

# STRATEGIA SMART CITY 2021 - 2027 a Municipiului Călărași și a Zonei Urbane Funcționale Călărași







# STRATEGIA SMART CITY 2021 - 2027 a Municipiului Călărași și a Zonei Urbane Funcționale Călărași

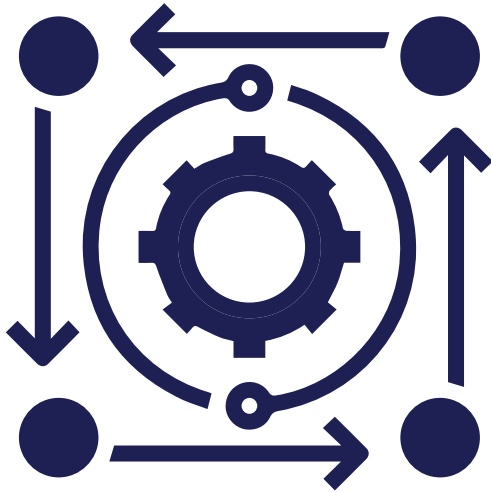


Dulce Marius Grigore,  
Primar al Municipiului Călărași

# Cuprins

<b>1.Context strategic</b>	<b>6</b>
<b>1.1.Conceptul Smart City</b>	<b>6</b>
<b>1.2.Context European, Național și Regional</b>	<b>8</b>
1.2.1.Context european	8
<b>1.3.Procesul Consultativ</b>	<b>10</b>
1.3.1.Cercetare sociologică	11
<b>2.Prezentare generală</b>	<b>13</b>
<b>3. Municipiul Călărași - Smart City</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Cetățeni Inteligenți</b>	<b>14</b>
3.1.1. Nivel de educație și învățare pe tot parcusul vieții	15
3.1.2. Formare profesională și învățare pe tot parcursul vieții	19
3.1.3. Creativitate și Flexibilitate	19
<b>3.2. Locuire inteligentă</b>	<b>20</b>
3.2.1. Dezvoltare urbană inteligentă	20
3.2.3. Turism	25
3.2.4. Servicii medicale	26
3.3.1. Infrastructură de comunicații și transport	28
<b>3.3. Mobilitate Inteligentă</b>	<b>28</b>
3.3.2. Transportul public urban	29
3.3.3. Transportul de mărfuri	29
3.3.4. Mijloace alternative de mobilitate	30
3.3.4. Rețele de comunicații	30
3.4.1. Forța de muncă, ocupare, șomaj și productivitate	31
<b>3.4. Economie Inteligentă</b>	<b>31</b>

3.4.2. Gradul de tehnologizare	35
3.4.3. Inovație	36
3.5.1. Infrastructură de utilități publice	37
<b>3.5. Mediu Inteligent</b>	<b>37</b>
3.5.2. Mediul și infrastructura de mediu	39
3.5.3. Managementul deșeurilor	40
<b>3.6. Administrație Inteligentă</b>	<b>41</b>
<b>3.7. Integrarea funcțiilor și serviciilor</b>	<b>50</b>
<b>4. Analiza S.W.O.T.</b>	<b>53</b>
<b>5. Diagnostic Smart City Călărași</b>	<b>63</b>
<b>6. Concept strategic</b>	<b>64</b>
<b>6.1 Viziunea și Misiunea</b>	<b>64</b>
<b>6.2 Direcții de dezvoltare și măsuri</b>	<b>65</b>
6.3. Acțiuni și măsuri	65
Oameni inteligenți / Smart people	
6.4. Acțiuni și măsuri	66
Mobilitate inteligentă /	
Smart mobility	
6.5. Acțiuni și măsuri	68
Administrație inteligentă /	
Smart governance	
6.6. Acțiuni și măsuri	70
Economie inteligentă /	
Smart economy	
6.7. Acțiuni și măsuri	71
Mediu inteligent /	
Smart environment	
6.8. Acțiuni și măsuri	72
Mod de viață inteligent /	
Smart living	
<b>7. Implementarea,</b>	<b>74</b>
<b>monitorizarea și evaluarea strategiei</b>	
<b>8. Concluzii și recomandări</b>	<b>77</b>



# 1.Context strategic

## 1.1.Conceptul Smart City

**Municipiul Călărași** pregătește contextul strategic pentru dezvoltarea inteligentă a municipiului și a Zonei Urbane Funcționale Călărași în perioada 2021 – 2027, printr-o abordare integrată a obiectivelor și direcțiilor de acțiune prezentate în agenda strategică a UE pentru perioada 2019 – 2024 , având drept scop pregătirea unei infrastructuri performante (dispozitive inteligente, rețea de senzori, tehnologii de comunicare, sisteme de colectare de date, aplicații interactive etc.) care să răspundă dezvoltării sustenabile, prospere și incluzive a viitorului comunității.

Obiectivele de politică propuse în următoarea perioadă de programare 2021 – 2027, în cadrul Politicii de Coeziune Post 2020, sunt următoarele:

- O Europă mai inteligentă – fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, companiilor și administrațiilor publice;
- O Europă mai ecologică, cu emisii reduse de carbon – investiții în tranziția energetică, energia din surse regenerabile și combaterea schimbărilor climatice, care au drept scop promovarea investițiilor în economia verde și economia circulară;
- O Europă mai conectată – soluții de îmbunătățire a conectivității digitale și promoarea mobilității urbane multimodale durabile;
- O Europă mai socială – obiectiv sprijinit transversal;
- O Europă mai aproape de cetățeni – promovarea dezvoltării integrate în domeniul social, economic și al mediului, al dezvoltării patrimoniului cultural și al securității în zonele urbane.

În cadrul Agendei 2030 pentru dezvoltare durabilă se promovează echilibrul între domeniile de dezvoltare durabilă, mai exact economic, social și mediu. S-a stabilit un număr de 17 obiective de dezvoltare în domenii esențiale printre care și soluții de dezvoltare durabilă a orașelor și comunităților, pentru următorii 15 ani.

Conceptul „Smart City” se referă la un oraș inovator care utilizează soluții în domeniul tehnologiei informațiilor și a comunicațiilor, a datelor colectate în timp real de la echipamentele utilizate și prin proiectarea inteligentă a dezvoltării localității pentru îmbunătățirea calității vieții, eficiența serviciilor urbane și competitivitate

British Standard Institute (BSI) definește orașul inteligent ca o „integrare eficientă a sistemelor fizice, digitale și umane pentru a construi mediul necesar dezvoltării sustenabile, prospere și inclusive a viitorului cetățenilor lui”.

Gestionarea performantă și calitativă a infrastructurii, comunităților și a instituțiilor private și publice reprezintă scopul principal al unui oraș inteligent, iar transformarea infrastructurii și serviciilor publice în sisteme complet integrate și inteligente reprezintă misiunea generală la nivel local.

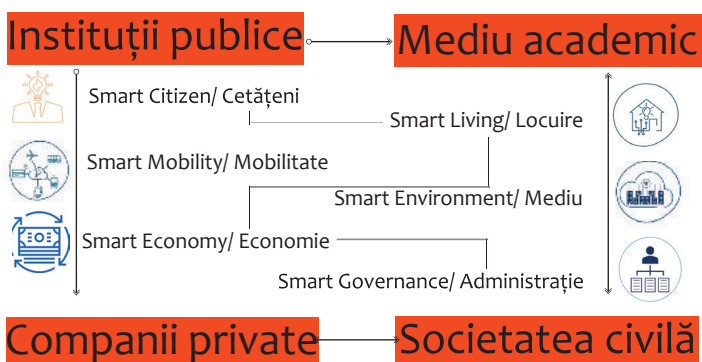
În ceea ce privește dezvoltarea Zonei Urbane Funcționale Călărași se va pune accentul pe relaționările necesare a fi dezvoltate și operaționalizate între Unitățile Administrative Teritoriale aparținătoare, prin oferirea de soluții la multiple probleme într-o manieră eficientă și eficace, reproiectarea relațiilor dintre administrație și sectorul privat, organizații non-profit, comunități și cetățeni și asigurarea sinergiilor și interoperabilitatea în cadrul domeniilor de mobilitate, energie și mediu, educație, sănătate, utilități etc.

Strategia de dezvoltare a orașului inteligent are rolul de a oferi cadrul strategic de implementare a proiectelor cu rol catalizator, al serviciilor administrative și de a facilita colaborarea dintre administrația publică, operatori de servicii edilitare, operatori economici și cetățeni. Pentru a crește gradul de eficientizare a investițiilor și oportunităților, se va urmări integrarea soluțiilor, sistemelor de date și tehnologiilor digitale pentru crearea unor baze de date comune care pot fi administrate centralizat și/sau partajat de mai mulți beneficiari cu scopul de extragere diferențiată a informațiilor și rezultatelor specifice pentru fiecare segment analizat. Analiza și distribuția de date la nivelul ariei de studiu (municipiul Călărași și Zona Urbană Funcțională Călărași), facilitează integrarea soluțiilor la nivelul structurilor interconectate prin utilizarea unor specificații și standarde comune.



Conceptul „Smart City” a evoluat foarte mult în România în ultimii ani, deși în privința existenței unei societăți și economii digitale, aspect măsurat prin indicii economiei și societății digitale (DESI), România se clasează pe antepenultima poziție pe plan european. Indicele economiei și societății digitale (DESI) are în componența sa un set de indicatori ce integrează 5 dimensiuni diferite: servicii publice digitale, integrarea tehnologiei digitale, utilizarea internetului, conectivitatea, capitalul uman. Contextul european ce urmărește evaluarea progreselor țărilor UE în direcția unei societăți și economii digitale, conferă indicatorului DESI statutul de compozit în planul elaborat de Comisia Europeană (DG CNCT).

În viziunea de dezvoltare urbană promovată de Comisia Europeană, conceptul de Smart City se bazează pe 6 verticale și 4 piloni:



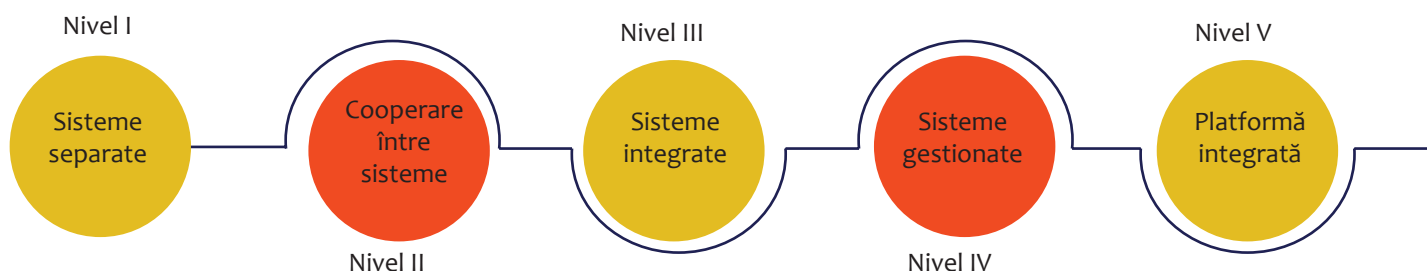
1.1 – Verticale și piloni Smart City

Succesul acestor inițiative depinde de gradul de implicare al cetățenilor. De asemenea, din enumerarea domeniilor de bază de mai sus, se observă faptul că Strategia Smart City are efecte și trebuie integrată cu toate celelalte documente strategice la nivelul orașului: Strategia de Dezvoltare Durabilă, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima, Planul Urbanistic General.

De asemenea, este foarte important de avut în vedere faptul că fără o participare activă a tuturor actorilor interesați ai ZUF Călărași și fără o implicare intensă a acestora în comunitatea din care fac parte, măsurile propuse în domeniul „Smart City” nu vor atinge obiectivele propuse. Abordarea analizei pe cele 6 verticale, s-a realizat pe direcții și subdomenii majore clasificate astfel:

Această arhitectură logică a Platformei Urbane are rolul de exploatare a tehnologiilor de ultimă generație (IoT/senzori, cloud, comunicații mobile, data analytics, social media etc.), cu scopul de a defini mecanismele care permit municipiului să tranziteze rapid către operațiuni eficiente și predictive pentru actorii implicați în vederea obținerii rezultatelor așteptate.

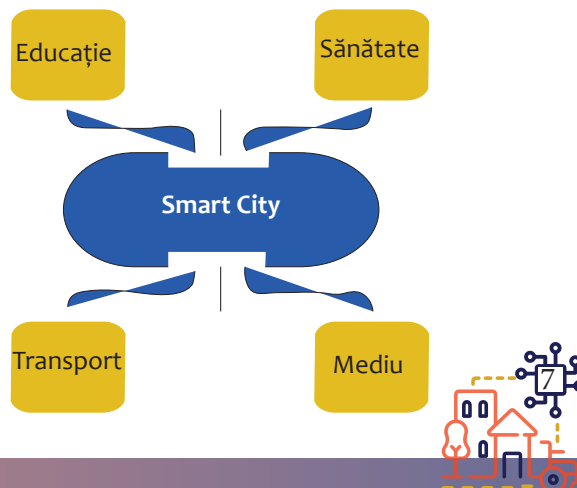
Nivelul de diagnosticare a componentelor existente la nivelul municipiului, din punct de vedere al conceptului „Smart City”, este:



1.2 – Nivel de diagnosticare a componentelor existente la nivelul municipiului Călărași

Nivel	Indicator	Descriere
Nivel I	Sisteme separate	Orașul se concentrează pe servicii digitale bazate pe date
Nivel II	Cooperare între sisteme	Orașul se conectează pe obiective integrate
Nivel III	Sisteme integrate	Orașul are o abordare strategică și o bază de tehnologii și investiții
Nivel IV	Sisteme gestionate	Analiză a datelor, previziuni și răspunsuri în timp real
Nivel V	Platformă integrată	Orașul are un sistem incluziv și deschis ce evoluează constant, iar orașul este inovativ și competitiv.

Prin urmare, un oraș inteligent și tehnologizat aduce beneficii pentru cetățeni în domeniul educației, sănătății, transportului, mediului, al interacțiunii cu autoritățile administrației publice locale, dar și oportunități sporite pentru mediul de afaceri, toate acestea contribuind la îmbunătățirea calității vieții.



# 1.2.Context European, Național și Regional

## 1.2.1.Context european

La nivel european, prioritățile de dezvoltare sunt stabilite prin mai multe documente strategice, regulamente și recomandări, dintre care:

• **Declarația ministerială de la Tallinn privind guvernarea electronică, 2017;**

• **Tratatul de la Lisabona;**

• **Propunere de Regulament al Parlamentului European și al Consiliului privind Fondul European de Dezvoltare Regională și Fondul de Coeziune, 29 mai 2018 (conține obiectivele Politicii de Coeziune pentru perioada de programare 2021 – 2027);**

• **Politicile și regulamentele europene în domeniul dezvoltării regionale și urbane;**

• **Politicile și regulamentele europene în domeniul mobilității și transporturilor;**

• **Politici și regulamente europene în domeniile tranziției digitale și e-guvernanței;**

• **Planurile de acțiune ale Parteneriatelor ce constituie Agenda urbană pentru UE;**

• **Politica de Coeziune a Uniunii Europene;**

• **Agenda 2030 pentru dezvoltare sustenabilă;**

• **Strategia de inovare pentru perioada 2021 – 2027;**

• **Mobilitate urbană durabilă: politici europene, practici și soluții;**

• **Keep Europe moving – Sustainable mobility for our continent. Mid – term review of the European Commission’s 2001 Transport White Paper;**

• **Ghiduri, instrumente, politici elaborate de Parteneriatul European pentru inovare în privința orașelor și comunităților inteligente (EIP-SCC);**

• **Alte documentații strategice aprobate sau în curs de aprobare, privitoare la domenii sinergice locale.**

La nivel european, cele mai importante obiective strategice de tip SMART City sunt stabilite în documentul „Romania Catching-Up Regions – Dezvoltare urbană sustenabilă 2021 – 2027”, emis de Banca Mondială, Comisia Europeană și Guvernul României.

Din punct de vedere al asigurării unei dezvoltări bazate pe soluții durabile și tehnologii verzi, la nivel european a fost realizat **Pactul Verde European**, care are ca obiectiv neutralitatea climatică până în anul 2050. În acest sens la nivel european se vor susține operatorii economici și care vor utiliza soluții ce susțin tranziția către o economie verde. Astfel, printre principalele provocări ale următoarei decade, transpuse în seturi de măsuri de politică în cadrul Pactului Verde European, se regăsesc o serie de elemente directe relevante pentru prioritizarea intervențiilor de tip oraș inteligent:

• **Energie curată** – se urmărește atingerea unui nivel cât mai înalt din punct de vedere al eficienței energetice bazate pe surse regenerabile, concomitent cu reducerea contribuției cărbunelui și gazului natural;

• **Industrie durabilă** – se urmărește modernizarea și creșterea eficienței, în special în industriile mari consumatoare de energie, cu scopul transformării industriale la nivel european;

• **Construirea și renovarea** – scăderea consumului energetic și scăderea cantităților de emisii CO2 prin investiții în domeniul clădirilor rezidențiale și publice;

• **Mobilitatea durabilă** – se urmărește reducerea cantităților de emisii CO2, emisiilor cu cel puțin 90% prin realizarea unui transport public ecologic, pentru a contribui semnificativ la atingerea obiectivelor privind neutralitatea climatică.

## 1.2.2.Context național și regional

La nivel național, prioritățile de dezvoltare sunt stabilite prin mai multe documente strategice, regulamente și recomandări, respectiv:

• **Strategia de Dezvoltare Durabilă a României 2030;**

• **Ghidul SMART City pentru România, Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale;**

• **Ghid național de modelare în transporturi (volum 2, Partea B);**

• **Planul de Dezvoltare Regională 2021 – 2027 al Regiunii Sud-Muntenia;**

• **Strategia Integrată de Dezvoltare Teritorială a Regiunii Sud-Muntenia 2021 – 2027;**

• **Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Călărași 2021 – 2027;**

• **Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Călărași 2021 – 2027;**





**Strategia de Dezvoltare Durabilă a României 2030** – prevede măsuri de asigurare a conectivității în mediile de locuire, încurajarea transportului sustenabil și obligativitatea elaborării planurilor de mobilitate, cu scopul de creștere a mobilității și de asigurarea conectivității și accesibilității naționale. De asemenea, se prevăd măsuri de identificare și implementare a unor soluții optime pentru asigurarea unei accesibilități locale și regionale care să contribuie la reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

**Politicile regionale** prevăzute în Planul de Dezvoltare Regională a Regiunii Sud-Muntenia, sunt raportate la cele cinci obiective de politică europene, iar indicatorii de monitorizare sunt adaptați la cei menționați în propunerile noilor regulamente europene aferente perioadei 2021 – 2027.

**Ghidul SMART City pentru România** este un document strategic cu incidență în dezvoltarea și implementarea soluțiilor de SMART City, care are prevăzute măsuri de integrare a soluțiilor IT în politicile de dezvoltare la nivel național și local.

**Planul de Dezvoltare Regională 2021 – 2027 a Regiunii Sud Muntenia** – se concentrează pe șapte priorități cheie care, individual sau în combinație, contribuie la atingerea următoarelor obiective:

**OB. 1**

• Creșterea atractivității și accesibilității regiunii Sud-Muntenia prin **dezvoltarea mobilității și conectivității populației, bunurilor și serviciilor conexe** în vederea promovării dezvoltării durabile;

• Dezvoltarea policentrică și echilibrată a rețelei de localități urbane;

**OB. 2**

**OB. 3**

• Creșterea economiei regionale prin **consolidarea cercetării – dezvoltării – inovării, adoptarea tehnologiilor digitale și stimularea competitivității IMM-urilor autohtone;**

• **Protejarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale și a patrimoniului natural;**

**OB. 4**

**OB. 5**

• Dezvoltarea capitalului uman din Regiunea Sud-Muntenia prin creșterea accesului și a participării la educație și instruire pe tot parcursul vieții și stimularea ocupării forței de muncă;

• Îmbunătățirea accesului la asistență medicală și servicii sociale de calitate și promovarea incluziunii sociale;

**OB. 6**

**OB. 7**

• Creșterea rolului așezărilor rurale și a contribuției agriculturii la economia Regiunii Sud-Muntenia.

**Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Muntenia 2021 – 2027** prevede un mix de intervenții structurate pe patru secțiuni majore, respectiv:

• **Priorități verticale** – domeniile economice din regiune cu cel mai ridicat potențial de specializare inteligentă, care pot genera un efect de antrenare pentru sectoarele conexe și care reprezintă vectorul dezvoltării durabile în regiune;

• **Priorități orizontale** – direcțiile strategice de urmat la nivelul tuturor domeniilor economice de specializare inteligentă;

• **Măsuri** – direcțiile de acțiune de urmat la nivelul priorităților identificate, în vederea implementării strategiei și atingerii obiectivelor acesteia;

• **Portofoliul de proiecte** – reprezintă toate proiectele ce au fost identificate ca reprezentative pentru dezvoltarea regiunii în sectoarele de specializare inteligentă.

De asemenea, Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Muntenia 2021 – 2027 prezintă 3 priorități orizontale și verticale:

**1**

• Îmbunătățirea condițiilor cadru pentru specializare inteligentă;

• Dezvoltarea capitalului uman pentru tranziția la economia bazată pe cunoaștere;

**2**

**3**

• Dezvoltarea și maturizarea ecosistemului regional de inovare.



**Strategia Integrată de Dezvoltare Teritorială a Regiunii Sud-Muntenia 2021 – 2027** – instrument de politică regională complementar pentru soluționarea disparităților și inegalităților. Prezentul document strategic propune măsuri de intervenții în domeniul IT cu scopul soluționării disparităților atât la nivel urban cât și rural, precum:

- Fructificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor și al guvernelor;

- Îmbunătățirea protecției naturii și a biodiversității, a infrastructurii verzi în special în mediul urban și reducerea poluării;

- Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile;

- Favorizarea dezvoltării integrate sociale, economice și de mediu la nivel local și al patrimoniului cultural, turismului și securității în zonele urbane.

## 1.3. Procesul Consultativ

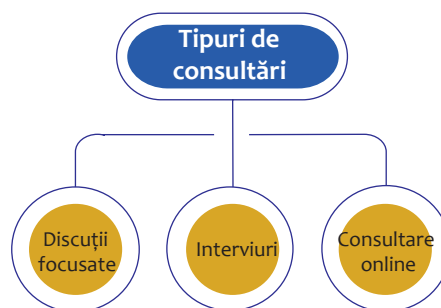
Strategia de smart city a municipiului Călărași este un document strategic construit pe cerințele cetățenilor și ale tuturor entităților implicate în viața social-economică a orașului.



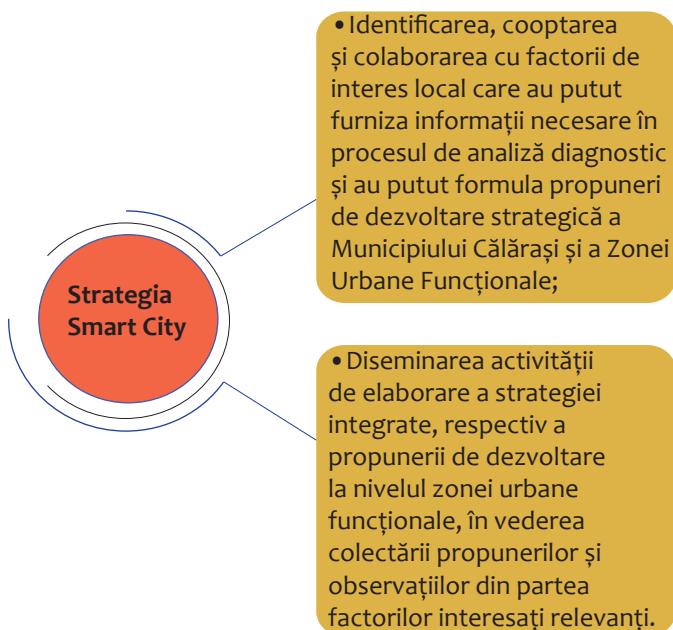
La baza elaborării, implementării, monitorizării și evaluării Strategiei Smart City pentru perioada 2021 – 2027 a stat un sistem coordonat de informare și comunicare ce a respectat principiile europene și naționale aplicate în dezvoltarea regiunilor și au fost implicate consultări/discuții formale și informale cu reprezentanți ai autorităților competente, ai autorităților publice locale, cu organizații ale societății civile, cu parteneri economici și sociali, avându-se în vedere inclusiv promovarea egalității și nediscriminării.

Pe perioada întocmirii documentului strategic s-a urmărit, în permanență, îmbunătățirea activității de lucru în parteneriat cu toți participanții relevanți, astfel încât principiile de funcționare și aplicabilitate ale documentului să conducă la creșterea, maximizarea și obținerea cu succes a viziunii angajate și aplicabile.

Comunicarea continuă, scopul documentului și viziunea de atins au fost indicatoare utilizate împreună cu partenerii implicați în procesul de elaborare a Strategiei Smart City pentru perioada 2021 – 2027.



Astfel, procesul de elaborare al Strategiei Smart City a fost coordonat de prestatorul de servicii de elaborare a strategiei:



Pe perioada elaborării documentului strategic au fost derulate procese de consultare eficiente ce au vizat principiile de bază și regulile care ghidează funcționarea structurilor implicate în procesul de programare și gestionare a axelor prioritare, avându-se în vedere omogenizarea modului de funcționare a acestora și creșterea capacității operaționale a proiectelor pentru generarea de rezultate cu impact asupra viziunii strategice.



## 1.3.1. Cercetare sociologică

Între procesele consultative derulate pentru elaborarea strategiei integrate, pe lângă construirea cadrului partenerial care să permită implicarea experților, s-a avut în vedere valorificarea rezultatelor obținute din procesul de consultare online a comunității locale.

Prezentul sondaj de opinie reprezintă demersul științific de analiză și interpretare a datelor obținute dintr-o anchetă pe bază de chestionar, realizată la nivelul Municipiului Călărași și Zonei Urbane Funcționale. Cercetarea s-a desfășurat în perioada 21 iulie – 15 septembrie 2021, având următoarele etape: inițierea cercetării, elaborarea chestionarului, culegerea datelor, introducerea datelor, prelucrarea computerizată a datelor din chestionare, analiza statistică și interpretarea rezultatelor cercetării, redactarea documentului final.

Chestionarul folosit a cuprins un set de 27 de întrebări dintre care 24 închise (cu variante de răspuns precodificate) și 3 deschise, cu exprimarea liberei opinii privind nivelul de dezvoltare și evaluarea percepției asupra nivelului calității propriului mediu de viață.

Astfel, în urma consultării opiniei publice cu privire la principalele nevoi și probleme ale comunității locale, s-au obținut următoarele serii de date de la publicul țintă (locuitorii Zonei Urbane Funcționale Călărași, inclusiv municipiul Călărași), structurate pe următoarele domenii:

1. Calitatea vieții și nivelul de dezvoltare economică;
2. Calitatea serviciilor din comunitate;
3. Modul de relaționare cu administrația publică locală;
4. Opinii privind nevoile și direcțiile de dezvoltare urbană.

În cadrul consultării publice au participat 130 persoane, dintre care 94,95% au domiciliul în municipiul Călărași, iar 87,36% din totalul respondenților se deplasează în mediul urban al ZUF pentru locul de muncă.

În urma analizei răspunsurilor primite și a clasificării acestora pe cele patru domenii amintite mai sus, au fost desprinse următoarele concluzii:

### Calitatea vieții și nivelul de dezvoltare economică

- Per ansamblu, 18,6% din participanți sunt mulțumiți și foarte mulțumiți de orașul în care trăiesc. 44,19% se declară drept indiferenți, în timp ce aproximativ 37,21% sunt nemulțumiți și foarte nemulțumiți de condițiile de calitate ale vieții;
- Nivelul de dezvoltare economică este apreciat într-un procent de aproximativ 7% drept foarte dezvoltat și bine dezvoltat, 26,36% drept relativ dezvoltat, iar 66,67% drept puțin dezvoltat și foarte puțin dezvoltat;
- Aprecierea caracteristicilor ce țin de dezvoltarea economică este următoarea: calitatea rețelei de gaze (91,12%), aprovizionarea cu produse agroalimentare (85,82%), accesul la unități comerciale (82,03%), calitatea apei potabile (79,52%), iluminatul public (78,4%), calitatea rețelei de electricitate (72,22%), calitatea rețelelor de apă și canalizare (57,14%)

sau liniștea și siguranța publică (55,9%). Calitatea apei (75,24%), urmată de calitatea aerului (54,45%) și colectarea selectivă de deșeurilor (9,9%) reprezintă topul aprecierilor pozitive privind condițiile de locuire. 64,71% dintre participanți realizează colectarea selectivă a deșeurilor doar pentru anumite categorii de deșeuri, 20,59% nu realizează acest lucru, iar 14,71% colectează selectiv toate deșeurile;

- Pentru municipiul Călărași, aspectele pozitive menționate frecvent de respondenți sunt poziționarea geografică (28,13%) și potențialul de dezvoltare (20,31%). În timp ce caracteristicile raportate negativ se referă la: infrastructură rutieră (39,45%), managementul deșeurilor (11,93%) și industria și disponibilitatea locurilor de muncă (15,6%);
- Infrastructura rutieră a fost aleasă ca prim tip de facilitare care ar trebui să fie îmbunătățită (61,22%), urmat de infrastructura de stocare auto/ parcări (54,08%), infrastructura velo/ piste de biciclete (48,98%), infrastructura de transport în comun (37,76%) și infrastructura pietonală (37,76%).

### Calitatea serviciilor din comunitate

- În legătură cu sistemul de învățământ cel mai apreciat aspect ține de distanța față de școala din localitate (57,95%), urmat de numărul existent al grădinițelor și creșelor (31,82%). În timp ce funcționarea învățământului la distanță (școala online) reprezintă cel mai puțin apreciat de către participanții la studiu (14,61%);
- Pentru sistemul medical, cele mai apreciate aspecte sunt: medicii de familie (43,29%), serviciul de ambulanță (36,66%) și spitalele (37%). O percepție mai puțin pozitivă se remarcă în privința cabinetelor medicale școlare (6,9%).

### Modul de relaționare cu administrația publică locală

- În ceea ce privește evaluarea gradului de implicare a autorității locale, respondenții au raportat: 37,62% din participanți consideră că rezolvarea problemelor este realizată la un nivel slab, 29,7% drept foarte slab, 28,71% drept satisfăcător, 2,97% drept foarte bun, 0,99% drept bun;
- Aspectul cel mai apreciat în cadrul relaționării cu administrația publică locală este posibilitatea de a efectua plăți electronice a taxelor și impozitelor (44,55%), în timp ce consultarea privind finanțarea unor proiecte înregistrează cel mai mic scor (15,15%);
- Referitor la modalitățile de comunicare utilizate frecvent în rândul respondenților cu privire la activitatea administrației publice, se remarcă faptul că 78,79% dintre participanți preferă utilizarea platformelor online axate pe colectarea de sugestii cu privire la proiectele care sunt necesare sau aflate în implementare. Această modalitate este urmată într-un procent ridicat de dezvoltarea unor aplicații pe mobil pentru comunicare rapidă (57,58%) și îmbunătățirea site-ului autorității publice locale (56,57%). Modalitatea de comunicare cel mai puțin utilizată ține de corespondența pe e-mail (29,29%).



- Participanții apreciază activitățile ce necesită cele mai multe îmbunătățiri în următoarea ordine: reducerea birocrăției și dezvoltarea unor servicii publice rapide, eficiente (69,23%), sprijinirea producătorilor locali și pentru comercializarea produselor locale (58,46%), dezvoltarea infrastructurii de tipul parcurilor industriale, hub-urilor sau incubatoarelor de afaceri (52,31%) și asigurarea corelării cererii de pe piața muncii cu oferta instituțiilor de învățământ (51,54%);
- Conform respondenților, topul domeniilor de intervenție este următorul: îmbunătățirea infrastructurii (drumuri, rețele de alimentare cu apă, canalizare, gaze etc..) (65,38%), sănătatea și infrastructura de sănătate (54,62%), educația și infrastructura educațională (40%), sprijinirea dezvoltării infrastructurii culturale și de petrecere a timpului liber (38,46%), dezvoltarea mediului de afaceri (36,92%), digitalizarea și transformarea digitală a serviciilor publice (35,38%), protejarea mediului și combaterea schimbărilor climatice (33,85%) și amenajarea și crearea de noi spații verzi (31,54%);
- Pentru dezvoltarea zonei în care respondenții își desfășoară activitatea, participanții doresc ca eforturile să se concentreze în următoarele arii: infrastructura rutieră (parcări, transport în comun, trotuare, piste de biciclete) (27,93%), îmbunătățirea spațiilor de agrement și spațiile verzi (17,32%), mediul de afaceri (atrage investitori, creare locuri de muncă) (12,85%), administrația publică locală (consultare publică, implementare proiecte europene, valorificare, modernizare și reabilitare patrimoniu) (11,73%), managementul deșeurilor (colectare selectivă a deșeurilor și igienizare) (11,17%), dezvoltarea potențialului turistic (5,03%), îmbunătățirea rețelei tehnico-edilitare (4,47%), siguranța publică (2,79%), utilizarea surselor de energie regenerabilă (1,68%) și îmbunătățirea serviciilor sociale (1,68%);
- 69,31% din participanți utilizează drept ca principală modalitate de deplasare autoturismul personal, 17,82% se deplasează pietonal, 9,9% utilizează transportul în comun, în timp de 2,97% folosesc bicicleta sau trotineta;
- Serviciile ce ar beneficia cel mai mult în urma dezvoltării după un concept „Smart City” sunt apreciate în următoare ordine referitor la importanță: gestionarea deșeurilor, interacțiunea cu cetățenii a administrației publice locale, infrastructura tehnico-edilitară, serviciile medicale, educația și formarea continuă, turismul, cultura, sportul, acceleratoarele și incubarea afacerilor, serviciile de urgență locale, locuirea, eficientizarea energetică, serviciile și rețelele de telecomunicații, iluminatul public și serviciile sociale.

## 1.3.2. Consultări tematice

În perioada elaborării strategiei au fost desfășurate, în format fizic, discuții focusate la care au participat experți din cadrul Primăriei Călărași și din cadrul primăriilor UAT-urilor din Zona Urbană Funcțională Călărași, reprezentanți ai instituțiilor publice și ai sectorului privat.

Astfel, în urma discuțiilor purtate în cadrul consultărilor tematice, s-au desprins următoarele concluzii: În data de 26 august 2021, echipa RomActiv Business Consulting și Urban Scope au avut întâlnirea consultativă în sediul Primăriei Municipiului Călărași cu grupul de lucru „Coeziune socială și capital uman, Cultură și Patrimoniu, Dezvoltare economică” în vederea înțelegerii conceptului de Smart City, beneficiile și mijloacele prin care acesta poate să fie implementat. Pe parcursul prezentării au rezultat mai multe idei principale, printre care se regăsesc următoarele:

- Prezența inițiativei de digitalizare totală a serviciilor administrative, atât ale municipiului, cât și la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași, pentru ca acestea să se uniformizeze referitor la fluxul informațional rapid și simplu;
- Planurile urbanistice generale (PUG-urile) să existe și într-un format digital, de tip GIS (Geographic Information System), în care informațiile să fie actualizate constant, atât cele referitoare la serviciile publice, cât și lucrările de mentenanță sau modernizare executate în perimetru;
- Achiziționarea și implementarea serviciilor smart de mobilitate (traker auto pentru mijloace de transport în comun, stații de transport smart, aplicații de mobil cu informații despre transportul în comun și metode de plată digitale), precum și autobuze/microbuze hibride sau electrice;
- Realizarea unui sistem de iluminat public complet modernizat (tehnologie LED) pentru reducerea consumului de energie electrică, economisind astfel din cheltuielile administrative; alimentarea acestora este de dorit să se realizeze pe baza energiei solare, prin montare de panouri fotovoltaice;
- Achiziționarea sistemelor de supraveghere video și de monitorizare a traficului în timp real, acesta fiind gestionat într-un centru de monitorizare specializat;
- Modernizarea sălilor de clasă din instituțiile de învățământ prin achiziționarea tehnologiei smart (table, tablete, bănci);
- Modernizarea spitalului și achiziționarea de aparatură smart și introducerea, cât și promovarea sistemului de „telemedicină”;
- Realizarea unui sistem de „bike sharing” pentru fluidizarea traficului și promovarea unui sistem de transport nepoluant.





## 2. Prezentare generală

**Călărași** este municipiul de reședință a județului cu același nume, fiind și cel mai mare centru urban din județ. La nivelul anului 2020, populația municipiului Călărași reprezenta 24,48% din totalul populației la nivel de județ.

