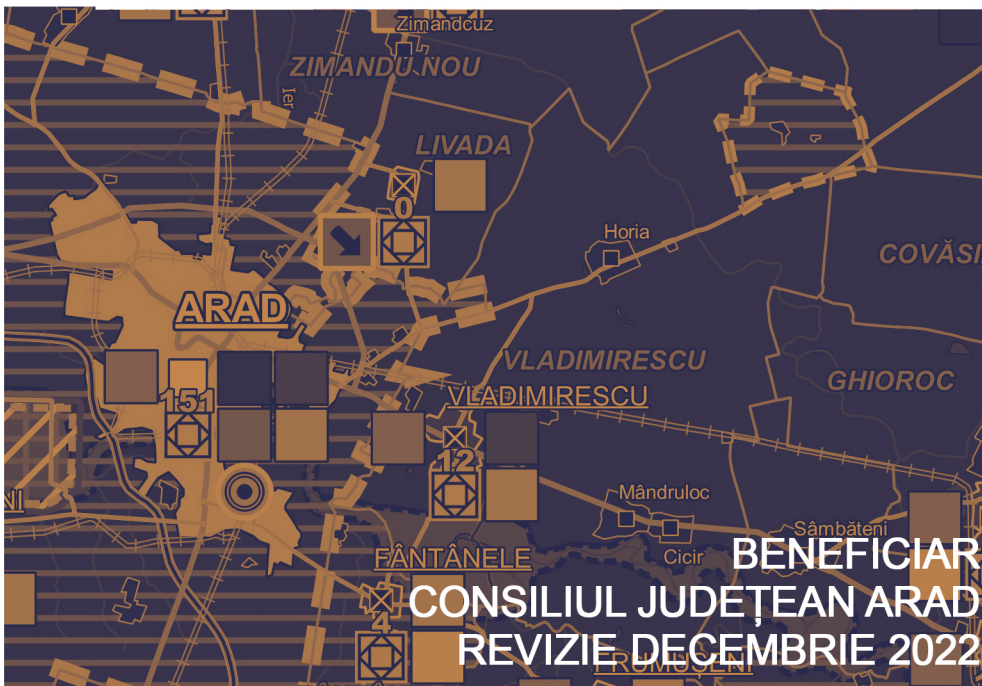




**ETAPA II, FAZA II.II  
DIAGNOSTIC PROSPECTIV ȘI GENERAL**



**P. A. T. J. A. R. A. D.**



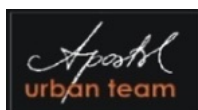
# ACTUALIZARE PLAN DE AMENAJARE A TERITORIULUI JUDEȚEAN ARAD

ETAPA II - FAZA II.II.

DIAGNOSTIC PROSPECTIV ȘI GENERAL

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD

ELABORATOR:



URBAN TEAM S.R.L.

Administrator: urb. Dana APOSTOL

DENUMIRE PROIECT:

**ACTUALIZARE PLAN DE AMENAJARE A TERITORIULUI JUDEȚEAN ARAD**

FAZA DE PROIECTARE:

**ETAPA II - FAZA II.II.****DIAGNOSTIC PROSPECTIV ȘI GENERAL**

CONTRACT NR.:

**228/12.11.2019**

BENEFICIAR:

**CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD**

PREȘEDINTELE CONSILIULUI JUDEȚEAN ARAD:

**Iustin-Marinel CIONCA-ARGHIR**

ARHITECT ȘEF AL JUDEȚULUI ARAD:

**arh. Florin VÎRVESCU**

PROIECTANT:

**URBAN TEAM S.R.L.**

ADMINISTRATOR:

**urb. Dana APOSTOL**

ȘEF PROIECT:

**urb. Victor GHEORGHE**

VERIFICATOR PROIECT:

**lect. dr. urb. Liviu VELUDA**

**COLECTIV DE ELABORARE:**

urb. dipl. Victor GHEORGHE	Șef proiect complex, Specialist urbanist, atestat RUR
lect. dr. urb. dipl. Liviu VELUDA	Verificator proiect complex, Specialist urbanist, atestat RUR
urb. dipl. Dana APOSTOL	Specialist urbanist, atestat RUR
ms. urb. Iulian STAN	Specialist urbanist Specialist GIS
ms. urb. Radu CĂPRARU	Specialist urbanist
dr. urb. peisag. Raluca DUICĂ	Specialist urbanist
arh. CS III – Doina BUBULETE	Arhitect – specialist MCPN
ing. CS III – Mariana DOROBANȚU	Inginer, atestat RUR
ing. CS III – Elena STANCU	Inginer
ing. CS III – Luiza MINCULESCU	Inginer, atestat RUR
geogr. Robert STOICULESCU	Geograf
dr. soc. Alina CHICOȘ	Sociolog, atestat RUR
ec. CS III - Maria-Monica TACHE	Economist, atestat RUR
tehn. Bogdan SANDU	Tehnician pentru urbanism și amenajarea teritoriului
matem. Anca BRÂNZĂREA	Specialist trafic
matem. Simona MÂNEA	Specialist trafic
tehn. Rodica NĂMOLOIU	Tehnician proiectant

## CUPRINS

<b>METODOLOGIE.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITOL 1 STRUCTURA TERITORIULUI .....</b>	<b>3</b>
1. CADRUL NATURAL ȘI MEDIUL .....	3
1.1.Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	3
1.1.1. Cadrul natural .....	3
1.1.2. Elemente de mediu .....	4
1.1.3. Riscuri naturale și tehnologice .....	5
1.2.Analiza SWOT .....	9
1.2.1. Cadrul natural .....	9
1.2.2. Elemente de mediu .....	10
1.2.3. Riscuri naturale și tehnologice .....	11
1.3.Diagnostic prospectiv și general.....	14
1.3.1. Cadrul natural .....	14
1.3.2. Elemente de mediu .....	15
1.3.3. Riscuri naturale și tehnologice .....	15
2. PATRIMONIUL NATURAL ȘI CONSTRUIT, PEISAJE .....	17
2.1.Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	17
2.1.1. Patrimoniul natural, peisajul natural și cultural .....	17
2.1.2. Patrimoniul construit .....	24
2.2.Analiza SWOT .....	33
2.2.1. Patrimoniul natural, peisajul natural și cultural .....	33
2.2.2. Patrimoniul construit .....	35
2.3.Diagnostic prospectiv și general.....	37
2.3.1. Patrimoniul natural, peisajul natural și cultural .....	37
2.3.2. Patrimoniul construit .....	38
3. REȚEAUA DE LOCALITĂȚI.....	39
3.1.Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	39
3.2.Analiza SWOT .....	41
3.3.Diagnostic prospectiv și general.....	44
4. INFRASTRUCTURI TEHNICE MAJORE .....	45
4.1.Gospodărirea apelor .....	45
4.1.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	45
4.1.2. Analiza SWOT .....	48
4.1.3. Diagnostic prospectiv și general .....	50
4.2.Amenajări de îmbunătățiri funciare (irigații, desecări, combaterea eroziunii solului) .....	52
4.2.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	52
4.2.2. Analiza SWOT .....	53
4.2.3. Diagnostic prospectiv și general .....	56
4.3.Căi de comunicație și transport.....	57
4.3.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	57
4.3.2. Analiza SWOT .....	63
4.3.3. Diagnostic prospectiv și general .....	69
4.4.Producția și transportul energiei electrice, energia electrică din surse regenerabile .....	72
4.4.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	72
4.4.2. Analiza SWOT .....	72
4.4.3. Diagnostic prospectiv și general .....	73
4.5.Alimentarea cu energie termică.....	74
4.5.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	74
4.5.2. Analiza SWOT .....	78

4.5.3. Diagnostic prospectiv și general .....	80
4.6. Alimentarea cu gaze naturale .....	81
4.6.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	81
4.6.2. Analiza SWOT .....	83
4.6.3. Diagnostic prospectiv și general .....	85
4.7. Produse petroliere .....	86
4.7.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	86
4.7.2. Analiza SWOT .....	86
4.7.3. Diagnostic prospectiv și general .....	87
4.8. Rețele de telecomunicații .....	87
4.8.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	87
4.8.2. Analiza SWOT .....	88
4.8.3. Diagnostic prospectiv și general .....	88
4.9. Amenajări pentru gestionarea deșeurilor menajere și industriale .....	89
4.9.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	89
4.9.2. Analiza SWOT .....	90
4.9.3. Diagnostic prospectiv și general .....	91
5. ZONIFICAREA TERITORIULUI .....	92
5.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	92
5.2. Analiza SWOT .....	93
5.3. Diagnostic prospectiv și general .....	95
<b>CAPITOL 2. STRUCTURA SOCIO-DEMOGRAFICA .....</b>	<b>98</b>
1. EVOLUȚIA POPULAȚIEI ȘI POTENȚIALUL DEMOGRAFIC .....	98
1.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	98
1.2. Analiza SWOT .....	101
1.3. Diagnostic prospectiv și general .....	102
2. RESURSELE UMANE .....	104
2.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	104
2.2. Analiza SWOT .....	105
2.3. Diagnostic prospectiv și general .....	106
3. SĂRĂCIE ȘI NIVEL DE TRAI .....	108
3.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	108
3.2. Analiza SWOT .....	112
3.3. Diagnostic prospectiv și general .....	113
4. INFRASTRUCTURA SOCIALĂ (EDUCAȚIE, INFRASTRUCTURĂ MEDICALĂ) .....	115
4.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	115
4.2. Analiza SWOT .....	116
4.3. Diagnostic prospectiv și general .....	116
<b>CAPITOLUL 3. STRUCTURA ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE .....</b>	<b>118</b>
1. EVOLUȚIA ECONOMICĂ ÎN CONTEXT JUDEȚEAN / REGIONAL .....	118
1.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	118
1.2. Analiza SWOT .....	119
1.3. Diagnostic prospectiv și general .....	120
2. AGRICULTURA, PISCICULTURA, SILVICULTURA .....	121
2.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	121
2.2. Analiza SWOT .....	124
2.3. Diagnostic prospectiv și general .....	125
3. INDUSTRIA, PRODUCȚIA ȘI DISTRIBUȚIA ENERGIEI, CONSTRUCȚII .....	126
3.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	126
3.2. Analiza SWOT .....	129
3.3. Diagnostic prospectiv și general .....	130

4. TURISMUL .....	132
4.1.Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	132
4.2.Analiza SWOT .....	134
4.3.Diagnostic prospectiv și general.....	135
5. SERVICII ECONOMICE ȘI SOCIALE .....	136
5.1.Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități .....	136
5.2.Analiza SWOT .....	137
5.3.Diagnostic prospectiv și general.....	138
<b>CAPITOLUL 4 CONTEXTUL SUPRATERITORIAL .....</b>	<b>140</b>
1. SINTEZA PRINCIPALELOR DISFUNCȚIONALITĂȚI ȘI PREMIZE.....	140
1.1.Elemente de analiză și disfuncționalități.....	140
1.2.Premise de dezvoltare .....	142
2. SINTEZA ANALIZEI S.W.O.T. A CONTEXTULUI TERITORIAL .....	144
3. DIAGNOSTIC PROSPECTIV ȘI GENERAL .....	148
<b>ANEXE .....</b>	<b>162</b>

## LISTĂ FIGURI

Figura nr. 1: Gradul de urbanizare în Regiunea Vest (%).....	40
Figura nr. 2: Amplasarea localităților față de rețeaua rutieră TEN-T .....	57
Figura nr. 3: Accesibilitatea spațială (la 30 minute) față de rețeaua generală TEN-T .....	58
Figura nr. 4: Amplasarea localităților față de rețeaua feroviară TEN-T .....	60
Figura nr. 5: Distribuția teritorială a localităților în funcție de nivelul indicelui dezvoltării umane locale (IDUL).....	109
Figura nr. 6: Distribuția teritorială a localităților din estul județului cu dezvoltare medie-scăzută și scăzută conform indicelui dezvoltării umane locale .....	110
Figură nr. 7: Distribuția teritorială a localităților din sudul județului cu dezvoltare medie-scăzută și scăzută conform indicelui dezvoltării umane locale .....	111
Figură nr. 8: Distribuția teritorială a localităților din sud-estul județului cu dezvoltare medie-scăzută și scăzută conform indicelui dezvoltării umane locale .....	111
Figura nr. 9: Distribuția teritorială a localităților din județ în funcție de potențialul economic al dezvoltării locale .....	114

## LISTĂ TABELE

Tabel nr. 1: Gradul de urbanizare în Regiunea Vest (%).....	39
Tabel nr. 2: Profilul orașelor din județ cu principalele dimensiuni ale indicelui dezvoltării umane locale .....	110





## METODOLOGIE

Lucrarea "Actualizare Plan de Amenajare a Teritoriului Județului Arad" s-a elaborat în conformitate cu metodologia „Conținutul cadru al documentațiilor de amenajare a teritoriului în concordanță cu prevederile legii nr. 350 / 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul” – redactarea a III-a și Ordinul 233 / 2016 - Norme Metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism.

Metoda de studiu a constat în analize teritoriale și evaluări ale potențialului natural și antropic al județului Arad, bazat pe indicatori specifici fiecărui domeniu de activitate. Astfel pentru fiecare domeniu al amenajării teritoriului (conform Conținutului Cadru al documentațiilor de amenajare a teritoriului) a fost utilizată metoda specifică fiecărui domeniu țintă în parte.

Analiza situației existente s-a realizat pe domeniile amenajării teritoriului pe baza unor indicatori cantitativi și calitativi sau a unor elemente necuantificabile prin care s-a evidențiat diagnosticul situației existente. Interpretarea indicatorilor cuantificabili s-a făcut în raport cu indicatorii medii la nivel național și, în profil teritorial, prin stabilirea unor paliere valorice și încadrarea unităților administrativ teritoriale în aceste paliere, având ca rezultat evidențierea unor disparități zonale.

Caracterizarea teritoriului este susținută grafic prin planșele obligatorii precum și cartograme, carto-diagrame, grafice, scheme logice, necesare descrierii și explicării fenomenelor și proceselor specifice.

Elaborarea analizei SWOT este o modalitate importantă pentru identificarea soluțiilor și planificarea optimă a acțiunilor, deoarece dă posibilitatea unei rapide treceri în revistă a punctelor cheie ale unei disfuncții, precum și a direcțiilor în care trebuie să se acționeze pentru soluționarea acestora.

Obiectivul de bază al analizei SWOT este evaluarea soluțiilor strategice pe termen mediu sau lung. Pentru a răspunde acestor cerințe, analiza SWOT cuprinde următoarele capitole:

- identificarea în mediul intern a Punctelor Tari;
- identificarea în mediul intern a Punctelor Slabe;
- identificarea în mediul extern a Oportunităților;
- identificarea în mediul extern a Amenințărilor;

Analiza SWOT este una dintre tehnicile care se aplică în analiza și soluționarea disfuncțiilor și s-a impus între tehnicile eficiente prin care se identifică forțele favorabile cât și cele adverse, precum și modul în care trebuie acționat pentru a beneficia de pe urma Punctelor Tari și a diminua Amenințările.

Faza de diagnostic se finalizează cu semnalarea principalelor probleme pentru fiecare din domeniile analizate și cu indicarea intervențiilor prioritare necesare.

Diagnosticul prospectiv și general urmărește evaluarea decalajului dintre situația actuală, situația anticipată și cea dorită pentru un orizont de timp stabilit. Obiectivul îl constituie formularea diagnosticului prospectiv al dezvoltării teritoriale a județului pe domeniile țintă și componentele acestora, pe baza problemelor și disfuncționalităților identificate.

Diagnosticul prospectiv urmărește investigarea și estimarea condițiilor viitoare ale fenomenelor și proceselor ce au loc în teritoriu, pentru evidențierea atât a aspectelor negative cât și a oportunităților legate de desfășurarea acestora. Problemele, respectiv oportunitățile identificate au diferite grade de complexitate și amploare, iar localizarea spațială se referă fie la areale, fie la localizări punctuale cu caracteristici similare.



Principiile generale și etapele planificării strategice au fost adoptate ca metodă de lucru, cu adaptările specifice cerințelor "temei de proiectare"

Prin sintetizarea și integrarea problemelor și elementelor de favorabilitate identificate pe fiecare dintre domeniile majore analizate putem determina o asociere a acestora și influențele dintre procesele și fenomenele ce se manifestă în teritoriu. Se crează astfel posibilitatea de a stabili cele mai importante disparități cu implicații sociale și economice. Pentru ameliorarea totală sau parțială a acestor disfuncționalități este necesar să se concentreze resursele disponibile în etapa de implementare a P.A.T.J. Arad. Diagnosticul general pune în relație problemele specifice generale, relevate prin diagnosticul pe domenii și subdomenii, în vederea evidențierii disparităților, disfuncționalităților și potențialului la nivelul teritoriului județului Arad.

Avantajele acestui tip de analiză sunt determinate de necesitatea focalizării eforturilor pe aspectele majore, fundamentale și determinante pentru evoluție, permițând astfel o canalizare corectă și eficientă a procesului decizional și a resurselor implicate.

În etapa următoare, propunerile vor fi formulate în vederea atingerii obiectivelor generale ale amenajării teritoriului dar și a celor specifice fiecărui domeniu. Propunerile se vor concretiza într-un program de măsuri pe termen scurt, mediu și lung pentru fiecare din domeniile dezvoltării spațiale.



## CAPITOL 1 STRUCTURA TERITORIULUI

### 1. CADRUL NATURAL ȘI MEDIUL

#### 1.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

##### 1.1.1. Cadrul natural

Componentele biofizice ale cadrului natural nu prezintă disfuncționalități din perspectiva evoluției determinate de factorii naturali. În schimb, elementele constitutive ale cadrului natural influențează modul de dezvoltare a rețelei de localități și a infrastructurilor conective.

Relieful județului Arad este integrat treptelor morfogenetice montane, deluroase, depresionare și de câmpie. Declivitatea terenului, litologia, pedologia și modul de utilizare a terenurilor influențează în mod direct manifestarea proceselor geomorfologice, cu impact asupra preabilității terenurilor pentru extinderea infrastructurii conective, în special a celei de transport, în vederea realizării accesibilității locale și a mobilității regionale.

Pe teritoriul județului Arad se constată că probabilitatea de producere a alunecărilor de teren crește de la vest la est în corelație cu distribuția etajelor de vegetate, strâns legată de variațiile de altitudine ale reliefului. Zonele montane cu vegetație forestieră prezintă o activitate moderată a proceselor geomorfologice actuale, caracterizate prin eroziune torențială în lungul canalelor de scurgere și la obârșia bazinelor torențiale. Pe formațiunile sedimentare cretacice și pontiene slab protejate de vegetație din zona montană se manifestă o eroziune accelerată a versanților. Etajul dealurilor vestice și al depresiunilor intramontane este caracterizat printr-o diversificare și accentuare a proceselor de modelare și printr-o dinamică mai accentuată a reliefului datorită predominării rocilor sedimentare, mai puțin rezistente, a fragmentării accentuate a reliefului și a degradării sau lipsei covorului vegetal. Ploile torențiale din timpul verii impun ca specifice procesele de pluviudenudație a versanților, precum și procesele de eroziune a malurilor ce mărginesc albiile râurilor.

Evaluarea factorilor naturali în care se desfășoară activitatea antropică relevă probabilitatea creșterii numărului de perioade cu temperaturi scăzute, a valurilor de căldură, inundațiilor și a alunecărilor de teren, determinate de schimbările climatice. Conform „Raportului diagnostic privind apele din România – Pași către conformarea cu normele UE, incluziune și securitatea resurselor de apă” (Banca Internațională de Reconstrucție și Dezvoltare, 2018), sistemele teritoriale trebuie să fie pregătite să facă față impactului semnificativ al schimbărilor climatice, în special inundații, secetă și insule de căldură urbană.

La nivelul județului Arad nu au fost identificate disfuncționalități ale florei sau faunei prin prisma modificării parametrilor naturali de mediu. Principalele presiuni asupra ecosistemelor naturale și biodiversității sunt cele de natură antropică, care cuprind îndeosebi procesul intens de antropizare. Ca urmare a procesului de eutrofizare, au fost afectate unele specii, printre care: Crinul de baltă (*Butonus umbellatus*), Mlăștinița (*Epipactus palustris*), Nufărul alb (*Nymphaea alba*), Nufărul galben (*Nuphar luteum*), Stupinița (*Platanthera bifolia*) sau Jaleșul de mlaștină (*Stachys palustris*).

Din suprafața totală a Județului Arad, un procent de 26% este ocupat de fond forestier, cu o repartizare preponderentă în zonele de deal și de munte, cuprinzând 12 mii hectare de rășinoase și 194 mii hectare de foioase. La nivelul anului 2018, o suprafață de 925 ha din cadrul fondului forestier al județului Arad a fost afectată de tăieri, iar lucrări de regenerare au fost realizate pe o suprafață de 847 hectare, conform Institutului Național de Statistică (Statistica Activităților din Silvicultură în Anul 2018).



### 1.1.2. Elemente de mediu

Evaluarea calității mediului depinde de disponibilitatea măsurătorilor la nivelul componentelor biofizice și socio-economice ale mediului, incluzând calitatea apelor de suprafață, calitatea apelor subterane, calitatea solului și calitatea aerului. Calitatea mediului depinde de activitatea surselor staționare și difuze precum traficul rutier, echiparea tehnico-edilitară a localităților și calitatea serviciilor publice de colectare a deșeurilor, alimentare cu apă și colectare/epurare a apelor reziduale, activitatea unităților industriale, extinderea suprafețelor construite. Principala limitare în evaluarea calității mediului este reprezentată de fragmentarea fondului de date, discontinuitățile în raportare, gradul redus de acoperire cu date la nivelul județului.

Din perspectiva calității solurilor din județul Arad, principalele disfuncționalități sunt determinate de gestionarea deșeurilor pe fondul menținerii depozitării acestora ca principală metodă de eliminare de deșeurilor. Deși în perioada 2013-2017 a fost înregistrată o scădere a cantității generate de deșeurii municipale, aceasta este influențată de variația activității în domeniul construcțiilor, prin deșeurile produse în urma demolărilor. Activitățile din construcții sunt de asemenea generatoare de particule fine de PM10.

Principalele activități generatoare de deșeurii periculoase din județul Arad sunt: transporturile, service-urile (generatoare de deșeurii de ulei uzat, baterii/acumulatori uzați), activitățile agricole (utilizarea unor pesticide expirate, ambalaje de pesticide, ulei uzat, baterii/acumulatori uzați), industria de automobile, prelucrarea lemnului (lacuri, vopsele) precum și acoperirile metalice - galvanizări (emulsii uzate de la mașini unelte, nămoluri cu metale grele). Referitor la evoluția cantităților de deșeurii industriale periculoase generate, valorile publicate în Raportul de Mediu (Agenția pentru Protecția Mediului Arad, 2018) arată o creștere în anul 2017 (16.326,1 tone/an – cu precădere deșeurii anorganice din procese termice) față de anul 2013, când au fost generate 10.181,9 tone.

Un important element generator de disfuncționalități la nivelul calității solului în Județul Arad este situația siturilor contaminate, reprezentând areale în care a fost înregistrat un impact major pentru care se impun măsuri de remediere prin eliminarea totală sau reducerea cauzelor contaminării. Conform Hotărârii nr. 683/2015 privind aprobarea Strategiei Naționale și a Planului Național pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România, în anul 2013 în județul Arad existau 24 de situri potențial contaminate și 10 situri contaminate.

Calitatea aerului este una dintre cele mai pregnante probleme ale activității de amenajare a teritoriului și urbanism. Calitatea aerului în județul Arad este monitorizată prin măsurători continue în două stații automate amplasate în municipiul Arad (AR1 și AR2) și o stație amplasată în orașul Nădlac (AR3). Având în vedere faptul că județul Arad este un județ de graniță, o parte a poluării aerului provine din traficul de tranzit. Poluarea urbană este determinată în principal de activitatea industriei energetice, traficului rutier și arderea combustibililor. Emisiile de substanțe poluante evacuate în atmosferă au tendințe descendente, în special pentru SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, datorită faptului că nu se mai utilizează lignit și păcură pentru producerea energiei electrice și termice (Agenția Județeană pentru Protecția Mediului Arad, Raport de Mediu, anul 2018). Valorile cele mai ridicate ale PM<sub>10</sub> se regăsesc în localitățile situate în zone de câmpie sau depresionare în care concentrația de particule este legată de activitățile industriale și în construcții care generează emisii semnificative.

Volumul resurselor de apă subterană și a celor de apă de suprafață determină existența unor importante rezerve de apă în județul Arad. Starea ecologică a corpurilor de apă influențează menținerea unor ecosisteme acvatice funcționale și de a susține biodiversitatea specifică, precum și calitatea resurselor necesare folosințelor de apă. Calitatea corpurilor de apă este dependentă de existența stațiilor de epurare la nivelul unităților administrativ-teritoriale urbane, îndeosebi în aval de acestea. Sursele de poluare care afectează calitatea apelor de suprafață și a celor subterane de pe teritoriul județului Arad se încadrează atât în categoria surselor punctiforme (unități



industriale, unități agricole, evacuarea apelor reziduale insuficient tratate din localități), cât și în cea a surselor difuze (îngrășăminte chimice și pesticide utilizate în agricultură, zootehnie).

### 1.1.3. Riscuri naturale și tehnologice

#### Inundații

Analiza riscului natural la inundații a utilizat ca instrumente metodologice datele furnizate de către Planul de Management al Riscului la Inundații pentru bazinele hidrografice existente pe teritoriul județului Arad, Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor în județul Arad - 2019, Strategia de Dezvoltare a județului Arad pentru perioada 2014 – 2020, Planului de Amenajare a Teritoriului Național - Secțiunea V-Zone de risc natura (Legea 575/2001).

Riscul la inundații pe teritoriul județului este determinat cele trei râuri principale care îl traversează: Crișul Alb, Mureș și Crișul Negru, de afluenții lor, precum și de lucrările hidrotehnice existente (canale de derivație, acumulări permanente și nepermanente de apă).

Cauzele care favorizează producerea acestui fenomen sunt:

- depășirea capacității de transport a albiilor cursurilor de apă ca urmare a ploilor cu debit mare și durată mică căzute în arealele neapărate împotriva inundațiilor, a topirii unor cantități mari de zăpadă, sau combinarea acestor două fenomene;
- inundațiile rapide produse pe principalii afluenți ai celor trei râuri, în special în zona montană;
- distrugerea structurilor de apărare la inundații.

Inundațiile istorice produse pe teritoriul județului au fost înregistrate în anii 1970 (luna mai), 1975 (luna iunie), 1981 (luna martie), 1995 decembrie - 1996 ianuarie, 1998 (luna iunie), 2005 (luna august) și 2010 (luna iulie). Creșterea deosebită a debitelor s-a produs pe râurile Mureș ( $2.320\text{m}^3/\text{s}$  la Arad în anul 1970 și  $1.046\text{m}^3/\text{s}$  în perioada decembrie 1995-ianuarie 1996) și Crișul Alb ( $605\text{m}^3/\text{s}$  la Chișineu-Criș în perioada decembrie 1995-ianuarie 1996).

Lucrările existente cu rol de apărare la inundații sunt: derivații de ape mari, diguri, poldere, acumulări de apă permanente și nepermanente, acestea fiind realizate în cea mai mare parte în perioada 1968 – 2011, existând și câteva lucrări de îndiguirii realizate în anii 1900 și 1924. Lucrările sunt în stare de funcționare, ca urmare a activităților permanente de întreținere realizate de către administratorul SGA Arad, lucrări care constau în: refacerea periodică a elementelor componente ale construcțiilor și instalațiilor în funcțiune, cosirea covoarelor vegetale, recondiționarea subtraversărilor, rosturilor, completări terasamente de mică amploare la coronamentele și taluzele digurilor, refaceri peree, ziduri de sprijin, refacerea zonelor de diguri erodate de valuri și a celor în care s-au produs alunecări de teren și șiroiri pe taluze. În zonele locuite sunt executate, în regim de urgență, lucrări de decolmatare a albiilor și de stopare a eroziunii malurilor pentru scoaterea acestora de sub efectul inundațiilor.

#### Alunecări de teren

Din punct de vedere al expunerii la riscul de alunecări de teren, județul Arad aparține unei zone cu potențial scăzut și mediu de manifestare a alunecărilor de teren existând totuși suprafețe importante în estul județului care prezintă potențial ridicat. Eroziunea în suprafață și procesele declanșate de ploile torențiale afectează versanții lipsiți de vegetație forestieră. Defrișarea și procesele erozionale pe pante determină degradarea în stadii diferite a solurilor și scăderea corespunzătoare a posibilității lor de folosire.

În județul Arad există localități care au fost afectate de alunecările de teren produse după anii 2006 și 2007. Majoritatea alunecărilor s-au produs datorită fenomenelor meteorologice nefavorabile care au dus la intensificarea instabilității versanților. S-au înregistrat pagube materiale



atât în ceea ce privește gospodăriile localnicilor, cât și drumurile și obiectivele publice aflate în administrarea consiliilor locale. Procesele de eroziune de adâncime și de suprafață însumează o suprafață de aprox. 82.239 ha.

Studiile de specialitate evidențiază următoarele situații ale terenurilor după potențialul de producere a alunecărilor de teren și a proceselor de eroziune:

- Terenuri cu potențial mediu de producere a alunecărilor de teren caracterizate din punct de vedere geomorfologic de relieful de tip colinar caracteristic zonelor piemontane și de podiș fragmentate de rețele hidrografice mărginite de versanți cu înălțimi medii și înclinări în general până la 45°. Terenuri înclinate (cu pante 8-30%) din regiuni deluroase și de podiș cu risc variat de eroziune și alunecări
- Terenuri moderat stabile cu alunecări vechi, cu risc ridicat de activitate în anii ploioși, prin defrișări sau prin încărcare cu construcții grele – 36.552 ha – 4,73%
- Terenuri cu stabilitate redusă cu eroziune puternic excesivă, ravenări și alunecări de teren active – 19.690 ha- 2,55%
- Terenuri înclinate (pante >15%) predominant sub vegetație naturală, cu risc ridicat de alunecări, cu stabilitate foarte redusă, afectate de eroziune puternică-excesivă asociată cu ravenări și alunecări de teren active; sunt frecvente situații cu exces de umiditate determinat de pânze freatice, torenți sau izvoare de coastă.
- Terenuri relativ instabile cu risc ridicat de alunecări de teren - 2.214 ha – 0,29%
- Terenuri relativ stabile dar cu fenomene locale de alunecări de teren – 163.750 ha – 21.21%

Aceste terenuri sunt caracterizate din punct de vedere geomorfologic de relieful specific zonelor de deal și de munte unde este prezentă o rețea densă de văi cu versanți înalți și puternic înclinați. Predomină procesele de eroziune moderat – puternică și alunecări de teren cu risc ridicat de activare în cazul ploilor puternice, a schimbării folosințelor (defrișări) sau a lucrărilor care destabilizează versanții (construcții grele – clădiri, șosele).

Unitățile Administrativ Teritoriale aflate în zone cu potențial mediu și ridicat de producere a alunecărilor de teren care dețin terenuri aflate pe versanții instabili lipsiți de vegetație forestieră care se accentuează sub acțiunea fenomenelor meteorologice nefavorabile și a producerii eroziunii în suprafață au următoarele caracteristici:

- Unități administrativ teritoriale care dețin suprafețe de teren cu potențial mediu de producere a alunecărilor de teren care includ areale cu potențial ridicat de producere a alunecărilor de teren: Comunele Hașmaș, Hălmagel, Moneasa, Vârfurile
- Unități administrativ teritoriale care dețin suprafețe de teren cu potențial ridicat de producere a alunecărilor de teren: Comunele Almaș, Archiș, Beliu, Bârsa, Bârzava, Bocsig, Buteni, Craiva, Cărand, Dezna, Dieci, Gurahonț, Ineu, Petriș, Sebiș, Săvârșin, Vărădia de Mureș.

Alunecări de teren active au fost identificate în toată zona colinară a județului, cele mai importante manifestându-se în următoarele UAT:

- Orașul Lipova, sat Cladova, Valea Drăuț amonte Lipova
- Comuna Archiș, satele Bârzești, Groșeni, Nermiș
- Comuna Buteni; sat Cuied, Valea Clecova
- Comuna Dieci, satele Crocna, Roșia, Revetiș
- Comuna Hălmagiu, satele Bodești, Cristești Sârbi, Leștioara, Lunșoara;
- Comuna Hășmaș, satele Clit, Urviș de Beliu;



- Comuna Șilindia, satele Luguzău, Satu Mic
- Comuna Șiria, sat Galșa; Valea Merezin
- Comuna Șiștarovăț, satele Cuveșdia și Lapașinț
- Comuna Tauț, sat Minișel; Valea Timercea
- Comuna Ususău, satele Bruznic, Dorgoș Petriș, Zăbalț
- Comuna Vârfuri, satele Groși, Mermești și Măgulicea.

### Cutremure

Din punct de vedere al expunerii la riscul de cutremur, în județul Arad se pot produce exclusiv cutremure superficiale, de mică adâncime, cu magnitudini mai mici decât ale seismelor vrâncene, dar și la intervale mai îndelungate, cu efecte strict locale, care se pot manifesta pe arii mai reduse, limitate ca întindere.

Suprafața județului Arad, aflată în apropierea focarului seismic bănățean (prelungirea focarului din Balcani), se încadrează în macrozonele cu magnitudinile 6 și 71. În conformitate cu datele din PATN – Secțiunea - "Zone de risc natural". Majoritatea teritoriul județului este inclus în zona de intensitate seismică 6 - cu perioada medie de revenire de cca. 100 ani.

Municipiul Arad este amplasat în partea de nord a zonei seismogene Banat, o falie trecând chiar prin apropierea lui. De asemenea alte falii trec pe lângă orașele Lipova, Chișineu Criș, Curtici și Nădlac, precum și pe lângă comunele Pecica și Vinga.

Localitățile aflate în zona de intensitate seismică 71– cu perioada medie de revenire de cca. 50 ani cuprinse în legea 575 sunt: Municipiul Arad, Orașele Curtici, Lipova și Nădlac.

### Riscuri tehnologice

Referitor la riscurile tehnologice, accidentele majore ce implică substanțe periculoase sunt reglementate prin intermediul Directivelor SEVESO. Directivele constituie cadrul unitare de reglementare a activităților legate de producția, depozitarea, transportul, utilizarea sau deversarea unor categorii de substanțe periculoase, cu scopul limitării consecințelor negative pentru om și mediu. În județul Arad există 6 operatori economici care dețin amplasamente care intră sub incidența Directivei SEVESO, acestea fiind localizate în localitățile Vladimirescu, Șofronea, Apateu și Zădăreni. Conform analizelor de risc efectuate de către operatorii economici (disponibile la <http://www.isuarad.ro/inspectia-de-prevenire/protectia-civila/>), principalele elemente care vizează impactul asupra comunităților și mediului sunt următoarele:

- SC ROMPETROL GAS SRL, în cazul producerii unui accident la unul din rezervoarele de produs de 1000 m<sup>3</sup> și 10000 m<sup>3</sup>, se pot iniția noi incendii și la celelalte rezervoare aflate în depozit, care la rândul lor pot declanșa noi accidente. Zona din jurul obiectivului nu are o densitate ridicată a populației, nu există obiective cu aglomerări de populație iar obiectivele industriale au un număr redus de personal la aproximativ 250 - 300 m. Totodată, se pot produce scurgeri masive de combustibil în rețeaua de canalizare.
- ARCHIM FERTIL S.R.L.: este amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Vladimirescu, pe platforma fostului combinat chimic. Obiectivul se află poziționat la o distanță mai mare de 500 m de primele unități destinate locuirii, Principalul element de risc este reprezentat de azotatul de amoniu, care face parte din grupa de îngrășăminte azotoase, astfel încât împrăștierea densă poate avea un impact negativ asupra mediului, contaminând din punct de vedere eutrofic suprafețele închise de apă sau prin contaminare cu azotat a terenurilor, a apelor curgătoare sau freatice.



- ROMPETROL DOWNSTREAM SRL: este amplasat în comuna Vladimirescu, FN (în incinta combinatului chimic), și ocupă o suprafață totală de 14.019 mp. În evaluarea riscurilor din perspectivă teritorială, trebuie avută în vedere distanța scurtă existentă între S.C.ARCHIM FERTIL S.R.L. și S.C. ROMPETROL DOWNSTREAM S.R.L.
- SC RDF SA are sediul în localitatea Șofronea, Zona Industrială, nr. 3A. Substanța periculoasă de pe amplasamentul SC RDF SA, cu impact în caz de accident major, este azotatul de amoniu. În cazul intrării azotatului de amoniu în contact cu combustibili (motorină, benzină) și foc, poate provoca un accident major, cu impact asupra mediului și a personalului implicat.
- SC WEST PETROL RAFINARE SRL: punct de lucru în localitatea Apateu. Zona rezidențială se află în partea de est, la cca. 300 m de obiectiv. Pentru prevenirea poluărilor accidentale, toate rezervoarele sunt amplasate în cuve de retenție betonate. Cuvele de retenție sunt prevăzute cu rigole de scurgere a apei meteorice. Rigolele de scurgere sunt racordate la canalizarea de apă meteorică, prin care sunt evacuate apele prin intermediul unor echipamente de depoluare, respectiv de reținere a produselor petroliere. Accidental, se poate produce poluarea solului cu produse petrolire. Impurificarea solului cu produse petrolire poate reprezenta un fenomen cu extindere destul de largă în funcție de circuitul apei subterane în zonă și de cantitatea de produse pătrunse în sol, și care poate conduce la imposibilitatea utilizării acviferului ca sursă de apă. Mai mult, efectele datorate poluării solului pot fi remediate numai prin tehnologii complexe la costuri foarte ridicate.
- SC OSCAR DOWNSTREAM SRL: amplasamentul se regăsește în satul Zădăreni, comuna Zădăreni, în cadrul căruia funcționează un depozit de carbunați în care sunt prezente substanțe periculoase.

Pentru reducerea riscului general de producere a unor poluări accidentale cu impact asupra comunităților și mediului, este necesară conformarea activității operatorilor economici care dețin amplasamente care intră sub incidența Directivei SEVESO la standardele de depozitare, transport și manipulare a substanțelor periculoase, monitorizarea parametrilor biologici, revizuirea periodică a măsurilor de securitate, perfecționarea managementului și siguranței procesului tehnologic.

În județul Arad există 28 de operatori economici care dețin instalații IPPC, acestea fiind amplasate în localitățile Apateu, Bocsig, Cermei, Gurba, Iratoșu, Macea, Mănăștur, Mișca, Mocrea, Olari, Sântana, Șeitin, Șiclău, Sinteia Mare, Vinga, Vladimirescu, Voivodeni și Zădăreni. Registrul Poluanților Emiși și Transferați (E-PRTR) cuprinde, la nivelul județului Arad, 14 operatori cu amplasamente în localitățile Arad, Macea, Iratoșu, Cermei, Sinteia Mare, Apateu și Mișca. Totodată, în județul Arad există 11 Instalații Mari de Ardere (IMA). Conform Inventarului instalațiilor și activităților care utilizează solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili (COV), în anul 2021 existau 26 de operatori în această categorie.

În ceea ce privește Inventarul privind poluanții organici persistenți (POP), conform proiectului „Instrument suport pentru luarea deciziilor în domeniul managementului poluanților organici persistenți. Studiu de caz: bazinul hidrografic Mureș (SIDPOP)”, sursele difuze sunt reprezentate, pe de o parte, de localitățile fără canalizare situate în Bazinul Hidrografic Mureș, iar pe de altă parte, de utilizarea îngrășămintelor și mai ales a pesticidelor și insecticidelor pe suprafețe agricole mari.

Cele mai tranzitate rute de transport auto de produse periculoase sunt următoarele: Nădlac - Timișoara (A 1); Nădlac - Petriș (DN-7); Timișoara - Arad (DN 69); Vinga - Zerind (DN 79); Chișineu-Criș - Hălmagiu (DN 76). Conform Planului de Analiză și Acoperire a Riscurilor al județului Arad, dintre cele 78 de unități administrativ-teritoriale, în 58 dintre acestea se pot manifesta riscuri de accidente avarii, explozii și incendii în activități de transport terestre.

În ceea ce privește transportul feroviar, o probabilitate sporită de producere a accidentelor pe timpul transportului substanțelor periculoase există pe următoarele trasee: Magistrala 200: Curtici -





Arad - km 529+000 dintre stațiile Zam-Ilteu (înainte de PO Petriș); Magistrala 218: Timișoara - Vinga - Sântana - Oradea; Principala: 328 Arad - Sântana - Zerind.

## 1.2. Analiza SWOT

### 1.2.1. Cadrul natural

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Relieful județului Arad este distribuit uniform, în proporții aproximativ egale, fiind structurat altitudinal pe etaje descendente de la est spre vest.</li><li>• Resurse valoroase de apă de suprafață și subterană, atât sub aspect cantitativ, cât și calitativ.</li><li>• Potențial crescut de utilizare a surselor de energie regenerabilă (geotermală, solară, biogaz).</li><li>• Varietatea ecosistemelor naturale și a biodiversității.</li><li>• În luncile râurilor principale, cu precădere în Lunca Mureșului, populațiile de păsări sunt numeroase, datorită vegetației și topoclimatului specific.</li><li>• În luncile râurilor principale, cu precădere în Lunca Mureșului, populațiile de păsări sunt numeroase, datorită vegetației și topoclimatului specific.</li><li>• Structura solului cuprinde cu precădere cernoziomuri, bogate în humus.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creșterea presiunilor asupra calității solurilor ca urmare a utilării îngrășămintelor.</li><li>• Seceta pedologică și valuri de caniculă pe perioade lungi de timp. La nivelul perioadei de vegetație (mai-august) deficitul de precipitații este accentuat.</li><li>• Reducerea suprafeței de pădure și a plantațiilor forestiere.</li><li>• Puternica antropizare a formațiunilor vegetale inițiale a condus la reducerea habitatelor și a speciilor faunei terestre.</li><li>• Zona de silvostepă a fost de-a lungul timpului defrișată și deștelenită.</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proiecte de dezvoltare a infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor naturale prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014 -2020, având ca scop îmbunătățirea calității apei și a cursurilor de apă.</li><li>• Întărirea capacității pentru managementul capitalului natural din siturile Natura 2000 ROSCI0070 Drocea,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accentuarea riscurilor climatice și geomorfologice în anumite zone ale județului, datorită fenomenului de încălzire globală.</li><li>• Reducerea suprafețelor împădurite accentuează fenomenul de degradare a solurilor.</li><li>• Posibile schimbări climatice, manifestate printr-o creștere</li></ul>



Oportunități	Amenințări
ROSPA0117 Drocea-Zarand, ROSCI0407 Zarandul de Vest și suprafața din ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei suprapusă peste ROSCI0407 Zarandul de Vest	generalizată a temperaturilor și scăderea în unele zone a cantității de precipitații.

### 1.2.2. Elemente de mediu

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reducerea poluării aerului, ca urmare a unor măsuri de aplicare a tehnologiilor de filtrare a aerului la instalațiile mari poluatoare.</li><li>• Față de valorile limită pentru protecția sănătății umane, prevăzute în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, nu s-au înregistrat depășiri la indicatorul dioxid de sulf și dioxid de azot la stațiile de monitorizare a calității aerului de la nivelul județului.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se înregistrează concentrații mai ridicate de pulberi în suspensie, fracțiunea PM10 în perioade de secetă și de calm atmosferic, evoluția în cursul zilei fiind foarte apropiată de cea a oxizilor de azot generați în special de trafic.</li><li>• Creșterea traficului rutier determină intensificarea poluării aerului.</li><li>• Procesele industriale în care se ard combustibili continuă să reprezinte surse de poluare la nivel de județ.</li><li>• Infrastructura pentru epurarea apelor uzate este mai puțin dezvoltată în mediul rural.</li><li>• Existența siturilor contaminate, utilizarea îngrășămintelor în agricultură și activitățile din sectorul industrial influențează în mod negativ starea de calitate a solului.</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proiecte de monitorizare a calității aerului prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014 -2020.</li><li>• Promovarea investițiilor pentru realizarea infrastructurii verzi-albastre prin POR 2021-2027.</li><li>• Oportunitățile de finanțare a proiectelor prin intermediul fondurilor europene structurale și de coeziune.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Existența zonelor cu potențial de producere a poluării atmosferice transfrontaliere.</li><li>• Dificultăți în implementarea programelor de investiții pentru îmbunătățirea calității mediului.</li></ul>

**1.2.3. Riscuri naturale și tehnologice****Inundații**

<b>Puncte tari</b>	<b>Puncte slabe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existența la nivel bazinal a Planurilor de Management al Riscului la Inundații aliniate normelor europene din domeniu.</li> <li>• Realizarea hărții de hazard și risc la inundații la nivel județean, realizată conform cerinței Directivei 2007/60/CE.</li> <li>• Monitorizarea stării tehnice a lucrările existente de apărare la inundații.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existența pe cursurile de apă a unor sectoare intravilane neamenajate cu lucrări de apărare la inundații.</li> <li>• Lucrările hidrotehnice existente pentru protecția împotriva inundațiilor pot produce alterarea semnificativă a structurii și dinamicii cursurilor de apă.</li> </ul>

<b>Oportunități</b>	<b>Amenințări</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armonizarea legislației naționale cu cea europeană din domeniul apelor.</li> <li>• Planurile de Management al Riscului la Inundații ale bazinelor hidrografice de pe teritoriul județean prevăd măsuri de revizuire și actualizare a lor în concordanță cu strategiile de planificare teritorială din județ (PATJ, PATZ, PUG, PUZ, PUD), măsuri de schimbare a practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor, măsuri naturale de retenție a apei, adoptarea structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice, conștientizarea comunităților prin informare adecvată, educație și instruire.</li> <li>• În Planul de Management și cel de Management al Riscului la Inundații al bazinului Crișurilor sunt propuse și identificate „zone inundabile/zone umede”, zone care oferă beneficii în planul reducerii riscului la inundații prin retenția de apă, au efect pozitiv asupra stării corpurilor de apă și un rol important în funcționarea ecosistemelor acvatice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Managementul deficitar al infrastructurii de gospodărire a apelor din județ favorizează poluare/presiune antropică asupra corpurilor de apă de suprafață și subterană, precum și riscul producerii inundațiilor cu distrugerii materiale și posibile pierderi de vieți omenești.</li> </ul>

**Alunecări de teren și cutremure**

<b>Puncte tari</b>	<b>Puncte slabe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Există suprafețe importante acoperite de păduri, cu rol de protecție a terenurilor la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condițiile geologice și fizico-geografice situează județul în categoria celor cu</li> </ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>alunecări de teren (255.546 ha în 2017-29%)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sunt executate lucrări de combatere a eroziunii solurilor pe suprafețe extinse (23.197 ha în 1990, 10.284 ha în 2020. ha) lucrări care au rolul de a proteja solul împotriva acțiunii mecanice a apei și a vântului</li><li>• Având în vedere includerea județului în zona de intensitate seismică 6 scara MSK (SR –11100 – 93) cu perioada medie de revenire de cca. 100 ani, în județul Arad se pot produce exclusiv cutremure superficiale, de mică adâncime.</li><li>• Teritoriul de studiu nu aparține unei zone cu probleme deosebite din punct de vedere al expunerii construcțiilor la riscul seismic.</li></ul>	<p>potențial mediu de producere a alunecărilor de teren (Legea 575 - Zone de risc natural) - specific reliefului de tip colinar al zonelor piemontane și de podiș fragmentate de rețele hidrografice mărginite de versanți cu înălțimi medii și înclinări în general până la 45°.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Terenuri cu potențial ridicat de producere a alunecărilor de teren - afectate de eroziune puternică-excesivă asociată cu ravenări și alunecări de teren active - în cazul ploilor puternice, a schimbării folosințelor (defrișări) sau a lucrărilor care destabilizează versanții (construcții grele –clădiri, șosele).</li><li>• Zonele în care s-au produs alunecări active datorită ploilor intense și prelungi din ultimii doi ani (260,0 ha): Lipova - Valea Drăuț amonte Lipova, Archiș – Groșeni, Bârzești, Buteni - Valea Mare-Cuied și Valea Clecova, Cristești Sârbi, Cuvejdia, Dieci - Crocna, Dorgoș - Pătărăș și Bruznic, Groși, Hălmagiu - Bodești, Hășmaș – Clit, Leasa, Luncșoara, Șistarovăț - Valea Șistarovăț, Lapașinț, Nermiș, Roșia Revediš, Șiria - Valea Merezin, Tauț - Valea Timercea, Șilindia - Satu Mic, Urviș de Beliu, Vârfurile – Măgulicea.</li><li>• Influența lucrărilor miniere subterane asupra stabilității terenului de la suprafață, inclusiv situația haldelor de steril, atât din punct de vedere al stabilității, cât și al poluării.</li><li>• Cele 3 orașe (Municipiul Arad, Orașele Curtici, Lipova, Nădlac situate în zone afectate de cutremure cu intensități de gradul VII si pe scara MSK.</li></ul>



Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• A fost elaborată Harta de hazard la alunecări de teren a județului Arad (S.C. Primul Meridian SRL) pe baza căreia trebuie elaborate hărți de risc la alunecări de teren pentru zonele vulnerabile, conform prevederilor Legii 575- 2001 - Zone de risc natural.</li><li>• Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor din Județul Arad (PAAR), 2019</li><li>• Legea nr. 575 / 2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a V-a –Zone de risc natural;</li><li>• Ordinul comun MLPAT – DAPL – MAPPM /Nr.62/N/31 iulie 1998 privind delimitarea zonelor expuse la riscuri naturale emis în conformitate cu prevederile OG nr. 47/1994, privind apărarea împotriva dezastrelor, aprobată prin Legea nr. 124/1995, art.2., art.5.</li><li>• Ordin nr. 18/N/19.02.1997 privind “Ghidul privind identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren și stabilirea soluțiilor cadru de intervenție, în vederea prevenirii și reducerii efectelor acestora, pentru siguranța în exploatare a construcțiilor, refacerea și protecția mediului” - GT 006 – 97;</li><li>• Ordin nr. 80/N/1998 privind “Ghidul de redactare a hărților de risc la alunecare a versanților, pentru asigurarea stabilității construcțiilor” – GT 019-98;</li><li>• Legea nr.124 / 1995 privind apărarea împotriva dezastrelor;</li><li>• Normativul seismic P 100/1 – 2013</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Despăduriri masive cu implicații în producerea de alunecări de teren;</li><li>• Posibilitatea apariției unor fenomene naturale imprevizibile care să declanșeze alunecări de teren (ploi intense și prelungite, topirea bruscă a zăpezilor</li><li>• Predomină procesele de eroziune puternică și alunecări de teren cu risc ridicat de activare a alunecări de teren în cazul ploilor puternice, a schimbării folosințelor (defrișări) sau a lucrărilor de destabilizare a versanților (construcții grele –clădiri, șosele).</li><li>• Seismele constituie factori de agravare și concentrare a pierderilor cu caracter de dezastru atunci când efectele lor se suprapun peste situațiile produse de degradarea mediului înconjurător;</li><li>• Inerția și ignorarea de către locuitori a avertizărilor pentru cazuri de urgență</li><li>• Capacitate instituțională redusă pentru urmarirea și aplicarea legislației privind utilizarea terenurilor în zonele cu risc de alunecări</li></ul>

### Zone de risc tehnologic

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Investițiile operatorilor economici aflați sub incidența Directivei SEVESO în</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• În județul Arad există 6 operatori economici care dețin amplasamente</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
obiective tehnologice și de mediu. <ul style="list-style-type: none"><li>Inventarierea și monitorizarea surselor de riscuri tehnologice în cadrul Planului de analiză și acoperire a riscurilor al Județului Arad.</li></ul>	care intră sub incidența Directivei SEVESO; 28 de operatori economici care dețin instalații IPPC; 14 operatori în registrul E-PRTR; 11 Instalații Mari de Ardere (IMA) și 26 de operatori care utilizează solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili (COV).

