoie de semnătură electronică pentru a se putea înregistra în aplicație. Alte municipii și orașe oferă informații online cu privire la obținerea diferitelor documente, însă procedura pentru depunerea cererii se realizează tot la ghișeu. Totodată, peste 50% dintre primăriile din regiune au adoptat soluția Ghișeul.ro pentru plata taxelor și impozitelor.

Competențele digitale ale personalului angajat în administrația publică locală sunt în prezent suficient pentru gradul de digitizare al serviciilor publice oferite și al operării echipamentelor hardware și software existente. Astfel, răspunsurile la chestionarul destinat orașelor și municipiilor menționează nivelul competențelor personalului ca fiind bune sau foarte bune (în proporție de peste 90%). Cu toate acestea, instruirea personalului în ultimii 3 ani în acest domeniu a fost redusă, numai 30% din primăriile respondente având angajați care au participat la cursuri de formare profesională, majoritatea dintre ele fiind cursuri de tip ECDL sau cursuri/evenimente interne. Totodată, numai 58% din primăriile respondente au în componență un departament IT, în 90% din cazuri acesta fiind format dintr-un singur angajat. Excepțiile sunt însă înregistrate la unele dintre primăriile municipiilor (Zalău și Bistrița), unde există departamente IT, existând însă și aici, nevoia de formare a angajaților.

INDICATORI ȘI INFRASTRUCTURA DIGITALĂ

Pentru identificarea situației actuale în ceea ce privește guvernanta inteligentă, s-a realizat analiza unor indicatori utilizați la nivel european pentru a compune indicele de guvernanta SMART. Un astfel de indicator este numărul de locuitori alocați fiecărui consilier local unde, la nivel regional, se remarcă cea mai ridicată valoare în cazul municipiului Cluj-Napoca, cu peste 10,000 de locuitori / ales local. Acesta este urmat de municipiile Oradea (8,256) și Baia Mare (6,434). În cazul indicatorului ce vizează reprezentanții de gen feminin din consiliile locale, nu se observă o tendință clară.

În ceea ce privește nivelul cheltuielilor administrației locale distribuite la numărul de locuitori ai unității administrativ-teritoriale, cele mai mari valori sunt înregistrate în municipiile Beiuș (5,569 de lei/cap de locuitor) și Oradea (3,131 de lei), precum și în orașul Valea lui Mihai (3,108 lei). Din perspectiva acestui indicator, municipii importante precum Cluj-Napoca, Zalău, Bistrița sau Satu Mare se plasează sub valoarea de 3,000 de lei/cap de locuitor.

TRANSPARENȚĂ

Conceptul de open data se referă la principiul punerii la dispoziție, de către administrația publică, a datelor publice, către cetățeni și mediul de afaceri. La nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest se observă că acesta este adoptat numai de către 5 municipii/orașe.

Din punct de vedere al stadiului de implementare a conceptului de smart city la nivel regional se observă că numai 2% dintre orașele și municipiile din regiune implementează o strategie de smart city și numai 7% au implementat soluții de tip smart. Totuși, 58% dintre administrațiile publice sunt în stadiu incipient și 5% sunt în etapa de implementare a proiectelor pilot. 2% dintre administrațiile publice consideră ca nu este prioritar pentru dezvoltarea orașului/municipiului.

Toate autoritățile publice locale de la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest dețin pagini web oficiale care să reflecte activitatea administrației publice locale și să asigure informarea cetățenilor. Cu toate acestea, 60% dintre acestea sunt slab dezvoltate, restul fiind dezvoltate (28%) sau foarte dezvoltate (12%). Totodată, se observă că mare

Raportat la indicatorii care reflectă eficiența administrației locale în administrarea resurselor comunității, se poate observa că unele municipii sunt mai performante în ceea ce privește colectarea impozitelor și taxelor la bugetul local. În schimb, în cazul orașelor, raportul dintre gradul de realizare a veniturilor proprii și ponderea acestora în totalul veniturilor colectate în bugetul local este mult mai mare și arată fie o performanță administrativă mai redusă, fie ponderea redusă a surselor generatoare de venituri proprii. Se remarcă și faptul că există municipii și orașe unde ponderea cheltuielilor cu investițiile depășește procentul de 30% (9 municipii și orașe), în timp ce în restul unităților administrativ-teritoriale acest procent se plasează sub 30%.

În unele municipii importante, precum Satu Mare, Baia Mare sau Câmpia Turzii, această pondere a cheltuielilor de investiții este de sub 10% din totalul cheltuielilor.

parte dintre paginile web ale primăriilor din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest nu au secțiuni dedicate transparenței decizionale. În schimb, toate primăriile din regiune publică pe site-ul propriu hotărârile de Consiliul Local, achizițiile publice, evenimentele importante etc.

Se remarcă și prezența sistemelor și instrumentelor de implicare a publicului. Un astfel de sistem este bugetarea participativă. La nivelul regiunii, municipiile care au adoptat acest sistem sunt în număr redus, fiind un instrument relativ nou. Totuși, o parte dintre administrațiile publice iau în calcul implementarea bugetării participative în următoarea perioadă de programare. Pe lângă acesta, se remarcă și prezența aplicațiilor mobile oficiale, acestea fiind însă în număr redus, cel mai dotat județ din acest punct de vedere fiind județul Cluj.



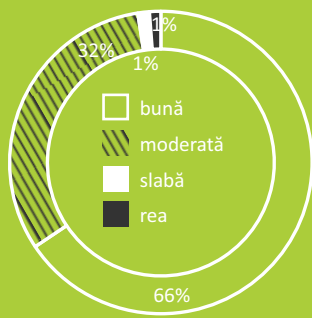
Pentru informații
suplimentare
despre capitolul de
MEDIU
INTELIGENT
scanați codul QR



MEDIU INTELIGENT

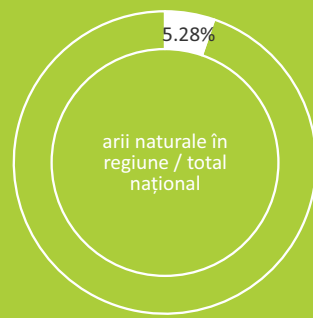
INFORMAȚII GENERALE

Starea corpurilor de apă



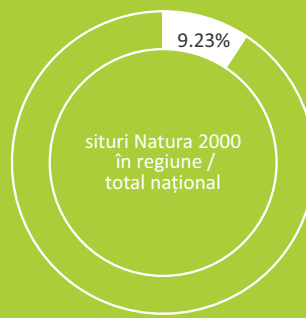
6 bazine hidrografice principale

Arii naturale protejate în regiune



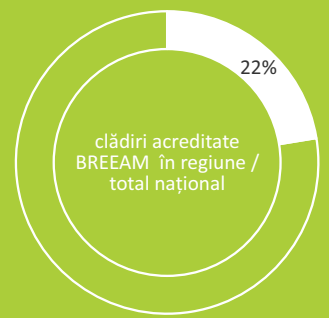
170 de arii naturale protejate

Sit-uri Natura 2000 în regiune



88 de situri Natura 2000

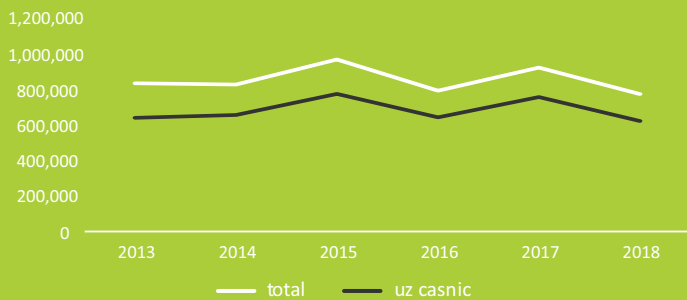
Clădiri inteligente în regiune



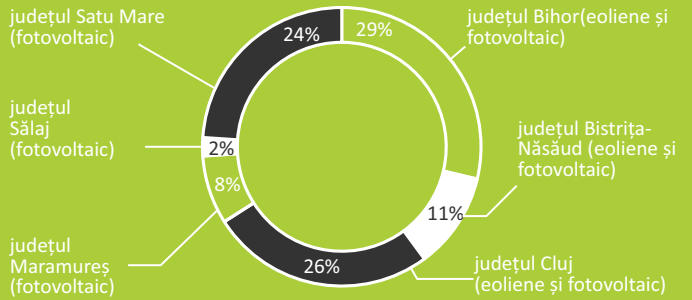
50 de clădiri acreditate BREEAM

GESTIUNEA RESURSELOR

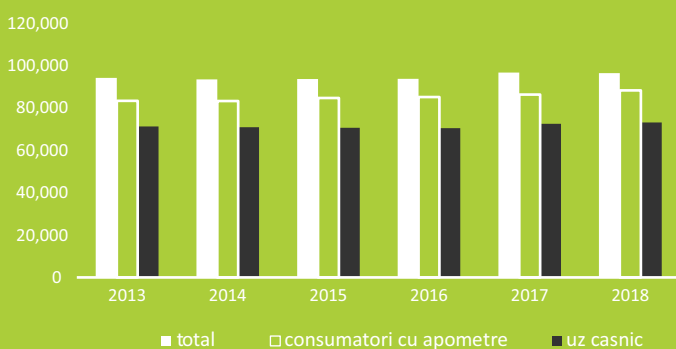
Energia termică distribuită în regiune (2013-2018)



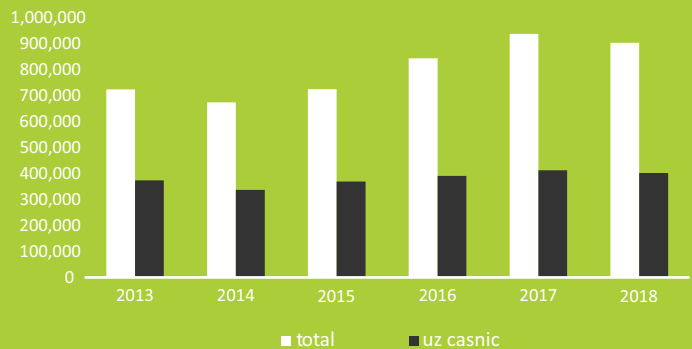
Licențe E-SRE la nivelul regiunii



Apa potabilă distribuită în regiune (2013-2018)

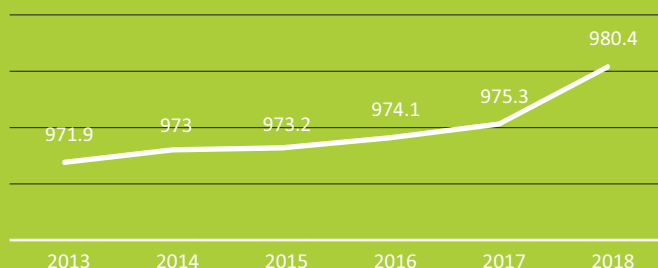


Gazele distribuite în regiune (2013-2018)

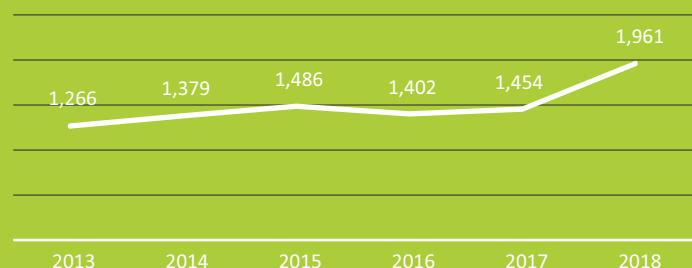


ATRACTIVITATEA CONDIȚIILOR NATURALE

Suprafața de păduri (mii ha - 2013-2018)



Suprafața regenerării artificiale (ha - 2013-2018)



* în județele Bistrița-Năsăud, Satu Mare și Sălaj s-au înregistrat pierderi de aproximativ 0,5%

* în județul Satu Mare s-a înregistrat o scădere de aproximativ 41% a suprafețelor regenerare artificiale

8. MEDIU INTELIGENT

[SMART ENVIRONMENT]

Palierul de **mediu inteligent** pune accentul pe **planificarea urbană durabilă** și pe **gestionarea responsabilă** a resurselor naturale și permite valorificarea unor noi oportunități în domeniul construcțiilor și al gestionării energiei în orașe. În ceea ce privește gestionarea fondului construit, acțiunile frecvente implică reabilitarea clădirilor existente folosind **tehnologii energetice inovatoare** pentru a reduce consumul de energie și emisiile de CO₂. În ceea ce privește gestionarea energiei în orașe, se pot întreprinde acțiuni directe precum dezvoltarea **rețelelor inteligente**, schimbarea modului de transport a energiei, producerea energiei electrice din surse **regenerabile**, gestionarea mai eficientă a resurselor de apă și a deșeurilor (Meeus, Delarue și Glachant, 2011).

GESTIUNEA RESURSELOR

În Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, monitorizarea calității aerului se face prin 17 stații din rețeaua națională, ce acoperă 9 dintre cele 43 de localități urbane, incluzând toate reședințele de județ. Media depășirilor înregistrate nu a atins pragul minim stabilit prin lege pentru nivelurile concentrațiilor medii anuale ale poluanților atmosferici în aerul înconjurător, cu excepția indicatorului dioxid de azot (NO₂) în cazul municipiului Cluj-Napoca. În multe dintre stațiile de monitorizare datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii 104/2011. În anul 2018, nu s-au înregistrat depășiri ale pragurilor de informare și alertă.

În ceea ce privește calitatea apei, starea ecologică a principalelor corpuri de apă din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest este cu precădere moderată sau bună. Aglomerările umane cu peste 2,000 l.e. sunt cele mai semnificative surse de poluare, însă indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate în emisari se încadrează în limitele maxime admise prevăzute în autorizațiile de gospodărire a apelor. Excepție face județul Sălaj unde aglomerările umane, cât și sursele de poluare industriale și agricole semnificative evacuează cantități importante de materii organice în resursele de apă.

Se remarcă și prezența siturilor contaminate pe teritoriile celor 6 județe componente, ca urmare a închiderii activităților industriale derulate în perioada de dinaintea anilor 1990. Tipurile de contaminare a solurilor provin din exploatarea miniere, balastiere, deșeurii menajere, halde și

depozite. Județele cu cele mai multe situri contaminate sau potențial contaminate în mediul urban sunt județele Maramureș și Sălaj.