**Municipiul Călărași** este încadrat, conform Legii 351/ 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități, în rândul celor 81 localități urbane de rang II, cu o populație de peste 70.000 locuitori.

**Zona Urbană Funcțională** reprezintă acea zonă formată din unul sau mai multe centre urbane cu caracter polarizator din punct de vedere socio-economic și localitățile înconjurătoare, între care există cel puțin o relație bazată pe migrație și navetism (datorată proximității), care împărtășesc una sau mai mult specializări funcționale și/ sau caracteristici cultural-istorice și care însumează o populație de cel puțin 250.000 locuitori.

La nivelul județului Călărași au fost identificate 5 zone urbane funcționale concentrate în jurul următoarelor centre urbane: municipiul Călărași, municipiul Oltenița, orașul Budești, orașul Fundulea și orașul Lehliu-Gară.

**Zona Urbană Funcțională Călărași** are în componență, în prezent, pe lângă municipiul reședință de județ, 9 comune: Ciocănești, Cuza Vodă, Dichiseni, Dragalina, Grădiștea, Modelu, Roseți, Ștefan Vodă și Vâlcelele.

Din punct de vedere geografic, Zona Urbană Funcțională Călărași este situată în partea de Sud-Est a județului Călărași, parte a Regiunii de Dezvoltare a României Sud-Muntenia, alături de șapte județe. Teritoriul Zonei Urbane Funcționale Călărași se învecinează la Nord cu județul Ialomița, la Est cu localitățile Mânăstirea și Ulmu, la Sud cu Bulgaria, iar la Est cu localitățile Cosologeni și Ulmu.

Accesul către Zona Urbană Funcțională Călărași se poate realiza atât prin mijloace rutiere, cât și pe cale feroviară și navală. În ceea ce privește conectivitatea cu principalele centre urbane de interes național, poziționarea în teritoriu face ca aceasta să fie așezat favorabil față de unii dintre marii poli de creștere ai României. În ceea ce privește amplasarea Municipiului Călărași în cadrul Zonei Urbane Funcționale Călărași, acesta are o poziționare

sudică, având în vecinătate comuna Cuza Vodă la Vest, comuna Ștefan Vodă la Nord și comuna Modelu la Est.

Punctele extreme ale municipiului sunt cuprinse între coordonatele 44°12' longitudine Nordică, respectiv 27°18' latitudine Estică, iar altitudinea medie este de 13 m deasupra nivelului mării. Municipiul reședință a județului Călărași se află la o distanță de 120 km de capitala României, București, la 144 km de Constanța și la 25 de km de Drobeta Turnu Severin (Autostrada Soarelui). Orașul se află la intersecția drumurilor naționale DN3, DN21 și DN3B.

De asemenea, **municipiul Călărași**, port fluvial situat pe malul stâng al Borcei, este localizat într-o zonă transfrontalieră cu Bulgaria, cu perspective de dezvoltare a circulației fluviale și terestre către Estul Europei Centrale și Peninsula Balcanică.

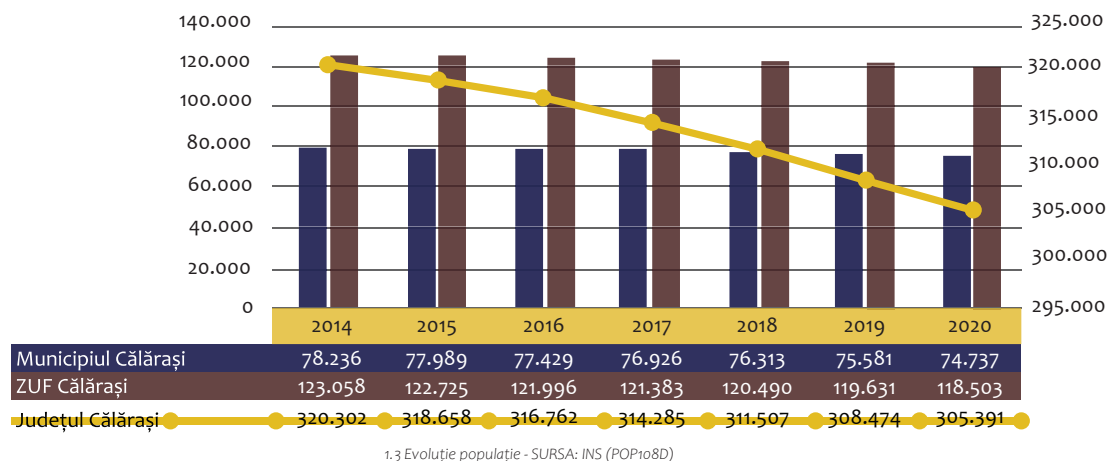
Principalele trasee rutiere pentru accesul în municipiul Călărași sunt următoarele:

- E81 (A2): Constanța – Călărași;
- E81 (A2) și DN3 (DN3D): București – Călărași;
- DN3 și DN3B: Silistra – Călărași.

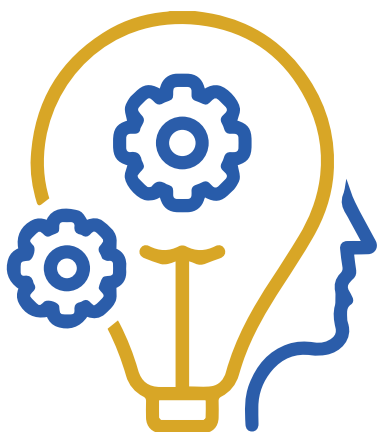
În ceea ce privește accesul prin intermediul căilor feroviare, în municipiul Călărași există două stații CFR: Stația Călărași Sud și Stația Călărași Nord. Infrastructura căii ferate din regiune asigură conexiunea municipiului Călărași cu localitatea Ciulnița (sat aparținător al comunei Dragalina) prin linia feroviară 802.

În ceea ce privește **populația stabilă**, la nivelul municipiului Călărași, valorile demografice indică un număr de 74.737 de locuitori, după domiciliu (2020). Populația stabilă la 1 iulie 2020, în Zona Urbană Funcțională Călărași este de 118.503 locuitori, iar la nivelul județului Călărași este de 305.391 de locuitori.





Populația stabilă din Zona Urbană Funcțională Călărași își are domiciliul în proporție de 63,07% în municipiul Călărași și reprezintă 24,47% din populația județului cu același nume. În același an, în mediul rural al ZUF Călărași s-au înregistrat 43.766 de locuitori, cei mai mulți fiind concentrați în comuna Modelu (10.576) și cei mai puțini în comuna Vâlcelele (1.638).



## 3. Municipiul Călărași - Smart City

### 3.1. Cetățeni Inteligenți

Un oraș poate fi definit ca fiind „inteligent” atunci când investițiile în capitalul uman și social și infrastructura tradițională (transport) și modernă (TIC) favorizează dezvoltarea economică durabilă și o calitate a vieții ridicată, cu o gestionare înțeleaptă a resurselor naturale, prin acțiuni participative și angajament.” – Caragliu and Nijkamp 2009<sup>1</sup>

Pentru ca municipiul Călărași să atingă inițiativele propuse, are nevoie de cetățeni capabili să se adapteze la noile tehnologii care oferă soluții creative, inovare și diversitate în comunitățile lor.

Strategia are în vedere pregătirea pachetelor de măsuri „SMART” la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași, cu privire la obținerea de beneficii pentru cetățeni, având în vedere faptul că sunt principalii utilizatori ai serviciilor bazate pe digitalizare, accesibilitate și confort.

**Confortul** reprezintă totalitatea condițiilor materiale, puse la dispoziție de autoritățile publice, care îmbunătățesc calitatea spațiului public. Astfel, prin facilitarea utilizării noilor tehnologii în domeniul TIC, crește calitatea spațiului public pentru cetățeni.

**Accesibilitatea la tehnologie** reprezintă totalitatea instrumentelor utilizate de către cetățenii cu o gamă limitată de abilități tehnice; cu cât tehnologia este mai accesibilă, cu atât fiecare utilizator este capabil să se adapteze noilor servicii digitale create.

Prin aceste măsuri și acțiuni, se urmărește crearea soluțiilor necesare pentru furnizarea serviciilor inovatoare și eficiente, cu scopul de reducere a impactului uman asupra mediului și creșterea nivelului de calitate a vieții.

Este important ca cetățenii să fie pregătiți pentru efectele digitalizării comunității, cu scopul ca aceștia să poate participa activ la dezvoltarea comunității și să ignore schimbările sociale realizate de tehnologie.

Acest capitol analizează trei subdomenii importante ale verticalei „Cetățeni inteligenți”, respectiv:

- Nivel de educație
- Formare profesională și învățare pe tot parcursul vieții
- Creativitate și Flexibilitate



<sup>1</sup> Sursa: <https://romaniansmartcity.ro/ce-este-smart-city/>

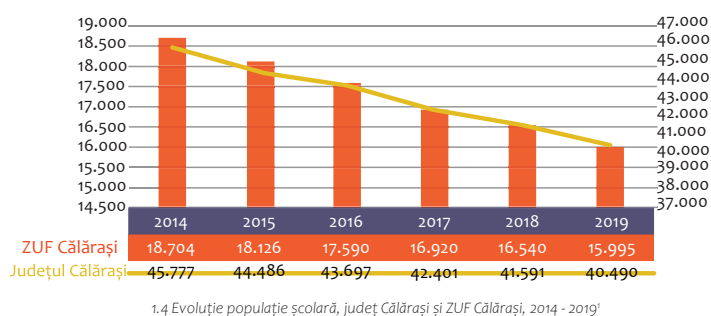
### 3.1.1. Nivel de educație și învățare pe tot parcursul vieții

**Educația SMART** are scopul de a identifica principalele funcții pe care educația le poate dezvolta la nivelul zonelor urbane și/ sau rurale și modul în care sunt aplicate în municipiul Călărași și în Zona Urbană Funcțională Călărași. Din punct de vedere al educației inteligente, se analizează modul în care tehnologia actuală și comunicarea poate fi aplicată atât pentru populația școlară, cât și pentru personalul didactic, cu scopul de a se adapta unei societăți aflate într-o continuă schimbare, cu noi oportunități și cu noi perspective în procesul de formare.

Sistemele de învățământ actuale au rămas în urmă cu ritmul alert al progresului tehnologic, științific și economic din ultimii ani, în mare parte neputând să acopere necesitățile de învățământ ale comunității actuale, atât în municipiul Călărași, cât și la nivel național.

Cel mai bun exemplu de necesitate a unei educații inteligente, printr-un amalgam de mijloace smart, a fost peretele fictiv cu care omenirea se confruntă în momentul actual, mai exact, criza globală SARS-CoV-2. Pandemia a arătat o necesitate acută de avansare tehnologică pe mai multe domenii, inclusiv pe ramura educațională, dovedind că educația actuală nu este limitată, ci doar înghețată într-o perioadă timp.

La nivelul anului 2019, **populația școlară** a județului Călărași a fost de 40.490 de persoane, din care 39,50% de pe raza Zonei Urbane Funcționale Călărași, respectiv 70,42% în municipiul Călărași și 29,58% în mediul rural al ZUF Călărași. În ceea ce privește evoluția populației școlare, numărul elevilor pentru perioada 2014 – 2019 urmează un trend descendent, înregistrând scăderi de la an la an, atât la nivel județean (-11,55% în 2019 față de 2014), cât și la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași (-11,55% în 2019 față de 2014).



În ceea ce privește evoluția populației școlare la nivelul **municipiului Călărași**, totalul populației școlare a scăzut în 2019, față de 2014 cu 13,81%. Dacă în 2019, prin comparație cu anul 2014, cea mai mare scădere s-a înregistrat în cazul învățământului postliceal, inclusiv cel special (-48,59%), cea mai mare creștere a fost înregistrată în cazul învățământului profesional (+210,88%).

Scăderea populației școlare înregistrată în ultimii ani a determinat și o migrare a personalului didactic. Una dintre explicații fiind schimbarea domiciliului, migrația către marii poli de creștere județeni/ regional. Într-un sistem online avansat, mutările de domiciliu nu ar mai necesita și schimbarea unității de învățământ, totul putând să funcționeze de la distanță, într-un sistem smart, sau hibrid.

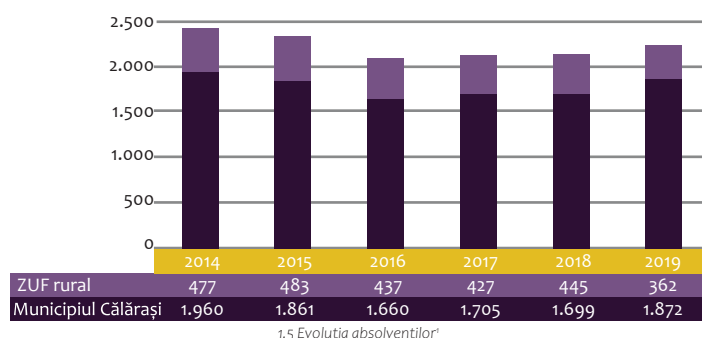
În perioada 2014 – 2019, situația populației școlare a mediului rural aferent Zonei Urbane Funcționale Călărași este asemănătoare cu cea din municipiul Călărași, numărul acesteia scăzând cu 16,04% în 2019, comparativ cu anul 2014. Valoarea atinsă în 2019, la nivelul comunelor din mediul rural al ZUF Călărași este de 4.732 persoane.

La nivelul anului 2019, comunele din ZUF Călărași cu cel mai mare număr al populației școlare sunt Modelu (1.157 persoane) și Dragalina (1.151 persoane), iar la polul opus se regăsesc comunele Dichiseni (146 persoane) și Vâlcelele (163 persoane).

Din populația școlară a Zonei Urbane Funcționale Călărași, cel mai mare procent este înregistrat de elevii înscriși în învățământul primar și gimnazial (44,03%), urmați de cei din învățământul liceal (31,29%), după care:

- Copii înscriși în grădinițe (13,15%);
- Elevi înscriși în învățământul profesional (5,33%);
- Studenți și cursanți înscriși în învățământul universitar (2,73%);
- Elevi înscriși în învățământul postliceal (2,42%);
- Copii înscriși în creșe (0,52%);
- Elevi înscriși în învățământul de maiștri (0,52%).

În ceea ce privește numărul absolvenților înregistrați în Zona Urbană Funcțională Călărași pentru perioada 2014 – 2018, evoluția a fost fluctuantă, dar în scădere, astfel că, față de anul 2014, totalul absolvenților a scăzut în 2018 cu 0,08%. Din figura de mai jos se poate observa că numărul absolvenților din mediul urban este de cinci ori mai mare față de cel din mediul rural.



De asemenea, din totalul absolvenților înregistrați în județul Călărași, 48,04% sunt concentrați în ZUF Călărași, iar referitor la nivelul de învățământ, cel mai mare număr al acestora s-a înregistrat în cazul ciclurilor gimnazial, liceal și profesional. În municipiul Călărași cel mai mare număr al absolvenților s-a înregistrat în cazul ciclurilor liceal (48,24%) și primar și gimnazial (35,58%) în timp ce în comunele din mediul rural ZUF, 96,13% din total absolvenți sunt cei de ciclu primar și gimnazial, inclusiv învățământul special.

<sup>1</sup> Sursa: INS (SCL103D)

<sup>1</sup> Sursa: INS (SCL103D)



**Ratele de abandon<sup>1</sup>** la nivelul unităților de învățământ din Zona Urbană Funcțională Călărași sunt cuprinse între 0% și 14,16%. Ratele de abandon de peste 3% se regăsesc la nivelul următoarelor unități școlare:

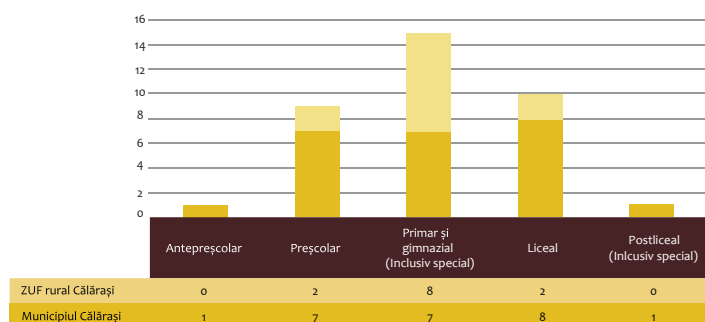
- Liceul Tehnologic „Dan Mateescu” Călărași (14,16%);
- Liceul Tehnologic „Sandu Aldea” Călărași (8,60%);
- Școala Gimnazială „Carol I” Călărași (3,68%);
- Școala Gimnazială „Mircea Vodă” Călărași (3,20).

**Opțiunile școlare ale eleviilor din clasa a VIII-a, din județul Călărași, în anul școlar 2019 – 2020<sup>2</sup>**, relevă faptul cu 43,52% dintre elevi optează pentru liceele teoretice, 30,19% pentru liceele tehnologice, iar 2,75% pentru cele vocaționale.

Analizând situația, se constată alegerea predominantă a elevilor pentru liceele Colegiul Național „Barbu Știrbei” (12,51% dintre opțiuni) și Liceul Teoretic „Mihai Eminescu” (9,48% dintre opțiuni).

La nivelul anului 2019, în Zona Urbană Funcțională Călărași existau 36 **unități de învățământ**, dintre care, o treime (33,33%) sunt situate în localitățile din mediul rural, astfel:

- în comunele Modelu și Roseți există câte o unitate destinată învățământului preșcolar;
- pentru ciclurile primar și gimnazial în comunele Ciocănești, Cuza Vodă, Dichiseni, Roseți, Ștefan Vodă și Vâlcelele, câte o unitate, iar în comuna Modelu, două;
- în comunele Dragalina și Grădiștea există câte un liceu.



1.6 Unități școlare de tipuri de învățământ, ZUF Călărași, 2019 - Sursa: INS (SCL101C)

În municipiul Călărași, la nivelul anului 2019, funcționau 24 de unități de învățământ, reprezentând 66,67% din unitățile din Zona Urbană Funcțională Călărași și 25,26% din cele existente în județul Călărași. Dintre acestea, 7 sunt destinate învățământului preșcolar, 7 ciclurilor primar și gimnazial, inclusiv special și 8 sunt licee.

**Infrastructura școlară** este formată din mai multe elemente, cum sălile de clasă, laboratoarele școlare, sălile de gimnastică, terenurile de sport și PC-urile.

În ceea ce privește numărul **sălilor de clasă**, la nivelul județului Călărași, în anul 2019 există un total de 1.714, dintre care 37,45% sunt concentrate în Zona Urbană Funcțională Călărași. Referitor la evoluția acestora, față de anul 2014, în anul 2019, numărul sălilor de clasă nu a suferit modificări semnificative.

În municipiul Călărași, unitățile și structurile de învățământ dispun de 433 săli de clasă (65,02% din total ZUF Călărași), 81 de laboratoare școlare (83,51% din laboratoarele școlare din ZUF Călărași), 15 săli de gimnastică (60% din sălile de gimnastică din ZUF Călărași), 22 de ateliere școlare (75,86% din atelierele școlare din ZUF Călărași), 22 de terenuri de sport (64,71% din terenurile de sport din ZUF Călărași) și 1.568 PC-uri (77,05% din PC-uri din ZUF Călărași).

Infrastructură de învățământ	Urban	Rural	Total
Săli de clasă	433	233	666
Laboratoare Școlare	81	16	97
Săli de gimnastică	15	10	25
Ateliere școlare	22	7	29
Terenuri de sport	22	12	34
PC-uri	1.568	467	2.035

1.7 Infrastructură de învățământ, Zona Urbană Funcțională Călărași 2020<sup>1</sup>

Astfel, o mare parte din infrastructura și dotările educaționale din Zona Urbană Funcțională Călărași este concentrată în unitățile educaționale din municipiul Călărași, localitățile rurale ale zonei suferind numeroase curențe din acest punct de vedere.

Privind **gradul de încărcare** de elevi/ PC, media națională este 10 elevi/ PC în cadrul învățământului preșcolar, primar și gimnazial și liceal. Depășind gradul național de încărcare, se îngreunează procesul de adaptare următoarelor generații la progresele digitale actuale. Cea mai gravă situație este în cadrul învățământului primar și gimnazial, în comuna Modelu (24,73%) și în comuna Roseți (19,36%).

Limita națională de aglomerare a eleviilor în sălile de clasă este de 30 de elevi, depășirea mediei îngreunează procesul educațional sau generează imposibilitatea profesorilor de a acorda atenția necesară elevilor.

În ceea ce privește **personalul didactic**, la nivelul anului 2019, numărul cadrelor didactice în județul Călărași a fost de 2.654 de persoane, din care 40,84% și-au desfășurat activitatea în Zona Urbană Funcțională Călărași, respectiv 70,76% în municipiul Călărași și 29,24% în mediul rural, în cele 9 comune membre.

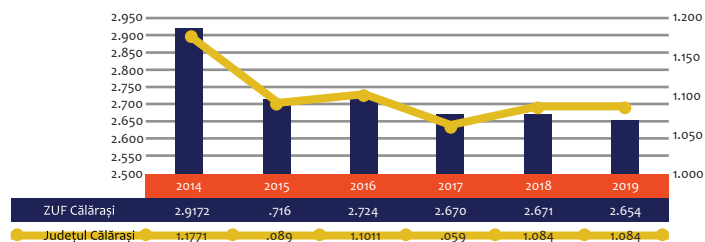
Evoluția numărului de cadre didactice în intervalul de timp 2014 – 2019, este una fluctuantă, dar în scădere, astfel că, în anul 2019, la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași, activau cu 9,02% mai puține cadre didactice față de anul 2014.



1 Sursa: Alege-ți Drumul (alegetidrumul.ro)  
2 Sursa: Alege-ți Drumul (alegetidrumul.ro)

1 Sursa: INS (SCL105B, SCL112B, SCL108B, SCL110B, SCL107C)





1.8 Evoluția personalului didactic, 2014 - 2018<sup>1</sup>

Din punctul de vedere al clasificării personalului didactic pe niveluri de învățământ, în comunele din mediul rural al Zonei Urbane Funcționale Călărași, la nivelul anului 2019 activau 54 de cadre didactice în învățământul preșcolar, respectiv 17,03% din totalul ZUF și 224 în cel primar și gimnazial, respectiv 70,66% din total ZUF rural Călărași.

Evoluția personalului din învățământ în comunele membre ZUF pentru perioada 2014 – 2019, arată că numărul acestora a scăzut în 2019 față de 2014 cu 9,17%. Comunele care au înregistrat scăderi sunt: Ciocănești (-17,24%), Cuza Vodă (-18,52%), Dichiseni (-5,56%), Dragalina (-19,77%), Grădiștea (-16,67%) și Modelu (-1,25%). Astfel, diferențele cele mai semnificative ale anului 2019, raportat la anul 2014, au fost înregistrate în comuna Dragalina. La polul opus, sunt de menționat comunele al căror număr de cadre didactice a crescut în perioada analizată, astfel: comuna Vâlcelele a înregistrat cea mai mare creștere (6,67%), urmată de comuna Roseți (4,65%). De asemenea, comuna Ștefan Vodă a menținut un număr constant al personalului didactic pentru tot intervalul analizat, cu excepția anului 2015, când a avut mai mult cu patru persoane.

Comparativ, în municipiul Călărași, din 2014 până în prezent, numărul personalului didactic a avut fluctuații, iar numărul total al acestora în anul 2019 a scăzut cu 7,37%. Efectivul de cadre didactice de la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași, din anul 2019, acoperă un raport de aproximativ 17,18 elevi la un cadru didactic la nivelul preșcolar, 12,88 elevi la un cadru didactic la nivelul primar și gimnazial, iar la nivel liceal 9,18 și respectiv 7,14 la un cadru didactic.

**Învățământul dual** este o formă de organizare a învățământului profesional și tehnic cu următoarele caracteristici specifice:

- Este organizat prin inițiativa operatorilor economici interesați, în calitate de potențiali angajatori și parteneri de practică;
- Asigură oportunități sporite de educație și formare profesională pe baza unui contract de parteneriat și a unor contracte individuale de pregătire practică;
- Operatorii economici asigură oportunitatea practică elevilor, bursă la nivelul celei acordate din fonduri publice și alte cheltuieli pentru formarea profesională de calitate a elevilor;
- Facilitează implicarea operatorilor economici în mecanismele decizionale la nivelul unității de învățământ partener.

În Zona Urbană Funcțională Călărași<sup>2</sup> există 7 unități de învățământ profesional și tehnic:

- Colegiul Economic – profil comercial;
- Colegiul „Ștefan Bănulescu” (pregătire practică duală) – profil pedagogic;

- Colegiul Agricol „Sandu Aldea” – profil tehnologic;
- Liceul „Danubius” Călărași – profil tehnologic;
- Liceul Tehnologic „Dan Mateescu” – profil tehnologic;
- Liceul Tehnologic Transporturi Auto – profil tehnologic;
- Liceul Tehnologic „Constantin George Călinescu” (pregătire practică duală) – profil tehnologic.

### Unități de învățământ SMART și sisteme SMART

Școala **Logiscool**<sup>3</sup> – Organizează în perioada de vară, pentru elevii cu vârste cuprinse între 7 și 15 ani, fie cursuri online, fie cursuri la sediul școlii ateliere digitale de tip:

- Roblox Game Design;
- Programare – KODU pentru elevi de clasa I;
- Robotics – LEGO, pentru elevii din clasele IV-VI;
- Editare video, Recomandat elevilor din clasa V-VIII.

### Învățământul universitar

Facultatea de Management și Dezvoltare Rurală este una din cele șapte facultăți din cadrul Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București, cea mai veche instituție de învățământ agricol superior din România. Una dintre filialele acestei facultăți este localizată în municipiul Călărași la Colegiul Agricol „Sandu Aldea”, cu specializarea „Inginerie economică în agricultură”.

### Platformele online

Cu scopul pregătirii la materiile „Limba și literatura română” și „Matematică”, pentru „Evaluarea națională a clasei a VIII-a, compania Intuitext<sup>4</sup> a pus gratuit (atât la dispoziția profesorilor cât și a elevilor) următoarele platforme:

- Scoalaintuitext.ro – platforma de învățare și evaluare online pentru clasele primare;
- Examenultau.ro – platforma pentru pregătirea la „Limba și literatura română” și „Matematică” pentru Evaluarea Națională – clasa a VIII –a.

**EDUAPPS** – În contextul aniversării a 70 de ani de existență, Consiliul Europei a lansat un portal pentru învățare online dedicată educației – Education Portal for Online Learning – cu scopul de a pune resurse de predare și formare. Resursele sunt de tipul: drepturile omului, democrație și statul de drept și vin în sprijinul practicilor și promovarea unei culturi a democrației la nivelul instituțiilor școlare<sup>5</sup>.

**Google Classroom**<sup>6</sup> – Platformă recomandată de Ministerul Educației Naționale pentru lucrul online cu elevii.

3 Sursa: <https://www.logiscool.com/ro/about>

4 Sursa: <https://www.edupedu.ro/doua-platfome-de-invatare-online-puse-gratuit-la-dispozitia-profesorilor-si-elevilor-din-scoli-primare-si-gimnaziu/>

5 Sursa: <https://www.edu.ro/portalul-educa%C8%9Bie-pentru-%C3%AEnv%C4%83%C8%9Bare-online-creat-de-consiliul-europei-%C8%99i-lansarea-%C3%AEnscrierilor-pentru>

6 Sursa: <https://psnews.ro/cele-mai-populare-platfome-educationale-online-pentru-elevi-397210/>

1 Sursa: INS (SCL104D)

2 Sursa: <https://www.alegetidrumul.ro/oferta/CL>



**Microsoft team** – Platformă ce beneficiază de un spațiu de lucru bazat pe chat, în care profesorii pot forma rapid clasele, pot împărtăși materialele didactice, posta anunțuri, distribui și evalua teste etc.;

**Elmodo** – Platformă ce permite gestionarea claselor și a activităților de învățare, precum și înscrierea părinților;

**Easyclass** – Platformă educațională online pentru elevi și recomandată de MEN;

**Intuitext** – Oferă 2 platforme educaționale online pentru elevi, este dedicată ciclului primar și gimnazial;

**Zoom** – Una dintre cele mai utilizate pentru comunicarea în timp real. Permite organizarea orelor cu până la 500 de participanți.

**Coronavirus: resurse de învățare online (platforme online)**<sup>1</sup> – În perioada pandemiei, Uniunea Europeană a pus la dispoziție atât profesorilor, cât și educatorilor, diverse platforme online tip cataloage online cu materiale didactice și cursuri de formare. Aceste platforme sunt:

- School Education Gateway;
- eTwinning;
- Spațiul învățării;
- SALTO-YOUTH;
- Platforma electronică pentru educația adulților în Europa (EPALE);
- Schimburi virtuale Erasmus+;
- Institutul European de Inovare și tehnologie (EIT).

**Proiectul Rose** își propune să contribuie la reducerea abandonului în învățământul secundar și terțiar și la creșterea ratei de promovare a examenului de bacalaureat. Prin proiectul ROSE, ISJ Călărași și bugetul local, s-au achiziționat în următoarele unități de învățământ, următoarele tehnologii smart:

- **Liceul Banulesc:** 74 de tablete electronice, 3 termometre digitale, un pian digital, s-a extins sistemul de supraveghere video, s-a înlocuit sursa UPS, s-au achiziționat servicii configurare platformă informatică, mentenanță sistem supraveghere audio-video, suport tavan videoprojector, 15 licențe windows, flipchart magnetic, 4 table interactive, 41 laptop-uri, 3 imprimante și 2 tablete grafice;
- **Liceul Modelu:** a fost implementată Platforma G-Suite for Education.

Judecând situația prezentată la începutul capitolului, infrastructura TIC din cadrul unităților de învățământ preuniversitar nu permite o digitalizare abundentă a procesului educațional. Într-o educație inteligentă, tehnologia are rolul de a facilita utilizarea metodelor avansate de învățare, precum mediul virtual astfel încât profesorii să poată ajuta elevii să câștige mai mult din procesul de învățare, prin platforme de tip e-learning, prin simplificarea părții administrative a procesului didactic, prin includerea informațiilor de actualitate în curriculumul școlar.



1.9 Școala online<sup>1</sup>

Prin depășirea mediei naționale de 10 elevi/ PC în cadrul învățământului preșcolar, primar și gimnazial, postliceal și de maiștri, ceea ce îngreunează procesul de adaptare următoarelor generații la progresele digitale actuale. Cea mai gravă situație este în cadrul învățământului postliceal și de maiștri și învățământului preșcolar.

Pentru o formă de comunicare rapidă și transparentă între inspectorat-școală-elev-părinte, este necesară o platformă de tip catalog online, facilitând timpul de parcurgere a situației școlare a elevilor.

La nivelul municipiului Călărași o parte din unitățile de învățământ oferă elevilor, profesorilor și părinților **posibilitatea de vizualizare a notelor online**, fiind incluse în aplicația <https://www.catalog-scolar.ro/>, respectiv:

1. Colegiul „Sandu Aldea”;
2. Colegiul Economic;
3. Colegiul Național „Barbu Știrbei”;
4. Liceul Danubius;
5. Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”;
6. Școala Gimnazială „Nicolae Titulescu”.

Unitățile de învățământ din localitățile aparținătoare ZUF Călărași nu oferă informații digitale cu privire la notele școlarilor/ elevilor.

Analizând situația actuală, în care populația școlară a Zonei Urbane Funcționale Călărași a început să migreze către alte unități de învățământ, îndepărtate de municipiul Călărași, este nevoie de o implementare de măsuri pentru creșterea calității și atractivității învățământului, devenind un pol educațional pentru toată Zona Urbană Funcțională.

De asemenea, aglomerarea elevilor pe săli de clasă și profesori este un impediment în dezvoltarea educației inteligente, centrate pe elevi, lucru ce poate să fie rezolvat prin extinderea infrastructurii educaționale și creșterea personalului didactic în vederea practicării unei proces de învățare centrat pe elev în care planificarea utilizării infrastructurii nu reprezintă un impediment.



<sup>1</sup> Sursa: [https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources/online-platforms\\_ro](https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources/online-platforms_ro)

<sup>1</sup> <https://www.freepik.com/>

**Infrastructura TIC** din cadrul unităților de învățământ preuniversitar nu permite o digitalizare la scară largă a procesului educațional, rezultând o nevoie de modernizare a bazei materiale și a dotărilor unităților de învățământ cu tehnologii de ultimă generație care pot permite un grad ridicat de activitate într-un mediu digital. Dezvoltarea de **sisteme e-learning**, sisteme de date care colectează, integrează, analizează și prezintă informația legată de activitatea profesorilor și a elevilor, sau cursuri online comune și baze de date comune cu alte unități de învățământ.

Pentru o productivitate a populației școlare este necesară o **infrastructură smart**, pentru a facilita parcurgerea programei școlare, cu prezență **fizică, online** și sau **hibrid** (o parte din elevi cu prezență fizică, iar o parte din elevi cu prezență online), pentru înlocuirea materialului didactic fizic și pentru a face orele de curs cât mai interactive și atractive. Aparatura indicată pentru o clasă smart este o tablă interactivă, dotată cu un dispozitiv de scriere, proiector și tabletă, sau PC/ Laptop, atât pentru cadrul didactic, cât și pentru elevi.

### 3.1.2. Formare profesională și învățare pe tot parcursul vieții



1.10 Formare profesională<sup>1</sup>

Activitatea de **formare profesională** este definitorie pentru completarea profilului profesional al oricărei persoane aflate în căutarea unui loc de muncă. Astfel, prin asigurarea creșterii și diversificării competențelor profesionale ale șomerilor, se ating două obiective importante: satisfacerea cererilor imediate pe piața muncii și creșterea șanselor de ocupare în muncă a șomerilor.

Programele de formare profesională asigură, conform legii, inițierea, calificarea, recalificarea, perfecționarea și specializarea persoanelor în căutarea unui loc de muncă, iar formele prin care se realizează aceasta sunt reprezentate de: cursuri, stagii de practică și specializare, precum și alte forme, în condițiile legii.

Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă Călărași asigură implementarea, la nivel județean, a măsurilor de prevenire a șomajului, protecția socială a persoanelor neîncadrate în muncă, organizează și coordonează activitatea de ocupare și de formare profesională a forței de muncă.

La nivelul județului Călărași, în anul 2019, au fost organizate 32 programe de formare profesională pentru un număr de 471 persoane. Din totalul șomerilor înscriși, 59,66% au absolvit cursurile la care au participat, dintre care 18,51% au fost încadrați în meseria/ ocupația respectivă.

Conform registrului furnizorilor de formare profesională autorizați, la nivelul anului 2020, în municipiul Călărași, au existat 10 furnizori acreditați (cu 18 mai puțini față de anul 2017) din care 8 publici.

**Învățarea pe tot parcursul vieții** este un proces continuu, dar flexibil de dezvoltare a competențelor, oricând și oriunde. Cetățenii, indiferent ocupația pe care o au, trebuie să își actualizeze cunoștințele și competențele, lucru ce este esențial pentru a sprijini competitivitatea în contextul unei economii globale a cunoașterii, bazată pe tehnologie.

### 3.1.3. Creativitate și Flexibilitate



1.11 Creativitate și flexibilitate<sup>1</sup>

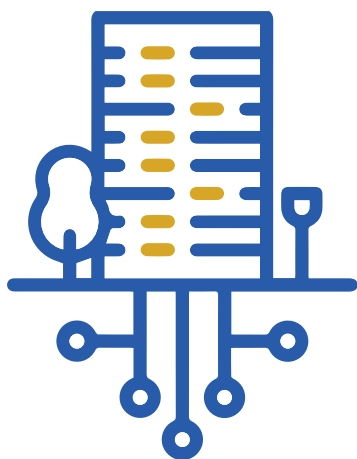
Creativitatea și flexibilitatea se referă la o comunitate a viitorului, în care cetățenii se implică direct și sunt interesați să poarte dialoguri constructive cu administrația publică. Dezvoltarea comunităților creative are la bază, nu doar ideile, ci și capacitatea cetățenilor de a le implementa, și, mai ales, depinde de nivelul de cunoștințe digitale, atât ale locuitorilor, cât și ale instituțiilor din sectorul public. De aceea, sectorul public trebuie să fie mai deschis la tehnologiile moderne, mai ales în contextul în care comunitățile care vor performa cu succes, vor fi cele care dețin infrastructură tehnologică de calitate, respectiv: rețele de fibră optică, rețele de wi-fi, IoT etc.

Cu ajutorul tehnologiei, o comunitate poate deveni un loc în care discuțiile nu rămân doar la nivel de idei, ci sunt transpuse în realitate într-un mod eficient, adaptat ecosistemului local și evoluției tehnologice.