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase care urmărește asigurarea un nivel ridicat de protecție a sănătății umane și a mediului prin identificarea pericolelor de accident major și a scenariilor posibile de accidente majore.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Insuficiența fondurilor pentru re tehnologizarea unităților industriale.</li></ul>

### 1.3. Diagnostic prospectiv și general

#### 1.3.1. Cadrul natural

Relieful județului Arad este distribuit uniform, în proporții aproximativ egale, fiind structurat altitudinal pe etaje descendente de la est spre vest, reprezentând un factor favorabil pentru dezvoltarea unor activități umane complementare, adaptate specificului diferitelor categorii de teritorii. Există oportunități pentru valorificarea resurselor de energie alternative: solară, geotermală, eoliană, biomasă.

Totodată, județul Arad deține importante rezerve de apă, atât prin resursele de apă de suprafață, cât și prin cele de apă subterană. Rețeaua hidrografică a județului este formată din resursele de apă de suprafață: Mureș, Crișul Alb și Crișul Negru. Apele subterane se caracterizează prin debit bogat și situarea pânzei freactice la mică adâncime (peste 2/3 din Câmpia Aradului are ape subterane la mai puțin de 3 m adâncime). Structura solurilor din Câmpia Aradului creează condiții optime pentru agricultură, prin prezența cernoziomurilor bogate în humus.

Calitatea cadrului natural este susținută inclusiv prin activitățile de promovare a managementului durabil al terenurilor forestiere prin creșterea suprafeței de pădure cu rol de protecție a apei, solului și biodiversității împotriva factorilor distructivi naturali și antropici. Ecosistemele naturale și elementele de biodiversitate sunt cuprinse în arii naturale protejate de interes național, situri Ramsar, situri Natura 2000. Cadrul natural prezintă un potențial deosebit pentru turism, în special ecoturism, care poate fi dezvoltat în limitele restricțiilor impuse de existența ariilor naturale protejate.

Este necesară menținerea unui echilibru între obiectivele de dezvoltare teritorială și obiectivele de conservare a biodiversității și ecosistemelor naturale, precum și promovarea unui model durabil de producție și consum, prin exploatarea moderată a resurselor neregenerabile, cât și asigurarea unui management forestier durabil.



### 1.3.2. Elemente de mediu

În ceea ce privește calitatea factorilor de mediu, principalele probleme sunt reprezentate de către acoperirea insuficientă a teritoriului județean cu infrastructură de canalizare și epurare, cu precădere în mediul rural. De asemenea, insuficienta dezvoltare a sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale și depozitarea necontrolată a acestora reprezintă factori de presiune asupra mediului.

Fenomenul de poluare difuză este accentuat datorită insuficienței racordării a populației așezărilor rurale, și uneori a celor urbane, la sistemele centralizate de canalizare. Un alt factor care constituie o sursă de poluare difuză este reprezentat de managementul necorespunzător al deșeurilor menajere la nivelul localităților, precum și de modul de colectare și eliminare al nămolului provenit de la stațiile de epurare care poate conduce la poluarea apelor.

Principala problemă cu care se confruntă județul Arad, din perspectiva calității aerului, o reprezintă poluarea cu pulberi în suspensie fracțiunea PM10, principalele surse fiind traficul rutier, activitatea de construcții, sistemul centralizat și individual de încălzire a populației, activitatea industrială. Astfel, se impune optimizarea circulației și coordonarea adecvată a șantierelor, astfel încât concentrațiile de pulberi să nu crească. Este necesară aplicarea unor măsuri de protecție și diminuare/ eliminare a posibilității de împrăștiere a pulberilor rezultate din activitățile de șantier.

Prioritățile de intervenție pentru îmbunătățirea calității factorilor de mediu includ: scăderea concentrațiilor medii anuale ale poluanților atmosferici monitorizați în Sistemul Național de Monitorizare a Calității Aerului; reducerea la minimum a pericolelor și riscurilor pentru sănătate și mediu care rezultă din utilizarea pesticidelor și îmbunătățirea controalelor privind utilizarea și distribuția pesticidelor; îmbunătățirea calității resurselor de apă de suprafață și subterane prin extinderea sistemelor de colectare și epurare a apelor reziduale; implementarea unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor care să aibă la bază prevenirea apariției deșeurilor, minimizarea cantității de deșeuri produse, optimizarea metodelor de eliminare finală pentru deșeurile ce nu pot fi altfel valorificate.

### 1.3.3. Riscuri naturale și tehnologice

#### Inundații

În gestionarea riscului la inundații pe teritoriul județean nu sunt disfuncții, având în vedere starea bună a lucrărilor hidrotehnice de apărare la inundații, existența hărții de risc la inundații și a Planului de Management al Riscului la Inundații pentru bazinele hidrografice din teritoriul județean, documente conforme prevederilor Directivei Europene 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații.

Intervențiile necesare pentru diminuarea efectului inundațiilor, cât și perioada de implementare a lor sunt prevăzute în Planurile de Management al Riscului la Inundații până la nivel de zonă cu potențial semnificativ de inundații. Acestea constau în realizarea măsurilor structurale de apărare la nivel local: reabilitarea și întreținerea lucrărilor existente de apărare, realizare de noi acumulări nepermanente, întreținerea și igienizarea cursurilor de apă, menținerea suprafețelor împădurite din zonele cu potențial de inundabilitate.

Măsurile nestructurale pentru apărarea la inundații sunt:

- reducerea hazardului la inundații: împăduriri, terasarea versanților, plantații, practicarea lucrărilor agricole perpendicular pe panta terenului, lucrări de combatere a torenților și eroziunii terenului, evitarea realizării de noi construcții în zone inundabile;
- creșterea gradului de reziliență: conștientizarea societății asupra fenomenului inundațiilor, prognoza inundațiilor, managementul situațiilor de urgență, reglementarea construcțiilor aflate în zone inundabile (consolidări, supraînălțarea construcțiilor, impermeabilizarea construcțiilor, etc).



## **Alunecări de teren și cutremure**

Județul Arad aparține unei zone cu potențial mediu de manifestare a alunecărilor de teren existând totuși suprafețe importante în estul județului care prezintă potențial ridicat. Defrișarea, procesele declanșate de ploile torențiale și procesele erozionale pe pante determină degradarea în stadii diferite a solurilor și scăderea corespunzătoare a posibilității lor de folosire.

Pentru eliminarea problemelor provocate de instabilitatea versanților și producerea alunecărilor de teren precum și pentru protecția construcțiilor față de riscul seismic sunt necesare acțiuni prioritare care vizează următoarele:

- Elaborarea hărților de risc la alunecări de teren pentru zonele vulnerabile, conform prevederilor Legii 575- 2001 - Zone de risc natural pe baza informațiilor din documentația - Harta de hazard la alunecări de teren a județului Arad.
- Consolidarea zonelor afectate sau cu potențial de declanșare a alunecărilor de teren prin menținerea în stare de funcționare a lucrărilor de combatere a eroziunii solului, prin lucrări de întreținere și extindere a acestora pe terenuri alunecate.
- Interzicerea amplasării construcțiilor pe suprafețele corespunzătoare unui potențial ridicat de producere a alunecărilor.
- Diminuarea sau eliminarea factorilor antropici care exercită influență defavorabilă asupra stabilității versanților: folosirea adecvată a terenurilor în pantă, eliminarea defrișărilor abuzive, interzicerea solicitării versanților pentru construirea de drumuri, case etc.
- Reconstrucția ecologică (împădurire, constituire de rezervații naturale, etc.) pe suprafețele agricole afectate de procese accentuate de degradare naturală și antropică care se încadrează în stadiul de risc ridicat de degradare.
- Eliminarea problemelor provocate de influența lucrărilor miniere subterane asupra terenului de la suprafață
- Pentru protecția construcțiilor din unitățile administrativ teritoriale urbane față de riscul seismic este necesară respectarea Reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – indicativ P100 -1/2013

## **Zone de risc tehnologic**

Zonele urbane sunt cele mai expuse riscului reprezentat de schimbările climatice, mai ales în condițiile unor temperaturi medii tot mai ridicate și creșterii frecvenței valurilor de căldură. În acest sens, este importantă creșterea suprafețelor de spații verzi și păduri, cu rol în reglarea umidității și a regimului termic, având capacitatea de îmbunătățire a microclimatului.

Este necesară protecția și valorificarea durabilă a componentelor mediului natural și construit, prin: prevenirea și protecția față de riscurile naturale în scopul gestionării eficiente a resurselor materiale; protejarea așezărilor și a terenurilor agricole împotriva vulnerabilităților naturale; sporirea capacității de prevenire, control și intervenție în caz de accidente de mediu, prin realizarea unui sistem de monitorizare integrată a factorilor de mediu; promovarea unui management al activității industriale care să elimine posibilitatea producerii de accidente tehnologice.





## 2. PATRIMONIUL NATURAL ȘI CONSTRUIT, PEISAJE

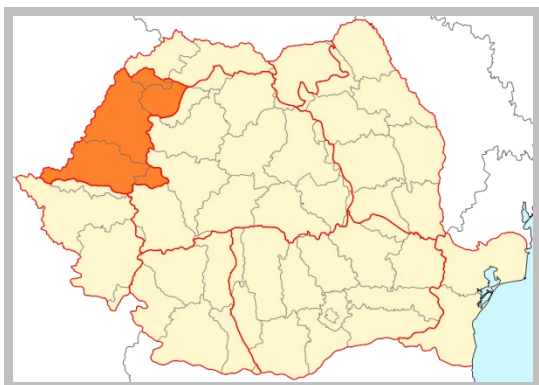
### 2.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalității

#### Introducere. Aspecte metodologice

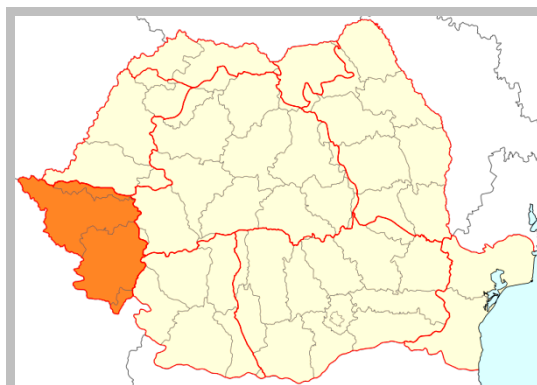
Explorarea situației existente a patrimoniului și peisajului județului Arad a urmărit din punct de vedere metodic::

- Analizarea patrimoniului natural luând în considerare tipurile de arii naturale protejate, existente pe teritoriul județului (rezervații naturale, parcuri naturale, situri de protecție comunitară, etc.);
- Analizarea patrimoniului construit pe baza criteriilor cronologice, funcționale și teritoriale, abordând grupări specifice de elemente constitutive, în vederea valorificării lor strategice ulterioare; au fost vizate obiective clasate ca monumente istorice (monumente, ansambluri, situri), arii protejate legal și/sau obiective neclasate, dar considerate ca având o semnificativă încărcătură istorico-culturală; în ultimă instanță s-au analizat aspecte privitoare la patrimoniul imaterial;
- Coroborarea acestor analize pentru identificarea peisajelor naturale și culturale, cele din urmă abordate în spiritul definiției pe care UNESCO le-a atribuit-o ca "rezultate concrete ale conlucrării dintre natură și om."

Județul Arad, situat în partea de vest a României și desfășurat geografic de o parte și de alta a râurilor Mureș și Crișul Alb înglobează pe circa trei sferturi din suprafața sa, teritorii ce au aparținut Regiunii istorice Crișana (între valea Mureșului și cea a Crișului Alb), iar pe un sfert, teritorii din Regiunea istorică Banat (partea de la sudul văii Mureșului).



Regiunea istorică Crișana pe harta României



Regiunea istorică Banat pe harta României

#### 2.1.1. Patrimoniul natural, peisajul natural și cultural

Relieful, rețeaua hidrografică, clima, flora, fauna și solurile formează laolaltă, suportul structurant al patrimoniului natural. Astfel:

**Relieful** extrem de variat, cu forme distincte reprezentate în mod proporționat este distribuit în trepte de la vest la est și cuprinde: câmpii semidrenate, câmpii piemontane, podișuri și piemonturi, dealuri înalte, depresiuni sub și intramontane, munți. Concret, treptele de relief sunt reprezentate de: Câmpia Crișurilor Alb și Negru, Câmpia înaltă a Vingăi, Câmpia joasă a Mureșului, Câmpia Aradului, Dealurile de Vest (Dealurile piemontane ale Zărandului și Bellu-Cermei, Dealurile Lipovei), Munții Codru-Moma și porțiuni din Masivul Bihor (Găina) și Munții Zărand. **Rețeaua hidrografică** are ca dominante râurile Mureș, Crișul Alb și Crișul Repede cu afluenții lor, înglobând și lacuri, heleștee, izvoare termale și carbogazoase. **Clima** este moderat



temperat-continentală. **Vegetația** are o mare varietate de specii aparținătoare florei continentale, iar consecutiv, **fauna** este compusă și răspândită variat. **Pedologic** există trei tipuri principale de soluri. Totodată, județul are bogate **resurse de subsol**.

**Relieful și rețeaua hidrografică sunt principalii generatori de peisaje naturale distincte și inedite.** Se impune însă menționat că **un proces intens de antropizare a transformat în timp, circa 56% din suprafața teritoriului actual al județului, prin înlocuirea vegetației naturale propriu-zise cu vegetație de cultură sau diferite alte folosințe, modificând în consecință, multe din peisajele naturale identitare.**

**Inventarierea fizică și de stare a peisajelor** de pe teritoriul județului Arad **a avut în vedere conținutul articolului 6 din Convenția Europeană a Peisajului** adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, ratificată prin Legea nr. 451 din 8 iulie 2002 și publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 536 din 23 iulie 2002. Conform acestuia, „peisajul desemnează o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani”.

**În privința peisajului cultural** s-a luat în considerare că, în accepțiunea UNESCO (Convenția pentru Patrimoniul Mondial/World Heritage Convention, 1992), acesta "însurează spațial locul unde umanitatea și natura s-au îmbinat în timp, rezultând o simbioză echilibrată între activitățile antropice, rezultatele acestor activități și mediul înconjurător, (precum și zonele urbane și rurale unde s-au conservat elemente de viață tradițională, probate prin patrimoniu mobil și imobil, spații culturale sau sacre, mărturii ale unor meșteșuguri și tehnici agricole, care au dispărut lăsând încă urme vizibile și locuri cu biodiversitate remarcabilă)."

**Ariile naturale protejate din județul Arad** au fost declarate prin diferite acte normative: Legea nr. 5/2000 pentru aprobarea PATN Secțiunea a III-a – zone protejate. HG nr. 2151/2004, Hotărârea nr. 1/1995 a Comisiei Administrative de pe lângă Prefectura Județului Arad, HCJ Arad nr. 27/2000, Ordinele MMDD nr. 1964/2007, 3487/2011, 46/2017, HG nr. 1248/2007. HG nr. 971/2011, HG nr. 663/2017. .

În conformitate cu art. 5 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011), sunt identificate următoarele categorii majore de arii naturale protejate:

- a) de interes național;
- b) de interes internațional;
- c) de interes comunitar sau situri „Natura 2000”;
- d) de interes județean sau local.

**La capitolul I, punctul 2.0 din Anexa I la Legea 5/2000 - Rezervații și monumente ale naturii regăsim 15 obiective. În capitolul II al aceleiași anexe se mai regăsesc zone ce fac parte din rezervații ale naturii,** cuprinse pe teritoriul județului și fiind părți integrante din areale mai mari interjudețene.

**4 arii protejate se află sub protecție națională** conform Hotărârii de Guvern nr. 2151/2004.

**21 situri de importanță comunitară** ca parte integrantă a rețelei ecologice europene „Natura 2000” (**SCI**) au fost declarate prin Ordinul 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat și completat prin Ordinul nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și prin Ordinul nr. 46/2017 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte



integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000. Ele însumează **151686,13 ha**, respectiv 19,56% din suprafața județului.

**8 arii de protecție specială avifaunistică** ca parte integrantă a rețelei ecologice europene „Natura 2000” (**SPA**) au fost declarate prin HG nr. 1248 din 24 octombrie 2007 – hotărâre privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România, modificat și completat prin HG nr. 971/2011, Hotărârea pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și HG nr. 663/2016, privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 din România. Suprafața lor totală este de **162038,31 ha**, reprezentând 20,90% din suprafața județului.

Privitor la **ariile naturale protejate de interes internațional** remarcăm prezența unui **Sit Ramsar** pe teritoriul județului, respectiv **Parcul Natural Lunca Mureșului cu o suprafață de 17166 ha** (2,21% din suprafața județului)

**Privitor la aspectele de analiză și diagnosticare a peisajelor** remarcăm, în principal că, deși România a semnat și ratificat Convenția Europeană a Peisajului, constatând ca și ceilalți membri semnatori că peisajul activează interesul general pentru domeniile: cultural, ecologic, de mediu și social, devenind resursă pentru însăși activitatea economică, până în prezent nu există o legislație specifică autohtonă pentru identificarea și evaluarea peisajului. Deși inițiat de MTCT (pe atunci Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului), finalizat în 2008 și chiar însușit de către beneficiar, singurul demers coerent și legal de abordare a problematicii peisajelor, "Metodologia de identificare și de evaluare a peisajului. Studiu-pilot: zona naturală și construită de interes național Bordușani." (elaborator Quattro Design SRL, șef proiect arh. Irina Popescu-Criveanu) nu a fost promovat o cale normativă. În acest context, identificarea și evaluarea peisajului, respectiv analizele legate de situația județului Arad se sprijină pe tipologizarea și terminologia documentelor europene și internaționale în domeniu. Astfel:

Convenția Europeană a Peisajului stabilește o tipologizare pe trei tipuri de criterii:

- Poziționarea geografică (terestre, marine și legate de apele interioare);
- Valoare patrimonială (peisaje deosebite, peisaje obișnuite, peisaje degradate);
- Complexitatea relațiilor dintre mediul natural și cel construit (peisaje naturale, peisaje, rurale, peisaje urbane sau suburbane).

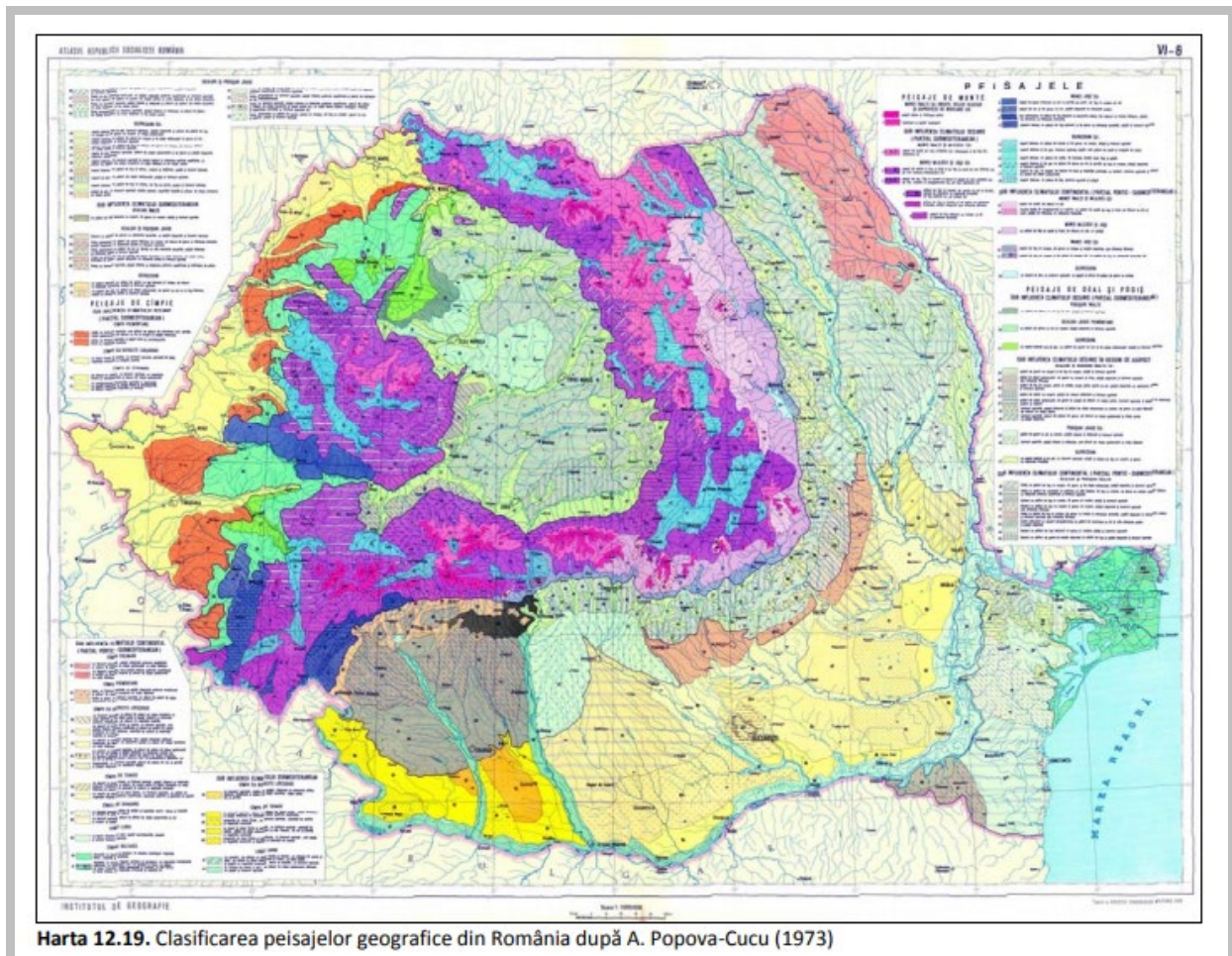
Pe de altă parte, conform accepțiunii UNESCO a **peisajului cultural**, acesta este organizat pe trei grupe:

- Grupa 1 – Peisajul clar definit, conceput și creat intenționat de către om: grădini și parcuri; aceste peisaje sunt realizate pentru scopuri estetice, fiind asociate cu clădiri sau ansambluri monumentale;
- Grupa 2 – Peisajul dezvoltat organic/peisajul vernacular evolutiv al unui tipar social, economic, administrativ și religios asociat cu mediul înconjurător natural în care au rezultat componente cu valori de patrimoniu variate ca funcțiune, stil și formă, componente care și-au păstrat mai mult forma și funcțiunea inițială. Grupa include și peisajul continuu care își menține rolul social activ în societate fiind asociat cu modul tradițional de viață în care procesul evolutiv este în progres, cu forme vizibile;
- Grupa 3 – Peisajul cultural asociativ, a cărui importanță se justifică prin virtutea asocierii elementelor naturale cu valori religioase, artistice sau culturale, fără a ține cont de evidența culturii materiale. Acest tip de peisaj este prezent prin evenimente culturale permanente (ex.: festivaluri), dar mai ales prin prezența și continuarea funcționării oboarelor/târgurilor, tradiționale în existența zonelor rurale, care acționează ca un catalizator pentru dezvoltarea altor activități cu valori culturale, artistice și economice (artizanat).



În spiritul clasificării peisajelor geografice din România, realizată în 1973 de către Ana Popova-Cucu ("Peisajele" în "Atlasul R.S.R.", pl. VI-6, Inst de Geografie, Ed. Academiei R.S.R./1973) această ordonare după criteriul tipologic diferențiază:

- Ordinul I – treptele majore de relief (munți, dealuri, câmpii);
- Ordinul II – influențe climatice care aduc diferențe în regimul termic și hidric, în vegetație și soluri (oceanice, continentale, pontice, submediteraneene);
- Ordinul III – varietatea solurilor și vegetației sau, după caz, varietatea litologică sau caracterele ecologice (plante xerofile, termofile, mezofile).



Harta 12.19. Clasificarea peisajelor geografice din România după A. Popova-Cucu (1973)

Sursa: Strategia de dezvoltare Teritorială a României. Studii de fundamentare

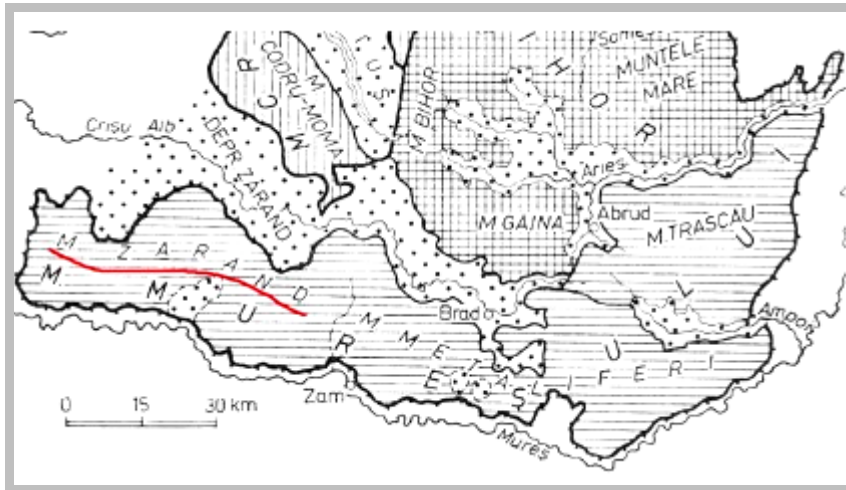
În contextul abordării teritoriale strategice la scara județului, analizele peisajelor urmăresc în primul rând **tipologizarea**. Se ia în considerare că tipurile nu se află într-o obligată relație de subordonare (ex.: tipurile distincte de peisaje urbane sau de peisaje rurale), dar se utilizează criteriile de delimitare în funcție de factorii care conferă specificitate și identitate. Astfel pot exista factori dominanți precum: geomorfologici (peisaj de creste înalte, peisaj de versanți), biogeografic (peisajul pădurilor de foioase sau conifere, peisajul de stepă), hidrografic (peisaj lacustru), uman (peisaj antropizat, peisaj culturalizat). Asocierea mai multor factori de specificitate generează peisaje complexe, dintre care peisajele urbane se impun studiate riguros.

**Relieful** joacă, în tipologia naturală a peisajelor un rol de factor catalizator, fapt ce a condus la identificarea, pe teritoriul județului Arad, a unor **tipuri de peisaje delimitate pe criteriul morfometric și cel morfografic: peisajul montan, peisajul de deal și peisajul de câmpie**. Bine reprezentat cantitativ și calitativ **criteriul hidrografic** sprijină și el definirea unor **peisaje riverane**



(pe cursuri și maluri de râuri), **palustre** (cele de mlaștini și turbării) și **lacustre** (în jurul unor lacuri de diferite origini).

**Peisajul montan** se regăsește în Munții Zărand, Munții Codru-Moma și porțiuni din Masivul Găina, fiind identificat în partea estică a județului.



Extras din Alexandru Roșu – Geografia fizică a României – Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980

Culmea principală a Munților Zărand (desfășurați în totalitate pe teritoriul județului Arad) se orientează de la vest către est și înălțimea maximă se atinge pe Vârful Drocea (835 m). Limita de sud a lanțului muntos este dată de râul Mureș, iar cea vestică de podgoriile dintre Baratca și Pâncota. Limita de nord este reprezentată de Depresiunea Zărandului și Gurahonțului, cu sectoarele colinare ale dealurilor Pâncotei, Tauțului și Gurahonțului. Prezintă o mare diversitate petrografică. Sunt marcați cu mai multe trasee de turism montan.



Munții Zărandului

Munții Codru-Moma sunt o grupă montană a Munților Apuseni, aparținând lanțului muntos al Carpaților Occidentali. Cel mai înalt vârf din cadrul lor este Vârful Pleșu de 1112 m. În zonă, datorită calcarelor și dolomitelor s-a dezvoltat Carstul Vașcăului (în partea de est) cu varietate mare de forme de suprafață (doline, sorburi, etc.) și subterane.



În extremitatea estică a județului Arad se regăsesc cele mai mari altitudini, în Munții Bihorului (Biharia) și Găina, prin Vârful Găina de 1486 m. Acesta se situează pe limita județelor Arad, Alba și Hunedoara. Anual, la sud de vârf, pe un platou se desfășoară un târg tradițional -"Târgul de fete".

**Peisajul de deal** se desfășoară pe dealurile de Vest cu dealurile piemontane/depresiunile sub și intramontane Zărand, Gurahonț, Bellu, Hălmagiu, pe dealurile Lipovei, ale Cuiedului și ale Codrului-Moma, regăsindu-se tot în zona de est și sud-est a județului. Aceasta este următoarea treaptă din punct de vedere al altitudinilor.

**Peisajul de câmpie** este predominant la nivelul teritoriului județean și se regăsește în zona central – vestică a teritoriului aferent. El cuprinde Câmpia Aradului, Câmpia joasă a Mureșului, Câmpia înaltă a Vingăi, Câmpia Crișurilor Alb și Negru. Acest tip de peisaj este cel mai supus antropizării, fiind, în mare măsură transformat în teren pentru culturi agricole.

**Rețeaua hidrografică**, reprezentată de **râuri, lacuri și de o complexă și vastă rețea de canale de desecare și irigare** își organizează teritoriile la nord și sud de Mureș, aparținând bazinului Dunării. Râurile sunt afluenții direcți ai Tisei (Aranca, Mureș, Crișul-Alb, Crișul-Negru). Peisajele sunt în acest fel foarte dispersate, omogenitatea fiind mai degrabă evidențiată în cazul oglinzilor apelor mari, chiar dacă o serie de intervenții antropizante generează situații perceptibile secvențial.

Valea Mureșului la Lipova



(Sursa: [https://www.youtube.com/watch?v=BxhHP\\_EWgFw](https://www.youtube.com/watch?v=BxhHP_EWgFw))

În tipologia "clasică" a peisajelor se mai înscriu **peisajele antropizate și peisajele antropice**. Aparent similare, cele două categorii nu trebuie confundate.

**Peisajele antropizate** sunt transformate parțial de către om sau reprezintă structuri spațiale modificate de om cu elemente naturale. Regăsim pe teritoriul județului Arad numeroase peisaje agricole reprezentate de culturi cerealiere, vii, livezi. Remarcăm că circa 56% din suprafața județului este marcată de antropizare intensă, prin înlocuirea vegetației naturale cu vegetație de cultură sau alte folosințe (ex.: Podgoriile Aradului de pe versantul vestic al Munților Zărandului sunt identificate documentar încă din Evul Mediu). Se mai pot vedea peisaje rurale izolate (sălașele locuite sau părăsite din Țara Zărandului), parcuri sau grădini în peisaje din orașe mari (Arad).



Drumul vinului în Podgoria Miniș-Măderat



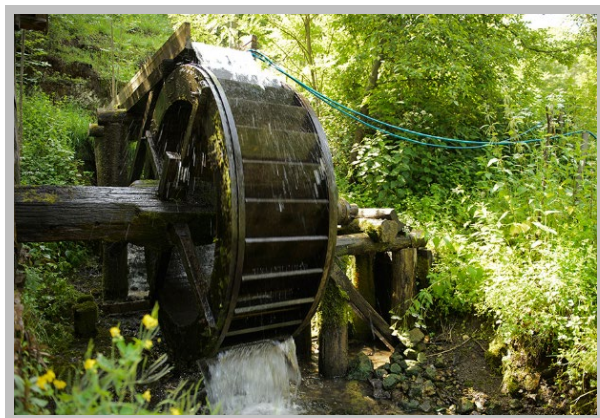
Sursa: <https://revino.ro/drumul-vinului-in-podgoria-minis-maderat-crisana-arad-a457.html>

În sfârșit, **peisajele antropice** se referă la structuri spațial-vizuale total transformate de om, în care se regăsesc factori de structurare artificială. În această ultimă categorie se înscriu peisajele urbane și rurale, în continuă prefacere, dar cu nuclee identitare definite cu fizionomii distincte, peisaje aferente unor infrastructuri (drumuri, căi ferate, poduri), parcuri fotovoltaice sau eoliene, peisaje industriale, etc. Marcăm faptul că pe teritoriul județului există 283 de localități, organizate în unități teritorial-administrative astfel: un municipiu, 9 orașe, 68 de comune. Ele prezintă morfologii organice cu vetre adunate sau întinse/răsfirate, morfologii prestabilite cu trame rectangulare și morfologii mixte.

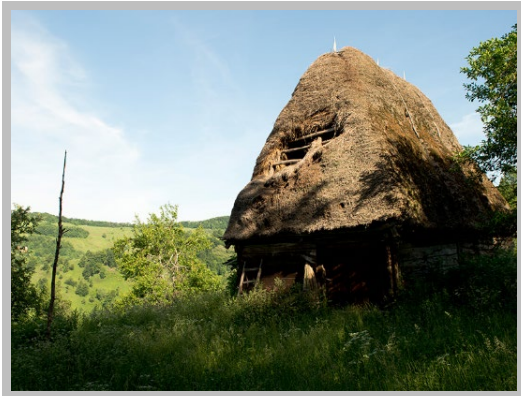
**Peisajele culturale (sau mai des evocate peisaje cultural-istorice)** reprezintă o categorie aparte de peisaje. Definite prin varietatea și amploarea componentelor de patrimoniu material și imaterial ce le conferă o notă distinctă de identitate locală, peisajele culturale grupează: situri arheologice, monumente istorice, monumente religioase, muzee și case memoriale, elemente de etnografie și folclor, elemente de mic patrimoniu, etc (patrimoniu construit și patrimoniu material și imaterial).



Văsoaia – satul cu o singură uliță (100 km de Arad)



Moară de apă pe Valea Petrișului



*Sălașe părăsite în Țara Zărandului*

Privitor la **disfuncționalitățile** ce influențează strategiile viitoare de dezvoltare ale județului, remarcăm:

- Zonele naturale protejate prin specificul lor sunt spații cu peisaje geografice mai puțin modificate decât alte teritorii învecinate, dar ele pot fi influențate de schimbările climatice sau chiar de riscuri naturale extreme, ceea ce presupune o atitudine prudentă și flexibilă în sistemul de reguli specifice de conservare și protejare;
- Schimbări controlate sau necontrolate ale modului de utilizare a terenurilor reprezintă impacturi antropice asupra peisajelor geografice. Ele inițiază lanțuri cauzale cu consecințe asupra mediului natural, inclusiv asupra climatului global (a se vedea efectele defrișărilor neurmărite de reîmpăduriri sau ale abandonului industrial fără acțiuni consecutive regeneratoare);
- Din perspectivă cultural-educativă, alterarea peisajelor sub impactul unor acțiuni ale comunităților umane (modernizări indiferente la substanța istorică și/sau estetică a cadrului de viață) reprezintă pericole de pierdere a identității, dar și dezechilibrarea unor componente ale mediului (construirea necontrolată poate genera eroziuni și alunecări de terenuri).

### 2.1.2. Patrimoniul construit

Etapele istorice parcurse de teritoriul județului Arad sunt marcate de diverse momente și acțiuni care le definesc:

- Urme datând din Paleoliticul superior, Neolitic, Epocile bronzului și fierului demonstrează continuitatea locuirii în teritoriu.. Până la începuturile Evului Mediu s-au depășit tulburările perioadei antichității și a migrațiilor agresive. Se atestă astfel prezența unei populații românești care, în secolele VIII-IX avea o viață proprie, transformată ulterior de aspecte politice, economice și sociale, diferențiate;
- Cu precădere în spațiul montan s-au perpetuat forme de organizare tradițională a teritoriilor locuite până în secolele XVII-XVIII, având în vedere rezistența remarcabilă pe care locuitorii au opus-o triburilor ungare;
- În a doua jumătate a secolului al XI-lea stăpânirea regatului feudal maghiar s-a extins cu precădere asupra regiunii de câmpie a Aradului, cu tendința de reorganizare laică și bisericească. S-a înființat Comitatul Arad, fără clarificarea împrejurărilor și a perioadei de constituire efectivă a noii organizări (singura certitudine este legată de atestarea comitelui arădean Paul, la 1214);





- Întinderea teritorială a comitatului Arad a fost mereu transformată prin evenimente istorice, iar întinderea aproximativă a actualului județ Arad s-a realizat abia în 1876 (la început reprezenta doar o jumătate din acesta);
- Stăpânirea turcească a generat frământări politico-sociale prin divizarea teritoriului comitatului în sangeacuri. Substituirea imperiului otoman cu cel habsburgic a însemnat și pentru acest teritoriu o trecere de la feudalism la modernitate;
- La începutul secolului al XVIII-lea, comitatul Arad cuprindea doar o fâșie îngustă cu 75 de sate, la nord de Mureș, restul teritoriului din această parte fiind reorganizate și atribuite comitatului Zărand (organizat în patru plăși);
- În 1744 o mare parte din comitatul Zărand (cercurile Ineu cu 78 de sate și Zărand cu 50 de sate) au trecut, prin transfer de proprietate, la comitatul Arad, reorganizarea ulterioară cuprinzând șase plăși/cercuri: Arad, Ineu, Buteni, Chișineu-Criș, Radna și Pâncota;
- Încadrarea totală a comitatului Arad în Imperiul habsburgic s-a produs în vremea domniei Mariei Tereza (1740-1780). Devenit centru de comitat, Aradul s-a transformat treptat într-unul din cele mai înfloritoare orașe ale imperiului. Între 1763-1783 se construiește aici o nouă cetate (fiind propus chiar un proiect de mutare a orașului în zona Zimandului). Dezvoltarea puternică propulsează Aradul la rangul de oraș liber regesc, la 1834;
- La finalul existenței comitatului Arad s-au întocmit conscripții și investigații ce au condus efectiv chiar la realizarea de recensăminte, conservate până în prezent.
- În epoca modernă, de după ocuparea habsburgică, stabilitatea fondului construit al localităților începe să fie guvernată de legi scrise. Un sistem de reguli noi precizează contururile așezărilor, dimensiunile și formele loturilor, rețeaua stradală, (relaționată cu cea fundamental constituită spontan), poziția spațiilor comunitare și a zonelor centrale, alcătuirile gospodăriilor). Secolul al XVIII-lea a adus astfel mixajul edificărilor reglementate scris cu constituirii spontane, izvorâte din pragmatismul funcțional inițial, proces ce va evolua până la începutul secolului al XX-lea.;



Harta orașului liber regesc Arad, 1881

- După 1850 s-a trecut la un nou tip de societate, bazată pe producția industrială care a înlocuit-o pe cea meșteșugărească. Dezvoltarea a vizat primordial orașul Arad. În 1871, Aradul s-a transformat în municipiu, moment în care s-a produs separarea administrației civile de justiție;
- Instalarea sistemului economic centralizat, inspirat de sistemul sovietic a produs regresii majore ale societății, marcate inclusiv de emigrarea unei mase mari de populație tânără spre centre urbane și crearea unui flux invers de emigrare a unei populații sărace către zona Aradului. Totodată, extinderea activităților industriale spre orașe mici, prin crearea de sateliți ai marilor întreprinderi municipale au produs rezultate generale economice derizorii.
- După 1990, dezvoltarea județului Arad, asemenea tuturor celorlalte județe, este marcată de modificarea sistemului economic determinat de economia de piață ce o înlocuiește pe cea centralizată, de redobândirea importanței proprietății private și de importante transformări politice.

**Repertoriul Arheologic Național (RAN) relevă prezența a 483 de obiective din care doar 52 de obiective se regăsesc și în LMI 2015**



**Elemente constitutive ale patrimoniului construit protejat sunt înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015 și în anexa III la Legea 5/2000 pentru aprobarea PATN secțiunea 5 – zone protejate**

**Conform Legii 422/ 2001, privind protejarea monumentelor istorice, republicată, cu completările ulterioare, în cadrul Listei Monumentelor Istorice 2015 (Anexa la Ordinul ministrului culturii nr. 2 828/2015 pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2 314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată și cu Lista monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare din 24.12.2015, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 113 bis din 15.02.2016) în județul Arad sunt înscrise 417 obiective, grupate structural pe 4 categorii, astfel:**

- **Monumente de arheologie (I) – 143 obiective (34,3% din total)** din care: **monumente:** 43 de grupa A și 48 de grupa B **situri:** 19 de grupa A și 33 de grupa B.
- **Monumente de arhitectură (II) – 234 obiective (56,1% din total)** din care: **monumente:** 41 de grupa A și 167 de grupa B (total 208), **ansambluri :** 14 de grupa A și 12 de grupa B (total 26)
- **Monumente de for public (III) – 22 obiective (5,2% din total)** din care: **monumente:** 2 de grupa A și 19 de grupa B (total 21) și **ansambluri:** 1 de grupa B
- **Monumente memoriale și funerare (IV) – 18 obiective (4,3% din total),** din care: **monumente:** 18 de grupa B.

Pe ansamblu se înregistrează:

- Monumente de arheologie: din 143 obiective, 62 sunt înscrise în grupa valorică A (52%), iar 81 se înscriu în grupa valorică B (56,6% din totalul categoriei).
- Monumente de arhitectură: din 234 obiective, 55 sunt înscrise în grupa valorică A (23,5%), iar 179 se înscriu în grupa valorică B (76,5% din totalul categoriei)
- Minumente de for public: din 22 obiective, 2 sunt înscrise în grupa valorică A (9,0%), iar 20 se înscriu în grupa valorică B (90,9% din totalul categoriei)
- Monumente memoriale și funerare: din 18 obiective, 18 se înscriu în grupa valorică B (100% din totalul categoriei).

În ierarhia județelor țării, deși există numeroase valori culturale deosebite, județul **Arad se înscrie doar pe locul 32 din punct de vedere al numărului monumentelor clasate în Lista Monumentelor Istorice 2015.**

**În Anexa III, punctul I Valori de patrimoniu cultural de interes național (monumente istorice de valoare excepțională) la Legea 5/2000 pentru aprobarea PATN Secțiunea a III-a – zone protejate este evidențiată următoarea situație:**

- La **Subpunctul 1. Monumente și ansambluri de arhitectură** sunt nominalizate: **a) 2 cetăți, h) 3 biserici de lemn, k) 3 Biserici și ansambluri mănăstirești.**
- La **Subpunctul 2. Monumente și situri arheologice** este nominalizat 1 obiectiv din categoria **d) Fortificații și așezări din prima epocă a fierului (Hallstattiene)**

**Punctul II al Anexei III la lege face referire la Unități administrativ teritoriale cu concentrare foarte mare a patrimoniului construit cu valoare culturală de interes național.** Sunt remarcate:

- **Municipii:** Arad (1 unitate)
- **Orașe:** Lipova, Nădlac, Pâncota (3 unități)



- **Comune:** Brazii, Fântânele, Gurahonț, Hălmagiu, Pecica, Pleșcuța, Sântana, Șeitin, Zăbrani (9 unități).

Față de cele de mai sus rezultă că decalajul temporal și posibilele diferențe de abordare metodologică dintre Legea 5/2000 pentru aprobarea PATN Secțiunea a III-a – zone protejate și Lista Monumentelor Istorice 2015 generează **diferențe semnificative în evidențele specifice**. În acest moment se poate considera că LMI 2015 este cel mai cuprinzător document de evidență a patrimoniului construit românesc. Viitorul PATJ Arad, cât și toate documentațiile de urbanism de tip PUG sau PUZ ce se vor elabora își vor putea aduce contribuția concretă pentru necesare corectări de erori materiale, completări sau descărcări de obiective dispărute sau grav avariate și nerecuperabile.

**O notă specială trebuie adăugată evidențelor patrimoniului construit și anume existența unui bogat patrimoniu mobil și a unui consistent patrimoniu imaterial care, împreună constituie patrimoniul cultural al județului Arad, susținând concomitent identitatea teritorială, respectiv a peisajelor culturale.**

La nivelul înregistrării **disfuncționalităților** necesar a fi luate în considerare pentru construirea unei vizuni strategice a viitorului PATJ se pot nota:

- din zona contextului teritorial - riscurile naturale și/sau tehnologice care se manifestă la scara județului;
- din zona administrării și planificării teritoriului – inerții în elaborarea unor documentații de amenajare a teritoriului, de urbanism și de investiții actualizate, bazate pe studii de fundamentare istorice bogat documentate, care să susțină protejarea legală a valorilor de patrimoniu (instituirea de zone de protecție pentru monumente istorice și/sau a unor zone construite protejate care să urmărească protejarea și punerea în valoare a unor conglomerate de elemente valoroase cultural; de asemenea, se constată întâzieri în întocmirea Obligațiilor de folosință ale monumentelor care să asigure buna relaționare a proprietarilor de monumente istorice cu organele abilitate să le asigure protejarea legală și abandonul sau precaritatea intervențiilor necesare la obiective aflate în stare de avansată degradare fizică.

În ultimă instanță se prezintă mai jos lista obiectivelor ce sunt indicate de către specialiștii locali pentru clasare ca monumente, ansambluri sau situri:

- O casă tradițională din Bata, aflată la Muzeul Satului Bănățean din Timișoara (sec. XVIII);
- Castelul fostului rege al Serbiei Alexandru Karagheorghevici din 1864 de la Bocsig
- Biserica de lemn "Adormirea Domnului" din Brazii (1866);
- Biserica veche ortodoxă din orașul Curtici (1777);
- Biserica de lemn din Buceava - Șoimuș (sec. XVIII);
- Biserica de lemn din Mădrigești (1804);
- Ruinele topitoriei de fier de la Răschirata (sec. XIX);
- Biserica Ortodoxă "Sfinții Arhangheli Mihail și Gavril" din satul Grăniceri (1758);
- Castelul Regal din Săvârșin (sec. XVIII);
- Biserica ortodoxă din centrul localității Seleuș (1726, 1870);
- Conacul contelui Atzel din Șicula (sec. XIX)
- Biserica ortodoxă din Șilindia (1862);
- Biserica de lemn din satul Bruznic (comuna Ususău) (1805);



- Biserica de lemn din Baia (comuna Vărădia de Mureș) (1898);
- Cavoul (1809) din subsolul bisericii romano-catolice și monumentul funerar (1841) al arhiducesei Maria Ana Ferdinanda de Habsburg din Neudorf
- Castelul Kintzig (azi domeniul Lupăș)(1903)
- Biserica Ortodoxă Șeitin (1799-1899);
- Biserica Baptistă din Cermei – fosta sinagogă (1898);
- Cimitirul evreiesc din Pâncota
- Cimitirul evreiesc din Șeitin;
- Cimitirul evreiesc din Semiclac
- Cimitirul evreiesc din Șimand
- Cimitirul evreiesc din Șiria
- Mausoleul rabinului Aron Chorin din cimitirul din Grădiște.
- Primul spital evreiesc din municipiul Arad (1840);
- Spitalul evreiesc Darányi din Arad (1861)
- Farmacia evreiască Földes (Grozescu) din Arad (1899);
- Orfelinatul evreiesc de băieți din Arad;
- Cimitirul evanghelic Semiclac.