Măsurătorile privind poluarea fonică, efectuate în principalele reședințe de județ, indică depășiri ale valorilor admise, cauzate de traficul rutier pe principalele artere de circulație, media populației afectate situându-se în jurul valorii de 2,000 de locuitori pentru fiecare arteră.

Regiunea prezintă o vulnerabilitate medie la efectele schimbărilor climatice, cu o sensibilitate peste medie cauzată de riscul de inundații, scăderea volumului de precipitații și creșterea numărului de zile cu o temperatură mai mare de 30 grade. Principalele evenimente meteorologice și hidrologice periculoase au afectat în mod direct bazinele hidrografice.

În ceea ce privește sectorul generării și distribuției energiei termice, acesta este grav afectat de debransările în masă ale populației conectate. În municipii precum Satu Mare, Zalău sau Baia Mare sistemul centralizat a fost desființat. Se pot observa, însă, câteva oportunități de reabilitare prin utilizarea energiei geotermale, unde municipii precum Oradea și Beiuș, dar și zona Baia-Cavnic au deja tradiție.

La nivel regional, acoperirea populației de către serviciul de salubritate în mediul urban este de peste 90%, însă sistemul de colectare selectivă și de

reciclare necesită îmbunătățiri. Se remarcă o infrastructură insuficientă pentru colectarea selectivă și reciclarea din surse interne, absența unui centru de coordonare prin care să fie monitorizate sistemele REP pentru ambalaje, precum și lipsa colectării deșeurilor biologice, cu excepția cantităților mici provenite cel mai probabil din parcuri și grădini municipale. Cantitatea de deșeuri colectate selectiv este sub 15%.

Investițiile constante în extinderea și îmbunătățirea sistemelor de alimentare și distribuție cu apă potabilă realizate în ultimii 5 ani au condus la o creștere totală a lungimii rețelei simple de distribuție cu 17%. În mediul urban, aceasta a crescut numai cu 7.3%, indicând astfel faptul că

zonele urbane erau mai bine echipate față de cele rurale. În același timp, cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor în ultimii 5 ani a crescut cu 2.5%, dintre care cea pentru uz casnic cu 2.7% și cea a consumatorilor cu apometre cu 5.9%. În ceea ce privește calitatea acesteia, nu s-au înregistrat situații de epidemii hidrice în cursul anului 2018.

Lungimile totale ale conductelor de distribuție a gazelor au crescut în ultimii 5 ani cu 13%. Volumul de gaze distribuite pentru uz casnic a crescut pentru toate județele regiunii, media regională a creșterii fiind de 7.57%, cu cea mai mare creștere înregistrată în județul Bihor (52.6%).

CLĂDIRI INTELIGENTE

Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest deține, după Regiunea București-Ilfov, cel mai mare stoc de clădiri certificate BREEM și LEED. Majoritatea clădirilor certificate au o clasificare de tip excelentă și au funcțiuni industriale / logistică sau de birouri. Cel mai important stoc de clădiri certificate se află pe teritoriul municipiului Cluj-Napoca, în directă corelare cu dezvoltarea economică a acestuia, în special în sectorul IT.

Stocul cel mai mare de clădiri care necesită îmbunătățiri îl reprezintă locuințele colective. Dintre acestea mai puțin de 10% sunt reabilite termic, cele mai mari ponderi fiind înregistrate în următoarele orașe și municipii: Negrești-Oaș (40%), Dej (30%), Bistrița-Năsăud (28%), Șimleu

Silvaniei (21%), Beclean (20%), Borșa (15%), Năsăud (10%), Târgu Lăpuș (10%), Turda (10%) și Zalău (10%). Orașele de dimensiuni medii și mici sunt deficitare la acest capitol, procedurile fiind îngreunate de acordurile cu asociațiile de proprietari și de costurile ridicate de renovare/reabilitare asociate. La clădirile publice, în unele cazuri au fost deja implementate soluții inteligente, precum contoare și senzori inteligenți sau sisteme de iluminat cu LED. În cazul municipiului Cluj-Napoca, o parte semnificativă din clădiri sunt înregistrate pe o platformă de măsurare a consumului de energie.

ATRACTIVITATEA CONDIȚIILOR DE MEDIU

În Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest au fost declarate până în prezent 170 de arii naturale protejate de interes național. Suprafața însumată a acestora este de 281,845 ha, reprezentând 5.28% din suprafața totală a ariilor naturale protejate din România. Suprafețele pădurilor au crescut în ultimii 5 ani cu numai 0.87%, pe când suprafețele artificiale regenerate au crescut cu aproape 55%.

Presiunea asupra infrastructurii verzi, fie că vorbim de infrastructura prezentă în intravilanul nucleelor urbane, fie de cea din extravilan, este exercitată de

dezvoltarea infrastructurii de transport, de expansiunea urbană și de construcția de noi zone rezidențiale sau industriale/comerciale, precum și de schimbările climatice. Se poate observa că presiunile antropice sunt mult mai vizibile în cazul municipiilor reședință de județ. Totodată, descreșterea accentuată a suprafețelor verzi din nucleeele urbane înregistrată în perioada 2006-2012 a slăbit reziliența urbană în fața schimbărilor climatice, acestea fiind mai expuse în fața intemperiilor.



Pentru informații
suplimentare
despre
**MATRICEA DE
MATURITATE**
scanați codul QR

Tax Refund Form

Personal Details

First Name: _____ Last Name: _____
Address: _____
City: _____ State: _____ Zip: _____
Phone: _____
E-mail: _____

Status

Married Single Divorced Widowed Other

Income

1. The taxpayer is either an employee or a partner in a business.
2. The taxpayer is not a partner in a business or a partner in a partnership.

Exemptions

Exemption	Amount
Dependent	\$000
Child	\$000
Other	\$000

Financial plan

Current financial situation

Parting your strategy into action is how your marketing plan should work. At the same time, it will also show you how you're going to work with your customers. The marketing plan should be measured. It should have the details and the action that you are doing to develop your offers. Strategizing the right timing that fits your customers' buying cycles will help you maximize sales. The marketing plan should be measured. It should have the details and the action that you are doing to develop your offers. Strategizing the right timing that fits your customers' buying cycles will help you maximize sales.

Investment	Percentage
Stocks	30%
Corporate of Deposits	50%
Investment Funds	15%
5% Retirement	5%



MATRICEA DE MATURITATE

9. MATRICEA DE MATURITATE

[NIVELUL DE MATURITATE]

Matricea de maturitate a orașelor inteligente pornește de la standardul britanic pentru orașe inteligente-PAS 181: 20014 care a fost dezvoltat mai departe pentru orașele din Scoția (*Smart Cities Maturity Model and Self-Assessment Tool-Guidance Note for completion of Self-Assessment Tool October 2014*) și în final adaptat pentru contextul românesc prin intermediul prezentei Strategii Regionale de Mobilitate Urbană și Smart City a Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest.

Matricea de maturitate evidențiază nivelul la care au ajuns municipiile și orașele din regiune folosind **5 niveluri de maturitate**, clasificate pe cele 6 paliere „smart city”. Matricea este construită în jurul unor **indicatori de realizare** (ex. existența unei baze de date GIS, a serviciilor publice digitale etc.), dar și în jurul unor **indicatori de rezultat** (ex. ponderea deplasărilor nemotorizate din total, ponderea deșeurilor reciclate etc.). Pe fiecare palier matricea cuprinde ținte care țin de **componenta tehnologică** (ex. dispozitive colectare date), dar și ținte care sunt mai degrabă orientate spre **dezvoltarea durabilă** (ex. % energie din surse regenerabile etc.).

Fiecare oraș deține propria matrice de maturitate completată pentru **situația actuală** (celulele verzi), incluzând **proiectele în curs de implementare** cu rezultatele așteptate (celulele galbene) și **situația prognozată** luând în considerare că proiectele din portofoliul de proiecte vor fi implementate și vor produce efecte până în 2030. Matricea poate fi completată și actualizată de reprezentanții administrației publice locale folosind datele disponibile la nivel local și analizând disponibilitatea diferitelor servicii sau obiective.

În prezent, majoritatea municipiilor și orașelor sunt încadrate între **nivelul 1 și 2** în ceea ce privește maturitatea smart city, iar reședințele de județ se aproprie pe anumite paliere de **nivelul 3 sau chiar 4**. Cluj-Napoca este singurul caz care atinge parțial criteriile din nivelul 5 din matricea de maturitate smart city ("Orașul interacționează direct cu locuitorii săi pentru servicii publice - funcționarul virtual"). Oradea este cel mai dezvoltat oraș din regiune în domeniul locuirii, pentru că îndeplinește deja criteriile din nivelul 3 de maturitate (Bază de date urbane și PUG în GIS, date deschise la nivelul zonei metropolitane etc.). Există și municipii și orașe mici care progresează rapid ("**leapfrogging**") prin proiecte de tip "înființare serviciu de transport public electric, monitorizat în timp real", reușind dintr-un singur pas să ajungă la nivelul 3-4 de maturitate. Faptul că orașele mici au un număr mai redus de clădiri publice, mijloace de transport public etc. le oferă avantajul de a putea îndeplini anumite criterii mult mai ușor decât este cazul în orașele mari. Un asemenea exemplu ar fi numărul clădirilor eficientizate din punct de vedere energetic care, într-un oraș mic, pot fi de ordinul zecilor pe când orașele mari dispun de sute de astfel de construcții. Pe de altă parte, pragurile care țin de inovare, economie și spirit comunitar sunt mai ușor de îndeplinit de orașele mari, ce sunt mult mai efervescente și dispun de o populație mai mare și diversă.

Localitate	Nivel 1 - Sisteme individuale proiectate să îndeplinească o funcție specifică sau o funcție implementată fără sistem informațional	Nivel 2 - Dialog între diferiți furnizori de servicii în schimbul informației și a stabilirii de legături între sisteme	Nivel 3 - Integrare - Orașul are o abordare strategică bazată pe rezultate, investiții în tehnologie și responsabilități partaja	Nivel 4 - Management - Sistemul analizează, face prognoze și răspunde în timp real informației din oraș	Nivel 5 - Durabil și deschis - Un sistem de sisteme deschis care se adaptează continuu schimbărilor
Oradea					
Aleșd					
Beiuș					
Marghita					
Nucet					
Salonta					
Săcuieni					
Ștei					
Valea lui Mihai					
Vaşcău					
Bistrița					
Beclean					
Năsăud					
Sângeorz-Băi					
Cluj-Napoca					
Câmpia Turzii					
Dej					
Gherla					
Huedin					
Turda					
Baia Mare					
Baia Sprie					
Borsa					
Cavnic					
Dragomirești					
Săliște de Sus					
Seini					
Sighetu Marmației					
Șomcuta Mare					
Târgu Lăpuș					
Tăuții Măgherauș					
Ulmeni					
Viseu de Sus					
Satu Mare					
Ardud					
Carei					
Livada					
Negrești-Oaș					
Tășnad					
Zalău					
Cehu Silvaniei					
Jibou					
Șimleu Silvaniei					

Prag îndeplinit
 Prag îndeplinit parțial
 Prag propus pentru 2030

Modul de citire a pilonilor „smar city”
 Economie
 Cetățeni
 Mediu
 Locuire
 Mobilitate
 Guvernanta

Oradea



Pentru informații
suplimentare
despre
VIZIUNE
scanați codul QR



VIZIUNE

10. VIZIUNE - ORIZONT 2030

[SMART CITY]

În anul 2030 Regiunea de Dezvoltare Nord Vest se prezintă ca un **teritoriu inteligent** susținut de o rețea de orașe interconectate și inovatoare, care folosesc tehnologia pentru **facilitarea dezvoltării durabile**. Astfel, inovarea, relația între administrație și cetățeni și grija pentru utilizarea eficientă a resurselor reprezintă cheia în progresul regiunii.

Regiunea inteligentă Nord-Vest mizează pe o **rețea digitală de localități** formată din **centre de inovare regionale, județene, micro-regionale și locale și orașe care se dezvoltă pe palierele smart city valorificând potențialul local**: turism, energie - mediu, calitatea locuirii, educație etc.



SERVICII PUBLICE DIGITALE

Orașele din regiune oferă o gamă variată de servicii publice digitale, astfel încât interacțiunea cu cetățenii să fie cât mai eficientă. Deși serviciile publice digitale sunt oferite la mai multe niveluri (național, județean, local), acestea sunt integrate la

nivel local sub forma unor platforme de servicii publice. Pornind de la modelul Cluj-Napoca, orașe precum Șimleu Silvaniei sau Beclean reprezintă modele la o scară mai mică în ceea ce privește interacțiunea cu cetățenii.

Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest se încadrează în regiunile din Europa care fac tranziția de la un grad modest la unul moderat spre ridicat în ceea ce privește inovarea. Orașele din regiune dispun de puncte de contact unice pentru dezvoltarea afacerilor și comunicare cu administrația publică.

Baia Mare, Cluj-Napoca sau Oradea reprezintă reperi la nivel european în ceea ce privește interacțiunea cu cetățenii și spiritul civic.

Centrele urbane dezvoltă baze de date comune cu mediul de afaceri, care ajută la optimizarea continuă a orașelor, dar și la îmbunătățirea continuă a produselor și serviciilor oferite de mediul privat. Două laboratoare vii în principalele noduri logistice testează cele mai noi soluții în domeniul logisticii și a depozitării, contribuind astfel la susținerea inovării în acest domeniu, dar și

la optimizarea procesului de distribuție și stocare a mărfurilor. Municipii și orașe precum Oradea, Zalău sau Aleșd sunt vectori importanți în tranziția către industria 4.0.

O rețea de centre de inovare digitală și comunitară dezvoltată în regiune asigură formarea populației în ceea ce privește competențele digitale și dezvoltarea durabilă. Cetățenii interacționează cu administrația publică locală prin intermediul unor platforme de comunicare în cadrul cărora pot semnala probleme din oraș, dezvoltă idei și formează comunități pentru a susține implementarea și dezvoltarea proiectelor.

Sisteme de bonificație permit recompensarea cetățenilor activi în dezvoltarea și îmbunătățirea continuă a orașelor, fie că este vorba de implicare și spirit civic sau de un comportament adecvat.