<sup>1</sup> <https://www.freepik.com/>

<sup>1</sup> <https://www.freepik.com/>





## 3.2. Locuire inteligentă

Locuirea inteligentă pune accentul pe standardele de îmbunătățire a calității locuirii și modul în care cetățenii au acces la serviciile publice, inclusiv accesul la serviciile de transport public.

Orașele inteligente aplică principiile de dezvoltare durabilă în planificarea și extinderea de noi zone/ cartiere, cu scopul de creșterea calității vieții și îmbunătățirea condițiilor de petrecere a timpului liber.

Pentru ca **municipiul Călărași** împreună localitățile aparținătoare ZUF Călărași să se dezvolte inteligent și sustenabil, este imperios necesară transformarea actului administrativ într-unul transparent, coroborativ, deschis față de actorii principali și cetățeni, astfel încât să poată fi pusă la dispoziția posibililor investitori o infrastructură modernă, interconectată și digitalizată.

De asemenea, este necesar ca ZUF Călărași să se dezvolte în jurul conceptelor de digitalizare, inovare și transfer de cunoaștere, prin măsuri și acțiuni de îmbunătățire a actului educativ (învățământ dual, școli tehnice etc.), pentru companiile din zonă.

Pentru a susține provocările la nivelul societății actuale, se va avea în vedere emergența digitalizării în toate sectoarele de activitate, de la industrie, medicină, gestionarea inteligentă a orașelor, mobilitate inteligentă și autonomă, până la schimbările introduse la nivelul desfășurării telemuncii, avansul în tehnologii digitale, în Inteligență Artificială și securitate cibernetică.

Din punct de vedere al investițiilor în domeniul tehnologiei informațiilor și a comunicațiilor, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Muntenia, au fost finanțate 27 de proiecte în cadrul Programului Operațional Competitivitate, dintre care două au fost realizate în municipiul Călărași, cele mai multe fiind implementate de județul Prahova, respectiv 9 proiecte.

Regiunea de Dezvoltare Sud-Muntenia este divizată în două, partea nordică, unde mediul universitar este slab dezvoltat și partea sudică, inclusiv județul Călărași, unde mediul universitar este inexistent.

Legat de sectorul agricol, unde municipiul excelează, cea mai relevantă ofertă de transfer tehnologic este dată de entitățile care activează în acest domeniu (Fundulea, Mărăcineni sau Nucet) care au cele mai multe contracte de acest fel încheiate cu mediul de afaceri, dar productivitatea medie la hectar a României este foarte scăzută în comparație cu alte țări la nivel european, ceea ce determină și accentuează lipsa mediului academic la nivel local, generator de know-how și dezvoltarea mediului de afaceri.

Verticala „Locuire inteligentă” urmărește promovarea instrumentelor și tehnologiilor de ultimă generație care permit cetățenilor să-și monitorizeze starea de sănătate, să-și modernizeze locuințele din punct de vedere al creșterii eficienței energetice și să beneficieze de sisteme de siguranță. Conceptul de locuire inteligentă va acoperi mai multe componente, respectiv:

1. **Dezvoltare urbană inteligentă;**
2. **Cultură și timp liber;**
3. **Turism;**
4. **Servicii medicale.**

### 3.2.1. Dezvoltare urbană inteligentă

Dezvoltarea urbană inteligentă este un proces ghidat, care urmărește să inverseze declinul economic, social și fizic al locurilor care se confruntă cu degradarea spațiului construit, competitivitate economică slabă și calitate a vieții redusă. Dezvoltarea urbană își propune identificarea tuturor conexiunilor dintre date, instituții, locuitori și rezultate și refacerea conectivităților dintre acestea, pentru a răspunde celor mai stringente provocări ale orașului.

Performanța municipiului Călărași este strâns legată de modul în care acesta are capacitatea să atragă oameni, investiții și turiști. Pentru a deveni mai atractiv, orașul trebuie să ofere o calitate mai bună a vieții, iar pentru a atinge acest deziderat, administrația locală trebuie să înceapă să își construiască o serie de instrumente care să faciliteze acest lucru.



Dezvoltarea urbană inteligentă este un proces ghidat, care urmărește să inverseze declinul economic, social și fizic al locurilor care se confruntă cu degradarea spațiului construit, competitivitate economică slabă și calitate a vieții redusă. Dezvoltarea urbană își propune identificarea tuturor conexiunilor dintre date, instituții, locuitori și rezultate și refacerea conectivităților dintre acestea, pentru a răspunde celor mai stringente provocări ale orașului.

Performanța municipiului Călărași este strâns legată de modul în care acesta are capacitatea să atragă oameni, investiții și turiști. Pentru a deveni mai atractiv, orașul trebuie să ofere o calitate mai bună a vieții, iar pentru a atinge acest deziderat, administrația locală trebuie să înceapă să își construiască o serie de instrumente care să faciliteze acest lucru.

Problema principală identificată la nivelul municipiului Călărași, este faptul că majoritatea spațiilor nu mai corespund nevoilor unei societăți dinamice, în continuă schimbare și, prin urmare, intervențiile de ameliorare a calității zonelor publice devin tot mai necesare.

Fie că vorbim de spații publice de mici dimensiuni, de spații mai ample situate în cartierele de blocuri, sau spații aferente infrastructurii de transport, se urmăresc soluții de dezvoltare astfel încât intervențiile să fie unele de înaltă calitate.

În acest sens, prezenta strategie se bazează pe identificarea unor zone cheie din municipiu, care ulterior vor fi analizate separat, în funcție de tipul spațiilor care le compun. Reabilitarea spațiilor publice și a marilor ansambluri de locuit reprezintă o acțiune extrem de necesară în contextul în care nevoile locuitorilor s-au schimbat radical în ultimii 20 de ani. Mai mult decât atât, astfel de reabilitări nu presupun eforturi financiare substanțiale.

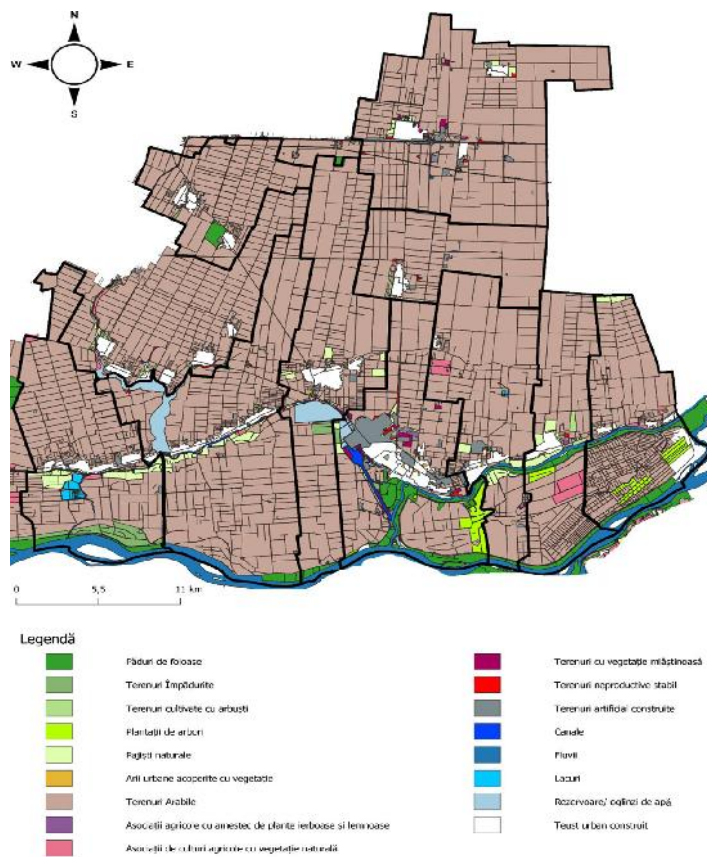
### Amenajare teritorială

**Municipiul Călărași** se întinde pe o suprafață de 13.322 hectare, reprezentând 11,21% din suprafața totală a Zonei Urbane Funcționale Călărași și 2,62% din suprafața județului Călărași.

Cea mai mare parte a suprafeței municipiului Călărași (68,56%) reprezintă teren agricol, adică terenuri arabile (95,99%), pășuni, vii și pepiniere viticole și livezi și pepiniere pomicole.

În ceea ce privește structura **Zonei Urbane Funcționale Călărași**, din punct de vedere al suprafeței, cele 9 UAT-uri membre, cu cele 11 sate aparținătoare (Țonea, Ceacu, Călărașii Vechi, Cologeni, Satoneni, Constantin Brâncoveanu, Drajna Nouă, Bogata, Cunești, Rasa, Floroaica), se întind pe o suprafață de 118.845 ha, reprezentând 23,36% din suprafața totală a județului Călărași, pe primul loc aflându-se comuna Grădiștea (18.244 ha), urmată de comuna Dragalina (17.877 ha).

Cea mai mare parte a suprafeței ZUF (84,66%) reprezintă teren agricol, adică terenuri arabile, pășuni, fânețe, vii și pepiniere viticole, livezi și pepiniere pomicole, iar suprafața terenurilor neagricole este de 18.228 hectare, respectiv 15,34% din totalitatea suprafeței ZUF Călărași.



1.12 Fond funciar după modul de folosință, ZUF Călărași

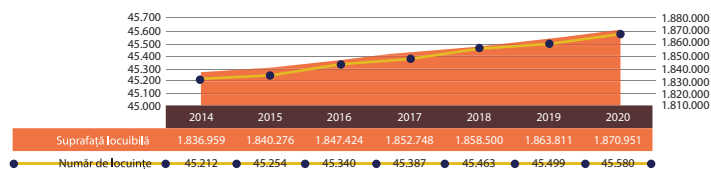
### Locuințe și clădiri publice

În municipiul Călărași, în perioada 2014 – 2020, fondul de locuințe a crescut cu 87 de locuințe (0,30%). În anul 2020, fondul de locuințe a municipiului Călărași concentrează 62,95% din locuințele existente în Zona Urbană Funcțională Călărași. Fondul de locuințe din mediul rural al ZUF Călărași cuprindea 16.608 locuințe în anul 2014, crescând la 16.889 în 2020, ceea ce înseamnă că s-a majorat cu 281 locuințe față de anul 2014.

În perioada 2014 – 2020, cele mai mari valori ale fondului de locuințe din mediul rural, au fost în localitățile Modeul (+159 locuințe), Cuza Vodă (+42 locuințe) și Roseți (+33 locuințe).

Suprafața locuibilă existentă la sfârșitul anului 2014 în ZUF Călărași a fost de 1.836.959 m<sup>2</sup>, crescând în 2020 la 1.870.951 m<sup>2</sup> (o creștere de 1,85%). Municipiul Călărași ocupă 62,86% din suprafața locuibilă existentă în ZUF Călărași. Cele mai mari majorări ale suprafeței locuibile din mediul rural au fost în localitățile Modelu (6,73%), Ștefan Vodă (4,42%) și Roseți (3,72%).

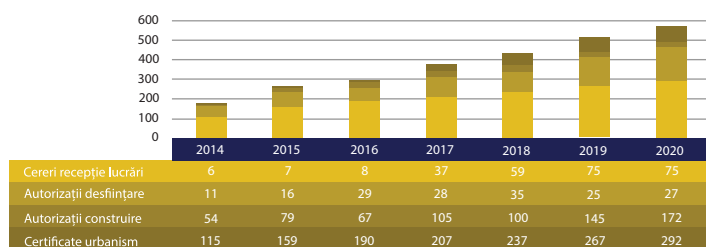




1.13 Evoluția numărului de locuințe și a suprafeței locuibile, ZUF Călărași, 2010 – 2020<sup>1</sup>

Conform datelor furnizate de Direcția de Urbanism din municipiul Călărași, în anul 2020 au fost eliberate 267 de autorizații de construire (cu 3,97% mai multe față de anul 2014) și 29 de autorizații de desființare (cu 36,90% mai puține față de anul 2016).

La nivelul anului 2020, în mediul rural al Zonei Urbane Funcționale Călărași s-au emis cu 153,91% mai multe certificate de urbanism/ clădiri/ publicitate/ rețele clădiri, față de anul 2014; cu 218,52% mai puține autorizații de construire/ clădiri/ publicitate/ rețele; cu 145,45% mai multe autorizații de desființare și cu 1150% mai multe recepții de lucrări. Evoluția reprezentată în figura de mai jos indică un interes continuu față de dezvoltarea imobiliară.



1.14 Evoluția certificatelor de urbanism, ZUF Călărași - mediu rural, 2014 - 2020<sup>2</sup>

Din punct de vedere al investițiilor în reabilitarea și modernizarea clădirilor rezidențiale din municipiul Călărași, în perioada anterioară a fost depus și se află în implementare un singur proiect: Construire Bloc de locuințe, Bd. N. Titulescu, nr. 1 bis, Călărași.

## Rețea comercială

Locuitorii municipiului Călărași își pot face cumpărăturile alimentare și nealimentare din piețe și supermarketuri – Kaufland Călărași, Penny Market, Lidl, Profi, Dedeman, Profi Loco, ZebraPay, Lina SRL, Pepco, La Doi Pași etc. De asemenea, la nivel local funcționează un târg de animale și legume. Principalele centre comerciale din zona rurală adiacentă a municipiului Călărași sunt: Profi și La Doi Pași.

## Rețea bancară

În municipiul Călărași se află sucursale și agenții ale principalelor bănci de pe piața națională: Alpha Bank, ING Bank, Raiffeisen Bank, BCR, BRD, CEC Bank, Banca Transilvania. Principalele sucursale și agenții ale principalelor bănci din mediul rural ZUF Călărași sunt: CEC Bank și Raiffeisen Bank.

## Siguranță și ordine publică

La nivelul municipiului Călărași și al Zonei Urbane Funcționale, siguranța și ordinea publică este asigurată de **Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Barbu Știrbei”**<sup>1</sup> al județului Călărași care are următoarele structuri de coordonare/ monitorizare și intervenție dislocate/ descentralizate:

- Detașament de pompieri Călărași;
- Detașament de pompieri Oltenița;
- Secția de pompieri Dragalina;
- Secția de pompieri Lehliu;
- Garda de intervenție Borcea;
- Garda de intervenție Budești;
- Garda de intervenție Chiselet.

Principalele activități derulate: prevenirea situațiilor de urgență, monitorizarea și gestionarea situațiilor de urgență, exerciții de cooperare, activitatea de formare și pregătirile și descarcerare și asistență medicală de urgență.

În directă colaborare cu Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Barbu Știrbei” acționează SMURD – Serviciul Mobil de Urgență, Reanimare și Descarcerare Călărași, serviciu public de urgență înființat în anul 2008<sup>2</sup>.

Tot în domeniul siguranței și ordinii publice acționează și Poliția Municipiului Călărași<sup>3</sup> din subordinea Inspectoratului Județean de Poliție Călărași, iar la nivelul comunelor din mediul rural ZUF acționează următoarele secții de poliție:

- Secția 1 – Poliție Rurală Modelu (cu raza de acțiune în comunele: Roseți, Modelu, Dichiseni, Unirea, Jegălia și Borcea);
- Secția 4 – Poliție Rurală Dragalina (cu raza de acțiune în comunele: Dragalina, Perișoru, Ștefan cel Mare, Ștefan Vodă și Vâlcelele);
- Secția 6 – Poliție Rurală Grădiștea (cu raza de acțiune în comunele: Grădiștea, Cuza Vodă, Alexandru Odobescu, Independența, Vlad Țepeș, Ciocănești, Dorobanțu și Ulmu);

Din punct de vedere al măsurilor implementate pentru creșterea siguranței populației la nivelul municipiului Călărași au fost realizate proiecte de instalare a sistemelor de supraveghere video a spațiilor publice, în intersecții, locuri de joacă, la intrările/ ieșirile din municipiu.

## Parcuri și spații verzi

**Spațiile verzi** reprezintă o categorie funcțională în cadrul localităților, al căror specific este determinat de vegetație și de cadrul construit, de pildă, dotările și echipamentele activităților cultural – educative, sportive sau recreative. Spațiul verde este definit ca un spațiu public cu un acces nelimitat, sau specializat de interes municipal, spațiu pentru sport și agrement, spațiu plantat pentru protecție și păduri de diferite tipuri (în conformitate cu Regulamentul de Urbanism).

Totalul spațiilor verzi din municipiul Călărași este de 198 ha, reprezentând aproximativ 1,49% din totalul fondului funciar al municipiului. Suprafața medie de spații verzi amenajate pe



<sup>1</sup> Sursa: INS (LOC101B, LOC103B)

<sup>2</sup> Sursa: Chestionare localității rurale ZUF Călărași

<sup>1</sup> Sursa: <http://www.isucalarasi.ro/>

<sup>2</sup> Sursa: <http://smurd.ro/category/despre/istoric/>

<sup>3</sup> Sursa: <https://cl.politiaromana.ro/ro/ipj-calarasi/subunitati>

cap de locuitor este aproximativ de 26,04 m<sup>2</sup>.

Cele mai importante parcuri din municipiul Călărași sunt Parcul Măgureni, Parcul Căramidari, Parcul Sfânta Anastasia, Parcul Central, Parcul Drumbrava, Parcul Eroilor, Parcul Florilor, iar la nivelul ZUF Călărași rural, există doar Parcul Central din comuna Vâlcelele.

La nivelul mediului rural din Zona Urbană Funcțională Călărași nu au fost înregistrate date cu privire la suprafața spațiilor verzi, însă majoritatea comunelor dețin un stadion/mini stadion (excepție comuna Ștefan Vodă, există un stadion de 6.000m<sup>2</sup>), sau locuri de joacă amenajate pentru copii, amplasate în intravilanul localităților.

### Iluminat public

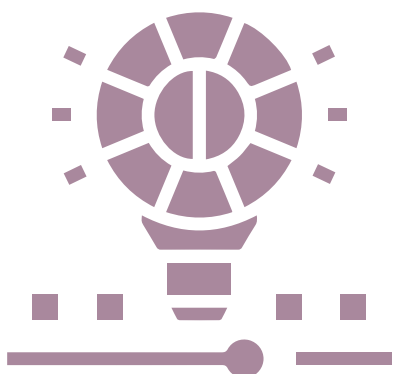
Serviciul de iluminat public cuprinde iluminatul stradal – rutier, iluminatul arhitectural și iluminatul ornamental.

În ceea ce privește sistemul de iluminat public din municipiul Călărași și localitățile din mediul rural al Zonei Urbane Funcționale Călărași, acesta acoperă în totalitate intravilanul localităților, deservind în totalitate gospodăriile existente.

În Zona Urbană Funcțională Călărași iluminatul public a fost modernizat, funcționând cu tehnologie led. Iluminatul Led stradal are mai multe avantaje, precum: consum redus de energie, o iluminare mai puternică și costuri de întreținere reduse.

În perioada următoare, pentru o reducere a consumului de energie, se va urmări accesarea proiectelor pentru achiziționarea de panouri solare, factor ce urmărește amortizarea costurilor de energie electrică.

Sistemul de iluminat public este concesionat companiei FLS (Flash Lightning System). Gestiunea iluminatului public în municipiul Călărași a fost delegată printr-un contract cu durata de 10 ani companiei FLS SA (contract semnat în anul 2012). În anul 2016, 86% din bugetul alocat iluminatului public a fost direcționat către investiții (conform raportului elaborat de Consiliul Concurenței în anul 2017). Acest aspect plasează municipiul Călărași pe un loc important în ceea ce privește dezvoltarea și implementarea conceptului de smart city prin investiții în infrastructura de iluminat public.



## 3.2.2. Cultură și timp liber

Activitatea culturală joacă un rol important în dezvoltarea oricărei comunități, acela de a modela masa populară și de a forma personalități. În sens larg, cultura reflectă modul de viață al membrilor unei comunități, înglobând tipare de gândire, limbaj, credințe, comportamente, tradiții, artă, muzică și literatură regăsite în modul de viață al cetățenilor.

Dezvoltarea cetățeanului în ceea ce privește partea cultural-educativă reprezintă o identificare, validare și formare atât la nivel individual, cât și la nivel de grup. Cu cât masa de oameni este mai mare, cu atât apartenența la un grup crește, astfel oamenii implicați simt că fac parte din aceeași comunitate pentru că sunt legați prin cultură și nu numai. Educarea populației în acest sens se poate realiza prin mijloace convenționale (școli, biblioteci, muzee, teatre etc.) sau neconvenționale, însă mult mai actuale și mai practice pentru generațiile tinere precum: cinema, preșă, televiziune, online etc.

### Biblioteci

În anul 2020, la nivelul județului Călărași erau active 140 biblioteci (cu 8,5% mai puține față de anul 2014), dintre care, 37 doar în Zona Urbană Funcțională Călărași. Din cele 37 de biblioteci, 20 se află în municipiul Călărași, acestea reprezentând 14,29% din totalul județean.

Dintre acestea, se remarcă Biblioteca Județeană „Alexandru Odobescu” Călărași, dotată cu un catalog online ce conține diverse materiale educaționale, acestea fiind stocate într-un cloud online, fie ca texte, materiale vizuale, audio, sau video. Biblioteca este accesibilă tuturor elevilor din cadrul unităților de învățământ, iar pentru facilitarea solicitării documentelor dorite, se pot utiliza mijloace precum telefonul sau rețelele de socializare, respective Facebook.

### Instituții de spectacole și cinematografe

Instituții din ZUF Călărași în care se desfășoară activități din sctorul culturii, sunt următoarele:

- Centrul Cultural Județean Călărași este o instituție de tradiție ce desfășoară proiecte și programe culturale în domeniul culturii tradiționale și educației permanente cu scopul de a proteja patrimoniul cultural județean. Se concentrează activități ce provin din 3 direcții diferite (festival, teatru, spectacole și concerte) ce deserveșc individual, dar și împreună dezvoltarea spiritului cultural tradițional;
- Teatrul Popular „Aurel Elefterescu” este locul în care se desfășoară activități precum operă, teatru, operetă, filarmonică sau orice alte evenimente ce fac parte din aceste categorii. Cinema-ul „Aurel Elefterescu” este subdiviziune a Teatrului Popular, un loc modern unde se pot viziona filme în format 2D/ 3D și o capacitatea de a proiecta sunetul din jur-împrejurul sălii. Acest cinema a fost finalizat în anul 2012 și de atunci oferă servicii de cea mai înaltă calitate tuturor spectatorilor;



- Centrul Cultural „Dragalina” este împărțit în mai multe zone, însă epicentrul clădirii îl reprezintă sala de spectacole cu capacitatea de 250 de locuri ce deservește activități.

### Muzee

Muzeul Dunării de Jos (Călărași) a fost înființat în anul 1951 dintr-o casă naționalizată cu 6 încăperi ce este situată în apropierea primăriei. Acest muzeu se află în subordinea CJ Călărași fiind o instituție publică de cultură, ce are ca rol colecționarea, restaurarea, conservarea, comunicarea și expunerea în scopul cunoașterii, recreării și educării tuturor vizitatorilor ce îi calcă pragul.

Muzeul municipal Călărași a fost înființat în anul 2014 și se află în vechiul sediu al Primăriei. Existența acestui muzeu este pus pe seama colecțiilor puse la dispoziție de către cetățeni și donațiile acestora. Reper în activitatea socio-culturală a comunității prin diversitatea tipurilor de evenimente ce au loc în acest loc, de-a lungul timpului muzeul a găzduit și organizat expoziții de sculptură, acuarelă, fotografie, pictură, spectacole muzicale, serate literare, lansări de carte și activități extrașcolare.

Muzeul etnografic Ciocănești denotă unicitatea acestuia la nivel național, prin apartenența fiecărei case din această comună la însemnele tradiționale. Acest muzeu a fost special amenajat pentru ca spațiile puse la dispoziție să pară colțuri desprinse parcă din timpurile de odinioară specifice zonei. Se pot regăsi în interior oale de lut, unelte și instrumente pentru lucrul pământului, dar și straie populare împreună cu o colecție de cufere pictate.

### Patrimoniul cultural

Pel lângă patrimoniul clasic ce este alcătuit din elemente fizice, palpabile ce insuflă spiritul și tradiția de odinioară, patrimoniul imaterial se referă la: meșteșuguri, spectacole de teatru, muzică ușoară, populară, obiceiuri, datini. Diferitele arii de activitate și promovare a patrimoniului imaterial au fost identificate în Zona Urbană Funcțională Călărași printre acestea regăsindu-se:

- Festivalul Național al Producătorilor de Film „Leon Popescu”;
- Spectacole, concerte, festivaluri;
- Festivalu-Concurs de muzică ușoară „Flori de mai”;
- Festivalul de folclor internațional „Hora Mare”;
- Festivalul-Concurs de muzică folk „Chitara Dunării”;
- Spectacole televizate „Galele culturale” în care sunt invitați ansambluri și interpreți din județ;
- Proiectul „Dă personalitate localității tale!” este realizat de către primăriile localităților în vederea valorificării și conservării valorilor patrimoniale și tradiționale din spațiul rural;

În anul 2019, în incinta Bibliotecii Județene „Alexandru Odobescu”, au fost realizate numeroase evenimente culturale, printre acestea 40 fiind clasate cu o importanță ridicată. La rândul său Centrul Județean de Cultură și Creație a realizat un număr de 12 evenimente în scopul promovării culturii, în timp ce Muzeul Dunării de Jos a găzduit 14 astfel de proiecte, care împreună au însumat 27 de apariții.

Pe fondul contextului pandemic activitatea culturală pe anul 2020 a fost puternic afectată din cauza restricțiilor impuse de către autorități.

### Timp liber

Municipiul Călărași se face remarcant prin practicarea a mai multor sporturi, fie pe uscat, fie pe apă, dar activitatea sportivă cea mai renumită este Baseball-ul. Activitatea sportivă este coordonată de Clubul Sportiv Școlar Călărași, unitate de învățământ în subordinea Ministerului Educației Naționale și Inspectoratului Școlar Județean, un club sportiv cu unele dintre cele mai bune rezultate la nivel județean.

Municipiul Călărași a arătat de mai multe ori că are nenumeroase talente tinere la sport și că pentru locuitorii sportul nu este doar un hobby, ci o adevărată muncă. Pentru ridicarea performanțelor sportive, CSS Călărași are nevoie de: un teren de baseball, o modernizare a pistei de atletism și de un hangar pe malul Dunării pentru sporturile de apă. Investiții ce pot ajuta în viitor turismul local și ca municipiul să devină un pol de atracție pentru pasionații de activități fizice.

**Dunărea Călărași** este o echipa reprezentativă și de tradiție pentru fotbalul românesc și municipiul Călărași. Această echipă se afla în prezent în eșalonul second, în sezonul competițional 2020 – 2021 ajungând până la barajul de promovare pentru Liga I.

**Stadionul Ion Comșa** este un stadion multifuncțional din municipiul Călărași, iar meciurile găzduite de acesta au fost, cu preponderență, cele disputate de echipa din Călărași în Liga a III-a, dar, începând cu sezonul 2015 – 2016, echipa a accesat Liga a II-a. Întinderea terenului este de 105 x 68 metri, suprafața de joc fiind gazon natural. Promovarea echipei în Liga I (în sezonul 2017 – 2018) a însemnat și modernizarea stadionului, lucrările fiind necesare pentru obținerea licenței de disputare a meciurilor pe teren propriu pe acest stadion. De asemenea, stadionul dispune de instalația de nocturnă care luminează cu puterea a 90 de lămpi, amplasate pe 4 schele, la o înălțime de 20 de metri.

**Grădina Zoologică din Călărași** se află în Parcul Dumbrava, a fost deschisă în anul 1980, iar în prezent este unul dintre spațiile zoo cele mai generoase atât ca mărime, cât și ca număr de viețuitoare. De asemenea, este singurul loc unde se reproduc specii precum tigru siberian, struțul Emu sau jaguarul. În același timp, este și unicul „furnizor” pentru celelate Grădini ZOO din țară și nu numai.

Pentru anul 2023, se are în vedere finalizarea **Portului turistic de agrement** de pe malul brațului Borcei, cu o suprafață totală de 8,2 hectare. Proiectul presupune crearea unei capacități pentru 250 de ambarcațiuni medii și mici, cheuri, platforme portuare, dar și diguri de apărare împotriva inundațiilor. Proiectul prevede și construirea unei clădiri administrative și a unui imobil în care vor fi amenajate mai multe spații





comerciale de profil și două săli de conferință. Portul turistic de agrement va fi prevăzut cu un atelier reparații ambarcațiuni, cu macara pivotantă pentru ridicare ambarcațiuni, rampă de lansare ambarcațiuni, sistem de pontoane plutitoare, piloni verticali pentru culisarea ansamblului plutitor și o platformă de parcare pentru 167 locuri din care 6 locuri pentru persoane cu dizabilități.

### 3.2.3. Turism



1.15. Tursim<sup>1</sup>

Pentru multe dintre orașele europene turismul reprezintă o contribuție-cheie la structura economică și socială, întrucât acest sector de activitate oferă locuri de muncă și venituri vitale concentrate în regiuni care nu au alte surse de ocupare a forței de muncă, implicând lucrători cu un nivel scăzut de calificare.

În ceea ce privește evoluția numărului de turiști pentru perioada 2019 – 2020, în lipsa unui protocol comun și coordonat pentru restricțiile de călătorie, turismul în interiorul UE a fost puternic afectat de pandemia COVID-19, iar una dintre consecințele probabile ale acestei crize sanitare va fi consolidarea turismului de proximitate, turiștii preferând călătoriile în interiorul frontierelor.

#### Tipuri de turism

S-au identificat în cadrul Zonei Urbane Funcționale Călărași următoarele tipuri de turism cu potențial de creștere:

- **Turismul de agrement** – prezența numeroaselor spații verzi amenajate la nivelul orașului Călărași și în zona rurală aferentă ZUF Călărași;
- **Turismul cultural** – acest obiectiv poate fi dezvoltat prin restaurarea și valorificarea monumentelor, muzeelor și clădirilor de administrație și cultură renumite;
- **Turismul religios** poate fi practicat atât în municipiul Călărași, cât și în toate celelalte localități componente ale Zonei Urbane Funcționale Călărași;
- **Turismul de afaceri** – poate fi concentrat pe un pol principal de creștere, municipiul Călărași. Particularitatea oferită de către poziția geografică trebuie să fie fructificată în dezvoltarea economică;
- **Turism de vânătoare** – fiind un județ de legătură între Constanța și București, indiferent de sezon călărășenii sunt recunoscuți pentru zonele special amenajate de pescuit și vânătoare;

- **Turism științific** – momentan acestea se răsfrâng asupra activității desfășurate în zonele naturale și ariilor protejate;
- **Turismul sportiv** – pe lângă traseele de ciclism și cele cicloturistice recunoscute de sportivii de performanță ai acestor sporturi, trebuie menționat faptul că municipiul deține o echipă fotbal în liga a II-a care a ajuns la finalul ultimului sezon până la lupta de promovare pentru eșalonul I;
- **Ecoturismul** – are un potențial de dezvoltare mare, având în vedere interesul turistic crescut pentru biodiversitate, dar și impactul minim asupra naturii, contribuind la conservarea acestora și la bunăstarea comunității locale și aducând un aport important la educația ecologică. Pe arealul Zonei Urbane Funcționale Călărași sunt recunoscute Ostroavele Haralambie, Șoimul și Ciocănești, cu o suprafață de 272 ha, care sunt constituite în arii de protecție specială avifaunistică protejând specii ca gâsca cu gâtul roșu, pelicani, cormorani, lebede, berze, stârci, egrete, rața cu capul alb.

Există la nivelul municipiului Călărași o serie de **trasee turistice** care fac legătură cu anumite puncte de interes din județ, cu toate că sfârșitul traseelor nu se regăsesc în ZUF, importanța acestora este recunoscută în cele 5 trasee de cicloturism. Aceste trasee conțin anumite rezervații protejate precum Ostrovul Șoimul și sunt categorizate după cum urmează:

- Traseul acvatic – P1 Călărași – Cetatea Vicina (18 km);
- Cicloturism – C2 Călărași – Mânăstirea (47 km);
- Cicloturism – C4 Călărași – Chici – Dorobanțu (46 km).

Există posibilitatea extinderii traseelor C2 și C4 către așezămintele Oltenița și Căscioarele. Vecinătatea directă cu statul bulgar a facilitat crearea traseului „Drumul vinului pe dealurile Dunărene” ce permite traversarea Dunării și conectarea la noi trasee turistice din Bulgaria. În cadrul acestor trasee de cicloturism s-a constituit un concurs anual de ciclism denumit „Cursa Dunării Călărășene”. În total, în municipiul Călărași se concentrează cel mai mare număr de atracții turistice, aproximativ 30.



<sup>1</sup> [https://www.freepik.com/free-vector/worldwide-travel-flat-design\\_714539.htm?query=turism](https://www.freepik.com/free-vector/worldwide-travel-flat-design_714539.htm?query=turism)



## 3.2.4. Servicii medicale

### Telemedicina



1.16. Servicii medicale<sup>1</sup>

La sfârșitul anul 2019, rețeaua unităților sanitare din Zona Urbană Funcțională Călărași, cuprindea 301 unități sanitare. În municipiul Călărași existau 264 de unități sanitare, după cum urmează: 2 spitale (cu un număr de 673 de paturi) cu două ambulatorii integrate, un ambulatoriu de specialitate, un dispensar medical, o unitate medico – socială, 100 centre medicale de specialitate, 11 cabinete medicale de medicină, 10 cabinete medicale școlare, 32 de cabinete medicale de familie, 35 cabinete stomatologice, 30 de farmacii, 29 de laboratoare medicale, 7 laboratoare de tehnică dentară, un centru de tranfuzie și alte două tipuri de cabinete medicale.

Spitalul Județean Călărași este situat în municipiul reședință de județ și are un total de 23 de secții, inclusiv ambulatoriu integrat, un laborator clinic de analize medicale, un laborator de radiologie și imagistică medicală, un computer tomograf și un laborator anatomie patologică.

Spitalul de Pneumoftiziologie Călărași este o unitate spitalicească de monospecialitate, conceput în sistem monobloc, care asigură diagnosticul și tratamentul pacienților cu afecțiuni respiratorii infecțioase cronice, respectiv tuberculoza pulmonară și extrapulmonară, precum și a celor cu afecțiuni respiratorii acute, netuberculoase. Unitatea este în subordinea Consiliului Județean Călărași și are două secții de pneumologie, inclusiv ambulatoriu integrat, cu un total de 51 de paturi (46 – TBC și 5 pneumologie), 10 paturi destinate spitalizărilor de zi, cameră de gardă, farmacie, laboratoare și compartiment pentru bronhologie.

În mediul rural al Zonei Urbane Funcționale Călărași, rețeaua de unități sanitare era cuprinsă din 37 de unități, după cum urmează: 17 cabinete medicale de familie, 7 cabinete stomatologice (Comunele Ciocănești, Cuza Vodă, Dragalina, Grădiștea, Modelu), 8 farmacii (comunele Ciocănești, Cuza Vodă, Dichiseni, Dragalina, Grădiștea, Modelu, Roseți) și 5 puncte farmaceutice (comunele Ciocănești, Dichiseni, Dragalina, Grădiștea).

În perioada 2015-2019, în ZUF Călărași, a scăzut numărul personalului medico-sanitar pentru aproape toate categoriile, cu excepția personalului sanitar (asistenți) care au înregistrat o creștere de 22,21% în perioada analizată.

Domeniul sănătății inteligente se referă la utilizarea de tehnologii în rețea pentru furnizarea serviciilor moderne de sănătate și pentru a permite furnizorilor de servicii medicale să vindece afecțiunile mai eficient, să îngrijească mai eficient pacienții și să prevină mai frecvent bolile. Soluții inteligente de sănătate combină evoluții tehnologice cu dispozitive mobile și portabile, prin conectivitatea datelor mobile, dezvoltarea aplicațiilor dedicate, tehnologia senzorilor și analiza de date mari și computerizate într-un spațiu de stocare. Telemedicina vine cu idei inovatoare despre co-managementul pacienților, monitorizarea sănătății acestora și eliminarea stilului de viață neprielnic sănătății.

La nivel global, există trei mari modele operaționale pentru implementarea telemedicinii, acestea sunt:

- Stocarea și trimiterea (dosarele pacienților, fotografii, imagistică, analiză RMN etc.), prin intermediul platformelor medicale confidențiale, fie între medic și pacient, fie doar între personalul medical. Prin urmare, specialiștii pot folosi servicii medicale fără contact direct, unde pot trimite recomandări de diagnostic și tratamente;
- Medicina de urgență, presupune dotarea ambulanțelor cu sisteme portabile de telemedicină care asigură transmiterea în timp real a datelor biometrice și clinice ale pacienților către unitățile de primire urgențe ale spitalelor, precum și transmiterea indicațiilor medicului specialist către personalul de la fața locului;
- Monitorizare de la distanță, permite profesioniștilor din domeniul sănătății să monitorizeze în timp real pacientul aflat la distanță, utilizând diverse tipuri de dispozitive smart.