*Biserica de lemn din satul Bruznic (comuna Ususău), datează din anul 1805 (foto-colecția Complexului Muzeal Arad)*



*Castelul regelui Alexandru Karagheorgevici de la Bocsig – foto Complexul Muzeal Arad*

De asemenea, se reproduce mai jos, Lista mai multor situri arheologice necercetate sistematic, neexplorate complet:

- Cetatea medieval timpurie de la Arad - "La Movilă"
- Situl arheologic de la Aradu Nou - "Bufniți"
- Așezarea eneolitică de la Bochia- Dealul Floroiu
- Valul de pamânt de epocă necunoscută de la Bodrogu Nou-La Hodaie
- Așezarea medievală de la Bodrogu Nou
- Așezarea de la Arad - "Grădiște 3"
- Tell-ul de la Arad - "Uzina de Apă"
- Așezarea eneolitică de la Arad - "Cartierul Gai"



- Așezarea eneolitică de la Arad - "Tauți"
- Așezarea de epoca bronzului de la Fântânele - Dealul Molizilor
- Tumul de epoca neprecizată de la Aluniș /capelă funerară
- Necropola celtică din sec.IV-III î.Hr.de la Arad - Gradina fostului C.A.P.
- Așezarea dacică de la Almaș - Valea Cetății
- Situl arheologic de la Chișineu-Criș / ansamblu
- Așezarea dacică de la Cicir - "La Gropi"
- Situl arheologic de la Conop - "Dealul Hotărel"
- Situl arheologic medieval de la Covăsânț - "Cetatea Hindec"
- Așezarea hallstattiană de la Cruceni - "Movila Teșită"
- Așezarea eneolitică de la Cermei- Drumul Sămădăului
- Așezarea eneolitică de la Cărand- Cărânzel
- Așezarea eneolitică de la Cicir
- Așezarea eneolitică de la Comănești- Vechiul Cimitir
- Ruinele abației Eperis și ale fortificației medievale de la Chelmac- Cetate
- Situl arheologic de epocă medievală de la Căpâlnaș-Valea Grosului
- Fortificația cu val de epocă medievală de la Căpâlnaș-Coasta Cimernic
- Cetatea medievală de la Căpâlnaș-Bârlălău
- Ansamblul rupestru de la Căprioara-Peștera lui Sinesie
- Ansamblul rupestru de la Căprioara-Peștera cu Izlaz
- Ansamblul rupestru de la Căprioara-Gaura Scrofii
- Ansamblul rupestru de la Căprioara-Peștera lui Adi
- Construcția de epoca daco-romană de la Căprioara-Dealul Babei
- Descoperirea tumulară de la Căprioara-Trei Gomili
- Situl arheologic de la Chesinț-Ocob
- Movila hallstattiana de la Chesinț-Hunca
- Valul de pământ de epocă neprecizată de la Chestinț
- Așezarea de epoca bronzului de la Cruceni
- Așezarea medievală de la Cruceni-Fântâna de lemn
- Așezarea eneolitică de la Curtici- Dâmbul Popilor
- Curtici – așezarea și cimitirul "La Holumb", la sud de oraș
- Așezarea eneolitică de la Dezna- Dealul Coasta Robilor
- Așezarea eneolitică de la Dud- Valea Lugoșului
- Așezarea eneolitică de la Dud- Dealul Cioaca-Chiciora
- Situl arheologic de la Frumușeni - "Dosul Caprei
- Așezarea preistorică de la Fântânele
- Necropola de incinerare de epoca bronzului de la Felnac-La Vii
- Situl arheologic de la Felnac-fosta C.A.P.
- Așezarea hallstattiana de la Felnac
- Cetatea medievală de la Felnac
- Așezarea neolitică de la Firiteaz-Sodol
- Așezarea daco-romană de la Firiteaz
- Fortificația medievală de la Firiteaz-Capul Boului
- Abația benedictină de epocă medievală de la Firiteaz



- Situl arheologic V de la Frumușeni-Sanczberg
- Situl arheologic VI de la Frumușeni-Insula Hadă
- Situl arheologic VII de la Frumușeni-Cetatea Bizere
- Cetatea medievală de la Hălmagiu
- Așezarea de la Horia- La Satini
- Așezarea din epoca bronzului de la Iratoșu
- Așezarea neolitică de la Iosaș- Anele
- Situl arheologic de la Lipova - "La Hodaie"
- Situl arheologic de la Lipova - Lipova-Băi
- Situl arheologic de la Lipova-Ciornabara
- Fortificația hallstattiană de la Lipova-Coasta Rea
- Valul roman de la Lipova-Dâlma
- Așezarea de epocă medievală de la Lipova-Dealul Morilor
- Așezarea de epoca medievală timpurie de la Lipova-Cioiloc
- Fortificațiile medievale de la Lipova - Coasta Rea, Lipovița
- Situl arheologic de la Macea- fostul sălaș Topila
- Situl arheologic de la Munar - "Vii"
- Așezarea de la Măderat
- Așezarea neo-eneolitică de la Moneasa
- Așezarea neolitică de la Minișel- Grădiște
- Ruinele exploatării miniere "Zidurile de la Tău" de la Milova
- Movila de epocă necunoscută de la Munar
- Movila de epocă necunoscută de la Munar - Gomilele
- Mănăstirea Cneazului de lângă Nădlac
- Situl arheologic de la Neudorf - Pârâul Roșia
- Așezarea daco-romană de la Neudorf - Valea Livezilor
- Așezarea daco-romană de la Neudorf
- Așezarea de epocă medievală de la Neudorf – Hadarac
- Așezarea eneolitică de la Olari- Movilă
- Situl arheologic de la Păuliș
- Așezarea hallstattiană și medievală de la Pecica - "Șanțul Mic"
- Ruinele bisericii de la Pâncota - "Cetatea Turcească"
- Așezarea Bodrogkeresztur de la Pâncota- Totani
- Așezări eneolitice la Păuliș- Via Boroș, Dealul Cimitirului
- Așezări eneolitice la Păuliș- Vatra Satului
- Situl arheologic de la Pecica- Forgaci
- Așezarea Bodrogkeresztur de la Pecica- Forgaci C
- Așezarea Tiszapolgar de la Pecica- Valea Forgacelor
- Situl arheologic de la Păuliș - La Năidoreni
- Așezare de epoca romană de la Păuliș
- Așezarea medievală de la Pecica - Autostrada Nădlac-Arad (Km 24+050 - 24+150)
- Așezarea din epoca bronzului de la Pecica - Autostrada Nădlac-Arad (Km 26+300 - 26+400)
- Situl arheologic de la Pecica - Autostrada Nădlac-Arad (Km 28+400 - 29+100)
- Așezarea medievală de la Pecica - Autostrada Nădlac-Arad (Km 29+225 - 29+500)



- Așezarea daco-romană de la Pecica - Autostrada Nădlac-Arad (Km 29+800 - 29+850)
- Așezarea daco-romană de la Pecica - Autostrada Nădlac-Arad (Km 30+200 - 30+600)
- Așezarea medievală de la Pecica - Autostrada Nădlac-Arad (km 24+350 - km 24+500)
- Așezarea neolitică de la Rădești- Valea Rădeștilor
- Așezarea Bodrogkeresztur de la Sânpetru German - "Fântâna vacilor"
- Așezarea Tisa de la Sântana - "Dâmbul Popilor"
- Așezarea hallstattiană și medievală de la Sântana - "Cetatea Veche"
- Așezarea și necropola daco-romană de la Sântana
- Situl arheologic de la Socodor - "Găvăjdia"
- Așezare neo-eneolitică la Sâmbăteni
- Locuire preistorică la Săvârșin- Hadă
- Așezarea din epoca bronzului de la Socodor
- Locuirea eneolitică de la Sinteia Mică - "La Meri"
- Situl arheologic de la Șemlac
- Situl arheologic de la Satu Mare - La VII
- Movila de epocă necunoscută de la Satu Mare
- Movila de epocă neprecizată de la Satu Mare - Cimitirul Sârbesc
- Movila de epocă neprecizată de la Satu Mare - Lalice Humca
- Așezarea daco-romană de la Satu Nou
- Vatra medievală de la Sâmbăteni - Săliște
- Așezarea preistorică de la Sânpetru German - Sandberg
- Movelele de epocă necunoscută de la Sânpetru German - Wolsberg
- Situl arheologic de la Sânpetru German - Malul Înalt
- Așezarea Baden de la Sânpetru German - La Cărămidărie
- Așezarea din epoca bronzului de la Sânpetru German - Rechtberg /
- Situl arheologic de la Sânpetru German – Magazin
- Așezarea din epoca migrațiilor de la Sânpetru German - Goliat
- Movila preistorică de la Secusigiu - Dombi
- Movila din epoca migrațiilor de la Secusigiu
- Situl arheologic de la Șetin - "La Imaș"
- Situl arheologic de la Șiclău - "La Gropoaie"
- Situl arheologic de la Șimand - "Grozdoaia"
- Basilica medievală de la Șiria
- Așezarea eneolitică de la Șiria- Punctele 11 și 16
- Așezarea din epoca bronzului de la Șiria- Hotar
- Mine de cupru neolitice la Șoimoș-Cosliac, Steamp
- Posibile urme preistorice la Șoimoș
- Așezarea daco-romană de la Șagu
- Așezarea preistorică de la Șiștarovăț
- Așezarea de epocă medievală de la Șiștarovăț
- Situl arheologic de la Șagu-Sit A1\_1 - traseu autostradă km 19+900 - 20+620
- Autostrada Arad-Timișoara, km 24+360 - 24+590
- Situl arheologic de la Tauț - "La Movilă"
- Așezarea din epoca bronzului de la Troaș - "Dâmbul Tătarilor"





- Biserica gotică de la Tauț - "La Cetate" (Biserica parohială a târgului medieval Tauț)
- Situl arheologic de la Vladimirescu - "La Movile"
- Situl arheologic de la Vărădia de Mureș - "La Cetate"
- Situl arheologic de la Zădăreni - "Cartierul Nou"
- Necropola sarmatică de la Zădăreni
- Așezarea hallstattiană de la Zerindul Mic
- Necropola medievală de la Zimandul Nou - "Cariera de nisip"
- Așezarea epilpaleolitică de la Zăbrani - Dealul Roșu
- Așezarea hallstattiană de la Zăbrani
- Situl arheologic de la Zăbrani - La Pârneavă
- Situl arheologic de la Zăbrani - Dealul Viilor
- Situl arheologic de la Zăbrani - Peste Hotar
- Situl arheologic de la Zăbrani - Sătuț
- Situl arheologic de la Zăbrani - La Suiș
- Așezarea daco-romană de la Zăbrani
- Valul de pământ de la Zăbrani
- Valul de pământ de la Zăbrani - La Cărarea Morii
- Situl arheologic de la Zădăreni - La Vii
- Așezarea preistorică de la Zădăreni - Szalassberg
- Așezarea preistorică de la Zădăreni -Hölzleberg
- Așezarea preistorică de la Zădăreni - Zigeunerberg
- Movila de epocă necunoscută de la Zădăreni - Kreuzberg
- Situl arheologic de la Zădăreni
- Așezarea daco-romană de la Zădăreni
- Așezarea neolitică de la Zorlențu Mare - Codru (comuna Zădăreni)
- Așezarea neolitică de la Zorlențu Mare - Dealul Giurii
- Așezarea neolitică de la Zorlențu Mare - Icreliște
- Așezarea neolitică de la Zorlențu Mare - Negrușa
- Așezarea neolitică de la Zorlențu Mare - Valea Sacă
- Așezarea neolitică de la Zorlențu Mare - Sălașul lui Momac
- Așezarea neolitică de la Zorlențu Mare - Obârșia Alunișului

## 2.2. Analiza SWOT

### 2.2.1. Patrimoniul natural, peisajul natural și cultural

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Poziția geografică a județului ("poartă de intrare" în țară cu trei puncte de trecere a frontierei)</li><li>• Varietatea formelor de relief și implicit a peisajelor naturale (munți, dealuri/podișuri, câmpii, cu depresiuni intermediare, etc.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accesibilitate redusă în zonele de interes natural (drumuri, căi ferate insuficiente sau compromise);</li><li>• Expunere la riscuri naturale;</li><li>• Amenajări reduse sau deficitare ale unor puncte de observare a elementelor naturale de interes (luncile Mureșului și</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Existența unor arii naturale protejate, din care 4 de importanță națională 21+8 fac parte din rețeaua Natura 2000, iar una este Sit RAMSAR, de importanță internațională.</li><li>• Prin prisma interesului cultural se remarcă următoarele obiective:<ul style="list-style-type: none"><li>• Balta Rovina (Ineu);</li><li>• Balta Șoimoș (Lipova);</li><li>• Rezervația de soluri sărăturate (Socodor);</li><li>• Poiana cu narcise Rovina (Ineu);</li><li>• Peștera Valea Morii (Moneasa);</li><li>• Peștera lui Duțu ( Săvârșin);</li><li>• Peștera Sinesie (Căprioara);</li><li>• Rezervația Dosul Laurului (Zimbru);</li><li>• Parcul Natural Lunca Mureșului</li></ul></li><li>• Resurse naturale bune pentru turism de cercetare, de observare, sportiv, de aventură;</li><li>• Fond cinegetic și piscicol bogat</li><li>• Resurse de ape termale și minerale (stațiunea Moneasa, ștrandurile termale de la Curtici, Șofronea, Dorobanți, Lipova)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crișurilor și ale afluenților lor, rutele de migrație ale păsărilor)</li><li>• Defrișări sau pierderi accidentale (datorate unor fenomene naturale) a unor părți din fondul forestier;</li><li>• Inconsistența sau lipsa unor studii de peisaj fundamentate și structurate după o metodă legal adoptată.</li><li>• Protejarea insuficientă a rezervațiilor naturale inducând riscuri de pierderi ale fondului existent (floră, faună, resurse ale subsolului, etc.)</li><li>• Degenerarea capacității sistemului de educație primară și preuniversitară pentru studiul naturii și al peisajelor</li><li>• Inconsistența promovării cunoașterii patrimoniului natural (lipsa unor materiale de prezentare bine documentate și precise - ex.: Drumul Vinului)</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Interesul științific explicit al cercetătorilor români și străini pentru rezervațiile naturale și ariile protejate naturale și pentru aplicarea coerentă a recomandărilor Convenției Europene a Peisajului;</li><li>• Patrimoniul natural constituie un punct de interes în dezvoltarea unui turism diversificat (Munții Zărandului, Muntele Găina, Lunca Mureșului)</li><li>• Disponibilități de accesare a unor programe europene sau internaționale de finanțare a valorificării patrimoniului natural și a peisajelor</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incapacitatea locală și regională de promovare și utilizare corectă și bine organizată, în scop turistic, a patrimoniului natural, evitând supraîncărcări dăunătoare cu funcțiuni diverse</li><li>• Ofertă limitată de valorificare turistică pentru cetățeni români și străini a zonelor valoroase (trasee nemarcate, necunoscute), asociată riscului de excludere din rețele specifice internaționale.</li></ul>



## 2.2.2. Patrimoniul construit

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diversitate mare a obiectivelor de patrimoniu cultural (construit, material și imaterial)</li><li>• Multiculturalitate pregnantă și relaționare facilă cu zonele învecinate din afara granițelor;</li><li>• Caracter multicultural (multiethnic și multiconfesional) al patrimoniului imobil</li><li>• Număr însemnat de obiective și tradiții de sărbători religioase care poate induce promovarea unui anumit tip de turism ecumenic;</li><li>• Starea de funcționare a unor rute culturale (în special în zone urbane)</li><li>• Potențial ridicat de valorificare a unor componente ale patrimoniului imaterial (tradiții folclorice, gastronomice, meșteșuguri, etc.), în mediul rural sau al orașelor mici;</li><li>• Tradiții ocupaționale interesante pentru industria "ospitalității" (agricultură, apicultură);</li><li>• Tradiția unor târguri, iarmaroace, bălciuri)</li><li>• Existența unor obiective rare, de nișă (Muzeul Cofetăriei, Muzeul caricaturii, Muzeul tramvaielor)</li><li>• Persistența unor tipuri inedite de așezări umane (sălașele din Țara Zărandului)</li><li>• Conservarea în mediul rural a multor modele originale de organizare a gospodăriilor țărănești și a unei arhitecturi tradiționale (case și șuri cu fronton din lemn, cămări ridicate pe picioare și folosirea lemnului de gorun la construcții în Țara Zărandului, învelitori de paie, șuri cu laturile scurte poligonale;</li><li>• Conservarea în mediul rural a multor modele originale de organizare a</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infrastructuri locale slabe de comunicații, care împiedică accesul la multe obiective de patrimoniu (ex.: Cetatea Șiria, bisericile de lemn de pe Valea Superioară a Crișului Alb)</li><li>• Absența unui muzeu al satului;</li><li>• Starea de degradare (chiar precolaps în anumite cazuri) a unor obiective de patrimoniu (ex.: Bazarul turcesc din Lipova, Cetatea Ineului, Cetatea Șiria, Biserica Romano-Catolică "Sfânta Anna" din Săvârșin, bisericile din lemn de pe valea superioară a Crișului Alb).</li><li>• Statutul incert al proprietății unor monumente și birocrăția procedurilor de retrocedare;</li><li>• Lipsa cronică a finanțărilor din programe de restaurare-valorificare a monumentelor sau obiectivelor cu potențial cultural și accesarea defectuoasă sau lentă a fondurilor europene sau internaționale;</li><li>• Perpetuarea lipsei unor materiale de promovare a patrimoniului local;</li><li>• Întârzierea excesivă a actualizării unor documentații de urbanism fundamentate corect prin studii istorice, în care să se regăsească zone de protecție ale monumentelor, bine definite;</li><li>• Lucrări de investiții pentru restaurare, proiectate și executate necorespunzător;</li><li>• Absența unor planuri de peisaj care să definească unități specifice interesante din punct de vedere natural și cultural (peisaje culturale)</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>gospodăriilor țărănești și a unei arhitecturi tradiționale (case și șuri cu fronton din lemn, cămări ridicate pe picioare și folosirea lemnului de gorun la construcții în Țara Zărandului, învelitori de paie, șuri cu laturile scurte poligonale;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Păstrarea unor biserici de lemn pictate în satele Troaş, Corbești, Roșia Nouă, din secolele XVIII-XIX și a unor castele din aceeași perioadă, la Petriș, Zam și Săvârșin;</li><li>• Păstrarea pe valea Petrișului a unor mori de apă din care cea din Obârșia s-a restaurat și este funcțională;</li><li>• Capitala de județ -Arad – pol de creștere, depozitar al unor însemnate valori culturale</li></ul>	

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Disponibilități de accesare a unor programe europene sau internaționale de finanțare a valorificării patrimoniului cultural;</li><li>• Disponibilitatea de creare a unor rute culturale cu legături în teritoriul regional și în afara granițelor</li><li>• Facilitatea unor relaționări europene bilaterale sau multilaterale (inclusiv disponibilități de comunicare a locuitorilor, cunoscători de limbi străine – maghiară, germană, sârbă, etc);</li><li>• Interes local și internațional pentru turism cultural</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cronicizarea precarității finanțărilor din partea statului pentru susținerea unor programe culturale;</li><li>• Degradarea sau pierderea resurselor culturale;</li><li>• Denaturarea simbolurilor identitare prin inserții de construcții și amenajări necontrolate, în așezări urbane sau rurale/procese defectuoase de modernizare;</li><li>• Depopulări ale așezărilor (în special rurale);</li><li>• Accentuarea incertitudinilor privind proprietatea asupra unor obiective de patrimoniu (ex.: mori cu apă);</li><li>• Accentuarea instabilității legislației în domeniile proprietății și al parteneriatului public –privat</li><li>• Alterarea conștiinței valorilor tradiționale în rândul populației tinere.</li></ul>



### 2.3. Diagnostic prospectiv și general

Privitor la patrimoniul natural și construit al Județului Arad constatăm existența unui fond general valoros, variat și bogat:

- Județul Arad are o poziționare geografică strategică, aflându-se la granița de vest a României, în directă relație cu Europa Occidentală;
- Poziționarea în teritoriu a fost marcată de strânsa relaționare cu bazinele și cordioarele structurante ale Mureșului și Crișurilor, devenind faptic, un conglomerat din părți semnificative a două regiuni istorice: Banat și Crișana; în ultimă instanță teritoriul său s-a aflat în calea mai multor invazii și campanii de cucerire de către mari puteri, fapt ce și-a pus amprenta asupra fondului său cultural;
- Diversitatea reliefului și chiar legătura indirectă cu bazinul Dunării au generat o varietate excepțională de peisaj natural și cultural;
- Perioadele de ocupații administrative turcești, maghiare, habsburgice au lăsat amprente istorice persistente, a căror evidențiere completă se impune;
- Multiculturalitatea din județ este datorată unor mari mișcări de populație, din diverse perioade.

#### 2.3.1. Patrimoniul natural, peisajul natural și cultural

Evidențiat în analizele etapei precedente, **patrimoniul natural al județului Arad** se caracterizează în primul rând printr-o mare diversitate. În consecință sunt necesare: remedieri precise ale unor disfuncționalități deja sesizate, astfel:

- Explorarea cu prudență a resurselor materiale și de imagine din teritoriu pentru menținerea echilibrului biodiversității; (măsurile de valorificare dirijată a calităților spațiului: controlul perspectivelor, conservarea unghiurilor de vizibilitate, menținerea rutelor de migrație a păsărilor și proiectarea unor trasee de circulație a animalelor, conformarea corectă a rutelor de turism);
- Asigurarea măsurilor de protejare fermă a ariilor naturale legal instituite (controlul proiectat și fizic al limitelor teritoriale ale rezervațiilor și siturilor);
- Proiectarea după caz a unor locuri/puncte de observare a trăsăturilor excepționale ale zonelor protejate natural;
- Stimularea unui turism științific, sportiv (ex.: alpinism, sporturi de iarnă, ciclism montan), de expediții naturale prin prevederea unor rețele adecvate de trasee și locuri de popas;
- Prevederea unui sistem integrat de semnalizare corectă și completă pe teren a zonelor cu potențial natural deosebit;
- Definirea precisă a noțiunilor de peisaj și peisaj cultural și întocmirea (la inițiativa Ministerului Culturii, al MLPDA și al MMAP) a unor metodologii de delimitare și abordare ale acestora;
- Reglementarea delimitării prin documentații de urbanism și amenajare a teritoriului a unităților de peisaj, în sprijinul realizării unor regulamente urbanistice corecte și complete
- Stimularea creării de ONG-uri interesate de aspectele biodiversității și/sau tradițiilor de viață rurală în simbioză cu natura, capabile să exercite o informare atractivă și profesionistă privind valorile de patrimoniu natural și peisaj ale județului și să promoveze o educație de conservare nealterată a mediului.



### 2.3.2. Patrimoniul construit

Protejarea și valorificarea **patrimoniului cultural, în mod special a celui construit din județul Arad** impune:

- Eliminarea inconsecvențelor din LMI și RAN, marcând lipsa de omogenitate teritorială în cunoașterea resurselor;
- Crearea instrumentelor urbanistice adecvate pentru protejarea monumentelor izolate în intravilanele și extravilanele localităților; acestea trebuie să stabilească servituți privind desfășurarea construcțiilor (clasate sau neclasate), moduri de construire în vecinătăți, diminuarea schimbărilor, controlul activităților umane, realizarea echilibrului dintre elemente păstrate și elemente noi;
- Stabilirea prin sugestii de inițiative legislative specifice a regimului juridic al zonelor de protecție a monumentelor, ansamblurilor și siturilor istorice (regim fiscal sau financiar de susținere a unor activități/acțiuni juste de protejare);
- Stabilirea prin documentații noi sau actualizate de tip PUG a zonelor de protecție sau a celor protejate, fără a mai face apel la documentații de tip PUZ, a căror avizare locală poate eluda avizarea organelor de specialitate autorizate de către MC;
- Eliminarea oricăror disfuncții legate de peisaje/peisaje culturale prin măsuri la nivel teritorial, menite să descurajeze: extinderi nejustificate de intravilane, construcții ilegale în extravilan, defrișări de părți de păduri, neurmăte de reîmpăduriri, amenajări turistice și de agrement necontrolate, comasări de terenuri agricole și lucrări agricole care nu respectă reguli ecologice, pescuit și vânatoare cu mijloace ilegale, prelucrări ilegale sau necontrolate ale resurselor (lemn, metal, piatră) producătoare de poluări, depopularea gospodăriilor și satelor, depopularea sălașelor de pe terenurile agricole de altitudine;
- Urmărirea conservării prin documentațiile urbanistice de tip PUG, PUZ-CP și a Regulamentelor aferente a morfologiilor urbane ale așezărilor, militând pentru păstrarea identității acestora și ale comunităților care trăiesc în ele; se va urmări conservarea trăsăturilor semnificative ale locuirii, ale organizărilor gospodărești, a tehnicilor de realizare a construcțiilor;
- Stimularea activității unor ONG-uri care să susțină public necesitatea unui sistem de protecție a zonelor cu valori istorice, arheologice, arhitecturale, peisagere etc și crearea unui sistem legislativ adecvat.
- Promovarea unor noi obiective în Lista Monumentelor Istorice, respectiv impulsivarea întocmirii dosarelor de clasare (se va avea în vedere lista de priorități întocmită în acest sens de către autoritățile locale);
- Urgentarea întocmirii Fișelor de folosință ale monumentelor pentru aducerea la cunoștința proprietarilor a tuturor constrângerilor și avantajelor ce le revin în condițiile deținerii responsabile a obiectivelor de patrimoniu;
- Instituirea unui control mai riguros al respectării competențelor de întocmire a documentațiilor de restaurare a monumentelor;
- Urgentarea măsurilor de salvare a monumentelor aflate în stare de degradare avansată sau de precolaps și/sau a celor care au fost prost restaurate.



### 3. REȚEAUA DE LOCALITĂȚI

#### 3.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Declararea de noi municipii, orașe și comune a corespuns aspirației locuitorilor și administrațiilor locale, dar, în cazul orașelor, se manifestă încă decalaje semnificative față de nivelul de dotare corespunzător unui statut urban, în conformitate cu Legea nr. 35/2001 de aprobare a Secțiunii a IV-a a Planului de Amenajare a Teritoriului Național. Orașele Pecica și Pâncota se evidențiază ca având în continuare caracteristici rurale.

Analiza densității în teritoriu a localităților evidențiază trei factori majori comparativ cu media pe România respectiv Regiunea Vest:

- Densitatea scăzută a satelor în teritoriu;
- Densitatea scăzută a municipiilor și orașelor în teritoriu;
- Numărul mediu de sate ce revin unui oraș sau municipiu este mult inferior mediei.

În ceea ce privește mărimea localităților urbane, în județul Arad întâlnim o situație atipică cu o absență totală a orașelor mijlocii. Orașele mici sub 20.000 de locuitori ocupă o pondere mai ridicată în județul Arad, comparativ cu cea regională sau națională.

Cele mai des întâlnite disfuncționalități, în ceea ce privește îndeplinirea criteriile minime, sunt cele legate de dotarea locuințelor cu instalație de încălzire centrală (care afectează 80% din localitățile urbane) respectiv numărul de locuitori, numărul de paturi în spitale la 1000 de locuitori și numărul de locuri în hoteluri (care afectează 60% din localitățile urbane).

Din punctul de vedere al gradului de urbanizare, Județul Arad se află printre județele cu un grad mediu de urbanizare (56,67%), situându-se însă sub media Regiunii Vest (62,83%) dar ușor peste cea națională (56,41%). Se situează pe ultimul loc în regiune, după județele Caraș-Severin și Timiș dar și în urma județului Hunedoara, județul cu cel mai mare grad de urbanizare la nivel național. Nivelul de urbanizare – respectiv raportul populației urbane din municipii și orașe supra total populație – este sub media regională după cum se poate vedea mai jos (date INS, 2020):

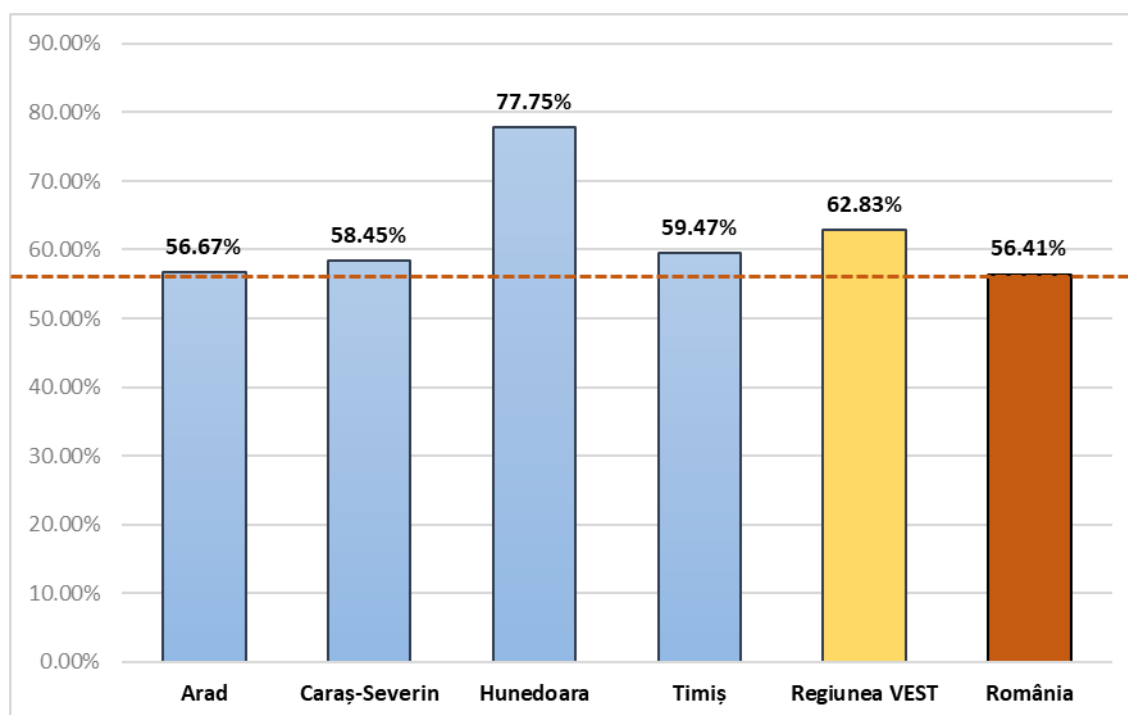
Tabel nr. 1: Gradul de urbanizare în Regiunea Vest (%)

	% populație urbană	% 2019 comparativ cu anul 1992
<b>Arad</b>	<b>56,67%</b>	<b>107,48</b>
Caraș-Severin	58,45%	101,35
Hunedoara	77,75%	102,39
Timiș	59,47%	97,71
<b>Regiunea VEST</b>	<b>62,83%</b>	<b>100,86</b>
<b>România</b>	<b>56,41%</b>	<b>104,62</b>

Sursa datelor: prelucrare după Baza de date TEMPO a INSSE - TEMPO\_POP107 POPULAȚIA DUPĂ DOMICILIU la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și vârste, sexe, medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe - interogare noiembrie 2020



Figura nr. 1: Gradul de urbanizare în Regiunea Vest (%)



Sursa datelor: prelucrare după Baza de date TEMPO a INSSE - TEMPO\_POP107 POPULAȚIA DUPĂ DOMICILIUL la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și vârste, sexe, medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe - interogare noiembrie 2019

Un element de potențial este reprezentat de tendința de evoluție a gradului de urbanizare al județului care a avut cea mai mare creștere din regiunea Vest, de 7,48%, în intervalul 1992-2019. Valoarea este superioară celei regionale (0,86%) sau naționale (4,62%). Pe medii, la nivel național, populația urbană este constantă în acest interval, dar având în vedere faptul că populația rurală scade, gradul de urbanizare crește (53,92% în anul 1992 versus 56,41% în anul 2019). La nivel național și județean populația urbană crește iar cea rurală scade, în contextul unei scăderi a populației totale.

Sistemul urban este alcătuit din 10 localități din care o localitate urbană de rang II (Arad) și 9 localități urbane de rang III (Chișineu-Criș, Curtici, Ineu, Lipova, Pecica, Sântana, Nădlac, Pâncota și Sebiș).

Împărțirea administrativă a județului Arad, la nivel de comună, a cunoscut o dinamică redusă, spre deosebire de situația din alte județe ale României.

Din punctul de vedere al mărimii UAT după populație cele mai multe comune mari (7) sunt concentrate în jurul municipiului Arad și a orașelor Pâncota, Curtici și Pecica. Media de locuitori ai unei comune a județului Arad este de 3003 locuitori.

Din punct de vedere al distanței dintre centrele urbane și reședința de județ avem o distanță medie rutieră de 44,11 km.

Toate cele 78 de UAT – uri ale județului au cel puțin o dotare educațională dar echiparea teritoriului județean cu dotări educaționale prezintă o distribuție neomogenă în teritoriu.

Valoarea medie a numărului de elevi pe sală de clasă la nivel județean este de 20,32 elevi/sală clasă, această valoare este mai mică decât media pe regiune (21,29 elevi/sală clasă) și media națională (24,27 elevi/sală clasă).

Numărul de elevi pe cadru didactic în 2019 la nivel județean (14,41 elevi/cadru didactic) prezintă valori inferioare mediei pe țară (15,01) dar superioare Regiunii Vest (14,14).





Analiza dotărilor de sănătate evidențiază distribuție dezechilibrat pe suprafața județului. Doar cinci din cele zece localități urbane, dispun de cel puțin o dotare de sănătate cu rol teritorial: spital sau unitate medico-socială. Orașele Curtici, Nădlac, Pâncota, Pecica și Sântana nu au o astfel de dotare.

Valoarea medie pe județ a indicatorului numărul de paturi la 1000 locuitori este de 4,93 paturi/1000 locuitori, valoare inferioară mediei naționale (6,04) și celei regionale (6,46).

Indicatorul numărul locuitori / medic, în cazul județului Arad, are o valoare de 318 locuitori la un medic, valoare ridicată față de media națională de 276 locuitori la un medic, respectiv 211 locuitori la un medic în cadrul Regiunii Vest.

Analiza situației locuirii la nivelul județului Arad relevă faptul că, atât în mediul urban cât și în cel rural, numărul camerelor de locuit este mai mare comparativ cu numărul de locuitori.

Gradul de confort al locuirii este determinat de suprafața locuibilă aferentă unei locuințe, numărul de persoane ce revin la o cameră și de echiparea locuințelor.

În județul Arad numărul de locuințe la 1000 locuitori este inferior celui la nivelul Regiunii Vest, dar superior indicelui pe țară. În ceea ce privește suprafața locuibilă / o locuință (52,63), pe o persoană (22,5), valorile sunt superioare mediei pe Regiunea Vest și la nivel de țară, indicând o poziție superioară a județului la nivel național. Suprafața locuibilă / o cameră (18,61 mp), aceasta este superioară mediei pe țară (17,46 mp) dar inferioară celei la nivelul Regiunii Vest (19,12 mp).

Conform datelor din anul 2019 se constată că numărul mediu al camerelor de locuit pe o locuință este de 2,83 camere de locuit/locuință, în creștere față de anul 2010 (2,59 camere/locuință) sau 1990 (2,16 camere/locuință).

Suprafața medie a camerelor de locuit dintr-o locuință din județul Arad este de 52,63 mp, valoare superioară mediei înregistrate la nivel național (47,73 mp) sau regional (51,15 mp). Din punctul de vedere al evoluției, aceasta a crescut față de anul 2010 (42,63 mp) sau anul 1990 (34,80 mp).

Pe medii rezidențiale, din totalul locuințelor 57,25% se află în mediul urban iar 42,75% în mediul rural. Un număr ridicat de locuințe / 1000 locuitori (> 600) regăsim în 5 UAT-uri: comunele Moneasa, Apateu, Șiștarovăț, Șilindia și Tauț.

La nivel teritorial se poate observa că UAT-urile cu gradul de echipare al locuințelor cu utilități foarte redus sunt localizate în general în spațiile interstițiale rurale dintre localitățile urbane ale județului. UAT-urile cu un gradul de echipare satisfăcător și ridicat sunt localizate concentric în jurul municipiului Arad.

Evoluția fondului de locuințe și a structurii sale, în perioada 1990 – 2019 relevă faptul că fondul de locuințe la nivelul județului a crescut cu 4,61%. Pe medii însă în localitățile urbane a crescut cu 15,73%, iar în localitățile rurale a scăzut cu 7,31%.

În județ numărul camerelor de locuit a crescut cu 37,05 %, 43,23 % în urban, respectiv 30,44% în rural. Suprafața locuibilă la nivel de județ a crescut cu 58,21%, în urban se remarcă o creștere cu 82,13% în timp ce în rural cu 34,71%.

### 3.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Prezența municipiului Arad - Centru urban economic și administrativ regional și pol cu rol transfrontalier;</li><li>Tendința de diversificare a profilului</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Densitatea în teritoriu a numărului de sate / 100kmp, pentru județul Arad, are valori mai mici (3,48) decât media regională (4,15) sau cea pe țară (5,44);</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>funcțional al orașelor, în special prin dezvoltarea sectorului serviciilor;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principalele axe de dezvoltare ale județului sunt reprezentate de drumurile europene E68 (de la est la vest) și E671 (de la sud la nord), dublate de coridoarele feroviare aferente, concentrează cele mai multe municipii și orașe: Lipova, Arad, Pecica, Nădlac, Curtici, Sântana și Chișineu-Criș;</li><li>• Încadrarea municipiului Arad ca pol de dezvoltare urbană al Regiunii Vest, împreună cu municipiului Deva,</li><li>• Prezența sistemului urban (conurbației) Timișoara-Arad care cuprinde cele două centre urbane și arealul de influență format din 32 de unități administrativ-teritoriale, cu statut de oraș (Curtici și Pecica) și de comună: Becicherecu Mic, Bucovăț, Dudeștii Noi, Dumbrăvița, Ghiroda, Giarmata, Giroc, Moșnița Nouă, Orțișoara, Pișchia, Remetea Mare, Săcălaz, Sânmihaiu Român, Șag (în jurul Municipiului Timișoara), respectiv Livada, Vladimirescu, Fântânele, Felnac, Covăsânț, Ghioroc, Șiria, Vinga, Păuliș, Șofronea, Zimand, Zădăreni, Frumușeni și Șagu (în jurul Municipiului Arad);</li><li>• Gradul de urbanizare al județului a avut cea mai mare creștere din regiunea Vest, de 7,48%, în intervalul 1992-2019;</li><li>• Implicarea unui număr ridicat de ONG-uri (46), care furnizează servicii sociale în parteneriat cu Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului (DGASPC) Arad;</li><li>• Toate cele 78 de UAT – uri ale județului au cel puțin o dotare educațională;</li><li>• Valoarea medie a numărului de elevi pe sală de clasă la nivel județean este mai mică decât media pe regiune și media națională;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Densitatea în teritoriu a numărului de municipii și orașe/1000 km<sup>2</sup>, cu o valoare de 1,29 în cazul județului Arad, are valoare mai scăzută decât media Regiunii Vest sau cea națională;</li><li>• Numărul mediu de sate ce revin unui oraș sau municipiu are valori reduse (27,0) față de cele regionale (31,61) sau cele naționale (40,62);</li><li>• Orașele Sebiș și Ineu se află în afara axelor majore fiind deservite de drumul național DN79A. De asemenea situat în afara acestor axe, orașul Pâncota, este deservit de DJ709 și DJ792C;</li><li>• Absență totală a categoriei orașelor mijlocii de peste 50000 de locuitori;</li><li>• Prezența unui areal lipsit de zone urbane pe o rază de 25-30 km în Estul județului;</li><li>• Municipiul Arad are o pondere ridicată la nivelul județului Arad, similar cu alte reședințe de județ, concentrând 67,83% din populația urbană a județului;</li><li>• Procent mare al localităților urbane mici (88,89% dintre localitățile urbane): orașele mici 3 (orașele Lipova, Pecica și Sântana) având sub 20.000 locuitori iar orașele foarte mici 6 sub 10.000 locuitori (orașele Chișineu-Criș, Curtici, Ineu, Nădlac, Pâncota și Sebiș);</li><li>• Existența unui oraș nou cu caracteristici rurale (Broșteni și Frasin) care nu îndeplinesc un număr ridicat din indicatorii minimali conform legii 100/2007;</li><li>• Gradul de urbanizare al județului Arad este mediu (56,67%), dar se situează sub media Regiunii Vest (62,83%);</li><li>• Absența unor executori judecătorești și notari publici în orașele Curtici, Pecica, Sântana, Nădlac, Pâncota și Sebiș;</li><li>• Populația școlară a scăzut în ansamblu, în ultimii douăzeci de ani raportați, cu un</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Fond de locuințe cu o suprafață locuibilă și un număr de camere / locuință mai mare decât media pe regiune și pe țară;</li><li>După dotarea locuințelor, față de situația la nivel național, județul Arad, are valori superioare la dependențe și la majoritatea dotărilor;</li><li>În perioada 1990 – 2019 în județul Arad numărul camerelor de locuit a crescut cu 37.05 %, iar suprafața locuibilă la nivel de județ a crescut cu 58,21%;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>maxim la nivelul anului 2004 (92.042 persoane și un minim la nivelul anului 2019 (69.664 persoane);</li><li>Echiparea teritoriului județean cu dotări educaționale prezintă o distribuție neomogenă în teritoriu;</li><li>Învățământul profesional și cel postliceal este prezent doar în Municipiul Arad;</li><li>Scădere accentuată a numărului de studenți cu un maxim la nivelul anului 2009 (19.537 persoane și un minim la nivelul anului 2019 (6.710 persoane);</li><li>Valoarea medie, pe județ, a indicatorului numărul de paturi la 1000 locuitori este de inferioară mediei naționale și celei regionale;</li><li>Valoarea medie, pe județ, a indicatorului numărul locuitori / medic, în cazul județului Arad, are o valoare ridicată față de media națională sau cea din cadrul Regiunii Vest;</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>După populație, Municipiul Arad este al treisprezecelea municipiu al țării, după București, Iași, Timișoara, Cluj-Napoca, Constanța, Galați, Craiova, Brașov, Ploiești, Oradea, Brăila și Bacău;</li><li>Implementarea cu succes a proiectului Zonei de Dezvoltare Economică Arad, promovat de către Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Arad, în parteneriat cu administrația publică locală;</li><li>Operarea bazei regionale SMURD de salvare aeromedicală (HEMS) pentru județele zonei de vest a României (Arad, Bihor, Timiș, Hunedoara și Caraș-Severin) pe Aeroportul Internațional Arad;</li><li>Realizarea Terminalului Cargo de pe Aeroportul Internațional Arad, cel mai</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Interes redus pentru sprijinirea dezvoltării orașelor mici prin politici specifice;</li><li>Continuarea tendinței de declarare, insuficient motivată, a unor orașe sau de fragmentare a unor comune;</li><li>Concurența orașelor mari Timișoara (54 km - 338.139 locuitori), respectiv a celor de rang similar Oradea (118 km – 196.367 locuitori) Szeged (99 km - 168.048 locuitori) Békéscsaba (89 km - 60.726 locuitori) pentru resursa umană calificată;</li><li>Capacitate redusă de atragere și utilizare a fondurilor europene;</li><li>Accentuarea decalajelor de dezvoltare socio – economică între urban și rural;</li><li>Intensificarea fenomenului migrației</li></ul>



Oportunități	Amenințări
<p>mare și modern terminal cargo din partea de vest a țării;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Colaborarea transfrontalieră în cadrul Euroregiunii DKMT Dunăre-Criș-Mureș-Tisa, împreună cu județele Caraș-Severin, Hunedoara, Timiș din România, județele Bács-Kiskun, Bichiș, Ciongrad, Jász-Nagykun-Szolnok din Ungaria și provincia autonomă Voivodina din Serbia;</li><li>• Posibilitatea accesării fondurilor structurale pentru creșterea nivelului de dotare și echipare a localităților;</li><li>• Prezența magistralei de cale ferată 200 - București - Brașov - Sibiu - Deva - Arad - Curtici, cu continuare în Ungaria prin Lőkösháza spre Budapesta - Győr – Viena una dintre cele mai importante legături între Ungaria și România și o parte a Coridorului IV Pan-european. Această cale ferată este importantă și pentru transportul de mărfuri între România și țările din Europa Centrală de Vest;</li></ul>	<p>personalului tânăr, înalt specializat din învățământ și sănătate;</p>

### 3.3. Diagnostic prospectiv și general

Dispersia localităților urbane în județul Arad este se caracterizează printr-o distribuție dezechilibrată a acestora în teritoriu, zonă estică a județului fiind lipsită de localități urbane, așa cum a fost evidențiată și în cadrul PATN Secțiunea IV - Rețeaua de localități.

În partea vestică și centrală, județul este în general bine acoperit de centre urbane cu rol teritorial, fiind încadrat în zona de influență a municipiului Arad. Zona estică a județului însă nu dispune de localități urbane, cu excepția orașului Sebeș, care este însă și cea mai mică localitate urbană a județului (6314 locuitori).

În prezent, nu există comune în zona respectivă care să îndeplinească criteriile minimale de trecere de la statutul de comună la statutul de orașe. Pentru această zonă trecerea unor comune la statutul de oraș este dificilă, toate localitățile din acest areal având lacune semnificative la nivelul indicatorilor de definire. O soluție pentru această zonă este îmbunătățirea accesibilității rutiere la cele mai apropiate orașe și dezvoltarea serviciilor și acelor funcțiuni necesare la nivel local (servicii medicale de urgență, servicii educaționale, etc.).

Sistemul urban este dominat de municipiul Arad care beneficiază atât de o accesibilitate sporită cât și de poziționarea pe principalele axe de dezvoltare ale județului. După cum se poate observa este vorba despre un sistem preponderent monocentric cu trei poli secundari, de importanță județeană, reprezentați de orașele Lipova, Pecica și Sântana. Sistemul este completat de o serie de poli de importanță locală, de o anvergură redusă, reprezentați de orașele Curtici, Ineu, Nădlac, Pâncota și Sebiș.



Municipiul Arad are o pondere ridicată la nivelul județului Arad, similar cu alte reședințe de județ, concentrând 67,83 % din populația urbană a județului.

La nivel regiunii Vest sistemul urban Timișoara – Arad are o importanță regională.

La nivel județean au fost identificate:

- sistemul urban Arad care include municipiul Arad și orașele Nădlac, Pecica, și Lipova;
- sistemul urban potențial Central care include orașele Curtici, Sântana și Pâncota;
- sistemul urban potențial Nord care include orașele Chișineu-Criș, Ineu și Sebiș;

Analiza densității în teritoriu a localităților evidențiază o densitate scăzută a satelor și o densitate medie a municipiilor și orașelor în teritoriu, comparativ cu media națională și pe Regiunea Vest. Județul prezintă o ocupare echilibrată a teritoriului cu o rețea de așezări rurale.

Din punctul de vedere al populației școlare, aceasta scade în ansamblu. Se observă o reorientare a unei părți a elevilor de la înscrierea în învățământul liceal către învățământul profesional, coroborat cu o creștere a numărului elevilor înscriși în învățământul postliceal.

Din punctul de vedere al dotărilor și serviciilor în domeniul învățământului se observă faptul că există o problemă legată de insuficiența numărului sălilor de clasă și de profesori, caracteristică în special mediului urban dar și o problemă legată de existența infrastructurii necesare desfășurării activităților educaționale neutilizate la întreaga sa capacitate, în special în mediul rural cu tendințe descrescătoare ale populației.

La nivelul județului Arad, datele pentru anul 2019, arată un fond de locuințe cu o suprafață locuibilă și un număr de camere / locuință mai mare decât media pe regiune și pe țară. O persoană care locuiește în județul Arad are la dispoziție, în medie, o suprafață locuibilă mai mare decât o persoană care locuiește la nivelul Regiunii Vest sau la nivel național.

Locuințele din mediul rural au un număr mediu de camere superior celor din mediul urban dar atunci când vorbim de suprafața locuințelor putem observa un echilibru.

Locuințele de tip proprietate privată ocupă un procent foarte mare la nivelul județului Arad, de 99,08%, marea majoritate (57,25%) aflându-se în mediul urban iar 42.75% în mediul rural. Statul a încetat să fie un actor activ pe piața construcțiilor de locuințe, înstrăinând marea majoritate a imobilelor deținute. La nivelul județului Arad, de la 25,72% locuințe în proprietate publică în anul 1990 s-a ajuns la 0,92% locuințe în proprietate publică în anul 2019.

Din perspectivă regională, județul Arad, are valori inferioare după dotarea locuințelor cu instalații și dependențe față de celelalte județe ale Regiunii Vest. Față de situația la nivel național, județul Arad, are valori superioare la dependențe și la majoritatea dotărilor cu excepția încălzirii centrale.

## 4. INFRASTRUCTURI TEHNICE MAJORE

### 4.1. Gospodărirea apelor

#### 4.1.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Etapa actuală are ca scop integrarea rezultatelor fazei precedente de analiză a situației existente, identificarea elementelor care condiționează dezvoltarea cu evidențierea problemelor, ierarhizarea și stabilirea priorităților domeniului Gospodării Apelor la nivel județean.

Prezentarea situației existente, a problemelor identificate și a factorilor de favorabilitate se face sub forma matricei SWOT, care constă în stabilirea punctelor tari și a punctelor slabe care se



manifestă în Gospodărirea Apelor pe teritoriul județului, precum și a oportunităților și riscurilor pe care le implică acest domeniu în actuala propunere de amenajare teritorială.

Metoda de lucru constă în analize și evaluări ale Gospodării Apelor pe baza datelor primite de la Administrația Bazinală de Apă Mureș - Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad, a Planurilor de Management al Riscului la Inundații din bazinele hidrografice Crișuri, Mureș și Banat, precum și Master Planul actualizat privind alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în județul Arad.

Teritoriul județului Arad este acoperit de către Spațiile Hidrografice Crișuri și Banat și de Bazinul Hidrografic Mureș. Spațiul hidrografic Crișuri acoperă partea centrală și nordică a județului pe cca. 55,7% din suprafața acestuia, bazinul hidrografic Mureș situat în partea sudică a județului acoperă cca. 39% din suprafața județului, iar spațiul hidrografic Banat, ocupă cca. 3,11% din suprafața județului.

Lucrările hidrotehnice existente nu pun probleme majore, având în vedere activitatea de exploatare realizată valoric într-un procent de 90%, cea de întreținere și reparații curente a lucrărilor, cea de reglementare a obiectivelor legate de domeniul apei, precum și urmărirea respectării legislației în vigoare în domeniul apelor sub aspect cantitativ și calitativ pe care o desfășoară administratorii bazinali prin Sistemul de Gospodărire al Apelor județ Arad.

Activitatea de gospodărirea apelor din județ are în vedere principiile general valabile în practica internațională în domeniu, și anume:

- Conceptul utilizării raționale a apei și relațiile ei cu protecția mediului și dezvoltarea economică durabilă. Creșterea rolului resurselor de apă în menținerea dinamicii echilibrului ecologic, necesitatea integrării condițiilor de calitate și cantitate ale resurselor de apă cu ecosistemele acvatice;
- Participarea publicului la luarea deciziilor. Autoritățile de gospodărirea apelor pot lua măsuri care ar afecta interesele utilizatorilor de apă, ale riveranilor sau ale publicului numai după consultarea acestora;
- Mecanismul economic, permite legiferarea sistemului de plăți, bonificații și penalități în domeniul apelor ca parte a modului de finanțare a dezvoltării domeniului și de asigurare a funcționării pe principii economice a administrațiilor bazinale de apă (Criș, Mureș, Banat) care dețin suprafețe din județul Arad.

Planurile de management ale bazinelor hidrografice de pe teritoriul județului au stabilite programe de măsuri care cuprind măsuri de bază și măsuri suplimentare pentru atingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru toate corpurile de apă. Măsurile de bază sunt stabilite pe baza cerințelor Directivelor Europene din domeniul mediului, precum și a altor prevederi europene și naționale. Măsurile suplimentare privesc reducerea poluanților și a alterărilor hidromorfologice și au fost prioritizate pe baza criteriului cost-eficiență, respectiv raportul dintre costul măsurii și efectul acesteia atât asupra mediului, cât și a altor sectoare.

Județul Arad este organizat administrativ în 78 de unități administrativ teritoriale (UAT), din care 10 UAT-uri sunt în mediul urban (1 municipiu reședință de județ și 9 orașe) și 68 UAT-uri în mediul rural.

Sisteme centralizate pentru alimentare cu apă există în toate cele 10 UAT-urile din mediul urban și în 56 UAT-uri din mediul rural. La nivel județean populația alimentată prin sistem centralizat are o pondere de cca. 74%, gradul de acoperire fiind mai mare în mediul urban (80% din ponderea județeană). Alimentarea cu apă a localităților se realizează prin microsisteme zonele, după cum urmează:

- Microsistemul zonal Arad, asigură cu apă potabilă mun. Arad și orașele și comunele din jurul Aradului: Zădăreni, Fântânele, Vladimirescu, Livada, Șofronea, Zimandu Nou, oraș Sântana, Olari, oraș Curtici, Dorobanți;



- Microsistemul zonal Păuliș-Ghioroc deservește comunele: Șiria, Covăsânț, Ghioroc, Păuliș din sursa de apă Ghioroc;
- Microsistemul Chișineu Criș asigură apă potabilă a orașului Chișineu Criș și a localităților Socodor, Nădab, Sinteia Mare din sursa Chișineu Criș;
- Microsistemul zonal Ineu asigură apă potabilă orașului Ineu și localităților Șicula și Mocrea din sursa Ineu;
- Microsistemul zonal Bocsig asigură apă potabilă localităților Bocsig, Mănerău, Răpsig, Beliu, Archiș, Tăgădău, Lunca Teuzului, Craiva, Coroi din sursa Bocsig;
- Microsistemul zonal Sebiș asigură apă potabilă orașului Sebiș și localităților Voivodeni, Aldești, Bârsa, Chișindia, Buteni, Berinda, Livada, Sălăjeni din sursa Sebiș;
- Microsistemul zonal Gurahonț deservește localitățile Almaș, Cil, Bontești, Iosa, Pescari, Feniș, Hontîșor, Brazii, Buceava-Șoimuș, Mădrigești din sursa Gurahonț;
- Microsistemul zonal Hălmăgel deservește localitățile Hălmăgel, Hălmăgiu, Vârfurile din sursa Hălmăgel.

Sursa de alimentare cu apă este în cea mai mare parte apa subterană, prelevările realizându-se prin foraje de adâncime, de medie adâncime și a puțurilor săpate individuale. Excepție fac sistemele de alimentare cu apă din or. Sebiș, com. Hălmăgel și Târnova care au sursă de apă de suprafață.

Sisteme centralizate pentru canalizarea și epurarea apelor uzate există în toate cele 10 UAT-uri din mediul urban și în 10 UAT-uri din mediul rural. Sistemele de canalizare din localitățile urbane sunt de tip separativ și mixt. Au fost derulate proiecte de investiții, cu fonduri nerambursabile, pentru modernizări și re tehnologizări la stațiile de epurarea apă uzată în municipiul Arad și orașele Ineu, Lipova și Pecica (finanțate prin PHARE, Fonduri de Mediu).

Canalizarea în localitățile rurale se face în sistem de tip separativ, apele pluviale fiind preluate de șanțurile și rigole stradale și evacuată în receptorii naturali apropiați.

Epurarea apelor uzate se realizează numai în comunele Gurahonț și Moneasa, iar comuna Vladimirescu își descarcă apele uzate în rețeaua de canalizare a municipiului Arad.

Comunele Almaș, Gurahonț, Iratoșu, Șagu, Săvârșin, Socodor, Vinga, Vladimirescu, Zărădeni și Zerind au beneficiat de investiții pentru sistemele de canalizare apă uzată prin HG 904/2007 privind unele măsuri pentru realizarea programelor multianuale prioritare de mediu și gospodărirea apelor ce conțin obiective de investiții în infrastructura de mediu, care se vor executa în perioada 2007-2013.