ÎNVĂȚĂMÂNT DE CALITATE

O rețea de universități locale, extinsă la nivelul municipiilor din regiune asigură acces facil la învățământ superior de calitate. Această rețea, susținută de liceele tehnologice și profesionale asigură pregătirea forței de muncă pentru digitalizarea procesului de producție specific industriei 4.0. Totodată, la nivelul regiunii se remarcă o serie de orașe mici cu o importantă tradiție și performanță în învățământul preuniversitar precum Năsăud, Carei, Șimleu Silvaniei, Huedin sau Marghita, ce funcționează ca centre micro-regionale în domeniul educației.

Sistemul de învățământ în orașele regiunii este orientat către STEM și învățarea pe tot parcursul vieții (mai ales competențe digitale și sustenabilitate). Digitalizarea unităților de învățământ din regiune permite o interacțiune mult mai eficientă între cadrele didactice și elevi sau studenți și asigură dezvoltarea unor tehnici de predare mai creative și inovatoare. Unitățile de învățământ din regiune preiau și rolul de centre comunitare, oferind acces la oportunități de formare continuă și pregătirea populației pentru industria 4.0.

SISTEM DE TRANSPORT DEZVOLTAT

Sistemul de transport este dezvoltat în jurul mijloacelor de transport cu emisii reduse. Populația din marile centre urbane începe să renunțe la proprietatea unui autoturism personal, preferând mijloacele alternative de transport sau utilizarea sistemelor de car sharing / ride sharing. Relația între municipiile reședință de județ și zonele metropolitane este susținută de coridoare verzi dezvoltate în lungul apelor și de un sistem integrat (autobuz / tren) de transport public metropolitan. Noduri intermodale dezvoltate pe principalele inele ale rețelei de circulații rutiere asigură reducerea treptată a fluxurilor motorizate către zonele centrale. Toate orașele din regiune beneficiază de zone centrale modernizate, constituite în jurul unor circulații pietonale generoase și atractive pentru

localnici și vizitatori. Municipii și orașe precum Satu Mare, Valea lui Mihai, Salonta sau Carei își păstrează tradiția în ceea ce privește mersul cu bicicleta, oferind infrastructură pentru biciclete la cele mai înalte standarde.

Cluj-Napoca și Oradea dețin platforme de mobilitate ca un serviciu în care sunt integrate toate serviciile de mobilitate, iar utilizatorii au acces la abonamente de transport optimizate nevoilor proprii și la toate informațiile necesare pentru planificarea deplasărilor cotidiene. Astfel, infrastructura TIC a orașului este folosită cu precădere pentru optimizarea mijloacelor de transport cu emisii reduse și pentru încurajarea cetățenilor în a renunța la deplasarea și deținerea unui autoturism personal.

LOCUIRE ȘI DEZVOLTARE URBANĂ

Orașele dispun de baze de date GIS care facilitează optimizarea procesului de planificare, implementare și monitorizare a proiectelor. Politicile urbane din regiune sunt ghidate și fundamentate pe date complexe, asigurând astfel un proces transparent și eficient de luare a deciziilor. Marile orașe dezvoltă baze de date urbane la nivel metropolitan, în parteneriat public privat. Acestea sunt completate de date colectate cu ajutorul cetățenilor, prin activități de tip „crowdsourcing”. De asemenea, pentru a putea lua decizii în timp real, marile centre urbane din regiune dețin centre de monitorizare în timp real a orașului, la care au acces toate instituțiile implicate în administrarea acestuia. Bazele de date sunt accesibile publicului larg, iar mediul academic completează și valorifică aceste date în proiecte de cercetare menite să susțină dezvoltarea durabilă a orașelor din regiune.

Calitatea locuirii și accesibilitatea reprezintă un atu pentru orașe mici aflate în zonele urbane funcționale ale centrelor urbane. Astfel, orașe

precum Tăuții Măgherauș, Șomcuta Mare, Ulmeni sau Cehu Silvaniei oferă un mediu de viață liniștit și sănătos, dar și acces la locuri de muncă atractive.

Nu în ultimul rând, atractivitatea regiunii este vizibilă și prin numărul ridicat de turiști, din ce în ce mai numeroși, care decid să viziteze rețeaua diversă de obiective turistice a regiunii. Parcursul acestora este ghidat de o aplicație regională de turism care oferă acces facil la destinații, obiective și servicii turistice, ajutându-i să exploreze cât mai mult din regiune. Turiștii care vizitează mai multe obiective din regiune beneficiază de un sistem de bonificații, prin intermediul căruia au acces la reduceri sau suveniruri unice. Se formează astfel rețele de orașe specializate în domeniul turismului, cum ar fi Ștei - Nucet - Vașcău, Tășnad - Arud, Dragomirești - Vișeu de Sus - Borșa - Săliște de Sus, Sighetu Marmăției - Negrești Oaș, Baia Sprie - Căvnic, Gherla - Dej - Beclean, completate de destinații importante precum Sângeroz-Băi, Turda sau Târgu Lăpuș alături de marile centre urbane ale regiunii.

MEDIU

Majoritatea orașelor din regiune obțin peste 30% din energie din resurse regenerabile, iar orașe-model precum Oradea, Beiuș, Salonta sau Seini reușesc să se alimenteze preponderent din energie verde. Consumul de energie este monitorizat cu atenție, iar cea mai mare parte a clădirilor publice și locuințelor colective sunt eficientizate din punct de vedere energetic și dețin sisteme proprii de producție a energiei.

Calitatea factorilor de mediu este monitorizată în timp real printr-o rețea amplă de dispozitive de colectare a datelor care asigură intervenții preventive împotriva efectelor evenimentelor meteorologice sau hazardurilor naturale.

Economia circulară reprezintă deja o temă abordată de majoritatea orașelor din regiune, care nu se limitează la creșterea cantității de deșuri colectate selectiv ci se orientează din ce în ce mai mult către reducerea risipei de resurse și dezvoltarea de procese construite în a reduce spre zero deșeurile din fluxul de producție. Înțelegând provocările ample în ceea ce privește încălzirea globală, dar și sănătatea publică, orașele din regiune dezvoltă planuri și măsuri care vizează reziliența.

Centrul de Cercetări Biologice susține procesul de inovare în dezvoltarea sistemelor de infrastructură verde, producând soluții aplicate la nivelul regiunii în ceea ce privește fațade sau terase verzi, mobilier urban pentru purificarea aerului etc. O mare parte din soluțiile inovatoare specifice pilonului de „smart environment” sunt testate în municipii și orașe precum Bistrița sau Jibou. De asemenea, municipii și orașe precum Câmpia Turzii sau Livada sunt caracterizate de ample proiecte de infrastructură verde. Someșul între Gilău, Cluj-Napoca, Bonțida până la Gherla / Dej și chiar Beclean, Arieșul între Câmpia Turzii, Turda și Cheile Turzii sau Săsarul între Baia Mare și Baia Sprie sunt coridoare verzi-albastre, dar și de mobilitate urbană durabilă reprezentative la nivelul regiunii. Aceste coridoare dezvoltate în lungul cursurilor de apă sunt completate de infrastructură verde (zone permeabile, sisteme de colectare și reutilizare apă etc).

Cetățeni din regiune sunt conștienți de principiile dezvoltării durabile, implicați activ în protecția cadrului natural și reducerea consumului de resurse.

În anul 2030, Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest se prezintă ca o rețea de orașe care susțin și valorifică progresul tehnologic și inovarea pentru a îmbunătăți continuu calitatea vieții rezidenților.



Pentru informații
suplimentare
despre
OBIECTIVE
scanați codul QR



OBIECTIVE STRATEGICE

11. OBIECTIVE STRATEGICE

[ABORDAREA STRATEGIEI]

Dezideratul coeziunii teritoriale se aplică și în domeniul inovării și dezvoltării orașelor inteligente. Strategia pentru dezvoltarea unei rețele de orașe inteligente care susțin mobilitatea urbană durabilă mizează în primul rând pe valorificarea competențelor distinctive prezente în regiune. Astfel, luând în considerare matricea „SPACE”, abordarea pentru Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest propune o strategie competitiv – agresivă, care mizează în primul rând pe punctele tari și competențele distinctive ale regiunii și valorifică oportunitățile existente (mai ales disponibilitatea fondurilor europene disponibile prin programele operaționale sau direct prin programele CE). Prin această abordare se are în vedere în primul rând transferul de bune practici și modele de succes între orașe, alături de distribuția în teritoriu a energiei creative și inovării caracteristică municipiului Cluj-Napoca.

COMPETENȚE DISTINCTIVE

ECONOMIE INTELIGENTĂ

Diversitatea, amploarea și progresul înregistrat de clusterelor din regiune.

Valorificare prin susținerea extinderii ariei de influență și acoperire a clusterelor. Portofoliul de proiecte locale și regionale este astfel conturat încât clusterelor să se poată parteneria cu orașele din regiune în dezvoltarea de proiecte comune. Un astfel de exemplu este rețeaua de centre de inovare locală (o versiune micro a Digital Innovation Hub) care ar fi dezvoltate în orașele mai active în domeniul smart city (ex. Beclean, Carei, Turda etc.). Rolul acestor proiecte este de a facilita procesul de inovare și implicare civică și în orașe mici în care resursele (mai ales cele umane) sunt mult mai reduse.

CETĂȚENI INTELIGENȚI

Performanța academică, mai ales în cadrul universităților de top din Cluj-Napoca, alături de existența unor inițiative notabile în ceea ce privește învățământul dual.

Strategia mizează pe întărirea centrelor universitare locale prezente în municipiile din regiune și implicarea acestora în procesul de inovare locală. Mediul academic și clusterelor joacă un rol esențial în dezvoltarea platformelor de formare continuă care vizează competențele transversale, mai ales competențe digitale și sustenabilitate. De asemenea, se are în vedere creșterea atractivității învățământului profesional și tehnic, prin dezvoltarea învățământului dual.

GUVERNANȚĂ INTELIGENTĂ

Municipiul Cluj-Napoca este printre puținele orașe din România monitorizate în rețelele europene de orașe inteligente. La nivelul municipiului se testează o varietate amplă de proiecte de tip smart – city. Mai mult decât atât, municipiul Cluj-Napoca a devenit un model în ceea ce privește interacțiunea și deschiderea către cetățeni.

Strategia mizează pe transferul și adaptarea proiectelor de tip „smart city” testate în Cluj-Napoca, urmând într-o anumită măsură parcursul deja stabilit de proiectul de bugetare participativă adoptat și de alte orașe din regiune precum Zalău, Oradea sau Turda.

MEDIU INTELIGENT

Disponibilitatea resurselor de energie regenerabilă, mai ales energie geotermală, în județele Satu Mare și Bihor.

Pentru valorificarea resurselor de energie regenerabilă, strategia mizează mai ales pe orașele din județele Satu Mare și Bihor. Aici există deja modele de succes cum ar fi Beiuș sau Săcueni care asigură încălzirea prin energie geotermală. Există și alte orașe precum Tășnad, Livada sau Arduș care pot urma aceeași cale.

MOBILITATE INTELIGENTĂ

Mai mult de jumătate din orașele regiunii dețin planuri de mobilitate urbană durabilă și au în curs de implementare proiecte ample.

Strategia mizează pe experiența și rezultatele pozitive generate de proiectele de mobilitate urbană durabilă pentru a susține în continuare optimizarea, rafinarea și dezvoltarea acestora. Folosind TIC se are în vedere optimizarea și creșterea atractivității serviciilor de mobilitate.

LOCUIRE INTELIGENTĂ

Municipiul Oradea se află printre orașele fruntașe la nivel național în adoptarea și dezvoltarea bazelor

de date GIS, dar și în promovarea datelor deschise. Într-o situație similară se află și județul Cluj, care are în implementare dezvoltarea unui atlas teritorial în format GIS.

Strategia mizează pe dezvoltarea continuă a bazelor de date urbane pentru a facilita dezvoltarea strategiilor și politicilor publice bazate pe date cât mai actuale și precise. Dezideratul este o bază de date regională constituită / conectată la bazele de date județene și locale. În cazul orașelor mici, pentru care susținerea unei baze de date GIS reprezintă cheltuieli greu de suportat, strategia mizează pe nivelul județean care poate prelua această activitate, furnizând orașului datele necesare pentru dezvoltarea strategiilor și politicilor publice.

PLANUL DE ACȚIUNE

Întregul sistem de obiective și planul de acțiune au la bază auditul teritorial, care a evidențiat principalele nevoi și provocări pe care diversele proiecte de tip „smart city” și de mobilitate urbană ar trebui să le rezolve, amelioreze sau la a căror înțelegere ar trebui să contribuie.

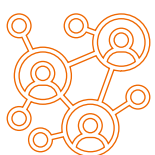
Obiectivele și direcțiile de acțiune sunt formulate în așa fel încât ele să fie cuprinzătoare. Mai precis, acestea vor fi deservite parțial de proiectele de tip

„smart city”, dar și de proiecte tradiționale, ex. modernizare școli, revitalizare obiective turistice etc., care să asigure o bază solidă pentru dezvoltare.

Fiind vorba despre un document care vizează domeniile orașe inteligente și mobilitate urbană durabilă, obiectivele care vizează mobilitatea includ și direcții de acțiune și programe / proiecte care dețin ambele componente: proiecte smart city și proiecte tradiționale.

OBIECTIV STRATEGIC 1.

REGIUNE INTELIGENTĂ, SUSȚINUTĂ DE O REȚEA DE ORAȘE CE UTILIZEAZĂ TIC PENTRU A ASIGURA O DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI A RĂSPUNDE PROVOCĂRILOR ȘI TENDINȚELOR ACTUALE.

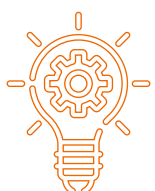


OS1. CETĂȚENI INTELIGENȚI, IMPLICAȚI ÎN DEZVOLTAREA ORAȘELOR ȘI PREGĂTIȚI PENTRU SOCIETATEA DIGITALĂ

DA 1.1 Dezvoltarea competențelor transversale ale populației / forței de muncă pentru a răspunde noilor tendințe de dezvoltare economică.

DA 1.2 Cultivarea spiritului civic și a implicării comunității în procesele de dezvoltare locală.

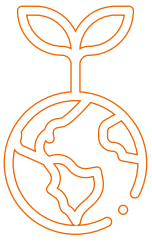
DA 1.3 Asigurarea accesului la infrastructură și servicii de educație și formare de calitate (inclusiv digitalizarea sistemului de învățământ)



OS2. ECONOMIE COMPETITIVĂ BAZATĂ PE INOVARE, DIGITALIZARE ȘI CREATIVITATE

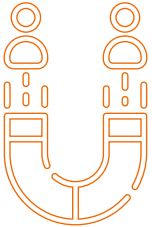
DA 2.1 Sprijinirea cercetării-dezvoltării-inovării și adoptării tehnologiilor avansate, în mediul public și privat.