La nivel local, sistemele de sănătate au rămas în urmă din punct de vedere al progresului tehnologic, științific și economic, rezultând o incapacitate de acoperire a tuturor nevoilor referitoare la un stil de viață sănătos al comunităților. Telemedicina poate asigura schimbul de informații dintre echipajele de prim-ajutor aflate pe teren cu unitățile de primiri urgențe pentru a permite colaborarea între diferitele unități, prin urmare pacienții beneficiază de cele mai bune servicii medicale. Alte efecte pozitive ale telemedicinii sunt îmbunătățirea accesului la îngrijiri medicale de specialitate, reducerea riscului de erori medicale prin accesul rapid al cadrelor medicale la o a doua opinie, sporește șansele de supraviețuire a pacienților aflați în situații de urgență în zone în care nu există specialiști și diminuează fluxul de pacienți din spitale.

Serviciile sociale SMART pot sprijini cunoașterea situației reale a grupurilor vulnerabile (nu în 100% din cazuri administrațiile publice cunosc exact numărul de persoane care trăiesc în sărăcie extremă într-o zonă marginalizată), intervenții continue și susținute în comunități, ce pot contribui la creșterea capacității administrațiilor publice și de a integra aceste informații pentru a genera politici date pe baza cărora se pot oferi pachete personalizate și pentru a supraveghea evoluția grupurilor vulnerabile.

Prin urmare, e necesară o cartografiere a serviciilor existente și crearea unei platforme digitale unice prin intermediul căreia fiecare potențial benefic să poată fi îndrumat corespunzător către serviciile sociale potrivite.



În concomitență cu platforma digitală unică de servicii sociale, sunt esențiale acțiuni prin care specialiștii în domeniul social să meargă în comunitate pentru identificarea și înscrierea în platformă persoanele care nu se prezintă la sediul instituțiilor publice, dar care au nevoie de servicii integrate și complexe.

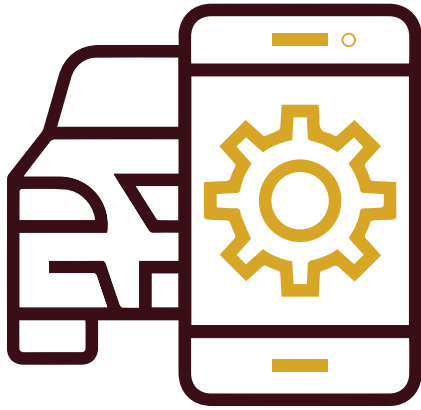
Platforma digitală oferă posibilitatea de a schimba paradigma în furnizarea serviciilor sociale prin oferirea de acțiuni personalizate și centrate pe beneficiar, dar și prin faptul că pune la dispoziție municipalităților o serie de date statistice cu privire la comunitatea sa, care pot contribui la decizii corecte în ceea ce privește furnizarea de servicii sociale. Un avantaj al datelor colectate este posibila prognoză ce poate semnala riscurile la care o anumită societate este expusă în viitor, oferind timp autorităților să acționeze în consecință.



1.17. Telemedicina<sup>1</sup>

1 <a href="https://www.freepik.com/vectors/heart">Heart vector created by macrovector - www.freepik.com</a>





## 3.3. Mobilitate Inteligentă

Nevoia de mobilitate inteligentă a apărut ca urmare a gradului mare de urbanizare, fapt ce cauzează congestionarea traficului cu efectele secundare derivate (poluare, accidente rutiere și timp pierdut în trafic). Mobilitatea inteligentă se referă la utilizarea mijloacelor de transport în comun împreună, sau chiar în loc de vehiculele personale. Ca soluții pentru diminuarea acestor efecte, pot fi amintite următoarele: ride-sharing, car-sharing, transportul public în comun, mersul pe jos sau mersul cu bicicleta.

Municipiul Călărași are nevoie de infrastructuri inteligente pentru a colecta și a procesa o cantitate mare și importantă de informații obținute în timp real, prin intermediul tehnologiei, și să ofere cele mai eficiente servicii de transport cetățenilor săi. Sistemele integrate de transport inteligent pot conecta cetățenii cu locații cheie cum sunt locul de muncă, școlile, spitalele etc. și pot facilita accesul la noi oportunități.

### 3.3.1. Infrastructură de comunicații și transport

Infrastructura de transport la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași se remarcă atât prin diversitate, cât și prin existența unor rețele de importanță națională și internațională, astfel la nivelul municipiului Călărași, se regăsesc transportul rutier, feroviar și naval, în timp ce în mediul rural ZUF Călărași, circulația este realizată pe drumuri comunale, județene și drumuri naționale.

#### Infrastructura rutieră

Zona Urbană Funcțională Călărași este străbătută de următoarele **drumuri naționale și europene**: DN3B, DN3D, DN21, DN21B, DN31. De asemenea, rețeaua de drumuri județene (DJ310, DJ307A, DJ306, DJ310, DJ211D, DJ309) permite accesul către toate comunele din cadrul ZUF Călărași, în interiorul cărora circulația se realizează pe drumuri comunale.

Datorită poziționării benefice, Zona Urbană Funcțională Călărași are conectivitate la Autostrada Soarelui (A2) și facilitează transportul rapid între județele Ilfov, Călărași, Ialomița și Constanța.

Abordând situația la nivelul regional, DN3 și DN21 reprezintă principala legătură cu municipiul București, DN31 asigură legătura cu municipiul Oltenița și județul Giurgiu, iar DN21 (drum ce face conexiunea cu A2) și DN3B cu județul Constanța.

**Lungimea străzilor orășenești** din municipiul Călărași este de 151 km, reprezentând aproximativ 11,21% din total lungime străzi orășenești din județul Călărași. Față de anul 2014, lungimea străzilor orășenești nu s-a modificat. Gradul de modernizare este de aproximativ 97,35%.

Ca și **străzi de importanță strategică** se pot enumera: Str. Eroilor, Str. București, Str. Rocadei, Centura Călărași Vest, Prelungirea București, Prelungirea Sloboziei.

Referitor la **intervențiile la nivelul infrastructurii rutiere în municipiul Călărași**, această responsabilitate revine Primăriei municipiului Călărași care derulează atât programe de întreținere, reparații străzi, poduri și trafic rutier, cât și de investiții.

Din punct de vedere al avantajelor amplasării pe malul vestic al Dunării și la granița cu Bulgaria, este necesară valorificarea investițiilor în infrastructura rutieră care să asigure mobilitatea într-un mod eficient și intermodal.

#### Intersecții în municipiul Călărași:

- Intersecții semaforizate - Str. București x Str. Sloboziei; Str. Prel. Bucureștiului x Str. Belșugului;
- Intersecții cu sens giratoriu – Str. Prelungirea Sloboziei x Str. B-dul Cuza – Vodă (în implementare).

#### Infrastructura de transport naval

Zona Urbană Funcțională Călărași este străbătută prin partea de Sud-Est de fluviul Dunărea și afluentul acestuia, Brațul Borcea. Fluviul Dunărea este cea mai importantă cale de transport fluvial din Europa (parte a rețelei TEN-T fluviale centrale). La nivelul zonei, în prezent, există complexul portuar Călărași.



Suprafața incintei portuare concesionate de Ministerul Transporturilor și Infrastructurii către CN APDF SA Giurgiu este de 149.096.42 mp (Călărași comercial 81.505 m2, Călărași Industrial 62.500 m2, Călărași Chiciu 5.091,42 m2). Operatorii principali sunt SC AGROVET SRL și SC Meridian (km 97 Brațul Borcea). Portul dispune un un cheu vertical din beton armat. În punctul de lucru Călărași Chiciu este realizată o rampă de acostare modernizată a navelor care practică turismul în zonă.

Căile de comunicații prezente sunt:

- Rețeaua rutieră: DN 3 București – Călărași – Constanța; DN 3B Călărași – Fetești; DN 31 Oltenița – Călărași;
- Rețeaua feroviară: Port industrial Stația CFR Călărași Sud – Ciulnița.

**Rețeaua feroviară** din ZUF Călărași are o conectivitate redusă, unica conectivitate cu municipiul Călărași fiind calea ferată 802 (cale ferată dublă electrificată) ce face legătura dintre municipiul Călărași și Ciulnița. Cu calea ferată 800 se face legătura între municipiul București și județul Constanța.

### 3.3.2. Transportul public urban

#### Transportul public local

Operatorul serviciului public de transport persoane în municipiul Călărași este societatea ALI TRANS COM SRL Călărași<sup>1</sup>. Operatorul își desfășoară activitatea în baza legislației care reglementează serviciile de utilități publice și a legislației privind serviciul public local de călători.

Activitatea de transport public local se realizează cu un parc auto alcătuit din:

- **16 autobuze marca MAN**, achiziționate în anul 2007 (10 bucăți) și în 2008 (6 bucăți) care îndeplinesc toate condițiile impuse de Uniunea Europeană – confort și siguranța călătorilor, aer condiționat, plasmă, tahograf digital);
- 4 microbuze marca IVECO cu toate dotările necesare, fiind utilizate pe traseele unde ponderea călătorilor este mai mică.

Transportul în comun (public) în municipiul Călărași este deservit de trei linii care transversează orașul pe mai multe direcții. Traseele sunt următoarele:

- Traseul 1: Siderca – Blocuri Prefab, deservește platformele industriale din Nord-Vest și din Est (15,6 km lungime);
- Traseul 2: Siderca – Gară – Măgureni (18 km lungime);
- Traseul 3: Spitalul Județean – Chiciu, face legătura cu principalele zone de agrement din lungul brațului Borcea și cu punctul de trecere a frontierei (17 km lungime).

Societatea operează transportul de persoane în afara municipiului Călărași pe următoarele trasee:

- Traseul nr.1 (autobuz) în lungime de 10 km: C.S.C. – Modelu;
- Traseul nr.2 (autobuz/microbuz) în lungime de 10,8: C.S.C. – Gară – Modelu;

<sup>1</sup> Sursa: [https://www.alitrans.ro/transport\\_local.html](https://www.alitrans.ro/transport_local.html)

- Traseul nr.3 (autobuz/microbuz) C.F.C. – Ciocănești.

În mediul rural, nu există transport public local în administrarea Consiliului Local, singurul tip de transport fiind cel al elevilor.

Din punct de vedere al transportului Județean, Consiliul Județean Călărași, în mediul urban din ZUF Călărași, are în administrație următoarele stații de transport, cu următoarele destinații:

- Ciocănești Primărie – legătură cu Călărași, Ulmu, Oltenița, Mânăstirea;
- Cuza Vodă – legătură cu Călărași Vechi;
- Dichiseni – legătură cu Călărași, Borcea, Jegălia;
- Dragalina – legătură cu Călărași;
- Grădiștea – legătură cu Ciocănești, Ulmu, Oltenița, Mânăstirea;
- Modelu – legătură cu Borcea, Jegălia, Dichiseni;
- Roseți – legătură cu Borcea, Jegălia, Dichiseni;
- Ștefan Vodă – legătură cu Călărași;
- Vâlcelele – legătură cu Călărași.

### 3.3.3. Transportul de mărfuri

#### TEN-T

Municipiul Călărași are ieșire directă la rețeaua de coridoare de transport pan europene (TEN-T). Plasat în lungul Dunării, municipiul Călărași are acces direct la partea maritimă a coridorului Rin-Dunăre. Legăturile de transport rutiere și feroviare se fac prin drumurile naționale DN21 și DN3 și calea ferată 802. Linia de transport TEN-T susține dezvoltarea municipiului mizând pe transportul maritim.

Transportul intermodal reprezintă sistemul de transport utilizat în mod succesiv de cel puțin două moduri de transport și care unitatea de transport intermodal nu se divizează la schimbarea modurilor de transport.

Alături de modernizările tehnologice ale sistemelor de transbordare utilizate, devine prioritatea comerțului internațional, fiind considerat cea mai eficientă modalitate de gestionare a activității de transport internațional. Transportul intermodal permite combinarea, avantajelor specifice fiecărui mod de transport (rutier, ferat, naval și aerian).

Municipiul Călărași, prin dezvoltarea, depunerea și implementarea proiectului „Reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> în zona urbană prin construirea unui terminal intermodal de transport în zona de Vest (SIDERCA) a municipiului Călărași”<sup>1</sup> își propune îmbunătățirea transportului local. Proiectul are ca scop:

- Construirea unei clădiri administrative care să adăpostească baza funcțională a unui terminal intermodal;
- Construirea a patru peroane;
- Amenajarea unei parcuri supraterane și a unui spațiu liber adiacent (zone verzi, alei, mobilier urban).

<sup>1</sup> Sursa: <https://mobilitate.eu/municipiul-calarasi-terminal-siderca/>



### 3.3.4. Mijloace alternative de mobilitate

#### Infrastructura Velo

În municipiul Călărași există o singură pistă pentru biciclete, amplasată în paralel cu șoseaua DN3B, care face legătura între Călărași și comuna Modelu. Pista are o lățime de un metru și o lungime de 2 km, este împărțită cu pietonii, iar îmbrăcămintea actuală (pavaj) este înfavorabilă și neatractivă pentru bicicliști.



1.18 Traseu Velo - Sursa <https://www.freepik.com/>

### 3.3.4. Rețele de comunicații

#### Telecomunicații

Analizând rețeaua de **telefonie fixă** din județul Călărași, pentru perioada 2014 – 2019 se constată o scădere constantă a numărului de conexiuni, în ton cu trendul național, pe fondul substituirii serviciilor de telefonie fixă cu cele de telefonie mobilă pe piața de comunicații din România.

Din punctul de vedere al acoperirii rețelei de **telefonie mobilă**, în Zona Urbană Funcțională Călărași sunt întâlnite tipurile de rețele: 2G, 3G, 4G și 4G+. Serviciile de telefonie mobilă sunt asigurate de operatori precum Digi România, Orange România, Telekom România și Vodafone România.

Serviciile de telefonie mobilă sunt asigurate de operatori precum Digi România, Orange România, Telekom România și Vodafone România.

Conform studiului „Accesul populației la Tehnologia Informațiilor și Comunicațiilor”<sup>1</sup> elaborat de Institutul Național de Statistică în urma datelor obținute prin „Ancheta privind accesul la Tehnologia Informațiilor și Comunicațiilor în Gospodăria (TIC)”, 78,20% din gospodăriile din România au avut acces la rețeaua de internet de acasă în 2020 (în creștere cu 2,50% față de anul 2019), 60,90% dintre acestea fiind gospodării din mediul urban.

De asemenea, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud-Muntenia, doar 74,3% din gospodării au acces la internet de acasă (locul 6 la nivel național), față de 89,30% la nivelul regiunii București – Ilfov, unde se înregistrează cea mai răspândită rată de conectare la internet. Regiunea de dezvoltare din care face parte și județul Călărași se plasează pe ultimul loc la nivel național și în ceea ce privește ponderea persoanelor care au utilizat vreodată internetul, respectiv 80,5%.

Totodată, nivelul de educație digitală în România este unul scăzut, românii folosind internetul în special pentru accesarea rețelelor sociale și divertisment. În plus, România se confruntă cu un decalaj mare între mediul urban și cel rural, în ceea ce privește infrastructura tehnologică de tip internet cu bandă largă (doar 40% acoperire în zonele rurale)<sup>1</sup>.



1.18' Sursa <https://www.freepik.com/>



<sup>1</sup> Sursa: INS – Accesul populației la Tehnologia Informațiilor și Comunicațiilor, 2020

<sup>1</sup> Sursa: Studiu privind implementarea Guvernării Digitale în România” (septembrie 2018), elaborat de PricewaterhouseCoopers Management Consultants S.R.L (PWC);



## 3.4. Economie Inteligentă

Noțiunea de **Economie SMART** (Smart Economy) surprinde mai multe aspecte din interiorul unui oraș (capital uman, social, urbanism, infrastructură, IT etc.). Astfel, economia SMART reprezintă intersecția dintre economie și orașele inteligente.

Prioritățile din sfera economică care trebuie avute pentru atingerea dezideratului de economie SMART sunt:

- Dezvoltarea inteligentă, bazată pe cunoaștere și inovare;
- Dezvoltarea sustenabilă, prin promovarea unei economii mai eficiente și mai competitive;
- Dezvoltarea intensivă, prin promovarea unei economii cu rate ridicate de angajare a resurselor umane.

Pentru atingerea acestor deziderate, economia SMART se concentrează pe următoarele domenii, ce pot asigura soluții inteligente pentru creșterea calității vieții:

- Antreprenariat/ productivitate/ competitivitate;
- Turism atractiv și interconectat;
- Flexibilitate și ocuparea forței de muncă.

### 3.4.1. Forța de muncă, ocupare, șomaj și productivitate

#### Resurse de muncă

Resursele de muncă reprezintă acea categorie de populație care dispune de ansamblul capacităților fizice și intelectuale care îi permit să desfășoare o muncă utilă în una dintre activitățile economiei naționale<sup>1</sup>. Resursele de muncă sunt reprezentate de capitalul uman care cuprinde populația aptă de muncă, în vârstă de muncă, însă nu sunt excluse nici persoanele sub sau peste vârsta de muncă aflate în activitate. Vârstele de muncă sunt reprezentate în următorul tabel:

	1990 - 2000	2001 - 2009	2010	2011 - 2015	2016 - 2019	2020
Femei	16-54 ani	16-57 ani	16-58 ani	16-59 ani	16-60 ani	16-61 ani
Bărbați	16-59 ani	16-62 ani	16-63 ani	16-64 ani	16-64 ani	16-65 ani

1.19 Vârstele de muncă 1990 - 2020, Călărași<sup>2</sup>

Se poate observa că vârsta maximă a crescut la fiecare interval de timp (în prezent fiind cu 7 ani mai mare în cazul bărbaților și cu 6 ani în cazul femeilor), însă vârsta minimă a rămas constantă.

La nivelul anului 2019, în județul Călărași existau 91,3 mii persoane, reprezentând totalul resurselor de muncă disponibile, respectiv 1,04% din disponibilul național și 7,95% din cel al Regiunii de Dezvoltare Sud-Muntenia.

În urma analizei evoluției resurselor de muncă în perioada 2010-2019, s-a observat o scădere a acestora atât la nivelul județului Călărași, cât și la nivel regional și național.

Astfel, 2019 față de anul 2010, numărul de resurse de muncă a scăzut cu 16,85% la nivelul județului Călărași, procent mai ridicat decât cel înregistrat la nivel regional (9,29%) și național (2,75%). Scăderea mai accentuată a fost înregistrată în anul 2015 față de anul 2014, o posibilă explicație fiind faptul că de la 1 ianuarie 2014 a fost liberalizat accesul pe piața muncii pentru cetățenii români în toate statele membre.

#### Populația activă

Populația activă civilă caracterizează oferta potențială de forță de muncă și gradul de ocupare a populației, cuprinzând populația ocupată civilă și șomerii înregistrați.

La nivelul anului 2019, în județul Călărași existau 91,3 mii persoane, reprezentând populația activă civilă, respectiv 1,04% din disponibilul național și 7,95% din cel al Regiunii de Dezvoltare Sud-Muntenia. În ceea ce privește repartizarea acestora în funcție de gen, se observă o pondere ușor mai ridicată în cazul bărbaților (51,70%) față de populația activă de gen feminin (48,30%).

**Rata de activitate a resurselor** de muncă reprezintă raportul dintre populația activă civilă și totalul resurselor de muncă. Din punct de vedere al ratei de ocupare a resurselor de muncă, la nivel național a fost înregistrată o creștere de 1,14% a acesteia în anul 2019 comparativ cu anul 2014, la nivelul Regiunii Sud-Muntenia a fost înregistrată o creștere de 6,29% pe când în județul Călărași au fost înregistrate scăderi, de 5,92%. Comparativ cu anul anterior, la nivel național au fost înregistrate creșteri de 1,41%, la nivelul Regiunii Sud-Muntenia creșteri de 0,94% și la nivelul județului Călărași a fost de 2,27%.



## Populația ocupată

Populația ocupată civilă cuprinde toate persoanele care au o ocupație aducătoare de venit, pe care o exercită în mod obișnuit, în una dintre activitățile economiei naționale, fiind încadrate într-o activitate economică sau socială, în baza unui contract de muncă sau în mod independent, cu scopul obținerii unor venituri<sup>1</sup>.

În anul 2019, județul Călărași avea o populație ocupată civilă de 88,1 mii persoane, respectiv 7,94% din totalul Regiunii de Dezvoltare Sud-Muntenia și 1,04% din totalul național. De asemenea, totalul populației ocupate la nivelul județului în anul 2019 este cu 12,08% mai mică față de cea înregistrată în anul 2010.

În ceea ce privește activitățile economiei naționale, la nivelul anului 2019, populația ocupată a județului Călărași este repartizată astfel: **40,64% - Agricultură, silvicultură și pescuit**, 17,59% – Sectorul industrial și 10,09% - Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor. **În ceea ce privește agricultura, din 2010 până în 2019, a fost activitatea cu cea mai mare pondere în rândul populației ocupate în sectorul primar, urmată de cel terțiar.**

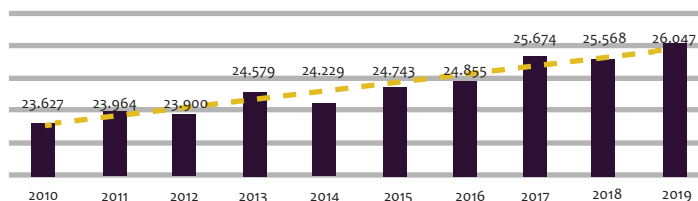
### Salariați

În ceea ce privește numărul mediu de salariați<sup>2</sup>, la nivelul anului 2019, în județul Călărași a fost înregistrat un total de 43.823 persoane, reprezentând 7,39% din totalul regional și 0,85% din cel național. De asemenea, în anul 2019, față de anul 2010, numărul mediu de salariați din județul Călărași a crescut cu 7,5%.

Repartizarea salariaților pe activități ale economiei naționale arată că la nivelul anului 2019, în județul Călărași, numărul mediu de salariați cel mai mare a fost concentrat în activități specifice **sectorului terțiar**, cel al serviciilor (55,68%), urmat de **sectorul secundar**, cel al industriei și construcțiilor (43,27%) și de cel primar (11,04%).

Referitor la numărul mediu de salariați înregistrați în anul 2019 în Zona Urbană Funcțională Călărași, localitățile componente ale acesteia cumulează 26.047 persoane, reprezentând 59,44% din totalul județean. De asemenea, față de anul 2010, numărul mediu de salariați a crescut cu 10,24% în anul 2019, iar pentru următoarea perioadă se poate menține aceeași creștere a numărului acestora.

Referitor la numărul mediu de salariați înregistrați în anul 2019 în Zona Urbană Funcțională Călărași, localitățile componente ale acesteia cumulează 26.047 persoane, reprezentând 59,44% din totalul județean. De asemenea, față de anul 2010, numărul mediu de salariați a crescut cu 10,24% în anul 2019, iar pentru următoarea perioadă se poate menține aceeași creștere a numărului acestora.

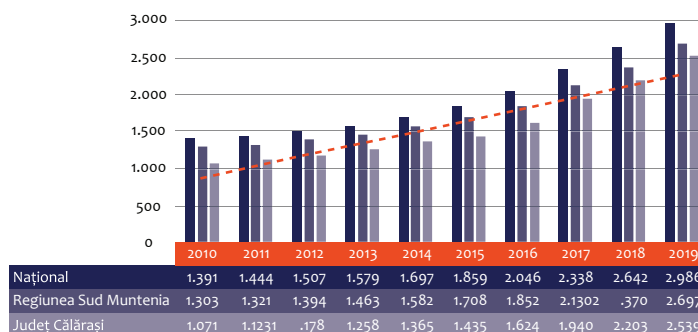


1.20 Evoluția umărului mediu de salariați, Zona Urbană Funcțională Călărași, 2010 - 2019<sup>1</sup>

Dintre localitățile componente, în anul 2019, municipiul Călărași are cel mai mare număr de salariați (22.104 persoane), reprezentând 84,86% din totalul înregistrat în ZUF Călărași și 57,28% din totalul înregistrat la nivelul județului Călărași.

Referitor la numărul mediu de salariați din spațiul rural al ZUF Călărași, pe primul loc este situată comuna Dragalina (4,21%), urmată de comunele Modelu (2,15%) și Ciocănești (2%). La polul opus regăsim comunele Ștefan Vodă (0,53%) și Dichiseni (0,45%).

În ceea ce privește câștigul salarial net lunar, în medie, la nivelul anului 2019, în județul Călărași, acesta ajunge la 2.385 lei, cu 122,07% mai mare față de cel din anul 2010. Pentru perioada analizată se remarcă o creștere susținută a câștigului salarial net lunar, atât la nivel județean, cât și la nivel regional și național. Comparativ, valoarea atinsă în 2019 în județul Călărași este cu 14,24% mai mică decât media regională și cu 20,13% mai mică decât media națională.



1.21 Evoluția câștigului salarial mediu net lunar, 2010 - 2019<sup>2</sup>

Activitățile principale ale economiei naționale care au înregistrat în anul 2019, la nivelul județului Călărași, cel mai mare câștig salarial mediu net sunt reprezentate de:

- „Fabricarea produselor farmaceutice de bază și a preparatelor farmaceutice” (5.874 lei, mai mare cu 131,35% față de media județeană);
- „Fabricarea produselor de cocserie și a produselor obținute din prelucrarea țițeiului” (5.611 lei, mai mare cu 120,99% față de media județeană);
- „Extracția petrolului brut și a gazelor naturale” (4.632 lei, mai mare cu 82,43% față de media județeană).



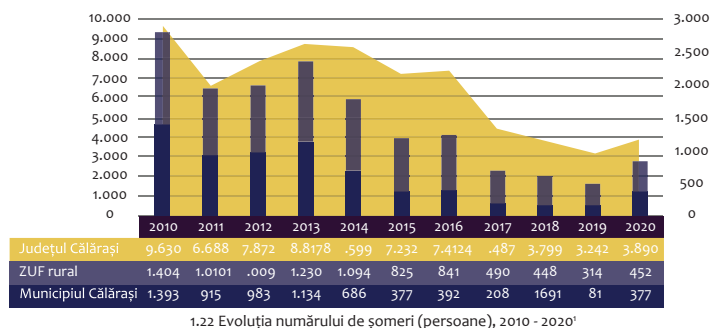
La polul opus, cu cele mai mici câștiguri medii lunare, regăsim următoarele categorii:

- „Repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor” (1.417 lei, mai mic cu 44,62% față de media județeană);
- „Fabricarea de mobilă” (1.358 lei, mai mic cu 46,51% față de media județeană);
- „Activități de producție cinematografică, video și de programe de televiziune; înregistrări audio și activități de editare muzicală; Activități de difuzare și transmitere de programe” (1.161 lei, mai mic cu 54,27% față de media județeană).

## Șomeri

Conform datelor furnizate de INS, la nivelul lunii decembrie a anului 2020, în județul Călărași au fost înregistrați 3.890 șomeri, dintre care 71,98% neindemnizați, totalul acestora reprezentând 8,78% din totalul Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia și 1,31% din totalul înregistrat în România.

În ceea ce privește evoluția numărului de șomeri înregistrați, în perioada 2010-2019, acesta a urmat un trend, în general, descrescător, atât la nivelul județului Călărași, cât și la nivel regional și național. De asemenea, comparativ cu anul 2019, în anul 2020, numărul șomerilor este în creștere cu 19,99% la nivelul județului Călărași, cu 12,37% la nivel regional și cu 14,81% la nivel național. De menționat în acest caz este faptul că diferențele între 2019 și 2020 pot fi puse, în special, pe seama contextului epidemiologic provocat de coronavirusul SARS-CoV-2, care a avut impact asupra tuturor domeniilor de activitate.



1.22 Evoluția numărului de șomeri (persoane), 2010 - 2020<sup>1</sup>

Analizând evoluția numărului de șomeri înregistrați în Zona Urbană Funcțională Călărași, pentru perioada 2010-2020, se remarcă aceleași tendințe ca în cazul județului Călărași. Astfel, în anul 2020 numărul șomerilor a fost de 829 persoane, cu 70,36% mai mic decât în 2010 și cu 67,47% mai mare decât în anul 2019.

De asemenea, la nivelul anului 2020, populația șomeră din Zona Urbană Funcțională reprezintă 21,31% din totalul județean, cele mai multe persoane fiind înregistrate în municipiul Călărași, respectiv 45,48% din total ZUF și 9,69% din total județ. Alături de municipiul reședință de județ, în top trei membri ZUF cu cei mai mulți șomeri înregistrați în anul 2020 sunt comunele Dragalina (17,73% din ZUF) și Modelu (9,65% din ZUF). La polul opus, cu numărul cel mai mic de șomeri sunt plasate comunele Dichiseni (0,97%), Cuza Vodă (2,90%) și Stefan Vodă (3,02%).

Din totalul șomerilor înregistrați în municipiul Călărași în anul 2020, ponderea cea mai mare revine celor de sex feminin, respectiv 57,03%, în timp ce pentru aceeași perioadă, la nivelul comunelor din mediul rural ZUF, șomerii de sex masculin au o pondere de 58,19%.

În ceea ce privește rata șomajului, calculată ca raport între numărul șomerilor înregistrați și populația activă civilă, la nivelul județului Călărași, aceasta a scăzut de la 8,8% în 2010 la 3,6% în anul 2019, an în care procentul înregistrat este superior atât celui regional (3,4%), cât și celui național (2,9%). Din punctul de vedere al nivelului studiilor absolvite, cei mai mulți dintre șomeri (76,30%) au studii primare, gimnaziale și profesionale, urmați de cei cu studii liceale și postliceale (21,13%), ponderea cea mai mică fiind reprezentată de cei cu studii superioare (2,57%).

## Productivitate economică

Din punctul de vedere al **sectoarelor economice** în care și-au desfășurat activitatea unitățile locale active existente, sectorul predominant la nivelul județului Călărași în anul 2019 a fost **sectorul serviciilor (71,12% din totalul unităților locale active județene)**, sector succedat de cel al comerțului care a avut o pondere de 38,78% din totalul județului, agriculturii (11,17%), construcțiilor (9,07%) și industriei (8,15% din total).

Din punct de vedere al evoluției operatorilor economici din anul 2019 în raport cu anul 2014, s-a înregistrat cea mai mare creștere a unităților locale din domeniul construcții (22,91%), urmat de industrie (18,46%), servicii (16,28%) și sectorul agricol (12,23%). Sectorul comerțului, chiar dacă în anul 2019 a fost pe locul 1 la unitățile locale active, a înregistrat o creștere de 1,18% comparativ cu anul 2014.



1.22<sup>1</sup> Sursa <https://www.freepik.com/>



	2018	2019	Evoluție
A Agricultură, silvicultură și pescuit	578	569	-1,56%
B Industria extractivă	4	4	0,00%
C Industria prelucrătoare	401	415	3,49%
D Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	7	7	0,00%
E Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare	33	36	9,09%
F Construcții	411	440	7,06%
G Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor și motocicletelor	2.014	1975	-1,94%
H Transport și depozitare	362	385	6,35%
I Hoteluri și restaurante	173	188	8,67%
J Informații și comunicații	125	128	2,40%
K Intermedieri financiare și asigurări	49	49	0,00%
L Tranzacții imobiliare	71	87	22,54%
M Activități profesionale, științifice și tehnice	360	366	1,67%
N Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	126	144	14,29%
P Învățământ	34	34	0,00%
Q Sănătate și asistență socială	81	92	13,58%
R Activități de spectacole, culturale și recreative	58	79	36,21%
S Alte activități de servicii	83	95	14,46%

1.23 Evoluția sectoarelor economice în județul Călărași, în perioada 2018 - 2019<sup>1</sup>

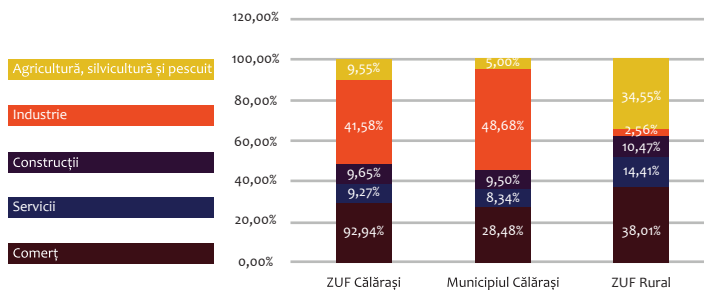
### Productivitate sectorială

În 2020, contribuția cea mai mare la cifra de afaceri totală a Zonei Urbane Funcționale Călărași au avut-o sectoarele industrie (41,58%), comerț (29,94%) și construcții (9,65%).

Cifra de afaceri de la nivelul Municipiului Călărași a înregistrat o creștere de 40,18% în anul 2019 comparativ cu anul 2014, nivelul fiind mai ridicat decât cel înregistrat la nivel de județ, iar la nivelul Zonei Urban Funcționale Călărași, creșterea a fost de 40,91% pe același interval de timp.

Analizând sectoarele de activitate cu cea mai mare pondere în formarea cifrei de afaceri, se remarcă sectorul industriei, atât în mediul rural al zonei funcționale, cât și la nivelul întregii zone funcționale. În cazul Municipiului Călărași, predomină comerțul.





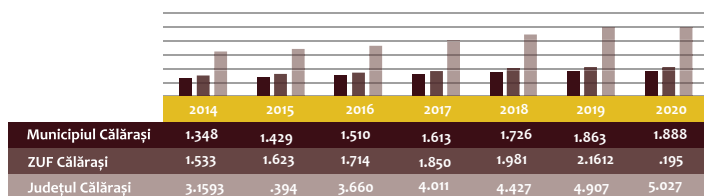
1.24 Distribuția cifrei de afaceri pe sectoare de activitate la nivelul

Municipiului Călărași, ZUF – mediul rural și Zonei Urbană Funcțională Călărași, 2020<sup>1</sup>

### Productivitate – antreprenorială

În anul 2014, județul Călărași concentra 3.159 **unități locale** active, reprezentând 8,15% din unitățile locale active de la nivelul Regiunii Nord-Vest, iar municipiul Călărași numără 1.348 unități locale active ce reprezentau 87,93% din totalul înregistrat la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași și 42,67% din totalul județean.

În anul 2019 au fost înregistrate **creșteri ale numărului unităților locale active** atât la nivel național (54,76%), cât și regional (65,18%), județean (59,13%), zonal (43,18%) și municipal (40,06%), iar municipiul Călărași a concentrat 86,01% din totalul unităților locale active din zona urbană funcțională.



1.25 Evoluția unităților locale active –

Municipiul Călărași, Zona Urbană Funcțională Călărași și județul Călărași, 2014 – 2020<sup>2</sup>

În ceea ce privește **densitatea întreprinderilor**, nivelul atins în Municipiul Călărași (39,59 întreprinderi la 1.000 locuitori) și cel din Zona Urbană Funcțională Călărași (53,98 întreprinderi la 1.000 locuitori) nu depășesc nivelul județean (60,75 întreprinderi la 1.000 locuitori).

În mediul rural al zonei urbane funcționale, nivelul **cel mai ridicat al densității** întreprinderilor la 1.000 de locuitori se remarcă la nivelul comunelor **Cuza Voda, Roseți și Dichiseni**.

Atât la nivelul Municipiului Călărași, cât și la nivelul ZUF Călărași, se observă **o creștere a sectoarelor economice** în anul 2020 comparativ cu anul 2014. În Municipiul Călărași predomină **operatorii economici din sectorul serviciilor** (40,94%), urmați de cei din sectoarele comerțului (37,29%), industriei (9,48%), construcțiilor (8,10%) și agriculturii (4,18%).

## 3.4.2. Gradul de tehnologizare

### Context Național și Regional

În cadrul Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud-Muntenia a fost realizată o analiză a potențialului de tehnologizare la nivel regional, din care reiese că sectoarele cele mai performante din punct de vedere al cifrei de afaceri, sunt:

- Transporturi și depozitari – 50,56%;
- Tranzacții imobiliare, închirieri și activități de servicii prestate în principal întreprinderilor 24,33%;
- Hoteluri și restaurante 7,80%;
- Alte activități de servicii 6,91%;
- Informații și comunicații 6,32%;
- Sănătate și asistență socială 3,52%;
- Învățământ 0,55%.