Problemele majore pe care le ridică actuale infrastructură de alimentare cu apă și canalizare sunt:

- sursa de apă subterană utilizată pentru consumul populației are conținut mare de fier și mangan, fapt pentru care este necesară tratarea suplimentară a acesteia pentru potabilizate;
- stațiile existente de tratare a apei necesită lucrări de modernizare și re tehnologizare. O situație mai bună o au stațiile de tratare din municipiul Arad, ale orașelor incluse în programul SAMTID (Curtici, Lipova, Nădlac, Pâncota, Pecica și Sântana) și cele din localitățile în care s-au realizat sisteme noi de alimentare cu apă prin diverse programe;
- lipsa sistemelor de monitorizare și dispecerizare a funcționării sistemelor microzonale de alimentare cu apă;
- imposibilitatea asigurării zonelor de protecție sanitară la obiectele din sistemele de alimentare cu apă aflate pe terenuri retrocedate;



- procent scăzut de acoperire a tramei stradale a localităților cu rețele de distribuție apă potabilă și de contorizare a consumului de apă;
- pierderi mari de apă potabilă din rețelele de distribuție, cca. 30-40% din cantitatea introdusă în rețele, ca urmare a stării tehnice nesatisfăcătoare a acestora: materiale neconforme (azbociment), tronsoane uzate care necesită înlocuiri;
- ponderea ridicată a localităților rurale fără sistem de canalizare și epurare a apelor uzate;
- lipsa sistemelor de canalizare și epurare apă uzată în localitățile alimentate cu apă prin sisteme centralizate;
- gradul scăzut de acoperire cu rețele de canalizare a tramei stradale din localități;
- stațiile de epurare existente în localitățile urbane, cu excepția municipiului Arad, nu funcționează la parametrii admiși de normele în vigoare (au tehnologii învechite) sau sunt nefuncționale (Curtici și Pecica);
- lipsa stațiilor de epurare a apei uzate în localitățile rurale în care există rețele de canalizare, excepție fac localitățile Gurahonț, Moneasa și a comunei Vladimirescu care descarcă apele uzate în rețeaua municipiului Arad.

Îmbunătățirea sistemelor existente de alimentare cu apă și cele de canalizare și epurare apă uzată este inclusă într-un program de investiții pe perioada 2009 – 2038 propus în Master Planul privind alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în județul Arad, programul acoperă toate localitățile urbane și rurale din județ. Acest program are la bază cerințele și nevoia județului de a se conforma acordurilor dintre Uniunea Europeană și România în Capitolul 22 al Tratatului de Aderare.

#### 4.1.2. Analiza SWOT

##### Amenajarea bazinelor hidrografice

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitatea de gospodăria apelor din județ are în vedere principiile general valabile în practica internațională în domeniu.</li> <li>• Existența la nivel bazinal a Planurilor de Amenajare și Management, a Planurilor de Management al Riscului la Inundații aliniate cerințelor normelor europene din domeniu.</li> <li>• Resurse de apă subterană deosebit de valoroase atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ, cu aport deosebit în satisfacerea nevoilor de apă ale populației și activităților din județ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existența pe cursurile de apă a unor sectoare intravilane neamenajate cu lucrări de apărare la inundații, pe care se produc inundări repetate.</li> </ul>
Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armonizarea legislației naționale cu cea europeană din domeniul apelor.</li> <li>• Planurile de Management ale bazinelor hidrografice de pe teritoriul județului au</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Întârzierea actualizării și implementării celui de al treilea Plan de Management al bazinelor hidrografice de pe teritoriul județean va crește presiunea antropică asupra mediului acvatic din județ.</li> </ul>





Oportunități	Amenințări
<p>stabilite programe de măsuri care cuprind măsuri de bază și măsuri suplimentare pentru atingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru toate corpurile de apă.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Planurile de Management al Riscului la Inundații ale bazinelor hidrografice de pe teritoriul județean prevăd măsuri de revizuire și actualizare a lor în concordanță cu strategiile de planificare teritorială din județ (PATJ, PATZ, PUG, PUZ, PUD), măsuri de schimbare a practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor, măsuri naturale de retenție a apei, adoptarea structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice, conștientizarea comunităților prin informare adecvată, educație și instruire.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Managementul deficitar al infrastructurii de gospodărire a apelor din județ favorizează poluare/presiune antropică asupra corpurilor de apă de suprafață și subterană, precum și riscul producerii inundațiilor cu distrugerii materiale și posibile pierderi de vieți omenești.</li></ul>

#### Infrastructură pentru alimentare cu apă și canalizare și epurare apă uzată

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Sursa de apă a sistemelor centralizate de alimentare cu apă, în cea mai mare parte, este sursa subterană, valoroasă din punct de vedere cantitativ și calitativ.</li><li>Pentru toate localitățile județului există propuneri de investiții pentru reabilitarea și extinderea infrastructurilor de alimentare cu apă și canalizare apă uzată, precum și pentru realizarea lor în localitățile în care acestea lipsesc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Calitatea necorespunzătoare a râului Mureș restricționează utilizarea acestuia pentru consumul populației.</li><li>Sursa de apă subterană a județului are conținut mare de fier și mangan, fapt care necesită tratare suplimentară pentru potabilitate.</li><li>Localitățile rurale au un procent foarte scăzut de echipare cu infrastructură de alimentare cu apă și canalizare apă uzată.</li><li>Pondere ridicată a localităților rurale în care există infrastructură de alimentare cu apă, dar lipsește cea pentru canalizarea apelor uzate.</li><li>Probleme legate de asigurarea zonei de protecție sanitară la obiectele sistemelor de alimentare cu apă aflate pe terenuri retrocedate.</li><li>Pierderi mari de apă potabilă din rețelele de distribuție, ca urmare a depășirii stării de viabilitate.</li><li>Stațiile existente de tratare a apei necesită lucrări de reabilitare și extinderi.</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stațiile de epurare a apei uzate din orașele județului nu funcționează la parametri proiectați sau sunt nefuncționale.</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Programele de investiții demarate de administratorul SC Compania de Apă Arad se înscriu în viziunea strategică de dezvoltare pe termen lung, instituționalizată prin Master Planul privind alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate, de asigurare a calității ridicate a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare oferit populației județului.</li><li>• Abordare regională a furnizării serviciilor de alimentare cu apă, de colectare și epurare a apelor uzate, de tratare și evacuare a nămolului de canalizare și a celui provenit de la tratarea apei are o serie de avantaje față de furnizarea locală, și anume: capacitate mare de management pentru serviciile oferite, securitatea furnizării serviciilor.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lipsa investițiilor în infrastructura de alimentare cu apă și canalizare apă uzată duce, în timp, la scăderea potențialului socio-economic al localităților, precum și la depopularea acestora.</li><li>• Poluarea corpurilor de apă de suprafață și subterană, ca urmare a lipsei infrastructurii pentru colectarea și epurarea apelor uzate din localități.</li></ul>

#### 4.1.3. Diagnostic prospectiv și general

##### Amenajarea bazinelor hidrografice

Teritoriul județean este suprapus peste bazinele hidrografice Crișuri, Mureș și spațiul hidrografic Banat (bazinul râului Bega). Cea mai mare pondere o au bazinele Crișuri (ocupă cca. 55,7% din suprafața județului) și Mureș (ocupă cca. 38,7% din suprafața județului).

Cel mai mare curs de apă care străbate județul este râul Mureș, debitul mediu multianual la intrarea în județ fiind de 187,0m<sup>3</sup>/s. Râul are concentrații de azotați, amoniu, fosfați și mangan peste limita admisă de normele naționale (STAS 1342/88 și legea 458/2002) care îl fac utilizabil numai pentru industrie și agricultură. Și celelalte două râuri importante, Crișul Alb și Crișul Negru care traversează județul nu au calitatea corespunzătoare consumului populației, acestea fiind utilizate numai pentru agricultură. În județ există patru captări de apă de suprafață pentru alimentarea populației: Sebiș pe râul Dezna, Hălmăgel pe Valea Sârbilor, Căsoaia pe Valea Mare și Moneasa pe pâraul Băilor care totalizează un volum de 564 mii m<sup>3</sup>/an.

Resursele de apă subterană sunt deosebit de valoroase, ele asigurând nevoile de apă atât pentru populației, cât și pentru activitățile economice din județ. Apele de medie adâncime, cantonate în conurile aluvionare ale râurilor Mureș și Crișul Alb, sunt principala sursă de apă pentru consumul populației. Conul aluvionar al Mureșului este cunoscut ca cea mai mare hidrostructură din România, care a permis realizarea celei mai mari captări de apă subterană la nivel național, captarea municipiului Arad. Conul aluvionar al râului Crișul Alb are un potențial bun și rezolvă alimentarea cu apă pentru o serie de localități.



Lucrările hidrotehnice de pe teritoriul județean sunt acumulările permanente, nepermanente, poldere, derivații de ape mari, diguri de apărare și regularizări ale cursurilor de apă, toate având ca folosință principală apărarea împotriva inundațiilor. Cea mai mare parte a lucrărilor sunt realizate în perioada 1968 - 2011, existând și câteva lucrări realizate în anii 1900 și 1924. Acestea sunt în stare de funcționare, ca urmare a activității permanente de întreținere a lor. În zonele locuite sunt executate, în regim de urgență, decolmatări ale cursului de apă și lucrări de stopare a eroziunilor de mal pentru scoaterea localităților de sub efectul inundațiilor.

Pentru diminuarea efectului inundațiilor și a apariției diverselor probleme la amenajările hidrotehnice din teritoriul județului sunt prevăzute următoarele categorii de măsuri:

- coordonarea Planurilor de amenajare și management al bazinului hidrografic cu strategiile de planificare teritorială (documentații de PATN, PATJ, PATZ, PUG, PUZ, PUD);
- schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în managementul pădurilor, și anume: aplicarea de măsuri naturale de retenție a apei (menținerea suprafeței pădurilor, extinderea pădurilor în bazinele de recepție, amenajarea bazinelor torenților);
- mentenanța cursurilor de apă și a lucrărilor hidrotehnice existente;
- adaptarea structurilor hidrotehnice existente la condițiile schimbărilor climatice;
- conștientizarea comunităților asupra riscului la inundații prin informare adecvată, educație și instruire.

### **Infrastructura de alimentare cu apă și canalizare apă uzată**

Alimentarea cu apă în sistem centralizat se face în toate cele 10 UAT-urile din mediul urban și în 56 UAT-uri din mediul rural. La nivel județean populația alimentată prin sistem centralizat are o pondere de cca. 74%, gradul de acoperire fiind mai mare în mediul urban (80% din ponderea județeană).

Pe teritoriul județului există micro sisteme zonale care alimentează cu apă mai multe localități, sursa de apă a tuturor sistemelor fiind sursa subterană, cu excepția sistemelor Hălmăgel, Moneasa și Sebiș. O problemă specifică județului este conținutul mare de fier și mangan al apei captate din subteran, fapt care necesită tratarea suplimentară a apei.

Apa distribuită prin sistem centralizat este corespunzătoare din punct de vedere calitativ și în cantitate suficientă.

Gradul de acoperire al tramei stradale cu rețele de distribuție apă potabilă de 100% nu este realizat în nici una dintre localitățile județului.

Canalizarea apei uzate se realizează în toate localitățile urbane din județ și funcționează în sistem divizor și mixt. Gradul de acoperire al tramei stradale cu rețele de canalizare apă uzată este de cca. 80% în municipiul Arad și relativ scăzut în celelalte orașe.

Stațiile de epurarea apă uzată din municipiul Arad și orașele Ineu, Lipova și Pecica sunt modernizate și re tehnologizate prin proiecte cu finanțare din programul PHARE și Fonduri de Mediu.

În mediul rural sistemele de canalizare existente deservesc câteva gospodării sau blocuri din satul reședință de comună și descarcă apele colectate în fose sau direct în emisari, fără epurare. Sisteme de canalizare cu epurarea apelor uzate există în comunele Gurahonț, Moneasa și Vladimirescu, aceasta din urmă evacuând apele uzate în rețeaua municipiului Arad.

Comunele Almaș, Gurahonț, Iratoșu, Șagu, Săvârșin, Socodor, Vinga, Vladimirescu, Zărădeni și Zerind au beneficiat de investiții pentru sistemele de canalizare apă uzată prin HG 904/2007 privind unele măsuri pentru realizarea programelor multianuale prioritare de mediu și



gospodărirea apelor ce conțin obiective de investiții în infrastructura de mediu, care se vor executa în perioada 2007-2013.

La nivel județean, Compania de Apă Arad implementează în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020 (POIM), Axa prioritară 3 - Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condițiile de management eficient al resurselor, proiectul „Fazarea proiectului Extinderea și Modernizarea Infrastructurii de Apă și Apă Uzată în județul Arad”.

Proiectul continuă lucrările propuse în programul Operațional Sectorial (POS) de Mediu 2007-2013, având ca perioadă de implementare 2015-2022, și vizează:

- extinderi (6,0km) și reabilitări (10,0km) de rețele de distribuție apă potabilă;
- extinderi (28,0km) și reabilitări (5,1km) rețele de canalizare apă uzată;
- reabilitarea și/sau construcția a 2 stații de pompare apă uzată;
- realizare conductă de refulare/transfer apă uzată 1(,7km);
- construirea a 6 stații de epurare apă uzată;
- reabilitare front de captare apă în aglomerările Arad, Nădlac, Sântana, Curtici, Păuliș, Pâncota, Șiria, Ineu.

Investitiile finalizate sunt:

- reabilitare și extinderi rețele de alimentare cu apă și de canalizare apă uzată în localitățile Ghioroc, Cuvin, Miniș, Păuliș, Lipova, Ineu, Șiria și Pâncota;
- stații de epurare noi la Curtici, Sântana, Pecica, Pâncota și Păuliș și colectoare de transfer apă uzată aferente;
- reabilitare captare apă, stație de tratare apă și rezervoar de înmagazinare apă la Ineu.

Investitiile în execuție sunt:

- reabilitare aducțiunea Fântânele și rețea distribuție apă potabilă în municipiul Arad;
- reabilitare rețea de canalizare apă uzată în municipiul Arad și treapta de nămol din stația de epurare Arad;
- modernizarea stației de epurare de la Șiria;
- realizare stație de epurare la Nădlac.

## **4.2. Amenajări de îmbunătățiri funciare (irigații, desecări, combaterea eroziunii solului)**

### **4.2.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități**

Pe teritoriul agricol al județului s-au executat lucrări de îmbunătățiri funciare (irigații, desecări și combaterea eroziunii solului), în marea lor majoritate, înainte de de 1990.

Din datele statistice furnizate de Institutul Național de Statistică și conform situației de la ANIF - Filiala Teritorială de IF Arad, prin documentul ”Situația funcționabilității amenajărilor hidroameliorative pe amenajări” se constată că dinamica suprafețelor agricole amenajate cu lucrări de IF a rămas constantă în perioada 1997 – 2012 și a înregistrat o scădere până în anul 2020 la toate cele trei tipuri de amenajări față de anii anteriori.

Lucrările de desecare executate pe solurile cu exces de umiditate, afectate de nivelul ridicat al pânzei freatice (1 – 2 m), ocupă suprafețele cele mai importante - 226.742ha. Dinamica suprafețelor agricole amenajate cu lucrări de desecare în perioada 1997 – 2018 a înregistrat o creștere în perioada 2002-2018 de aprox 2.000 ha., după care, conform situației de la ANIF -



Filiala Teritorială de IFArad, prin documentul "Situția funcționabilității amenajărilor hidroameliorative pe amenajări", suprafața amenajată cu lucrări de desecare a scăzut cu aprox. 4.000 ha. față de anii anteriori, în anul 2020 fiind de 224.214 ha. Printre cele mai importante amenajări de desecare, mai mari de 10.000 ha. se numără: Budier - 20.316 ha, Canalul Morilor - 16.836 ha., Chișer Pogonier - 17.008 ha., Crac Nădlac - 12.104 ha., Hanioș Vârșand - 24.374 ha., Ier Arad Frontieră - 32.918 ha, Mureș Mal Drept - 13.610 ha., Teuz - 55.780 ha.,.

Lucrarile de irigații au fost amenajate pe 29.139 ha. pentru eliminarea efectelor perioadelor secetoase și creșterea potențialului productiv al solului. Conform datelor furnizate în februarie 2020 de ANIF - Filiala Teritorială de IFArad, suprafața amenajată netă la irigații în anul 2020 este de 23.492 ha., constatându-se o scădere semnificativă de aprox. 6.000 ha. față de anii anteriori. Printre cele mai importante amenajări de irigații, mai mari de 1000 ha. se amintesc: Semlac Pereg - 8.344 ha, Fântânele Șagu - 6.839 ha., Păuliș Matca - 3.956 ha., Mureșel Ier - 2.978 ha. Pe de altă parte, gradul de utilizare a irigațiilor înregistrează nivele deosebit de scăzute.

Proiectele de extindere a suprafețelor irigate sunt limitate. Înainte de 1990, 10% din suprafața arabilă a județului era irigabilă. Cauzele acestui regres sunt legate de costul ridicat al acestor proiecte, de opoziția cetățenilor pentru astfel de lucrări.

Amenajările de combaterea eroziunii solului au fost executate pe suprafețe afectate de procese de degradare care ridică probleme cu privire la folosința terenurilor în agricultură și afectează fertilitatea acestuia de aproximativ 23.197 ha. Cele mai importante sisteme sunt la Cermei Tăut - 1.097 ha., Crișul Alb - 4.420 ha., Mureș - 1.987 ha. Dinamica suprafețelor agricole amenajate cu lucrări de combaterea eroziunii și drenaj a înregistrat o scădere puternică până în anul 2020 cu aprox. 13.000 ha., conform datelor furnizate de ANIF - Filiala Teritorială de IFArad,. Mai trebuie amintită și degradarea lucrărilor de combatere a eroziunii solului din lipsa fondurilor pentru întreținerea lor.

După anul 1990, prin punerea în aplicare a Legii nr.18/1991 privind fondul funciar, republicată în 1998 privind constituirea și reconstituirea dreptului de proprietate, a avut loc punerea în posesie a suprafețelor de teren din incintele amenajărilor de îmbunătățiri funciare. Ca urmare, după intrarea efectiv în drepturi a noilor proprietari, în anul 1991 a avut loc distrugerea rețelei de desecare-drenaj prin sustragerea dalelor, a tuburilor de beton ale unor podețe și cămine de vizită, precum și tuburile de capăt ale unor drenuri colectoare. Astfel rețelele de desecare și drenaj din sistemele de desecare au devenit improprii pentru folosințele agricole determinând reapariția excesului de umiditate pe întreaga suprafață deservită.

Filiala Arad a Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare a fost în imposibilitatea de a remedia deficiențele și de a amenaja lucrări noi de îmbunătățiri funciare. Aceste cauze au determinat ca suprafața totală amenajată cu lucrări de IF să rămână la aceeași valoare din 1997. În ultimii ani nu s-au executat lucrări de extindere a sistemelor de îmbunătățiri funciare la nivelul județului Arad, iar cele existente nu au fost folosite la întreaga capacitate.

#### 4.2.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lucrări de îmbunătățiri funciare (irigații, desecări, combaterea eroziunii solului) executate în majoritate înainte de 1990<ul style="list-style-type: none"><li>• importante suprafețe amenajate pentru irigații - 29.139 ha.</li><li>• suprafețe amenajate pentru desecare și drenaj - 226.742 ha.</li><li>• suprafețe amenajate pentru</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Imposibilitatea de exploatare în condiții de eficiență economică a suprafețelor amenajate datorita procesele de degradare și distrugere petrecute după 1990.</li><li>• Fărâmițarea și mărimea redusă a parcelelor cu folosință agricolă (cca. 2,3 ha) cu implicații negative, din punct de</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>combaterea eroziunii solurilor - 23.197 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Au fost amenajate și lucrări de îmbunătățiri funciare de tip complex care funcționează simultan sau alternativ primavara, vara sau toamna în funcție de necesitățile zonei. Este vorba despre lucrările de desecare și combaterea eroziunii solului din amenajarea Cermei – Tăut. Desecare 6.815 ha, CES - 1.097 ha.</li><li>• În anul 2019, din suprafața amenajată netă la irigații de 23.492 ha, suprafața amenajată pentru irigații propusă pentru reabilitat prin PNI este de 22.541 ha.</li><li>• Suprafața amenajată brută la desecare era în 2019 de 224.214 ha. din care în stare de funcționare erau 129.069 ha.</li><li>• Întreaga suprafață amenajată brută cu lucrări de CES – 10.284 ha era în stare de funcționare la nivelul anului 2019.</li><li>• În amenajarea de irigații Semlac Pereg, cea mai întinsă din județ - 8394 ha., beneficiarii sunt organizați în 2 OUAL (Organizații ale Utilizatorilor de Apă pentru Irigații) - OUAL Peregu Mare și OUAL Semlac Nădlac care au accesat fonduri pentru proiecte prin PNDR.</li><li>• Pentru stațiile de pompare de bază din amenajările Semlac și Fântânele Șagu și canalele principale s-au întocmit documentații pentru lucrări de reabilitare</li><li>• În anul 2019 a avut loc Reabilitarea stației de pompare Păuliș, prin Programul național de reabilitare a infrastructurii de irigații, cu care se pot iriga 25.000 de hectare terenuri arabile (aprox. 4.000 ha. în zona apropiată municipiului Arad).</li><li>• Au fost derulate proiecte de reabilitare în zona Șemlac, care acoperă 6000 ha. și în zona Fântânele Șagu unde există posibilitatea de irigare a 8.000 ha.</li><li>• Sunt în derulare proiecte publice și private pentru darea în funcțiune a unor lucrări care să acopere încă 10.000 ha de teren irigat.</li></ul>	<p>vedere tehnic și financiar, în exploatarea, întreținerea și repararea infrastructurii de îmbunătățiri funciare.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Din suprafața amenajată pentru irigații (23.492 ha) în anul 2019 erau în stare de funcționare numai 424 ha.</li><li>• Utilizarea extrem de redusă a amenajărilor de irigații – doar 7% din suprafața arabilă a județului.</li><li>• Amenajarea Mureșel Ier - nu este funcțională pentru că proprietarii de terenuri din zonă nu sunt interesați de acest tip de lucrări, terenurile se află în apropierea Centurii Aradului și a Autostrăzii A1 iar interesul lor este de a transforma aceste terenuri în zone pentru dezvoltare imobiliară.</li><li>• Amenajările de irigații Neudorf, Cermei-Șicula, Canalul Morilor, Chișindia Buteni sunt declarate de neutilitate publică și sunt dezafectate.</li><li>• Disfuncții în lucrările de întreținere și reparații în amenajările pentru desecări (decolmatări, curățire vegetație)</li><li>• Canalele de aducțiune și de distribuție sunt, în mare parte, neimpermeabilizate, înregistrându-se pierderi mari de apă.</li><li>• Stațiile de pompare sunt echipate cu agregate de pompare cu randamente scăzute, ceea ce conduce la consumuri ridicate de energie electrică.</li><li>• Suprafața de 10.836 ha din amenajarea pentru desecare cu pompare de la Canalul Morilor nu este funcțională datorită stațiilor de pompare dezafectate. Suprafața respectivă funcționează gravitațional când nivelul apei în emisar permite.</li><li>• Datorită depozitarii reziduurilor menajere pe marginea sau în interiorul canalelor de desecare, în urma precipitațiilor, reziduurile sunt antrenate de apă, ducând la colmatarea canalelor, podețelor, existând pericolul inundării unor suprafețe de teren sau chiar gospodării și a deteriorării calității apei ce se descarcă în emisari (sau râuri).</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Întreruperea realizării de lucrări de îmbunătățiri funciare, în special a celor de combatere a eroziunii solului în special în zona colinară</li><li>• Disfuncționalități în întreținerea și exploatarea amenajărilor de combatere a eroziunii solului cu consecințe în diminuarea efectului acestora asupra solului;</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Atenția deosebită care se acordă, la nivelul U.E., pentru protecția mediului, combaterea secetei, aridizării, deșertificării, conservării zonelor umede și amenajării-ameliorării terenurilor degradate.</li><li>• Existența posibilităților de finanțare prin Programul Național de Dezvoltare Rurală sau prin alte instituții financiare ale Uniunii Europene (accesarea Fondului European pentru Dezvoltare Rurală), Băncii Mondiale etc., pentru reabilitarea, modernizarea, re tehnologizarea și extinderea amenajărilor de îmbunătățiri funciare în corelare cu standardele de mediu, cu cererea de apă și cu volumul de apă disponibil pentru irigații.</li><li>• Programul Național de Reabilitare a Sistemelor de Irigații</li><li>• Agenția pentru Finanțarea Investițiilor Rurale (AFIR). Finanțarea nerambursabilă pentru modernizarea infrastructurii secundare de irigații, prin Agenția pentru Finanțarea Investițiilor Rurale. Există linia de finanțare din cadrul programului Național de Dezvoltare Rurală - submăsura 4.3 „Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii agricole și silvice”, componentă infrastructură de irigații - una dintre liniile de finanțare din cadrul programului Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020.</li><li>• Monitorizarea realizarea măsurilor cuprinse în Programul Național de</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abaterile de la regimul optim de irigare datorită utilizării extrem de reduse a amenajărilor de irigații care poate avea efecte negative asupra solului. Modificări însemnate pot avea loc din cauza calității apei de irigare folosite, fiind posibilă apariția fenomenelor de salinizare și alcalinizare (în situația apelor conținând săruri), sau modificarea texturii (în măsura în care apa conține aluviuni în suspensie).</li><li>• Pierderile prin infiltrații sunt foarte mari și datorită faptului că nivelul apelor freatice din zonă au scăzut foarte mult.</li><li>• Nivelul apei în râul Mureș a scăzut cu mai mult de 5,0 m de la reabilitarea stației Păuliș din anul 1975.</li><li>• Lipsa de interes a agricultorilor pentru irigarea terenurilor nisipoase</li><li>• Creșterea costului pompării apei, care conduce la limitarea accesului fermierilor la irigații, precum și reticența, din partea acestora, în orientarea planului de cultură către plante valoroase care răspund bine la irigații și care au desfacere imediată pe piața internă și externă.</li><li>• Manifestarea unor fenomene meteorologice deosebit de intense, alternarea unor perioade puternic secetoase cu altele cu precipitații puternice, repetate ca intensitate în aceleași perimetre.</li></ul>



Oportunități	Amenințări
<p>prevenire și combatere a eroziunii solului,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Existența OUI (Organizația Utilizatorilor de Apă) - o condiție esențială impusă de lege pentru acordarea fondurilor necesare modernizării și re tehnologizării sistemelor de irigații.</li><li>• Strategia M.A.P.D.R., precum și sprijinul acordat din partea statului care încurajează practicarea agriculturii în forme asociative.</li><li>• Legea nr. 84 / 1996 a îmbunătățirilor funciare.</li></ul>	

#### 4.2.3. Diagnostic prospectiv și general

Lucrările de îmbunătățiri funciare fiind executate în majoritate înainte de 1990 necesită reevaluarea și adaptarea lor la cerințele formelor noi de proprietate și a noilor tehnologii agricole precum și măsuri de extindere, reabilitare și modernizare. De asemenea, asigurarea fondurilor pentru realizarea lucrărilor de întreținere și exploatare a amenajărilor de îmbunătățiri funciare rezolvă problema celor care sunt nefuncționale din cauza lipsei echipamentelor de exploatare.

Prioritățile în domeniul amenajărilor de îmbunătățiri funciare decurg din obiectivele specifice județene definite în Strategia de dezvoltare a județului Arad pentru perioada 2014 – 2020, CJ Arad, 2016 și acestea sunt legate de prevenirea și protecția, refacerea și sporirea potențialului agricol. Pentru aceasta sunt necesare:

- Lucrări de completare, extindere, reabilitare și modernizare a lucrărilor de îmbunătățiri funciare.
- Creșterea gradului de utilizare a amenajărilor de irigații și desecări.
- Crearea cadrului administrativ necesar îmbunătățirii activității în domeniul îmbunătățirilor funciare.

Pentru o bună funcționare și eficiență, evoluția sectorului de îmbunătățiri funciare mai trebuie să vizeze următoarele acțiuni prioritare:

- Accesarea fondurilor europene prin proiecte de reabilitare a infrastructurii de îmbunătățiri funciare
- Accesarea programelor Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale pentru construcția sistemelor de irigații, achiziția de echipamente pentru irigații finanțată prin Programul de Dezvoltare Rurală.
- Atragerea investițiilor private în domeniul îmbunătățirilor funciare.





### 4.3. Căi de comunicație și transport

#### 4.3.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

##### Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități la nivelul rețelei / modului de transport rutier

În context național, din punct de vedere administrativ-teritorial, drumurile care deservește rețeaua de transport rutier a județului Arad se clasifică în trei categorii: drumuri de interes național, drumuri de interes județean, drumuri de interes local.

La nivelul județului Arad, rețeaua rutieră este reprezentată de autostrăzi (64,182 km), drumuri naționale (402,307 km), județene (1174,871 km) și comunale (743 km).

Din păcate, în ceea ce privește drumurile comunale acestea nu au putut fi identificate în totalitate, iar date privind tipul imbarcaminții rutiere și starea tehnică a drumurilor comunale au fost primite doar de la 31 de localități. Totuși nici pentru cele 31 de localități care au furnizat informații cu privire la aceste drumuri, drumurile locale nu au putut fi identificate decât parțial.

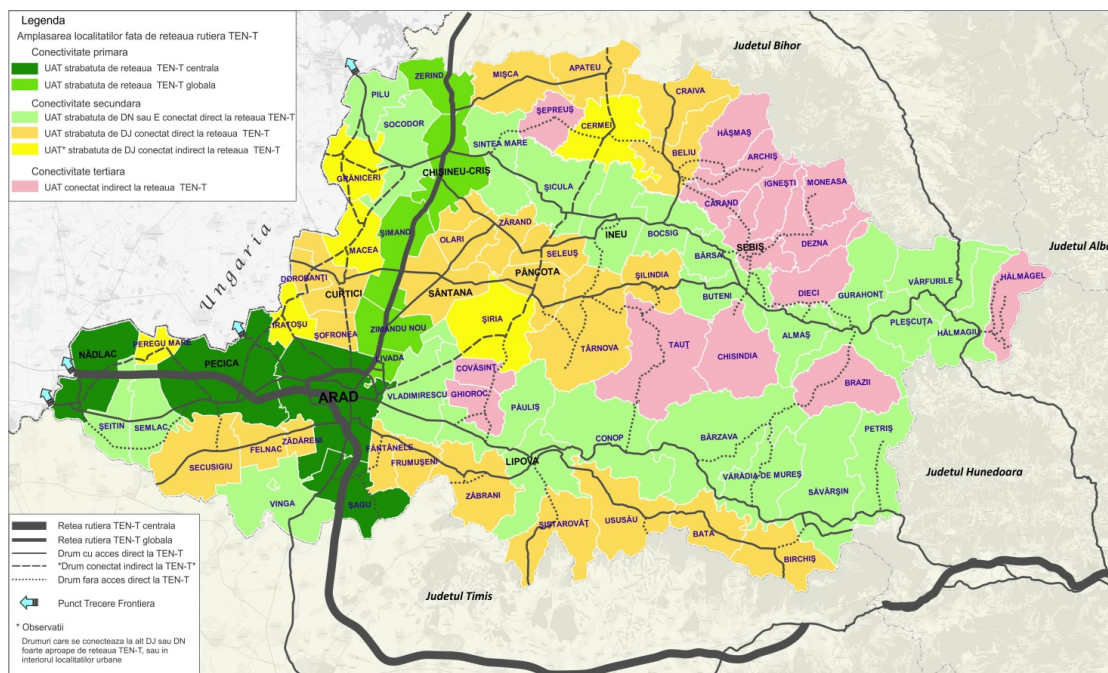
Din punct de vedere al densității rețelei, județul Arad se poziționează pe penultimul loc în cadrul regiunii, cu o densitate de 32,5 km/100km<sup>2</sup>, situându-se atât sub media regiunii, cât și sub media națională (36,1).

Rețeaua rutieră majoră a județului Arad se prezintă ca o rețea radială în zona municipiului Arad și a orașului Chișineu-Criș, dezvoltată în principal în lungul văilor celor două râuri Mureș (DN 70) și Crișul Alb (DN 79A), ce străbat județul de la est la vest în sudul, respectiv nordul județului. Relațiile nord-sud sunt mai puternice pe partea de vest a județului, în câmpie, pe axa Timișoara – Arad – Chișineu-Criș – Oradea (DN69 și DN79) și mult mai slabe în zona centrală (DJ708B – DJ 709, respectiv DJ 708A) și în zona de est (DJ 708) determinate de relieful deluros și montan.

- În acest context conectivitatea rețelei rutiere majore este relativ bună, mai scăzută în zona de centru și est a județului.

În ceea ce privește conectivitatea localităților la rețeaua rutieră TEN-T, 93,3% din populația județului locuiește în localități traversate de rețeaua TEN-T sau care au conexiuni directe către acesta.

Figura nr. 2: Amplasarea localităților față de rețeaua rutieră TEN-T

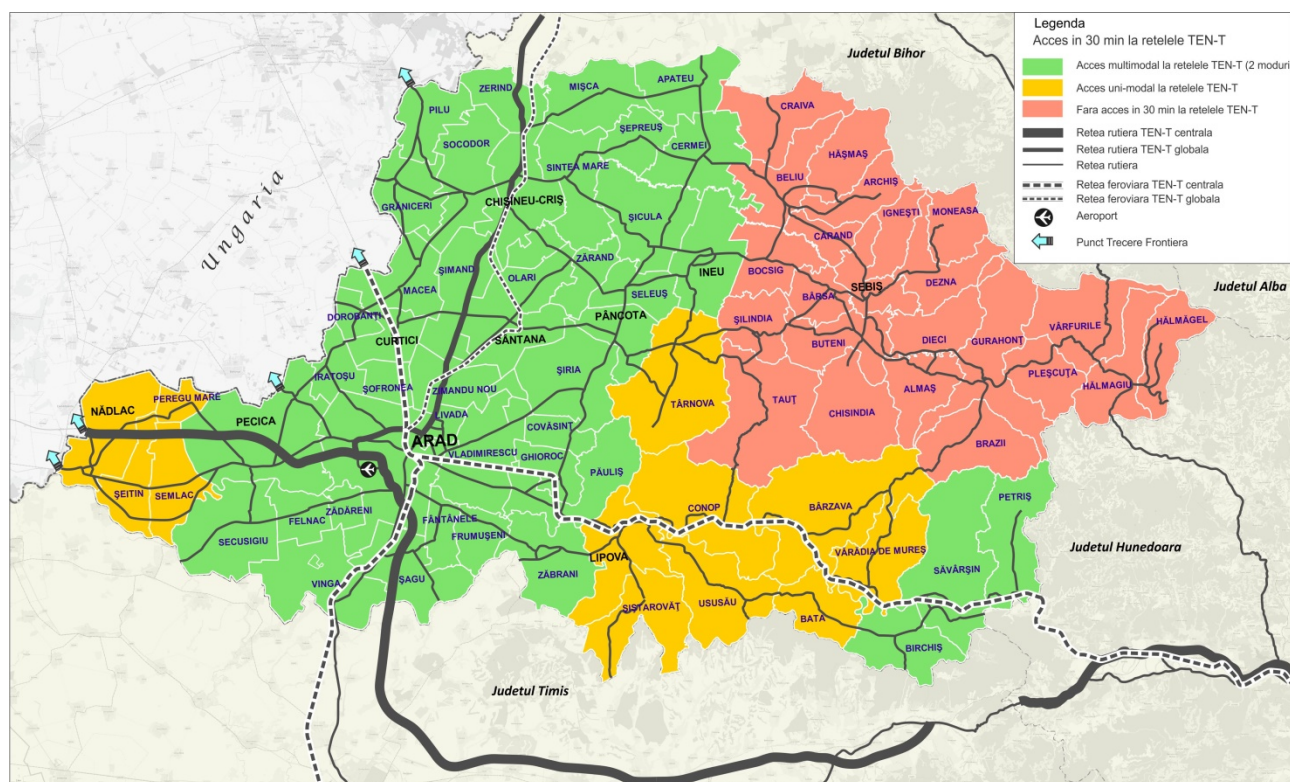




Conectivitate rutieră primară la rețeaua rutieră europeană TEN-T prezintă municipiul Arad, orașul Chișineu Criș, orașul Nădlac, orașul Pecica, iar conectivitate secundară/directă orașul Curtici, orașul Ineu, orașul Lipova, orașul Pâncota, orașul Sântana; populația acestora reprezentând 97,6% din populația urbană și 55,2% din populația județului.

În ceea ce privește accesibilitatea spațială la rețeaua TEN-T, se observă existența la nivelul județului, în jumătatea sa vestică a unei axe pe direcția N-S cu accesibilitate ridicată (până în 30 min - 2 moduri de transport) la rețeaua TEN-T – cca. 80,8% din populația județului și accesibilitate de până în 30 min - 1 mod de transport – cca. 9,2%. Axa include municipiul Arad și orașele Pecica, Curtici, Sântana, Chișineu Criș, Pâncota, Ineu. Orașul Sebiș este singurul fără conexiune directă și fără acces în 30 min la rețeaua TEN-T.

Figura nr. 3: Accesibilitatea spațială (la 30 minute) față de rețeaua generală TEN-T



Din punctul de vedere al îmbrăcăminților rutiere din totalul celor 2384,359 km de drumuri publice din județ, cca 72,7% sunt drumuri modernizate, cca. de 19,0% sunt pietruite (dintre care 33% drumuri județene și 67% drumuri comunale), iar 8,3% sunt de pământ (dintre care 35% drumuri județene și 65% drumuri comunale).

În ceea ce privește starea tehnică a drumurilor au fost disponibile date doar pentru drumurile județene. Referitor la starea tehnică a drumurilor județene cca. 56,6% se află în stare bună și foarte bună, 20,3% în stare medie și 23,2 % în stare rea și foarte rea. La nivelul rețelei de drumuri județene 21,9%, respectiv 257,25 km de drum are durata de serviciu expirată, aceste segmente încadrându-se pe mai mult de jumătate din lungime pe sectoare cu clasa tehnică medie.

Analiza clasei de trafic a drumurilor corelată cu tipul și starea de viabilitate a îmbrăcăminților drumurilor au evidențiat necorelări, ca de exemplu sectoare de drum cu trafic mediu sau greu pe drumuri nemodernizate sau cu îmbrăcăminți asfaltice ușoare în stare mediocră sau rea.

O altă disfuncție majoră o reprezintă lipsa centurilor ocolitoare pentru orașe/municipii (ex. Arad pe partea de est, Chișineu-Criș, Curtici, Lipova). Concentrările drumurilor în centrele urbane din județ nu au numai efecte benefice prin legăturile pe care le asigură, ci generează efecte



negative (poluare, zgomot accidente etc.) prin faptul că relațiile de tranzit trec prin centrul localităților aglomerând rețeaua stradală.

Dintre localitățile din județ, beneficiază de variantă de ocolire Aradul pe partea nord și vest a orașului pe traseul lui DN 7 (parțial traficul fiind afectat de lucrările la pasajul CF de la intersecția DN 7 cu Magistrala 200), iar pe partea de Sud-Vest, A1 are rol de variantă de ocolire. Pentru orașele Pecica și Nădlac autostrada A1 și, respectiv DN 7G joacă, parțial, rol de ocolitoare. Pentru orașul Ineu, Centura Sud este clasificată ca DJ 792D.

Din punctul de vedere al siguranței circulației, se remarcă insuficiența amenajare/dotare cu dispozitive de siguranța circulației în următoarele situații:

- principala cauză a accidentelor rutiere grave este viteza neadaptată la condițiile de drum/ viteza neregulamentară, în unele situații accidentele având loc în curbe sau succesiuni de curbe nesemnalizate;
- la nivelul localităților cca 43% din accidentele grave sunt generate de neacordarea priorității pietonilor, traversarea neregulamentară a acestora, circulația pe carosabil a pietonilor sau abateri ale bicicliștilor, toate acestea în lipsa trotuarelor/facilităților precare pentru deplasarea pietonală/ cu bicicleta din special în mediul rural, neamenajarea trecerilor de pietoni sau în lipsa unor dispozitive de calmare a traficului în localitățile rurale;
- tot la nivelul localităților o pondere importantă a accidentelor este generată de neacordarea priorității vehiculelor în intersecții insuficient amenajate, mai ales pe drumurile județene și comunale;
- la trecerile la nivel cu calea ferată, majoritatea accidentelor sunt cauzate de semnalizarea necorespunzătoare a trecerilor la nivel cu calea ferată și degradări importante a zonei de trecere peste linii.

Transportul public de călători la nivel local este asigurat doar la nivelul municipiului Arad cu tramvaie și autobuze. Municipiul Arad are cea mai mare lungime a liniilor de tramvai (67km) după București, linie extinsă și în zona periurbană, dar sectoarele din zona periferică și periurbană nu sunt reabilite. Facilitățile de transport intermodal sunt modeste la nivelul orașului (nu sunt amenajări de tip P&R sau B&R) și nu există o legătură directă între gările municipiului Arad și Aeroportul Arad.

Transportul public de călători la nivel județean conform Hotărârii CJ Arad nr. 16/31.01.2020 privind aprobarea Programului de transport rutier public de persoane prin servicii regulate în trafic județean perioada 2014 - 2023 este deservit de un număr de 37 trasee, iar 51% dintre acestea sunt în relație cu municipiul Arad.

Fluxul de navetiști atras/ generat de municipiul Arad este deservit prin curse județene chiar de Compania de Transport Public Arad ce asigură curse de transport public local în municipiul Arad și în relație cu alte localități, precum: Vladimirescu, Sâmbăteni, Ghioroc, cu tramvaiul și Horia, Livada, Zimandu Nou, Șepreuș, Berechiu, Fiscuț, Zărând – Cinteii, Turnu, Șimand - Utviniș, Aluniș - Tisa Nouă – Fântânele, cu autobuzul.

Totuși, terminale/stațiile pentru autobuzele ce deservește liniile intrajudețene sunt, în general, inadecvat amenajate.

Drumuri de acces nemodernizate către stațiile de cale ferată, în zonele rurale.

**Principalele disfuncționalități la nivelul rețelei rutiere actuale sunt reprezentate în Planșa 3.1.a.**



## Sinteza analizei situației existente și disfuncționalității la nivelul infrastructurii dedicate deplasării cu bicicleta

La nivelul județului Arad, interesul pentru utilizarea bicicletei ca mijloc de transport a determinat amenajarea infrastructurii pentru deplasarea cu bicicleta atât în mediul urban (municipiul Arad și orașul Chișineu-Criș), dar și în mediu rural (Cermei, Socodor) și au apărut legături dedicate deplasării cu bicicleta în relație cu municipiul Arad (dinspre Vladimirescu și Pecica), precum și trasee de cicloturism.

Un interes crescut pentru utilizarea bicicletei se poate observa și la nivelul localității Sântana, care deși nu are amenajate piste, are numeroare parcuri pentru biciclete amenajate atât în centrul orașului, dar și la gară. De asemenea, în zona rurală, s-a observat interesul și funcționarea nereglementată a unor stații CF pe principiul P&R și B&R.

În multe localități de câmpie, alinierea gospodăriilor la distanțe suficient de mari de drumurile județene, face posibilă amenajarea de trotuare și piste pentru bicicliști confortabile.

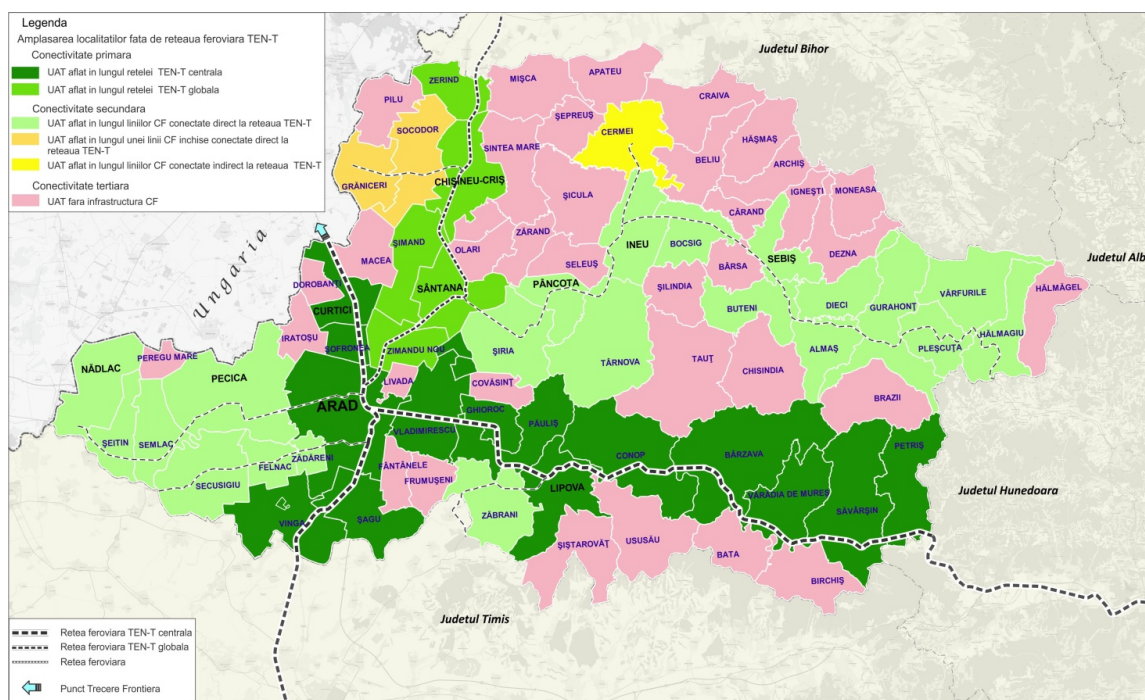
Proiectele de piste pentru biciclete sunt eligibile atât pe fonduri europene, dar și pe fonduri ale programelor transfrontaliere pentru județul Arad.

## Sinteza analizei situației existente și disfuncționalității la nivelul rețelei/modului de transport feroviar

La nivelul județului Arad, rețeaua de cale ferată principală, parte a rețelei TEN-T feroviare, este reprezentată de magistrala 200 de cale ferată, al cărei traseu este Brașov - Simeria - Arad - Curtici, ce străbate teritoriul județului Arad pe relația Săvârșin - Arad - Curtici și liniile 217: Timișoara - Arad și 310: Oradea - Salonta - Chișineu Criș - Sântana - Arad. În plus, teritoriul județului este deservit de liniile secundare: 213: Radna - Timișoara Est, 215: Arad - Pecica - Nădlac, 216: Arad - Periam - Sânnicolau Mare - Vâlcău, 313: Nădab - Grăniceri, 317: Sântana - Pâncota - Ineu - Hălmăgiu - Brad, 318: Ineu - Cermei.

Astfel, în ceea ce privește conectivitatea localităților la rețeaua feroviară TEN-T, 59% din populația județului locuiește în localități cu conectivitate primară la rețeaua feroviară TEN-T.

Figura nr. 4: Amplasarea localităților față de rețeaua feroviară TEN-T





Conform datelor preluate de la Institutul Național de Statistică, la sfârșitul anului 2018, pe raza județului Arad rețeaua feroviară avea o lungime de 463 km. Densitatea rețelei feroviare județene este de 6,0 km/100 km<sup>2</sup>, peste densitatea medie a rețelei naționale (4,5 km/100 km<sup>2</sup>), regionale (5,9 km/100 km<sup>2</sup>), dar aceasta deservește 52,5% din localitățile județului, iar în localitatea Zăbrani ce are două stații pe linia 213 ce face legătura Timișoara – Lipova, nu oprește nici un tren, iar linia 313 a fost închisă pentru trenurile de călători.

La nivelul județului Arad se remarcă ponderea scăzută a liniilor electrificate de 35,4% din lungimea liniilor CF din județul Arad, iar lungimea liniilor duble reprezintă doar 32% din lungimea rețelei. Principalele consecințe ale acestei situații a rețelei se regăsesc în vitezele comerciale mici și neatractive;

Mare parte din localitățile urbane sunt deservite doar de trenuri de rang inferior, trenuri regionale care nu asigură alternative comparabile ca durată pentru transportul auto;

Deși, partial stațiile de pe magistrala 200 au fost modernizate (Arad, Curtici, Șofronea și Glogovăț) cele mai multe stații și halte CF sunt amenajate necorespunzător cu deficit de siguranță a călătorilor;

La nivelul județului, se remarcă accesibilitate redusă a stațiilor și haltelor din zonele rurale în raport cu rețeaua locală rutieră/ pietonală/ pentru biciclete (drumuri de acces nemodernizate către stațiile de cale ferată), dar în același timp se observă tendințe de funcționarea nereglementată a unor stații CF pe principiul P&R și B&R;

În municipiului Arad, calea ferată traversează orașul de la sud la nord și de la est la vest creând o barieră la nivelul țesutului urban și numeroase conflicte la nivelul trecerilor rutiere la nivel cu CF.

În ceea ce privește transportul de marfă, pe teritoriul județului Arad funcționează două terminale de transport intermodal rutier/ feroviar, ambele situate pe magistrala 200 și pe rețeaua feroviară TEN-T central:

- Terminalul intermodal Railport Arad, parte a Curtici Cargo Center, este cel mai mare și cel mai modern terminal interior din România și de asemenea unul dintre cele mai mari din regiunea Europei Centrale și de Est
- Terminalul intermodal de la Glogovăț-Arad (Rail Hub Transylvania) este prevăzut a fi extins, în timp ce terminalul RO-LA nu este funcțional din cauza costurilor ridicate și a timpilor lungi de transport pe calea ferată.

În județul Arad, majoritatea intersecțiilor căii ferate cu rețeaua rutieră sunt amenajate ca treceri la nivel, multe dintre acestea semnalizate necorespunzător și prezentând degradările importante a zonei de trecere peste linii. (mai mult de jumătate din numărul evenimentelor și majoritatea accidentelor cu victime se petrec pe trecerile la nivel fără bariere)

**Disfuncționalitățile la nivelul rețelei feroviare actuale sunt reprezentate în Planșa 3.1.a.**

### **Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități la nivelul Aeroportului Arad**

Aeroportul Internațional Arad este cel de-al doilea din regiune. Acesta se află la doar patru kilometri de centrul orașului, în imediata vecinătate a Zonei Libere Arad și are acces la autostrada A1.

Cu toate că în anul 2016 a fost construit un nou terminal de plecări, aeroportul este clasificat, conform Master Planului General de Transport al României, ca aeroport regional mic.

În prezent pe Aeroportul Arad sunt operate doar zboruri de tip charter pentru sezonul de vară și nu sunt asigurate legături către alte orașe din țară.



Terminalul Cargo de pe Aeroportul Arad, este special construit pentru transportul de mărfuri dinspre vestul Europei și Orientul Mijlociu.

Pe Aeroportul Arad funcționează unul din cele patru puncte de intervenție aeromedical SMURD care deservește șase județe: Arad, Bihor, Timiș, Caraș-Severin, Hunedoara și o parte din județul Sălaj

Deși situat foarte aproape de oraș și de gările din oraș, din cauza lipsei curselor regulate, legăturile cu transportul public ale Aeroportului Arad cu orașul și stațiile CF din municipiul Arad sunt foarte slabe.

### Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități la nivelul transportului intermodal

La nivelul județului Arad, atât transportul de călători cât și cel de marfă necesită îmbunătățirea condițiilor de transfer intermodal, mai ales în condițiile în care județul Arad este traversat de rețelele TEN-T centrale și globale (rutiere, feroviare).

Pentru îmbunătățirea accesibilității teritoriului, transferul intermodal trebuie încurajat atât la nivel local, dar și regional.