DA 2.2 Creșterea competitivității economiei regionale prin utilizarea ITC și digitalizare.



OS3. REGIUNE REZILIENTĂ CU UN CONSUM REDUS DE ENERGIE

- DA 3.1 Reducerea consumului de resurse în mediul urban.
- DA 3.2 Valorificarea resurselor de energie regenerabilă.
- DA 3.3 Reducerea poluării, ameliorarea și monitorizarea calității factorilor de mediu.
- DA 3.4 Protejarea și valorificarea patrimoniului natural, biodiversității și dezvoltarea infrastructurii verzi.



OS4. ORAȘE ATRACTIVE PENTRU LOCUITORI ȘI VIZITATORI

- DA 4.1 Asigurarea accesului la servicii de sănătate de calitate și sprijinirea tranziției către un sistem bazat pe prevenție.
- DA 4.2 Dezvoltarea infrastructurii și evenimentelor culturale, facilităților sportive și a zonelor de agrement.
- DA 4.3 Dezvoltarea și valorificarea sustenabilă a potențialului turistic.
- DA 4.4 Creșterea atractivității și siguranței spațiilor publice.
- DA 4.5 Dezvoltare urbană durabilă bazată pe date complexe și actuale.

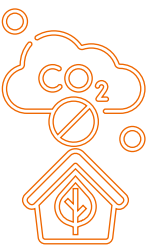


OS5. ADMINISTRAȚIE EFICIENTĂ ȘI DESCHISĂ, CARE IA DECIZII CU SPRIJINUL UNEI BAZE DE DATE COMPLEXE ȘI ACTUALIZATE ÎN TIMP REAL

- DA 5.1 Digitalizarea serviciilor publice dedicate comunității, vizitatorilor și actorilor economici.
- DA 5.2 Sprijinirea proceselor de elaborare a politicilor și luarea deciziilor bazate pe date.
- DA 5.3 Optimizarea procesului de guvernanță și administrării orașelor mici.

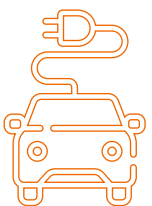
OBIECTIV STRATEGIC 2.

ACCES FACIL LA OPORTUNITĂȚI ȘI SERVICII, SUSȚINUT DE O INFRASTRUCTURĂ DE COMUNICAȚII ȘI TRANSPORT PERFORMANTĂ ȘI REZILIENTĂ



OS6 SISTEM DE TRANSPORT OPTIMIZAT CONTINUU, CARE SUSȚINE DEPLASĂRILE CU EMISII REDUSE

- DA 6.1 Dezvoltarea sistemelor de management al mobilității.
- DA 6.2 Dezvoltarea infrastructurii pentru deplasări nemotorizate.
- DA 6.3 Creșterea atractivității și dezvoltarea serviciilor de transport public.
- DA 6.4 Susținerea mijloacelor de transport cu combustibili alternativi (inclusiv electric).



OS7. INFRASTRUCTURĂ DE TRANSPORT PERFORMANTĂ, CARE ASIGURĂ CONDIȚII OPTIME PENTRU MIJLOACE DE TRANSPORT EFICIENTE ȘI CU IMPACT REDUS ASUPRA MEDIULUI

- DA 7.1 Dezvoltarea infrastructurii de transport de mare capacitate în lungul coridoarelor TEN-T.
- DA 7.2 Îmbunătățirea legăturilor feroviare și rutiere la rețeaua TEN-T.
- DA 7.3 Asigurarea conectivității în cadrul zonelor urbane funcționale.



OS8. CONECTIVITATE DIGITALĂ RIDICATĂ

- DA 8.1 Îmbunătățirea conectivității digitale.



Pentru informații
suplimentare
despre
**PROIECTELE
REGIONALE**
scanați codul QR



PROIECTE REGIONALE

12. PROIECTE REGIONALE [SMART CITY]

PROIECTE REGIONALE "SMART CITY"

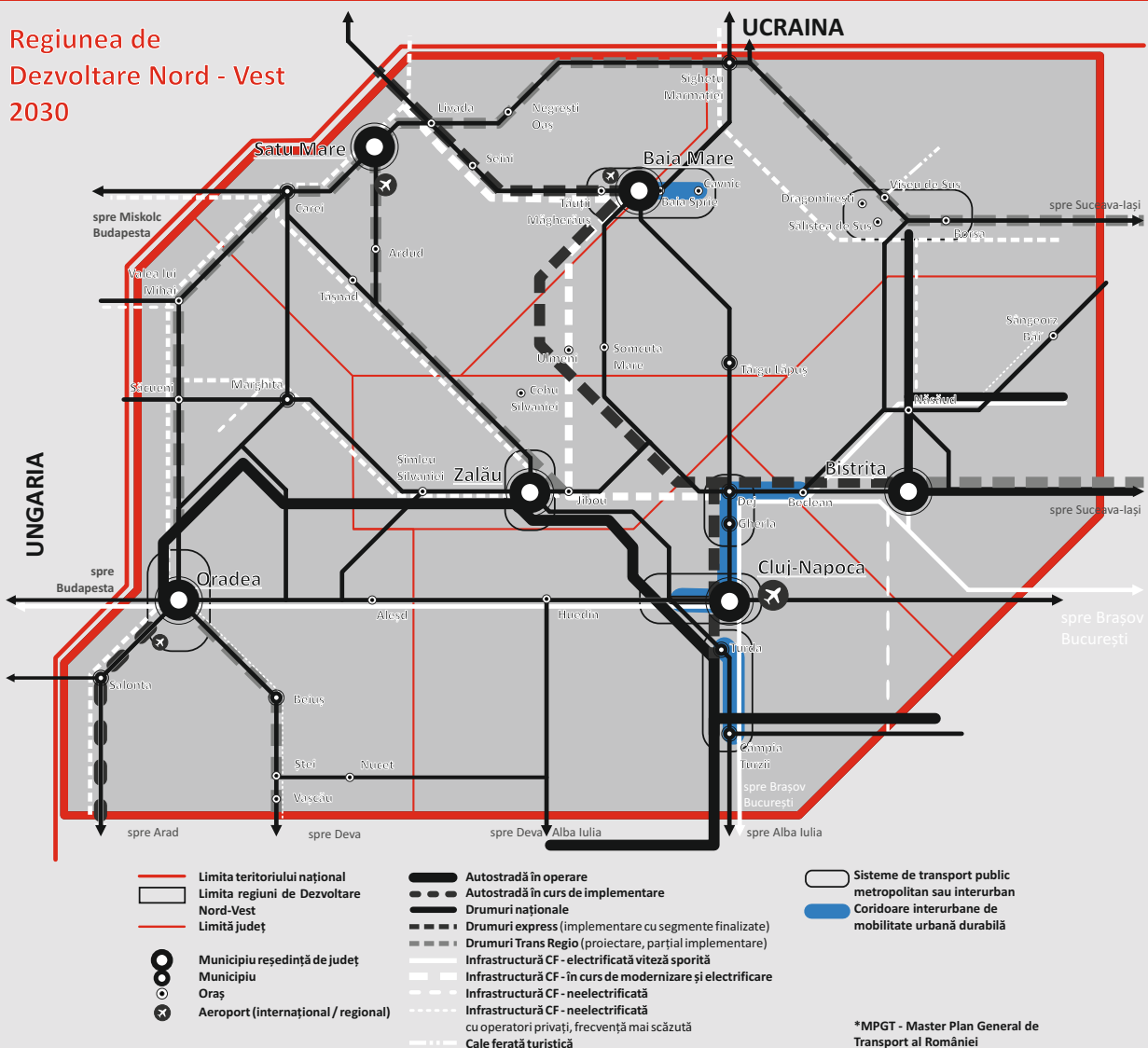
Acestea sunt proiecte a căror implementare ar fi mult mai eficientă la nivelul regiunii. Pe baza proiectelor regionale se pot evita investiții disparate cu costuri ridicate. Proiectele pot fi:

- Platforme dezvoltate la nivelul regiunii sau al județelor.
- Aplicații unice (ex. proiectul pilot implementat prin TRAM) dezvoltate la nivel de regiune și ulterior replicate / adoptate de fiecare oraș interesat.

PROIECTE REGIONALE DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

Acestea sunt proiecte de transport care deserveșc mai mult decât un oraș. Proiectele pot fi:

- Proiecte de infrastructură mare din MPGT, alături de câteva completări - prioritare sunt Autostrada A3, Drumul express 4 / 4A / 4B / 4C, TransRegio Maramureș, modernizarea și electrificarea magistralei CF 300 și podul peste Tisa de la Sighetu Marmației.
- Centuri și variante ocolitoare - prioritare sunt Cluj-Napoca, Bistrița, Aleșd, Huedin etc.
- Transport public metropolitan sau micro-regional (inclusiv pe cale ferată) - prioritare sunt Cluj-Napoca și Oradea pe calea ferată și zona Maramureș Nord pe cale rutieră.
- Coridoare verzi-albastre care leagă municipiile și orașele de așezări învecinate - prioritare sunt Gilău - Florești - Cluj-Napoca- Bonțida și Turda - Câmpia Turzii.



NEVOIE

Cooperarea între actorii ecosistemului regional pentru dezvoltarea de proiecte inovatoare este redusă, iar resursele de muncă în domeniile bazate pe cunoaștere și tehnologie sunt limitate. Lipsește un spațiu online comun care să sprijine dezvoltarea afacerilor și generarea de noi oportunități pentru beneficiari.

Resursele de muncă sunt limitate în domeniile bazate pe cunoaștere și tehnologie înaltă, care utilizează competențele necesare tranziției către Industria 4.0

SOLUȚIE

Platforma este gândită a fi dezvoltată etapizat, prin adăugarea unor module funcționale noi pe baza platformei INNO.RO, pentru creșterea complexității serviciilor oferite și a maturității în raport cu beneficiarii, pe măsură ce platforma devine mai atractivă și mai vizibilă la nivelul ecosistemului.

- **Modul funcțional 1 – inovare, specializare inteligentă și tranziție industrială.**

Promovarea domeniilor de specializare inteligentă, a oportunităților de formare, locuri de muncă și dezvoltarea afacerilor, precum și a oportunităților pentru noi rezidenți, în vederea atragerii de forță de muncă specializată.

- **Modul funcțional 2 – promovarea resurselor locale și atragere investitori**

Dezvoltarea unor module funcționale care să permită accesul și înțelegerea facilă a resurselor puse la dispoziția investitorilor de către orașe: terenuri disponibile în GIS, accesibilitate, calitatea vieții, forța de muncă, servicii digitale, profilul local.

- **Modul funcțional 3 – antreprenorial și internaționalizare**

Dezvoltarea unui serviciu unic dedicat companiilor inovatoare / cu potențial de internaționalizare pentru conectarea acestora cu structuri publice și private implicate în acest demers (camere de comerț, investitori, business angels, clustere) și oferirea de asistență pentru export.

- **Modul funcțional 4 – eco-business: eficientizare resurse**

Prin intermediul platformei și în colaborare cu alți actori locali, resursele neutilizate ale companiilor pot deservi grupuri dezavantajate din punct de vedere social (ex. restaurantele sau supermarketurile care rămân cu produse alimentare pe stoc în apropierea datei de expirare, diverse materiale intermediare care pot fi folosite ca produse second-hand în cadrul altei companii la un preț mult mai mic).

OBIECTIV

Creșterea vizibilității și activității internaționale a inițiativelor, proiectelor și companiilor din regiune, promovarea regiunii în plan internațional pentru creșterea atractivității orașelor și sporirea eficienței utilizării resurselor.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriate regionale între autorități publice, instituții publice, ONG-uri, mediul privat și mediul academic.

BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

200.000 EUR din buget propriu, INTERREG, POR, EIT parteneriate sau sistem de membership.

PROIECTE SIMILARE

Helsinki Smart Region, Consiliul Regional Helsinki-Uusimaa - detalii la: <https://helsinkismart.fi/>

- Platforma conectează și promovează actorii regionali care doresc să se implice / să realizeze împreună proiecte de dezvoltare regională inteligentă.

Viena Business Agency și Primăria Viena - detalii la: <https://viennabusinessagency.at/>

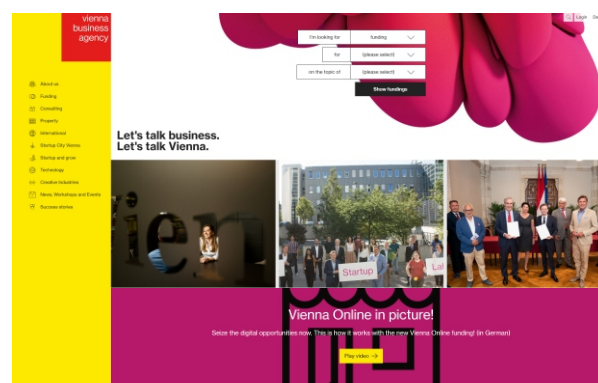
- Punct de contact unic la nivelul regiunii pentru investitorii interesați să își relocheze activitatea / să deschidă noi spații de producție / să achiziționeze start-up cu potențial în zonă.

House of Entrepreneurship - Camera de Comerț Luxembourg, Ministerul Economiei - detalii la: <https://www.houseofentrepreneurship.lu/en/>

- Platforma oferă asistență privind formalitățile de comerț exterior, achiziție sau vânzare de companii, informații despre aspecte legale sau networking.

OekoBusiness Vienna, Primăria din Viena - detalii la: <https://unternehmen.oekobusiness.wien.at/>

- Oferă servicii companiilor prin intermediul unei rețele de consultanți privind maparea proceselor de business ce pot fi optimizate prin reducerea consumului anumitor resurse.



PLATFORMĂ JUDEȚEANĂ PENTRU ÎNVĂȚARE PE TOT PARCURSUL VIEȚII ȘI DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR DIGITALE

NEVOIE

Numai 0.7% din populația adultă (25-64 ani) a regiunii ia parte la activități de educare sau formare (altele decât cele din sistemul de învățământ preuniversitar și universitar).