La nivel Regional, Județul Călărași înregistrează cel mai mic număr de angajați, pe primele locuri fiind Județele Prahova, Argeș și Dâmbovița.

Digitalizarea contribuie la creșterea competitivității firmelor la nivel global, îmbunătățește calitatea vieții și asigură creșterea economică a acestora, prin tehnologizarea societăților și investiții în domeniul de cercetare, dezvoltare, inovare și conectivitate.

Din punct de vedere al investițiilor realizate în domeniul modernizării și dezvoltării infrastructurii TIC, la nivelul municipiului Călărași au fost depuse două proiecte în cadrul POCA 2014-2020 Axa 1 „Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor” și Axa 2 „Tehnologia informației și a comunicațiilor (TIC) pentru o economie digitală competitivă”.

Din punct de vedere al infrastructurilor de sprijin pentru dezvoltarea afacerilor, la nivelul regiunii de dezvoltare Sud-Muntenia se regăseau 24 de parcuri industriale, cel mai reprezentativ din acest punct de vedere fiind județul Prahova, în timp ce la nivelul județului Călărași nu se regăsește niciun parc industrial.

Din analiza mediului de afaceri privat la nivelul ZUF Călărași în perioada 2014 – 2019, se observă o creștere a sectoarelor economice în anul 2020 comparativ cu anul 2014. În municipiul Călărași predomină operatorii economici din sectorul serviciilor (40,94%), urmați de cei din sectoarele comerțului (37,29%), industriei (9,48%), construcțiilor (8,10%) și agriculturii (4,18%).



Ramurile cu pondere semnificativă în realizarea cifrei de afaceri din sectoarele industrie – construcții au fost Fabricarea sticlei plate (23,34%), Producția de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje (12,87%), Fabricarea hârtiei și cartonului (12,09%), Recuperarea materialelor reciclabile sortate (10,07%), Fabricarea produselor din carne (inclusiv din carne de pasăre) (9,72%), Lucrări de construcții a clădirilor rezidențiale și nerezidențiale (8,53%) și Lucrări de construcții a drumurilor și autostrăzilor (3,13%).

**Cu o pondere de 30,52%, comerțul** este principalul generator de cifră de afaceri la nivelul municipiului Călărași și 31,68% din total cifră de afaceri de la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași.

Ținând cont de această caracteristică a orașului, o atenție deosebită trebuie acordată dezvoltării mediului economic din punct de vedere al gradului de digitalizare prin soluții integrate de management de produs inteligent, retail inteligent, creșterea gradului de automatizare a proceselor tehnologice și inovare de proces.

### 3.4.3. Inovație

#### Brevete

OSIM furnizează servicii de specialitate de calitate prin acordarea drepturilor de proprietate industrială, promovează proprietatea industrială prin toate mijloacele și asigură cooperarea României în relații internaționale, în conformitate cu tratatele, convențiile și acordurile în domeniu, la care România este parte.

Misiunea **Oficiului de Stat pentru Invenții și Mărci**, autoritate unică pe teritoriul României în acordarea protecției proprietății industriale, este de a susține competitivitatea și profitabilitatea ca factori de creștere economică.

Începând din anul 1972, până în anul 1994 (anul în care a fost înregistrat ultimul brevet din municipiu), în municipiul Călărași au fost înregistrate 68 de brevete, ce au avut la baza diverse aparate/ accesorii inventate/inovate, până la diverse platanții hibride în agricultură.

#### Cercetare și Dezvoltare

**Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – Filiala Călărași**

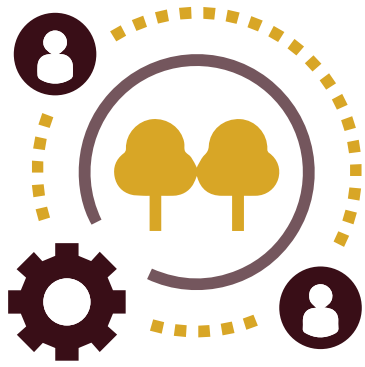
Filiala a fost înființată în 2015 și este axată în principal pe domeniul bioeconomiei circulare având ca obiectiv principal de cercetare dezvoltarea și promovarea unor tehnologii de valorificare superioară a bioresurselor.

Filiala Călărași a fost înființată prin interesul în crearea și dezvoltarea de parteneriate cu IMM-uir din sectorul productiv cu alți agenți economici, cu institute de cercetare și universități pentru participare la proiecte din programare naționale și europene.



1.25' - Sursa - freepik.com





## 3.5. Mediu Inteligent

Prezentul capitol este focusat pe identificarea principalelor probleme existente în ceea ce privește infrastructura tehnico-edilitară și protecția mediului la nivelul Municipiului Călărași și a Zonei Urbane Funcționale Călărași.

### 3.5.1. Infrastructură de utilități publice

#### Rețeaua de apă potabilă și sistemul de canalizare

ECOQUA este o societate pe acțiuni, deținută în totalitate de autoritățile locale, având ca principale activități furnizarea de apă potabilă, colectarea și epurarea apelor uzate. Principalele activități ale companiei de apă sunt: captarea, tratarea, transportul, înmagazinarea și distribuția apei potabile și colectarea, transportul și epurarea apelor uzate.

**Asociația de Dezvoltare Intercomunitară ECOQUA** este formată din 37 de membri din județele Călărași și Ialomița. Prin ADI ECOQUA se dorește aplicarea politicilor naționale și europene de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată.

Laboratorul de apă potabilă Călărași, efectuează monitorizarea de control a apei potabile produsă în stațiile de tratare a apei potabile din aria de operare a ECOQUA SA Călărași pentru 22 de parametri de calitate. Este dotat cu aparatură de analiză chimică și bacteriologică moderne puse în funcțiune din anul 2013. Zilnic se efectuează încercări fizico-chimice și bacteriologice pentru apă brută.

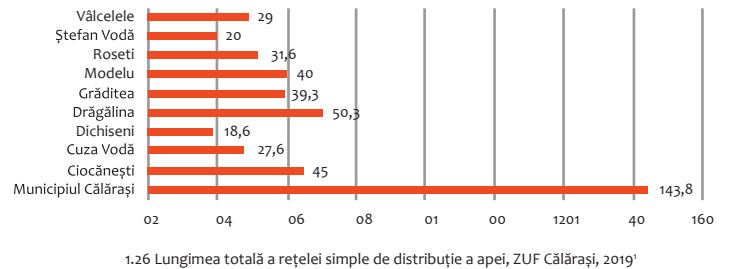
**Capacități de exploatare:** ECOQUA SA exploatează în prezent următoarele capacități:

- Stații de captare – tratare – pompare: 2;
- Stații repompare apă potabilă: 5;
- Număr branșamente la rețeaua de apă: 12.252;
- Stații de pompare în sistemul de canalizare: 19;
- Stații de epurare: 1;
- Capacitate de epurare: 350 litri pe secundă;
- Capacitate epurare: 1.260 m<sup>3</sup> pe oră.

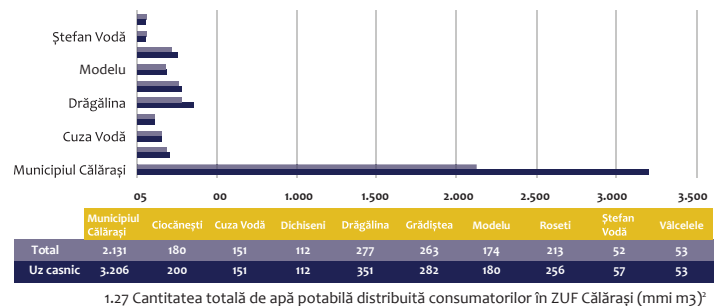
În anul 2020, lungimea rețelei de alimentare cu apă, în municipiul Călărași este de 143,792 km, cu 3,75% (5,2 km) mai mult față de anul 2014.

La nivelul anului 2019, în Zona urbană Funcțională Călărași, lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile însuma 445,2 km, înregistrându-se o scădere de 3,8 km (-0,85%), față de anul 2014. Toate localitățile componente

ZUF Călărași dispune de o rețea de distribuție a apei.



La nivelul anului 2019, capacitatea instalațiilor de producere a apei potabile din Zona Urbană Funcțională Călărași a fost de 42.004 m<sup>3</sup>, mai mult cu 3,07% față de anul 2014, iar cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor din ZUF Călărași de apă a fost de 4.848 m<sup>3</sup>, din care 3.606 m<sup>3</sup> pentru uz casnic.



În municipiul Călărași există trei tipuri de consumatori: rezidențiali (11.128), consumatori publici (103) și industriali (666). Privind situația din punct de vedere a consumurilor, se observă o creștere la toate tipurile de consumatori, cea mai mare fiind pentru cele publice (9,23%).

Tip de consumuri	2017	2018	2019	2020
Consumuri rezidențiale	2.067.457	2.057.940	2.131.469	2.197.126
Consumuri publice	161.252	169.080	172.587	176.129
Consumuri industriale	855.448	872.042	902.240	862.993

1.28 Situația consumurilor de apă pe tipuri de consumatori, municipiul Călărași, 2017-2020<sup>3</sup>

1 date INS (GOS106B)

2 date INS (GOS108A)

3 Ecoqua Călărași



La nivelul municipiului Călărași, lungimea **rețelei de canalizare**, la finalul anului 2019 era de 154,6 km, în creștere cu 38,9 km față de anul 2014. În municipiul Călărași se asigură preluarea și transportul apelor uzate menajere, precum și a celor pluviale, printr-o rețea de canalizare.

**Rețeaua de canalizare menajeră** de la nivelul municipiului Călărași, pentru anul 2020, avea o lungime de 113.755 km, iar **rețeaua de canalizare pluvială** avea o lungime de 40,84 km.

În Zona Urbană Funcțională Călărași comunele care beneficiau de o rețea de canalizare, în anul 2019, erau: Ciocănești (3 km), Cuza Vodă (22,7 km) și Dragalina (9,6 km).

În municipiul Călărași, la finalul anului 2020, populația conectată la rețeaua de canalizare era de 51.308 persoane și existau 8.705 de racorduri, din care: 7.887 pentru gospodării, 649 pentru agenți economici și 149 pentru instituții publice.

### Infrastructura de alimentare cu energie termică

Alimentarea cu energie termică are ca unic operator local „Serviciul Public Centrale Termice și Administrare Fond Locativ”, serviciul public de alimentare cu energie termică, cu excepția producerii energiei termice în cogenerare. „SPCTAFL” funcționează ca ofertant de servicii având ca obiect de activitate: Producere și distribuție – furnizare agent termic în centrale termice de zonă, cvartal pe gaz natural, modernizare și transformare puncte termice în centrale termice zonale, cvartal, pe gaz natural, proiectare, executare și urmărire lucrări de investiții, lucrări de construcții montaj, echipamente și utilaje, administrarea și întreținerea fondului locativ, administrarea și atribuirea locuințelor sociale.

Centrală termică (TIP)	Randament %	Putere termică instalată (gcal/oră)
Centrală termică de zona CT 29	90	3
Centrală termică de bloc CT 139, tronson 2	92	0,3
Centrală termică de bloc CT 139, tronson 4	92	0,394
Centrală termică de bloc CT 138	92	0,344
Centrală termică de bloc CT J27	92	0,35
Centrală termică de bloc CT J21	92	0,35
Centrală termică de bloc CT 23	92	0,35
Centrală termică de bloc CT bl 8	92	0,129
Centrală termică de bloc CT bl 9	92	0,129
Centrală termică de bloc CT bl 10	92	0,129

1.29 Centrale termice în administrarea SP CT-AFL<sup>2</sup>

### Infrastructura de alimentare cu gaze naturale

Infrastructura de transport a gazelor naturale din municipiul Călărași este administrată de operatorul **Distrigaz Sud SA**. Infrastructura deținută este relativ nouă, cu stații de reglare modernizate și cu dispozitive de branșamente noi.

În municipiul Călărași, rețeaua de distribuție a gazelor naturale a cunoscut o dezvoltare continuă, lungimea fiind mai mare cu 4,86% în anul 2019, față de anul 2014. Lungimea rețelelor de distribuție a gazelor naturale din municipiul Călărași reprezintă 36,01% din totalul rețelei la nivel județean. Abordând situația la nivel de ZUF Călărași, lungimea conductelor de gaz reprezintă 52,53% din totalul rețelei la nivel județean.

De asemenea, în municipiul Călărași, în perioada 2014 – 2019, cantitatea minimă de gaze naturale distribuite consumatorilor a fost de 37.601 m<sup>3</sup> (anul 2014), iar cantitatea maximă a fost de 44.294 m<sup>3</sup> (anul 2017). În perioada 2014 – 2019, în municipiul Călărași, cantitatea de gaze distribuite consumatorilor a înregistrat o creștere de 3,85%. În anul 2019, cantitatea totală de gaze distribuite în municipiul Călărași reprezintă 60,12% din cantitatea totală de gaze distribuite de la nivelul județului Călărași. Din cantitatea totală de gaze distribuite în municipiul Călărași în anul 2019, din 39.047 mii m<sup>3</sup>, 15.923 mii m<sup>3</sup> sunt distribuite pentru uz casnic.

În anul 2021, în municipiul Călărași există 22.784 de clienți, din care: 21.772 sunt clienți casnici individuali, 1.010 clienți noncasnici și două asociații de proprietari.

Comunele membre ale Zonei Urbane Funcționale Călărași care dispun de infrastructură de alimentare cu gaze naturale sunt comuna Dragalina (20,9 km) și comuna Modelu (31,6 km).

### Servicii SMART implementate de operatorul de transport gaze naturale:

- Depunere online a cererii de racordare;
- Plata online a serviciilor oferite de Distrigaz Sud Rețele;
- Obținere avize.

### Rețeaua de alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică pentru Zona Urbană Funcțională Călărași se face din **Sistemul Energetic Național (SEN)**, iar la nivelul municipiului Călărași, producția de energie electrică este realizată prin E-Distribuție Dobrogea și Enel Distribuție Dobrogea.

Piața de distribuție a energiei electrice este împărțită în 8 regiuni (pentru a îndeplini normele europene și pentru a evita situația de monopol). Județul Călărași face partea din regiunea Dobrogea, alături de județele Constanța, Ialomița și Tulcea. Pe teritoriul Zonei Urbane Funcționale Călărași există stația de transformare „Pelicanu”, stație electrică de transformare Transelectrica de 400 KV/ 110 kV.

Conform ANRE, infrastructura de distribuție a energiei electrice este formată din:



1 Sursa: <https://spctaf1.primariacalarasi.ro/images/Documente/1.%20Despre%20SPCTAFL/1.7%20Centrale%20termice/LICENTA%20ANRSC.pdf>  
2 spctaf1.primariacalarasi.ro

Denumirea centralei electrice	Localitatea	Putere instalată (MV)	Stația de racordare	Emitent
CEF +sediul Social	Dragalina	0,081	PCZ 3260	Enel Distribuție Dobrogea
CCG Călărași	Călărași	5,4	110/20 kV Călărași	Enel Distribuție Dobrogea
CEF Modelu	Modelu	4,944	110/20 Călărași	Enel Distribuție Dobrogea
CEF Călărași	Călărași	0,03	LES JT	Enel Distribuție Dobrogea
CEF Dichiseni	Dichiseni	0,4	110/20/60 kV Călărași	Enel Distribuție Dobrogea
CEF Ștefan Vodă	Ștefan Vodă	0,026845	LEA JT	E- Distribuție Dobrogea
Locuința + CEF	Vâlcelele	0,0051	LEA JT	E- Distribuție Dobrogea

1.30 Infrastructura de distribuție a energiei electrice, Zona Urbană Funcțională Călărași<sup>1</sup>

## 3.5.2. Mediul și infrastructura de mediu

Mediul inteligent se concentrează pe identificarea principalelor disfuncționalități existente în ceea ce privește protecția mediului.

**Aerul** reprezintă factorul de mediu transportator al poluanților în mediu, astfel poluanții ajunși în atmosferă se răspândesc rapid și nu mai pot fi captați pentru a putea fi epurați – tratați.

**Poluarea aerului** generează nenumărate provocări referitoare la gestionarea și atenuarea efectelor pe care le are asupra mediului.

În Zona Urbană Funcțională Călărași, **monitorizarea calității aerului** este realizată prin 2 stații automate de monitorizare a nivelului de plouare atmosferică amplasate în municipiul Călărași, acestea sunt echipate cu analizoare performante care aplică metode de referință impuse de legislația europeană.

Tipurile de stații care activează la nivelul municipiului Călărași sunt următoarele:

- **Stația CL1** (stație de trafic) monitorizează următorii poluanți: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NOX, CO, O<sub>3</sub>, PB, PM<sub>10</sub>, BTX, parametrii meteorologici;
- **Stația CL2** (stație urbană) monitorizează următorii poluanți: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NOX, CO, O<sub>3</sub>, PB, PM<sub>10</sub>, BTX, parametrii meteorologici.

Datele de monitorizare ilustrează calitatea aerului în raport cu valorile limită, valorile țintă, praguri de alertă sau de informare stabilite în legislația specifică pentru fiecare poluant.

Dintre principalii plouanți monitorizați la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași, s-au constatat depășiri de NOX, PM<sub>10</sub>, particule PM<sub>2.5</sub> și PM<sub>10</sub>, aceste depășiri fiind influențate de condițiile meteo nefavorabile, de încălzirea rezidențială și de traficul rutier<sup>1</sup>. Pentru indicatorii de calitate a aerului PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> și NOX, s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită pe 3 ani consecutivi (2017-2020).

Principalele surse de emisii sunt: instalații industriale IED, non IED, surse liniare (LIN), surse de suprafață (SRF).

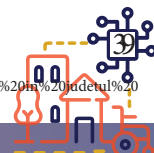
### Calitatea apelor

Conform Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, lacurile și lucii de apă din Zona Urbană Funcțională Călărași sunt:

- Lacul Gălățui: 610 ha luciu de apă;
- Lacul Iezer – Călărași: 300 ha luciu de apă.



1.29<sup>1</sup> - Sursa - freepik.com



În teritoriul Zonei Urbane Funcționale Călărași, corpurile de apă de tip lac, care au folosință piscicolă sunt administrate de Administrația Bazinală de Apă Buzău – Ialomiță, acestea sunt:

- Lacul Gălățui (lac natural) – monitorizat prin două secțiuni: mijloc (Sat Potcova), ieșire (Sat Rasa);
- Lac Iezerului Cuza Vodă (lac natural) – monitorizat prin două secțiuni: mijloc și ieșire lac.

Resursele de apă din ZUF Călărași, conform datelor furnizate de Ecoaqua S.A. Călărași, în anul 2018, a fost realizată prin captarea de suprafață, în fluviul Dunărea în municipiul Călărași.

#### Calitatea solurilor

Plouarea solului supus măsurătorilor beta globale se face din perimetrul amplasamentului stației de radioactivitate Călărași. În municipiul Călărași se regăsește o contaminare dovedită analitic, cu localizarea în „Depozit Peco Călărași”, contaminare prin pierderi accidentale din rezervoare sau conducte<sup>1</sup>.

De asemenea, îngreșămintele reprezintă un factor important în productivitatea plantelor și fertilitatea solului, însă acestea pot provoca dereglarea echilibrului ecologic în cazul în care sunt utilizate fără a se ține cont de natura solului, condițiile meteorologice și necesitățile plantelor. Utilizarea irațională a îngreșămintelor duce la apariția unor cantități excesive de azotați și fosfați care au efect toxic asupra microflorei solului, excesul fiind acumulat în vegetație.

#### Poluarea fonică

În Zona Urbană Funcțională Călărași cele mai importante surse de poluare acustică sunt: traficul rutier, activitatea industrială, evenimentele cultural-sportive, restaurante și cluburile în aer liber/ mixte, dar și traficul feroviar într-o măsură mai mică.

La nivel municipiului Călărași, conform Raportului de mediul 2019, au existat un total de 16 depășiri de poluare acustică, după cum urmează:

- Strada de categorie tehnică III – limită 65 dB
  - 10 depășiri pe Strada Belșugului, ajungând la maxima de 72.70 dB;
- Strada de categorie tehnică II – limita de 70 dB
  - 4 depășiri pe Bulevardul Republicii, ajungând la maxima de 75.30 dB;
  - O depășire pe Bulevardul Cuza Vodă, ajungând la maxima de 71.80 dB;
  - O depășire pe Strada Sloboziei, ajungând la limita de 73.90 dB.

### 3.5.3. Managementul deșeurilor

**Operatorii de salubritate** care și-au desfășurat activitatea pe teritoriul județului Călărași în anul 2019 sunt repartizați în funcție de zone, astfel:

- Zona 1 – Lehliu – Gară și Zona 4 Ciocănești acoperite Rer Ecologic Service București Rebu S.A.;
- Zona 2 – Oltenița acoperită de Iridex Group Salubritate SRL;
- Zona 3 – Călărași acoperită de S.C. RER Ecologic Service București REBU S.A.;
- Zona 4 – Ciocănești – Cmid Ciocănești acoperită de Iridex Group Import Export SRL.

Prin implementarea Sistemului de Management Integrat Deșeuri Călărași **toate UAT-urile din județ beneficiază de grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100%, iar colectarea separată a deșeurilor menajere și asimilabile este realizată prin 5 fracții (hârtie/ carton, plastic/ metal, sticlă, biodeșeuri și deșeuri reziduale) în mediul urban și 4 fracții (hârtie/ carton, plastic/ metal, sticlă, biodeșeuri și deșeuri reziduale) în mediul rural**.

Pentru a optimiza activitățile de colectare și transport a deșeurilor, județul Călărași a fost împărțit în 4 zone de colectare, Zona Urbană Funcțională Călărași făcând parte din **zona 4 Ciocănești și zona 3 Călărași**. Localitățile din ZUF Călărași cuprinse în zona 3 sunt: Călărași, Modelu, Ștefan Vodă, Roseți, Dichiseni, iar în zona 4: Dragalina, Cuza Vodă, Grădiștea, Ciocănești și Vâlcelele.

Zona de Gestionare Deșeuri ZUF Călărași acoperă o populație totală de 99.262 locuitori și o cantitate estimată de deșeuri generate de 1.919,65 t/an. Zona este deservită de depozitul județean din Ciocănești, stația de compostare din Ciocănești, stația de sortare Ciocănești și stația de transfer Călărași.

**Procesul tehnologic de depozitare a deșeurilor** din ZUF Călărași, cât și din județ, se realizează în depozitul din comuna Ciocănești, care deservește întreg județul.

**Tratarea biologică a deșeurilor** – în instalațiile de compostare se pot trata deșeurile biodegradabile colectate separat. În urma procesului de compostare, compostul rezultat poate avea diferite utilizări (agricultură, remedierea terenurilor degradate etc.). Stația de compostare a deșeurilor biodegradabile colectate separat, din ZUF Călărași (unica din județ), se află în comuna Ciocănești. Stația a fost realizată în cadrul proiectului SMID Călărași (anul 2017). Stația are o capacitate totală de 10.000 t/an.

În ZUF Călărași nu funcționează în prezent următoarele:

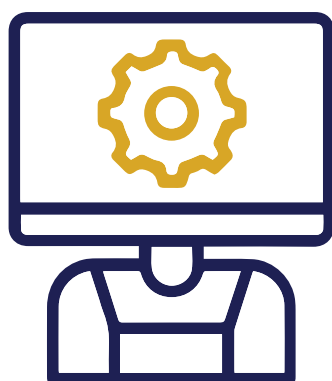
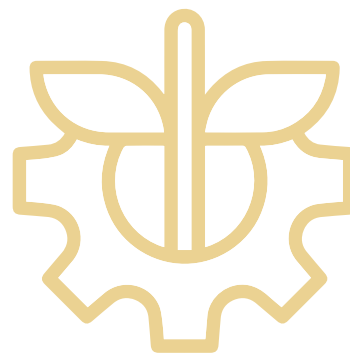
- Tratarea mecano – biologică a deșeurilor municipale;
- Tratarea termică a deșeurilor municipale.





Conform datelor<sup>1</sup> prezentate în PJGD<sup>2</sup>, nu se vor atinge:

- Țintele cu privire la rata de capturare deșeuri reciclabile de hârtie, plastic, metal și sticlă din cantitatea totală a deșeurilor reciclabile generate nici la nivelul anului 2021 (50% față de 52%) și nici la nivelul anului 2025 (57% față de 75%);
- Rata de pregătire pentru reutilizarea și reciclarea nu este atinsă nici în anul 2021 și nici în anul 2025;
- Ținta privind cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procent din cantitatea totală a deșeurilor acceptate la stațiile de sortare (67 față de 75%).



## 3.6. Administrație Inteligentă

În societatea actuală tehnologia este parte a tuturor proceselor derulate în asigurarea condițiilor optime de viață ale cetățenilor și de funcționare a instituțiilor publice. În acest context, introducerea de măsuri de digitizare și oferirea accesului online la servicii publice simplifică în mare măsură activitatea derulată de personalul din cadrul primăriei și conduce la o comunicare mai bună atât în interiorul primăriilor, cât și în relația cu cetățenii.

Principalele probleme cu care se confruntă primăriile sunt datorate calității serviciilor publice locale necorespunzătoare, ineficiente și lente, instrumente de lucru depășite, ineficiența activității compartimentelor de specialitate din cadrul aparatelor de specialitate. În acest sens, administrațiile publice au nevoie de sisteme și instrumente inteligente pentru o coordonare eficientă între diverse departamente, agenții și sectoare, pentru a avea acces la date în timp real, pentru un schimb optim de informații și pentru punerea în aplicare de noi proiecte de bunăstare și dezvoltare.

### Baze de date referitoare la proiectele publice

La nivelul Uniunii Europene au fost realizate demersuri de valorificare a informațiilor produse la nivelul instituțiilor proprii și la nivelul instituțiilor statelor membre prin măsurile și acțiunile prevăzute în cadrul Strategiei Europa 2020. În cadrul documentului strategic Agenda Digitală pentru Europa, s-a adus în prim-plan subiectul bazelor de date deschise, cu o puternică focalizare pe generarea de valoare prin reutilizarea unor date specifice produse de administrațiile publice.

La nivel național inițiativa de deschidere a datelor publice a fost sprijinită prin acțiuni de reutilizare a informațiilor din instituțiile publice și acțiuni de încurajare a cetățenilor de a valorifica datele puse la dispoziție de administrațiile publice. Activitățile desfășurate în România în domeniul datelor deschise au urmărit concomitent promovarea publicării datelor deschise de administrație și încurajarea reutilizării datelor de către instituții, societatea civilă și sectorul privat.

În prezent, **Secretariatul General al Guvernului** asigură coordonarea procesului de deschidere a datelor publice în România și administrează portalul național [www.data.gov.ro](http://www.data.gov.ro), punctul central de acces pentru seturile de date deschise publicate de autoritățile și instituțiile administrației publice din România și punctul de legătură în relația cu Comisia Europeană ([europeandataportal.eu](http://europeandataportal.eu)).

Open data se fundamentează pe 3 principii:

1. **Transparență** – informațiile sunt publicate de către instituțiile direct componente și trebuie să fie ușor de înțeles, modificat, refolosit, și, în principal, într-un format standard, în scopul de a permite integrarea facilă în cadrul altor sisteme de informații sau analiză;
2. **Participarea** – informațiile pot fi de asemenea obținute la solicitarea publicului, și prin urmare, relația dintre cetățean și administrație trebuie să fie posibilă în scopul satisfacerii nevoilor publicului;

<sup>1</sup> Sursa: <https://www.calarasi.ro/pds2021/PJGD%20Calarasi%20final%202020%2004%202021.pdf>  
<sup>2</sup> Sursa: Plan județean de gestionare a deșeurilor



1. Colaborarea – Open data reprezintă oportunitatea de a lucra împreună (îmbunătățirea serviciilor, generarea de seturi de date) cu persoane fizice și de asemenea, cu grupuri din cadrul sectorului public, non-profit, universitar sau privat cu scopul de a răspunde nevoilor comunității.

La nivelul ZUF Călărași a fost realizată o analiză din punct de vedere al disponibilității bazelor de date cu privire la proiectele publice:

Nr. Crt	Localitate	Baza de date	Informații publice puse la dispoziția cetățenilor
1	Călărași	<p><b>DA</b> – la nivel de județ  <a href="https://data.gov.ro/">https://data.gov.ro/</a></p> <p><b>În implementare</b> – la nivel de municipiu</p>	<p><b>DA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiecte publice: informații privind obiectivul general, obiectivele specifice, achiziții, pentru fiecare proiect în parte (dar fără ca aceste date să fie centralizate);</li> <li>• Hartă interactivă – străzi și puncte de interes local;</li> <li>• Formulare tip și acte necesare;</li> <li>• Rapoarte periodice de activitate;</li> <li>• Registrul agricol;</li> <li>• Documente strategice;</li> <li>• HCL-uri;</li> <li>• Situații contabile;</li> <li>• Declarații de avere.</li> </ul>
2	UAT Ciocănești	<b>NU</b>	<p><b>DA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulare tip și acte necesare;</li> <li>• Rapoarte periodice de activitate;</li> <li>• Registrul agricol;</li> <li>• Documente strategice;</li> <li>• HCL-uri;</li> <li>• Situații contabile.</li> </ul>
3	UAT Cuza Vodă	<b>NU</b>	<p><b>DA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulare tip și acte necesare;</li> <li>• Rapoarte periodice de activitate;</li> <li>• Registrul agricol;</li> <li>• Documente strategice;</li> <li>• HCL-uri;</li> </ul>
4	UAT Dichiseni	<b>NU</b>	<p><b>DA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulare tip și acte necesare;</li> <li>• Licitare informații; legislație;</li> <li>• Buletinul informativ (Legea 544/2001);</li> <li>• Buget din toate sursele de venituri;</li> <li>• Bilanțuri contabile;</li> <li>• Achiziții publice;</li> <li>• Declarații de avere și de interese;</li> <li>• Formulare tip (cu menționarea timpului necesar completării);</li> <li>• Hotărâri Consiliu Local;</li> <li>• Starea Civilă;</li> <li>• Urbanism;</li> <li>• S.V.S.U.;</li> <li>• Proiecte Hotărâri.</li> </ul>
5	UAT Dragalina	<b>NU</b>	<p><b>DA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buget;</li> <li>• Declarații de avere;</li> <li>• Documente strategice;</li> <li>• Formulare;</li> <li>• Publicații de căsătorie;</li> <li>• Regulamente/ coduri/ proceduri;</li> <li>• Situația vânzărilor de terenuri agricole.</li> </ul>



6	UAT Grădiștea	NU	<b>DA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buget public;</li> <li>• Solicitare informații; legislație;</li> <li>• Formular pentru solicitare în baza Legii 544/2001;</li> <li>• Modalitatea de contestare a deciziei și formularele aferente pentru reclamație administrativă;</li> <li>• Lista cu documentele de interes public și lista cu documentele produse/ gestionate de instituție;</li> <li>• Buget din toate sursele de venituri;</li> <li>• Bilanțuri contabile;</li> <li>• Achiziții publice;</li> <li>• Avere și de interese;</li> <li>• Formulare tip (cu menționarea timpului necesar completării);</li> <li>• Starea Civilă;</li> <li>• Asistență socială;</li> <li>• Registru agricol;</li> <li>• Transparență decizională;</li> <li>• Noutăți;</li> <li>• Hotărâri Consiliu Local.</li> </ul>
7	UAT Modelu	NU	<b>DA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitare informații;</li> <li>• Buget;</li> <li>• Bilanțuri contabile;</li> <li>• Formulare;</li> <li>• Declarații de avere;</li> <li>• Achiziții publice.</li> </ul>
8	UAT Roseți	NU	<b>DA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitare informații;</li> <li>• Buget;</li> <li>• Bilanțuri contabile;</li> <li>• Formulare;</li> <li>• Declarații de avere;</li> <li>• Achiziții publice.</li> </ul>
9	UAT Ștefan Vodă	NU	<b>NU</b>
10	UAT Vâlcelele	NU	<b>DA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitare informații;</li> <li>• Buget;</li> <li>• Bilanțuri contabile;</li> <li>• Formulare;</li> <li>• Declarații de avere;</li> <li>• Achiziții publice;</li> <li>• Hotărâri de consiliu;</li> <li>• Dispoziții primar;</li> <li>• Publicații căsătorie.</li> </ul>

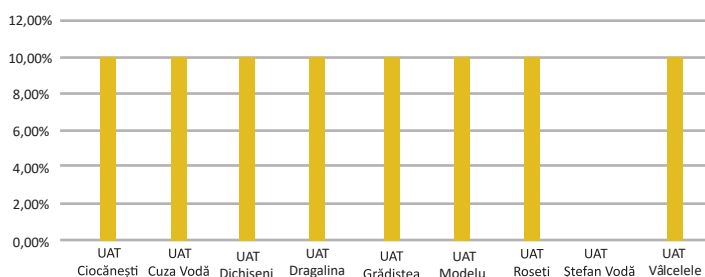
Din punct de vedere al bazelor de date publice la nivelul ZUF Călărași se constată faptul că doar municipiul Călărași a efec-

1.31 Analiza informații publice puse la dispoziție de administrațiile publice la nivelul ZUF Călărași



tuat demersuri în vederea realizării unui open data, în prezent proiectul fiind încă în implementare, însă restul localităților nu au efectuat demersuri în vederea implementării unei astfel de soluții.

Din punct de vedere al informațiilor puse la dispoziție de către administrațiile publice, se constată faptul că 90% din UAT-uri au informații prezente pe site-ul primăriei, comuna Ștefan Vodă fiind singura localitate care nu oferă informații publice.



1.31 Stadiu baze de date și informații publice la nivel ZUF Călărași

### Administratie inteligentă

În prezent, inovarea și creativitatea în sectorul public au devenit o necesitate, inovarea fiind vitală pentru îmbunătățirea performanțelor și eficienței sectorului public și pentru furnizarea unor servicii publice de calitate, care să dea încredere cetățenilor și să crească gradul de transparență administrativ.

Modernizarea administrației publice trebuie să se concentreze pe îmbunătățirea eficienței, eficacității și a vitezei de furnizare a serviciilor, precum și pe realizarea de standarde ridicate de predictibilitate, fiabilitate și responsabilitate. Prin investiții în segmentul de e-guvernare, sunt avute în vedere atingerea cel puțin a următoarelor obiective:

- Eficiența costurilor și rentabilitatea serviciilor publice furnizate;
- Accesul la informația oficială prin intermediul paginilor WEB în rețeaua Internet;
- Prestarea serviciilor publice prin intermediul mijloacelor electronice pentru cetățeni și mediul de afaceri;
- Conexiunea dintre sectorul public și cetățeni prin simplificarea procedurilor administrative;
- Creșterea nivelului de pregătire a angajaților publici în domeniul tehnologiilor informaționale și de comunicații;
- Creșterea transparenței actului administrativ;
- Sisteme moderne, eficiente, tehnologizate și transparente de guvernare.

Din punct de vedere al bazelor de date publice la nivelul ZUF Călărași se constată faptul că doar municipiul Călărași a efectuat demersuri în vederea realizării unui open data, în prezent proiectul fiind încă în implementare, însă restul localităților nu au efectuat demersuri în vederea implementării unei astfel de soluții.

Din punct de vedere al informațiilor puse la dispoziție de către administrațiile publice, se constată faptul că 90% din UAT-uri au informații prezente pe site-ul primăriei, comuna Ștefan Vodă fiind singura localitate care nu oferă informații publice.

Creșterea eficienței și transparenței administrațiilor publice constituie un mijloc de creștere a nivelului de trai al cetățenilor. În acest sens, pentru o analiză a transparenței actului administrativ la nivelul ZUF Călărași, au fost analizate toate administrațiile publice aparținătoare din punct de vedere al eficienței, eficacității și a vitezei de furnizare a serviciilor, precum și al realizării de standarde ridicate de predictibilitate, fiabilitate și responsabilitate.