#### Transportul intermodal de persoane

Deplasări nemotorizate	Transport public local	Transport public județean/interjudețean	Rutier	CF	Aeroport	Naval	Moduri de transport	Facilități și observații
							Deplasări nemotorizate x Transport public local/ regional	Doar municipiul Arad este deservit de transport public local. Stațiile principale de autobuz/ tramvai nu sunt prevăzute cu facilități de tip B&R. În zona periferică a orașelor și în localitățile rurale stațiile de transport public sunt amenajate necorespunzător, fără facilități pentru călători.
							Deplasări nemotorizate x CF	Deși în general stațiile de cale ferată sunt situate în intravilanul localităților, în zona rurală sunt numeroase situațiile în care haltele sunt situate departe de zona construită. Preponderent în mediul rural, căile de acces către stațiile CF sunt nemodernizate, neiluminate și lipsesc indicatoarele de orientare. Cladirile și perioanele sunt degradate. Deși nu sunt amenajate parcări pentru biciclete, există stații CF care funcționează nereglementat pe principiul B&R.
							Rutier x Transport public regional (județean/ interjudețean)	În general acest tip de transfer este facilitat de autogări, dar la nivelul județului Arad sunt autorizate autogări doar în Arad și Ineu. Majoritatea stațiilor de transport public județean sunt amenajate necorespunzător, fără facilități pentru călători.
							Rutier x CF	În multe situații, mai ales în mediul rural, accesul rutier către stațiile CF nu este modernizat, iluminat sau semnalizat. Cu excepția Gării Arad, stațiile CF din județul Arad nu au parcări sau acestea sunt amenajate necorespunzător. Deși nu sunt amenajate parcări auto, există stații CF care funcționează nereglementat pe principiul P&R.
							Rutier x Aeroport	Aeroportul se află la cca 4 km de centrul municipiului Arad. Accesul la Aeroportul Arad se face pe DJ 682F sau pe A1. Aeroportul dispune de cca 400 locuri de parcare.
							CF x Transport public local/ județean	Cu excepția Gărilor din Arad, celelalte stații CF din județ nu sunt prevăzute cu terminale/ stații de transport public sau județean.
							CF x Aeroport	Aeroportul se află la 5-6 km de gara centrală a municipiului Arad și la 7-8 km de stația Aradul Nou. Aeroportul Arad nu are legatură feroviară cu rețeaua CF din zona municipiului Arad.
							Aeroport x Transport public local/ județean	În prezent, CTP Arad asigură 2 curse / zi către Aeroportul Arad pe traseul de autobuz 54 Podgoria - IAS Mureș. Nu există linii directe de transport public local către gările din municipiul Arad. Aeroportul Arad nu este deservit de linii de transport public județean.

**Transportul intermodal de marfă**

Rutier	CF	Aeroport	Naval	Moduri de transport	Facilități și observații
				Rutier x CF	<p>Pe teritoriul județului funcționează două terminale de transport combinate la Glogovăț – Arad și la Curtici:</p> <p>Terminalul intermodal Railport Arad, parte a Curtici Cargo Center, este cel mai mare și cel mai modern terminal interior din România și de asemenea unul dintre cele mai mari din regiunea Europei Centrale și de Est (capacitatea totală de depozitare este de 3.000 TEU încărcate/ goale)</p> <p>Terminalul intermodal de la Glogovăț-Arad (Rail Hub Transylvania) are acces direct la Coridorul IV paneuropean prin gara Glogovăț și asigură o bună conexiune cu rețeaua rutieră, fiind poziționat la o distanță de 18 km de vama Curtici, 9 km de autostrada A1.</p> <p>Investițiile în dezvoltarea terminalului vor duce la extinderea platformei betonate, iar pe termen mediu se dorește diversificarea paletelor de servicii. Terminalul RO-LA nu este funcțional din cauza costurilor ridicate și a timpilor lungi de transport pe calea ferată.</p>
				Rutier Aeroport	<p>x Accesul la Aeroportul Arad se face pe DJ 682F sau pe A1.</p> <p>Aeroportul Arad oferă servicii cargo</p>

**4.3.2. Analiza SWOT****Rețeaua rutieră**

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> <li>Județ situat în extremitatea vestică a țării cu accesibilitate rutieră transfrontalieră, fiind deservit de: <ul style="list-style-type: none"> <li>PTF Nădlac II pe A1;</li> <li>PTF Nădlac I pe DN 7/E68;</li> <li>PTF Turnu pe DN 7B;</li> <li>PTF Vârșand pe DN 79A.</li> </ul> </li> <li>Județ traversat în jumătatea vestică de rețeaua rutieră europeană TEN-T centrală - sectoare ale Coridorului TEN-T Orient/ Mediterana de Est și, respectiv ale Coridorului Rin – Dunăre, dar și de rețeaua TEN-T globală</li> <li>Traversarea județului de către drumurile europene E68, E79, E671</li> <li>Conectivitate rutieră primară (mun. Arad, orașul Chișineu Criș, orașul Nădlac, orașul Pecica) și secundară/directă (orașul Curtici, orașul Ineu, orașul Lipova, orașul Pâncota, orașul Sântana) la rețeaua rutieră europeană TEN-T a localităților urbane, reprezentând 97,6% din populația</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penultimul județ din cadrul regiunii Vest, din punct de vedere al echipării cu drumuri, având o densitate a drumurilor publice de 32,5 km drum/100 km<sup>2</sup> teritoriu, care se situează atât sub media regiunii (34,4), cât și sub media națională (36,2).</li> <li>Conectivitate relativ scăzută cu rețeaua TEN-T la nivelul rețelei rutiere în zona de nord-est a județului, dar și a unor localități situate în jumătatea estică a județului.</li> <li>Accesibilitate scăzută la rețeaua rutieră europeană TEN-T (peste 30 min până la rețeaua TEN-T) a localităților rurale și a orașului Sebiș amplasate pe drumuri din zona de nord-est a județului.</li> <li>Inel de centură incomplet pentru municipiul Arad (pe zona de sud - est)</li> <li>Lipsa centurilor ocolitoare pentru orașe (ex. Chișineu Criș, Curtici, Lipova)</li> </ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>urbană și 55,2% din populația județului</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Existența la nivelul județului, în jumătatea sa vestică a unei axe pe direcția N-S cu accesibilitate ridicată (până în 30 min - 2 moduri de transport) la rețeaua TEN-T – cca. 80,8% din populația județului și accesibilitate de până în 30 min - 1 mod de transport – cca. 9,2%. Axa include municipiul Arad și orașele Pecica, Curtici, Sântana, Chișineu Criș, Pâncota, Ineu.</li><li>• Referitor la starea tehnică a drumurilor județene cca. 56,6% se află în stare bună și foarte bună</li><li>• Accesarea în ultimii ani de fonduri europene pentru investiții în infrastructura județeană de transport pentru lucrări de reabilitare/modernizare.</li><li>• Furnizarea de servicii regulate de transport rutier public de persoane între localitățile din județ, asigurate de către operatori privați prin intermediul programului de transport aprobat de Consiliul Județean</li><li>• Compania de Transport Public Arad asigură curse de transport public local în municipiul Arad și în relație cu alte localități, precum: Vladimirescu, Sâmbăteni, Ghioroc, cu tramvaiul și Horia, Livada, Zimandu Nou, Șepreuș, Berechiu, Fiscut, Zărand – Cinteii, Turnu, Șimand - Utviniș, Aluniș - Tisa Nouă – Fântânele, cu autobuzul.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Din totalul celor 2384,359 km de drumuri publice din județ, cca. de 19,0% sunt pietruite (dintre care 33% drumuri județene și 67% drumuri comunale), iar 8,3% sunt de pământ (dintre care 35% drumuri județene și 65% drumuri comunale).</li><li>• Referitor la starea tehnică a drumurilor județene cca. se află 20,3% în stare medie și 23,2% în stare rea și foarte rea</li><li>• Intersecții insuficient amenajate, mai ales pe drumurile județene și comunale</li><li>• Trecuri de pietoni insuficiente sau amenajate necorespunzător</li><li>• Lipsa trotuarelor/facilități precare pentru deplasarea pietonală din special în mediul rural</li><li>• Trecuri la nivel ale rețelei rutiere cu calea ferată neamenajate corespunzător</li><li>• Necorelări între clasa de trafic a drumului și tipul/ starea de viabilitate a îmbrăcăminților drumurilor județene</li><li>• Facilități de transport intermodal modeste</li><li>• Amenajări inadecvate ale terminalelor/stațiilor pentru autobuzele ce deservește liniile intrajudețene</li><li>• Lipsa unei legături directe între gările municipiului Arad și Aeroportul Arad</li><li>• Infrastructură de tramvai învechită în zonele periferice și în zona periurbană a municipiului Arad</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introducerea de către Guvern în Planul Investițional al pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pe perioada 2020-2030 a intercoridorului de</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Întârzierea investițiilor prioritare în dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport rutier;</li></ul>





Oportunități	Amenințări
<p>conectivitate Țara Crișurilor Oradea – Arad, ca parte integrantă a traseului Via Carpatia care are ca obiectiv major conectarea rutieră a Mării Baltice cu Marea Mediterană;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pregătirea licitației pentru proiectarea și execuția lucrării Centura Est Arad</li><li>• Preocuparea la nivel european, național, regional și local pentru diminuarea poluării și pentru scăderea gazelor cu efect de seră generate de transportul rutier</li><li>• Includerea în Planul de mobilitate urbană durabilă a municipiului Arad a proiectelor: reabilitarea infrastructurii de tramvai între Arad și Ghioroc, precum și dezvoltarea de terminale de transport public urban/ județean/ interjudețean în municipiul Arad.</li><li>• Posibilitatea accesării de fonduri europene pe proiecte transfrontaliere</li><li>• Posibilitatea accesării de fonduri europene pentru modernizarea/ reabilitarea drumurilor județene pentru îmbunătățirea accesului la rețeaua TEN-T</li><li>• Crearea unor culoare interjudețene care să asigure mobilitate crescută</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creșterea ponderii transporturilor rutiere de pasageri și mărfuri din cauza lipsei de investiții în celelalte ramuri ale transportului;</li><li>• Lipsa resurselor umane și materiale necesare pentru o administrare eficientă a domeniului public (inclusiv a infrastructurii rutiere) la nivelul comunelor</li></ul>

### Infrastructura dedicată deplasării cu bicicleta

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dezvoltarea infrastructurii pentru deplasarea cu bicicleta în mediul urban (ex. Mun.Arad și orașul Chișineu-Criș)</li><li>• Dezvoltarea unor legături dedicate deplasării cu bicicleta în relație cu municipiul Arad (dinspre Vladimirescu și Pecica)</li><li>• Apariția pistelor de biciclete în mediul rural (Cermei, Socodor)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infrastructură insuficient dezvoltată dedicată deplasării cu bicicleta</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Apariția unor trasee de cicloturism.</li></ul>	

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Creșterea interesului pentru utilizarea bicicletei în mediul urban ca mijloc de transport</li><li>Posibilitatea accesării de fonduri europene pe proiecte transfrontaliere</li><li>Funcționarea nereglementată a unor stații CF pe principiul P&amp;R și B&amp;R.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Norme tehnice sumare pentru infrastructura/facilitățile dedicate circulației pietonale și cu bicicleta</li><li>Lipsa planificării facilităților dedicate deplasării cu bicicleta în mediul rural</li></ul>

### Rețeaua feroviară

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Județ situat în extremitatea vestică a țării, cu accesibilitate feroviară transfrontalieră, fiind deservit de PTF Curtici</li><li>Județ traversat în jumătatea vestică de rețeaua feroviară europeană TEN-T centrală - sectoare ale Coridorului TEN-T Orient/ Mediterana de Est și, respectiv ale Coridorului Rin – Dunăre, dar și de rețeaua TEN-T globală (59% din populația județului se regăsește în localități cu conectivitate primară la rețeaua feroviară TEN-T)</li><li>Județ traversat de magistrala feroviară 200 având linie dublă electrificată</li><li>Densitatea rețelei feroviare superioară mediei naționale</li><li>Modernizarea gărilor Arad, Curtici, Șofronea și Glogovăț</li><li>Creșterea traficului feroviar de călători și marfă față de 2010</li><li>Pe teritoriul județului Arad funcționează două terminale de transport combinat rutier/ feroviar la Curtici (Railport Arad) și la Glogovăț (Rail Hub Transylvania) situate pe magistrala 200 și pe rețeaua feroviară TEN-T central</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Județ parțial deservit de rețeaua de cale ferată (calea ferată deservește doar 52,5% din localitățile județului)</li><li>Ponderea scăzută a liniilor electrificate (35,4% din lungimea rețelei feroviare din județul Arad)</li><li>Ponderea scăzută a liniilor duble (32% din lungimea rețelei feroviare din județul Arad)</li><li>Viteze mici și neatractive (ex. viteză medie de 49-62 km/h pentru trenurile inter-regio și de 36-47 km/h pentru trenurile regionale)</li><li>Mai mult de jumătate din localitățile urbane sunt deservite doar de trenuri regionale</li><li>Închiderea liniei 313 pentru traficul de călători</li><li>Deși în ușoară creștere, fluxurile medii zilnice de călători sunt reduse și fluctuante</li><li>Treceri la nivel ale rețelei rutiere (atât drumuri naționale, cât și județene și locale) cu calea ferată, amenajate necorespunzător, generatoare de accidente grave și întârzieri în mersul</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
	<p>trenurilor</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Amenajări necorespunzătoare ale majorității stațiilor și haltelor cu deficit de siguranță a călătorilor</li><li>• Accesibilitate redusă a stațiilor și haltelor din zonele rurale în raport cu rețeaua locală rutieră/ pietonală/ pentru biciclete (drumuri de acces nemodernizate către stațiile de cale ferată)</li><li>• Conectivitate redusă între stațiile/haltelor din zonele rurale cu autogările/stațiile de transport public intrajudețean</li><li>• Sistemul de transport combinat RO-LA de la Glogovăț nu este funcțional</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Posibilitatea finanțării din fonduri UE a proiectelor privind dezvoltarea infrastructurii feroviare, precum:<ul style="list-style-type: none"><li>• Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) Axa Prioritară 1 - Îmbunătățirea mobilității prin dezvoltarea rețelei TEN-T și a metroului 1.2 Creșterea mobilității pe rețeaua feroviară TEN-T centrală</li><li>• Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) Axa Prioritară 2 - Dezvoltarea unui sistem de transport multimodal, de calitate, durabil și eficient 2.7 Creșterea sustenabilității și calității transportului feroviar</li></ul></li><li>• Includerea în MPGTR și introducerea de către Guvern în Planul Investițional al pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pe perioada 2020-2030 a modernizării/reabilitării CF Arad – Oradea</li><li>• Posibilitatea finanțării din fonduri de la bugetul de stat sau surse proprii CNCF "CFR" SA a proiectelor privind modernizarea trecerilor la nivel</li><li>• Funcționarea nereglementată a unor</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Continuarea degradării infrastructurii de transport feroviar</li><li>• Întârzierea investițiilor necesare pentru modernizarea infrastructurii feroviare</li><li>• Creșterea disproporției dintre transportul auto și feroviar odată cu întârzierea investițiilor necesare pentru modernizarea infrastructurii feroviare</li><li>• Alocări bugetare naționale insuficiente</li></ul>



Oportunități	Amenințări
<p>stații CF pe principiul P&amp;R și B&amp;R</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Dezvoltarea infrastructurii terminalelor intermodale, Aradul fiind considerat în Planul Investițional al pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pe perioada 2020-2030 ca unul dintre nodurile intermodale strategice din țară</li></ul>	

### Aeroporturi

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Județ deservit de Aeroportul Internațional Arad (ARW), modernizat parțial</li><li>Terminalul cargo special construit pentru transportul de mărfuri dinspre Vestul Europei și Orientul Mijlociu</li><li>Pe Aeroportul Arad funcționează unul din cele patru puncte de intervenție aeromedical SMURD care deservește șase județe: Arad, Bihor, Timiș, Caraș-Severin, Hunedoara și o parte din județul Sălaj</li><li>Existența unei parcări de lungă durată</li><li>Servicii "Rent a car"</li><li>Aeroportul Internațional Arad este conectat direct, printr-un nod rutier, la Autostrada A1 (parte a coridorului Coridorului TEN-T Orient/ Mediterana de Est și, respectiv a Coridorului Rin – Dunăre)</li><li>Acces direct a zonei cargo la Zona Liberă Arad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aeroportul Arad este clasificat, conform MPGTR, ca aeroport regional mic</li><li>Lipsa ofertelor de transport aerian intern pentru conectarea municipiului Arad cu celelalte zone (aeroporturi) ale țării</li><li>Nu sunt asigurate curse regulate pe toată perioada anului</li><li>Serviciu de transport public cu autobuzul de slabă calitate (2 curse/zi)</li><li>Nu există legătură directă a aeroportului la calea ferată.</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Posibilitatea finanțării din fonduri UE a proiectelor privind dezvoltarea infrastructurii aeroportuare, precum: Mecanismul pentru Interconectarea Europei (Connecting Europe Facility - CEF)</li><li>Introducerea de curse aeriene interne regulate</li><li>Introducerea de curse aeriene externe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Competiția cu alte aeroporturi din România</li><li>Întârzierea investițiilor planificate pentru continuarea procesului de modernizare a infrastructurii aeroportuare</li></ul>



Oportunități	Amenințări
regulate. <ul style="list-style-type: none"><li>• Valorificarea potențialului privind dezvoltarea sistemului intermodal în relație cu aeroportul</li></ul>	

#### 4.3.3. Diagnostic prospectiv și general

Rețeaua de transport a județului Arad deservește trei din modurile de transport existente la nivel național: modul rutier, modul feroviar și modul aerian.

În context european, teritoriul județului Arad este traversat atât de rețeaua europeană TEN-T centrală, cât și de rețeaua TEN-T globală. La nivelul județului Arad, sectoarele rețelei TEN-T centrale reprezintă elemente componente suprapuse ale Coridorului TEN-T Orient/ Mediterana de Est și, respectiv ale Coridorului Rin – Dunare.

Pentru transportul rutier, rețeaua TEN-T centrală se suprapune traseului Autostrăzii A1, iar rețeaua rutieră TEN-T globală se suprapune DN 79 Arad – Oradea.

Pentru transportul feroviar, rețeaua TEN-T de bază se suprapune traseului magistralei 200 Curtici – Arad – Simeria și a liniei 217 Timișoara – Arad, iar rețeaua feroviară globală cuprinde linia 310 Arad – Chișineu-Criș – Oradea.

Aceste rețele europene se intersectează în municipiul Arad.

Poziționarea județului la limita vestică a țării își pune amprenta asupra caracterului rețelelor. Legăturile cu Ungaria, se realizează prin următoarele puncte de trecere a frontierei (P.T.F.):

- PTF Nădlac II pe A1;
- PTF Nădlac I pe DN 7;
- PTF Turnu pe DN 7B;
- PTF Vărșand pe DN 79A.
- PTF Curtici pe Magistrala CF 200

Pentru relații aeriene internaționale, județul Arad beneficiază de Aeroportul Internațional Arad.

#### Diagnostic la nivelul rețelei / modului de transport rutier

La nivelul județului Arad, rețeaua rutieră este reprezentată de autostrăzi (64,182 km), drumuri naționale (402,307 km), județene (1174,871 km) și comunale (743 km).

Din punct de vedere al densității rețelei, județul Arad se poziționează pe penultimul loc în cadrul regiunii, cu o densitate de 32,5 km/100km<sup>2</sup>, situându-se atât sub media regiunii, cât și sub media națională (36,1).

Rețeaua rutieră majoră a județului Arad se prezintă ca o rețea radială în zona municipiului Arad și a orașului Chișineu-Criș, dezvoltată în principal în lungul văilor celor două râuri Mureș (DN 70) și Crișul Alb (DN 79A), ce străbat județul de la est la vest în sudul, respectiv nordul județului. Relațiile nord-sud sunt mai puternice pe partea de vest a județului, în câmpie, pe axa Timișoara – Arad – Chișineu-Criș – Oradea (DN69 și DN79) și mult mai slabe în zona centrală (DJ708B – DJ 709, respectiv DJ 708A) și în zona de est (DJ 708) determinate de relieful deluros și montan. Conectivitatea rețelei rutiere majore este relativ bună, mai scăzută în zona de centru și est a județului.



93,3% din populația județului locuiește în localități traversate de rețeaua TEN-T sau care au conexiuni directe către acesta, în timp ce cca. 80,8% din populația județului are accesibilitate ridicată (până în 30 min - 2 moduri de transport) la rețeaua TEN-T.

Din totalul celor 2384,359 km de drumuri publice din județ, cca 72,7% sunt drumuri modernizate (dintre care drumurile naționale sunt modernizate în totalitate), cca. de 19,0% sunt pietruite (dintre care 33% drumuri județene și 67% drumuri comunale), iar 8,3% sunt de pământ (dintre care 35% drumuri județene și 65% drumuri comunale).

Referitor la starea tehnică a drumurilor județene cca. 56,6% se află în stare bună și foarte bună, 20,3% în stare medie și 23,2 % în stare rea și foarte rea. Pentru o parte dintre drumurile județene tipul și starea de viabilitate a îmbrăcăminților rutiere nu se corelează cu nivelul fluxurilor de trafic înregistrate.

La nivelul anumitor concentrări urbane (ex. Arad pe partea de est, Chișineu-Criș, Curtici, Lipova) traficul de tranzit utilizează rețeaua stradală în lipsa alternativelor ocolitoare.

În special, la nivelul localităților rurale siguranța rutieră este afectată de lipsa trotuarelor/facilităților precare pentru deplasarea pietonală/ cu bicicleta, neamenajarea trecerilor de pietoni sau în lipsa unor dispozitive de calmare a traficului în localitățile rurale, intersecții insuficient amenajate. De asemenea siguranța circulației este deficitară în zona trecerilor la nivel cu calea ferată neamenajate corespunzător.

Terminale/stațiile pentru autobuzele ce deserveșc liniile intrajudețene sunt, în general, inadecvat amenajate. De asemenea, în zonele rurale, există drumuri de acces nemodernizate către stațiile de cale ferată.

La nivelul județului Arad, au început să se cristalizeze legături dedicate deplasărilor cu bicicleta atât în mediul urban/ rural cât și între localități. De asemenea, în zona rurală, spațiul din imediata vecinătate a unor stații CF funcționează nereglement pe principiul P&R și B&R.

Pentru dezvoltarea unei mobilități durabile la nivelul județului Arad, reziliente în fața schimbărilor climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere sunt necesare următoarele tipuri de intervenții:

- modernizarea/reabilitarea drumurilor județene care asigură conectivitatea directă sau indirectă cu rețeaua TEN-T, inclusiv măsuri de siguranță rutieră;
- crearea sau extinderea variantelor ocolitoare, care asigură conectivitatea directă sau indirectă cu rețeaua TEN-T, inclusiv măsuri de siguranță rutieră;
- modernizarea/reabilitarea drumurilor județene care asigură conectivitatea cu județele vecine;
- modernizarea unor drumuri județene și / sau comunale pentru asigurarea conectivității în interiorul județului și creșterea accesului cetățenilor la serviciile publice;
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță circulației în special în zona rurală prin: amenajarea intersecțiilor, dezvoltarea infrastructurii pietonale și pentru biciclete în zolele rurale, implementarea de proiecte/măsuri de "calmare" a traficului în localitățile liniare în scopul diminuării riscurilor de accident și de a îmbunătăți siguranța circulației;
- îmbunătățirea sistemelor de semnalizare verticală de orientare și prioritate și orizontală prin marcaje rutiere;
- dezvoltarea și modernizarea infrastructurii sistemelor de transport public, inclusiv amenajarea terminalelor/ stațiilor și dotarea cu P&R și B&R, după caz;
- modernizarea/ reabilitarea căilor de acces către stațiile de CF;
- dezvoltarea infrastructurii (piste, parcuri, B&R) pentru biciclete în mediul urban;



- dezvoltarea infrastructurii (piste, parcuri, B&R) pentru biciclete la nivelul comunelor;
- dezvoltarea traseelor pentru biciclete și B&R în relație cu stațiile/ haltele CF.

### **Diagnostic la nivelul rețelei / modului de transport feroviar**

Pe raza județului Arad rețeaua feroviară avea o lungime de 463 km. Densitatea rețelei feroviare județene este de 6,0 km/100 km<sup>2</sup>, peste densitatea medie a rețelei naționale (4,5 km/100 km<sup>2</sup>), regionale (5,9 km/100 km<sup>2</sup>), dar aceasta deservește 52,5% din localitățile județului.

Liniile electrificate au o pondere scăzută de cca 35,4% din lungimea liniilor CF din județul Arad, iar lungimea liniilor duble reprezintă doar 32% din lungimea rețelei. Principalele consecințe ale acestei situații a rețelei se regăsesc în vitezele comerciale mici și neatractive.

Deși pe magistrala 200 au fost modernizate stațiile: Arad, Curtici, Șofronea și Glogovăț, majoritatea stațiilor CF sunt nemodernizate. În plus, în zona rurală accesibilitatea stațiilor este redusă în raport cu rețeaua locală rutieră/ pietonală/ pentru biciclete (drumuri de acces nemodernizate către stațiile de cale ferată).

În ceea ce privește transportul de marfă, pe teritoriul județului Arad funcționează două terminale de transport intermodal rutier/ feroviar (Curtici – cel mai mare și mai modern din țară și Glogovăț – de dimensiuni reduse), ambele situate pe magistrala 200 și pe rețeaua feroviară TEN-T central.

Într-un număr foarte mic, intersecțiile căii ferate cu rețeaua rutieră sunt amenajate cu pasaje denivelate, cele mai multe treceri la nivel fiind semnalizate necorespunzător și prezentând degradările importante a zonei de trecere peste linii.

Pentru creșterea atractivității și siguranței transportului feroviar sunt necesare:

- modernizarea rețelei TEN-T feroviare (electrificare, dublare, modernizare/ reabilitare stații);
- amenajare treceri la nivel cu CF;
- reabilitarea stațiilor CF și amenajarea de P&R și B&R în stațiile cu potențial;
- reabilitarea infrastructurii liniilor secundare;
- modernizarea terminalului intermodal de marfă Glogovăț.

### **Diagnostic la nivelul aeroportului Arad**

Aeroportul Internațional Arad deservește transportul de pasageri și marfă (având terminale de pasageri și marfă), în trafic intern și internațional, dar fără a avea curse regulate. Aeroportul Internațional Arad este cel de-al doilea din regiune și este clasificat conform MPGTR ca aeroport regional mic. Acesta se află la doar patru kilometri de centrul orașului, în imediata vecinătate a Zonei Libere Arad și are acces la autostrada A1.

În prezent, la nivelul aeroportului se află în curs de implementare un sistem de navigație bazat pe performanță PBN ce exploatează capacitățile avansate de navigație (RNAV) al aeronavelor modern, pentru a permite proiectarea eficientă a spațiului aerian și sistematizarea rutelor de trafic aerian în vederea optimizării spațiului aerian disponibil.

### **Diagnostic la nivelul transportului intermodal**

La nivelul județului Arad, atât transportul de călători cât și cel de marfă necesită îmbunătățirea condițiilor de transfer intermodal, mai ales în condițiile în care județul Arad este traversat de rețelele TEN-T centrale și globale (rutiere, feroviare).



#### 4.4. Producția și transportul energiei electrice, energia electrică din surse regenerabile

##### 4.4.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Județul Arad nu dispune de resurse energetice însemnate care să asigure întregul necesar, iar în ceea ce privește producția de energie electrică, față de celelalte județe ale Regiunii Vest, este pe ultimul loc din punct de vedere al puterii totale instalate din sursele de energie existente.

În cadrul județului, pe teritoriul municipiului Arad, există două centrale care produc energie electrică și termică, funcționând interconectat: CET Lignit Arad și CET Hidrocarburi Arad. Producția de energie electrică se realizează și din surse regenerabile, în principal, prin centrale fotovoltaice existente pe teritoriul județului și centralele pe biomasă din municipiul Arad.

Alimentarea cu energie electrică a județului Arad este asigurată din Sistemul Energetic Național (SEN) prin intermediul rețelei electrice de transport precum și a rețelelor de distribuție a energiei electrice.

Pe teritoriul județului Arad sunt amplasate stații și linii electrice de transport care asigură atât alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din zona de nord-vest a țării cât și interconectarea cu sistemul de transport al energiei electrice din Ungaria.

Din punct de vedere al alimentării cu energie electrică a consumatorilor, județul dispune de o infrastructură de distribuție dezvoltată, dar care, în anumite zone, necesită modernizarea rețelelor învechite și cu grad crescut de uzură, și extinderea acestora în zonele în care au apărut consumatori noi. Încă există localități în care nivelul de electrificare al gospodăriilor este sub 90%, conform Recensământului Populației și Locuințelor din 2011: Bârzava (87%), Chisindia (77,2%), Conop (87%), Dieci (87,4%), Dorobanți (84,5%), Șofronea (89,6%), Vărădia de Mureș (80,4%) și Zimandu Nou (89,8%).

Rețeaua de iluminat public, la nivelul localităților din județul Arad, este prezentă pe majoritatea străzilor, iluminatul public realizându-se, în mare parte, cu corpuri de iluminat cu vapori de sodiu, lămpi cu incandescență, dar și cu corpuri de iluminat LED.

Serviciul de iluminat public este asigurat fie de consiliile locale, fie de către firme care au concesionat de la autoritățile locale aceste servicii.

Iluminatul public a fost modernizat în unele localități, dar sunt zone care nu beneficiază de o rețea de iluminat adecvată și eficientă energetic. Nu au fost implementate tehnologii eficiente, cum ar fi corpuri de iluminat LED sau cele care utilizează surse regenerabile, în toate localitățile.

Județul Arad beneficiază de un potențial diversificat de surse regenerabile de energie, constând în principal, în energie solară, hidro și biomasă, care pot fi valorificate cu diverse grade de eficiență.

Pe teritoriul județului au fost realizate proiecte de valorificare a surselor regenerabile atât prin panouri fotovoltaice, cât și prin centrale electrice care utilizează biomasa, dar cea mai mare parte a acestora au puteri instalate mici.

Investițiile în instalații de utilizare a surselor regenerabile, existente pe teritoriul județului, sunt realizate, cu precădere, de firme private și persoane fizice, neexistând interes la nivelul autorităților locale pentru dezvoltarea proiectelor de exploatare a surselor regenerabile.

##### 4.4.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Existența rețelelor electrice de transport și de interconexiune cu sistemul</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Rețea electrică de distribuție parțial uzată</li></ul>





Puncte tari	Puncte slabe
<p>energetic din Ungaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminat public pe majoritatea străzilor din localități</li> <li>• Existența surselor de producere a energiei electrice: centrale de cogenerare, centrale fotovoltaice, centrale pe biomasă, microhidrocentrală</li> <li>• Existența potențialului pentru utilizarea surselor regenerabile în scopul producerii de energie electrică: solar, biomasă, hidro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone cu rețea de iluminat public nemodernizat sau lipsă</li> <li>• Valorificare necorespunzătoare a surselor regenerabile de energie existente</li> <li>• Lipsa interesului autorităților locale pentru investiții în proiecte de utilizare a surselor regenerabile de energie</li> </ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interes pentru investiții în extinderea și modernizarea infrastructurii energetice - extinderea rețelei electrice de transport</li> <li>• Existența programelor de finanțare a proiectelor de modernizare și extindere a sistemelor de iluminat public</li> <li>• Existența programelor de finanțare a proiectelor de valorificare a surselor regenerabile de energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsa investițiilor pentru extinderea și modernizarea rețelei electrice de distribuție</li> <li>• Lipsa interesului și a investițiilor pentru modernizarea și extinderea rețelelor de iluminat public</li> <li>• Lipsa investițiilor pentru valorificarea potențialului surselor regenerabile</li> </ul>

#### 4.4.3. Diagnostic prospectiv și general

Județul Arad nu este un mare producător de energie, comparativ cu celelalte județe ale Regiunii Vest, acesta fiind pe ultimul loc din punct de vedere al puterii totale instalate din sursele de energie existente.

În ceea ce privește rețeaua electrică de distribuție, județul dispune de o infrastructură dezvoltată, dar care necesită modernizarea rețelelor învechite și cu grad crescut de uzură, și extinderea acestora în zonele unde încă există gospodării neelectrificate.

Iluminatul public din localități a fost modernizat parțial, dar sunt zone care nu sunt echipate cu o rețea de iluminat adecvată și eficientă energetic.

Județul Arad beneficiază de un potențial de surse regenerabile diversificat, constând în principal, în energie solară, hidro și biomasă. Investițiile în instalații de utilizare a surselor regenerabile, existente pe teritoriul județului, sunt realizate, cu precădere, de firme private și persoane fizice, neexistând interes semnificativ al autorităților locale.

#### Priorități

- modernizarea rețelei electrice de distribuție învechite și cu grad ridicat de uzură;



- extinderea rețelei electrice de distribuție pentru racordarea gospodăriilor neelectrificate;
- creșterea investițiilor din fonduri publice pentru proiecte de utilizare a surselor regenerabile de energie existente.

#### 4.5. Alimentarea cu energie termică

##### 4.5.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

În perioada 2013-2018, numărul localităților urbane în care se distribuie energie termică a scăzut în cadrul Macroregiunii Patru de la 24 la 16 localități, iar în cazul regiunilor analizate: în Regiunea SUD-VEST OLTENIA numărul localităților urbane în care se distribuie energie termică s-a redus de la 9 la 7 localități, iar în cazul Regiunii VEST numărul acestora s-a redus cu șase localități, de la 15 la 9 localități. De asemenea, în perioada 2013-2018 s-a redus și energia termică distribuită în cadrul regiunilor de dezvoltare analizate. Începând cu anul 2015, în județul Caraș-Severin (Regiunea Vest) nu s-a mai furnizat energie termică din sistemul centralizat (respectiv în municipiului Reșița), și de asemenea din anul 2017 în județul Olt (Regiunea Sud-Vest Oltenia) nu s-a mai furnizat energie termică din sistemul centralizat, fiind desființat acest sistem și în Orașul Balș.

În anul 2018 în Regiunea Vest, s-a distribuit cca.76% din energia termică distribuită în anul 2013, ca urmare a reducerilor înregistrate la nivelul județelor componente, în special județele Hunedoara (unde energia termică distribuită a scăzut cu 47047 Gcal în perioada 2013-2018) și Timiș (energia termică distribuită a scăzut cu 167413 Gcal în perioada 2013-2018). În județul Arad valoarea energiei termice distribuite în perioada analizată, a rămas aproximativ constantă în jurul valorii de 250.000 Gcal.

Conform datelor ANRE, **Situația serviciilor publice de alimentare cu energie termică în sistem centralizat**, în semestrul II al anului 2018, în județul Arad, alimentarea cu energie termică în sistem centralizat se realizează doar în municipiul Arad, fiind înregistrate un număr de 4873 bransamente existente în funcțiune și un număr de 30955 apartamente racordate la SACET. Operatorul sistemului de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) din municipiul Arad este S.C. CET Hidrocarburi S.A. Arad.

Din datele INS, se observă că, în anul 2018 se distribuia energie termică\* în cinci localități: municipiul Arad și orașele: Chișineu-Criș, Ineu, Nădlac și Sebiș. (\*Conform INS, Energia termică distribuită (Gcal) reprezintă energia termică distribuită prin cumparare de la centralele electrice de termoficare și centralele termice din zonă, precum și energia termică distribuită de microcentralele termice de bloc sau cvartal, aparținând unităților administrației locale.)

**Sistemul integrat de termoficare al Municipiului Arad** este compus din: surse de producere a energiei termice, rețele de transport a agentului termic (rețele termice primare), rețele de distribuție a agentului termic la consumatori (rețele termice secundare), puncte termice și module termice.

Sursele de producere a energiei termice sunt CET Arad (CET-L) și CET Hidrocarburi (CET-H), ce funcționează interconectate prin conducta de furnizare cu DN 900.

**Centrala de termoficare CET-L** este administrată de Societatea Comercială „Centrala Electrică de Termoficare Arad”, societate pe acțiuni înființată în luna aprilie 2002 sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Arad. CET Arad este localizată în nordul municipiului Arad și a fost proiectată să funcționeze pe combustibil solid (cărbune brun, lignit) având ca suport de flacără gazul natural; din anul 2015 această centrală funcționează doar cu gaze naturale. Cu începerea din sezonul de încălzire 2018/2019, centrala electrică de termoficare CET a încetat să mai funcționeze trecând printr-un proces de insolvență.



**Centrala de termoficare CET Hidrocarburi Arad**, localizată în municipiul Arad funcționează cu două cazane pe apă fierbinte – unul în funcțiune și unul de rezervă. Până în sezonul de încălzire (2018/2019) SC CET Hidrocarburi producea energie termică doar vara, în timp ce iarna prelua energie termică de la SC CET Arad SA și asigura acoperirea încălzirii maxime în sezonul de iarnă. Din octombrie 2018 până în decembrie 2019, SC CET Hidrocarburi SA a fost singurul producător de căldură pentru sistemul de termoficare al municipiului Arad.

**SC CET Hidrocarburi SA** este operatorul serviciului public de furnizare a căldurii și a apei calde în sistemul de termoficare către toți consumatorii conectați la SACET și administrează: rețeaua de agent termic primar (58 km de traseu de rețea primară), 40 de puncte termice, 103,50 km de traseu de rețea de distribuție și 90 de module termice (amplasate la nivel de imobil sau grup de imobile, realizate în perioada 2005-2018, complet automatizate, ele înlocuind 5 puncte termice).

În 2010 CET-H a modernizat cele două cazane de apă fierbinte (116MW fiecare) aflate în operare, instalând 32 de arzătoare cu NO<sub>x</sub> redus, proces de automatizare bazat pe calculator și monitorizare continuă a emisiilor în gazele de ardere.

Până în anul 2020 au fost modernizați aproximativ 6,46 Km din **rețeaua primară**, ceea ce reprezintă 5,5% din totalul rețelei primare și sunt în curs de reabilitare prin **Proiectul Termoficare în Arad -Reabilitarea rețelei de transport și distribuție a energiei termice și transformarea punctului termic din cartierul Aradul Nou**, 8,89 km reprezentând 7,57%. Astfel, marea majoritate a rețelelor au o vechime de peste 50 de ani, durata de viață a acestora fiind depășită, înregistrându-se pierderi de energie termică și de agent termic. Dimensiunile conductelor din sistem sunt supradimensionate, ceea ce reduce eficiența sistemului și conduce la un consum ridicat de energie primară.

Sistemul de distribuție agent termic secundar a fost pus în funcțiune treptat, din anul 1961 până în anul 1994, cu excepția rețelei de distribuție a PT Ursului care a fost pus în funcțiune în anul 2001. Până în prezent s-au reabilitat 17 Km traseu de rețele secundare ceea ce reprezintă 18,34 %. Modernizările au constat în înlocuirea conductelor clasice cu conducte preizolate. Având în vedere durata mare de viață și starea tehnică actuală, majoritatea conductelor de distribuție nereabilitate necesită înlocuirea totală.

Centrala pe hidrocarburi este racordată la rețeaua de medie presiune gaze naturale, prin intermediul unei stații de reglare-măsurare (SRM 3) cu o capacitate maximă de 30.000 mc/h.

CET-Hidrocarburi dispune de o gospodărie de păcură cu o capacitate de stocare de circa 9.000 tone, în 2 rezervoare supraterane și în 3 rezervoare subterane.

În prezent în municipiul Arad se derulează Proiectul "Termoficare în Arad –Reabilitarea rețelei de transport și distribuție a energiei termice și transformarea punctului termic din cartierul Aradul Nou" care include și instalarea în punctul termic a unui cazan pe biomasă de 150 kW alături de 3 cazane pe gaz de 900 kW fiecare.

Pentru funcționarea optimă a serviciului de termoficare este necesară și analiza instalațiilor interioare de termoficare a blocurilor/clădirilor din municipiu și înlocuirea vechilor instalații cu grad ridicat de uzură.

Începând cu anul 2012 Primăria Municipiului Arad a reabilitat termic un număr de 43 de blocuri de locuințe, totalizând un număr de 1543 apartamente prin programul național, conform Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 18/2009, privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, cu modificările și completările ulterioare; respectiv POR 2007-2013; acestea reprezintă 1,7% din totalul de blocuri existente în municipiu.

În prezent se continuă acțiunea de reabilitare a blocurilor de locuit prin POR 2014-2023, fiind depuse spre finanțare un număr de 9 blocuri cu 401 apartamente. Acțiunile pentru realizarea lucrărilor de intervenție pentru creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe din Municipiul Arad continuă, fiind aprobată în acest sens de către Consiliul Local schema de finanțare



pentru 31 de condominii incluse în Listele aferente programului local multi-anual privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe.

**Orașul Chișineu Criș** nu deține un sistem propriu de termoficare, încălzirea clădirilor publice și a celor din sectorul rezidențial este asigurată în mare parte cu centrale termice individuale, utilizând gaze naturale sau combustibil solid și cu sobe. Marea majoritate a clădirilor au un consum energetic ridicat.

**În orașul Ineu** sistemul centralizat de furnizare a energiei termice s-a închis pentru populație în anul 2009, an în care s-a început masiv racordarea blocurilor de locuințe la gazul natural (introdus în anul 2006). Din anul 2010 s-a închis centrala ce alimenta fostul SACET și s-a construit o centrală nouă cu o putere instalată de 900 kW, suficientă pentru a alimenta cu energie termică instituțiile: clădire primărie, Club sportiv, Casa de cultură și Școala Generală cu clasele V – VIII. Clădirile publice necesită în marea majoritate lucrări de eficientizare termică prin anvelopare, etanșare planșeu, modernizarea instalațiilor termice. În investițiile realizate până în prezent nu au fost incluse componente de asigurare a energiei din surse regenerabile. Sursele principale de încălzire ale clădirilor sunt gazul natural și combustibilul lemnos.

**În orașul Nădlac** apa geotermală este folosită ca sursă pentru producerea energiei termice, utilizată pentru încălzirea în mare parte a clădirilor instituționale, dar și pentru încălzirea celor 194 de apartamente de bloc. Licența pentru prestarea serviciului de alimentare centralizată cu energie termică, a fost acordată societății APOTERM NADLAC SA. Sistemul de încălzire existent ce folosește apa geotermală este destul de învechit și necesită modernizare și retehnologizare pentru obținerea unei eficiențe energetice sporite.

Casele sunt încălzite în marea lor majoritate cu lemne, potențialul geotermal fiind neexploatat la adevarata sa capacitate.

Sectorul rezidențial este reprezentat prin 2795 case de locuit și 7 blocuri cu un total de 194 apartamente. Majoritatea clădirilor rezidențiale sunt construcții mai vechi de 20 de ani, cu un grad de izolare termică redus, având în vedere materialele de construcție și tehnicile utilizate la vremea respectivă.

Prin Planul de acțiune pentru energii durabile pentru Orașul Nădlac, 2012-2020, Consiliul Local Nădlac își propune realizarea unor obiective specifice, dintre care: creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale, eficientizarea sistemului de transport și distribuție al agentului termic (apa geotermală) către utilizatori, reducerea consumului de energie în instituții.

**În Orașul Sebiș** Centrala Termică Sebiș din cadrul S.C. Termo-Construct S.A. produce și distribuție energie termică pentru instituțiile: Liceul Teoretic Sebiș, Primăria Oraș Sebiș și Oficiul Poștal Sebiș, funcționând cu combustibil lichid, respectiv motorină. Centrala termică este în proprietatea Consiliului Local și este dată în gestiunea societății S.C. Termo-Construct S.A.

Alimentarea cu energie termică a localităților din județul Arad se face:

- în **sistem centralizat**, având ca surse: CET Arad în Municipiul Arad și centrale termice de cvartal ce funcționează cu gaze naturale, CLU, apă geotermală în orașele: Chișineu-Criș, Ineu, Nădlac, Sebiș și în zone de locuințe nou construite;
- în **sistem local**, utilizând:
- Centrale termice individuale, ce funcționează cu gaze naturale (în localitățile cu sistem de distribuție gaze naturale), combustibil solid, energie electrică;
- Sobe ce funcționează cu gaze naturale, în localitățile cu rețea de distribuție gaze naturale;
- Sobe cu combustibil solid – în localitățile rurale, în majoritatea locuințelor și dotărilor social-culturale, dar și în unele locuințe din localitățile urbane.



Combustibilul solid sub forma lemnului de foc prezintă ca inconvenient faptul că este costisitor și nu asigură un nivel ridicat al gradului de confort termic în locuințe. În plus, pot exista dificultăți în procurarea acestuia.

### **Potențialul geotermal**

La nivelul județului Arad, disponibilitatea resurselor geotermale diferă de la o localitate la alta atât din punctul de vedere al debitului disponibil, cât și al temperaturii. De ex, orașele Curtici și Nădlac au beneficiat de SACET cu resurse geotermale dar în prezent, ca urmare a deteriorării stării tehnice a instalațiilor și a scăderii în timp a eficienței energetice, a mai rămas în funcțiune SACET din orașul Nădlac care alimentează 179 apartamente (conf. raportului ANRSC pe luna februarie 2016).

La nivelul municipiului Arad, temperatura resursei geotermale este de cca. 58-max 600C, ceea ce face ca utilizarea acesteia să fie limitată la aplicații de scară mică precum ștrandurile termale.

Intenția de a utiliza sursele regenerabile de energie se observă în cadrul proiectelor depuse la Ministerul Fondurilor Europene- Direcția Generală Programe Europene Infrastructură Mare, 12.31.2019, Situație proiecte depuse Axele prioritare 3-8: "Sistem de producere și distribuție a energiei termice, utilizând energie geotermală, capacitate de producție a energiei minim 4MW, Comuna Macea, Județul Arad" (data depunerii 10.17.2019) și "Sistem integrat de furnizare a energiei termice, utilizând surse regenerabile de tip biomasă, biogaz, la nivel de localitate în comuna Seleuș, județul Arad" (data depunerii 12.18.2019).

### **Disfuncționalități**

O disfuncționalitate importantă a alimentării centralizate cu energie termică o constituie tendința deconectării consumatorilor finali de la sistemele de termoficare, majoritatea acestor consumatori montându-și în apartamente centrale termice individuale.

În municipiul Arad până în anul 2020 au fost modernizați cca. 5,5% din totalul rețelei primare, marea majoritate a rețelelor având o vechime de peste 50 de ani, durata de viață a acestora fiind depășită, înregistrându-se pierderi de energie termică și de agent termic. Dimensiunile conductelor din sistem sunt supradimensionate, ceea ce reduce eficiența sistemului și conduce la un consum ridicat de energie primară. Rețelele de distribuție (secundare) au fost modernizate în proporție de cca. 18,34 % astfel că majoritatea conductelor de distribuție nereabilitate necesită înlocuirea totală.

În orașul Nădlac Sistemul de încălzire existent ce folosește apa geotermală este destul de învechit și necesită modernizare și re tehnologizare pentru obținerea unei eficiențe energetice sporite. Casele sunt încălzite în marea lor majoritate cu lemne, potențialul geotermal nefiind exploatat la adevărata sa capacitate.

Utilizarea combustibilul solid sub forma lemnului de foc prezintă ca inconvenient faptul că este costisitor și nu asigură un nivel ridicat al gradului de confort termic în locuințe. În plus, pot exista dificultăți în procurarea acestuia.

O altă disfuncționalitate o reprezintă izolarea termică redusă a majorității clădirilor publice și rezidențiale, fapt ce duce la inconfort termic, consum mare de energie necesară pentru încălzire, apariția condensului.

Neutilizarea surselor regenerabile de energie din județ, respectiv solară, biomasă, dar și geotermală, constituie o disfuncționalitate, în condițiile în care este necesară exploatarea rațională a resurselor și protejarea mediului ambiant.



#### 4.5.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Existența surselor de producere a energiei termice în municipiul Arad: CET Arad (CET-L) și CET Hidrocarburi (CET-H), ce funcționează interconectate prin conducta de furnizare cu DN 900.</li><li>• Existența sistemului de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) în municipiul Arad.</li><li>• Existența centralelor termice de bloc și de cvartal în municipiul Arad și în orașele: Chișineu-Criș, Ineu, Nădlac și Sebiș.</li><li>• Modernizarea celor două cazane de apă fierbinte aflate în operare în cadrul CET-H, instalând 32 de arzătoare cu NO<sub>x</sub> redus, proces de automatizare bazat pe calculator și monitorizare continuă a emisiilor în gazele de ardere.</li><li>• Până în anul 2020 au fost modernizați aproximativ 6,46 Km din rețeaua primară de termoficare a municipiului Arad, reprezentând cca. 5,5% din totalul rețelei primare.</li><li>• Prin "Proiectul Termoficare în Arad - Reabilitarea rețelei de transport și distribuție a energiei termice și transformarea punctului termic din cartierul Aradul Nou", sunt în curs de reabilitare 8,89 km de rețea primară, reprezentând 7,57%.</li><li>• Reabilitarea a 17 Km traseu de rețele termice secundare, reprezentând 18,34%.</li><li>• Centrala pe hidrocarburi este racordată la rețeaua de medie presiune gaze naturale, prin intermediul unei stații de reglare-măsurare (SRM 3) cu o capacitate maximă de 30.000 mc/h.</li><li>• CET-Hidrocarburi dispune de o</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cu începere din sezonul de încălzire 2018/2019, centrala electrică de termoficare CET a încetat să mai funcționeze trecând printr-un proces de insolvență.</li><li>• Majoritatea rețelelor de transport agent termic au o vechime de peste 50 de ani, durata de viață a acestora fiind depășită, înregistrându-se pierderi de energie termică și de agent termic.</li><li>• Dimensiunile conductelor din sistem sunt supradimensionate, ceea ce reduce eficiența sistemului și conduce la un consum ridicat de energie primară</li><li>• Majoritatea conductelor de distribuție nereabilitate necesită înlocuirea totală.</li><li>• Sistemul de încălzire existent ce folosește apa geotermală este destul de învechit și necesită modernizare și re tehnologizare pentru obținerea unei eficiențe energetice sporite; potențialul geotermal nu este exploatat la adevarata sa capacitate.</li><li>• Nu în toate apartamentele debransate de la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică au fost montate centrale termice individuale..</li><li>• Izolarea termică necorespunzătoare a majorității clădirilor publice și rezidențiale, fapt ce conduce la inconfort termic, consum mare de energie, apariția condensului, degradarea clădirilor.</li><li>• Majoritatea locuințelor din mediul rural folosesc pentru încălzire combustibil solid (lemne, cărbuni) ceea ce duce la poluarea mediului, riscuri pentru siguranța oamenilor și un confort termic redus.</li><li>• Valorificare slabă a surselor regenerabile de energie existente - solară și biomasă (agricolă și forestieră), geotermală.</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>gospodărie de păcură cu o capacitate de stocare de circa 9.000 tone, în 2 rezervoare supraterane și în 3 rezervoare subterane.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Construirea unei centrale noi cu o putere instalată de 900 kW, suficientă pentru a alimenta cu energie termică instituțiile primăriei în orașul Ineu.</li><li>• Utilizarea apei geotermale ca sursă pentru producerea energiei termice necesară pentru încălzirea clădirilor instituționale și a apartamentelor de bloc în orașul Nădlac.</li><li>• Existența în Orașul Sebiș a Centralei Termice Sebiș, din cadrul S.C. Termo-Construct S.A., ce produce și distribuție energie termică pentru instituțiile: Liceul Teoretic Sebiș, Primăria Oraș Sebiș și Oficiul Poștal.</li><li>• Existența echipamentelor moderne a permis instalarea sisteme de încălzire de apartament corespunzătoare din punct de vedere tehnic și al siguranței în funcționare.</li><li>• În municipiul Arad se continuă acțiunile de reabilitare a blocurilor de locuințe</li><li>• Clădirile nou construite sunt dotate în general cu centrale termice proprii cu randament ridicat și grad redus de poluare, alimentate cu gaze naturale (acolo unde există rețea de alimentare cu gaze), sau cu biomasă</li><li>• Potențial suficient de ridicat pentru utilizarea surselor regenerabile în scopul producerii de energie termică: solar, biomasă, geotermal.</li></ul>	

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Păstrarea Centralei electrice de termoficare CET-L poate permite conversia acesteia către producerea de</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dezechilibrarea produsă de debranșările masive și aleatorii conduce la imposibilitatea reglării corecte a rețelelor exterioare și a</li></ul>



Oportunități	Amenințări
<p>energie (electrică și termică) cu instalații de gazeificare, folosind combustibil deșeurile municipale.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Modernizarea clădirilor și a instalațiilor interioare aferente, însoțită de reabilitarea termică a anvelopei clădirilor, va conduce la creșterea confortului termic și reducerea consumului de combustibil, respectiv a cheltuielilor utilizatorilor finali.</li><li>• Proiectul "Termoficare în Arad – Reabilitarea rețelei de transport și distribuție a energiei termice și transformarea punctului termic din cartierul Aradul Nou" include și instalarea în punctul termic a unui cazan pe biomasă de 150 kW alături de 3 cazane pe gaz de 900 kW fiecare.</li><li>• Intenția de a utiliza sursele regenerabile de energie se observă în cadrul proiectelor depuse la Ministerul Fondurilor Europene- Direcția Generală Programe Europene Infrastructură Mare, 12.31.2019, Situație proiecte depuse Axele prioritare 3-8: "Sistem de producere și distribuție a energiei termice, utilizând energie geotermală, capacitate de producție a energiei minim 4MW, Comuna Macea, Județul Arad" (data depunerii 10.17.2019) și "Sistem integrat de furnizare a energiei termice, utilizând surse regenerabile de tip biomasă, biogaz, la nivel de localitate în comuna Seleuș, județul Arad" (data depunerii 12.18.2019).</li></ul>	<p>instalațiilor interioare, la scăderea confortului și la discrepanțe semnificative în ce privește costul întreținerii.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Degradarea clădirilor condominiale debransate de la SACET prin folosirea pentru încălzire a aragazului, încălzirea numai a anumitor încăperi, neîncălzirea spațiilor comune, degradare manifestată prin: apariția mucegaiului, acumularea umidității în pereți, degradarea armăturilor structurii de rezistență.</li><li>• Montarea de instalații de încălzire centrale sau locale improvizate, necorespunzătoare din punct de vedere tehnic, sanitar sau al riscului de incendiu, precum și lipsa întreținerii corecte a lor poate conduce la intoxicații, incendii sau explozii.</li><li>• Lipsa lucrărilor de reabilitare termică și a instalațiilor termice la utilizatorii finali va conduce la ineficiența lucrărilor de reabilitare a surselor termice și rețelelor de transport și de distribuție a agenților termici.</li><li>• Folosirea în mod abuziv a combustibilului lemnos duce în timp la distrugerea pădurilor, degradarea solului, poluarea mediului.</li></ul>

#### 4.5.3. Diagnostic prospectiv și general

Conform Strategiei de alimentare cu energie termică a municipiului Arad pentru perioada 2020-2030, sistemul de încălzire centralizată din municipiul Arad poate fi eficientizat în primul rând prin stoparea debransărilor, realizarea investițiilor necesare pentru reabilitarea și modernizarea capacităților de producție și a rețelelor de transport și distribuție în vederea reducerii pierderilor înregistrate, prin găsirea unei soluții optime de alimentare cu energie termică a clienților rămași





conectați la sistemul centralizat și prin implementarea unei campanii de atragere a unor noi consumatori sau încercarea de reconectare a clienților debransați.