SOLUȚIE

Serviciile oferite vor contribui la asigurarea incluziunii digitale a tuturor grupelor de vârstă și categoriilor sociale. Platforma ar include o serie de cursuri de bază accesibile gratuit online care se referă la competențe digitale și dezvoltare durabilă, sprijinind membrii comunităților să adopte un mod de viață responsabil și să se adapteze la transformarea digitală a serviciilor publice.

OBIECTIV

Dezvoltarea competențelor digitale în rândul locuitorilor, facilitarea accesului la formare continuă a locuitorilor și pregătirea populației pentru industria 4.0.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriate regionale între autoritățile publice, instituții publice, ONG-uri, mediul privat și mediul academic.

PLATFORMĂ PENTRU PROMOVAREA ȘI VÂNZAREA PRODUSELOR LOCALE

NEVOIE

Există o dificultate în a vinde produse locale – acces dificil la piețe și cumpărători. De asemenea, există prea mulți intermediari între producător și cumpărător.

SOLUȚIE

Prin intermediul platformei, producătorii își înscriu produsele sub diverse categorii. Prin interfața ușor de utilizat, clienții pot plasa comenzi, rezerva produsele, stabili modul de preluare și opta pentru distribuție. Pentru distribuitorii mari, poate exista opțiunea conectării cu micii producători locali tot prin intermediul platformei, în funcție de cantitatea de produse și de strategia locală de vânzări.

OBIECTIV

Conectarea producătorilor locali (din domeniul agricol, industriei creative etc.) cu consumatorii pentru scurtarea lanțurilor de vânzare și creșterea vânzărilor acestora.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriate regionale între autorități publice, instituții publice, ONG-uri, mediul privat și mediul academic.

BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

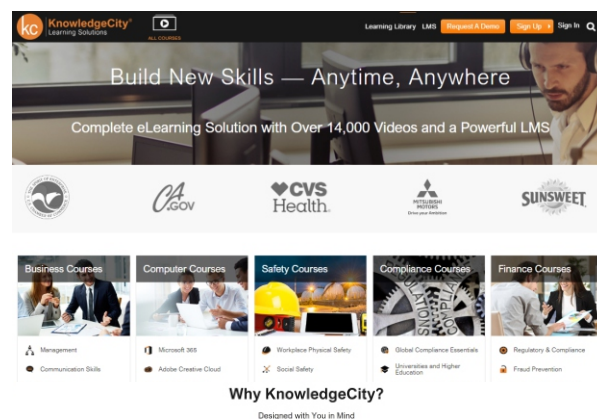
150,000 EUR din buget propriu, fonduri INTERREG, parteneriate sau POEO - Programul Operațional Educație și Ocupare.

PROIECTE SIMILARE

Platforma KnowledgeCity - detalii la:

<https://www.knowledgecity.com/en/>

- Platformă de cursuri online pentru dezvoltarea diferitelor abilități, de la cele digitale până la rezolvarea de probleme și gândire creativă sau siguranță publică și prim ajutor.



BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

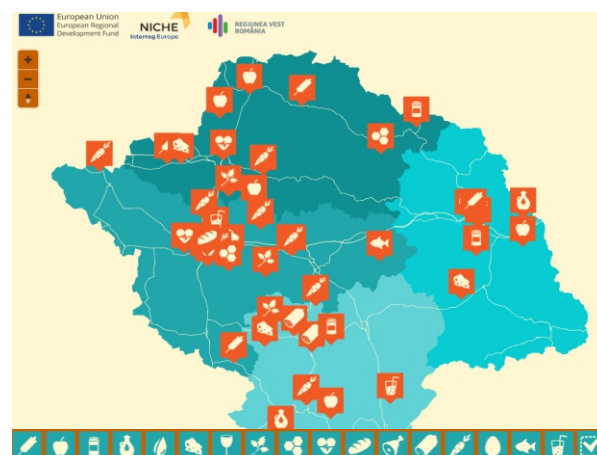
120,000 EUR din buget propriu, INTERREG, POR sau sisteme de membership.

PROIECTE SIMILARE

Platforma Arome Proprii, ADR Vest (NICHE, Interreg Europe) - detalii la: aromeproprii.ro/

Platforma Produs de Cluj, Asociația Produs de Cluj - detalii la: www.magazinprodusdecluj.ro

- Platforme pentru producători locali în care aceștia își pot expune și vinde produsele.



APLICAȚIE REGIONALĂ PENTRU PROMOVAREA OBIECTIVELOR TURISTICE

NEVOIE

Lipsa unei identități-umbrelă și a unei promovări integrate a regiunii ca o destinație complexă. Insuficienta promovare sau vizibilitate a atracțiilor și produselor turistice, motiv pentru care numeroase obiective sau trasee nu sunt frecventate de un număr ridicat de vizitatori.

SOLUȚIE

Promovarea atracțiilor turistice din regiune într-o manieră integrată, oferind o imagine de ansamblu asupra tuturor temelor de interes din teritoriu și a modurilor cum acestea sunt complementare și pot oferi oportunitatea unui sejur complet. Un mijloc de sporire a vizibilității operatorilor locali, ghizilor locali, instituțiilor, organizațiilor culturale etc. pentru a fi mai ușor identificați de către vizitatori și a îmbunătăți accesul la serviciile turistice.

OBIECTIV

Vizibilitate sporită a destinațiilor și serviciilor turistice din Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest pentru potențialii vizitatori din România și din străinătate.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriat regional între autorități publice,

instituții publice, ONG-uri, mediul privat și mediul academic.

BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

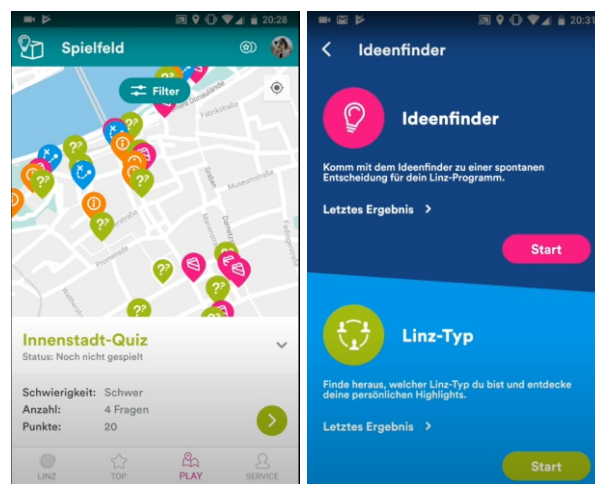
15-20,000 EUR din buget propriu, fonduri INTERREG sau POR.

PROIECTE SIMILARE

Platformă și aplicație de promovare turistică, Primăria Linz, Austria - detalii la:

<https://www.linztourismus.at/>

- Platforma promovează experiențele, atracțiile și operatorii locali într-o manieră integrată.



PROGRAM PENTRU SUSȚINEREA INOVĂRII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PROFESIONAL ȘI TEHNIC

NEVOIE

Există o insuficientă dezvoltare a învățământului profesional și tehnic și lipsa corelării cu cerințele pieței muncii. De asemenea, există potențial de inovare încă nevalorificat.

SOLUȚIE

Această aplicație ajută părinții și elevii să privească învățământul profesional și tehnic ca pe o alternativă viabilă în carieră, similară educației teoretice, deoarece permite obținerea unui loc de muncă de la vârsta de 16 ani. Astfel, aceștia contribuie la reducerea șomajului și inserția cât mai multor persoane pe piața muncii, precum și la eforturile Ministerului Educației Naționale și Inspectoratelor Școlare Județene pentru îmbunătățirea calității acestui tip de învățământ.

OBIECTIV

Creșterea numărului de elevi înscriși în programe de învățământ profesional și tehnic.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriate regionale între instituții publice, ONG-uri, mediul privat și mediul academic.

BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

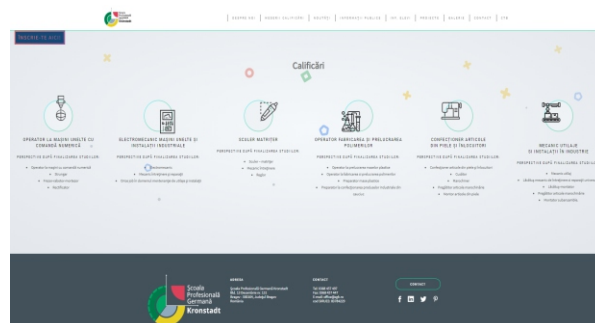
300,000 EUR din buget propriu, fonduri INTERREG, parteneriate cu APL și cu mediul privat sau POR.

PROIECTE SIMILARE

Școala Profesională Germană, parteneriat cu Primăria Brașov, ISJ Brașov și Deutschen Wirtschaftsklubs Kronstadt - detalii la:

<https://www.sgk.ro/meserii>

- Politică de dezvoltare a învățământului dual ce include: asigurarea bazei materiale necesare în cadrul liceelor, existența unei platforme online de promovare a învățământului dual și promovarea acestei forme de învățământ în spațiul public și la târguri de profil.



BAZA DE DATE REGIONALĂ

NEVOIE

Există un acces precar la date, necesare pentru a înțelege situația din teritoriu. De exemplu ADR trebuie să facă mereu solicitări de date către primării sau alți actori locali. Problemele de dezvoltare intra regionale sunt greu de înțeles și monitorizat, iar actualizările de date, chiar și disponibile la INS, se fac manual de mai multe ori pentru fiecare oraș și în format tabelar.

SOLUȚIE

Realizarea unei baze de date la nivel regional care să fie corelată cu bazele de date ale județelor, municipiilor și orașelor, cuprinzând inclusiv date geospațiale. Prin API-uri se pot interoga și prelua date de la nivelul local. Aceasta permite o monitorizare în timp real a strategiilor, proiectelor și indicatorilor esențiali. Proiectul poate include încă două module specializate adiționale:

Modul 1 – monitorizarea și afișarea în timp real a calității factorilor de mediu (date preluate din dispozitivele și aplicațiile locale).

Modul 2 – asistarea deciziei în planificare urbană.

OBIECTIV

Eficiențizarea procesului de luare a deciziilor, dezvoltarea bazelor de date urbane, inclusiv GIS la

nivel local, județean și regional, optimizarea comunicării între instituțiile publice.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriate regionale între autorități publice, instituții publice, ONG-uri, mediul privat și mediul academic.

BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

100,000 EUR din buget propriu, INTERREG (+50,000 EUR pentru fiecare modul) sau POR prin Consiliile Județene

PROIECTE SIMILARE

Basic Spatial Data of Andalusia (DERA), Spania, Guvernul regional al Andaluziei - detalii la: www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/DERA/visor/visor.htm

- Toate datele se pot descărca, dar se pot și vizualiza online în platforma de webgis.



LABORATOR VIU DE CERCETARE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A ORAȘELOR MICI

NEVOIE

Potențial de inovare nevalorificat și atractivitate redusă, orașe în declin, care nu îndeplinesc indicatorii minimali de definire ai localităților urbane, îmbătrânire demografică și depopulare.

SOLUȚIE

Laboratoarele vii sunt definite ca ecosisteme de inovație deschisă centrate pe utilizator, bazate pe o abordare sistematică a co-creării, integrând procesele de cercetare și inovare în comunitățile și coordonatele vieții reale. Acestea funcționează ca intermediari între cetățeni, organizații de cercetare, mediul universitar, companii, orașe și regiuni pentru co-crearea de valori comune, prototipare rapidă sau validare pentru scalarea inovării. Prin intermediul acestui proiect, o echipă de cercetători și specialiști oferă asistență orașelor mici pentru a eficientiza modul de administrare și a facilita o dezvoltare bazată pe comunitate.

OBIECTIV

Optimizarea proceselor administrative în orașele mici și sprijinirea dezvoltării durabile, bazată pe comunitate.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriate regionale între autorități publice, instituții publice, ONG-uri, mediul privat și mediul academic.

BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

2 milioane EUR cu ajutorul fondurilor Horizon Europe, European Urban Initiative (EUI) / Urban Innovative Actions.

PROIECTE SIMILARE

GLOCUL, laborator viu pentru dezvoltare durabilă - parteneriat între mediul academic și orașe - detalii la: <https://jpi-urbaneurope.eu/project/glocull/>

- Proiectul „GLOCUL” își propune să dezvolte o abordare de tip Urban Living Lab pentru inovațiile care sunt sustenabile la nivel local și global.



NEVOIE

Accesul disparat la informații care țin de planificarea și realizarea proiectelor: ghiduri, stas-uri, normative etc. și dificultăți în a ține pasul cu schimbările continue ale cadrului legal și programatic.

SOLUȚIE

Biblioteca virtuală oferă acces la materiale importante în pregătirea proiectelor, ca de exemplu cele pe POR: ghiduri, stas-uri, normative, modele de caiete de sarcini și și oferă exemple de bună practică în domenii de interes (de ex. inclusiv smart city).

OBIECTIV

Optimizarea procesului de dezvoltare și implementare a proiectelor locale, simplificarea procesului de pregătire a proiectelor și ameliorarea calității soluțiilor tehnice adoptate.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriate regionale între instituții publice, ONG-uri, mediul privat și mediul academic.

BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

150,000 EUR din buget propriu, INTERREG sau POR.

PROIECTE SIMILARE

Grecia - unitățile teritoriale administrative din zona metropolitană Saloniki

Biblioteca virtuală a Ministerului Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației - detalii la:

http://ina.gov.ro/biblioteca_virtuala/



APLICAȚIE PENTRU ÎNCURAJAREA MERSULUI PE JOS SAU PE BICICLEȚĂ

NEVOIE

Există un acces precar la date în ceea ce privește biciclistii și pietonii, iar inexistența datelor precise face ca planificarea infrastructurii pentru biciclete să fie dificilă.

SOLUȚIE

Încurajarea locuitorilor orașului să folosească bicicleta printr-un sistem de bonificații. Cu cât mai mult pedalezi, cu atât mai multe reduceri poți obține de la comercianții înregistrați în platformă.

Aplicația înregistrează fiecare traseu, iar datele sunt transmise direct către APL. Totodată, aceasta oferă informații importante pentru utilizatori despre: reducerea emisiilor CO2, calorii arse, timp parcurs și poate fi corelată cu alte aplicații precum Strava sau Endomondo prin exportarea traseelor.