**Concluzie:** Prin implementarea și integrarea componentelor tehnologice de administrare și guvernare SMART, municipiul Călărași **va atinge nivelul III** din punct de vedere al gradului de dezvoltare a componentei de Guvernare. Pentru stabilirea gradului de dezvoltare a guvernării SMART la nivelul ZUF Călărași a fost realizată o analiză a paginilor de internet ale primăriilor, respectiv:



Nr. Crt.	UAT	Deține site web	Informații privind organigrama	Informații privind departamentele și atribuțiile	Servicii publice digitale	Tip de servicii prestate	Nivel de dezvoltare
1	UAT Ciocănești	DA	DA	DA	DA	Registru agricol Hotărâri de Consiliu Local Înscriere audiență prin e-mail	<b>Nivel I - dezvoltat</b>
2	UAT Cuza Vodă	DA	DA	DA	DA	Registru agricol Hotărâri de Consiliu Local Plăți taxe și impozite	<b>Nivel I - dezvoltat</b>
3	UAT Dichiseni	DA	DA	DA	DA	Registru agricol Hotărâri de Consiliu Local	<b>Nivel I - Slab dezvoltat</b>
4	UAT Dragalina	DA	DA	DA	DA	Registru agricol Registru privind evidența terenurilor agricole Întrebări și răspunsuri on-line Plata taxelor și impozitelor on-line	<b>Nivel I - dezvoltat</b>
5	UAT Grădiștea	DA	DA	DA	DA	Registru agricol Hotărâri de Consiliu Local	<b>Nivel I - Slab dezvoltat</b>
6	UAT Modelu	DA	NU	DA	NU	Plata taxelor și impozitelor on-line	<b>Nivel I - Slab dezvoltat</b>
7	UAT Roseți	DA	DA	DA	DA	Plata taxelor și impozitelor on-line	<b>Nivel I - Slab dezvoltat</b>
8	UAT Ștefan Vodă	DA	NU	NU	NU	Fără servicii digitale	-
9	UAT Vâlcelele	DA	DA	DA	DA	Hotărâri de Consiliu Local	<b>Nivel I - Slab dezvoltat</b>



În urma analize gradului de digitalizare la nivelul ZUF Călărași, rezultă faptul că în prezent municipiul Călărași deține cea mai performantă infrastructură, iar prin implementarea proiectului care se află în derulare se va asigura un grad ridicat de servicii digitale atât cetățenilor cât și mediului economic. Restul localităților sunt slab dezvoltate, cu infrastructură independentă și fără o integrare a componentelor existente, **cea mai slab dezvoltată fiind localitatea Ștefan Vodă (fără servicii digitale).**

Având în vedere că există soluții la nivelul municipiului Călărași în domeniul E-administrație și pentru plata taxelor și impozitelor online, este oportun ca localitățile aparținătoare ZUF Călărași să se afilieze acestor soluții centralizate în detrimentul creării unor soluții solitare la nivel local.

În următoarea perioadă este necesar ca fiecare localitate să facă demersuri de dezvoltare a paginilor web din punct de vedere al digitalizării proceselor de comunicare cu cetățenii, respectiv:

- Plata accesului pentru traficul greu pe raza localității;
- Plata parcerii;
- Înscriere la audiențe;
- Programare online evidența persoanelor;
- Sesizări online – harta incidentelor;
- Programare online căsătorii;
- Sugestii și reclamații;
- Eliberare adeverințe online;
- Consultări publice.

Toate facilitățile de mai jos, conduc administrațiile publice locale către:

- Administrație transparentă;
- Infrastructură digitalizată;
- Digitalizare urbană;
- Monitorizare de date urbane;
- Administrație publică integrată și digitizată la nivelul Zonei Urbane Funcționale Călărași.

### Infrastructură digitală la nivelul ZUF:

Rata de acoperire și viteza pentru serviciile de Internet gratuit în spațiul public

Primăria municipiului Călărași este beneficiarul unei finanțări nerambursabile pentru crearea unor puncte de acces gratuit WiFi, serviciile de internet putând fi obținute gratuit prin simpla conectare la rețeaua generată de către acestea și prin bifarea căsuței pentru acceptarea termenilor și condițiilor de utilizare.

Sunt instalate și puse în funcțiune, un număr de 10 puncte de acces exterioare, situate în 4 zone urbane din municipiu. Toate punctele de acces au o rază de acoperire de maximum 50m, iar zonele în care acestea au fost instalate sunt următoarele:

- Platoul Primăriei municipiului Călărași;
- Parcul situat lângă Biblioteca Județeană (str. 1 Decembrie 1918);
- Bulevardul Nicolae Titulescu (zona dintre str. București și str. Cornișei);
- Parcul Dumbrava (între scena și intrarea Grădinii Zoologice).

### Planificare urbană

Este un proces ghidat, care urmărește să inverseze declinul economic, social și fizic al locurilor care se confruntă cu degradarea spațiului construit, competitivitate economică slabă și calitate a vieții redusă.

Planificarea urbană identifică și propune toate conexiunile dintre date, instituții, locuitori și rezultate și refacerea conectivităților dintre acestea, pentru a răspunde celor mai stringente provocări ale orașelor.

Acest proces prevede dotări digitale și tehnologice prin care se vor atinge cel puțin următoarele obiective:

- Optimizarea rutelor de colectare a deșeurilor prin utilizarea senzorilor de tomberoane;
- Reducerea timpilor petrecuți în trafic și implicit a emisiilor de CO<sub>2</sub>;
- Instalarea de platforme inteligente de măsurare a gradului de poluare a aerului, apei;
- Reducerea factorilor de poluare vizuala și sonoră;
- Creșterea actului educativ.

Performanța localităților aferente ZUF Călărași este strâns legată de modul în care aceasta are capacitatea să atragă oameni, investiții și turiști. Pentru a deveni mai atractiv, un oraș trebuie să ofere o calitate mai bună a vieții, iar pentru a atinge acest deziderat, administrația locală trebuie să înceapă să își construiască o serie de instrumente care să faciliteze acest lucru.

Problema principală identificată este faptul că majoritatea spațiilor nu mai corespund nevoilor unei societăți dinamice, în continuă schimbare și, prin urmare, intervențiile de ameliorare a calității zonelor publice devin tot mai necesare. Fie că vorbim de spații publice de mici dimensiuni, de spații mai ample situate în cartierele de blocuri, sau spații aferente infrastructurii de transport, se urmăresc soluții de dezvoltare astfel încât intervențiile să fie unele de înaltă calitate.

În acest sens, prezenta strategie se bazează pe identificarea unor zone cheie din municipiul Călărași – care ulterior vor fi analizate separat, în funcție de tipul spațiilor care le compun.

Proiecte implementate sau în curs de implementare la nivelul municipiului Călărași din punct de vedere al planificării urbane SMART, sunt:



Nr. Crt	Proiect	Tip	Obiectiv
1	Îmbunătățirea siguranței navigabilității pe fluviul Dunărea în zona transfrontalieră Călărași-Silistra'	Infrastructură	Îmbunătățirea deplasărilor transfrontaliere
2	Modernizarea, reabilitarea și echiparea Colegiului Agricol „Sandu Aldea” Călărași	Educație	Creșterea calității infrastructurii educaționale relevante pentru piața forței de muncă
3	Modernizare și extindere Corp B, Liceul Teoretic Mihai Eminescu din municipiul Călărași, județul Călărași	Educație	Creșterea calității infrastructurii educaționale relevante pentru piața forței de muncă
4	Dezvoltarea infrastructurii educaționale anteprescolară și preșcolară din municipiul Calarași – Creșă saptămânală	Educație	Creșterea calității infrastructurii educaționale relevante pentru piața forței de muncă
5	Modernizarea, reabilitarea și echiparea Liceului Danubius Călărași	Educație	Creșterea calității infrastructurii educaționale relevante pentru piața forței de muncă
6	Reabilitare infrastructură educațională pentru învățământ antepreșcolar și preșcolar - Grădinița cu program prelungit nr.4 „Step by Step” Călărași	Educație	Creșterea calității infrastructurii educaționale relevante pentru piața forței de muncă
7	Regenerarea spațiului urban din municipiul Călărași prin amenajarea spațiilor verzi din Zona de Vest și a spațiului verde din Zona de Locuit Navrom	Infrastructură	Creșterea suprafețelor de spații verzi Amenajare alei pietonale Reducerea emisiilor CO2 Reducerea factorilor de poluare vizuala si sonora
8	Reabilitarea termică a căminului pentru persoane vârstnice „Sfântul Antim Ivireanul” Călărași	Social	Reducerea emisiilor CO2 Scăderea consumului anual de energie Creșterea nr. de clădiri care beneficiază de măsuri de eficiență energetică
9	Reabilitarea termică a Grădiniței cu program prelungit „Țara Copilăriei” Călărași	Educație	Reducerea emisiilor CO2 Scăderea consumului anual de energie Creșterea nr. de clădiri care beneficiază de măsuri de eficiență energetică
10	„Reabilitarea termica a Scolii Gimnaziale „Tudor Vladimirescu” Călărași	Infrastructură	Reducerea emisiilor CO2 Scăderea consumului anual de energie Creșterea nr. de clădiri care beneficiază de măsuri de eficiență energetică
11	Reabilitarea termică a Liceului Teoretic „Mihai Eminescu” Călărași	Educație	Reducerea emisiilor CO2 Scăderea consumului anual de energie Creșterea nr. de clădiri care beneficiază de măsuri de eficiență energetică



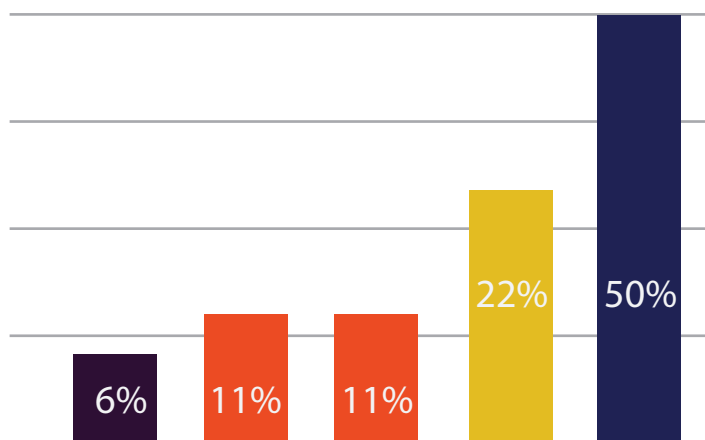
12	Îmbunătățirea transportului public de călători în municipiul Călărași și creșterea performanțelor acestuia prin crearea unui sistem inteligent de management al traficului și monitorizare video, bazat pe instrumente inovative și eficiente	Educație	Modernizarea și extinderea sistemului de semaforizare pentru 22 intersecții Sistem de management adaptiv al traficului rutier Creșterea siguranței cetățenilor în traficul rutier și în spațiul public Sistem inovativ de detecție automată a incidentelor în trafic Crearea unui centru de comandă și control - pentru coordonarea activităților de management trafic și supraveghere video Îmbunătățirea condițiilor de deplasare cu transportul public
13	Înființare centru pentru activități educative și culturale în cartierul Livada	Educație	Creșterea calității infrastructurii educaționale relevante pentru piața forței de muncă
14	Modernizare centru comunitar existent și amenajare zone adiacente (Oborul Nou)	Social	Regenerarea fizică, economică și socială a comunităților defavorizate din regiunile urbane și rurale
15	Reducerea emisiilor de carbon în municipiul Călărași prin crearea unui spațiu urban pietonal multifuncțional în zona centrală a municipiului	Transport public	Reducerea emisiilor CO2 Creșterea numărului de pasageri ai transportului public Autobuze hibride Sistem de e-ticketing Amenajare stații transport public
16	Sporirea gradului de mobilitate al populației prin introducerea unui sistem integrat de mobilitate urbană alternativă, cu stații inteligente automatizate de biciclete în municipiul Călărași	Infrastructură	Reducerea emisiilor CO2 Creșterea numărului de deplasări nemotorizate
17	Reducerea emisiilor de CO2 în zona urbană prin construirea unui terminal intermodal de transport în zona de vest (SIDERCA) a municipiului Călărași	Transport Public	Reducerea emisiilor CO2 Creșterea numărului de deplasări nemotorizate Terminal intermodal construit
18	Sistem integrat pentru simplificarea procedurilor administrative și reducerea birocrăției la nivelul municipiului Călărași, COD SIPOCA 656	Administrație publică	Sistem informatic integrat de optimizare procese e-guvernare 50 de persoane instruite

1.33 Proiecte implementate/ în curs de implementare la nivelul Municipiului Călărași'





Din punct de vedere al investițiilor realizate anterior și/ sau în curs de implementare, se poate observa faptul că municipiul Călărași a demarat investiții în domenii diferite, astfel încât acestea să poată fi interconectate prin achiziția sistemului integrat de optimizare a proceselor de E-guvernare.



1.34 Pondere proiectelor implementate în perioada 2014 - 2020 pe domenii de intervenție, municipiul Călărași

Obiectivele stabilite de Comisia Europeană pentru următoarea perioadă de finanțare, sunt următoarele:

- O Europă mai inteligentă;
- O Europă mai ecologică, cu emisii reduse de carbon;
- O Europă mai conectată;
- O Europă mai socială;
- O Europă mai aproape de cetățeni.

Municipiul Călărași împreună cu localitățile aparținătoare ZUF Călărași trebuie să propună **măsuri/ cerințe de îmbunătățire a planificării urbane**, precum:

- Luarea în considerare a definirii și delimitării unor zone în care toate construcțiile noi să aibă stabilită o clasă de performanță energetică astfel încât dezvoltarea construcțiilor să se realizeze pe principii de eficiență energetică ridicată și să stimuleze dezvoltatorii și investitorii imobiliari, concomitent cu posibile mecanisme de stimulare și bonificare a acestor construcții;
- Centralizarea și suprapunerea planurilor urbanistice cu planurile de – rețele de utilități publice – energie electrică, gaz metan, conducte de transport și distribuție energie termică, apă potabilă, colectare ape uzate, comunicații subterane și / sau supraterane. În prezentarea planurilor urbanistice suprapuse, se va ține cont de gradul actual de extindere a acestor rețele de utilități, de posibilitățile și disponibilitățile investiționale strategice ale companiilor de utilități;
- Planurile urbanistice proiectate vor fi transmise și companiilor de utilități publice pentru marcarea nodurilor, surselor energetice și a punctelor de distribuție și alimentare cu energie sau alte utilități publice, a extinderilor de rețele planificate sau necesare pentru dezvoltarea urbanistică a unei zone;

- La stabilirea zonelor cu potențial de urbanizare, se va consulta și operatorul de transport public, pentru planificarea și estimarea rutelor posibile de deservire a călătorilor și opțiunilor de stabilire a sistemului de transport public urban;
- În zonele cu potențial de urbanizare intensă, se vor stabili și locații posibile, aflate în proprietate publică sau privată, pentru construcția de clădiri având destinația de grădinițe, școli, asistență medicală, asistență socială, cultura și se va solicita companiilor de utilități publice, soluții estimative pentru alimentarea cu energie electrică, gaz metan, energie termică, apa, comunicații, pentru optimizarea costurilor de racordare și ulterior energetice;
- La planificarea urbană se va ține cont și de dezvoltarea infrastructurii energetice pentru alimentarea vehiculelor electrice, inclusiv prin stabilirea infrastructurii de parcuri publice, prevăzute cu posibilitatea de alimentare cu energie a acestor instalații;
- La nivel de clădiri - promovarea conceptului nZEB, pentru construcția și renovarea clădirilor, atât publice, cât și private, conform legislației în vigoare;
- Digitalizarea și centralizarea solicitărilor și emiterilor de avize de amplasament și de racordare la rețelele de utilități publice, pentru obținerea digitală a avizelor, iar solicitările să ajungă corelat și condiționat de la un operator la altul.

### Societate inteligentă

Pentru ca municipiul Călărași împreună localitățile aparținătoare ZUF Călărași să se dezvolte din punct de vedere inteligent și sustenabil, este imperios necesară modernizarea actului administrativ din punct de vedere transparent, coroborativ, deschis față de actorii principali și cetățeni astfel încât să poată fi pusă la dispoziția posibilor investitori o infrastructură modernă, interconectată și digitalizată.

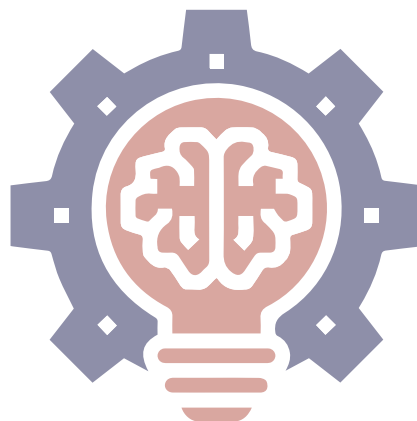
De asemenea, este necesar ca ZUF Călărași să se dezvolte în jurul conceptelor de digitalizare, inovare și transfer de cunoaștere, prin măsuri și acțiuni de îmbunătățire a actului educativ (învățământ dual, școli tehnice etc.), pentru companiile din zonă.

Pentru a susține provocările la nivelul societății actuale se va avea în vedere emergența digitalizării în toate sectoarele de activitate, de la industrie, medicină, gestionarea inteligentă a orașelor, mobilitate inteligentă și autonomă până la schimbările introduse la nivelul desfășurării telemuncii (provocate de pandemie), avansul în tehnologii digitale, în inteligență artificială și securitate cibernetică.

Din punct de vedere al investițiilor în domeniul tehnologiei informațiilor și a comunicațiilor la nivelul Regiunii Sud-Muntenia au fost finanțate 27 de proiecte în cadrul Programului Operațional Competitivitate, din care două au fost realizate în municipiul Călărași, cele mai mult fiind implementate de județul Prahova, respectiv 9 proiecte.



Regiunea Sud-Muntenia este divizată în două, partea nordică unde mediul universitar este slab dezvoltat și partea sudică unde mediul universitar este inexistent, printre acestea numărându-se și județul Călărași. Legat de mediul agricol, unde municipiul excelează, cea mai relevantă ofertă de transfer tehnologic este dată de entitățile care activează în acest domeniu (Fundulea, Mărăcineni sau Nucet) care au cele mai multe contracte de acest fel încheiate cu mediul de afaceri, dar productivitatea medie la hectar al României este foarte scăzută în comparație cu alte țări la nivel european, ceea ce determină și accentuează lipsa mediului academic la nivel local, generator de know-how și dezvoltarea mediului de afaceri.



## 3.7. Integrarea funcțiilor și serviciilor

Integrarea diferitelor funcțiuni ale orașelor trebuie însoțită, în cazul orașelor inteligente, și de o integrare a sistemelor suport care facilitează implementarea conceptelor smart în zonele urbane. Plecând de la această premisă este necesară dezvoltarea arhitecturii unei platforme integratoare smart city care să permită interoperabilitatea și conectarea sistemelor suport (prin sistem suport se înțelege orice aplicație software sau implementare hardware care are ca scop dezvoltarea unui sistem tehnic capabil să optimizeze activitățile și procesele specifice vieții urbane).

La acest moment această integrare se face de către angajații primăriei și de către locuitorii municipiului Călărași prin efectuarea unor acțiuni care sunt consumatoare de timp și de resurse. Principiile acestei integrări vor fi utilizate la implementarea unei platforme integratoare de smart-city care va avea rolul de a interconecta toate sistemele și platformele existente și de a optimiza resursele de smart city necesare dezvoltării municipiului Călărași.

Rolul platformei integratoare, a tuturor aplicațiilor și platformelor existente la nivelul comunității, este de a păstra transparența decizională la nivelul ZUF Călărași și de a facilita accesul cetățenilor la toate serviciile publice digitale în timp real.

Municipiul Călărași deține în acest moment aplicații informatice care acoperă o mare parte din ariile de activitate. UAT Călărași a implementat un proiect în cadrul POCA finanțat prin CP 12/2018, Cod SIPOCA 656/Cod MySMIS2014 129152, care a contribuit la consolidarea unui sistem informatic integrat cu module pentru accesul online la serviciile gestionate exclusiv de UAT, complementare prezentului proiect. De asemenea, au mai fost achiziționate o serie întreagă de aplicații din fonduri proprii, în decursul ultimilor ani.

Toate aceste aplicații constituie un sistem informatic integrat și au la baza tehnologii web, fiind accesibile doar prin intermediul browser-ului. Ele procesează deja un volum mare de date, iar prin prezentul caiet de sarcini ne dorim să consolidăm un sistem integrat în cadrul instituției, care să se integreze cu componentele existente și cu cele implementate.

Modulele sistemului informatic existent sunt:

- Managementul documentelor
- Contabilitate bugetară
- Gestiunea taxelor și impozitelor locale
- Gestiune contracte comerciale
- Plata online a taxelor și impozitelor locale prin ghișeu.ro
- Export date către ANAF în cadrul sistemului
- Registrul agricol
- Urbanism



- Managementul indicatorilor de performanță
- Gestiunea patrimoniului
- Gestiunea ajutoarelor de încălzire
- Inventariere cu coduri de bare
- Management investiții și achiziții publice
- Arhiva electronică integrată în toate celelalte module
- Management al prescriptibilității debitelor
- Import automat încasări din trezorerie
- Comunicare online cu birouri executorii judecătorești
- Automatizare instituire popri
- Încasări în teren prin tabletă + imprimantă mobilă
- Servicii online pentru activități de registratura, taxe și impozite, registru agricol
- Harta interactivă (GIS)
- Înregistrare automată documente din alte module
- Publicare automată pe site a unor informații de interes public (registru cu, nr adeverințe emise, nr cert fiscale)
- Modul mobile indicatori de performanță
- Sumar unic / birou unic
- Software și sistem bonuri de ordine

De asemenea Primăria Municipiului Călărași are în implementare proiectul: „Fundamentarea deciziilor, planificare strategică și măsuri simplificate pentru cetățeni la nivelul administrației publice a municipiului Călărași”, cod SIPOCA/MySMIS 816/135232, prin care se urmărește optimizarea activităților de back-office și a interacțiunii cu cetățenii a Autorității Contractante, prin implementarea unor sisteme informatice de gestiune a activității.

Proiectul prevede achiziționarea extinderea sistemului informatic existent cu următoarele componente:

#### 1. Componentă de tip front-office:

- Portal de tip “SMART City” și digitalizare a proceselor de comunicare
- Servicii online specifice urbanismului: depunerea cererilor/eliberarea online a certificatelor de urbanism, urmărirea stadiului documentelor depuse, consultarea reglementărilor de urbanism pentru o anumită adresă/locatie, înștiințare automată privind anumite evenimente (ex: expirare documente, necesitate completare, prelungire etc);
- Servicii online specifice asistenței sociale: persoanele care solicita servicii sociale vor putea depune prin intermediul portalului, cereri, documente necesare (ex: la expirarea unor documente, pentru prelungirea unor prestații) și vor putea obține anumite documente în anumite cazuri (ex: adeverințe);
- Sistemul informatic va putea interacționa cu instituțiile subordonate, cu alte primării sau cu alte instituții publice pe canale securizate, în mod direct către sistemele instituțiilor respective sau prin intermediul unor portaluri guvernamentale
- Prin intermediul portalului vor putea fi transmise automat către bănci și alte instituții care permit interacțiunea electronică online popri asupra celor supuși procesului de executare silită
- Aplicație gratuită pentru public, nativă pentru dispozitive mobile, exclusiv pentru serviciile partajate, pentru vizualizarea stadiului documentelor de urbanism depuse, înștiințarea cu privire la anumite evenimente legate de lucrare (ex: expirare documente, necesitate completare,

prelungire etc), validare electronică a documentelor, programare online la servicii oferite de administrație, plăți online cu cardul bancar, recepția de mesaje de la autoritatea locală, informații despre disponibilitatea locurilor de parcare;

#### 2. Componentă de tip front-office

- Portal de tip “SMART City” și digitalizare a proceselor de comunicare
- Servicii online specifice urbanismului: depunerea cererilor/eliberarea online a certificatelor de urbanism, urmărirea stadiului documentelor depuse, consultarea reglementărilor de urbanism pentru o anumită adresă/locatie, înștiințare automată privind anumite evenimente (ex: expirare documente, necesitate completare, prelungire etc);
- Servicii online specifice asistenței sociale: persoanele care solicita servicii sociale vor putea depune prin intermediul portalului, cereri, documente necesare (ex: la expirarea unor documente, pentru prelungirea unor prestații) și vor putea obține anumite documente în anumite cazuri (ex: adeverințe);
- Sistemul informatic va putea interacționa cu instituțiile subordonate, cu alte primării sau cu alte instituții publice pe canale securizate, în mod direct către sistemele instituțiilor respective sau prin intermediul unor portaluri guvernamentale
- Prin intermediul portalului vor putea fi transmise automat către bănci și alte instituții care permit interacțiunea electronică online popri asupra celor supuși procesului de executare silită
- Aplicație gratuită pentru public, nativă pentru dispozitive mobile, exclusiv pentru serviciile partajate, pentru vizualizarea stadiului documentelor de urbanism depuse, înștiințarea cu privire la anumite evenimente legate de lucrare (ex: expirare documente, necesitate completare, prelungire etc), validare electronică a documentelor, programare online la servicii oferite de administrație, plăți online cu cardul bancar, recepția de mesaje de la autoritatea locală, informații despre disponibilitatea locurilor de parcare;

Pentru componenta de front-office, utilizatorul final al componentei de front-office va beneficia de servicii web și mobile și nu va fi dependent de o anumită tehnologie pentru a accesa serviciile furnizate on-line, sistemul având ca scop includerea persoanelor din categoriile defavorizate.

#### 3. Componente de tip back-office:

- Asistența socială (VMG, ASF, încălzire);
- Poliție locală
- Aplicație mobilă pentru funcționarea digitală a instituției (consultarea de către personalul autorizat a datelor despre cetățean/adresă)
- Încasare a veniturilor la bugetul local prin terți procesatori de plăți și prin sisteme de plată folosind terminale specializate, inclusiv prin intermediul Infocchioșcului furnizat în proiect
- Stare civilă
- Gestionare contracte de tip ANL și fond locativ
- Gestionare parcuri publice



- Gestiunea locurilor de veci si a contractelor de concesiune asociate acestora
- Gestiunea drumurilor locale
- Managementul proiectelor europene
- Soluție de asistenta virtuala (Robot telefonic)

În prezent nivelul de maturitate al componentelor existente la nivelul municipiului Călărași din punct de vedere al domeniului „Smart City”/”Oraș inteligent” se prezintă:

Nr. Crt		Nivel I Sisteme separate	Nivel II Cooperare între sisteme	Nivel III Sisteme integrate	Nivel IV Sisteme gestionate	Nivel IV Platformă integrată
<b>Cetățeni inteligenți</b>						
1	Profil socio-demografic;	X				
2	Educație.		X			
<b>Locuire inteligentă</b>						
3	Dezvoltare urbană inteligentă;		X			
4	Calitatea mediului de locuit;	X				
5	Siguranță;		X			
6	Cultură și timp liber,		X			
7	Servicii medicale de calitate;	X				
<b>Mobilitate inteligentă</b>						
8	Infrastructură de comunicații și transport;		X			
9	Transport public urban;		X			
10	Transport de mărfuri;	X				
11	Mijloace alternative de mobilitate,		X			
12	Rețele de comunicații		X			
<b>Economie inteligentă</b>						
13	Gradul de tehnologizare și nivelul de sofisticare.		X			
<b>Mediu Inteligent</b>						



14	Infrastructură de utilități publice;		X			
15	Mediu și infrastructură de mediu;		X			
16	Managementul deșeurilor;		X			
	Guvernanță inteligentă			X		



## 4. Analiza S.W.O.T.

### Puncte tari

Oameni



#### Municipiul Călărași

Municipiul Călărași are o pondere semnificativă a populației tinere (aprox. 36.000 până în 35 de ani) în totalul populației care va permite formarea de specialiști pentru domeniile specifice orașului inteligent.

Existența unor instituții de învățământ superior care vor furniza forța de muncă specializată pentru domeniile specifice orașului inteligent.

#### ZUF Mediul Rural

Comunele cu cele mai mari densități a populației sunt Modelu și Roseți (76,26-94,94 locuitori/km<sup>2</sup>); Echilibru între populația de sex feminin și cea de sex masculin (100,42 de persoane de sex masculin la 100 persoane de sex feminin);

Existența unei vieți culturale active prin organizarea de evenimente, concerte, expoziții etc și prin întreținerea și fructificarea patrimoniului cultural.

Durata medie de viață este în creștere;

### Puncte tari

Administrație



#### Municipiul Călărași

Deschiderea către dezvoltarea durabilă a orașului și implementarea conceptului de smart city/oraș inteligent.

Specializarea angajaților și funcționarilor din primărie și din instituțiile care sunt sub coordonarea primăriei și consiliului local în domenii precum digitalizarea, proiecte europene.

Experiența în proiecte europene și implementarea acestor proiecte la nivelul municipiului Călărași.

Implementarea unor componente de smart city (ex. Avansis online).

Proiecte derulate împreună cu consiliul județean și alte unități administrative care demonstrează deschiderea pentru cooperarea interinstituțională și inter-administrativă.

Interacțiunea cu cetățenii prin intermediul consultărilor publice și a instrumentelor digitale specifice (petiții online, website-ul primăriei Municipiului Călărași).

Elaborarea unor strategii de dezvoltare care sprijină dezvoltarea și implementarea conceptului de smart city: PMUD Călărași, SIDU Călărași

90% din site-urile primăriilor UAT-uri componente pun la dispoziție informații de interes public;



## Puncte tari

### Mobilitate



#### Municipiul Călărași

Existența unui plan de mobilitate (2016-2030) permite dezvoltarea durabilă a sistemului de transport urban și implementarea unor soluții care să accelereze dezvoltarea orașului inteligent Călărași (exemple: sistemul de management al traficului, autobuzele cu propulsie ecologică și sistemul de e-ticketing).

Implementarea unor proiecte de mobilitate din PMUD și măsurarea impactului acestora asupra dezvoltării orașului. Primăria municipiului Călărași are ca obiectiv integrare multi-modală atât în ceea ce privește transportul de călători cât și cel de marfă (ex. proiect de implementare a unui terminal multi-modal de călători).

Transportul public constituie principală preocupare a administrației publice locale în ceea ce privește mobilitatea durabilă (autobuze cu propulsie ecologică, sistem de e-ticketing și integrarea cu sistemul de management al traficului).

Transportul nemotorizat este o componentă bine reprezentată în PMUD Călărași atât pe parte de infrastructură pentru biciclete cât și în cea de stații de închiriere biciclete (sunt semnate proiecte pentru dezvoltarea unei rețele de piste de biciclete și a unor stații de închiriere biciclete).

## Puncte tari

### Economie



#### Municipiul Călărași

Deschiderea către mediul economic prin susținerea activă a investițiilor și a întreprinderilor mici și mijlocii în parteneriat cu ADR Sud-Muntenia  
Sprijinire mediu de afaceri prin susținerea și dezvoltarea unor parcuri industriale

Proiecte în direcția implementării conceptului de economie circulară care va facilita implementarea unor soluții în direcția dezvoltării orașului inteligent (ex. proiectul BIOREGIO finanțat prin Interreg Europe, cu participarea INCDP ICE-CHIM Filiala Calarasi);

Deschiderea către economia socială și antreprenoriat social (inclusiv prin proiecte comune cu ADR Sud-Muntenia și alte entități interesate – ex, proiectul SENSES)  
Sprijinirea tinerilor antreprenori și a start-upurilor (ex. Vreau să fiu antreprenor @ Călărași).

#### ZUF Mediul Rural

Dintre satele componente, comuna Dragalina deține cel mai mare număr de salariați;

Creșterea numărului salariaților cu 10,24% în anul 2019 față de 2010;

Numărul șomerilor a scăzut în 2019 cu 70,36% față de 2010;

Creștere a cifrei de afaceri rezultată din activitatea economică din anul 2019;

Creșteri ale numărului de unități locale active;

Dezvoltarea mediului de afaceri privat prin creșterea sectoarelor economice în anul 2020 comparativ cu 2014;



## Puncte tari

Mediu



### Municipiul Călărași

Municipiul Călărași este din 2012 membru al Convenției primarilor și are ca principal obiectiv implementarea PAED.

Elaborarea și implementarea Planului de acțiune pentru energie durabilă (PAED) 2014-2020 al Municipiului Călărași și stabilirea unor ținte în ceea ce privește reducerea poluării.

Dezvoltarea proiectelor pentru eficientizarea energetică a clădirilor – reabilitarea termică a blocurilor de locuințe.

Suținerea inițiativelor privind sursele de energie alternativă, inclusiv la nivel strategic prin adoptarea PAED 2014-2020.

Măsuri de reducere a poluării prin proiecte de mobilitate și prin proiecte complexe de eficiență energetică

Prezența pe teritoriul municipiului Călărași și a comunei Cuza Vodă a rezervației naturale avifaunistice Iezer – Călărași;

## Puncte tari

Mod de viață



### Municipiul Călărași

Acces la servicii de sănătate publice și private.

Acces la toate formele de educație instituționalizată și susținerea activităților și proiectelor de educație informală.

Acces la servicii publice prin intermediul website-ului și a unor platforme digitale.

Suținerea ONG-urilor pentru organizarea de cursuri și training și alte forme de educație continuă.

Elaborarea și menținerea registrului privind spațiile verzi și încurajarea dezvoltării zonelor cu vegetație și menținerea biodiversității (vezi <https://spsv.primariacalarasi.ro/de-spre-spsv/registrul-spațiilor-verzi>).

Organizarea evenimentelor culturale și menținerea interesului locuitorilor pentru cultură și evenimente culturale.

### ZUF Mediul Rural

Comunele Modelu, Roseți și Cuza Vodă au înregistrat cele mai mari creșteri ale fondului de locuințe;

Numărul cadrelor didactice a crescut în perioada 2014-2020 în comuna Vâlcelele;

Existența unui centru cultural în comuna Dragalina;

În mediul rural al Zonei Urbane Funcționale Călărași comunele care beneficiau de o rețea de canalizare, în anul 2019, erau Ciocănești (3 km), Cuza Vodă (22,7 km) și Dragalina (9,6 km);

Comunele membre ale Zonei Urbane Funcționale Călărași care dispun de infrastructură de alimentare cu gaze naturale sunt comuna Dragalina (20,9 km) și comuna Modelu (31,6 km);

În Zona Funcțională Călărași există edificii religioase cu rol de obiective turistice

În perioada 2014 – 2019 se constată o dezvoltare a rețelei sanitare din sectorul privat;

În perioada 2015-2019, în ZUF Călărași, personalul sanitar (asistenți) au înregistrat o creștere de 22,21% în perioada analizată;

În Zona Urbană Funcțională Călărași există servicii sociale licențiate în baza legii 197/ 2012;

Din punctul de vedere al acoperirii rețelei de telefonie mobilă, în Zona Urbană Funcțională Călărași sunt întâlnite tipurile de rețele: 2G, 3G, 4G și 4G+;

Toate localitățile componente ZUF Călărași dispun de o rețea de distribuție a apei;

Prezența serviciilor SMART implementate de operatorul de transport gaze naturale, precum depunere online a cererii de racordare, plata online a serviciilor oferite de Distrigaz Sud Rețele și obținerea avizelor;



## Puncte slabe

Oameni



### Municipiul Călărași

O pondere importantă din populație cu vârsta de peste 60 de ani cu abilități reduse privind utilizarea tehnologiilor digitale.

Lipsa unor specializări superioare (studii postliceale și universitare) în domenii de interes pentru industria Municipiului Călărași.

Dinamica relativ scăzută a evenimentelor culturale și lipsa unui contact direct cu locuitorii pentru identificarea nevoilor culturale și educaționale ale acestora.

Participarea redusă a locuitorilor la procesele decizionale la nivelul municipiului Călărași și la campaniile de promovare a inițiativelor smart city.

### ZUF Mediul Rural

Comuna Vâlcelele a înregistrat în anul 2020 cel mai mic număr de locuitori (1.638 persoane);

Migrația populației către marii poli de creștere și dezvoltare ai României;

Scăderea constantă a populației;

## Puncte slabe

Administrație



### Municipiul Călărași

Digitalizarea parțială a proceselor din cadrul administrației publice locale și accesul relativ întârziat al locuitorilor la rezultatele și deciziile politicilor locale.

Nevoia de instruire și perfecționare a angajaților primăriei Călărași și instituțiilor din subordine în utilizarea soluțiilor digitale și a noilor tehnologii în activitățile specifice administrației locale.

Lipsa unei platforme digitale care să integreze procesele și datele specifice diferitelor servicii

Există o integrare parțială a procedurilor, proceselor și serviciilor specifice diferitelor compartimente și instituții ale administrației publice locale din Municipiul Călărași.

Nu există niveluri decizionale conectate direct cu cetățenii pentru administrarea problemelor străzilor sau cartierelor și dezvoltarea unor structuri decizionale participative cu implicarea directă a cetățenilor.

### ZUF Mediul Rural

Comunele din ZUF Călărași – mediul rural nu au efectuat demersuri în vederea implementării unei baze de date open-data;

Localităților sunt slab dezvoltate din punct de vedere digital, cu infrastructură independentă și fără o integrare a componentelor existente, cea mai slab dezvoltată fiind localitatea Ștefan Vodă (fără servicii digitale);

În mediul Rural din Zona Urbană Funcțională nu au fost implementate soluții de dezvoltare a guvernanței inteligente.