Având în vedere avantajele evidente ale sistemului de alimentare centralizată cu energie termică atât din punct de vedere arhitectural cât și din punct de vedere financiar, respectiv al securității locuințelor și protecției mediului, este necesară menținerea și eficientizarea sistemului centralizat, luând în calcul și posibilitatea utilizării resurselor regenerabile.

La nivelul județului este necesară continuarea activităților de creștere a eficienței energetice a clădirilor publice și a locuințelor (individuale și a blocurilor de locuințe), în mediul urban și în cel rural, prin intervenții atât asupra anvelopei, cât și asupra instalațiilor interioare.

Se recomandă montarea centralelor termice automatizate, cu grad redus de poluare în toate unitățile de învățământ din județ, și în toate celelalte clădiri publice.

În orașul Nădlac sistemul de încălzire existent ce folosește apa geotermală este destul de învechit necesitând modernizare și re tehnologizare pentru obținerea unei eficiențe energetice sporite.

Se recomandă utilizarea potențialului geotermal în zona de vest a județului și a potențialului solar pe tot teritoriul județului, prin montarea instalațiilor termo-solare de preparare locală a apei calde menajere, acțiuni prin care se va reduce consumul de combustibili fosili și de lemn de foc.

## 4.6. Alimentarea cu gaze naturale

### 4.6.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

În cadrul Macroregiunii Patru, în ultimii șase ani, au fost înființate două sisteme de distribuție de gaze naturale în localitățile urbane și șase sisteme de distribuție de gaze naturale în localitățile rurale.

**În Regiunea de dezvoltare Vest**, în perioada 2013-2018 numărul localităților urbane cu distribuții gaze naturale a rămas constant, 32 localități, în timp ce, în zona rurală distribuția gazelor naturale a fost extinsă către 3 noi localități (o localitate în județul Arad și două localități în județul Timiș). În aceeași perioadă, cantitatea de gaze naturale distribuite a crescut atât pe total cât și pentru uz casnic, creșterea maximă fiind înregistrată în județul Timiș (de 33722 mii mc). În județul Arad s-a înregistrat o creștere a cantității totale de gaze naturale distribuite, cu 26306 mii mc, creșterea datorată consumului casnic fiind de 12556 mii mc.; în anul 2018, în județul Arad s-au distribuit în total 114391 mii mc gaze natural, din care 62358 mii mc pentru uz casnic (conform INS, 2020).

În perioada 2013-2018 rețeaua de distribuție gaze naturale la nivelul regiunii de dezvoltare a crescut cu 390,9 km, cea mai mare creștere a rețelei (lungimea conductelor) de distribuție fiind înregistrată în județul Timiș (268,3 km), urmată de județele: Arad (89,2 km), Caraș-Severin (21,6 km), Hunedoara (11,8 km). În anul 2018 județul Arad avea 1299,5 km conducte de distribuție gaze naturale.

În perioada 2013-2018 rețeaua de distribuție gaze naturale a municipiului Arad a crescut cu 24,3 km, acoperind majoritatea străzilor din localitate, fiind și cea mai lungă rețea de distribuție gaze din județ; în anul 2018 lungimea rețelei de distribuție gaze era de 463,2 km.

În orașele Chișineu-Criș și Nădlac lungimea totală a rețelei de distribuție gaze naturale este mult mai mică decât cea a străzilor orașenești, fiind necesare lucrări de extindere a rețelei de distribuție gaze.

În județul Arad se distribuie gaze naturale în 8 localități urbane și 13 comune.



**Rețeaua de transport gaze naturale** de pe teritoriul administrativ al județului Arad face parte din Sistemul Național de Transport Gaze Naturale, al cărui operator tehnic este S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. Mediaș.

**În județul Arad** alimentarea cu gaze se face în principal prin intermediul unor magistrale care vin din trei direcții :

- din zona centrală a Transilvaniei prin intermediul conductei de transport DN 500 mm Ernei – Corunca – Coroi – Botorca – Simeria – Hațeg – Jupa – Recaș – Arad,
- din zona de nord vest a țării prin intermediul conductei DN 400 mm Satu Mare – Abrămuț – Salonta, respectiv DN 500 mm, Salonta – Arad (conductă care este în legătură la Mediașul Aurit și cu racordul la sistemul Rusia – Europa Occidentală la Hust – Ucraina)
- din Ungaria, pe direcția Szeged – Arad.

În anul 2010 au fost interconectate sistemele de transport de gaze naturale ale României și Ungariei, prin conducta Arad-Szeged, DN 700, Pmax=63 bar, lungime totală de 109 km, din care pe teritoriul României 62 km; capacitatea proiectată este de 4,4 mld.mc/an și capacitatea operațională de 1,7 mld.mc/an.

Conductele de transport gaze naturale sunt realizate din oțel și sunt montate subteran.

**Societatea Națională de Transport Gaze Naturale “TRANSGAZ” S.A. are sediu secundar** Exploatarea Teritorială Arad ce cuprinde următoarele stații de reglare-măsurare gaze naturale: S.R.M. Arad I, S.R.M. CET Arad, S.R.M. Vladimirescu, S.R.M. Chișineu Criș, S.R.M. Masprod (Maricom)- aparține S.C. Maricom S.A., S.R.M. Fântânele-Primăria Fântânele, S.R.M. Santana, S.R.M. Nadab, S.R.M. Sanleani- Primaria Sanleani, S.R.M. Avram Iancu, S.R.M. Zimandu Nou-apartine Gaz Vest, S.R.M. Alcoa, S.R.M. Curtici-aparține Gaz Vest, S.R.M. Ineu, S.R.M. Orțișoara-aparține Gaz Vest, S.R.M. Zerind, S.R.M. Simand, S.R.M. Vinga, S.R.M. Pecica, S.R.M. Horia, S.R.M. Hai Santana, S.R.M. Macea, S.R.M. Pancota, S.R.M. Arad IV Grădiște.

În județul Arad sunt alimentate cu gaze naturale 8 localități urbane (municipiul Arad și orașele: Chișineu Criș, Curtici, Ineu, Nădlac, Pâncota, Pecica, Santana) dintr-un total de 10 localități urbane din județ, orașele Lipova și Sebiș nefiind alimentate cu gaze naturale.

Începând cu anul 2019, Primăria orașului Lipova, împreună cu primăriile comunelor Păuliș, Ghioroc, Covasant, Zăbrani și Ususău au demarat procedurile pentru elaborarea studiilor de fezabilitate necesare pentru înființarea distribuțiilor de gaze naturale.

În prezent (anul 2022), pentru alimentarea cu gaze naturale a orașului Lipova, SNTGN TRANSGAZ SA are în derulare un proiect tehnic de realizare a unei conducte de transport gaze naturale cu Dn 300 mm și lungime de cca. 24 km, pe direcția Vladimirescu-Lipova, conductă ce va traversa UAT Lipova, Zăbrani, Păuliș și Vladimirescu.

De asemenea, SNTGN TRANSGAZ SA mai are în derulare, în 2022, proiectul tehnic de realizare a unei conducte de racord pentru alimentarea cu gaze naturale a SRMP HAI EXTRUSION din localitatea Chișineu Criș, județ Arad, conducta ce va avea Dn 100 mm și o lungime de 160 m.

Conform datelor INS, se observă că dintr-un total de 68 comune ale județului, doar 13 comune sunt alimentate, cca. 19% din total. Comunele cu distribuții gaze naturale sunt: Fântânele, Livada, Macea, Seitin, Semlac, Simand, Siria, Sofronea, Vinga, Vladimirescu, Zădăreni, Zerind, Zimandu Nou.

În perioada 2013-2018 în Județul Arad, s-a înregistrat o creștere a cantității de gaze naturale distribuite atât pe total cât și pentru uz casnic, în toate localitățile.

O problemă în alimentarea cu gaze naturale a comunelor o reprezintă amplasarea conductelor de transport gaze doar în zona de vest a județului, fiind necesară extinderea



Sistemului Național de Transport Gaze Naturale și în zona de est a județului Arad, pentru a se putea înființa noi distribuții de gaze naturale în localitățile din zonele respective.

### Disfuncționalități

Principalele disfuncționalități care trebuie menționate sunt racordarea greoaie a localităților (orașe și comune) la rețelele de înaltă presiune, prețurile ajungând la costuri foarte ridicate și faptul ca înființarea distribuțiilor de gaze s-a realizat predominant în zona de vest a județului, în apropierea conductelor de transport gaze naturale.

O altă disfuncționalitate este faptul ca împrăștiarile se fac uneori pe terenuri pe care sunt montate rețele de transport gaze sau în vecinătatea lor. Din această cauză, apar situații în care locuințele sau alte obiective (cu pericol mai mare sau mai mic de incendiu) nu pot fi amplasate pe aceste terenuri sau, mai grav, sunt amplasate la distanțe care pun în pericol atât siguranța respectivelor clădiri, dar și a conductelor de transport. Este necesar ca, în zonele unde s-au realizat astfel de construcții, să se realizeze lucrări de creștere a gradului de siguranță a conductelor de transport, prin montarea de conducte cu grad sporit de siguranță în funcționare.

De asemenea, faptul că traseul conductelor de gaze nu este în general paralel cu căile de comunicație, poate conduce, în cazul unei avarii, la dificultăți în aducerea utilajelor și personalului de remediere la fața locului, prelungind astfel timpul de lucru pentru remedierea avariilor.

#### 4.6.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Existența pe teritoriul județului a unor magistrale care vin din trei direcții: din zona centrală a Transilvaniei prin intermediul conductei de transport DN 500 mm Ernei–Corunca–Coroi–Botorca–Simeria–Hațeg–Jupa–Recaș–Arad, din zona de nord vest a țării prin intermediul conductei DN 400 mm Satu Mare–Abrămuț–Salonta, respectiv DN 500 mm, Salonta–Arad (conductă care este în legătură la Medieșul Aurit și cu racordul la sistemul Rusia–Europa Occidentală la Hust–Ucraina); din Ungaria, pe direcția Szeged–Arad.</li><li>Existența unor zone de siguranță de-a lungul conductelor de transport de înaltă presiune ce au fost păstrate de-a lungul timpului</li><li>8 localități urbane (municipiul Arad și orașele: Chișineu Criș, Curtici, Ineu, Nădlac, Pâncota, Pecica, Santana) dintr-un total de 10 localități urbane din județ au sisteme de distribuție gaze</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Lipsa sistemelor de alimentare cu gaze naturale în zona de est a județului Arad.</li><li>Amplasarea rețelelor de transport în zone care au fost introduse în intravilan și/sau au fost retrocedate conform Legii 18/1991 și în care accesul se face cu dificultate</li><li>Amplasarea rețelelor de transport pe trasee neparalele cu căile de comunicație și la distanță de acestea.</li><li>Costul ridicat al investiției de realizare a sistemelor de conducte de transport.</li><li>Orașele Lipova și Sebiș nu sunt alimentate cu gaze naturale.</li><li>În perioada 2013-2018 doar în comuna Siria a fost înființată distribuția gazelor naturale, restul de 55 de comune nefiind alimentate cu gaze naturale.</li><li>În orașele Chișineu-Criș și Nădlac lungimea totală a rețelei de distribuție este mult mai mică decât cea a străzilor orășenești, fiind necesare lucrări de extindere a rețelei de distribuție gaze.</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>naturale.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>13 comune din județ beneficiază de alimentare cu gaze naturale: comunele Fântânele, Livada, Macea, Seitin, Semlac, Simand, Siria, Sofronea, Vinga, Vladimirescu, Zădăreni, Zerind, Zimandu Nou.</li><li>Creșterea lungimii rețelei de distribuție gaze naturale în municipiul Arad, acoperind astfel majoritatea străzilor.</li><li>Amplasarea conductelor de presiune medie, respectiv redusă de-a lungul căilor de comunicație.</li><li>Posibilitatea utilizării polietilenei de înaltă densitate (PEID) pentru rețelele de gaze de medie și redusă presiune montate îngropat. PEID permite un montaj mai rapid și nu se corodează ca în cazul conductelor din oțel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Creșterea poluării aerului în special în zonele alăturate celor în care sunt amplasate kit-urile de evacuare gaze de ardere / aspirație aer de ardere.</li><li>Racordarea greoaie a localităților rurale la rețelele de înaltă presiune, prețurile ajungând la costuri foarte ridicate.</li><li>Costul ridicat al investiției de realizare a distribuțiilor de gaze în localități.</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Existența zăcămintelor de gaze asociate în zonele Pecica, Nădlac, Sânmartin</li><li>Amplasarea pe teritoriul județului Arad a magistrelor de gaze care vin din trei direcții:<ul style="list-style-type: none"><li>din bazinul central al Transilvaniei</li><li>din zona de nord-est a României</li><li>din Ungaria (Szeged)</li></ul></li><li>Posibilitatea extinderii sistemului de transport gaze naturale în zona centrală și de est a județului, fapt ce va permite înființarea de noi distribuții gaze în localitățile din zonele respective.</li><li>Existența inițiativei de elaborare a studiilor de fezabilitate necesare pentru înființarea distribuțiilor de gaze naturale pentru orașul Lipova și</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Uzura conductelor și diverse accidente conduc la poluarea solului și a pânzei de apă freatică, în unele cazuri la incendii și explozii.</li><li>Eliminarea buteliilor de aragaz pentru prepararea hranei și înlocuirea lor cu folosirea gazelor naturale</li><li>Pierderile de gaze naturale tranzitate din cauza uzurii conductelor sau a refulatoarelor reprezintă pericol de explozie și incendiu.</li><li>Nerespectarea distanțelor de siguranță de către clădiri și alte obiective construite în apropierea conductelor de gaze, pune în pericol atât siguranța respectivelor clădiri, dar și a conductelor de distribuție și a celor de transport gaze naturale.</li><li>Creșterea consumului de gaze naturale și a dependenței de acest tip de combustibil în localități prin montarea de centrale de bloc, de scară de bloc și de apartament.</li></ul>



Oportunități	Amenințări
<p>comunele Păuliș, Ghioroc, Covasant, Zăbrani și Ususău.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Existența Proiectului Tehnic al SNTGN TRANSGAZ SA de realizare a Conductei de transport gaze naturale Vladimirescu-Lipova, Dn 300 mm, în lungime de aprox. 24 km, conductă ce va traversa UAT Lipova, Zăbrani, Păuliș și Vladimirescu.</li><li>• Creșterea confortului în localități și a interesului pentru realizarea de noi investiții, prin introducerea alimentării cu gaze naturale.</li><li>• Eliminarea consumului de combustibil solid (lemne și cărbuni) pentru încălzire și prepararea apei calde menajere</li><li>• Eliminarea buteliilor de aragaz pentru prepararea hranei și înlocuirea lor cu folosirea gazelor naturale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lipsa spațiilor pentru amplasarea conductelor de distribuție gaze de-a lungul drumurilor (la șosele montarea conductelor ar trebui făcută pe ambele laturi pentru eliminarea traversărilor apropiate).</li><li>• Nerespectarea de către consumatori a prevederilor impuse de legislația în vigoare poate conduce la explozii, incendii, intoxicații.</li></ul>

#### 4.6.3. Diagnostic prospectiv și general

În județul Arad, conductele de transport gaze naturale sunt amplasate în zona de vest a județului, astfel că, pentru crearea condițiilor de alimentare cu gaze naturale a localităților din județ, este necesară extinderea Sistemului Național de Transport Gaze Naturale și spre zona de est a județului Arad.

Creșterea confortului în localitățile județului Arad și posibilitatea atragerii unor investitori/investiții în localități se poate realiza prin înființarea sistemelor de distribuție gaze naturale, pentru care este necesară:

- extinderea Sistemului de transport gaze naturale în zona de est a județului, fapt ce va permite înființarea de noi distribuții gaze în localitățile din zonele respective.
- înființarea distribuțiilor de gaze naturale în localitățile ce au deja proiecte realizate în acest scop.
- realizarea de studii/proiecte de înființare de noi distribuții de gaze naturale pentru toate comunele în care există cereri ale cetățenilor. Pentru comunele apropiate se poate studia soluția de realizare a unei singure SRMP (stație de reglare măsurare predare gaze naturale) alimentată din sistemul de transport, alimentarea celorlalte stații de reglare măsurare (pentru localități) putând fi făcută cu conducte de repartitie (de medie presiune). Această soluție are ca avantaj posibilitatea montării pe străzi a conductelor de medie presiune gaze naturale, acestea având distanțe de siguranță (față de construcțiile apropiate) mult mai mici (2m ... 5,5m), spre deosebire de conductele de transport gaze naturale, față de care trebuie păstrată o distanță de minim 20m de o parte și de alta a generatoarei exterioare a conductei, zonă în care nu poate fi construită nici un fel de clădire ce adăpostește persoane.



- respectarea distanțelor de siguranță ale conductelor și ale celorlalte obiective ale Sistemului de transport gaze naturale și ale sistemelor de distribuție de pe teritoriul județului.

#### 4.7. Produse petroliere

##### 4.7.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Teritoriul județului Arad dispune de resurse naturale de gaze asociate din câmpurile petrolifere situate în zona de nord și vest a județului:

Zădăreni	- petrol
Pecica	- petrol
Turnu (com. Pecica)	- petrol și gaze
Sântana	- petrol
Nădlac	- petrol și gaze
Sânmartin (com. Macea)	- gaze

Acestea furnizează gaze naturale Sistemului Național de Transport Gaze Naturale (SNTGN), care traversează teritoriul județului prin magistrala de transport gaze pe direcția N-S: județul Bihor-județul Arad-județul Timiș.

Exploatarea petroliere de pe teritoriul administrativ al municipiului Arad (exploatarea de țitei la Bodrog, Peregu, Pecica, Sântoma, Socodor, Turnu, Sânpetru German) aparținând OMV PETROM SA.

**S.C. CONPET S.A.** este concesionar al Sistemului Național de Transport al petrolului (S.N.T.), sistem ce reprezintă ansamblul conductelor magistrale interconectate, care asigură colectarea petrolului extras din perimetrele de exploatare sau a celui provenit din import și dirijarea lui de la punctele la care este predat de către producători/importatori la unitățile de prelucrare.

În zona orașului Pecica, S.C. CONPET S.A. deține rampa de încărcare țitei și conducte de țitei aferente acesteia. Rampa de încărcare țitei Pecica aparține Diviziei Vest de Operare a S.C. CONPET S.A., unitate care asigură depozitarea temporară și expedierea prin mijloace CFR către beneficiari (puncte de prelucrare) a țiteiului colectat în depozitele Turnu și Bodrog care aparțin S.C. OMV Petrom S.A. – Grup Zăcăminte Arad.

Țiteiul este transportat la rampa Pecica prin două conducte aflate în proprietatea S.C. CONPET S.A., astfel:

- O conductă Ø 8 5/8" , L = 7310 m, pozată îngropat, care face legătura între Depozitul Turnu și Rampa de încărcare țitei Pecica;
- O conductă Ø 6 5/8" , L = 2916 m, pozată îngropat, care face legătura între Depozitul Bodrog și Rampa de încărcare țitei Pecica.

Pentru acest proiect S.C. CONPET S.A. informează că deține în zona Pecica aceste conducte de transport țitei, o conductă de gaze și o conductă de apă uzată tehnologic; (apele uzate tehnologice împreună cu apele pluviale potențial impurificate colectate într-un bazin betonat cu volumul de 20 mc, sunt pompate printr-o conductă metalică (Ø 4"), în lungime de 7310 m, pozată îngropat, către Depozitul Turnu care aparține S.C. OMV Petrom S.A. - Asset 1 Crișana-Banat).

##### 4.7.2. Analiza SWOT

<b>Puncte tari</b>	<b>Puncte slabe</b>
--------------------	---------------------



Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Existența unor câmpuri petrolifere la Zădăreni, Pecica, Sântana, Sânmartin, precum și la Turnu și Nădlac (acestea cuplate cu gaze asociate) constituie elemente de diversificare a resurselor energetice ale județului.</li></ul>	

Oportunități	Amenințări
	<ul style="list-style-type: none"><li>Nerespectarea distanțelor minime de siguranță a sondelor de extracție, conductelor și instalațiilor de petrol și gaze față de clădiri și alte obiective învecinate.</li><li>Pierderile de fluide produse accidental constituie pericol de explozii și incendii.</li><li>Uzura conductelor și diverse accidente conduc la poluarea solului și a pânzei de apă freatică, putând duce, în unele cazuri, la incendii și explozii.</li></ul>

#### 4.7.3. Diagnostic prospectiv și general

Existența pe teritoriul administrativ al județului Arad a sondelor de extracție și a conductelor și instalațiilor aferente impune respectarea prevederilor "Normativului departamental pentru stabilirea distanțelor din punct de vedere al prevenirii incendiilor dintre obiectivele componente ale instalațiilor tehnologice din industria extractivă de petrol și gaze", aprobat prin Ordinul nr. 278/1986. În Tabelul 1 din acest Normativ sunt date distanțele minime de siguranță dintre instalațiile de petrol și gaze și centre populate, locuințe.

În conformitate cu prevederile din Ordinului 196/10 octombrie 2006 al președintelui Agenției Naționale pentru Resurse Minerale privind aprobarea Normelor și prescripțiilor tehnice actualizate, specifice zonelor de protecție și zonelor de siguranță aferente Sistemului național de transport al țițeiului, gazolinei, condensatului și etanului (SNTTGCE), conductele de țiței care tranzitează teritoriul administrativ al localității fac parte din domeniul public de interes național, fiind de importanță strategică. Operațiunile petroliere ce trebuie efectuate în limitele zonelor de protecție și de siguranță constituie lucrări de utilitate publică, iar terenurile necesare pentru aceste operațiuni și construcțiile situate pe astfel de terenuri pot face obiectul exproprierii pentru cauză de utilitate publică, în condițiile legii.

În concluzie, este necesară în permanență respectarea distanțelor minime de protecție și siguranță ale conductelor SNTTGCE, facilitarea întreținerii și exploatarei de către firmele abilitate și, de asemenea, împiedicarea prelevărilor ilegale de combustibili, fapt care creează pericolul unor explozii devastatoare.

#### 4.8. Rețele de telecomunicații

##### 4.8.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități



Județul Arad este străbătut de o rețea amplă de telecomunicații, municipiul Arad fiind un nod important în rețeaua națională și internațională, magistrale de fibre optice fiind pe traseele Timișoara – Arad – Oradea și Arad – Nădlac – Ungaria.

În județul Arad, activitatea de radio și televiziune este dezvoltată, fiind recepționate toate canalele televiziunii naționale și principalele posturi de radio care emit la nivel național și local.

Serviciile de cablu TV și Internet sunt asigurate atât de operatori mari ca Telekom și RCS&RDS, cât și de către furnizori locali, autorizați de către ANCOM.

La nivelul județului Arad, din datele analizate, se observă existența unui decalaj între zona urbană și cea rurală privind furnizarea serviciilor de telecomunicații de calitate. Astfel, există încă localități în care nu există acces la rețele fixe cu viteze de 30 Mbps sau mai mari la persoane fizice. Deși unele sunt deservite de rețele fixe sau mobile, acestea nu pot oferi vitezele minime specificate. În aceste localități nu sunt declarate intenții de investiții în aceste sens, în viitorul apropiat, din partea operatorilor.

#### 4.8.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Existența magistrelor de fibră optică, cu un nod important în rețeaua națională și internațională</li><li>Acoperire pe întreg teritoriul județean cu rețea de telefonie mobilă</li><li>Servicii de televiziune prin cablu, radio și internet dezvoltate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Decalaj între zona urbană și cea rurală privind furnizarea serviciilor de telecomunicații de calitate</li><li>Localități rurale fără acces la internet în bandă largă</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Programe de finanțare pentru extinderea rețelei de fibră optică</li><li>Creșterea investițiilor pentru asigurarea accesului la broadband</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Declinul telefoniei fixe, în special, în zonele neracordate</li><li>Lipsa investițiilor în telecomunicații în zona rurală</li></ul>

#### 4.8.3. Diagnostic prospectiv și general

La nivelul județului Arad, din datele prezentate în analiza situației existente, se observă existența unui decalaj între zona urbană și cea rurală privind furnizarea serviciilor de telecomunicații de calitate.

Astfel, există încă localități în care nu există acces la rețele fixe cu viteze de 30 Mbps sau mai mari la persoane fizice. Deși unele localități sunt deservite de rețele fixe sau mobile, acestea nu pot oferi vitezele minime specificate. În aceste localități nu sunt declarate intenții de investiții în aceste sens, în viitorul apropiat, din partea operatorilor.

#### Prioritate

- asigurarea accesului la broadband, cu viteze de 30 Mbps sau mai mari, în localitățile cuprinse în "zonele albe", prin programe de investiții în infrastructura de comunicații electronice.





## 4.9. Amenajări pentru gestionarea deșeurilor menajere și industriale

### 4.9.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

**Sinteza analizei situației existente.** În județul Arad a fost elaborat și implementat proiectul Sistem de management integrat al deșeurilor în vederea realizării obiectivelor de reducere a cantităților totale de deșeuri depozitate și a obiectivelor de recuperare / reciclare /valorificare a deșeurilor de ambalaje, a gestionării eficiente și sigure a deșeurilor municipale. În Municipiul Arad, a fost pus în funcțiune din noiembrie 2003 un depozit ecologic conform executat în conformitate cu normele europene și naționale din domeniu. În anul 2007, S.C. ASA Servicii Ecologice S.R.L. Arad obținut autorizația integrată de mediu nr. 27/16.07.2007 pentru depozitare deșeuri nepericuloase încadrate în trei grupe: deșeuri municipale, deșeuri industriale și deșeuri din construcții. Contractul de concesiune nr. 6863/25.07.2002 încheiat între Consiliul Local al Mun. Arad și ASA INTERNATONAL Environmental Services Gmbh (actualmente FCC Environment SRL) a fost prelungit până la data de 25.07.2032, conform Actului aditional nr.19/18.06.2020.

La startul proiectului Sistem de management integrat al deșeurilor depozitarea deșeurilor municipale se realiza pe depozitul conform de la Arad și pe cele 6 depozite neconforme de la Chisineu Cris, Ineu, Lipova, Nădlac, Pâncota, Sebis. La finalul anul 2016, la nivelul județului Arad nu existau stații de transfer în funcțiune. Prin proiectul SMID a fost prevăzută realizarea a 4 stații de transfer la Chișineu Criș, Ineu-Mocrea, Sebiș, Bârzava.

Din anul 2007, în Municipiul Arad funcționează o stație de sortare amplasată în apropierea depozitului conform iar în Orașul Ineu există o stație de sortare începând cu anul 2010. Ambele stații sunt preluate în Sistemul Integrat Județean. Prin acest proiect a mai fost prevăzută realizarea unei stații de sortare a deșeurilor la Mocrea finalizată în 2015.

Prin proiectul Phare CES 2004 "ECO-INEU" s-a prevăzut realizarea unei stații de compostare. Aceasta nu are în dotare niciun echipament pentru operare. Odată cu punerea în funcțiune a platformelor de compostare realizate prin proiectul SMID se va realiza și colectarea selectivă a deșeurilor biodegradabile.

Sectorul minier în județul Arad se află în procedură de sistare a activității. Haldele de steril existente aparțin exploatărilor miniere de la Rănușa, Milova, Brusturi și Barzava care au început lucrări specifice de închidere din 2006 și 2007.

Depozitul pentru deșeuri de la Turnu Nord (Pecica) face parte din categoria depozitelor pentru deșeuri periculoase din industria extractivă a petrolului care depozitează șlamuri petroliere rezultate din activitatea de extracție, tratare, prelucrare și depozitare. Depozitarea a fost sistată în data de 31 decembrie 2006 fiind efectuată decontaminarea sitului, în urma căreia nu s-au mai desfășurat activități de depozitare/stocare deșeuri. În anul 2012 s-a realizat o verificare pe teren ce a avut ca scop constatarea îndeplinirii condițiilor pentru realizarea proiectului tehnic de remediere.

**Disfuncționalități.** Principalele probleme privind gestionarea deșeurilor sunt legate de întârzierile în aplicarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Arad fapt care determină gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor municipale și industriale și are drept consecință influențarea calității factorilor de mediu.

Toate activitățile implicate în sistemul de gestionare a deșeurilor, respectiv de colectare, transport, tratare, valorificare, eliminare și dezafectare a infrastructurii aferente pot avea un impact negativ asupra mediului dacă nu sunt respectate normativele ce stabilesc condițiile de gestionare ecologică.

Impact negativ asupra mediului îl pot avea și depozitele de deșeuri municipale și industriale deoarece structura etanșă a depozitelor de deșeuri face ca materialele, în special cele biodegradabile, să nu se poată descompune în totalitate și, în absența oxigenului, să emane metan, un gaz cu efect de seră periculos. În plus, terenurile ocupate de aceste depozite sunt



considerate terenuri degradate, care nu mai pot fi utilizate în scopuri agricole. De aceea, depozitarea este soluția aflată la nivelul cel mai de jos al ierarhiei opțiunilor de gestionare a deșeurilor.

Depozitele de deșeuri se numără printre obiectivele recunoscute ca generatoare de impact și risc pentru mediu și sănătatea publică. Depozitele neimpermeabilizate de deșeuri urbane sunt deseori sursa infestării apelor subterane cu nitrați și nitriți, dar și cu alte elemente poluante. Principalele forme de impact și risc determinate de depozitele de deșeuri orășenești și industriale sunt: modificări de peisaj și disconfort vizual, poluarea aerului, poluarea apelor de suprafață, modificări ale fertilității solurilor și ale compoziției biocenozelor pe terenurile învecinate.

Poluarea aerului cu mirosuri neplacute și cu suspensii antrenate de vânt este deosebit de evidentă în zona depozitelor orășenești actuale, în care nu se practică exploatarea pe celule și acoperirea cu materiale inerte. Scurgerile de pe versanții depozitelor aflate în apropierea apelor de suprafață contribuie la poluarea acestora cu substanțe organice și suspensii.

Deși, începând cu anul 2012 s-au închis depozitele neconforme de la Curtici, Pâncota, Pecica, Sântana, Ineu, Sebiș, Nădlac, Chișineu Criș, depozitul neconform Câmpul Liniștii din Municipiul Arad și depozitul neconform de pe str. Poetului din Municipiul Arad, cu toate acestea ele produc impact asupra posibilităților de extindere viitoare a localităților deoarece se apreciază că sunt necesari 20 ani de refacere ecologică și postmonitorizare

Deșeurile industriale constituie surse de risc pentru sănătate datorită conținutului lor în substanțe toxice precum metale grele, pesticide, solvenți, uleiuri uzate. Problema cea mai dificilă o constituie materialele periculoase care sunt depozitate în comun cu deșeuri solide orășenești. Aceasta situație poate genera apariția unor amestecuri și combinații inflamabile, explozive sau corozive; pe de altă parte, prezența reziduurilor menajere ușor degradabile poate facilita descompunerea componentelor periculoase complexe și reduce poluarea mediului. Un aspect negativ este acela că multe materiale reciclabile și utile sunt depozitate împreună cu cele nereciclabile; fiind amestecate și contaminate din punct de vedere chimic și biologic, recuperarea lor este dificilă.

Depozitele de deșeuri industriale și activitățile de exploatare a acestora prin ocuparea de suprafețe de teren cu halde de steril, cariere și alte amenajări aferente acestor activități reprezintă zone critice sub aspectul degradării mediului ca urmare a contaminării cu diverse tipuri de poluanți. Organizarea depozitelor de deșeuri industriale duce la scoaterea din circuit a unor suprafețe de teren și implicit deteriorarea calității solurilor respective.

#### 4.9.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>A fost elaborat și implementat proiectul Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Arad</li><li>Există un depozit ecologic situat în Municipiul Arad, alternativă la depozitele neconforme închise, cu autorizație de mediu și pentru depozitare deșeuri nepericuloase</li><li>Există 3 stații de transfer deșeuri realizate prin proiectul SMID în localitățile Bârzava, Chișineu Criș, Ineu-Mocrea, Sebiș</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor din județul Arad era nefuncțional în 2018. Contractele de colectare și transport al deșeurilor în tot județul nu au fost alocate decât spre sfârșitul anului 2017. (<a href="http://www.ecologic.rec.ro/">http://www.ecologic.rec.ro/</a>)</li><li>Au fost executate lucrări de închidere finală la depozitele de deșeuri menajere neconforme dar nu a fost realizată și ecologizarea acestora Chisineu Cris, Curtici, Ineu, Nădlac, Pâncota, Pecica,</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stații de sortare a deșeurilor municipale - Municipiul Arad, Mocrea (Ineu)</li> <li>• Haldele de steril existente care aparțin exploatărilor miniere de la Barzava, Brusturi, Milova, și Rănușa au început lucrări specifice de închidere din 2006 și 2007</li> <li>• A fost sistată depozitarea deșeurilor periculoase din industria extractivă a petrolului de la Turnu (oraș Pecica). A fost efectuată decontaminarea sitului. În anul 2012 a fost realizată verificarea terenului în vederea constatării îndeplinirii condițiilor pentru realizarea proiectului tehnic de remediere.</li> </ul>	<p>Sântana, Sebis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Închiderea depozitului din orașul Lipova nu a făcut obiectul SMID, nici până la această nu au fost realizate lucrările aferente închiderii depozitului.</li> <li>• Stații de compostare care nu respectă cerințele tehnice minime pentru operare - Arad, Mocrea (Ineu)</li> <li>• Haldele de depozitare a sterilului care aparțin exploatărilor miniere aflate în curs de finalizare a lucrărilor de închidere care produc impact asupra mediului de la Barzava, Hălmagiu (sat Brusturi), Conop (sat Milova), Moneasa (sat Rănușa).</li> </ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existența "Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor", aprobate prin HG nr. 942/2017.</li> <li>• Legea nr. 101/2006 care introduce ca activitate în cadrul serviciului de salubritate al localităților și activitatea de „colectare, transport și depozitare a deșeurilor rezultate din activități de construcții și demolări”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ploile intense afectează stabilitatea haldelor de steril. Mari cantități de material din halde sunt antrenate de precipitații ducând uneori la colmatarea albiilor râurilor.</li> <li>• Cantitățile de deșeurii destinate eliminării prin depozitare sau incinerare reprezintă pierderile de materie și energie care contravin principiilor unei dezvoltări durabile.</li> <li>• Nivelul scăzut de conștientizare a publicului privind deșeurile și problemele legate de deșeurii.</li> <li>• Insuficiența fondurilor pentru promovarea / cofinanțarea unor proiecte majore de mediu</li> <li>• Birocrația din diverse instituții în domeniu</li> </ul>

#### 4.9.3. Diagnostic prospectiv și general

Procesul transpunerii legislației Europene în legislația românească, obiectivele stabilite prin politica națională și regională, precum și implementarea integrală a Sistemului de management integrat al deșeurilor din județul Arad determină prioritățile în domeniul gestionării deșeurilor. Pentru atingerea obiectivelor acestui proiect și pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor municipale cu consecințe pozitive în ceea ce privește calitatea factorilor de mediu este necesară:

- Aplicarea tuturor componentelor „Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor”



- Îmbunătățirea calității mediului prin depozitarea și eliminarea deșeurilor municipale generate în depozitului ecologic
- Implementarea 100% a colectării selective a deșeurilor în mediul urban și mediul rural în vederea reducerii cantităților de deșeuri biodegradabile eliminate în depozite;

Pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor industriale, prioritățile în acest domeniu sunt legate de necesitatea programelor de reconstrucție ecologică pentru toate siturile contaminate în urma activităților din industria extractivă a petrolului, a exploatărilor miniere care au primit avize de încetare a depozitării.

În scopul eliminării legăturii dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea de deșeuri trebuie adoptate programele de prevenire a generării deșeurilor. Prevenirea generării de deșeuri este o prioritate în ierarhia gestionării lor și trebuie aplicată prioritar fluxurilor de deșeuri cu volum mare, deșeurilor periculoase și deșeurilor care conțin substanțe periculoase.

Prioritățile în domeniul gestionării deșeurilor vizează și creșterea profesionalismului în rândul angajaților din administrația locală, a numărului de lucrători specializați în acest domeniu, depășirea neînțelegerilor dintre membrii asociațiilor de dezvoltare comunitară dar și informarea cetățenilor cu privire la obligațiile europene ce ne revin și implicarea lor în implementarea sistemelor de colectare selectivă.

## 5. ZONIFICAREA TERITORIULUI

### 5.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Județul Arad, are o suprafață totală a terenurilor de 774581 hectare, din care 63.6% sunt terenuri productive ce se află în folosință agricolă, iar 36.4% sunt terenurile neproductive.

Din categoria terenurilor agricole, cele mai mari suprafețe sunt terenurile arabile în pondere de 71.2%, urmate de terenuri ocupate cu pășuni în pondere de 22.3% (anul 2019). Zone cu extinderi mari ale suprafețelor de terenuri agricole sunt întâlnite în partea de vest a județului. Terenurile ocupate cu pășuni și fânețe sunt concentrate în zona de est, sud-est și nord a județului Arad.

Terenurile neproductive sunt compuse în mare parte de terenuri ocupate cu păduri și vegetații forestiere, acestea cifrându-se la 78.1% din total terenuri neproductive. Aceste categorii de terenuri sunt în partea de centru, nord-est și sud-est a județului. Terenurile ocupate cu diferite construcții reprezintă 8.4% din terenurile neproductive din județ și 3.1% din totalul suprafeței județului Arad.

Prin evaluarea proprietății terenurilor se constată că 91.9% din totalul suprafețelor de terenuri agricole se află în proprietate privată, în timp ce terenurile neagricole sunt în proprietate privată în pondere de 36.4%.

În județul Arad se regăsesc zone cu destinație specială, identificate ca: puncte de trecere a frontierei și puncte vamale de control și pază; aeroportul din zona de vest a mun. Arad; Zona Liberă Arad; Centrul Militar din Arad și unități militare din teritoriul județului; unități de servicii SRI, alte structuri specializate de protecție și pază, Penitenciarul Arad și Centrul de specializare și formare a ofițerilor pentru activitatea penitenciarelor; etc.

Orașe cu un caracter industrial și de servicii sunt: Arad, Chișineu-Criș, Curtici, Sântana, Pecica. Oraș cu un caracter de servicii și agricol este Nădlac. Zone în care sunt dezvoltate activități mixte, prin dezvoltarea activităților economice diversificate, sunt întâlnite în localitățile: Arad, Chișineu-Criș, Nădlac, Sântana, Pecica, Lipova și Sebiș.



Sunt multe teritorii, urbane și rurale, în care inserția de capital străin se realizează în economia localităților.

O zonă în care potențialul turistic se poate valorifica prin dezvoltarea agroturismului și turismului de recreere se poate contura în partea de est, nord-est și sud-est a județului, acolo unde și potențialul natural este favorabil. Se pot contura zone turistice și în partea de vest a județului, în teritoriile urbane, acolo unde se pot dezvolta forme de turism cultural, de tranzit și de afaceri.

Diferite forme de turism se pot practica în zone naturale împădurite din județul Arad. Activitățile de agrement, recreere, petrecerea timpului liber sunt tot mai frecvent întâlnite forme de turism. Județul Arad deține o suprafață însemnată a rezervațiilor naturale și zonelor protejate naturale, iar distribuția acestora este următoarea: Situri de importanță comunitară Natura 2000 – SCI (cu o suprafață de 151686 ha pe teritoriul județului Arad, reprezentând 19.56% din teritoriul județului); Situri de importanță comunitară Natura 2000 – SPA (cu o suprafață de 162038 ha pe teritoriul județului, reprezentând 20.9%); Sit Ramsar (cu o suprafață de 17166 ha pe teritoriul județului, reprezentând 2.21%).

Sunt identificate totodată la nivel de județ, zone în care se manifestă presiune asupra terenurilor, prin extinderea activităților economice în zona limitrofă a marilor orașe. Presiunea cea mai accentuată este resimțită pentru localitățile ce sunt învecinate cu mun. Arad. Aceste teritorii preiau o parte din funcțiile economice ale municipiului Arad, existând tot mai frecvent extinderi ale activităților economice pe teritoriul lor. Localitățile limitrofe municipiului Arad, unde se resimte astfel de presiune economică, sunt: Vladimirescu, Zimandu Nou, Sofronea, Pecica, Zădăreni, Șagu, Fântânele.

Presiunea asupra terenurilor nu este întotdeauna un factor negativ în economie, deoarece extinderea unor activități economice din zone urbane către alte teritorii limitrofe acestuia, contribuie la o decongestionare a spațiului destinat activităților economice din oraș și transferul acestuia în teritorii mai puțin aglomerate. Această tendință poate genera locuri de muncă, spații noi de depozitare, spații logistice și de producție la periferia orașelor și a localităților limitrofe acestuia.

Construcția de locuințe noi a înregistrat o creștere mai accentuată în mun. Arad și în comunele Vladimirescu, Livada și Zimandu Nou, localități ce sunt învecinate cu municipiul reședință de județ.

Prin presiunea creată de economie asupra terenurilor din municipiul Arad, activitățile economice încep tot mai mult să-și diversifice activitățile și să se extindă pe teritorii rurale și urbane din proximitatea municipiului reședință. Comuna Vladimirescu preia tot mai mult din presiunea economică manifestată asupra mediului de afaceri din mun. Arad. Activitățile de servicii și depozitare se extind tot mai des în partea de nord și sud a municipiului, generând astfel o extindere a activităților economice în localitățile de proximitate.

Municipiul Arad este un centru economic competitiv care beneficiază de un număr însemnat de parcuri industriale și zone industriale productive. Suprastructurile industriale și platformele logistice sunt amplasate în toate punctele cardinale ale municipiului. Aceste platforme sunt amplasate strategic, făcând legătura cu toate rețelele de transport de pe raza municipiului Arad. Mediul de afaceri local este competitiv și susținut pentru a genera performanță. Se pune accent în continuare pe relația dintre mediul economic public și cel privat.

Parcurile de activități, zonele industriale, parcul științific și tehnologic, sunt suprastructuri industriale și de servicii, platforme care sunt create cu scopul de a susține mediul de afaceri local și totodată de a atrage investitori în teritoriu. Aceste structuri sunt create pentru a genera inovare și competitivitate în economia locală. În prezent, se identifică interes pentru atragerea investițiilor în economia locală, existând infrastructura necesară pentru dezvoltarea afacerilor în teritoriul județean.

## 5.2. Analiza SWOT



Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Din suprafața totală a terenurilor din județ, 63.6% sunt suprafețe de terenuri productive aflate în folosință agricolă;</li><li>Din totalul terenurilor agricole 71.2% sunt terenuri arabile, formând o zonă compactă din centrul județului către partea vestică a acestuia;</li><li>Din totalul terenurilor agricole 22.3% sunt terenuri ocupate cu pășuni, formând o zonă compactă din centrul județului către partea de est a acestuia;</li><li>Prezența zonelor cu destinație specială, ex: punct vamal, punct de trecere a frontierei, etc.;</li><li>Zone cu producții agricole însemnate de cereale: porumb, grâu. orz;</li><li>Zone viticole cu potențial de dezvoltare – Podgoria din zona viticolă Miniș-Maderat, alături de teritorii din com. Ghioroc și Covărsinț, Pâncota, Șiria, Păuliș, Ineu, Șilindia;</li><li>Zone cu păduri și vegetații forestiere, reprezintă 27.3% din suprafața totală a județului (în partea de est, sud-est și nord-est a județului – zone cu potențial de dezvoltare pentru creșterea animalelor, agroturism, turism de recreere, științific, alte forme de turism);</li><li>Zone urbane cu potențial ridicat de dezvoltare economică (Arad, Chișineu-Criș, Sântana, Curtici, Lipova, Pecica);</li><li>Zona de vest, nord-vest și sud-vest a județului unde se poate dezvolta turismul cultural, de tranzit și de afaceri.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Concentrarea zonelor industriale se realizează în cea mai mare parte în mun. Arad și mai puțin în alte teritorii;</li><li>Localitățile rurale nu dețin activități diversificate, neînregistrând performanțe remarcabile în economie;</li><li>Concentrarea zonelor mai dezvoltate d.p.d.v. economic se realizează în zona de vest a județului și mai puțin în celelalte teritorii ale acestuia;</li><li>Majoritatea entităților economice mari, cu performanță în economie, sunt localizate în mun. Arad;</li><li>În zonele de est, nord și sud-est a județului Arad, activitățile economice sunt puțin diversificate.</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Crearea infrastructurii necesare pentru afaceri în zone și platforme industriale mari, cu scopul de atragere a investițiilor în economia locală;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Formarea zonelor de dezvoltare în funcție de caracteristicile geografice, nu crează o dezvoltare armonioasă și integrată la nivel teritorial;</li></ul>



Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zone urbane cu potențial ridicat de dezvoltare economică care pot influența favorabil și alte teritorii limitrofe acestora (în zona de centru și vest a județului);</li><li>• Factorii climatici și terenurile fertile conduc la realizarea producțiilor agricole mari pentru cereale, dar și pentru creșterea animalelor;</li><li>• Creșterea producției de struguri în zona viticolă Miniș-Maderat și promovarea brand-ului local/zonal;</li><li>• Identificarea unor activități prietenoase cu mediul în zonele împădurite ale județului, chiar și în zonele de rezervație și protecție naturală;</li><li>• Accesarea proiectelor pentru dezvoltarea și relansarea zonelor cu specific agricol, piscicol, turistic, agroturistic, de ospitalitate și recreere.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un număr redus de activități productive realizate în jumătatea de est a județului Arad;</li><li>• Zona de est a județului deține suprafețe mari împădurite și ocupate cu pășuni/fânețe, limitând extinderea activităților de producție;</li><li>• Mediul de afaceri instabil pe fondul crizei economice mondiale dar și a pandemiei cu SARS-COV2, generează regres în economie, având o influență negativă în dezvoltarea zonelor/centrelor de producție și desfacere.</li><li>• Efectul negativ al crizei este resimțit și în rândul populației arădene.</li></ul>

### 5.3. Diagnostic prospectiv și general

- La nivel de județ, în anul 2019, din totalul suprafețelor de terenuri din județ 63.6% sunt terenuri productive aflate în folosință agricolă, iar 36.4% sunt terenurile neproductive.
- Din totalul terenurilor agricole, 71.2% sunt terenuri arabile, o parte însemnată dintre acestea fiind terenuri propice pentru realizarea producțiilor de cereale.
- Terenuri ocupate cu pășuni reprezintă 22.3% din totalul terenurilor agricole, fiind repartizate la nivel teritorial în partea de centru, către estul județului, fiind identificate ca terenuri propice pentru creșterea animalelor în gospodării individuale și mai puțin în ferme. Tot în aceste zone se pot dezvolta activități de turism prin agriturism, turism de recreere, științific, de cunoaștere, alte forme de turim.
- Terenurile neproductive sunt compuse în mare parte de terenuri ocupate cu păduri și vegetații forestiere, reprezentând 78.1% din total acestora. Concentrarea acestor zone este în partea de est și nord est a județului Arad. Resursele naturale protejate, resursele forestiere, cinegetice ale județului, sunt factori care pot contribui la dezvoltarea teritoriilor.
- Terenurile ocupate cu diferite construcții reprezintă 8.4% din terenurile neproductive din județ și 3.1% din totalul suprafeței județului Arad.
- 91.9% din totalul suprafețelor de terenuri agricole se află în proprietate privată, în timp ce terenurile neagricole sunt în proprietate privată în pondere de 36.4%.