OBIECTIV

Promovarea mobilității active și încurajarea mersului pe jos sau cu bicicleta.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriat regional cu municipii și orașe (aplicația se află în curs de dezvoltare printr-un proiect Interreg și va fi transferată oricărui oraș interesat) – proiectul TRAM.

BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

20,000 EUR din fonduri INTERREG Europee (în curs de implementare, proiectul TRAM).

PROIECTE SIMILARE

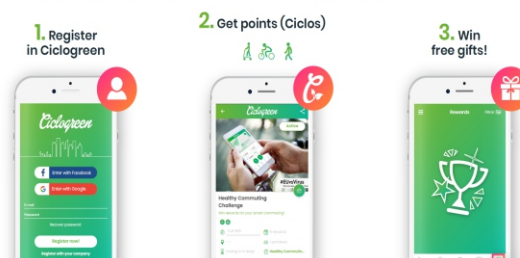
Aplicația Ciclogreen, Primăria Sevilla - detalii la:

<https://www.ciclogreen.com>

- Aplicația este folosită de mai multe orașe, dar și de universități sau companii mari pentru a încuraja locuitorii să pedaleze sau să meargă pe jos.
- Utilizatorii pot afla informații despre km pedalați, calorii arse, emisii reduse etc.
- Primăria Sevilla de exemplu, are acces la datele despre trasee și poate optimiza pistele existente.

Rewards for teleworking and using sustainable means of transport.

Get rewards for teleworking, cycling or walking to work maintaining social distance.



APLICAȚIE REGIONALĂ PENTRU TRANSPORTUL PUBLIC INTERURBAN

NEVOIE

Nu există informații actuale și accesibile publicului despre rutele de transport public județean, iar orarele curselor județene sunt greu de găsit pe paginile web ale consiliilor județene, întrucât nu există hărți cu trasee sau localizarea stațiilor.

SOLUȚIE

Aplicația ar include toate rutele de transport public județean, alături de orar și ar funcționa ca un planificator de rute. Aceasta s-ar putea corela și cu mersul trenurilor pentru a facilita transportul intermodal.

Pe termen lung se poate avea în vedere și achiziția biletelor online. De asemenea, se pot integra și cursele interurbane.

OBIECTIV

Creșterea atractivității serviciilor de transport public interurban și creșterea nivelului de încredere în transportul public.

RESPONSABIL DE IMPLEMENTARE

Parteneriate regionale între instituții publice, autorități publice, ONG-uri, mediul privat și mediul academic.

**O astfel de aplicație funcționează deja în județul Bihor.*

BUGET ȘI SURSE DE FINANȚARE

20,000 EUR din buget propriu, fonduri INTERREG, parteneriate sau POR.

PROIECTE SIMILARE

Aplicația pentru transport public regional

Asociația de Transport Regiunea Rhein – Main, Germania - detalii la: <https://www.rmv.de/>

- ⌘ Planificator de rute pentru transportul public. Aplicația asigură corelarea între transportul public local, regional și național (multimodal). Aceasta include și dotări de interes cotidian, precum și informații cu privire la rețeaua de piste și trasee pentru biciclete.





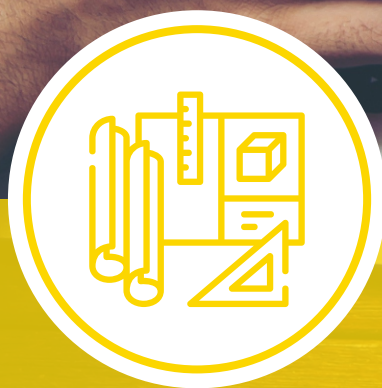
Pentru informații
suplimentare
despre
PROIECTELE LOCALE
scanați codul QR



Pentru informații
suplimentare despre
POSSIBLE PROIECTE
SMART CITY
scanați codul QR



Pentru informații
suplimentare
despre
FISELE DE ORAS
scanați codul QR



PROIECTE LOCALE

13. PROIECTE LOCALE

[SMART CITY]

1). PROIECTE CU CARACTERI REGIONAL IMPLEMENTATE DE MAJORITATEA ORAȘELOR

- ⇒ Aplicație pentru transportul public local - posibil extins către județean*.
- ⇒ Aplicație pentru identificarea parcărilor, ghidarea spre acestea și afișarea disponibilității*.
- ⇒ Aplicație pentru încurajarea reciclării și colectării selective a deșeurilor.
- ⇒ Aplicație pentru măsurarea și reducerea consumului de energie la nivel de gospodărie.
- ⇒ Aplicație / platformă pentru raportare de probleme, implicare civică și voluntariat*.
- ⇒ Aplicație pentru afișarea în timp real a datelor de mediu*.

Pentru a obține un efect sinergic, datele colectate la nivel local ar trebui integrate în baza de date GIS regională, fiind vizibile factorilor interesați prin intermediul unui dashboard.

2). ALTE PROIECTE DE TIP „SMART CITY“ ADAPTATE LA NEVOILE LOCALE

Proiectele sunt gândite în funcție de dimensiunea, complexitatea și specificul fiecărui municipiu sau oraș. Detalii suplimentare se găsesc în următoarele pagini.

3). CORIDOR DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ

Reconfigurarea în totalitate a unei circulații importante la nivelul orașului, prioritizând transportul public, mersul cu bicicleta și mersul pe jos. Se poate referi și la o legătură importantă între oraș și zona suburbană / periurbană.

4). ZONELE DE REGENERARE URBANĂ

Zonele de regenerare urbană în care accentul cade pe creșterea suprafeței de spații verzi și calmarea / reducerea traficului. Reconfigurarea spațiilor fie în zone centrale, fie în cartiere de locuințe colective.

**Proiecte care se testează deja în municipii și orașe din regiune și care pot fi dezvoltate și scalate la nivelul regiunii.*

APLICAȚIE PENTRU TRANSPORTUL PUBLIC LOCAL

NEVOIE

Informațiile privind ruta, stațiile sau orarul mijloacelor de transport public sunt de multe ori greu accesibile. Deplasarea în oraș pentru cei care nu cunosc bine sistemul de transport public local este dificilă în lipsa informațiilor.

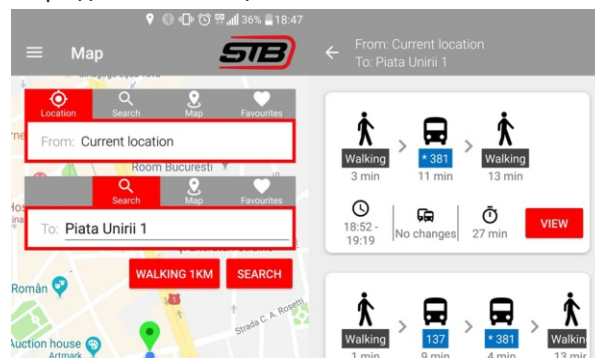
SOLUȚIE

Aplicația pentru transportul public local poate include informații cu privire la: stațiile și liniile de transport public, poate fi un planificator de rute (stațiile și liniile se pot încărca de către orașe direct în Google sau Mooveit), o hartă interactivă cu localizarea mijloacelor de transport public, precum și posibilitatea plății unui bilet/abonament în aplicație.

PROIECTE SIMILARE

Există momentan în teste în Oradea – Hereitis, dar și în București, aplicația online/mobilă INFO STB fiind una destul de folosită de către abonați.

<https://info.stbsa.ro/>



APLICAȚIE PENTRU IDENTIFICAREA PARCĂRIILOR

NEVOIE

Accesul la informații despre disponibilitatea locurilor de parcare este dificil, mai ales în cazul parcarilor private aflate în subteran sau structuri multietajate. De regulă, aproximativ 30% din traficul din zonele centrale este format din mașini în căutarea unui loc de parcare (D.Shoup, The High Cost of Free Parking).

SOLUȚIE

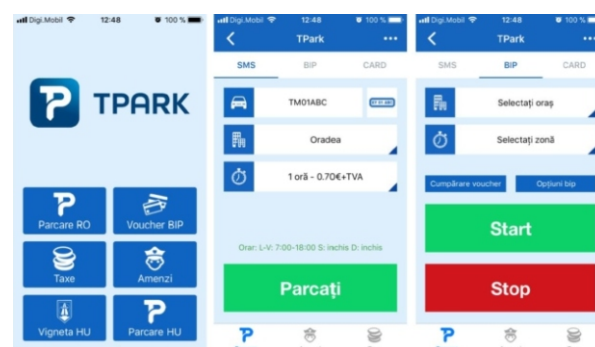
Aplicația pentru identificarea parcarilor poate include: localizarea parcarilor publice și private, posibilitatea direcționării către cea mai apropiată parcare liberă, afișarea disponibilității locurilor de parcare, posibilitatea de a plăti parcare din aplicație, precum și posibilitatea de partajarea a locului de parcare rezidențial.

PROIECTE SIMILARE

Există momentan o serie de astfel de aplicații precum: TPARK, UPPARK sau yeParking.

www.tpark.ro/

www.yeparking.ro/



APLICAȚIE PENTRU ÎNCURAJAREA RECICLĂRII ȘI COLECTĂRII SELECTIVE A DEȘEURILOR

NEVOIE

Gradul de reciclare este foarte redus în România, dar și în Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest. În 2013, sub 50 de tone de deșeuri au fost reciclate în Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest dintr-un total de până la 1,000 de tone de deșeuri.

SOLUȚIE

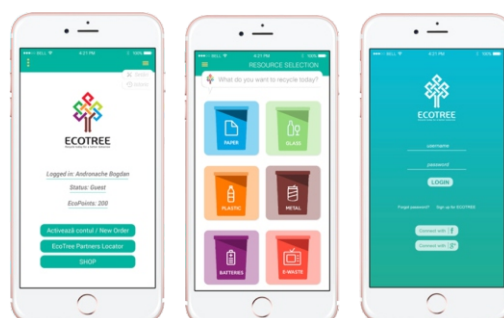
Aplicația pentru încurajarea colectării selectivă a deșeurilor poate include: localizarea pubelelor de colectare selectivă, un ghid / listă pentru reciclarea diferitelor deșeuri, informații de la operatorul de deșeuri, sistem de bonificație în funcție de cantitatea de deșeuri reciclate. Sistemul de bonificație poate fi activ numai dacă orașul dispune de pubele inteligente.

PROIECTE SIMILARE

Există o serie de aplicații care pot ajuta la încurajarea reciclării și colectării selectivă a deșeurilor: EcoTree, Harta Reciclării sau SIGUREC.

<https://www.sigurec.ro/ro/aplicatia-sigurec>

<https://ecotree.ro/>, <https://hartareciclarii.ro/>



APLICAȚIE PENTRU MĂSURAREA ȘI REDUCEREA CONSUMULUI DE ENERGIE

NEVOIE

Nu există informații foarte clare despre consumul de energie la nivel local (cartier, stradă), iar populația nu este obișnuită să reducă sau minimizeze acest consum.

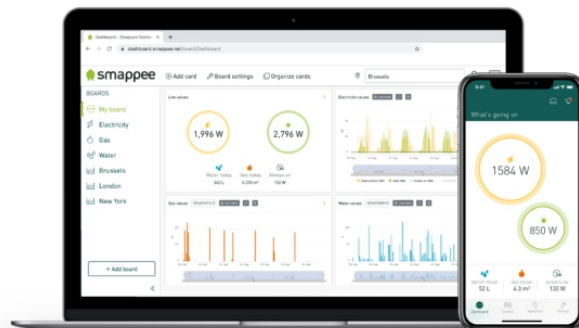
SOLUȚIE

Aplicația poate include: posibilitatea de a monitoriza consumul de energie în fiecare gospodărie, un ghid pentru utilizarea eficientă a energiei și reducerea consumului, posibilitatea de a realiza comparații între gospodării, străzi, cartiere în ceea ce privește consumul de energie sau posibilitatea de a face concursuri civice în ceea ce privește reducerea consumului pe gospodărie / persoană.

PROIECTE SIMILARE

Există momentan aplicații online sau mobile precum Fuse sau Smappee.

<https://www.smappee.com/>



APLICAȚIE / PLATFORMĂ PENTRU RAPORTARE DE PROBLEME, IMPLICARE CIVICĂ ȘI VOLUNTARIAT

NEVOIE

Implicare și spirit civic încă reduse în municipiile și orașele mai mici. Numărul organizațiilor non-guvernamentale sau a inițiativelor cetățenești este, de asemenea, încă redus.

SOLUȚIE

Aplicația / platforma pentru implicare civică și voluntariat oferă posibilitatea de a identifica probleme, posibilitatea de a forma mici comunități în jurul unor probleme comune, adică inițiative civice locale care agregă persoane cu expertiză diferită în cadrul comunității, asigurarea legăturii între organizații care caută voluntari pentru inițiative civice, precum și medierea dialogului între comunitate și populație.

PROIECTE SIMILARE

Există momentan o serie de astfel de aplicații în orașe precum Londra, Hamburg sau Roma. Smarticipate este o aplicație care ajută la implicarea civică a cetățenilor și conduce la un dialog sigur în comunitate. În regiune există aplicația City Health.

www.smarticipate.eu/

www.cityhealth.io/



APLICAȚIE PENTRU AFIȘAREA ÎN TIMP REAL A DATELOR DE MEDIU

NEVOIE

România a avut depășiri ale valorilor limită ale poluanților din aer încă din anul 2010. Conform ANPM, se înregistrează anual multe depășiri ale valorilor limită sau țintă pentru dioxid de azot, particule în suspensie, ozon și benzen, în special la stațiile de trafic, dar și la unele stații de fond urban din câteva aglomerări urbane: București, Brașov, Iași, Cluj-Napoca sau Craiova.

SOLUȚIE

Campania de susținere a primei rețele independente de monitorizare a calității aerului din România este o inițiativă Philips și susținută de Let's do it România. Accesul la informațiile furnizate de rețea este public și gratuit.

PROIECTE SIMILARE

Există mai multe aplicații care înregistrează în timp real date despre mediu, ce pot fi accesate gratuit. Unele dintre acestea sunt: Airly, AERLive, Poluarea aerului din lume etc.

www.aerlive.ro/



MUNICIPII - 30,000 - 60,000 LOCUITORI

- Transport la cerere (Demand Responsive Transit) - adaptarea serviciilor de transport la cererea reală.
- Monitorizare transport public - monitorizarea în timp real și afișarea în stații a localizării mijloacelor de transport public.
- Extindere / modernizare flotă transport public.
- Aplicație transport public.
- Aplicație pentru plata parcerii.