## Puncte slabe

### Mobilitate



#### Municipiul Călărași

Integrarea parțială a serviciilor de transport din cadrul sistemului de transport urban al municipiului Călărași.

Dezvoltarea incipientă a sistemelor suport pentru sistemul și platforma de Mobilitate ca Serviciu (MaaS – Mobility as a Service).

Acoperirea parțială a infrastructurii de transport alternativ – coridoare și piste pentru biciclete.

Integrarea parțială a sistemelor de transport pentru diferite soluții de mobilitate (în special a soluțiilor de e-ticketing).

Integrarea limitată cu sistemele de transport interurban și cu alte sisteme de transport dezvoltate în orașe și localități din aria de dezvoltare a municipiului Călărași.

Abordarea limitată a managementului mobilității și dezvoltarea unor platforme specifice de management al mobilității (trecerea de la managementul traficului rutier la managementul mobilității).

Lipsa unei abordări integrate a logisticii urbane durabile (inclusiv regimul accesului vehiculelor de marfă și hub-urile multimodale).

Pista de biciclete existentă are o lățime de un metru și o lungime de 2 km, este împărțită cu pietonii, iar îmbrăcămintea actuală (pavaj) nu este favorabilă și neatractivă pentru bicicliști;

#### ZUF Mediul Rural

Nu există transport public local în administrarea Consiliului Local, singurul tip de transport fiind cel al elevilor

## Puncte slabe

### Economie



#### Municipiul Călărași

Un număr relativ redus de firme mici și mijlocii și accesul limitat al acestora la servicii dedicate în scopul creșterii activității acestora.

Domeniile de activitate care necesită specializări inteligente sunt relativ restrânse ca număr.

Accesul relativ limitat la informații și servicii digitale în scopul înregistrării noilor firme și de dezvoltare a activităților acestora.

Lipsa unor platforme de formare și de informare a tinerilor antreprenori și susținerea studenților și tinerilor în crearea de noi afaceri.

Lipsa informațiilor legate de investițiile economice majore și de nevoia de servicii și produse din industriile orizontale precum și nevoia de forță de muncă.

#### ZUF Mediul Rural

Comunele Dichiseni și Ștefan Vodă au cel mai mic număr de salariați din ZUF Călărași;

Impactul negativ, în anul 2020, al pandemiei COVID-19 asupra societăților care activează în sectorul turismului, salariaților și cifrei de afaceri generate de acestea, dar și asupra activităților turiștilor;

Migrația forței de muncă specializate spre alte centre urbane;

Trendul ascendent al numărului de șomeri înregistrați la nivelul ZUF Călărași (2020 raportat la 2019);

Lipsa parcurilor industriale;



## Puncte slabe



Mediu

### Municipiul Călărași

Viteza redusă de implementare a acțiunilor specifice trecerii la economia circulară în Municipiul Călărași și lipsa unei strategii de implementare a conceptelor economiei circulare la nivelul municipiului Călărași și al zonei urbane funcționale.

Identificarea unor verigi lipsă din procesele de gestionare a deșeurilor și implicarea relativ scăzută a locuitorilor orașului.

Necesitatea reabilitărilor termice și a impunerii unor reguli privind eficiența energetică a clădirilor noi.

Dezvoltarea cu viteză redusă / întârziată a surselor de energie alternativă

Lipsa unor exemple de reducere a consumului de energie a clădirilor care aparțin administrației publice locale.

În ZUF Călărași nu funcționează în prezent tratarea mecano – biologică a deșeurilor municipale și tratarea termică a deșeurilor municipale;

## Puncte slabe



Mod de viață

### Municipiul Călărași

Dezvoltarea incipientă a soluțiilor de telemedicină și de acces la distanță pentru servicii medicale.

Lipsa unor platforme educaționale comune pentru învățământul preuniversitar și facilitarea accesului locuitorilor la cursuri și discipline de interes.

Scăderea numărului bibliotecilor din municipiul Călărași;

Lipsa unor instrumente digitale de gestionare a calității vieții (inclusiv spații verzi) și de implicare activă a locuitorilor orașului.

Lipsa unei comunicări directe cu cetățenii respectiv, lipsa unor instrumente digitale de culegere a datelor privind nevoile locuitorilor în ceea ce privește evenimentele culturale și petrecerea timpului liber.

### ZUF Mediul Rural

În mediul rural din Zona Urbană Funcțională Călărași nu toate comunele beneficiază de o rețea de canalizare și de infrastructură de alimentare cu gaze naturale;

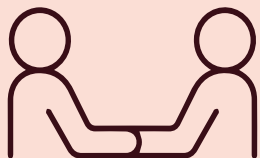
La nivelul anului 2019, în Zona urbană Funcțională Călărași, lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile însuma 445,2 km, înregistrându-se o scădere de 3,8 km (-0,85%), față de anul 2014;

Majoritatea spațiilor existente nu corespund nevoilor unei societăți dinamice, în continuă schimbare;



## Oportunități

### Oameni



#### Municipiul Călărași

Existența unor centre universitare puternice la distanțe relativ mici față de municipiul Călărași și accesul la forță de muncă specializată și calificată (inclusiv facilitarea învățământului hibrid și al celui la distanță).

Migrarea puternică din zonele rurale către zonele urbane (urbanizarea societății).

Orientarea către tele-muncă și accesul facil datorită dezvoltării infrastructurii de transport.

Posibilitatea aducerii forței de muncă din Republica Moldova, Asia și Nordul Africii.

Oportunități de formare prin intermediul programelor Uniunii Europene (inclusiv Erasmus+).

Existența programelor operaționale PO Educație și Ocupare, PO Creștere inteligentă, digitalizare și instrumente financiare și PO Regionale.

### Administrație



#### Municipiul Călărași

Existența programelor operaționale PO Educație și Ocupare, PO Asistență Tehnică, digitalizare și instrumente financiare și PO Regionale.

Existența cadrului european și asistența din partea unor instituții europene.

Înfrățirea cu orașe europene și schimbul de informații și bune practici cu alte orașe și organizații europene (ex. Consiliul European al orașelor și regiunilor și Asociația Municipiilor din România).

Dezvoltarea unui puternic corp al funcționarilor publici la nivel național (atragera funcționarilor publici și perfecționarea acestora în cadrul structurilor specifice).

Deschiderea ADR Sud-Muntenia și implicarea orașelor din regiune în definirea priorităților care vor face obiectul POR 2021 – 2027.

Interes crescut pentru procesul de dobândire a abilităților digitale și existența finanțărilor dedicate pentru această speță.

Dezvoltarea UAT-urilor din punct de vedere al digitalizării serviciilor administrației publice va duce la atragerea investițiilor, turiștilor și potențialilor locuitori;

Continuarea programelor de finanțare acordată, în conformitate cu obiectivele specifice ale politicii de coeziune post 2020, cu precădere pe obiectivele 1 (o Europă mai inteligentă prin promovarea transformării inovatoare și economice inteligente) și 2 (o Europă mai verde, promovând economie circulară)

## Oportunități

### Mobilitate



#### Municipiul Călărași

Suștinerea proiectelor de mobilitate și de decarbonizare de către ADR Sud-Muntenia precum și existența unor proiecte naționale.

Existența unor programe/proiecte la nivel național pentru susținerea achiziției de autovehicule electrice și a stațiilor de încărcare pentru acestea.

Existența unor componente de mobilitate în PNRR.

Dezvoltarea unor proiecte de investiții în infrastructura națională de transport (infrastructura portuară și cea feroviară).

Datorită amplasării pe malul vestic al Dunării și la granița cu Bulgaria, se pot valorifica investițiile în infrastructura rutieră care să asigure mobilitatea într-un mod eficient și intermodal;

Creșterea calității serviciilor de transport public prin implementarea unor proiecte de îmbunătățire a calității acestor servicii;

### Economie



#### Municipiul Călărași

Creșterea economică înregistrată în ultima perioadă și previziunile de creștere economică.

Orientarea investițiilor și politicilor guvernamentale către susținerea IMM-urilor și a digitalizării acestora.

Existența unor programe naționale și europene în direcția dezvoltării economice.

Existența unor investiții în municipiul Călărași și nevoia de servicii și produse din industriile orizontale.

Derularea unor proiecte de investiții pentru infrastructura de transport la nivel național și județean.

#### ZUF Mediul Rural

Interes crescut pentru procesul de dobândire a abilităților digitale și existența finanțărilor dedicate pentru această speță. opean.

Creșterea vizibilității din punct de vedere turistic datorită prezenței pe teritoriul municipiului Călărași și a comunei Cuza Vodă a rezervației naturale avifaunistice Iezer – Călărași;



## Oportunități



### Mediu

#### Municipiul Călărași

Măsuri de sprijin la nivel european prin intermediul Acordului Verde (Green Deal) și măsurile de susținere ale acestuia.

Impunerea prin legislația națională a unor limitări în ceea ce privește poluarea și utilizarea unor soluții tehnice adecvate acestor măsuri.

Existența unor programe de finanțare gestionate de către Ministerul Mediului și atragerea acestora în proiecte implementate în municipiul Călărași.

Existența unor programe/proiecte la nivel național pentru susținerea achiziției de autovehicule electrice și a stațiilor de încărcare pentru acestea.

Traficul rutier, activitatea industrială, evenimentele cultural-sportive, restaurante și cluburile în aer liber/ mixte, traficul feroviar (într-o măsură mai mică) reprezintă cauze ale poluării fonice;

## Oportunități



### Mod de viață

#### Municipiul Călărași

Existența la nivel național și internațional a soluțiilor de telemedicină și de acces la distanță pentru servicii medicale.

Existența la nivel național și internațional a unor platforme educaționale comune pentru învățământul preuniversitar și facilitarea accesului locuitorilor la cursuri și discipline de interes (inclusiv bune practice).

Existența la nivel național și internațional a unor instrumente digitale de gestionare a calității vieții (inclusiv spații verzi) și de implicare activă a locuitorilor orașului și implementarea acestora în diferite orașe din România (ex. CityHealth).

Existența la nivel național și internațional a unor instrumente digitale de culegere a datelor privind nevoile locuitorilor în ceea ce privește evenimentele culturale și petrecerea timpului liber și de alocare a resurselor disponibile (ex. Exeter Leisure App).

#### ZUF Mediul Rural

Existența a numeroase modele de bună practică în domeniul incluziunii sociale la nivel național și internațional.

Creșterea preocupării și a finanțărilor pentru incluziune socială la nivel european

Dezvoltarea inteligentă și sustenabilă poate fi implementată prin modernizarea actului administrativ, educativ (învățământ dual, școli tehnice etc.), medical, industrial din punct de vedere transparent, coroborativ, deschis față de actorii principali și cetățeni;

Serviciile sociale SMART pentru sprijinirea cunoașterii situației reale a grupurilor vulnerabile;

Cartografierea serviciilor existente și crearea unei platforme digitale unice prin intermediul căreia fiecare potențial benefic să poată fi îndrumat corespunzător către serviciile sociale potrivite;

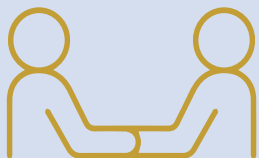
Dezvoltarea unei platforme digitale oferă posibilitatea de a schimba paradigma în furnizarea serviciilor sociale prin oferirea de acțiuni personalizate și centrate pe beneficiar, dar și prin faptul că pune la dispoziție municipalităților o serie de date statistice cu privire la comunitatea sa, care pot contribui la decizii corecte în ceea ce privește furnizarea de servicii sociale;

Telemedicina poate asigura schimbul de informații dintre echipajele de prim-ajutor aflate pe teren cu unitățile de primiri urgențe pentru a permite colaborarea între diferitele unități, pacienții beneficiind de cele mai bune servicii medicale;



## Amenințări

### Oameni



#### Municipiul Călărași

Declinul demografic prin reducerea populației active și scăderea sporului natural care va conduce la lipsa forței de muncă în anumite sectoare economice.

Reducerea interesului pentru activități specializate și care cer perfecționare (inclusiv în domeniile specializărilor inteligente).

Migrarea populației către centrele puternic industrializate din România și Europa.

Existența unor bariere procedurale și legale pentru aducerea forței de muncă din afara spațiului comunitar.

Lipsa interesului universităților de prestigiu pentru derularea de activități.

Scăderea natalității duce la accentuarea procesului de maturizare și îmbătrânire a populației;

### Administrație



#### Municipiul Călărași

Schimbări legislative nepredictibile și cu impact mare asupra administrației locale.

Trecerea la regiunile administrative și lipsa unor proceduri și procese definite în cadrul administrativ nou creat. Izolarea la nivel politic a administrației locale.

Lipsa colaborării sau colaborarea defectuoasă dintre primărie, consiliul local și cel județean.

## Amenințări

### Mobilitate



#### Municipiul Călărași

Lipsa interesului locuitorilor orașului pentru programe/proiectele derulate la nivel național pentru susținerea achiziției de autovehicule electrice și a stațiilor de încărcare pentru acestea.

Lipsa colaborării dintre administrația publică centrală și cea locală în ceea ce privește atragerea de fonduri pentru implementarea unor componente de mobilitate din PNRR.

Întârzierile majore în ceea ce privește dezvoltarea unor proiecte de investiții în infrastructura națională de transport.



### Economie

#### Municipiul Călărași

Creșterea economică sub valorile estimate poate genera niveluri mai reduse ale bugetelor locale și imposibilitatea accesării anumitor fonduri europene care necesită cofinanțare.

Lipsa de interes a cetățenilor și antreprenorilor locali pentru programe și proiecte la nivel național orientate către susținerea IMM-urilor și a digitalizării acestora.

Existența unor investiții în municipiul Călărași la care nevoia de servicii și produse din industriile orizontale să nu fie orientată către producătorii și prestatorii locali din Municipiul Călărași.

Derularea unor proiecte de investiții pentru infrastructura de transport la nivel național și județean care să fie derulate cu resurse din afara municipiului Călărași.



## Amenințări



Mediu

### Municipiul Călărași

Lipsa capacității tehnice la nivel național de atragere a fondurilor specifice măsurilor de sprijin la nivel european prin intermediul Acordului Verde (Green Deal) și măsurile de susținere ale acestuia.

Impunerea prin legislația națională a unor limitări în ceea ce privește poluarea și utilizarea unor soluții tehnice adecvate acestor măsuri care nu sunt adecvate ritmului de implementare a proiectelor și soluțiilor locale.

Lipsa capacității tehnice la nivelul administrației centrale care să nu permită implementarea unor programe de finanțare gestionate de către Ministerul Mediului și atragerea acestora în proiecte implementate în Municipiul Călărași.

Poluarea aerului generează nenumărate provocări referitoare la gestionarea și atenuarea efectelor pe care le are asupra mediului;

Condițiile meteo nefavorabile, încălzirea rezidențială și traficul rutier cauzează depășiri de NOX, PM10, particule PM2,5 și PM10;

Pierderile accidentale din rezervoare sau conducte duc la contaminarea solurilor;

## Amenințări



Mod de viață

### Municipiul Călărași

Lipsa cadrului legislativ pentru dezvoltarea soluțiilor de telemedicină și de acces la distanță pentru servicii medicale. Prolungirea restricțiilor datorate pandemiei generate de SARS-COV-2.

Lipsa unor măsuri coerente pentru diminuarea efectelor pandemiei.

Apariția unor modificări radicale de comportament al locuitorilor orașelor care poate genera lipsa acestora de implicare.

Lipsa mediului universitar diversificat (există doar o specialitate) determină lipsa de know-how și slaba dezvoltare a mediului de afaceri;

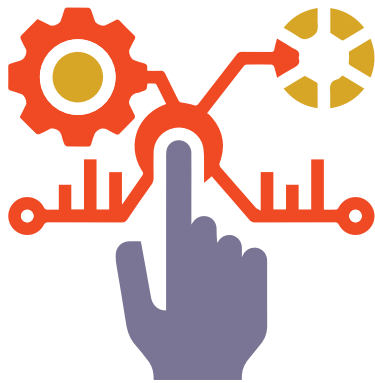
Migrarea personalului didactic către alte centre urbane dezvoltate duce la scăderea populației școlare;

Aglomerarea elevilor în școlile primare și gimnaziale peste limita impusă în domeniu, cu până la 36 de elevi în sala de clasă față de limita de 30 elevi, factor ce generează probleme în procesul educațional ca învățământul în mai multe schimburi, sau imposibilitatea profesorilor de a acorda atenția necesară tuturor elevilor;



1.34' - Sursa - freepik.com





## 5. Diagnostic Smart City Călărași

Scopul diagnosticării orașului inteligent este acela de a identifica stadiul dezvoltării tuturor componentelor unui oraș inteligent pentru crearea unei imagini de început a orașului în vederea implementării strategiei de smart city și de măsurare ulterioară a efectelor acțiunilor specifice implementate în următorii ani.

Imaginea orașului inteligent înainte de implementarea strategiei de smart city este utilizată ca referință în tot ceea ce privește dezvoltarea orașului inteligent și identificarea soluțiilor optime pentru atingerea unui nivel acceptabil de dezvoltare a conceptului de smart city.

Pentru derularea activității de diagnosticare a stării de dezvoltare a orașului inteligent Călărași au fost definiți următorii indicatori de performanță (se va utiliza un set de indicatori generali, urmând ca pe parcursul implementării proiectelor de smart city acești indicatori generali să fie descompuși în indicatori specifici pentru o mai bună acuratețe a determinării nivelului de dezvoltare a orașului inteligent):

Au fost alocate note indicatorilor pentru nivelul acestora la momentul elaborării acestei strategii (2021), pentru anul 2024 și pentru anul 2027.

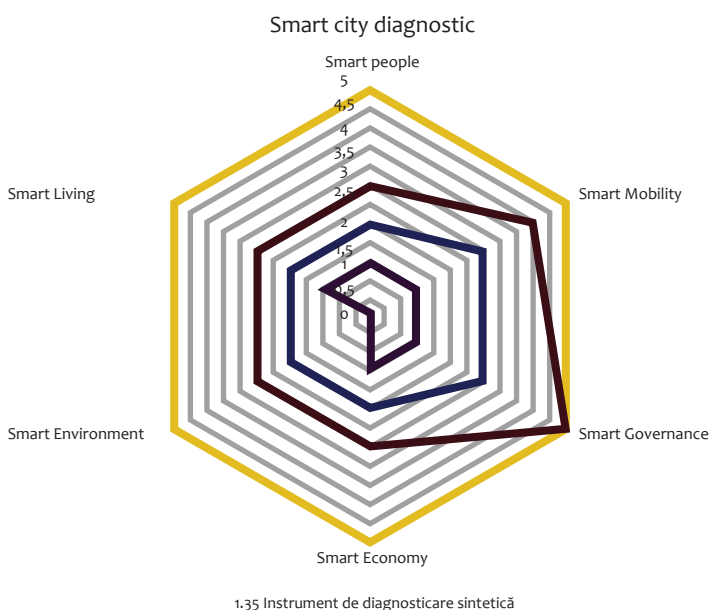
Sistemul de notare utilizat în măsurarea indicatorilor de performanță este următorul:

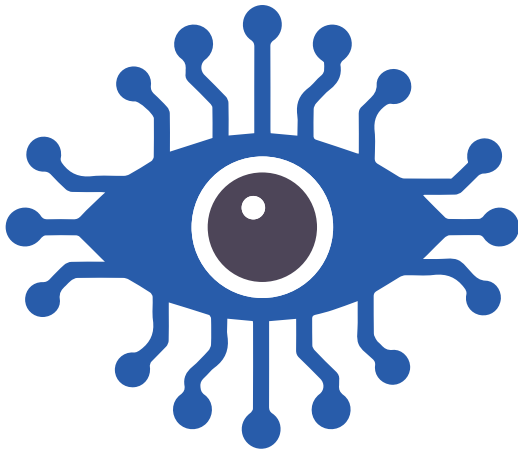
- 0 – nicio acțiune nu este luată în vederea implementării conceptului de smart city
- 1 – există documente strategice în care sunt menționate diferite aspecte ale dezvoltării și implementării conceptului de smart city și a celor 6 componente ale acestuia.
- 2 – există un plan de măsuri concrete care este în faza de implementare
- 3 – există măsuri izolate implementate
- 4 – există mai multe măsuri implementate
- 5 – măsurile sunt implementate și integrate sub conceptul de smart city

Pornind de la imaginea din figura anterioară (radarul de diagnosticare a nivelului de implementare a conceptului de smart city) pe baza rapoartelor anuale asupra progresului înregistrat în implementarea proiectelor și măsurilor de smart city, se va actualiza această imagine.

În radarul contruit pentru starea actuală a dezvoltării conceptului de smart city în municipiul Călărași se propun și ținte de dezvoltare pentru anii 2024 și 2027, aceste ținte fiind definite orientativ la acest moment, urmând ca, pe măsură ce sunt implementate noi proiecte, să fie ajustate și corelate cu situația de la acel moment.

După cum se poate observa pe imaginea radar a diagnosticării implementării conceptului de smart city, ținta definită prin această strategie pentru anul 2027 este aceea de a se obține maximum prin implementarea măsurilor pe componenta de administrație inteligentă (aceasta și datorită faptului că această componentă este în proporția cea mai mare direct dependentă de acțiunile și măsurile luate de administrația locală).





## 6. Concept strategic

### 6.1 Viziunea și Misiunea

Municipiul Călărași va juca un rol important în dezvoltarea Regiunii Sud-Muntenia cu un impact deosebit asupra dezvoltării economiei naționale și cu rezultate considerabile în transformarea urbană și tranziția către orașele inteligente.

Municipiul Călărași va fi un model de transformare urbană atât prin prisma implementării conceptului de smart city cât și prin prisma dezvoltării durabile și de reducere a impactului orașului asupra mediului. Prin implementarea conceptului de smart city, municipiul Călărași dorește o poziționare la nivel european în ceea ce privește calitatea vieții cetățenilor, a deschiderii către micii întreprinzători și industriile creative precum și a orientării către decarbonizarea activităților urbane.

Orașul inteligent Călărași va fi un promotor al economiei circulare și al tranziției către economia urbană cu impact minim asupra mediului prin dezvoltarea unui mediu propice inovării și participării active a cetățenilor.

Pentru atingerea acestor obiective de poziționare la nivel regional, național și european este importantă orientarea către cetățean și nevoile acestuia, definirea unor direcții de dezvoltare urbană bazate pe principiile moderne europene care să conducă la creșterea calității vieții în municipiul Călărași și implicarea activă a cetățenilor în identificarea soluțiilor specifice orașelor inteligente în scopul dezvoltării urbane durabile.

Dezvoltarea municipiului Călărași ca oraș inteligent este strâns legată de o abordare integrată a funcțiilor orașului și de implicarea directă a municipalității în crearea unui mediu economic deschis și flexibil care să faciliteze investițiile sustenabile și să promoveze întreprinderile mici și mijlocii și industriile creative.

Activitățile desfășurate în zonele urbane au un impact puternic asupra mediului natural și biodiversității, acest aspect fiind foarte important în dezvoltarea durabilă a orașului și în alegerea soluțiilor care să susțină această dezvoltare durabilă. Impactul asupra mediului trebuie să constituie un criteriu primordial în alegerea soluțiilor de implementare a diferitelor proiecte și sisteme astfel încât, atât pe durata implementării, cât și ulterior, pe durata operării, sistemele să aibă un impact cât mai mic sau să fie neutre din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Sistemele și tehnologiile suport pentru dezvoltarea și implementarea conceptului de oraș inteligent au capacitatea de a colecta și stoca volume mari de date, de a prelucra aceste date și de furniza suport în luarea deciziilor la nivelul zonelor urbane. Cheia dezvoltării sistemului urban de colectare și gestionare a datelor este deschiderea datelor și utilizarea acestora de către toate entitățile publice sau private în scopul eficientizării prelucrării și stocării datelor.

Orașul inteligent Călărași va fi accesibil tuturor cetățenilor și va oferi serviciile publice și private necesare comunității și va asigura conectivitate și integrarea activităților și funcțiilor urbane.

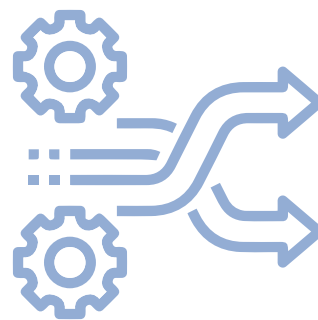
Două dintre cele mai importante direcții pentru dezvoltarea unui oraș inteligent sunt educația (care poate fi generală sau specializată pe anumite domenii de interes ale orașului inteligent) și inovarea ca rezultat atât al educației cât și a mediului atractiv și deschis oferit firmelor și instituțiilor de educație de către municipiul Călărași.





Pornind de la viziunea de dezvoltare a orașului inteligent Călărași au fost definite următoarele obiective:

- **O1. Orientarea către cetățeni** – Orașul trebuie să fie dezvoltat pentru locuitorii acestuia și pentru a asigura un nivel ridicat al calității vieții în zonele urbane. Interesele și nevoile cetățenilor trebuie să primeze și funcțiunile orașului trebuie dezvoltate și integrate pentru asigurarea unui mediu urban deschis și atractiv pentru locuitorii orașului.
- **O2. Mediu economic deschis și atractiv** – Orașul inteligent Călărași va fi deschis investițiilor și dezvoltării mediului de afaceri atât prin antrenarea afacerilor locale cât și prin implicarea activă a cetățenilor în viața economică a orașului. Mediul economic trebuie să aibă același obiectiv principal, creșterea calității vieții locuitorilor municipiului Călărași și asigurarea unui cadru economic deschis acestora.
- **O3. Neutralitate climatică** – în contextul schimbărilor climatice și a modificărilor survenite în dezvoltarea urbană la nivel european și mondial este necesară dezvoltarea unui oraș cu un impact negativ cât mai mic și tranziția către un oraș neutru în ceea ce privește amprenta de carbon.
- **O4. Date deschise** – sistemele suport pentru implementarea conceptelor smart în zonele urbane colectează, prelucrează și produc volume mari de date. Accesul liber și deschis la aceste date va facilita optimizarea utilizării acestora și identificarea unor valențe noi care pot accelera dezvoltarea orașului inteligent.
- **O5. Accesibilitate și conectivitate** – Calitatea vieții locuitorilor municipiului Călărași este strâns legată de accesibilitate acestora la serviciile publice și resursele orașului, iar conectivitatea dintre funcțiunile orașului inteligent va permite dezvoltarea durabilă a acestuia.



## 6.2 Direcții de dezvoltare și măsuri

### 6.3. Acțiuni și măsuri Oameni inteligenți / Smart people

#### OM1- Educație digitală și învățare pe tot parcursul vieții

- Educație pe tot parcursul vieții și dezvoltarea competențelor digitale – înființarea sau susținerea unui centru de educare continuă și reconversie profesională cu accent pe competențele digitale și cu asigurarea accesului tuturor categoriilor de utilizatori prin intermediul unor platforme digitale de e-learning;
- Oameni calificați și aplicarea conceptului triple-helix (educație – industrie – administrație) – parteneriat cu mediul privat local și din regiune pentru evaluarea necesităților forței de muncă și stabilirea de parteneriate cu mediul academic din regiune, inclusiv crearea unui registru digital al calificărilor și furnizorilor de servicii de educație;
- Digitalizarea procesului de educație – programe de introducere a tehnologiilor digitale în școli și dezvoltarea de elemente de curriculum pe platforme digitale, inclusiv dezvoltarea și menținerea celor care au fost implementate pe durata pandemiei;
- Competențe digitale pentru persoanele vulnerabile – susținerea formării profesionale prin programe de învățare pe tot parcursul vieții cu accent pe competențele digitale ale persoanelor vârstnice și asigurarea accesului la Internet și instrumente software pentru educație.

#### OM 2 – Creativitate

- Adaptarea dinamică a programei școlare și orientarea către industriile creative – dezvoltarea unor platforme software și instrumente digitale care să permită revizuirea programelor școlare la nivel local și zonal pentru promovarea calificărilor în industrii creative;



- Promovarea și menținerea tradițiilor – elaborarea unui plan de măsuri privind promovarea meseriilor tradiționale, inclusiv susținerea pe platforme digitale sau social-media;
- Creativitatea și antreprenoriat în industriile creative – realizarea de parteneriate pentru dezvoltarea entităților creative;
- Arta și industriile creative – dezvoltarea unor programe de promovare a artiștilor și persoanelor creative, inclusiv a unei platforme digitale pentru susținerea acestora (pot fi utilizate și platforme existente sau canale și pagini de social-media).

### OM 3 – Muncă activă

- Acțiuni proactive de ocupare a forței de muncă și perfecționarea și recalificarea forței de muncă – măsuri și platforme digitale pentru ocuparea forței de muncă și ofertarea de cursuri de perfecționare și recalificare;
- Susținerea întreprinderilor sociale – programe de susținere a întreprinderilor sociale cu accent pe realizarea de canale digitale de comunicare și gestionare a resurselor necesare funcționării întreprinderilor sociale;
- Susținerea întreprinderilor mici și dezvoltarea mediilor virtuale de afaceri – program de susținere a micilor întreprinzători dublat de realizarea spațiilor virtuale pentru afaceri și de realizarea unor centre virtuale de informare.

### OM 4 – Societate incluzivă

- Internaționalizarea tradițiilor și ocupațiilor tradiționale cu accent pe dezvoltarea instrumentelor virtuale – promovarea la nivel internațional a tradițiilor și ocupațiilor tradiționale locale, inclusiv realizarea de târguri virtuale sau în format hibrid pentru susținerea inițiativelor locale;
- Conectarea cultural-educativă interetnică – prin organizarea evenimentelor, activităților și taberelor multiculturale și multi-etnice;
- Educație incluzivă și educație digitală activă – programe educaționale pentru familii și copii de etnie romă și realizarea de programe de instruire pentru utilizarea noilor tehnologii, inclusiv platforme digitale;
- Implicarea activă în societate prin voluntariat – acțiuni de implicare a cetățenilor în activitățile municipalității prin promovarea voluntariatului, realizarea sau susținerea platformelor digitale pentru atragerea de fonduri și voluntariat (ex. Galantom);
- Participarea activă a comunității – programe de conștientizare a responsabilității cetățenilor pentru luarea de decizii ce influențează viața lor cotidiană și dezvoltarea unor instrumente digitale care să faciliteze aceste activități.

## 6.4. Acțiuni și măsuri Mobilitate inteligentă / Smart mobility

### MI 1 – Managementul mobilității urbane și interurbane

- Managementul mobilității și orientarea către cetățeni – dezvoltarea unui sistem integrat de management al mobilității și a traficului urban și interurban – inclusiv interfațarea acestor două categorii de sisteme;
- Informarea activă și accesul facil la informațiile legate de mobilitatea urbană - dezvoltarea unei platforme GIS suport pentru sistemul de management al mobilității pe care vor fi prezentate informațiile legate de mobilitate dar și cele legate de siguranța circulației (număr de accidente, detectarea în timp real a accidentelor, zone periculoase, trasee periculoase și sigure etc.);
- Creșterea siguranței în sistemul de transport urban – prin implementarea unui sistem de măsuri active de reducere a numărului de accidente prin utilizarea sistemului integrat de management (limite de viteză variabile, camere video pentru detectare trecerii pe culoarea roșie, camere video pentru determinarea vitezei de circulație, etc.);
- Informarea activă și dinamică în timpul călătoriei – prin instalarea panourilor cu mesaje variabile și a altor dispozitive de informare pentru informarea conducătorilor de vehicule și a celorlalți participanți activi cu privire la rutele optime și la locurile de parcare disponibile, inclusiv informarea în timp real prin intermediul aplicațiilor pe telefoanele mobile și Internet prin deschiderea accesului la datele de trafic;
- Măsuri active de reducere a traficului greu și a impactului acestuia asupra vieții locuitorilor municipiului Călărași – rute alternative pentru traficul greu și cel poluant (centura orașului) și sisteme de planificare a călătoriei cu informații în timp real;
- Măsuri active de management al parcărilor și integrarea acestora în sistemul de transport urban – prin dezvoltarea unui sistem de management al parcărilor publice (inclusiv informare, rezervare și plata locului de parcare), inclusiv integrarea parcărilor de reședință și cele ale marilor magazine (pe parcursul nopții).

### MI 2 – Transport Public

- Optimizarea și eficientizarea transportului public local – prin implementarea unui sistem de management al transportului public – culegerea în timp real a datelor privind localizarea și starea vehiculului de transport public, managementul capacității de transport în funcție de cerere. Se va avea în vedere inclusiv asigurarea priorității în intersecțiile semaforizate și servicii de gestionare a activităților operatorilor de transport public (mentenanță, alocare autobuze, alocare conducători de vehicule etc.),



- Informarea în timp real a călătorilor – prin informarea în timp real a călătorilor în stații prin intermediul unor sisteme de afișare a informațiilor sau a aplicațiilor pentru transport public instalate pe telefoanele mobile sau cu acces la Internet;
- Integrarea tarifară și implementarea unor scheme tarifare care să crească nivelul de acceptare a transportului public – prin implementarea unui sistem de plată electronică a tarifului de călătorie (integrat cu alte servicii publice, de exemplu plata tarifului serviciului de parcare în locuri publice) – se recomandă implementarea unui sistem care să permită integrarea ulterioară în sisteme și rețele de e-ticketing la nivel național și european;
- Creșterea securității mobilității urbane și a transportului public – prin implementarea unui sistem de monitorizare video în vehiculele de transport public pentru asigurarea unui anumit nivel de securitate a transportului public, dar și pentru validarea cererii reale de transport și a încărcării vehiculelor de transport public;
- Integrarea modurilor și sistemelor de transport în cadrul sistemului de transport urban al municipiului Călărași – prin identificarea alternativelor de transport public și integrarea serviciilor într-un sistem integrat de transport public la nivelul județului cu dezvoltări locale la nivelul fiecărei localități (autobuze, microbuze, taxiuri, tren etc.);
- Creșterea accesibilității sistemului de transport public local – prin construirea stațiilor moderne pentru transportul public local și regional și dezvoltarea conceptului de terminal multi-modal (prin construirea de stații multi-modale care să includă și parcări pentru biciclete – inclusiv soluții Park&Ride pentru evitarea accesului autovehiculelor personale în centrul orașului).

### MI 3 – Transport nemotorizat și accesibilitate

- Creșterea accesibilității sistemului de transport urban cu accent pe persoanele vulnerabile – prin dezvoltarea unor soluții digitale de planificare și gestionare a călătoriilor persoanelor vulnerabile sau cu dizabilități – identificarea principalelor trasee ale persoanelor cu dizabilități și în vârstă și construirea trotuarelor, rampelor, lifturilor etc. pentru asigurarea accesibilității acestor persoane la servicii publice și acțiuni specifice;
- Creșterea accesibilității digitale – prin dezvoltarea de interfețe și puncte de acces (bazate pe tehnologii ICT) pentru asigurarea accesibilității digitale a tuturor categoriilor de cetățeni indiferent de nivelul de educație, etnie, vârstă etc. Inclusiv soluții de accesibilitate socio-economică și culturală;
- Orientarea către transportul cu bicicleta – prin construirea unei rețele de piste de biciclete care să acopere toată zona de influență a orașului (sate și comune vecine) și extinderea acestora la nivelul județului precum și prin dezvoltarea unor soluții digitale pentru promovarea transportului cu bicicleta. Inclusiv prin dezvoltarea unui sistem public de închiriere biciclete la nivelul municipiului Călărași (inclusiv integrarea sistemelor locale de bike-sharing) și integrarea cu alte sisteme de transport în cadrul unui sistem MaaS și prin implementarea unor soluții de management al transportului cu bicicleta – prin dezvoltarea unui sistem de sema-

foare și panouri de informare pentru bicicliști și integrarea acestora în sistemul de management al mobilității (se va avea în vedere prioritizarea transportului nemotorizat);

- Orientarea către transportul pietonal – prin construirea unei rețele de trotuare pentru mersul pe jos cu soluții ITS pentru susținerea mersului pe jos (ex. semafoare dedicate cu amplasare în pavaj) – în scopul atingerii principalelor puncte de interes ale orașului și de asigurare a accesibilității pentru persoanele cu dizabilități;
- Promovarea și dezvoltarea sistemului de transport electric – prin construirea unor stații electrice de încărcare pentru vehicule electrice și integrarea acestora în rețeaua națională de stații de încărcare. Inclusiv prin construirea de parcări cu facilități de încărcare electrică pentru vehicule (inclusiv biciclete și scutere);
- Informarea activă și dinamică a utilizatorilor de soluții de transport nemotorizat și prioritizarea acestor moduri de transport – prin dezvoltarea unui sistem de informare privind rutele de biciclete și cele pietonale – inclusiv informații utile pentru utilizatori (consum energetic, diferențe de nivel etc.). Inclusiv prin implementarea unui set de măsuri pentru asigurarea priorității bicicletelor și pietonilor în zonele cu trafic mixt în cadrul sistemului de management al mobilității.