Identificarea unui profil dominant al zonelor

- zone cu pronunțat caracter agrar (întâlnite în partea de vest a județului, cu extinderi către zona de nord și sud a acestuia);



- zone agricole importante, cu suprafețe mari de terenuri productive (zona este destul de compactă, fiind suprapusă peste zona cu un pronunțat caracter agrar, chiar extinzându-se și pe teritorii învecinate acesteia);
  - zone cu producții agricole însemnate (producții la hectar de porumb, grâu, orz);
  - zone în care predomină suprafețele de terenuri ocupate cu pășuni și fânețe (distribuție în partea de est a județului, cu extindere către sud-est și nord-est. Se identifică o zonă destul de compactă și extinsă în jumătatea estică a județului);
  - zone unde sunt înregistrate statistic suprafețele de terenuri ocupate cu vii și pepiniere viticole (zonă viticolă importantă Miniș-Maderat, dar și în zona de centru a județului, în comunele Ghioroc și Covăsinț, Pâncota, Șiria, Păuliș, Ineu și Șilindia);
  - zone unde sunt înregistrate suprafețe de terenuri ocupate cu livezi și pepiniere pomicele (zonă mai compactă cu ponderi mai mari în distribuție - peste 10%, în partea de sud a județului, zona extinzându-se către centru și nord-est. Orașului Lipova deține cele mai mari suprafețe de livezi și pepiniere pomicele);
  - zone cu păduri și vegetații forestiere (Zona definită se află în jumătatea de est a județului, teritoriu ce conferă un pofund caracter rural).
  - zone mixte, zone cu profil industrial și trecerea la alte categorii de activități.
- Funcțiile industriale ale orașelor rămân importante în continuare, pentru dezvoltarea orașelor mari. În acest caz, este relevantă situația municipiului Arad care se dezvoltă economic armonios, prin crearea unor structuri industriale competitive, performente, inovative, bazate un mediu de afaceri adaptat cerințelor actuale. Facem referire la parcurile și zonele industriale de pe teritoriul municipiului Arad - structuri care se regăsesc în partea de nord a acestuia, în sud, în est și în vest, zona libera Curtici-Arad - în partea de vest a municipiului, în apropierea aeroportului, zonele de depozitare care se extind tot mai mult la periferia municipiului reședință, influențând pozitiv și activitatea economică din localitățile limitrofe ale acestuia. Influența se manifestă cu preponderență pe axa nord-sud a municipiului, pe axele principale de transport, dar și pe zona de est și vest, prin legătura ce o conferă teritoriul național cu trecerea frontierei din Nădlac.
  - Zone în care se manifestă presiuni asupra spațiului rural concentrează în principal teritorii rurale, acolo unde factori precum accesibilitatea redusă, investiții restrânse, atractivitate economică scăzută, infrastructură deficitară, etc. Aceștia sunt factori care perturbă o dezvoltare economică și socială armonioasă la nivel teritorial. Identificăm în această categorie, teritorii rurale din partea de est, în zona de nord-est și sud-est a județului.
  - Alte presiuni asupra spațiului rural sunt manifestate prin depozitele de deșeuri industriale periculoase, de haldele de steril, de alunecări de teren, inundații, defrișări de terenuri, etc., factori care au o influență negativă asupra zonelor agricole, asupra degradării solurilor și implicit asupra producțiilor obținute. Acești factori negativi influențează economia locală, generând o tendință descendentă în dezvoltare.

#### **Priorități:**

- Diversificarea activităților și în teritorii rurale ale județului, cu precădere în zona de est și nord-est a acestuia;
- Promovarea resurselor locale și atragerea investițiilor în teritorii mai puțin dezvoltate – zona de est a județului Arad, acolo unde sunt prezente resurse ce pot fi integrate în diferite activități;
- Valorificarea zonelor viticole, a producției obținute și promovarea brand-ului local;





- Extinderea zonelor productive și/sau logistice în alte teritorii/zone limitrofe municipiului reședință de județ, gestionând eficient extinderea, fără a crea presiune asupra teritoriului învecinat.
- Intervenții în gestionarea eficientă și durabilă a depozitelor de deșeuri industriale periculoase, a haldelor de steril, a alunecărilor de teren, a inundațiilor, a defrișărilor de terenuri împădurite, etc., intervenții care pot contribui la o gestionare mai eficientă a zonelor agricole, a factorilor care pot degrada solurile.



## CAPITOL 2 STRUCTURA SOCIO-DEMOGRAFICA

Pornind de la analiza situației existente și respectând succesiunea metodologică a etapelor de elaborare a unui plan de dezvoltare a unui teritoriu, acest capitol va face referire la problemele identificate în domeniul structurii și evoluției populației și a resurselor de muncă, precum și la factorii de favorabilitate ai dezvoltării acestor componente, sub forma analizei S.W.O.T.

Diagnosticul prospectiv și general pe domeniul demografic și al resurselor de muncă are la bază situația existentă, descrisă în analiza din faza anterioară. Diagnoza urmărește evidențierea unor spații sociale semnificative, a modului lor de structurare și a relațiilor dintre acestea. Problemele, respectiv oportunitățile identificate, au diferite grade de complexitate și amploare, iar localizarea spațială se referă fie la areale, fie la localizări punctuale cu caracteristici distincte.

Analiza la nivelul populației permite ierarhizarea problemelor legate de manifestarea unor fenomene demografice, localizarea acestora pe teritoriul analizat și identificarea unor oportunități de atenuare a unor fenomene de declin deja instalate. Demersul vizează identificarea priorităților de acțiune în viitor, la nivelul întregului județ, în scopul consolidării punctelor forte, reducerii punctelor slabe, valorificării oportunităților și minimizării riscurilor.

### 1. EVOLUȚIA POPULAȚIEI ȘI POTENȚIALUL DEMOGRAFIC

#### 1.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Analiza comparativă pentru principalii indicatori socio-demografici relevă profilul județului, în context suprateritorial, un județ cu grad de urbanizare ușor mai mare comparativ cu alte județe de pe teritoriul național, însă cu un profil rural mai accentuat față de celelalte județe din vestul țării, mai concret, din Regiunea de dezvoltare Vest, din care face parte Arad. Structura populației pe medii de rezidență în anul 2019 este relativ similară structurii la nivel național (56,6% populație urbană în Arad, comparativ cu 56,4% populație urbană pe întreg teritoriu național).

Județul Arad deține 3,3% din teritoriul României, ocupând ca întindere locul 6 pe țară între județe și locul 20 ca mărime a volumului populației.

Comparând datele de la recensămintele populației, constatăm că populația județului Arad a înregistrat cea mai importantă creștere în perioada 1956-1977, perioada în care a avut loc cea mai puternică urbanizare, după care se instalează un trend de descreștere constant, mai accentuat în mediul rural. Faptul că la nivelul Regiunii Vest, mediile evolutive sunt negative pentru populația urbană, cu valori mai mici în Arad, demonstrează că Arad este un județ cu o conservare a gradului de urbanizare mai mare comparativ cu celelalte județe intraregionale. Totuși, în ultimii 12 ani populația urbană se diminuează mai mult față de cea rurală. Analizând distribuția populației pe sexe, este de remarcat tendința de feminizare a mediului urban.

Dinamica populației la nivel microteritorial relevă importante scăderi ale populației în comunele din arealul central-estic al județului, atât pe axa sud-nord, cât și în estul extrem: Hălmăgel, Hălmagiu, Dezna, Tauț, Moneasa, Pleșcuța, Ignești, Vârfurile, Cărand, Chisindia și Petriș. Între cele 10 localități urbane, orașele Sebiș și Chișineu-Criș înregistrează cele mai accentuate scăderi de populație, municipiul Arad înregistrează o scădere cu 4% a populației în intervalul analizat, iar orașele cu creșteri de populație sunt: Sântana, Curtici și Pecica.

Comunele cu creșteri de populație sunt în jur de 33% din totalul uatb-urilor rurale, iar cele cu creșterile cele mai accentuate sunt în vestul județului, grupate pe axa nord-sud și est din proximitatea municipiului Arad: Vladimirescu, Livada, Șofronea și Zădăreni. O altă comună cu creștere de populație, de peste 6%, este Șiștarovăț, care împreună cu Ususău reprezintă singurele localități din sudul județului cu evoluție pozitivă a numărului de locuitori.



Piramida vârstelor pentru județul Arad, la nivelul anului 2019, ne indică faptul că segmentul cu cea mai mare reprezentare în populație era cel al persoanelor cu vârste cuprinse între 40 - 44 de ani, urmat fiind de cele între 45 - 50 de ani și de cele între 30 - 34 ani, ceea ce denotă efective mari ale populației relativ tinere, important rezervor de resursă de muncă. În ultimii 10 ani, populația foarte tânără se micșorează în volum, din cauza scăderii constante a natalității în intervalul 1992-2002.

Este de remarcat ponderea populației rurale arădene în vârstă de muncă, superioară contextului suprateritorial. Mai mult, populația tânără de 0-14 ani din mediul rural al județului este mai numeroasă ca pondere comparativ cu mediul urban.

La nivel de unitate administrativ-teritorială de bază (uatb) se poate observa cum aceste comune cu pondere mare de tineri sunt localizate în vestul și nord-vestul județului: Mișca, Zărand și Pilu, dar și în sudul său: Ususău. În aceeași categorie se înscriu și comunele Șepreuș, Șimand, Secusigiu și Covăsânț. La polul opus, comunele cu cele mai scăzute ponderi de copii sunt situate în estul județului, Moneasa, Hălmațiu, Dezna, Hălmațel, Vârfurile și Pleșcuța.

Populația în vârstă de muncă (15-64 ani) este mai numeroasă ca pondere (peste 70,5%) în comunele din jurul municipiului reședință: Frumușeni, Vladimirescu, Iratoșu, Fântânele, Zădăreni, Ghioroc, Zimandu Nou și Zăbrani. În aceeași categorie se înscrie și comuna Moneasa din estul județului. Pentru mediul urban, populația în vârstă de muncă depășește ponderi de 70% doar în Sântana, Nădlac și Pecica. Ponderile cele mai scăzute de populație în vârstă de muncă, sub 63%, se înregistrează în comunele Pleșcuța, Hășmaș și Hălmațel din estul județului, în Bata, din sud și în Mișca, din nord-vest. Ponderea redusă a populației în vârstă de muncă are efecte inhibitoare privind dezvoltarea economiei locale.

Indicele de îmbătrânire demografică a populației, considerat un indicator al vitalității populației, crește cu 19,5 pp în perioada 2009 - 2019, demonstrând instalarea procesului de îmbătrânire demografică. Indicele îmbătrânirii demografice este mult mai mare în mediul urban al județului Arad față de rural.

Distribuția teritorială a valorilor indicelui de îmbătrânire demografică indică localizarea uatburilor cu cea mai îmbătrânită populație în estul județului, în comunele Hălmațiu, Hălmațel, Moneasa, Dezna, Vârfurile, Pleșcuța și Ignești, în partea central-sudică a județului, în comunele Tauț, Chisindia, Petriș și Vărădia de Mureș, și într-o singură comună din vestul său, Dorobanți. Comuna Hălmațiu are cea mai îmbătrânită populație din întreg județul, cu de cinci ori mai mulți bătrâni decât copii.

La polul opus, 9 uatb-uri au o populație încă tânără, având un indice al îmbătrânirii demografice scăzut: Pilu, Mișca, Zărand, Șepreuș și Șimand - din nord-vestul județului, Covăsânț, Secusigiu - din sud-vest și Ususău din sudul său. Cel mai scăzut nivel al îmbătrânirii demografice îl înregistrează comuna Pilu (57,6%) din nord-vestul județului Arad. În mediul urban, orașul Pâncota are cea mai scăzută valoare a indicatorului analizat, iar orașul Sebiș cea mai crescută. Municipiul Arad are un indice crescut al îmbătrânirii demografice.

În județul Arad, rata de dependență demografică este în anul 2019 ușor mai mare față de cea la nivel regional, pe seama ponderii mai mari de copii și a ponderii populației în vârstă de muncă mai reduse în Arad comparativ cu contextul regional din același an.

Comunele cu valoarea acestui indicator mult peste medie reprezintă 14% din totalul uatburilor și se grupează în estul și sudul județului, însă unele au valori mari datorită procentului mare de populație tânără, pe când altele, majoritatea, au aceleași valori mari pe seama procentului mare de populație vârstnică.

În funcție de combinația ponderilor celor două categorii de populație, tânără și vârstnică, obținem trei categorii de localități cu rată mare (peste 54%) de dependență demografică:



- Cele cu valori mari pe seama numărului mare de copii: Mișca, din nord-vestul județului, și Zărand, din vest;
- Cele cu valori mari pe seama numărului mare și de copii, și de bătrâni: Hășmaș și Craiva, din nord-estul județului, și Bata și Săvârșin, din sud;
- Cele cu valori mari pe seama numărului foarte mic de copii și a numărului foarte mare de bătrâni: Pleșcuța, Hălmăgel, Hălmăgiu din estul județului, și Chisindia și Tauț din sudul său.

Localitățile cu valorile cele mai mici ale ratei de dependență demografică sunt grupate în jurul municipiului de reședință: Iratoșu, Zădăreni, Zimandu Nou, Vladimirescu, Ghioroc, Fântânele, Zăbrani și Frumușeni, dar și în estul județului – comuna Moneasa, și în nord-vestul său – comuna Grăniceri. Acestea sunt și uatb-urile cu cele mai importante ponderi de populație în vârstă de muncă. Între uatb-urile cu cele mai mici rate de dependență demografică se remarcă trei: Iratoșu, Vladimirescu și Frumușeni, care au și cele mai mari ponderi de populație în vârstă de muncă (peste 71,5%).

La ultimul recensământ încheiat, structura etnică a populației pe etnii se modifică față de recensământul anterior, ponderea de români scăzând cu 3 puncte procentuale (pp), având loc o diversificare etnică. Ponderea de italieni crește, ca și cea de romi, însă prima etnie e mai numeroasă în urban, pe când romii sunt mai mulți în mediul rural.

Analiza mișcării naturale indică o scădere a natalității în ultimii 10 ani, cu intensitate mai mare față de alte județe ale regiunii, doar pe seama mediului rural, deoarece în urbanul județului valoarea indicatorului rămâne constantă. Există câteva comune cu natalitate mare, de peste 12,6‰ în 2018, situate în proximitatea municipiului Arad: Secusigiu, Felnac, Șeitin, Semlac, Livada, Șimand și Șagu, dar și în nord-vestul județului – Zărand, Sinteia Mare și Mișca, ultima comună înregistrând cea mai crescută natalitate din județ (17,3‰). În aceeași categorie intră și comuna Craiva din nord-estul județului (12,6‰). Orașul Pâncota are cea mai mare natalitate (11,9‰) dintre localitățile urbane, în timp ce orașele Sebiș, Nădlac și municipiul Arad au cele mai mici rate, cu valori sub media urbană județeană (9,1‰).

La polul opus, natalități foarte scăzute, sub 5‰, au comunele situate în estul județului – Moneasa, Dezna, Vârfurile, Pleșcuța, Petriș, Hălmăgel și Hălmăgiu (ultima 0,8‰ – cea mai mică valoare), dar și o comună din vestul județului: Dorobanți. În general, comunele din estul județului au cele mai scăzute valori ale natalității în anul 2018.

Evoluția ratei mortalității are un trend descrescător, însă valorile sunt mult mai mari la nivelul județului analizat comparativ cu contextul suprateritorial. De remarcat că în ultimii 10 ani, mortalitatea are în rural valori net superioare mediului urban, iar tendința medie a indicatorului a fost de creștere în ultimii 5 ani, atât pentru urban, cât și pentru rural, ceea ce reprezintă un semnal de alarmă privind starea de sănătate a populației.

Valori crescute ale ratei de mortalitate se înregistrează în 13% dintre comunele județului, cu mortalitate de peste 20‰. Între acestea, cea mai critică situație o întâlnim în comune deja îmbătrânite demografic: Ignești, Hășmaș, Pleșcuța, Dezna și Vârfurile, din estul județului, și Bârzava și Tauț din sud. Mai există o localitate în estul județului, Cermei, și una în vest, Iratoșu, unde, deși procesul de îmbătrânire nu este accentuat ca în comunele amintite, ratele de mortalitate sunt foarte crescute.

Cele mai scăzute rate de mortalitate (sub 10‰) se înregistrează în anul 2018 în comunele din jurul municipiului Arad: Vladimirescu, Zădăreni, Livada și Șofronea, dar și în orașele Sântana (8,7‰) și Pâncota (9,6‰). Celelalte orașe au mortalități crescute, peste 11‰, valoarea înregistrată în municipiul Arad.

Sporul migratoriu, în schimb, în acest județ este pozitiv în anul 2018 (1,3‰), cu o rată negativă în urban și una pozitivă în rural, datorită ratei mari de stabiliri cu domiciliul în mediul rural. Distribuția teritorială a valorilor ratei migrației indică localizarea comunelor cu sporul migratoriu



pozitiv cel mai accentuat (peste 12‰) în jurul municipiului Arad: Livada, Vladimirescu, Șofronea, Vinga și Zădăreni. În aceeași categorie, cu sporuri migratorii mari, intră și comuna Șiștarovăț, din sudul județului, și comunele Șișcula, Zărand și Șișindia (40‰), din centrul județului, ultima înregistrând valoarea cea mai mare a indicatorului. Între cele 10 uaab-uri urbane, 5 au avut în 2018 valori pozitive ale ratei migratorii, restul orașelor, între care și municipiul Arad, au înregistrat valori negative.

Sporurile anuale negative cu valorile cele mai mari în modul (sub 19‰) le găsim în comunele din estul județului, afectate de declin demografic: Moneasa (cea mai scăzută valoare, de peste -32‰), Ignești, Dezna, Hășmaș, Vârfurile, Petriș, Hălmăgel, Hălmațiu și Pleșcuța. În aceeași situație se află și comuna Tauț, din sudul județului, cu un spor anual de (-30‰).

## 1.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creșterea populației în orașele Sântana, Curtici și Pecica și în 33% dintre comune, mai ales a celor din vestul județului: Vladimirescu, Livada, Șofronea și Zădăreni</li> <li>Ponderi ale populației rurale în vârstă de muncă mai mari comparativ cu alte județe</li> <li>Ponderi mari ale populației tinere în mediul rural, în comune ca: Mișca, Zărand, Pilu, Ususău, Șepreuș, Șișmand, Secusigiu și Covăsânț</li> <li>Concentrarea populației în vârstă de muncă în jurul municipiului reședință, în comunele: Frumușeni, Vladimirescu, Iratoșu, Fântânele, Zădăreni, Ghioroc, Zimandu Nou și Zăbrani</li> <li>Ponderea mai mare a copiilor, față de cea existentă la nivel regional, pentru ambele medii de rezidență</li> <li>Ponderi mai mici de vârstnici în ruralul județului comparativ cu alte județe</li> <li>Rate mari de natalitate în comunele situate în proximitatea municipiului Arad: Secusigiu, Felnac, Șeitin, Semlac, Livada, Șișmand și Șagu, dar și în nord-vestul județului – Zărand, Sinteia Mare și Mișca</li> <li>Spor migratoriu pozitiv, datorită ratei mari de stabiliri cu domiciliul în mediul rural, în special în proximitatea municipiului reședință, dar și în comuna Șiștarovăț, din</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scăderea populației totale în ultimii 10 ani, cu intensificarea ritmului de scădere în mediul urban</li> <li>Scăderea ponderii de copii în total populație, cu intensitate mai mare în rândul populației feminine</li> <li>Scăderi de populație accentuate în comunele din arealul central-estic al județului, atât pe axa sud-nord, cât și în estul extrem: Hălmăgel, Hălmațiu, Dezna, Tauț, Moneasa, Pleșcuța, Ignești, Vârfurile, Cărand, Chisindia și Petriș</li> <li>Instalarea procesului de îmbătrânire demografică la nivelul populației județului, mult mai accentuat în mediul urban</li> <li>Tendența de feminizare a mediului urban</li> <li>Indice crescut al îmbătrânirii demografice, în special în municipiul Arad</li> <li>Îmbătrânire demografică accentuată în estul județului, în comunele Hălmațiu, Hălmăgel, Moneasa, Dezna, Vârfurile, Pleșcuța și Ignești, în partea central-sudică, în comunele Tauț, Chisindia, Petriș și Vărădia de Mureș, și în vest, Dorobanți</li> <li>Populație în vârstă de muncă redusă ca pondere în unele zone rurale, mai ales în comunele: Pleșcuța, Hășmaș și Hălmăgel din estul județului, în Bata, din sud și în Mișca, din nord-vest</li> </ul>



Puncte tari	Puncte slabe
sudul județului, și comunele Șicula, Zărand și Șilindia, din centrul județului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rată de dependență demografică ușor mai mare față de cea la nivel regional, crescută pe seama numărului foarte mic de copii și a numărului foarte mare de bătrâni în: Pleșcuța, Hălmăgel, Hălmațiu din estul județului, și Chisindia și Tauț din sudul său</li><li>• Scăderea natalității mai accentuată față de alte județe, doar pe seama mediului rural</li><li>• Rate foarte mari de mortalitate, comparativ cu contextul suprateritorial, mult mai mari în rural față de urban</li><li>• Gradul de atractivitate al mediului urban redus în comparație cu alte județe ale țării (mișcare migratorie negativă)</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Populația urbană în vârstă de muncă reprezintă un potențial de susținere a activităților economice ale județului</li><li>• Ponderile mari de copii reprezintă un potențial de întinerire și de revigorare a pieței forței de muncă</li><li>• Potențial de revitalizare demografică în zonele unde natalitatea înregistrează valori superioare mediilor la nivel regional și național</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Declin demografic, amenințând cu depopulare zonele estice, comunele Moneasa, Ignești, Dezna, Hășmaș, Vârfurile, Petriș, Hălmăgel, Hălmațiu și Pleșcuța și sudică, comuna Tauț, care au și cea mai îmbătrânită populație din județ</li><li>• Accentuarea procesului de îmbătrânire demografică</li><li>• Scăderea nivelului de trai prin diminuarea resurselor de muncă în special în unele orașe care ar trebui să reprezinte un suport de dezvoltare pentru zona rurală înconjurătoare</li><li>• În 15-20 de ani forța de muncă devine inactivă, fapt ce va avea consecințe socio-economice dificil de contracarat</li></ul>

### 1.3. Diagnostic prospectiv și general

Ca tendință generală putem afirma că la nivelul județului Arad populația s-a aflat într-o continuă scădere în ultimii 25 de ani, cu tendințe evolutive diferite în mediile de rezidență, pe anumite intervale de timp. Dacă inițial populația urbană a cunoscut un ritm de creștere superior celui din rural, după anul 2008, populația scade în ambele medii de rezidență, însă populația urbană se menține ca pondere majoritară în total populație. În ultimii ani populația rurală tinde să scadă într-un ritm ușor inferior celui urban, iar schimbările de stil de viață din ultimii ani, cu preferință rezidențială în proximitatea aglomerațiilor urbane, au determinat o creștere în volum a populației rurale din jurul municipiului Arad. Însă oricare ar fi fluctuațiile efectivelor de populație,



județul Arad rămâne un teritoriu cu un grad de urbanizare mult mai crescut comparativ cu alte județe ale țării.

Ponderea mare a populației vârstnice demonstrează instalarea unui proces de îmbătrânire demografică, accentuat în urbanul județului, dar și al regiunii din care face parte. Distribuția populației pe medii și grupe mari de vârstă în 2019, comparativ cu mediile naționale și regionale, subliniază declinul demografic al județului Arad, mai ales în mediul urban, unde ponderea populației în vârstă de muncă este sub mediile contextului suprateritorial, iar ponderea vârstnicilor este mai mare. În schimb populația de 0-14 ani are ponderi superioare în Aradul urban față de urbanul altor județe intraregionale, apropiindu-se de media națională.

Putem afirma că avem o populație ușor devitalizată, dar cu o resursă de muncă importantă, ce poate sprijini dezvoltarea economică a județului. Marele atu al acestei structuri de populație, comparativ cu alte zone ale țării, îl reprezintă prezența unor contingente de populație relativ tinere, atât în urban, cât și în rural, ceea ce demonstrează avantajul unei resurse de muncă viitoare, ce poate constitui un potențial de susținere a activităților economice, dar și sociale.

Raportul de dependență demografică este mai mare în rural (46,8%) față de cel din urban (44,3%) în anul 2019, din cauza populației în vârstă de muncă mai redusă în rural, concomitent cu un număr mai crescut de copii, în condițiile unor ponderi de vârstnici relativ egale.

Populația în vârstă de muncă redusă ca pondere reprezintă un semnal de alarmă, deoarece consecința acestui fapt este insuficiența forței de muncă, ce poate avea efecte inhibitoare privind dezvoltarea economiei locale.

Faptul că populația tânără de 0-14 ani din mediul rural al județului este mai numeroasă ca pondere comparativ cu mediul urban constituie și un avantaj, dar și un dezavantaj. Avantaj pentru că reprezintă un potențial de întinerire și de revigorare a forței de muncă viitoare, dezavantaj că, în combinație cu ponderea mare de vârstnici, crește raportul de dependență demografică, adică gradul de suportabilitate al populației adulte privind populația de tineri și de vârstnici.

Valorile crescute ale mortalității din rural arată că serviciile medicale nu acoperă nevoile populației, aceste servicii fiind încă greu accesibile locuitorilor, fie din lipsă de infrastructuri, fie din lipsă de personal calificat.

Evoluția mișcării naturale pe medii arată situația critică a mediului rural comparativ cu mediul urban, iar mediile contextului suprateritorial arată dezavantajul județului Arad, unde scăderea naturală are o intensitate mai mare față de alte zone rurale și urbane ale regiunii sau ale țării. Din perspectiva mișcării migratorii, se poate observa că localitățile cu spor migratoriu pozitiv se grupează în jurul orașelor, ceea ce înseamnă că se instalează un fenomen de deplasare a populației dinspre urban înspre ruralul de proximitate sau dinspre alte comune către cele aflate în apropierea orașelor. Concentrarea comunelor cu rate migratorii mari în vestul județului indică o polarizare bună a municipiului Arad.

De remarcat că Arad are o situație mai bună comparativ cu alte județe intraregionale, având o evoluție mai lentă a procesului de îmbătrânire demografică în ambele medii rezidențiale. O altă remarcă, valabilă pentru toate nivelurile de analiză, este că, dacă în 2009 ruralul era mai îmbătrânit decât urbanul, în anul 2019 situația s-a inversat, iar îmbătrânirea demografică este mult mai accentuată în mediul urban.

În concluzie, putem vorbi de existența unei populații relativ tinere în unele localități din nordul și vestul județului Arad și de o populație foarte îmbătrânită în estul său. Municipiul reședință și orașele județului au o populație cu o vitalitate relativ scăzută, cu excepția orașelor Pâncota, Curtici, Pecica și Sântana, unde indicii de îmbătrânire demografică are valori subunitare, cu alte cuvinte numărul de tineri este mai mare decât cel al vârstnicilor. Datele cele mai recente disponibile, până la nivelul anului 2018, arată că fenomenele demografice instalate după anii 2000 se accentuează, amenințând cu depopulare zona estică extremă și sud-estică a județului Arad, care are și cea mai îmbătrânită populație din județ.



Zonele afectate de declin demografic sunt localizate în zona rurală estică a județului, unde șansele de redresare demografică sunt foarte mici în contextul unui mediu economic instabil și a lipsei de măsuri pentru îmbunătățirea calității vieții, începând cu accesibilitatea la servicii de sănătate și de educație la nivelul celor din mediul urban. Mai există un pericol de depopulare în zona sudică a județului, unde situația demografică este mai bună decât în est, prin faptul că în zona sudică populația are un grad de îmbătrânire mai redus, iar efectivele mari de populație tânără prezente aici pot constitui un potențial de revigorare a populației din această zonă.

## 2. RESURSELE UMANE

### 2.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Analiza datelor statistice privind resursele de muncă arată că în județul Arad forța de muncă înregistrează un ușor declin în perioada 2014-2018. Resursele de muncă feminine se află într-o situație mai critică față de cele masculine, deoarece, deși resursele de muncă scad pe seama populației masculine, populația activă civilă și populația ocupată civilă scad pe seama populației feminine. Și numărul de șomeri scade mai accentuat în rândul bărbaților, în acești 5 ani, față de cel al femeilor. Toate datele concură la susținerea ideii că femeile în Arad își găsesc mai greu un loc de muncă comparativ cu bărbații din același județ.

Rata de activitate în județul analizat a avut valori superioare mediilor regionale și naționale, cu diferențe din ce în ce mai accentuate în perioada 2014-2018, evocând potențialul mult mai crescut al resursei umane disponibile în întregul județ față de alte zone ale țării, ceea ce îl plasează într-o poziție extrem de avantajoasă privind nivelul de utilizare a resursei de muncă existentă pe teritoriul său comparativ cu alte județe ale țării.

Și rata de ocupare a resurselor de muncă a înregistrat o recuperare lentă după recesiunea economică, însă în anul 2017 nivelul ocupării a crescut semnificativ, ajungând la valoarea de 79,7%. În context suprateritorial, creșterile au fost mai lente, de aceea este de reținut situația favorabilă a județului Arad față de județele intraregionale și extraregionale, cu rate de ocupare superioare mediilor regionale și naționale.

Structura populației ocupate civile pe activități ale economiei naționale relevă ponderi mai importante de ocupare la nivelul județului comparativ cu nivelul național în: industrie, în special în industria prelucrătoare, și în unele servicii, mai ales în transport, depozitare și în comerț.

Toate activitățile din industrie, cu excepția celei prelucrătoare, înregistrează o diminuare a ocupării, în special industria extractivă, în timp ce în sănătate și asistență socială, dar și în activitățile profesionale, științifice și tehnice crește numărul locurilor de muncă în medie cu 10%.

Populația ocupată pe sectoare în anul 2018 arată că în județul Arad sectorul terțiar este cel mai bine reprezentat (39,7%), urmat de sectorul secundar (34,4%) și de sectorul primar (25,9%), având ponderea în sectorul secundar peste media națională (31,3%), ceea ce demonstrează importanța industriei prelucrătoare în economia județului.

Populația salariată crește în perioada 2015-2018, cu o intensitate mai mică în județul Arad față de nivelul național, însă mai accentuat față de media regiunii Vest. Comerțul reprezenta a doua activitate importantă în economia județului și are tendința de a se dezvolta ușor, prin creșterea volumului de salariați cu 8%. Însă dinamica numărului de salariați relevă tendința clară de dezvoltare a sectorului de servicii, în special activitățile din transport și depozitare, din hoteluri și restaurante și din sănătate și asistență socială. De departe, activitățile de servicii administrative și activitățile de servicii suport înregistrează cea mai consistentă creștere a efectivului de salariați (cu 35%) în intervalul analizat.

O valoare importantă a evoluției acestui indicator o reprezintă creșterea cu 10,4% a numărului de salariați din activitățile sectorului primar, ceea ce relevă, în coroborare cu o





accentuată scădere a ocupării în acest sector, tendința de trecere de la agricultura de subzistență la cea bazată pe profit.

La nivel de uatb, evoluția numărului mediu de salariați relevă scăderi accentuate (de peste 25%) în unele comune din estul județului: Ignești, Bârsa, Dieci, Cărand, Tauț, Brazii și Chisindia, în centru: Covăsânț, în sud: Șiștarovăț și Vărădia de Mureș (cea mai accentuată scădere, de peste 49%), și în nordul său: Apateu și Zerind. Creșteri semnificative ale numărului mediu de salariați

s-au înregistrat în estul județului: Gurahonț, Vârfurile și Hălmagiu, în nordul județului: Șepreuș, și în proximitatea municipiului Arad: Felnac și Zimandu Nou, dar și în orașele Curtici și Chișineu-Criș.

Valoarea ratei șomajului în județul Arad urmează trendul regional, însă cu valori mai mici decât media regiunii Vest și cu mult inferioare față de mediile înregistrate la nivel național. Trendul de descreștere a șomajului se instalează mai ales pe baza șomajului masculin.

În profil teritorial, rata șomajului, exprimată aici ca procent al șomerilor în totalul resurselor de muncă disponibile la nivel de uatb în semestrul I al anului 2020, înregistrează un ecart între valoarea 0%, în comuna Șiștarovăț, și valoarea 5,3% în comuna Archiș. Localitățile cu cele mai mari rate de șomaj la jumătatea anului 2020, de peste 3%, sunt în comunele: Archiș, Ignești, Dezna, Cărand, Buteni, Chisindia și Brazii, în estul județului, dar și într-o uatb urbană, Șebiș.

Se poate spune că, în general, localitățile urbane înregistrează rate scăzute de șomaj (0,3% - valoare minimă urbană în Curtici), dar există și o serie de comune cu valoarea șomajului foarte scăzută, până în 0,3%: Birchiș, Săvârșin, Bârzava, Zăbrani și Șiștarovăț, în sudul județului, și Secusigiu și Zădăreni, în vestul său.

Există un trend de creștere a ponderii șomerilor în totalul resurselor de muncă, în 2020 comparativ cu 2018, în comunele Șeitin, Archiș, Brazii, Peregu Mare și Vinga, dar și în orașul Pâncota. La polul opus, pe trend de descreștere ale valorilor aceluiași indicator, se situează comunele Mișca, Craiva, Cărand și Ususău, însă dacă în primele trei valoarea șomajului era peste 5% în 2018, în Ususău era de doar 2,7%, de aici valoarea mai mică, în anul 2020, a șomajului în această comună față de celelalte trei.

## 2.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rate de activitate superioare ca valoare mediilor contextului supraterritorial</li> <li>• Potențial mai crescut al resursei umane disponibile față de alte județe ale țării</li> <li>• Ponderi importante de ocupare în industria prelucrătoare și în activități de servicii, mai ales în transport și depozitare și în comerț</li> <li>• Creșterea populației salariate, în perioada 2015-2018, exclusiv pe seama mediului urban</li> <li>• Creșterea numărului de salariați în agricultură</li> <li>• Comerțul este activitatea reprezentativă a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ușor declin al pieței forței de muncă în perioada 2014-2018</li> <li>• Resursele de muncă feminine scad</li> <li>• Populația activă civilă și populația ocupată civilă la nivelul județului își diminuează din efective exclusiv pe seama populației feminine din aceste categorii</li> <li>• Scăderea numărului de salariați în mediul rural</li> <li>• Scăderea numărului de salariați în activități din domeniul distribuției apei, salubrității, gestionarea deșeurilor, în activitățile de decontaminare, în domeniul energetic și al tranzacțiilor financiare</li> </ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>sectorului de servicii</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Tendința de dezvoltare a sectorului de servicii, în special a activităților de servicii administrative și activitățile de servicii suport, a celor din transport și depozitare, din hoteluri și restaurante, sănătate și asistență socială și a activităților profesionale, științifice și tehnice</li><li>Municipiul Arad și orașele Curtici și Chișineu-Criș înregistrează un trend accentuat pozitiv al numărului de salariați</li><li>Importante concentrări ale numărului de salariați (peste 800 în anul 2018) în comunele: Vladimirescu, Zimandu Nou, Șiria, Macea, Livada și Vinga</li><li>Scăderea efectivului de șomeri, în ultimii 5 ani, mai ales pe seama populației masculine</li><li>Cele mai mici rate de șomaj înregistrate în: Birchiș, Săvârșin, Bârzava, Zăbrani și Șiștarovăț, în sudul județului, și Secusigiu și Zădăreni, în vestul său</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Scădere accentuată a numărului de salariați, de peste 20%, în orașul Pâncota și în unele comune din estul județului: Ignești, Bârsa, Dieci, Cărand, Tauț, Brazii și Chisindia, în centru: Covăsânț, în sud: Șiștarovăț și Vărădia de Mureș (cea mai accentuată scădere), și în nordul său: Apateu și Zerind</li><li>Rată mare a șomajului în orașul Sebiș și în estul județului, în comunele: Archiș, Ignești, Dezna, Cărand, Buteni, Chisindia și Brazii</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Creșterea ocupării prin dezvoltarea legăturilor informaționale între piața muncii și învățământ și între mediul de producție și învățământ;</li><li>Atragerea fondurilor structurale destinate creșterii ocupării conform țintei Europa 2020 în următoarea perioadă de programare, 2021-2027, în special prin Programul Operațional Educație și Ocupare</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Diminuarea drastică în 15-20 de ani a resurselor de muncă, prin scoaterea din activitate a forței de muncă disponibilă în prezent</li><li>Scăderea nivelului de trai prin diminuarea resurselor de muncă în special în unele orașe care ar trebui să reprezinte un suport de dezvoltare pentru zona rurală înconjurătoare</li></ul>

### 2.3. Diagnostic prospectiv și general

Fiind un județ cu grad de urbanizare mai mare comparativ cu alte județe din vestul țării, județul Arad este afectat de fenomenele demografice specifice țării noastre pentru acest mediu de rezidență, însă într-o măsură mai mare comparativ cu alte județe ale țării. Procesul de îmbătrânire demografică este mai accentuat, iar stocul de resurse umane este mai scăzut față de alte județe. La nivel urban, starea de sănătate bună a resursei de muncă, nivelul crescut de calificare a



acesteia, accesul crescut la servicii medicale și educaționale diversificate, fac din municipiul Arad un centru polarizator, extrem de important în rețeaua națională de localități.

Analiza distribuției populației ocupate și a evoluției ei pe activitățile principale ale economiei naționale permite conturarea unui profil economic al județului, cu resurse umane concentrate în industria prelucrătoare, în agricultură, silvicultură și pescuit, în comerțul cu ridicata și cu amănuntul, în activități de transport și depozitare și în construcții. Între acestea, agricultura, silvicultura și pescuitul sunt cele mai afectate activități economice, în care se diminuează locurile de muncă în ultimii 5 ani. La polul opus, activitățile din hoteluri și restaurante, transport și depozitare, informații și comunicații se dezvoltă din perspectiva ocupării, remarcându-se din acest punct de vedere activitățile de servicii administrative și activitățile de servicii suport, care cunosc o creștere spectaculoasă a ocupării cu 36,5% în intervalul analizat.

Și construcțiile, deși cu o pondere mai redusă a concentrării populației ocupate în acest sector, comparativ cu media națională, cunosc un trend de creștere, antrenând cu 18% mai multă populație ocupată în anul 2018 față de anul 2014.

Repartizarea salariilor pe activități ale economiei naționale demonstrează cât de importantă este în economia județului industria prelucrătoare și comerțul, unde sunt concentrați cei mai mulți salariați. Analiza evoluției numărului de salariați arată că în anul 2018 absorbția forței de muncă în acest tip de industrie a atins un punct critic. Cea mai afectată industrie rămâne cea extractivă, care pierde în cinci ani peste 14% dintre salariați. Distribuția apei, salubritatea, gestionarea deșeurilor, activitățile de decontaminare, domeniul energetic și tranzacțiile financiare sunt și ele între domeniile de activitate cu reducere a populației salariate.

Comerțul reprezintă a doua activitate importantă în economia județului și are tendința de a se dezvolta ușor, prin creșterea volumului de salariați cu 8%. Însă dinamica numărului de salariați relevă tendința clară de dezvoltare a sectorului de servicii, în special activitățile din transport și depozitare, din hoteluri și restaurante și din sănătate și asistență socială. De departe, activitățile de servicii administrative și activitățile de servicii suport înregistrează cea mai consistentă creștere a efectivului de salariați (cu 35%) în intervalul analizat.

Evoluția numărului de salariați din activitățile sectorului primar, relevă, în coroborare cu o accentuată scădere a ocupării în acest sector, tendința de trecere de la agricultura de subsistență la cea bazată pe profit.

Comparativ cu mediile regională și națională, șomajul a fost totdeauna un punct forte al județului Arad, comparativ cu vecinii săi, prin valorile mici înregistrate, mai ales în perioada postcrizei economice. Scăderea lentă a ratei șomajului denotă, în contextul unor rate de activitate în creștere, o îmbunătățire a ocupării, datorită numărului de locuri de muncă create la nivelul întregului județ. Dacă la începutul intervalului analizat rata șomajului masculin era superioară ca valoare celui feminin, în ultimii 2 ani, 2017-2018, valorile șomajului feminin devin mai mari, ceea ce întregeste tabloul ocupării în județul Arad, în care locurile de muncă sunt mai greu accesibile femeilor decât bărbaților.

Analiza evolutivă a numărului total de șomeri în județul Arad, după nivelul de instruire, în perioada anilor 2010-2019, demonstrează că la începutul perioadei numărul de șomeri scădea mai ales pe seama șomerilor cu studii universitare, însă, începând cu anii 2018-2019, scăderea se reduce în intensitate, iar numărul șomerilor cu studii superioare și liceu începe din nou să crească.

Astfel, în 2019 numărul de șomeri scade cu doar 10% față de anul anterior, exclusiv pe seama persoanelor cu studii primare, gimnaziale sau profesionale, fiindcă șomerii cu nivel mediu de instruire și cu studii superioare cresc în efective, cu 52,6%, respectiv cu 12,6%. Este de așteptat o creștere a șomajului la toate categoriile de populație, în contextul crizei actuale economice, generate de pandemia cu covid-19. Pentru a limita efectele crizei economice instalate, este importantă creșterea nivelului ocupării prin dezvoltarea legăturilor informaționale între piața muncii și învățământ și între mediul de producție și învățământ. Instrumentele financiare destinate



creșterii ocupării în următoarea perioadă de programare, 2021-2027, sunt cele stabilite prin Programul Operațional Educație și Ocupare.

### 3. SĂRĂCIE ȘI NIVEL DE TRAI

#### 3.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Starea de sărăcie și nivelul de trai al unei populații pot fi caracterizate prin indicatori precum speranța de viață la naștere, rata mortalității infantile, numărul cazurilor de noi îmbolnăviri și ponderea populației marginalizate în totalul populației, dar și gradul de accesibilitate al acestora la piața forței de muncă și la servicii de educație și sănătate.

Rata mortalității infantile a înregistrat în Arad valori din ce în ce mai scăzute (4,3‰ în 2018), sub valorile înregistrate la nivel regional și național, cu excepția anului 2017, când are loc o ușoară creștere, ceea ce reflectă o îmbunătățire a calității serviciilor medicale pediatrice. Analiza indicatorului pe medii rezidențiale arată totuși că situația este favorabilă mediului urban al județului, fapt ce demonstrează existența unor curenți în rețeaua spitalicească rurală și accesibilitatea dificilă a populației rurale la servicii medicale de calitate. În profil teritorial, rate mari ale mortalității infantile, de peste 25‰, le găsim în comunele: Șilindia, Dezna, Ignești, Hălmăgiu, Ususău și Birchiș.

Speranța de viață la naștere este un indicator atât al stării de sănătate, cât și al nivelului de trai al unei populații. Durata medie a vieții sau speranța de viață la naștere a populației județului Arad este mai mică decât media națională și regională. Totodată, valorile speranței de viață la naștere sunt mai mici decât cele înregistrate la nivel național și regional atât pentru bărbați, cât și pentru femei. Acest fapt relevă o stare de sănătate a populației mai precară a Județului Arad comparativ cu alte județe ale țării.

În contextul pandemic actual, cu noul coronavirus, Aradul se situează pe locul al 8-lea între județele țării, ca număr de infectări, în funcție de incidența cumulată în ultimele 14 zile, însă este unul dintre cele mai afectate județe privind decesele cauzate de virus (conform Asociației Române de Cartografie). Se poate totuși remarca accesibilitatea relativ mare a populației marginalizate la servicii de sănătate dedicate pandemiei.

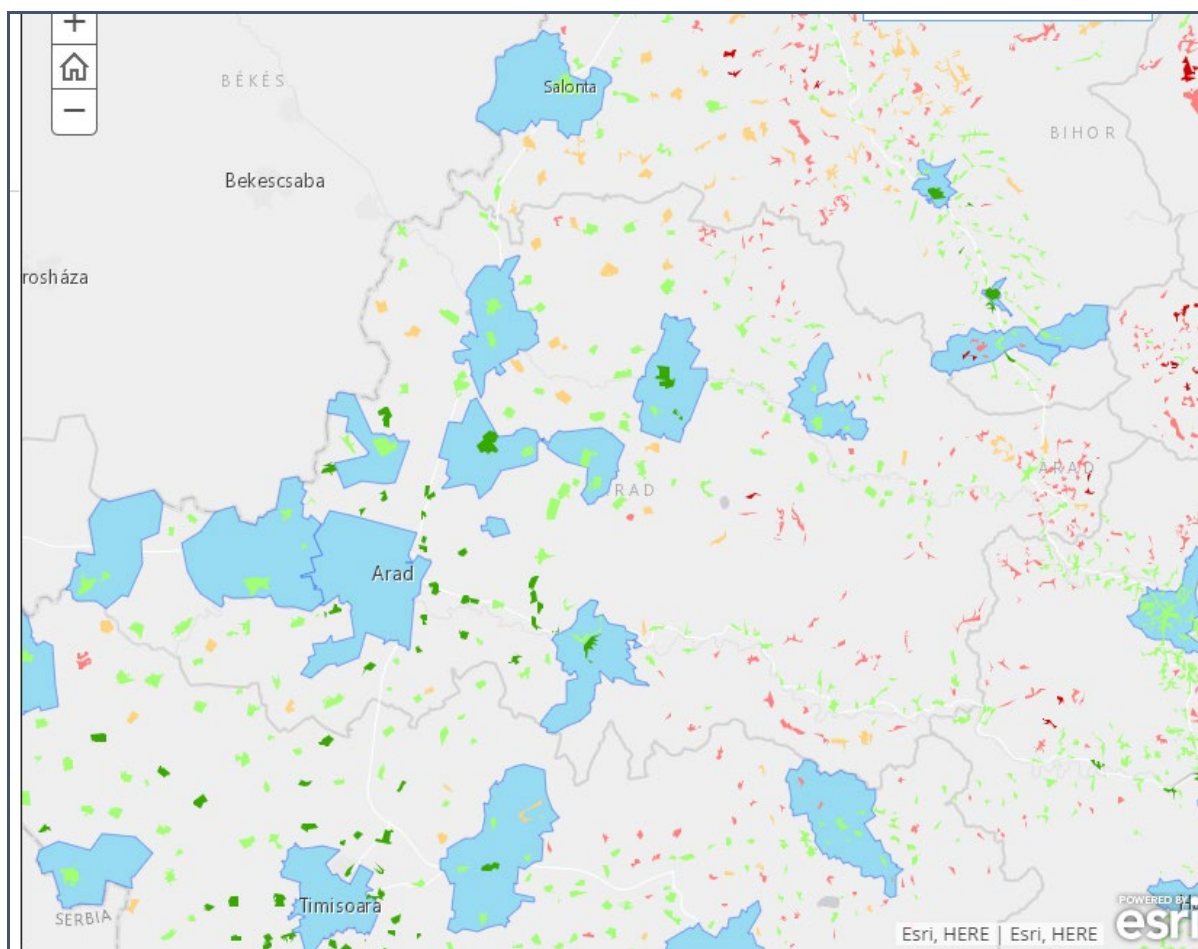
Profilul populației din zonele urbane marginalizate oferă o perspectivă privind gradul de dezvoltare umană a populației și deprivarea în ceea ce privește capitalul uman, ocuparea forței de muncă formale și condițiile inadecvate de locuire. Aceste dimensiuni sunt componente ale indicelui de dezvoltare umană locală.

Populația marginalizată este cea care prezintă gradul de accesibilitate cel mai scăzut la servicii de sănătate. Procentul de populație urbană marginalizată în județul Arad, conform Atlasului zonelor urbane marginalizate din România și Atlasul zonelor rurale marginalizate și al dezvoltării umane locale din România, studii ale Băncii Mondiale realizate în anul 2014 și, respectiv 2016, este în jur de 6,6%, și se concentrează în orașele Pâncota și Pecica (în jur de 12%), în Nădlac (în jur de 7%), în Ineu, Sântana și Arad (în jur de 3%). Aceste zone urbane marginalizate la nivel național acoperă 3,2% din populație, 2,6% dintre gospodăriile și 2,5% dintre locuințe. Zonele "marginalizate" sunt definite ca zone din interiorul orașelor și municipiilor/comunelor care nu satisfac un standard corespunzător pe nici unul din cele trei dimensiuni care definesc sărăcia, adică au deficit de capital uman (de obicei, educație, starea de sănătate, mărimea și compoziția gospodăriei), au un nivel scăzut de ocupare formală și oferă condiții improprii de locuire.

Populația a 11 sate din Arad este definită ca marginalizată și este localizată în principal în: Tela (comuna Bata), Covăsânț (comuna Covăsânț), Luncșoara (comuna Hălmăgel), Obârșia (comuna Petriș), Araneag și Chier (comuna Târnova), Birchiș (comuna Birchiș), Craiva (comuna Craiva), Semlac (comuna Semlac), Buteni (comuna Buteni) și Șiria (comuna Șiria), ultimele 5 având cel mai mare număr de locuitori în zonele marginalizate (vezi figura de mai jos).



Figura nr. 5: Distribuția teritorială a localităților în funcție de nivelul indicelui dezvoltării umane locale (IDUL)



Sursa datelor: Banca Mondială&ESRI, România – Comunități marginalizate din zone urbane și rurale, 2016  
<https://geowb.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=a7ab584e3f3e455d996bb13a1b632e00>

Din punct de vedere al gradului de dezvoltare umană locală, se poate remarca o concentrare a satelor din județul Arad cu niveluri de dezvoltare scăzută și medie-scăzută în estul, sudul și sud-estul județului (detalii în figurile 2, 3 și 4). Satele Sârbi din comuna Hălmăgel și Minișu de Sus din comuna Tauț au cel mai scăzut nivel de dezvoltare conform valorii indicelui dezvoltării umane locale (IDUL).

Zonele urbane marginalizate sunt și ele descrise din perspectiva indicelui dezvoltării umane a populației - deprivarea în ceea ce privește capitalul uman, ocuparea forței de muncă formale și condițiile inadecvate de locuire. În metodologia studiului, zonele urbane "marginalizate" sunt definite ca zone din interiorul orașelor și municipiilor care nu satisfac un standard corespunzător pe nici unul din cele trei criterii. Pentru a realiza profilul populației din zonele urbane marginalizate, în componența IDUL s-au luat în considerare următorii indicatori: ponderea populației urbane în zone cu locuire precară, ponderea populației urbane în zone cu nivel scăzut de ocupare în sectorul formal și ponderea populației cu nivel scăzut de capital uman.