ORAȘE MICI - SUB 20,000 LOCUITORI

- Trecuri de pietoni „smart” pe bază de senzori care să permită semnalizarea intensă a trecerii în momentul utilizării.
- Stații încărcare vehicule electrice (în municipii, mai ales în zonele de locuințe colective).
- Stații de transport public „smart” (local sau județean).
- Amenajarea unor garaje sau parcări „smart” pentru biciclete.

MUNICIPII - PESTE 60,000 LOCUITORI

- Aplicație de tip „mobilitate ca un serviciu / mobility as a service”.
- Sistem de management al traficului corelat cu centrul de date și modelul de trafic.
- Aplicație mobilă / platformă online pentru localizarea locurilor de parcare.
- Garaje "smart" pentru biciclete.
- Micromobilitate pentru zone de activități cu suprafețe ample – implementarea în zone cheie a unor sisteme partajate cu vehicule electrice de mică dimensiune (biciclete / trotinete electrice) cu care utilizatorii zonei să se poată deplasa.
- Partajarea locurilor de parcare – pe baza unui abonament, se pot utiliza pe timpul nopții locurile de parcare aferente centrelor comerciale.
- Comunități de autoturisme / co-proprietatea unui autoturism.
- Testare transport public autonom.

MUNICIPII - 30,000 - 60,000 LOCUITORI

- City Pass turistic - sistem integrat care să ofere intrarea sau reduceri la un anumit număr de dotări culturale, oferte în cadrul barurilor și restaurantelor, acces la transportul public, închirieri de biciclete etc. (orașe turistice).
- Sisteme de gestiune inteligentă a sistemelor de spații verzi.
- Extinderea sistemului de WiFi în spații publice.

ORAȘE MICI - SUB 20,000 LOCUITORI

- Mobilier urban „smart”.
- Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public.
- Valorificarea obiectivelor de patrimoniu prin digitalizare sau reconstrucție digitală (VR / AR).
- Telemedicină / monitorizarea de la distanță a persoanelor vârstnice.
- Actualizare PUG cu bază de date GIS.

MUNICIPII - PESTE 60,000 LOCUITORI

- Baze de date GIS la nivel metropolitan.
- Aplicație electronică unică pentru informare asupra serviciilor medicale și a sănătății.
- Utilizarea dronelor pentru inspectarea zonelor sau situațiilor de risc (zone montane).
- Centru pentru monitorizarea în timp real a situației în oraș – oferă acces în timp real la toate camerele, senzorii și alte dispozitive de colectare date. Camerele achiziționate vor fi dotate cu softuri de recunoaștere a numerelor de înmatriculare a vehiculelor și de recunoaștere facială, cu respectarea reglementărilor privind protecția datelor personale.

ECONOMIE INTELIGENTĂ (selecție de proiecte)

MUNICIPII - 30,000 - 60,000 LOCUITORI

- One stop shop pentru mediul de afaceri.
- Incubator start-up-uri pentru tineri / liceeni / studenți – sprijin pentru dezvoltarea afacerilor pentru tineri: cursuri de antreprenariat și gestionarea afacerii, mentorat etc.
- Platformă pentru atragere investiții.
- Tabără pentru liceeni sau tineri pentru simularea antreprenariatului și inovării – Smart Camp.

ORAȘE MICI - SUB 20,000 LOCUITORI

- Mini-incubator de afaceri și spațiu de lucru comun pentru producătorii locali.
- Centru pentru inovare locală.
- Agricultură inteligentă.

MUNICIPII - PESTE 60,000 LOCUITORI

- Incubator start-up-uri pentru companii care oferă soluții în domenii precum mobilitate urbană, economia circulară, sustenabilitate / mediu, sănătate smart.
- Platformă pentru interacțiunea cu mediul de afaceri (one stop shop).
- Makerspace / FABLab – dezvoltarea de infrastructuri de sprijin specifice pentru industriile culturale și creative, publice sau în parteneriat.
- Monedă locală – dezvoltarea unei monezi locale pentru încurajarea consumului de produse și servicii locale.
- Facilități de prototipare și testare multifuncționale (robotică, 3D printing etc.) – spațiu dotat cu echipamente de ultimă generație puse la dispoziția companiilor sau start-up-urilor pentru testare.
- Digital Innovation Hub.
- Laborator viu (logistică).

CETĂȚENI INTELIGENȚI (selecție de proiecte)

MUNICIPII - 30,000 - 60,000 LOCUITORI

- Platformă de comunicare cu cetățenii și formare de inițiative comunitare (V1.0).
- Centre locale de inovare comunitară – aplică soluții inteligente de incluziune socială și oferă programe educaționale pentru comunitate.

ORAȘE MICI - SUB 20,000 LOCUITORI

- Dezvoltarea sau modernizarea infrastructurii de învățământ profesional și tehnic.
- Digitalizarea sistemului de învățământ.
- Centru comunitar integrat care să includă și programe de dezvoltare a competențelor digitale (poate fi și într-o școală).

MUNICIPII - PESTE 60,000 LOCUITORI

- Platformă pentru comunicare cu cetățenii (2.0).
- Centru de inovare și imaginație civică 2.0.
- Susținerea dezvoltării abilităților tehnice și promovarea domeniilor STEM în cadrul unui centru regional sau județean al tehnologiilor și activităților aplicative.
- Living Lab – soluții smart city în domeniul reducerii consumului de energie prin implicarea comunității în laboratoare vii, ce vor avea ca scop stabilirea de ținte comune de reducere a consumului de energie, ateliere de eficientizare energetică, precum și crearea de proiecte de investiții în infrastructură în acest sens alături de municipalitate și de mediul privat și universitar.
- Proiect-pilot Learning City (Orașul Educației) – oferă oportunități de învățare pe tot parcursul vieții pentru toți cetățenii.

MUNICIPII - 30,000 - 60,000 LOCUITORI

- Sistem de management al proiectelor / ERP .
- Strategie de digitalizare.
- Platformă de servicii publice digitale.
- Sistem pentru înregistrare și emitere documente – permite înregistrarea și emiterea documentelor online, semnătură electronică etc.
- Centru de date urbane și monitorizare în timp real a stării orașului (corelat cu baza de date GIS de la PUG).

ORAȘE MICI - SUB 20,000 LOCUITORI

- City app (aplicație pentru informarea cetățenilor și identificarea de probleme locale).
- Plata online a taxelor și impozitelor.
- Sistem de programări online – website ce permite programarea online a cetățenilor la diferitele ghișee ale APL.
- Infochioșcuri pentru servicii publice.
- Bază de date GIS (posibil gestionată la nivel de CJ).

MUNICIPII - PESTE 60,000 LOCUITORI

- Baze de date GIS la nivel metropolitan.
- Open data ("date deschise") – platformă de tip open data unde datele disponibile la nivelul orașului (date sectoriale) se pun la dispoziția publicului.
- Monitorizare / digitizare mobilă.
- Tablou de bord pentru monitorizarea strategiei și proiectelor municipalității.
- Machine learning pentru proiectare/ dezvoltare urbană.
- Centru de Inteligență Urbană/ Metropolitană și inovare digitală.
- Funcționar public virtual.
- Servicii „cloud” – platformă online de tip cloud destinată utilizării de către administrația publică.

MEDIU INTELIGENT (selecție de proiecte)

MUNICIPII - 30,000 - 60,000 LOCUITORI

- Infrastructură "smart" pentru salubritate – coșuri de gunoi inteligente cu tehnologie bazată pe senzori și GPS ce oferă date despre gradul de umplere a pubelelor.
- Mobilier urban pentru îmbunătățirea calității aerului.
- Monitorizare în timp real a stării infrastructurii tehnico-edilitare și a consumului.

ORAȘE MICI - SUB 20,000 LOCUITORI

- Platformă online pentru colectarea și afișarea datelor de mediu (corelată cu baza de date regională).
- Eficientizare energetică clădiri publice și blocuri.
- Sistem de reciclare a recipientelor din sticlă, plastic și aluminiu – implementarea unor tonomate pentru colectare selectivă.
- Iluminat public smart print telegestiune, cu LED și activabil prin senzori.
- Sisteme de fațade / acoperișuri verzi.

MUNICIPII - PESTE 60,000 LOCUITORI

- Valorificarea resurselor de energie verde (geotermal/ solar).
- Aplicație pentru reducerea risipei alimentare.
- Aplicație pentru reciclarea deșeurilor.
- Platformă online și/sau aplicație mobilă pentru cartarea consumului de energie de la nivelul cartierului sau orașului.
- Rețea electrică inteligentă ce poate fi implementată în diferite zone de locuințe colective (Smart Grid).
- Infrastructură pentru automatizarea sistemelor de irigații – automatizarea sistemelor de irigații existente la nivelul spațiilor verzi, pe baza unor senzori.
- Living lab pentru testarea unor noi soluții de rezolvare a problemelor de mediu (eco-cartier).
- Centru pentru energii regenerabile și educație ecologică.



Pentru informații
suplimentare despre
PROIECTELE
SMART CITY
scanați codul QR



CATALOG DE SOLUȚII SMART CITY ALE COMPANIILOR DIN REGIUNE

** Acest catalog a fost elaborat cu sprijinul Cluj IT Cluster și Transilvania IT Cluster*

- ⇒ **CITY PARKING** - LIFEISHARD. Asistent virtual de parcare, care permite vizualizarea în timp real a disponibilității locurilor de parcare din oraș, specificând și tipul de spațiu de parcare.
- ⇒ **CLUJ PARKING** - AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE. Rolul aplicației este de a monitoriza toate locurile de parcare disponibile în centrul municipiului Cluj-Napoca.
- ⇒ **DISTRIBUTED ACCESS CONTROL (DAP)** - NTT DATA ROMANIA. DAP este o aplicație bazată pe blockchain, care permite proprietarilor de vehicule să delege accesul mașinii către alte persoane printr-o aplicație mobilă.
- ⇒ **EASYPARKING** - AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE. Modulul folosește cea mai recentă recunoaștere a imaginii AI, pentru a asigura parcare gratuită și sigură, garantând accesul prin scanarea plăcuței de înmatriculare a mașinii.
- ⇒ **INTELLIGENT IN-VEHICLE INFOTAINMENT (IVI)** - NEUSOFT EDC. Proiectare și dezvoltare instrumente de navigație inteligentă: sisteme de conectivitate inteligentă pentru vehicule, mașini conectate, infotainment auto, asistență pentru șoferi etc.
- ⇒ **MOVIUM** - EVOZON SYSTEMS. Platformă de mobilitate cu servicii pentru car sharing și soluții software pentru managementul de flote.
- ⇒ **PARKING PLUS** - PITECH. Ecosistem de soluții software și dispozitive proprii Smart Access Box pentru utilizarea optimizată a parcării și colectarea datelor despre mobilitate.
- ⇒ **PRESTO ECOSYSTEM PARKING SOLUTION** - TELEZIMEX. Set de produse și servicii, ce utilizează tehnologia de ultimă generație și oferă o experiență plăcută de parcare.

- ⇒ **Q2C GENETEC** - TELEZIMEX. Servicii în materie de parcare, de la consultanță inițială până la instalarea și întreținerea software-ului de back-office, echipament, asistență la fața locului etc.
- ⇒ **SASFLEET** - AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE. Asigură un management complet pentru orice tip de flotă auto prin localizare GPS, pentru eficientizarea parcurilor auto și a cheltuielilor implicate de acestea.
- ⇒ **SM@RT CITY P@RKING** - INDUSTRIAL SOFTWARE. Platformă integrată care acoperă toate procesele specifice administrării parcarilor, de la inventarierea și detectarea locurilor de parcare, până la automatizarea sistemelor de acces și rezervări.
- ⇒ **SMILE – THE E-MOBILITY PLATFORM** - NTT DATA ROMANIA. Platforma de mobilitate integrează diferite mijloace de transport și le combină cu informații de rutare și date ale utilizatorilor pentru a oferi oferte individuale de mobilitate.
- ⇒ **TRACK GPS - AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE.** Dispozitivele și accesoriile montate pe vehicule generează rapoarte, grafice și tabele personalizate în funcție de nevoie, ce permit analize comparative.
- ⇒ **TRAFFIC CONGESTION FORECASTING/TRAFFIC SIGNAL CONTROL SIMULATION** - NTT DATA ROMANIA. Soluția folosește tehnici AI, folosind camere de oraș și, ulterior, machine learning pentru a gestiona, analiza și optimiza traficul.
- ⇒ **VEHICLE MANAGEMENT SYSTEM – MOTAS – ONE-STOP-SERVICE** - NTT DATA ROMANIA. Serviciul One Stop permite efectuarea de diferite proceduri simultan - servicii tehnice ale vehiculelor.

- ⇒ **INTELLIGENT ELECTRICITY NETWORKS AND RENEWABLE ENERGY SYSTEMS** - SOLAR ECO SYSTEMS. Sistem de soluții integrate de stocare de mare capacitate în punctele cheie conectate la surse regenerabile de electricitate.
- ⇒ **IT PLATFORM FOR MONITORING, CONTROL AND ENERGY MANAGEMENT** - SOLAR ECO SYSTEMS. Sistem de monitorizare, control și gestionare a energiei pentru orice tip de clădire a administrației locale.

- ⇒ **SALUBRIZARE** - EVOZON SYSTEMS. Platforma oferă mijloacele de organizare a unei colectări eficiente a deșeurilor, reducând costurile atât pentru consumatori, cât și pentru prestatori.
- ⇒ **SENSIX** - SENSIX. Oferă un audit permanent de energie și ambient pentru clădiri.
- ⇒ **TNT ILIGHT** - TNT COMPUTERS. Oferă soluții de a controla de la distanță toate luminile / lămpile / LED-urile din domeniul public printr-o rețea WiFi de tip MESH.