### MI 4 – Infrastructura sistemului de transport urban, inclusiv cea a Sistemelor Inteligente pentru Transporturi

- Culegerea de date exacte și în timp real cu privire la trafic și mobilitate – prin dezvoltarea unei rețele de senzori pentru culegerea datelor de trafic și mobilitate (plecând de la rețeaua existentă de camere video și de comunicații pe fibră optică);
- Prelucrarea și stocarea datelor necesare deciziilor de mobilitate și management al traficului – prin dezvoltarea unui Centru de Date pentru datele culese de la diferiți senzori și din diferitele sisteme instalate în municipiul Călărași și prin dezvoltarea de platforme de procesare a datelor pentru asigurarea informațiilor multi-modale;
- Deschiderea datelor și accesul diferitelor entități la aceste date pentru optimizarea proceselor de transport – prin dezvoltarea unor interfețe pentru accesul la datele deschise și susținerea/ dezvoltarea de aplicații pentru accesul cetățenilor la aceste date;
- Schimbul de date și plata integrată a serviciilor publice – prin dezvoltarea unui sistem informatic care să permită schimbul de date și plata serviciilor publice și prin dezvoltarea unui sistem integrat de plată a serviciilor publice (de transport și altele) prin care să se faciliteze implementarea măsurilor privind transportul în oraș (ex. bilet integrat parcare-transport public, parcare gratuită pe durata prestării serviciului public, călătorii gratuite etc.);



- Facilitarea planificării călătoriilor prin susținerea modurilor nemotorizate de transport și a reducerii poluării – prin implementarea unui sistem de planificare a călătoriei în zona funcțională a orașului bazat pe informații în timp real și care să includă toate modurile de transport;
- Dezvoltarea soluțiilor multimodale – prin construirea de stații multi-modale sau de legături multi-modale (amenajări).

#### MI 5 – Logistică urbană

- Managementul transportului de marfă și reducerea impactului negativ al acestuia asupra comunității locale – prin dezvoltarea unui sistem de informare în timp real cu privire la accesul vehiculelor de transport marfă și restricțiile privind acest tip de transport și prin dezvoltarea unui sistem de urmărire și alocare dinamică a resurselor pentru planificarea transportului de marfă în oraș pentru diminuarea efectelor negative asupra cetățenilor (zile și ore de acces, rute, diversificarea rutelor, tonaj etc.);
- Reducerea traficului greu și scăderea impactului asupra orașului prin dezvoltarea infrastructurii de transport și prin construirea rutelor alternative pentru traficul greu (centura orașelor);
- Dezvoltarea componentelor unui sistem durabil de transport marfă – prin construirea de hub-uri pentru încărcarea descărcarea mărfurilor și alocare a resurselor pe baza unor aplicații digitale;
- Dezvoltarea componetelor moderne ale sistemului urban de transport de marfă – prin implementarea unui sistem inteligent de dulapuri de depozitare și gestionare a coletelor pentru optimizarea transportului de marfă în cantități mici către clienți.



## 6.5. Acțiuni și măsuri Administrație inteligentă / Smart governance

#### AI 1 – Participarea activă a cetățenilor

- Măsuri de implicare activă a cetățenilor – prin dezvoltarea unui sistem online pentru petiții, sugestii și reclamații care să aibă un sistem IT suport pentru rezolvarea și răspunsul în conformitate cu legislația actuală și care să permită gestionarea activităților de soluționare a petițiilor în cadrul diferitelor compartimente sau entități implicate și prin elaborarea unui manual de proceduri privind soluționarea petițiilor și stabilirea unor indicatori de performanță care să permită măsurarea eficienței acțiunilor de soluționare și implementarea unui sistem digital de monitorizare a relației cu locuitorii de tip CRM (Customer Relationship Management);
- Măsuri de informare activă și în timp real a cetățenilor – prin dezvoltarea unui sistem de informare pe email și prin intermediul websiteului Primăriei Municipiului Călărași prin care cetățenii să fie informați în timp real despre acțiunile consiliului și primăriilor din județ. Sistemul trebuie să permită organizarea de acțiuni de strângere a informațiilor de la cetățeni și trimiterea lor automată către departamentele sau entitățile administrației publice locale;
- Managementul resurselor administrației publice locale și implicarea cetățenilor în gestionarea acestor resurse – prin dezvoltarea unui sistem integrat de tip GRP (Government Resource Planning) pentru toate departamentele și entitățile primăriei prin intermediul căruia să poată fi gestionate activitățile curente de administrare locală. Acest sistem trebuie să fie integrat cu celelalte sisteme IT (petiții, website, emailing, SCADA pentru utilități, management transport public, management al mobilității etc.).

#### AI 2 – Transparență și acces la informații

- Asigurarea accesului cetățenilor la informații și decizii – prin dezvoltarea unui sistem bazat pe tehnologii digitale care să permită crearea de conturi de utilizator pentru locuitori și prin intermediul căruia cetățenii să aibă acces la informații legate de activitatea administrației publice locale (impozite, taxe, scutiri, beneficii), dar și la date de interes public;
- Asigurarea accesului la date deschise – prin dezvoltarea unei interfețe de tip API care să permită accesul deschis la informațiile publice și dezvoltarea de aplicații pentru telefoane mobile;
- Asigurarea accesului la informații prin dezvoltarea unui sistem unitar de comunicare vizuală și virtuală – prin elaborarea unui manual de identitate vizuală și virtuală (pentru mediul online) pentru comunicarea cu cetățenii și alte instituții și implementarea unor măsuri specifice.



- Digitalizarea documentelor existente în arhivele primăriei și instituțiilor publice pentru facilitarea accesului rapid și de la distanță a cetățenilor.

### AI 3 – Servicii publice și sociale

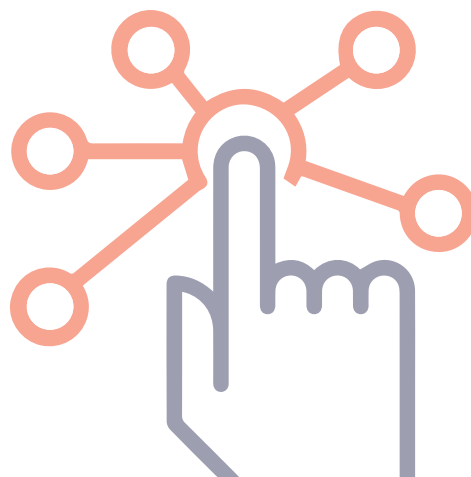
- Asigurarea accesului la servicii publice prin digitalizarea accesului și a componentelor acestor servicii – prin dezvoltarea unui sistem bazat pe tehnologii digitale (platformă software) care să permită efectuarea unor activități specifice serviciilor publice și sociale (informări, programare, alocare resurse etc.) – acest sistem trebuie integrat cu celelalte sisteme specifice unui oraș inteligent/comunități inteligente;
- Integrarea serviciilor și a sistemelor suport – prin dezvoltarea sistemului GRP interconectat cu celelalte componente și sisteme digitale ale entităților din subordinea primăriei și a consiliului local care să permită scăderea timpului de soluționare a petițiilor și a altor activități specifice administrației publice locale;
- Asigurarea accesului la servicii publice prin dezvoltarea unui concept unitar de identitate vizuală – prin elaborarea unui manual de comunicare pentru rețelele de socializare și realizarea de interfețe care să permită trimiterea de informații și comunicări în timp real pe rețelele de socializare.

### AI 4 – Administrare pe mai multe niveluri

- Asigurarea integrării interdepartamentale și interoperabilitatea sistemelor (integrarea proceselor) – prin dezvoltarea unor sisteme bazate pe tehnologii digitale și aplicații software specifice departamentelor și entităților administrației publice locale și integrarea lor în sistemul GRP pentru asigurarea interoperabilității cu celelalte departamente (respectiv, sisteme suport). Sistemele vor susține coordonarea activităților la nivelul departamentului sau entității (inclusiv prestatorii de servicii publice și utilități) și vor permite coordonarea acestor activități între departamente,
- Dezvoltarea unui cadru integrat pentru platforma digitală de smart city, componenta specifică administrației publice locale – prin elaborarea arhitecturii platformei digitale pentru administrația locală (GRP) care să aibă următoarele componente: arhitectura funcțională (funcții ale sistemelor), arhitectura fizică (sisteme, subsisteme și componente), arhitectura organizațională (implicarea departamentelor și a altor entități) și arhitectura de securitate (fizică, cibernetică) și prin elaborarea manualului care să conțină arhitectura organizațională și modul în care sunt interconectate componentele platformei pentru asigurarea interoperabilității și cooperării interdepartamentale.

### AI 5 – Administrare eficientă

- Monitorizarea și controlul serviciilor publice și a performanței în prestarea serviciului public – prin elaborarea unui set de indicatori de performanță pentru activitățile specifice serviciilor publice și realizarea unei aplicații software care să permită măsurarea acestor indicatori și stabilirea performanței în prestarea serviciilor publice, respectiv eficiența acestora. De exemplu, serviciul public de transport va fi caracterizat de un set de indicatori cheie de performanță care pot fi măsurați prin intermediul unor sisteme precum: sistem de management al traficului, sistem de management al transportului public urban etc.;
- Accelerarea digitalizării proceselor și documentelor generate de administrația publică locală – prin dezvoltarea unei platforme digitale de generare a autorizațiilor și altor documente, de urmărirea procesului de generare a documentelor, de răspuns automat bazat pe tehnologii AI și blockchain;
- Stocarea, procesarea, arhivarea și publicarea datelor – prin dezvoltarea unui sistem de baze de date urbane cu date colectate și care sunt prelucrate și deschise către utilizatori și alte aplicații și platforme digitale,
- Culegerea în timp real a datelor necesare deciziilor tactice de administrare a orașului și sistemelor suport pentru funcționarea acestuia – prin implementarea unor soluții digitale integrate în sistemul GRP pentru monitorizarea în timp real a stării orașului (sistemele existente, procesele monitorizate, starea lucrărilor etc.) și suport pentru luarea deciziilor.



## 6.6. Acțiuni și măsuri Economie inteligentă / Smart economy

### El 1 – Inovare

- Dezvoltarea relațiilor dintre administrația publică locală și mediul academic – prin stabilirea de parteneriate cu mediul academic, Universitatea Politehnica din București pentru întocmirea de politici și planuri de măsuri pentru consolidarea inovației locale;
- Susținerea inovării prin măsuri specifice – prin susținerea înființării clusterelor de inovare sau a hub-urilor digitale de inovare (DIH) în parteneriat cu universități, mediul de afaceri local și regional, ONG-uri și autoritate publică pentru dezvoltarea economică a municipiului Călărași;
- Susținerea antreprenoriatului – prin asigurarea infrastructurii și a logisticii pentru tinerii antreprenori pentru activități de inovare și cercetare, cu pondere pe TIC și domeniul agricol;
- Asigurarea informării active și atragerea tinerilor în activități specifice inovării – prin organizarea evenimentelor comunitare și hackathons organizate de către autoritatea publică locală pentru susținerea mediului de afaceri și pentru optimizarea și eficientizarea serviciilor publice.

### El 2 – Antreprenoriat

- Crearea unui mediu dinamic pentru dezvoltarea spiritului antreprenorial – prin facilitarea comunicării și a parteneriatelor între instituțiile de învățământ locale și regionale, întreprinderi private și tinerii din județ. Organizarea de concursuri pentru tinerii sau potențialii antreprenori și dezvoltarea și susținerea unor incubatoare de afaceri și spații de lucru comune pentru producătorii și firmele locale;
- Implicarea activă a firmelor mici și mijlocii în identificarea soluțiilor necesare dezvoltării durabile a municipiului Călărași – prin utilizarea competențelor antreprenoriale locale pentru proiectele autorității locale (de ex. servicii, dezvoltare soft etc.) prin implicarea activă a comunității de afaceri în rezolvarea problemelor comunității locale;
- Informarea mediului de afaceri și deschiderea unor canale de comunicare permanentă între municipalitate și mediul de afaceri – prin dezvoltarea unei platforme pentru atragerea investitorilor cu informații despre mediul de business local, posibile locații, legislație, cultură, indicatori economici, și informații actualizate despre forța de muncă);
- Susținerea mediului de afaceri prin facilitarea comunicării și simplificarea procedurilor – prin dezvoltarea unei platforme digitale de tip Ghișeu Unic pentru interacțiunea cu mediul de afaceri,

- inclusiv înființarea firmelor și comunicarea cu firmele.

### El 3 – Interconectare locală și globală

- Promovarea mediului de afaceri local la nivel regional, național și internațional – organizarea de evenimente online și prezența activă pe canalele de socializare și mediile digitale;
- Organizarea de evenimente și întâlniri cu mediul de afaceri internațional (ex. orașe înfrățite, proiecte internaționale etc);
- Facilitarea conectării mediului de afaceri local pe piața internațională.

### El 4 – Productivitate

- Măsuri pentru adaptarea sistemului școlar și profesional local necesităților mediului de afaceri – inclusiv dezvoltarea unor platforme digitale pentru susținerea școlilor tehnice și profesionale și identificarea domeniilor de parteneriat în educație (inclusiv practică tehnologică);
- Corelarea necesităților mediului de afaceri cu dotarea laboratoarelor școlare și atelierelor profesionale;
- Asigurarea suportului pentru transferul tehnologic din rețea și mediul de afaceri în vederea creșterii productivității;
- Asigurarea cadrului pentru reconversie și perfecționare profesională a locuitorilor municipiului Călărași prin dezvoltarea unor soluții digitale de instruire și de identificare a nevoilor de perfecționare și de identificare a potențialilor beneficiari;
- Promovarea locurilor de muncă la nivel județean și regional – asigurarea mobilității forței de muncă și creșterea productivității întreprinderilor prin angajarea de personal calificat – prin intermediul unei platforme digitale specifice cu funcționalități de implicare activă a oamenilor și firmelor. Crearea unor profiluri pentru utilizatori care vor fi actualizate automat de către sistem pe baza activităților și proiectelor în care a fost implicat utilizatorul.



## 6.7. Acțiuni și măsuri Mediu inteligent / Smart environment

### MS 1 – Monitorizarea mediului

- Dezvoltarea unor sisteme de monitorizare a calității aerului și mediului în spațiu urban deschis, dar și în clădiri ale instituțiilor publice și de învățământ (ex. CityAir în școli);
- Monitorizarea și controlul implementării măsurilor cu privire la calitatea aerului și mediului – prin stabilirea unui set de indicatori de măsurare a calității mediului și culegerea, stocarea și prelucrarea datelor pentru determinarea valorilor acestor indicatori de mediu (prin intermediul unei platforme digitale). Realizarea unui website sau pagină web (inclusiv pe social media) cu informații în timp real privind calitatea mediului la nivelul Municipiului Călărași;
- Managementul riscurilor de dezastre și fenomene naturale extreme – prin dezvoltarea unei platforme digitale care să includă planul de măsuri pentru monitorizarea riscului de dezastre, soluțiile identificate și monitorizarea riscurilor.

### MS 2 – Eficiență energetică

- Promovarea și gestionarea surselor de energie alternativă – prin realizarea unui registru digital al resurselor de energie alternativă la nivelul orașului Călărași (cu accent pe clădirile publice) și elaborarea unui plan de măsuri pentru creșterea numărului acestor surse;
- Monitorizarea și controlul consumului de energie din spațiile și clădirile publice – prin realizarea unei platforme digitale și a unei rețele de senzori pentru determinarea consumului de energie din spațiile publice (inclusiv clădiri) și furnizarea unor soluții pentru eficientizarea acestui consum. Informarea publică cu privire la consumul energetic și factorii externi care influențează acest consum;
- Acțiuni de promovare a creșterii eficienței energetice și reducerii consumului de energie – prin dezvoltarea unor programe pilot de eficientizare a consumului de energie în clădirile publice și includerea lor în platforma digitală. Elaborarea unor programe de conștientizare a populației cu privire la consumul de energie și susținerea introducerii contoarelor inteligente;
- Managementul iluminatului public și gestionarea resurselor energetice necesare – prin dezvoltarea unui sistem de iluminat public inteligent care va fi integrat cu platformele digitale pentru optimizarea consumului de energie și eficientizarea utilizării resurselor în municipiul Călărași.

### MS 3 – Clădiri inteligente

- Promovarea și implementarea unor măsuri pentru încurajarea construcțiilor sustenabile și de reabilitare a clădirilor existente – prin elaborarea unui plan de măsuri cu privire la creșterea sustenabilității noilor construcții în municipiul Călărași, inclusiv o platformă digitală cu informații, măsuri și scheme de susținere a construcțiilor noi. Susținerea dezvoltării clădirilor inteligente (sisteme de tip Building Information Systems și rețele de senzori și echipamente de comandă și control). Elaborarea unui plan de măsuri cu privire la creșterea sustenabilității clădirilor renovate în municipiul Călărași, inclusiv o platformă digitală cu informații, măsuri și scheme de susținere a construcțiilor reabilitate;
- Promovarea și susținerea proiectelor individuale de transformare sustenabilă a clădirilor – prin dezvoltarea unui sistem de sprijinire a acțiunilor cetățenilor pentru creșterea sustenabilității clădirilor prin monitorizarea în timp real și identificarea soluțiilor specifice acelor clădiri.

### MS 4 – Gestionarea deșeurilor

- Managementul inteligent al deșeurilor și promovarea măsurilor specifice – prin dezvoltarea unei platforme digitale la nivelul municipiului Călărași pentru managementul deșeurilor și elaborarea unui plan de măsuri cu privire la gestionarea deșeurilor. Platforma va cuprinde: rețea de senzori instalați în pubele, mașinile de preluarea a deșeurilor, stațiile de sortare, depozite și spații speciale pentru deșeuri, sistem de prelucrare a informațiilor de la senzori și de suport pentru luarea deciziilor (rute de colectare a deșeurilor, grad de încărcare cu deșeuri, categorii de deșeuri, hartă interactivă cu situația în timp real a deșeurilor și mișcarea deșeurilor în spațiul urban etc.);
- Managementul inteligent al deșeurilor și promovarea măsurilor specifice pentru instituțiile publice și promovarea soluțiilor – prin dezvoltarea unor sisteme pilot pentru managementul inteligent al deșeurilor conform normelor și bunelor practici europene în cadrul instituțiilor publice și asociațiilor de proprietari (pe bază de voluntariat);
- Promovarea colectării selective – prin dezvoltarea unei rețele de tonomate pentru reciclare selectivă în magazine și alte puncte de interes. Rețeaua va fi conectată la platforma digitală de management al deșeurilor;
- Promovarea consumului echilibrat de produse alimentare și reducerea deșeurilor alimentare – prin dezvoltarea, în parteneriat cu firmele private (de software și comerț alimentar), a unor aplicații pentru



reducerea cantității de deșeuri alimentare (în special cele care se datorează produselor alimentare expirate).

#### MS 5 – Gestionarea resurselor (apă și aer)

- a) Managementul și monitorizarea consumului de apă – prin dezvoltarea unei platforme digitale la nivelul municipiului Călărași pentru gestionarea consumului de apă și elaborarea unui plan de măsuri cu privire la gestionarea apelor, conform normelor europene. Dezvoltarea unor sisteme pilot pentru gestionarea apelor conform normelor și bunelor practici europene și integrarea acestor sisteme pilot în platforma digitală dezvoltată la nivelul municipiului Călărași (inclusiv sisteme de irigare inteligente);
- b) Promovarea consumului echilibrat de apă – prin dezvoltarea unui sistem de sprijinire și conștientizare a acțiunilor cetățenilor pentru modificarea comportamentului de consum și de gestionare a consumului de apă;
- c) Monitorizarea și controlul calității aerului – prin dezvoltarea unei platforme digitale de monitorizare a calității aerului și integrarea cu platformele existente cu funcționalități de informare a locuitorilor în timp real (website sau aplicații dedicate). Va fi posibilă corelarea datelor legate de calitatea aerului cu cele de trafic, pentru fundamentarea deciziilor pentru managementul mobilității și a traficului.

#### MS 6 – Protecția mediului

- Monitorizarea nivelului de zgomot și implementarea măsurilor de reducere a zgomotului – prin dezvoltarea unei platforme digitale de monitorizare a zgomotului și realizarea informărilor în timp real – integrarea acestora cu alte platforme digitale;
- Promovarea soluțiilor durabile în dezvoltarea urbană cu accent pe protecția mediului și conservarea biodiversității – prin elaborarea unui plan de măsuri și recomandări cu privire la proiectarea integrată a elementelor specifice infrastructurii urbane cu abordarea atât a funcțiilor urbane, cât și a celor legate de eficiență energetică și de protecția mediului.

## 6.8. Acțiuni și măsuri Mod de viață inteligent / Smart living

#### VI 1 – Servicii medicale

- Promovarea și acțiuni specifice modului de viață sănătos prin acțiuni locale și semnarea de parteneriate cu ONG-uri de profil;
- Promovarea activă online și monitorizarea sănătății populației;
- Susținerea serviciilor medicale cu accent pe prevenție – prin implementarea de sisteme informatice interconectate pentru programare la medic și la alte servicii medicale;
- Facilitarea accesului la servicii medicale – prin dezvoltarea unei platforme digitale de telemedicină pentru accesul la servicii medicale. Inclusiv conectarea unei rețele de dispozitive mobile de monitorizare a stării pacienților la platforma digitală și monitorizarea în timp real, inclusiv sfaturi medicale și intervenții la distanță. Dezvoltarea unor funcționalități legate de răspândirea bolilor infecțioase. Serviciu de asistență medicală mobil pentru părinții cu copii mici, astfel încât medicii special pregătiți să ofere ajutor în regim 24/7.

#### VI 2 – Turism

- Promovarea, susținerea și facilitarea investițiilor turistice private și publice prin facilitarea accesului la informații și servicii publice și integrarea platformelor digitale pentru oferirea informațiilor în timp real turiștilor;
- Facilitarea accesului la informații turistice – prin implementarea unui sistem public de acces la Internet (Wi-Fi public) și crearea unei platforme digitale online pentru promovare turistică și a unor aplicații pentru utilizatori cu informații și integrarea serviciilor de rezervare și plată;
- Implicarea activă a mediului privat în stabilirea și dezvoltarea obiectivelor principale ale turismului local/ zonal;
- Crearea unui sistem în parteneriat cu mediul privat de acordare facilități, reduceri etc. pentru turiști;
- Susținerea și dezvoltarea componentei digitale a turismului – prin dezvoltarea unei platforme digitale care să permită realizarea tururilor virtuale ale muzeelor, utilizarea codurilor QR pe mobilierul stradal și panourile de informații și posibilitatea reconstrucției digitale a clădirilor și obiecte de patrimoniu VR/ AR.





### VI 3 – Cultură și timp liber

- Interconectarea evenimentelor culturale locale și zonale printr-un sistem informatic și organizarea evenimentelor multi și inter-instituționale;
- Program de acțiuni de promovare și sprijinire a moștenirii culturale;
- Acțiuni de educare prin cultură, multiculturalitate;
- Promovarea diversității culturale etnice.

### VI 4 – Siguranță publică și Securitate cibernetică

- Asigurarea serviciilor de securitate și siguranță publică – prin dezvoltarea unui sistem cu camere de supraveghere pentru siguranța cetățenilor, precum și soluții software pentru a digitaliza datele furnizate de acele camere, funcționalități de integrare a imaginilor captate de camerele portabile ale agenților de siguranță publică și a celor de la camere private și prin dezvoltarea unei platforme digitale pentru siguranță publică pentru managementul mulțimilor de oameni și integrarea cu sistemul de camere de supraveghere și cel management al mobilității;
- Managementul intervențiilor în caz de dezastre – prin dezvoltarea unei platforme digitale sau a unor module digitale pentru sistemul de alerte în caz de dezastre (ex. ROAlert – STS);
- Monitorizarea și controlul spațiului urban – prin implementarea unor sisteme de monitorizare cu drone pentru inspectarea zonelor de risc și integrarea cu alte platforme (inclusiv cea de management al mobilității).

### VI 5 – Tehnologii accesibile

- Susținerea dezvoltării unor instrumente digitale cu accent pe accesul persoanelor vulnerabile – prin crearea unui sistem digital interconectat între autoritatea publică, serviciile sociale și medicale pentru accesul la informații a persoanelor cu dizabilități și defavorizate, cu funcționalități pentru persoanele cu capacități vizuale, auditive și motrice limitate;
- Facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități – prin implementarea unui proiect pentru accesibilizarea clădirilor publice pentru persoane cu dizabilități – semnalizare, construirea de elemente specifice etc. – dezvoltarea unei platforme digitale cu informații de acces și planificarea călătoriei persoanelor cu dizabilități;
- Accesibilizarea tehnologiilor prin instruire și suport tehnic – prin crearea de laboratoare urbane publice pentru persoane defavorizate cu accent pe educația digitală.

### VI 6 – Bunăstare și incluziune socială

- Facilitarea accesului șomerilor la piața forței de muncă – prin crearea unei platforme digitale interconectată cu alte sisteme pentru facilitarea accesului la ocuparea forței de muncă, acțiuni împotriva șomajului pe termen lung;
- Promovarea voluntariatului prin acțiuni de implicare activă în viața localnicilor din județul Călărași;

- Îmbunătățirea sistemului social, prin implicare activă a cetățenilor de favorizați în măsurile care urmează a fi implementate;
- Recomandări și plan de măsuri pentru interconectarea cu acțiunile de la componentele de mobilitate și mediu pentru gestionarea și stabilirea destinațiilor spațiilor publice pentru a ușura viața cetățeanului.





## 7. Implementarea, monitorizarea și evaluarea strategiei

Monitorizarea implementării Strategiei de smart city – Călărași 2021 – 2027 este necesară pentru asigurarea următoarelor:

- Evaluarea indicatorilor de rezultat și a corespondenței acestora cu valoarea estimată a indicatorilor;
- Adaptarea implementării, în scopul ajustării ritmului de implementare și, dacă este cazul, a măsurilor și proiectelor propuse, în funcție de rezultatele evaluate periodic;
- Menținerea sprijinului politic;
- Adaptarea implementării și a priorităților stabilite, în funcție de sursele de finanțare identificate;
- Actualizarea strategiei, în baza performanțelor reale ale diferitelor măsuri și a efectelor acestora.

Evaluarea strategiei va fi realizată prin urmărirea periodică a indicatorilor de performanță și a criteriilor de evaluare a schimbărilor, produse în diferitele componente ale conceptului de smart city (cele 6 componente + platforma de integrare).

Monitorizarea și evaluarea implementării acțiunilor propuse în cadrul strategiei se va realiza continuu în perioada 2021-2030. Ținând cont de modul de desfășurare a Programului Operațional Regional la nivelul regiunii pentru perioada 2021 – 2027, tabelul de mai jos prezintă acțiunile de monitorizare necesare în perioada 2021 – 2027.

Acțiuni de monitorizare și evaluare	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Aprobarea strategiei								
Raport de monitorizare 1								
Raport de monitorizare 2								
Raport de monitorizare 3								
Raport de monitorizare 4								
Raport de monitorizare 5								
Raport de monitorizare 6								
Raport de evaluare ex-post								

1.36 Acțiuni de monitorizare și evaluare, 2021 - 2028



Pentru monitorizarea implementării strategiei, se propune următorul set minimal de indicatori și valori țintă preconizate pentru anul 2027, descrise în tabelul de mai jos:

Indicator	UM	Valoare țintă 2024	Valoare țintă 2027	Sursa datelor	Frecvența monitorizării
Platforme digitale implementate	Bucăți	2	4	Primărie	anuală
Proiecte de digitalizare susținute de primărie	Bucăți	3	6	Primărie	anuală
Evenimente pentru susținerea implementării conceptului de smart city	Număr de evenimente organizate	4	8	Primărie	anuală
Angajați ai primăriei instruiți în utilizarea instrumentelor digitale	Număr de persoane	10	20	Primărie	anuală
Interfețe pentru accesul deschis la date	Bucăți	2	3	Primărie	anuală
Aplicații mobile/ website pentru cetățeni	Bucăți	2	3	Primărie	anuală
Locuitori ai municipiului Călărași care utilizează servicii digitale	%	30	40	Primărie	anuală
Platformă integrată de smart city	Nivel de dezvoltare	Nucleu + funcții de bază	Nucleu + funcții de bază + funcții	Primărie	anuală
Departamente și instituții publice interconectate	Număr	4	6	Primărie	anuală

1.37 Indicatori de monitorizare a implementării proiectelor de smart city

Pentru o monitorizare și evaluare corectă a implementării strategiei sunt necesare menținerea și actualizarea documentației, astfel încât aceasta să includă:

- Proiectele dezvoltate de companii private sau ONG-uri;
- Modificări ale sistemelor gestionate de furnizorii de utilități;
- Modificări ale aparatului administrativ;
- Orice alte modificări semnificative rezultate în urma implementării proiectelor din cadrul strategiei.

În vederea monitorizării strategiei de smart city se propune înființarea unei structuri de implementare și monitorizare care poate să se suprapună cu cea de monitorizare și evaluare a SIDU (și pe unele componente cu cea responsabilă de implementarea PMUD).

Autoritatea urbană va fi delegată de către AMPOR pentru procesul de selecție a proiectelor ce vor fi reprezentate de o structură internă la nivelul municipiilor reședință de județ eligibile în cadrul axelor prioritare ale POR (smart city și activități conexe), alcătuită din experți tehnici din aparatul administrativ care vor identifica, în baza unei proceduri de prioritizare

și selecție, proiectele care pot fi finanțate. Autoritatea urbană va avea responsabilitatea selecției strategice a proiectelor (identificarea listei de proiecte prioritare).

În afară de autoritatea urbană este necesară existența unei echipe interdisciplinare în cadrul Primăriei Municipiului Călărași ale cărei responsabilități se vor axa pe monitorizarea implementării strategiei de smart city, respectiv a proiectelor/măsurilor propuse, conform procedurii de evaluare prezentate anterior. Se recomandă ca echipa de monitorizare să fie responsabilă și de implementarea Planului de Mobilitate Urbană Durabilă și Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU).



Din echipa respectivă vor face parte reprezentanți ai administrației publice locale și actori cheie implicați în procesul de implementare a strategiei de smart city și a celorlalte două strategii, astfel:

- Manager Strategie de smart city, SIDU și PMUD – administrator public;
- Asistent manager din partea Serviciului Proiecte cu Finanțare Internațională/ manager public;
- Responsabil comunicare și relații publice (vizibilitate) – din partea Serviciului Proiecte cu Finanțare Internațională/ manager public;
- Coordonator tehnic: Director executiv;
- Coordonator financiar (Director General Direcția Generală Economică);
- Coordonator achiziții publice (Șef Serviciu Achiziții Publice).

Activitățile principale ale echipei de monitorizare a implementării PMUD sunt:

- Implementarea strategiei de smart city: urmărirea introducerii în programele de investiții anuale/ multianuale a proiectelor prevăzute în strategie, monitorizarea pregătirii proiectelor și a achizițiilor necesare, monitorizarea progresului implementării proiectelor, monitorizarea fondurilor bugetare necesare;
- Asigurarea bunei gestiuni a procesului de implementare;
- Realizarea ajustărilor necesare în Planul de acțiune, în funcție de evoluția în procesul de implementare;
- Identificarea surselor de finanțare disponibile;
- Actualizarea programelor de investiții și acțiuni pe termen scurt, mediu și lung, în funcție de evoluția factorilor socio-economici din municipiu;
- Asigurarea cooperării cu instituții la nivel regional și național;
- Informarea și implicarea cetățenilor în realizarea acțiunilor și proiectelor;
- Monitorizarea indicatorilor de progres pentru estimarea evoluției atingerii obiectivelor stabilite prin strategie;
- Colectarea datelor necesare pentru evaluarea implementării strategiei și actualizarea planului de acțiuni.





## 8. Concluzii și recomandări

Datorită progresului tehnic și al evoluției societății umane, spațiul urban se află în continuă schimbare și transformare. Într-o lume aflată în continuă transformare și, în același timp, într-o permanentă interconectare, capacitatea unui oraș de a se adapta noilor tendințe manifestate la nivel internațional joacă un rol esențial în dezvoltarea sa ulterioară.

Orașul inteligent, concept care este implementat în municipiul Călărași, presupune o anumită capacitate și abilitate a factorilor de decizie ai administrației publice locale de a stabili direcțiile de dezvoltare a orașului inteligent și un set de măsuri care să facă posibilă atingerea obiectivelor politicilor de dezvoltare urbană, bazându-se pe tehnologii digitale și mijloace tehnologice. În acest sens, se pune tot mai mult accentul pe dezvoltare sustenabilă, sau dezvoltare durabilă, ceea ce înseamnă o formă de dezvoltare urbană care asigură satisfacerea cerințelor prezente ale locuitorilor fără a le compromite sau prejudicia pe cele ale generațiilor viitoare.

Strategia de Smart City a municipiului Călărași este un document strategic și programatic care are în vedere dezvoltarea durabilă a orașului prin stimularea utilizării tehnologiilor digitale cu impact pozitiv asupra calității vieții cetățenilor, protejării mediului, dezvoltării mediului de afaceri și dezvoltării durabile a comunității locale și a societății în general, cu alte cuvinte o dezvoltare integrată și echilibrată orientată către oameni și mediul înconjurător.

Pentru ca municipiul Călărași să devină „smart” și să atingă obiectivele strategice definite în cadrul acestui document sunt esențiale, pe lângă acțiunile curente ale administrației publice locale, următoarele etape:

- Realizarea unei viziuni comune pentru toate părțile implicate (locuitori, administrație, mediu de afaceri etc.) care să armonizeze cerințele acestora și care să identifice direcțiile principale de acțiune;
- Elaborarea unei strategii de smart city pornind de la viziunea comună care să fie orientată către oameni și mediu;
- Decizia de implementare a strategiei asumată politic de către administrația publică locală și de către toate entitățile care răspund de dezvoltarea unor componente specifice orașului;

- Elaborarea unui plan de acțiune corelat cu nevoile locuitorilor (actuale și viitoare), cu nevoile legate de protecția mediului și cu resursele disponibile;
- Implementarea planului de acțiune într-o manieră integrată și etapizată, pentru atingerea unui nivel optim de dezvoltare a orașului inteligent încă de la primele implementări ale proiectelor și măsurilor;
- Monitorizarea implementării proiectelor din planul de acțiune;
- Actualizarea strategiei și revizuirea proiecției de dezvoltare a orașului inteligent după implementare unor proiecte importante.

Strategia Smart City a Municipiului Călărași pune bazele dezvoltării viitoare a orașului pe principii inteligente și constituie o componentă fundamentală a etapelor prezentate anterior. Acest document strategic este armonizat cu Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) și cu Planul de Mobilitate Urbană Durabilă ale municipiului Călărași, implementarea planului de acțiuni (proiecte) făcându-se într-o manieră integrată și perfect corelată cu dezvoltarea tuturor funcționalităților orașului.

Se recomandă integrarea sistemelor și platformelor digitale pentru creșterea eficienței utilizării acestora și dezvoltarea unei platforme smart city care să permită utilizarea și monitorizarea centralizată a serviciilor inteligente și să asigure un timp de reacție foarte scurt la schimbările și fluctuațiile activităților derulate în spațiul urban.

Direcțiile de acțiune și portofoliul de proiecte incluse în Strategia Smart City sunt integrate cu toate celelalte documente strategice la nivelul orașului: Strategia de Dezvoltare Durabilă, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima, Planul Urbanistic General, prin acestea asigurându-se o abordare unitară, care să asigure maximizarea efectelor măsurilor propuse, precum și o utilizare cât mai eficientă a fondurilor existente sau care pot fi accesate prin finanțări nerambursabile în perioada 2021 – 2027. Integrarea la nivel strategic va permite o abordare integrată a sistemelor și platformelor digitale și va accelera tranziția către orașul inteligent.





**Proiect cofinanțat de Fondul Social European prin  
Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) 2014 – 2020!**

**Titlul proiectului: „Fundamentarea deciziilor, planificare strategică și măsuri simplificate pentru cetățeni la nivelul administrației publice a Municipiului Călărași”**

**Codul MySMIS: 135232/ Codul SIPOCA: 816**

**Editorul materialului: URBAN SCOPE BUCURESTI, ROMACTIV BUSINESS CONSULTING SRL**

**Denumirea beneficiarului: Municipiul Călărași**

**Data publicării (lună și an): August 2021**

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