LOCUIRE INTELIGENTĂ (proiecte smart city)

- ⇒ **DEZVOLTARE APLICAȚII IOT** - SOFTECH. Aplicații IoT în domeniul home automation, energie & utilități și mobilitate.
- ⇒ **DIGITIZARE CLĂDIRI** - MOEBIUS ENGINEERING. Tehnologii de scanare 3D, modelare 3D și realizare de imagini fotorealiste.
- ⇒ **ELDERCARE - ASSISTANT FOR CAREGIVERS OF ELDERLY PEOPLE** - ARTSOFT CONSULT. Sistem software care urmărește să faciliteze viața persoanelor în vârstă, familiilor și a îngrijirii lor.
- ⇒ **INTELLIGENT BUILDINGS** - UTCN - INTELLIGENT BUILDINGS TEAM. Platformă online pentru integrarea sistemelor de monitorizare și control pentru clădiri inteligente.
- ⇒ **MIDDLEWARE FOR WIRELESS SMART SENSOR NETWORKS** - UTCN - WSN TEAM. Soluție ce permite interconectarea oricărui echipament medical pentru achiziția, stocarea și interpretarea datelor.
- ⇒ **PEDITEL** - LIFEISHARD. Consiliere medicală dedicată copiilor, disponibilă 24/7 și gratuită.
- ⇒ **PLANNINGWIZZ ONLINE 3D ROOMPLANNER** - ARXIA. Platformă online pentru crearea sau vizualizarea amenajărilor interioare sau de peisaj, birouri și spații de locuit.

- ⇒ **PROIECTARE ȘI INGINERIE ASISTATĂ DE CALCULATOR** - MOEBIUS ENGINEERING. Servicii de proiectare tehnică, proiectare structurală și studii de specialitate pentru construcții civile, industriale și de patrimoniu, realizate cu tehnologii ultramoderne.
- ⇒ **RF METERS** - RF METERS. Soluție pentru smart metering și smart city folosind tehnologie RF Mesh.
- ⇒ **SCANARE 3D** - MOEBIUS ENGINEERING. Servicii de scanare laser 3D pentru clădiri și obiecte care servesc realizării documentațiilor tehnice tridimensionale rapide, exacte și precise.
- ⇒ **SMART COMMUNITY/SMART MEDICINE PLATFORM** - HYPER MEDIA. Platformă medicală de interacțiune online.
- ⇒ **SMART GYM, FITNESS TECH UX & CONNECTED WEARABLES** - NEUSOFT EDC. Servicii de conectare a aparatelor fitness cu aplicații web și mobile, ce permite o mare varietate de interacțiune cu echipamente inteligente: stocarea tuturor datelor, monitorizarea progreselor realizate, optimizarea planurilor de antrenament, personalizarea exercițiilor etc.

CETĂȚENI INTELIGENȚI (proiecte smart city)

- ⇒ **BUGETPARTICIPATIV** - INDECO SOFT. Soluție de bugetare participativă la nivelul municipiului prin dezvoltarea unui sistem informatic ce permite alocarea unui buget și colectarea unor idei de proiecte din partea cetățenilor.
- ⇒ **CITYCARD** - INDECO SOFT. Sistem de carduri de recompense și stimulare a utilizării de către cetățeni și turiști a serviciilor oferite de furnizori locali.
- ⇒ **CITYHEALTH** - LIFEISHARD. Soluție SmartCity de comunicare în timp real cu cetățenii, ce permite implicarea acestora în procesul de guvernare.
- ⇒ **CONTUL CETĂȚEANULUI** - EVOZON SYSTEMS. Crearea și menținerea unui singur cont de utilizator pentru mai multe platforme.
- ⇒ **CROWD ANALYSIS** - NTT DATA ROMANIA. Aplicație de numărare a persoanelor bazată pe 3D.
- ⇒ **DONEZ450** - LIFEISHARD. Platforma promovează o comunitate informată de donatori, creând astfel un mijloc direct de comunicare între aceștia și centrele de transfuzie de sânge.

- ⇒ **MILNESIUM MD** - MILNESIUM SRL. Aplicație mobilă pentru detecția lipsei purtării măștii.
- ⇒ **MONEYCAM** - SOFTECH. Aplicație AI concepută pentru asistarea persoanelor cu deficiențe de vedere în identificarea bancnotelor și în procesul de achiziții și depunere de numerar.
- ⇒ **MSAP** - NTT DATA ROMANIA. Platforma de analiză IoT multi-senzorială.
- ⇒ **SESIZĂRI CĂTRE PRIMĂRIE** - EVOZON SYSTEMS. Aplicație de transmitere online a sesizărilor.
- ⇒ **SMART COMMUNITY/INCLUSION PLATFORM** - HYPER MEDIA. Platformă online de interacțiune și incluziune a comunității.
- ⇒ **SMARTCAMPUS/EDUCATION PLATFORM** - HYPER MEDIA. Platformă online de educație.
- ⇒ **SMARTCOMMUNITY/ADMINISTRATION PLATFORM** - HYPER MEDIA. Platforma online de interacțiune între administrație și cetățeni.
- ⇒ **SMIFF!** - SOFTECH. Aplicație AI concepută pentru a ajuta la identificarea raselor de câine.

- ⇒ **ARHIVA ELECTRONICA MCSI** - ZIPPER ROMANIA. Servicii de arhivare electronică - validarea valabilității semnăturii, marcare timp, contra-semnare și stocare pe termen lung.
- ⇒ **ASISOC** - INDECO SOFT. Oferă funcționalități de stimulare a îmbătrânirii active, monitorizare la domiciliu a persoanelor vulnerabile, gestiunea asistențelor sociale, interacțiunea cu organizații non-guvernamentale specializate în asistență socială.
- ⇒ **AUTOMATIZARE PROCESARE DOCUMENTE** - ZIPPER ROMANIA. Procesare automată, clasificare și sortare, extragere date, validare și alocare automată pe fluxuri din companie sau export.
- ⇒ **BUGETARE PARTICIPATIVĂ** - EVOZON SYSTEMS. Platformă online de Bugetare Participativă, dezvoltată în colaborare cu Primăria Cluj-Napoca.
- ⇒ **CALENDIS** - EVOZON SYSTEMS. Aplicație completă de programări și management care se integrează în rutina zilnică a persoanelor implicate în programarea clienților, în comunicarea cu ei și în monitorizarea activității instituției.
- ⇒ **CENTRU DE DATE ACREDITAT MCSI** - ZIPPER ROMANIA. Georeplicat - Cluj-Napoca și București, acreditat MCSI și proiectat să ofere 99.98% disponibilitate pe an.
- ⇒ **CITY ALERT** - LIFEISHARD. Notifică cetățenii și vizitatorii orașului despre evenimentele și lucrările care au loc și care influențează traficul și alte activități din oraș.
- ⇒ **CITY HEALTH** - LIFEISHARD. Platforma permite cetățenilor să raporteze în mod activ și să obțină notificări cu privire la diverse probleme din oraș.
- ⇒ **CITYMANAGER** - SMARTCITY SOLUTIONS. Platformă ce sprijină reforma administrativă a sistemului public, folosind tehnologiile informației și comunicațiilor pentru a asigura o dezvoltare durabilă.
- ⇒ **COMPREHENSIVE EMERGENCIES MANAGEMENT SYSTEM** - NTT DATA ROMANIA. Oferă un sprijin inteligent pentru luarea deciziilor în caz de urgență majoră sau dezastru.
- ⇒ **DIGITAL SIGNAGE, LARGE FORMAT DISPLAYS, LED WALL, INDOOR/OUTDOOR, CONTENT MANAGEMENT** - TELEZIMEX/PARTNERS. Semnalizare digitală, afișare conținut vizual în format digital.
- ⇒ **DIGITIZARE - CONVERSIE DATE DIN FORMAT ANALOG / FIZIC IN ELECTRONIC** - ZIPPER ROMANIA. Prelucrare arhivistică, scanare, clasificare automată a documentelor digitizate și electronice, extragere metadate, validare, stocare în Data Center acreditat MCSI.
- ⇒ **DP-PAYROLL** - AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE. Soluție profesională pentru managementul salarizării care automatizează procesele specifice.
- ⇒ **DYMORA™: DYNAMIC MOBILE RESOURCE ACCESS** - NTT DATA ROMANIA. Instrument pentru a partaja în siguranță informații de confidențialitate extremă.
- ⇒ **E-GOVERNMENT PORTALS** - ARXIA. Soluție pentru primării și site-uri guvernamentale, bazată pe platforma TYPO3 Open-Source.
- ⇒ **FESTIVAPP** - SOFTECH. Sistem de management al evenimentelor culturale, sportive și științifice dedicate utilizatorilor de smartphone.
- ⇒ **GOVERNMENT ACCOUNTING SYSTEM – ADAMS** - NTT DATA ROMANIA. ADAMS se ocupă de toate execuțiile bugetare guvernamentale (venituri și cheltuieli) și decontare.
- ⇒ **INDSOFT: SERVICII ELECTRONICE** - INDUSTRIAL SOFTWARE. Platformă integrată e-Administrație pentru servicii electronice, asigurând accesul online la serviciile publice livrate de administrația locală.
- ⇒ **INTERACȚIUNECETĂȚENI** - INDECO SOFT. Sistemul facilitează managementul circuitului intern al documentelor, audiențe și petiții online, depunerea declarațiilor, arhivă electronică etc.
- ⇒ **IREPORT** - INDECO SOFT. Cetățenii au posibilitatea semnalării de probleme, raportării de disfuncționalități etc.
- ⇒ **LAND REGISTRATION** - NTT DATA ROMANIA. Sistem național de înregistrare a terenurilor din Japonia, care gestionează online toate proprietățile funciare și documentele sale de înregistrare .
- ⇒ **MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR** - ZIPPER ROMANIA. Stocarea și gestionarea documentelor dintr-o organizație și trimiterea lor automată către destinatar.
- ⇒ **MARKET PLACE** - EVOZON SYSTEMS. Platforma permite primăriilor centralizarea unei mari varietăți de tipuri de servicii.

GUVERNANȚĂ INTELIGENTĂ (proiecte smart city)

- ⇒ **NTT DATA AMLAD** - NTT DATA ROMANIA. Soluție pentru muzee, biblioteci, arhive publice și companii pentru a stoca și arhiva imaginile, videoclipurile și documentele audio într-un singur loc.
- ⇒ **NTT GLOBAL THREAT INTELLIGENCE PLATFORM** - NTT DATA ROMANIA. Oferă analiștilor acces la instrumentele proprii de securitate NTT, inclusiv malware și analize de mashine learning.
- ⇒ **OPTIMALL SMIS** – AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE. Aplicație ce permite îmbunătățirea calității inventarierii activelor din cadrul unei instituții sau organizații, cu ajutorul codurilor de bare.
- ⇒ **PROCESS PLAYER** - ARXIA. Platformă software care asigură gestionarea, dovezile și conformitatea legală în activitățile de achiziții publice ale autorităților contractante.
- ⇒ **REGISTRATURĂ ELECTRONICĂ** - SMARTCITY SOLUTIONS. Permite evidența unui registru electronic, repartizarea și control total asupra tuturor documentelor de intrare și ieșire din companie/instituție, salvat în CLOUD și accesibil de oriunde.
- ⇒ **SIGMA** - INDECO SOFT. Este o soluție integrată care gestionează fluxurile financiare din instituțiile publice la nivelul maxim de automatizare posibil și cu reutilizarea completă a informației existente.
- ⇒ **SIGMA MAP** - INDECO SOFT. Soluție de acces a datelor satelitare, zborurilor cu drone, măsurătorilor cadastrale, cadastru edilitar, precum și date în timp real de la senzori sau camere de supraveghere.
- ⇒ **STREET SMART-INFRA3D** - NOVITAS 3D CITY. Permite administrației să elaboreze planificarea proiectelor, problemele de mobilitate, preocupările legate de siguranța rutieră în oraș.
- ⇒ **SOFTMANAGER CRM+** - AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE. Platformă de tip Customer Relationship Management, adaptabilă și instituțiilor publice, care cuprinde un ansamblu de strategii, instrumente și proceduri menite să îmbunătățească relațiile și interacțiunile cu cetățenii și persoanele juridice.
- ⇒ **TRUEHR** - AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE. Alternativă digitală la foile și documentele instituțiilor. Astfel, ore de muncă sunt economisite prin încărcarea automată a documentelor sau folosirea aplicației de pontaj, precum și a altor facilități de gestionare a personalului primăriei.
- ⇒ **WEBSITE PRIMĂRIE** - EVOZON SYSTEMS. Principalele componente și cele mai importante funcționalități au fost identificate și implementate prin experiența lucrului la site-ul primăriei Cluj-Napoca și analiza altor site-uri de orașe mari și mijlocii din țară.

ECONOMIE INTELIGENTĂ (proiecte smart city)

- ⇒ **EXTENDLITE** - LOGICODE. Soluție pentru digitalizarea IMM-urilor în zona operațională, folosind codul de bare și tehnologia mobilă.
- ⇒ **EXTENDPRICE CHECKER** - LOGICODE. Le oferă cumpărătorilor posibilitatea adăugată de a verifica direct prețul unui articol prin scanarea codului de bare cu care este marcat.
- ⇒ **EXTENDPRO** - LOGICODE. Extinde digitalizarea IMM-urilor din birou în zona operațională, folosind coduri de bare și tehnologii mobile.
- ⇒ **IMPOTAX** - INDECO SOFT. Gestiunea veniturilor și cheltuielilor pe bază de buget, estimarea veniturilor și cheltuielilor pe mai mulți ani etc.
- ⇒ **OKEY** - LIFEISHARD. Platforma online care își propune să sprijine antreprenorii, oferindu-le un plus semnificativ de eficiență în gestionarea proiectelor lor de afaceri.
- ⇒ **OPTIMAL BUSINESS PLATFORM** - OPTIMA. Pachet de aplicații software care pot fi folosite ca o platformă completă și integrată dedicată FMCG - Fast Moving Consumer Goods.
- ⇒ **PUBLIC AUTHORITIES PORTAL** - ZIPPER ROMANIA. Comunicarea, depunerea și emiterea de documente și proceduri în legătură cu cetățenii sau clienții.
- ⇒ **SMART AND CONNECTED DEVICES** - NEUSOFT EDC. Soluții complete, de la prototiparea echipamentelor, până la soluții software complet integrate.
- ⇒ **SMART BUSINESSES PACKAGE** - HYPER MEDIA. Platformă online de interacțiune de afaceri.
- ⇒ **TÂRGUL AGRO** - OPTIMA & ARTSOFT CONSULT. Platforma își propune să reunească cererea și oferta pentru produse agricole și alimentare.



Investim în viitorul tău!
Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
prin Programul Operațional Regional 2014-2020

Titlul proiectului: Strategia Regională de Mobilitate Urbană Durabilă și Orașe Inteligente a Regiunii Nord-Vest 2021-2027
Editorul materialului: Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest
Data publicării: August 2020

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