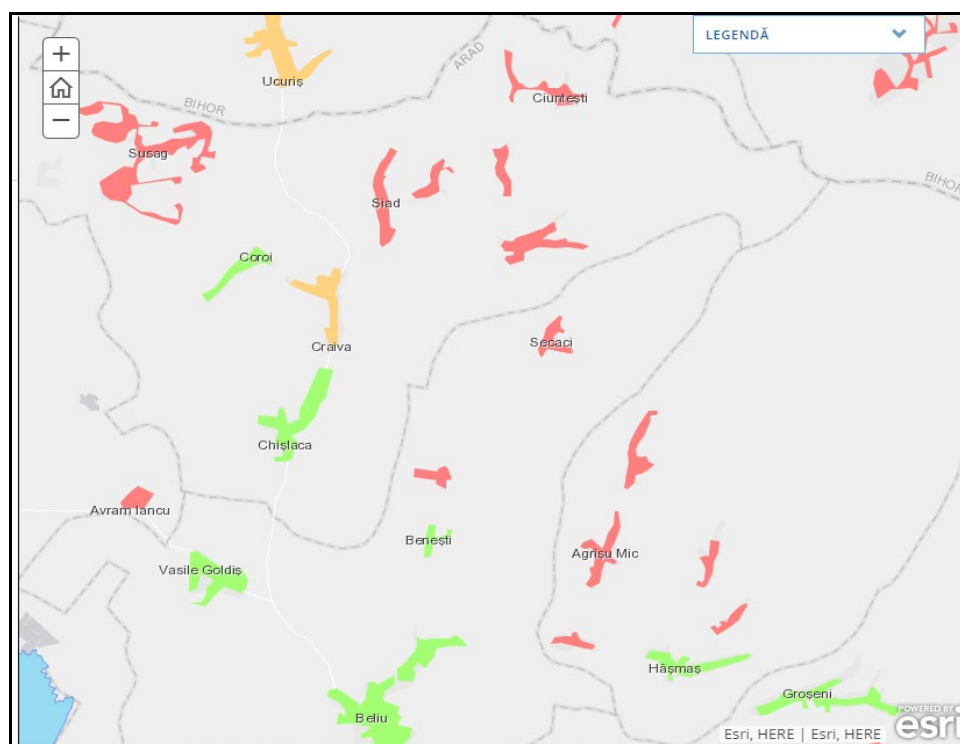


Tabel nr. 2: Profilul orașelor din județ cu principalele dimensiuni ale indicelui dezvoltării umane locale

Oraș	populație în zonă marginalizată	ponderea populației urbane în zone cu locuire precară	ponderea populației urbane în zone cu nivel scăzut de ocupare în sectorul formal	ponderea populației cu nivel scăzut de capital uman
ARAD	2,58%	10,58%	9,52%	11,61%
CHIȘINEU-CRIȘ	0,00%	1,84%	30,19%	36,02%
CURTICI	0,00%	0,00%	39,15%	38,36%
INEU	3,17%	7,21%	29,29%	22,07%
LIPOVA	0,00%	2,33%	43,24%	27,55%
NĂDLAC	7,29%	7,29%	72,98%	41,42%
PÂNCOTA	11,81%	11,81%	68,79%	53,83%
PECICA	11,05%	11,05%	59,69%	50,56%
SÂNTANA	3,78%	5,79%	44,47%	54,29%
SEBIȘ	1,00%	1,00%	50,63%	28,18%

Sursa datelor: Banca Mondială&ESRI, România – Comunități marginalizate din zone urbane și rurale, 2016

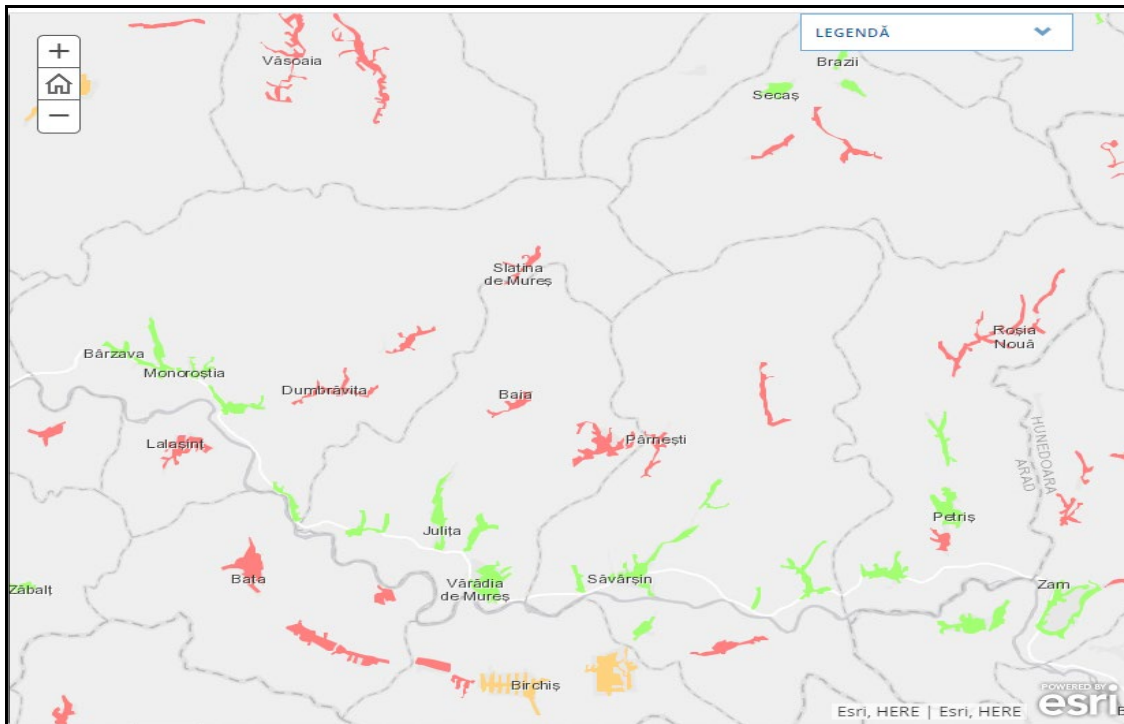
Figura nr. 6: Distribuția teritorială a localităților din estul județului cu dezvoltare medie-scăzută și scăzută conform indicelui dezvoltării umane locale



Sursa datelor: Banca Mondială&ESRI, România – Comunități marginalizate din zone urbane și rurale, <https://geowb.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=a7ab584e3f3e455d996bb13a1b632e00>

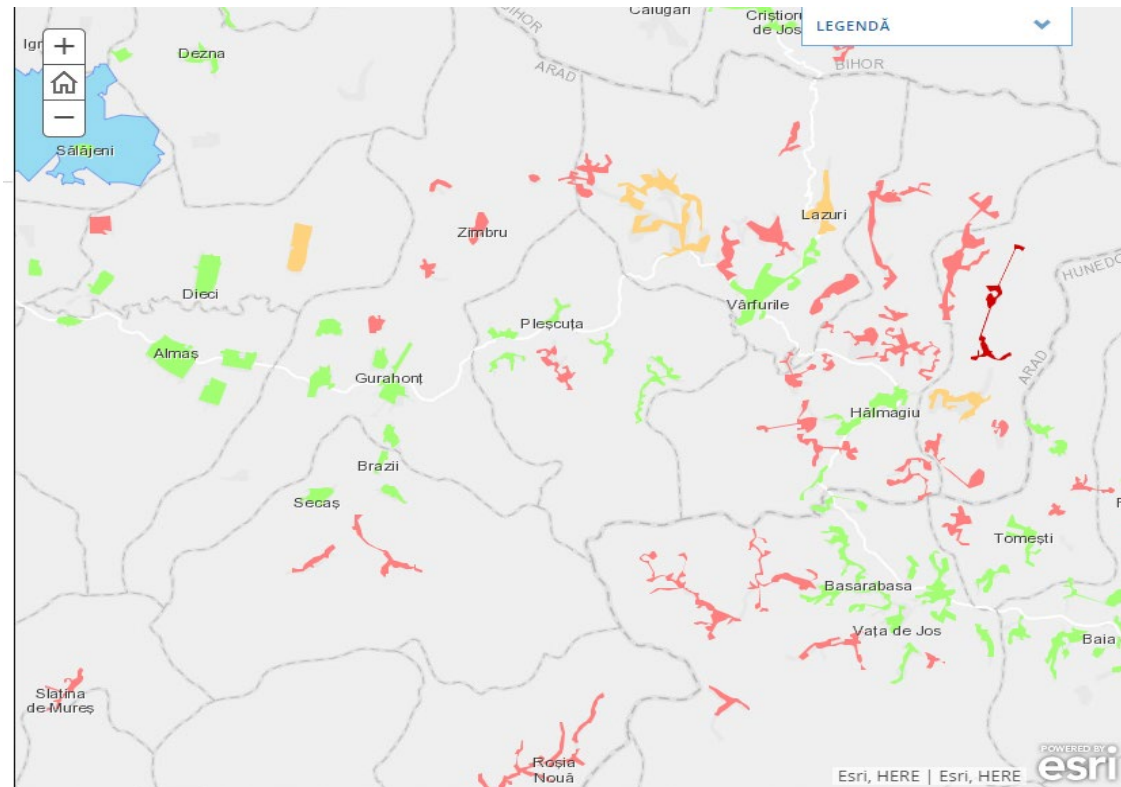


Figură nr. 7: Distribuția teritorială a localităților din sudul județului cu dezvoltare medie-scăzută și scăzută conform indicelui dezvoltării umane locale



Sursa datelor: Banca Mondială&ESRI, România – Comunități marginalizate din zone urbane și rurale, <https://geowb.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=a7ab584e3f3e455d996bb13a1b632e00>

Figură nr. 8: Distribuția teritorială a localităților din sud-estul județului cu dezvoltare medie-scăzută și scăzută conform indicelui dezvoltării umane locale



Sursa datelor: Banca Mondială&ESRI, România – Comunități marginalizate din zone urbane și rurale, <https://geowb.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=a7ab584e3f3e455d996bb13a1b632e00>



### 3.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Scăderea ratei mortalității infantile în mediul urban</li><li>• Procent foarte mic sau 0 de populație urbană plasată în zone marginalizate în orașele: Curtici, Chișineu-Criș, Lipova și Sebiș</li><li>• Procent foarte mic sau 0 de populație urbană plasată în zone cu locuire precară în orașele: Curtici, Chișineu-Criș și Sebiș</li><li>• Valori crescute ale IDUL în zonele rurale din vestul județului</li><li>• Accesibilitatea relativ mare a populației marginalizate la servicii de sănătate dedicate pandemiei cu coronavirus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stare de sănătate a populației județului mai precară comparativ cu alte județe ale țării</li><li>• Valorile speranței de viață la naștere sunt mai mici decât cele înregistrate la nivel național și regional atât pentru bărbați, cât și pentru femei</li><li>• Incidență crescută a morbidității cu coronavirus</li><li>• Rate mari ale mortalității infantile în comunele: Șilindia, Dezna, Ignești, Hălmațiu, Ususău și Birchiș</li><li>• Valori foarte scăzute ale IDUL în estul și sud-estul județului</li><li>• Cel mai scăzut nivel al IDUL în satele Sârbi, din comuna Hălmăgel, și Minișu de Sus, din comuna Tauț</li><li>• Cel mai mare număr de locuitori în zonele marginalizate în satele Birchiș (comuna Birchiș), Craiva (comuna Craiva), Semlac (comuna Semlac), Buteni (comuna Buteni) și Șiria (comuna Șiria)</li><li>• Pondere foarte crescută a populației urbane în zone cu nivel scăzut de ocupare în sectorul formal, în orașele Nădlac, Pâncota și Pecica</li><li>• Pondere foarte crescută a populației urbane cu nivel scăzut de capital uman în orașele Sântana, Pâncota și Pecica</li><li>• Resurse de dezvoltare locală limitate în satele cu niveluri de dezvoltare scăzută și medie-scăzută din estul, sudul și sud-estul județului</li><li>• Cele mai sărace sate din județ din perspectiva potențialului economic local sunt Tela, din comuna Bata, și Obârșia, din comuna Petriș</li></ul>





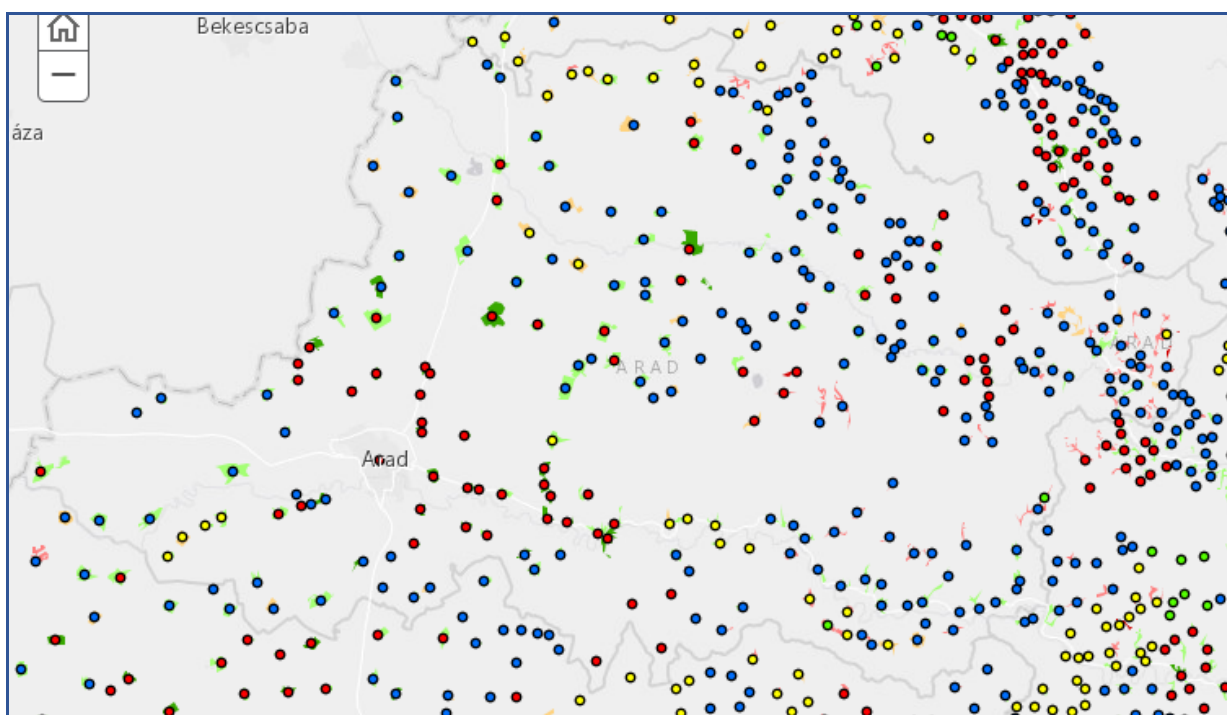
Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Creșterea nivelului de trai al populației prin atragerea de noi investiții economice, susținerea antreprenoriatului, crearea de locuri de muncă și creșterea ratei de ocupare.</li><li>• Accesarea programelor și fondurilor guvernamentale de dezvoltare rurală și urbană, în următoarea perioadă de programare, 2021-2027</li><li>• Accesarea fondurilor europene dedicate dezvoltării economice, creșterii calității vieții și întăririi capacității administrative, prin Programul Operațional Creștere Inteligentă și Digitalizare (POCID 2027), în special axa prioritară 6</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risc crescut de accentuare a sărăciei în zonele cu poderi semnificative de populație romă</li><li>• Limitarea procesului de dezvoltare locală și adâncirea problemelor de marginalizare socială prin calitatea în scădere a capitalului uman, utilizarea slabă a forței de muncă disponibile și reducerea constantă a dimensiunii resurselor umane, din cauza capacității administrative slabe și a unor deficiențe în susținerea unui proces optim de gestiune și dezvoltare locală teritorială</li><li>• Deficiențe la nivel național în susținerea procesului de dezvoltare teritorială și reducerea decalajului de dezvoltare între localități</li><li>• Neimplementarea politicilor la nivel guvernamental de susținere a localităților cu deficiențe de dezvoltare</li><li>• Accentuarea problemelor economice și scăderea nivelului de trai la nivel național</li></ul>

### 3.3. Diagnostic prospectiv și general

Factorii determinanți care influențează gradul de accesibilitate a populației la serviciile de sănătate sunt în general reprezentați de: nivelul sărăciei, șomajul, ocupația, mediul de rezidență, statutul de asigurat în sistemul de asigurări sociale de sănătate și gradul de acoperire cu personal medical. La nivel național, 6,2% din populația rurală, 5,3% dintre gospodăriile și 5,2% dintre locuințele sunt situate în zone rurale marginalizate. În cazul populației de etnie romă, riscul de sărăcie este de zece ori mai mare decât în cazul populației majoritare, indiferent de vârstă, nivel de educație sau zona de locuire.



Figura nr. 9: Distribuția teritorială a localităților din județ în funcție de potențialul economic al dezvoltării locale



Sursa datelor: Banca Mondială&ESRI, România – Comunități marginalizate din zone urbane și rurale, <https://geowb.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=a7ab584e3f3e455d996bb13a1b632e00>

Din punct de vedere al gradului de dezvoltare umană locală, se poate remarca o concentrare a satelor din județul Arad cu niveluri de dezvoltare scăzută și medie-scăzută în estul, sudul și sud-estul județului.

Coroborarea IDUL cu cele patru clase de potențial economic al satelor județului, conform bazelor de date furnizate de studiile amintite ale Băncii Mondiale, relevă că satele cu niveluri de dezvoltare scăzută și medie-scăzută din estul, sudul și sud-estul județului au cel mult un potențial economic moderat, deci resursele de dezvoltare locală sunt limitate. Satele Tela din comuna Bata și Obârșia din comuna Petriș sunt cele mai sărace din județ din perspectiva potențialului economic local.

În concluzie, calitatea mai redusă a capitalului uman, în relație cu utilizarea slabă a forței de muncă disponibile și reducerea constantă a dimensiunii resurselor umane, datorită accentuării proceselor de declin demografic, împiedică avansarea nivelului de dezvoltare locală și adâncirea problemelor de marginalizare socială.

Deficiențele de dezvoltare de la nivelul județului se mențin din cauza fondurilor locale limitate, problemă identificată la nivelul întregului teritoriu național, insuficiente pentru inițierea și implementarea de proiecte de dezvoltare de amploare, pe fondul accesării slabe a fondurilor disponibile în cadrul programelor de dezvoltare de la nivel național și european. Resursele financiare deficitare la nivel local și capacitatea administrativă slabă, în special în cazul localităților rurale, reprezintă principalele impedimente pentru accesarea de fonduri nerambursabile și susținerea proiectelor finanțate prin fonduri europene. Lipsa de susținere a unui proces optim de gestiune și dezvoltare teritorială este amplificată de colaborarea deficitară interinstituțională în cadrul județului pentru implementarea diferitelor proiecte de dezvoltare locală sau regională.

Principalele domenii de intervenție necesare pentru reechilibrarea dezvoltării sociale și economice a zonelor de marginalizare urbană și rurală sunt reprezentate de: creșterea calității locuirii, în special prin asigurarea unui nivel adecvat al infrastructurilor și serviciilor publice,



creșterea nivelului de educație și de calificare profesională a populației și creșterea nivelului de ocupare a populației, în special în rândul tinerilor.

#### 4. INFRASTRUCTURA SOCIALĂ (EDUCAȚIE, INFRASTRUCTURĂ MEDICALĂ)

##### 4.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Fiind un județ important în rețeaua spitalicească națională, Arad prezintă aceleași caracteristici ale stării de sănătate observate la nivel național. În ceea ce privește dotarea cu servicii medicale, comparând în anul 2018 principalii indicatori asupra accesului la servicii medicale de bază (paturi în spitale la 1000 de locuitori, medici la 1000 de locuitori și personalul sanitar mediu ce revine la 1000 de locuitori) se observă că valorile înregistrate la nivel de județ sunt mult mai mici comparativ cu cele de la nivel regional și național, în special ale indicatorului asigurarea cu personal medical, ceea ce relevă necesitatea îmbunătățirii rețelei de sănătate, atât ca infrastructură, cât și ca asigurare cu personal medical calificat.

Serviciile medicale erau asigurate în anul 2018 de: 1134 medici (dintre care 319 erau medici de familie), 399 stomatologi (dintre care 4% în sectorul pulic), 228 farmaciști (dintre care 4,8% în sectorul public) și 2600 cadre sanitare medii, peste jumătate în sectorul privat. Resursa umană din sănătate în județul Arad arată că sectorul privat de servicii medicale este dezvoltat, însă la nivelul necesităților actuale ale populației, aceasta este insuficientă. Conform datelor furnizate de INS, singura comună care nu avea în anul 2018 medic de familie era Șiștarovăț.

Între spitalele publice, 6 sunt în subordinea administrațiilor publice locale: Spitalul clinic Județean de Urgență Arad, Spitalul orășenesc Ineu, Spitalul orășenesc Lipova, Spitalul de boli cronice Sebiș, Spitalul de psihiatrie Mocrea, Spitalul de psihiatrie Căpâlnaș, și unul se află în subordinea Ministerului Sănătății - Spitalul de recuperare neuropsihomotorie "Dr. Corneliu Bârsan" din Dezna. În perioada 2015-2018 numărul de paturi în spitale scade cu 1,5% la nivelul județului, în special pe seama sectorului privat, dar și prin închiderea spitalului public din Gurahonț.

Există 18 centre de permanență, din care 8 în mediul rural, în comunele: Gurahonț, Șiria, Moneasa, Felnac, Gurba, Sâmbăteni și Vladimirescu (2 centre). În mediul urban funcționează 10 centre de permanență, opt în municipiul Arad și câte un centru în orașele Chișineu-Criș și Lipova. Serviciul de urgență mai este asigurat și prin microstațiile de ambulanță, amplasate în localitățile: Gurahonț, Șiria, Săvârșin, Santana, Lipova, Ineu, Pecica și Sebiș.

În ceea ce privește dotarea cu servicii pentru educație, putem afirma în județul Arad oferta educațională este relativ variată, pentru toate nivelurile de educație. În fiecare uatb există cel puțin o unitate școlară. Între cele 156 unități școlare înregistrate în 2018 la nivelul județului, două universități, una publică și una privată, asigură accesul la învățământ superior.

În privința învățământului preuniversitar, valoarea mai mică a indicatorului „elevi ce revin unui cadru didactic” și valoarea similară a indicatorului „elevi pe sala de clasă”, comparativ cu mediile națională și regională din 2018, relevă o dotare bună cu spații de învățare și un număr relativ suficient de cadre didactice în învățământul preuniversitar din județ față de alte județe ale țării.

Însă, în noul context pandemic, se va reevalua necesarul de cadre didactice, dar și de spații destinate învățării, în funcție de scenariile în care se va încadra situația procesului de învățare în fiecare unitate administrativ-teritorială în parte.

Analiza comparativă a numărului de absolvenți din 2016 și 2017, pe niveluri de educație, arată că totalul acestora rămâne relativ constant, însă pe cele două niveluri mari de educație, tendințele sunt diferite, în sensul că cei din învățământul preuniversitar își măresc efectivele, iar cei din învățământul universitar se diminuează ca număr.

Totuși, rata de abandon școlar este mai mare în anul 2017 față de anul 2016, atât pentru ciclul gimnazial, cât și pentru învățământul primar, ceea ce indică necesitatea unor măsuri



suplimentare în rândul populației școlare, în scopul reducerii acestor valori la nivelul județului Arad. De remarcat că învățământul secundar ciclul 2 (liceal și profesional) înregistrează scăderi ale ratei de abandon școlar în perioada 2015-2017, atingând o valoare inferioară mediei regionale și echivalentă cu cea națională.

#### 4.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipiul Arad polarizează rețeaua de infrastructură medicală concentrând cele mai multe echipamente și servicii medicale</li> <li>Rețea privată de servicii medicale dezvoltată</li> <li>Oferta educațională relativ variată</li> <li>Dotare bună cu spații de învățare și un număr relativ suficient de cadre didactice în învățământul preuniversitar</li> <li>Accesibilitatea relativ mare a populației la servicii de sănătate și educație</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infrastructura și serviciile de sănătate sunt insuficient dezvoltate, cu decalaj accentuat în devafoarea mediului rural</li> <li>Personal medical insuficient</li> <li>Lipsă medic familie în comuna Șiștarovăț</li> <li>Rețeaua dotărilor de asistență socială este subdimensionată și subfinanțată</li> <li>Rată mare de abandon școlar în învățământul primar și gimnazial</li> </ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> <li>Accesarea fondurilor structurale în următoarea perioadă de programare, 2021-2027, în special prin Programul Operațional Educație și Ocupare și prin Programul Operațional Sănătate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riscul creșterii decalajului de echipare cu infrastructură socio-culturală dintre mediul urban și mediul rural, în lipsa unor intervenții sistematice coerente, coordonate la nivel național și regional</li> <li>Insuficiența necesarului de spații destinate învățării, în noul context pandemic</li> </ul>

#### 4.3. Diagnostic prospectiv și general

Analizele comparative cu statele membre europene arată că în România modelele de morbiditate (cazurile noi de îmbolnăvire) și mortalitate au suferit modificări importante în ultimele decenii, prin creșterea prevalenței bolilor cronice și a mortalității din aceste cauze, în contextul creșterii ponderii populației vârstnice, asociată cu acțiunea multiplă a factorilor de risc biologici, de mediu, comportamentali și cu influența condițiilor socio-economice și de asistență medicală. De remarcat că, spre deosebire de tendința de reducere a mortalității cauzate de bolile cardiovasculare din vestul UE, în România se înregistrează încă o puternică tendință de creștere a acesteia.

Potrivit Raportului de activitate al Direcției de Sănătate Publică (DSP) Arad pe anul 2018, menținerea indicelui de mortalitate generală ridicat se corelează cu populația îmbătrânită a județului și cu profilul de morbiditate, marcat de dominanța bolilor cardiovasculare, a tumorilor maligne și, nu în ultimul rând, a bolilor aparatului respirator.



Din perspectiva infrastructurii medicale, comparând în anul 2018 principalii indicatori asupra accesului la servicii medicale de bază se observă că valorile înregistrate la nivel de județ sunt mult mai mici comparativ cu cele de la nivel regional și național, în special asigurarea cu personal medical, ceea ce relevă necesitatea îmbunătățirii rețelei de sănătate, atât ca infrastructură, cât și ca asigurare cu personal medical calificat.

În ceea ce privește dotarea cu servicii pentru educație, putem afirma că județul Arad este unul dintre județele țării cu oferta educațională relativ variată, pentru toate nivelurile de educație. Însă rata de abandon școlar în creștere pentru ciclul gimnazial și pentru învățământul primar indică necesitatea implementării unor măsuri suplimentare în rândul populației școlare, în scopul reducerii acestui fenomen.

Fenomenele socio-demografice și procesele economice întâlnite la scară largă: depopulare, îmbătrânirea populației, instabilitate economică, sărăcie, lipsa locurilor de muncă, slaba calificare, subfinanțarea au imprimat o reconsiderare a nevoilor privind toate tipurile de infrastructură. Efectele se observă în primul rând printr-un decalaj puternic de echipare atât între mediul urban și mediul rural, cât și în mediul urban, între municipiul reședință de județ și restul orașelor.

În vederea unui acces echitabil al populației la infrastructura socială se impune un proces de regândire a structurării infrastructurii, pe baza unui model care să răspundă la cerințele impuse de o dezvoltare spațială policentrică și de o reconfigurare echilibrată a relațiilor urban-urban, urban-rural și rural-rural.



## CAPITOLUL 3 STRUCTURA ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE

### 1. EVOLUȚIA ECONOMICĂ ÎN CONTEXT JUDEȚEAN / REGIONAL

#### 1.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

Indicatorul macroeconomic PIB a înregistrat la nivelul județului Arad, în anul 2017, o valoare de 18854 mil. lei, ocupând locul 2 ca distribuție la nivel regional. Indicatorul macroeconomic înregistrează o creștere cu +35.8% față de anul 2014.

Raportat la nivel de regiune, se constată că județul Arad înregistrează cele mai mici valori ale șomajului, 2610 șomeri în 2019, repartiția fiind de numai 18.8%.

Populația ocupată din județul Arad este de 211,3 mii persoane ocupate în anul 2018. În perioada 2014-2018, populația ocupată manifestă o tendință de regres la nivel de județ, tendință negativă ce se manifestă atât la nivel regional cât și național. La nivel de județ scăderea se cifrează la 0.4%, fiind mai apropiată de tendința națională. Celelalte județe din regiune manifestă o scădere mai pronunțată față de cea înregistrată în județul Arad.

Populația ocupată de sex feminin reprezintă 44.7% din populația ocupată a județului Arad (anul 2018), tendința fiind de creștere susținută după anul 2015.

Un număr de 20 UATB din județ înregistrează creșteri în structura salariaților. Cele mai însemnate creșteri, de peste 20%, sunt înregistrate în 4 localități: com. Zimandu Nou, o. Curtici, o. Chișineu-Criș, com. Felneac. Creșteri medii, între 10% și 20%, sunt înregistrate în alte 6 localități: mun. Arad, o. Lipova și comunele Vârfurile, Hălmagiu, Gurahonț, Sepreuş. Ușoare creșteri, de până la 10%, sunt înregistrate în localitățile: o. Sebiș, o. Nădlac și comunele Archiș, Păuliș, Pîlu, Vlaimirescu, Iratosu, Almaș, Ghioroc, Șofronea.

Scăderi în structura salariaților au fost înregistrate în 56 de localități din județ, fiind și cele mai numeroase. Scăderi mai moderate de până la 10% au fost înregistrate în 16 localități. Însă, cele mai accentuate scăderi în structura salariaților, scăderi care depășesc -30% sunt în 7 localități din județ: comunele Zerind, Apateu, Șiștarovăț, Chisindia, Cărand, Bârsa, Vărădia de Mureș. Fără modificări în structura acestora în per. 2014-2018, au fost înregistrate în localitățile Săvirșin și Petriș.

Amplasarea județului Arad la nivel teritorial, prin limita națională și zona de frontieră cu Ungaria, favorizează relații de parteneriat cu județe învecinate din Ungaria și accesul mai facil la piețe externe. Infrastructura de drumuri și de transport este favorabilă dezvoltării activităților economice în teritoriu. Județul Arad reprezintă un important punct de concentrare industrială din România, având o dezvoltare economică complexă și o infrastructură bună pentru atragerea de investiții în multe activități din economie.

Municipiul Arad este un pol de creștere economică care se dezvoltă prin structuri economice performante și competitive. În municipiul Arad își dezvoltă activitatea cele mai performante și competitive entități economice din județ. Mediul de afaceri din mun. Arad este performant și răspunde în permanență la noile provocări survenite în economie. Pe teritoriul municipiului Arad sunt amplasate o serie de zone și structuri industriale care atrag performanță și investiții în economie. Zona liberă Arad, Parcurile industriale, Parcul științific și alte suprastructuri aduc competitivitate în economie. Există o relație bilaterală de colaborare dintre mediul de afaceri și mediul public, factor care ajută economia în dezvoltare.

Industria extractivă este puțin prezentă la nivel teritorial fără a avea o contribuție remarcabilă în economie.

Industria prelucrătoare înregistrează un nivel ridicat al specializării în activități precum: fabricarea articolelor de îmbrăcăminte; tabăcirea și finisarea pieilor; fabricarea articolelor de voiaj și



marochinărie, harnasamentelor și încălțămintei; prepararea și vopsirea blănurilor; fabricarea echipamentelor electrice; fabricarea altor mijloace de transport; fabricarea de mobilă.

Asocierea prin GAL reprezintă o formă de parteneriat constituită într-un teritoriu rural care reunește reprezentanți ai sectoarelor public, privat și ai societății civile din teritoriul respectiv. Această formă de parteneriat este constituită cu scopul de a implementa metodele LEADER de dezvoltare rurală. În județul Arad sunt 4 structuri de tip GAL constituite și selectate pentru a fi finanțate. Două dintre aceste asocieri se realizează implicând în parteneriat și județe vecine precum Timiș și Bihor. La nivel național se mai regăsesc 3 parteneriate de tip GAL, în care localități ale județului Arad sunt integrate în activități specifice asocierii, însă sediul social al acestor GAL-uri se află în : județul Bihor (GAL Codrul Monei), județul Hunedoara (GAL Sargeția 1); județul Timiș (GAL Colinele Recaș).

Pe fondul economic manifestat actual, prin instabilitatea mediului de afaceri care resimte efectele provocate de Pandemia SARS-COV2, pe termen mediu și lung, atragerea investițiilor în economie va fi din ce în ce mai greu de realizat. Poziția județului și accesul facil la punctele de trecere a frontierei, alături de infrastructura necesară pentru dezvoltarea afacerilor, pot fi factori favorabili generatori de investiții în teritoriu, însă mediul de afaceri pentru investiții noi, rămâne în continuare instabil la nivel macro și la nivel de județ. Efecte negative se vor resimți și în rândul populației ocupate, a șomajului și finanțării. Activitățile de servicii, cu precădere cele din educație, sănătate, administrație, vor înregistra transformări în activitate. Mediul de afaceri dar și sectorul public vor fi nevoite să se adapteze noilor cerințe de dezvoltare prin aplicații IT, digitale, platforme de servicii online, platforme educaționale online și comerț electronic.

Transformările resimțite de economia locală, pe fondul Pandemiei cu SARS-COV2, vor genera pe termen mediu și lung, o tendință descendentă asupra indicatorilor economici. Forța de muncă va necesita o specializare în domeniul IT, pentru a face față cerințelor actuale și totodată a provocărilor prezente manifestate prin derularea tot mai frecventă a activităților în sistem digital și online. Activitățile de servicii și cele comerciale sunt primele activități care vor cunoaște transformări către specializarea în sistem digital și online.

## 1.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Performențe remarcabile înregistrate în economia municipiului Arad;</li><li>• Extinderea activităților economice pe teritoriul localităților limitrofe municipiului Arad și crearea lanțurilor de transport și desfacere pe teritoriul localităților rurale din proximitate.</li><li>• Județul deține resurse naturale ce pot fi valorificate eficient în diferite activități economice;</li><li>• Șomajul în scădere în multe localități din județ;</li><li>• Poziția județului la granița cu Ungaria favorizează cooperarea mai facilă a mediului de afaceri cu alți parteneri europeni.</li><li>• Accesibilitatea prin toate modurile de</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se identifică disparități de dezvoltare la nivel regional/județean, prin valoarea înregistrată de PIB/locuitor, în perioada 2014-2018;</li><li>• Populația ocupată înregistrează o tendință de regres la nivel județean, înscriindu-se totuși în tendința națională dar și regională;</li><li>• În localitățile rurale ale județului Arad, populația ocupată este mult mai restrânsă numeric, acesta fiind și explicația unui șomaj scăzut în teritoriu;</li><li>• Scăderea numărului de salariați la nivel județean, păstrând tendința manifestată atât la nivel de regiune, cât și la nivel național;</li><li>• Scăderea numărului de salariați se manifestă în peste 50 UATB-uri din județ.</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>transport, zona libera și alte suprastructuri industriale pot contribui ca factori determinanți pentru atragerea investițiilor în economia județului Arad;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dezvoltarea parteneriatelor public-privat la nivel județean;</li><li>• Colaborarea cu județele învecinate, în implementarea și finanțarea proiectelor prin parteneriat de tip GAL.</li></ul>	

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dezvoltarea strategiilor inegrate la nivel teritorial, prin parteneritate de tip GAL;</li><li>• Implementarea și finanțarea proiectelor de tip Leader prin intermediul instrumentului FEADR;</li><li>• Atragerea fondurilor europene și naționale în procesul economic actual;</li><li>• Specializarea forței de muncă în dezvoltarea serviciilor și activităților în sistem informatic și online;</li><li>• Poziția județului la granița cu Ungaria poate facilita colaborarea cu partenerii și investitorii europeni.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criza economică și financiară crează disfuncții în activitatea mediului de afaceri privat, dar și în cel public;</li><li>• Efectele Pandemiei cu SARS-Cov 2 generează efecte negative în rândurile economiilor locale, forței de muncă, șomajului și finanțării;</li><li>• Limitarea activității industriale din zona platformelor industriale din mun. Arad, pe seama pandemiei din anul 2020, poate conduce la creșterea accentuată a șomajului prin reducerea de personal și investiții;</li><li>• Investiții tot mai restrânse pe fondul decalajului economic manifestat la nivel național și global;</li><li>• Mediul de afaceri instabil pe fondul unor finanțări tot mai reduse;</li></ul>

### 1.3. Diagnostic prospectiv și general

- Se constată o creștere a numărului de șomeri în centrele urbane și mai puțin în localitățile rurale, acolo unde resursele de muncă sunt numeric mult mai scăzute. Pe termen scurt și mediu se înregistrează o tendință de creștere a șomajului.
- Structura șomerilor cuprins în intervalul 50-100 pers./UATB, se înregistrează în următoarele teritorii: orașul Pâncota, comunele Sinteia Mare și Craiva.
- Un număr mai mare de 100 șomeri/UATB se înregistrează în localitățile: mun. Arad (454), oraș Chișineu-Criș (118), oraș Sebiș (112), oraș Ineu (101 pers. șomere).
- Populația ocupată înregistrează o tendință de regres, tendință manifestă la nivel național, regional, dar și în județul Arad. La nivel de județ, structura populației ocupate înregistrează o scădere de -0.4% în perioada 2014-2018.





- Cele mai accentuate scăderi ale salariilor, scăderi care depășesc -30% sunt înregistrate în 7 localități din județul Arad: comunele Zerind, Apateu, Șiștarovăț, Chisindia, Cărand, Bârsa, Vărădia de Mureș. Tendința de scădere în rândul salariilor este manifestată în multe localități din județ, identificându-se un număr de peste 50 de localități din județ.

#### **Priorități:**

- Creșterea valorică a indicatorilor de performanță PIB și PIB/locuitor;
- Dezvoltarea economică competitivă și performantă care să aducă creștere a valorii adăugate la nivel de județ;
- Dezvoltarea spațiilor pentru producție și activități pentru a atrage potențiali investitori în teritoriu;
- Reducerea numărului de șomeri;
- Crearea oportunităților de angajare pentru populația aptă de muncă și specializarea acestora în activități economice care înregistrează progres;
- Diversificarea activităților economice în zonele rurale din județ, dar și în cele urbane cu potențial mai mic de dezvoltare.

## **2. AGRICULTURA, PISCICULTURA, SILVICULTURA**

### **2.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități**

#### **Agricultura**

În anul 2019, suprafața agricolă a județului Arad este de 492950 ha, reprezentând 63,4% din suprafața totală a județului. Față de anul 2014, în anul 2019 se înregistrează o scădere cu -0,3% a suprafețelor agricole de terenuri din județ, reprezentând o depreciere cu -1697 ha.

Din categoria terenurilor agricole, 91.9% sunt suprafețe de terenuri agricole private, dintre acestea, pe categorii sunt: livezi și pepiniere pomicele (98.6%), terenurile arabile (96.4%), fânețe (91.9%), vii și pepiniere viticole (90.2%).

Prin repartitia suprafețelor de terenuri agricole în totalul suprafețelor de teren din UATB, în anul 2019, se constată că 17 localități rurale și 3 localități urbane din județ au o repartitie de peste 90%. Localitățile urbane cu un pronunțat caracter agrar sunt: Curtici, Sântana și Nădlac.

Prin distribuția suprafețelor de terenuri agricole la nivel de UATB, se observă că cele mai restrânse suprafețe agricole la nivel de UATB, sub 2500 ha agricol, sunt în comunele: Moneasa, Livada, Ignești, Hălmăgel, Zădăreni, Archiș, Cărand.

Prin repartitia terenurilor agricole pe categorii de terenuri, se constată că cele mai mari suprafețe sunt cele arabile, în pondere de peste 70%, urmate de pășuni și fânețe. Distribuția procentuală este, următoarea: terenurile arabile reprezintă (71.2%); pășunile (22.3%); fânețele (4.7%); vii și pepiniere viticole (0.7%); livezi și pepiniere pomicele (1.1%).

În pondere de peste 75% a suprafețelor de terenuri arabile se regăsește la un număr de 33 localități din județ. Dintre acestea în mediul urban sunt: mun. Arad, orașele Curtici, Nădlac, Pecica, Sântana. Amplasarea acestor localități în teritoriul județean se concentrează în partea de vest a județului și într-o zonă mai restrânsă în partea de nord. Comuna Peregu Mare deține în totalitate suprafețe de terenuri arabile. Atât în comuna Dezna cât și în comuna Bârsa se înregistrează diminuarea suprafețelor de terenuri arabile, tendința fiind influențată pe seama unei creșteri a suprafețelor de terenuri ocupate cu pășuni.



Amplasarea în teritoriu a localităților ce dețin suprafețe de pășuni și fânețe în ponderi mai mari de 50%, se identifică în partea estică a județului, cu extinderi către sud-est și nord-est. Față de anul 2014, în anul 2019 se înregistrează o creștere a terenurilor ocupate cu pășuni și fânețe, în următoarele teritorii: oraș Lipova și comunele Birchiș, Bârsa și Dezna.

În județul Arad sunt 17 UATB-uri care înregistrează în statistici suprafețe de terenuri ocupate cu vii și pepiniere viticole. Amplasarea teritorială a acestor localități este în partea centrală a județului Arad, cu extindere spre partea de sud și nord-est. Zona viticolă Miniș-Maderat este recunoscută la nivel județean și național pentru producțiile realizate. În anul 2019 se înregistrează creșteri în distribuția suprafețelor cu vii și pepiniere viticole, pentru comunele Șilindia și Cermei. Scăderi în distribuția procentuală a acestor suprafețe de terenuri sunt înregistrate în: orașul Sebiș, comunele Vladimirescu, Birchiș, Gurahonț, Dezna.

Orașului Lipova deține cea mai mare distribuție a terenurilor ocupate cu livezi și pepiniere pomicole din județ, reprezentând 29% (1917 hectare de livezi și pepiniere pomicole) din totalul suprafață agricolă per UATB. Alte teritorii unde se înregistrează o distribuție mare a livezilor și pepinierelor pomicole, sunt localitățile rurale Buteni, Zăbrani și Bârsa. În perioada 2014-2019 sunt înregistrate creșteri în repartitia procentuală a acestor tipuri de terenuri, în comunele: Zerind, Dorobanți, Iratosu, Zădăreni. Un procent mai scăzut în această distribuție se înregistrează în comuna Birchiș.

#### *Producția agricolă vegetală*

În anul 2018, în județul Arad, au fost cultivate 339183 hectare de terenuri reprezentând peste 95% din suprafața terenurilor arabile din județ. Principalele culturi au fost cele de: grâu, secară, porumb boabe, orz, orzoaică, floarea soarelui, rapiță, soia boabe, legume, furaje verzi din teren arabil. Terenurile destinate culturilor în sere sunt de 19 hectare în anul 2018, cu o tendință descendentă. Aceeași tendință descendentă se identifică la terenurile necultivate, aflate în repaus.

În ceea ce privește gradul de asociere a fermierilor, atât la nivel local, cât și la nivel județean, acesta este redus, forme de asociere înregistrându-se doar izolat.

La formarea producției agricole la nivel de județ, aportul valoric provine în pondere de 74.8% din producția vegetală, 23.9% din producția animală și numai 1.3% din serviciile agricole.

În județul Arad, în anul 2018, cele mai mari producții agricole vegetale provin din culturi de: porumb boabe (841249 tone), grâu (390963 tone), floarea soarelui (9126980 tone), rapiță (90453 tone), sfeclă de zahăr (59794 tone), cartofi (25414 tone), legume (198753). Culturile cu legumele care au înregistrat o producție mai mare în anul 2018, sunt cele de: tomate, varză albă, ceapă uscată, ardei și alte rădăcinoase comestibile. Majoritatea culturilor cu producții mari au înregistrat și creșteri ale producției în anul 2018, față de anul precedent. Excepție fac culturile de sfeclă de zahăr, culturi care și-au redus aproape la jumătate producția, în ultimul an.

Producțiile de porumb sunt cele mai mari, cele mai productive și cele mai răspândite la nivel teritorial. Toate localitățile județului înregistrează producții de peste 5000 kg/ha în anul 2019. Menționăm în continuare localitățile care înregistrează producții de peste 10 mii kg/ha în anul 2019: o. Chișineu-Criș, o. Curtici, o. Nădlac și comunele Dorobanți, Șeitin. Șimand, Șofronea, Vinga, Zădăreni.

În județul Arad agricultura ecologică reprezintă o componentă importantă a agriculturii, activitate ce se află într-un proces de dezvoltare permanent, realizându-se în anul 2019, prin intermediul a 278 producători, 8 procesatori, 1 operator floră spontană, 15 comercianți, 1 importator și 4 exportatori. La nivel de județ sunt atestate produse tradiționale ce provin în principal din activități agricole, de creștere a animalelor, dar și apicole. Facem referire în acest sens la următoarele produse tradiționale: Cașcavalul Sofica de Arad, Plăcinta întinsă de Turnu, Mierea de prune Dorina de Aldești. (Direcția de statistică a județului Arad, 2020).



### **Producția agricolă animală**

Producția animală provenită prin sacrificarea pentru consum a porcinelor reprezintă 77.9% din producția animală la nivel de județ, cu o producție de peste 99.8% care vine din mediul privat.

Producția animală provenită prin sacrificarea pentru consum a ovinelor și caprinelor reprezintă numai 7.6%, iar producția în viu a păsărilor este de 5.8%. Ambele categorii de producție animală sunt realizate în sistem privat, în exploatații agricole mici, majoritatea fiind de tip individual. La nivel teritorial, în anul 2019 producția agricolă animală provine, în principal, din creșterea porcinelor, bovinelor, ovinelor, caprinelor, cabalinelor și păsărilor.

Asociațiile reprezentative de crescători de animale, la nivel de județ sunt: Asociația crescătorilor de ovine "Păstorul Crișana Arad", cu sediul în mun. Arad; Asociația crescătorilor de ovine "Miorița", cu sediul în orașul Chișineu-Criș; Asociația crescătorilor de bovine – Filiera Arad, cu sediul în mun. Arad. (Sursa datelor: Direcția pentru Agricultură a Județului Arad, 2020)

### **Piscicultura**

În domeniul piscicultură și acvacultură, în județul Arad, activează în anul 2018 un număr de 23 de societăți comerciale. Acvacultură în ape dulci se realizează de un număr de 21 societăți comerciale, care au în structură un număr redus de salariați, localizarea acestora fiind cu precădere în zone rurale. În județul Arad acvacultura în ape dulci se practică în următoarele teritorii: mun. Arad, orașele Sebiș, Ineu, Chișineu-Criș și comunele Zădăreni, Dezna, Sepreuş, Săvârşin, Vârsand, Bârsa, Cermei.

În județul Arad sunt 17 amenajări piscicole ce realizează activități în crescătorii de pești dar și pepiniere destinate acestora. Principalele specii de pești întâlnite în aceste amenajări piscicole, sunt cele de crap și caras. Proprietarii acestor amenajări piscicole sunt atât persoane fizice, cât și persoane juridice. Localizarea acestor amenajări piscicole se află pe teritoriul localităților: Tăut, Bocsig, Grăniceri – sat Şiclău, Iratoşu – sat Variaşu Mare, Seleuş, Olari, Târnova – sat Chier și în orașele Ineu, Nădlac, Chișineu-Criș.

### **Silvicultura**

În anul 2018, suprafața fondului forestier din județul Arad este de 211700 hectare, reprezentând 27.3% din suprafața totală a județului. Suprafața altor vegetații forestiere reprezintă încă 1% din suprafața totală de teren din județ. La nivel județean, pădurile sunt înșiruite de o parte și de alta a albiilor celor două râuri, Mureș și Crișul Alb, suprafețe de ape care străbat întreg județ.

Analizând suprafețele de păduri, pe specii de păduri, constatăm că cele mai extinse sunt suprafețele împădurite cu foioase 194.7 mii ha, reprezentând 94% din suprafața totală a pădurilor din județ și numai 6% sunt păduri de rășinoase cu 12.7 mii ha.

Directia Silvica Arad, unitate teritorial administrativă din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor – ROMSILVA, are sediul în mun. Arad, având menirea de a administra pădurile în proprietate publică a județului.

Pădurile îndeplinesc diferite funcții, însă sunt predominante pădurile de producție, care acoperă suprafețe compacte în Munții Zarandului și Codru-Moma. Pădurile cu funcție de protecție sunt extinse în lungul văilor Mureș și Crișul Alb, având o importanță deosebită pentru cadrul natural al județului Arad.

Funcția economică a pădurii joacă un rol important în dezvoltarea județului, însă aceste activități trebuie realizate în condițiile unei dezvoltări durabile și armonioase, păstrând o relație echilibrată între mediul natural și cel economic. Anual sunt valorificate diverse produse principale și secundare ale pădurii.



La nivel teritorial, inspecția și controlul silvic și cinegetic, au fost asigurate de Gărzile forestiere înființate în baza Ordonanței de Urgență nr. 32/2015, instituții cu personalitate juridică din subordinea Ministerului Apelor și Pădurilor.

Direcția Silvică Arad, prin cele 10 ocoale silvice din subordine, administrează fondul forestier proprietate publică a statului. În anul 2019 acest fond forestier era de 101595 ha, din care: 63881 ha sunt păduri aflate în grupa I funcțională, cu rol preponderent de protecție; 34803 ha sunt păduri aflate în grupa a II-a funcțională, cu rol de producție și protecție; 2911 ha sunt suprafețe ale fondului forestier aferente gospodăririi pădurilor (drumuri forestiere, curți-construcții, terenuri administrative, terenuri destinate culturilor pentru hrana vânatului, etc.).

La nivel județean, pe lângă cele 10 ocoale silvice din structura RNP-ROMSILVA, aflate în subordinea Direcției Silvică Arad, mai funcționează un număr de alte 7 ocoale silvice private ce sunt abilitate să asigure administrarea și prestarea de servicii silvice pe bază de contract și pentru alți solicitanți privați în afara celor pentru care au fost acreditați și autorizați inițial.

Direcția Generală de Turism din cadrul Ministerului Economiei, Energiei și Mediului de Afaceri, propune o listă cu o multitudine de trasee turistice montane omologate, ce sunt accesibile la nivelul județului Arad, actualizarea informațiilor despre trasee turistice în zonă, realizându-se periodic. (MEEMA, 2020)

## 2.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Județul deține suprafețe extinse de terenuri agricole;</li><li>Existența terenurilor fertile pentru practicarea agriculturii performante și pentru cultivarea terenurilor cu cereale;</li><li>Culturi agricole diversificate: grâu, secară, porumb boabe, orz, orzoaică, floarea soarelui, rapiță, soia boabe, legume, furaje verzi din teren arabil;</li><li>În județul Arad 72,9% reprezintă terenurile ce se află în folosință privată și numai 27,1% sunt terenuri în folosință publică;</li><li>Mediul de afaceri din domeniu agricol este bine dezvoltat și extins la nivel teritorial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Extinderea suprafețelor de terenuri neagricole, în detrimentul terenurilor ce pot fi cultivate sau plantate;</li><li>Scădere cu -0,3% a suprafețelor de terenuri agricole, în perioada 2014-2019;</li><li>Serviciile agricole realizate la nivel de județ, urmează o tendință de regres, prin reducerea valorică a producției cu -4.6% (per. 2015-2019);</li><li>Gradul de dotare a agriculturii cu mijloace tehnice/mecanizate este încă redus, iar gradul de uzură al acestora este destul de ridicat;</li><li>Gradul de asociere a fermierilor în activități agricole este scăzut</li><li>Grad de mecanizare redus în activitățile agricole;</li><li>Număr redus de ferme zootehnice;</li><li>Activitatea zootehnică se realizează cu precădere individual și mai puțin prin asocieri;</li><li>Majoritatea entităților economice din</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
	<p>domeniul piscicol practică activități de acvacultură în ape dulci;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Număr destul de redus al societăților comerciale din domeniul piscicol și acvacultură (sub 30 S.C.);</li><li>• Produse bio recoltate din pădurile județului Arad, sunt încă nevalorificate eficient printr-un proces de recoltare, colectare, distribuție și desfacere;</li><li>• Număr redus de terenuri/centre cu producții și culturi în sere.</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>• Activități piscicole și de acvacultură în dezvoltare;</li><li>• Agricultura ecologică reprezintă o componentă importantă a agriculturii, activitate ce se află în plin proces de dezvoltare;</li><li>• Existența produselor tradiționale și crearea brandurilor locale, produse care provin din activitățile agricole practicate în teritoriu;</li><li>• Promovarea brandului viticol local și integrarea Podgoriei Miniș-Maderat, în circuite turistice;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instabilitatea financiară pentru mediul de afaceri;</li><li>• Lipsa susținerii financiare conduce la reducerea producției și la decalaje în procesul productiv (agricol, zootehnic);</li><li>• Forța de muncă trebuie să se adapteze rapid la schimbările sistemului actual;</li><li>• Schimbările climatice pot afecta culturile agricole și implicit producțiile acestora;</li><li>• Practicarea unor activități care pot afecta pe termen lung mediul natural.</li></ul>

### 2.3. Diagnostic prospectiv și general

- Prin distribuția terenurilor neagricole la nivel de județ, sunt înregistrate creșteri semnificative, în detrimentul terenurilor productive.
- Se înregistrează ușoare scăderi ale suprafețelor de terenuri ocupate cu pășuni, fânețe, livezi și pepiniere pomicole.
- În perioada 2014-2019 se înregistrează o scădere cu -0,3% a suprafețelor agricole, respectiv creștere în categoria suprafețelor de terenuri neagricole.
- În funcție de modul de folosință al terenurilor, în județul Arad 72,9% reprezintă terenurile ce se află în folosință privată, iar 27,1% sunt terenuri în folosință publică.
- Serviciile agricole realizate la nivel de județ, urmează o tendință de regres față de anul 2015, prin reducerea valorică a producției cu -4.6%.
- La formarea producției agricole la nivel de județ, aportul valoric provine în pondere de 74.8% din producția vegetală, 23.9% din producția animală și numai 1.3% din serviciile agricole.



- Gradul de dotare a agriculturii cu mijloace tehnice este redus, deși se manifestă o tendință de creștere a numărului de utilaje. Pe un tractor fizic revine o suprafață de teren de aprox. 40 ha, situându-se sub media pe țară.
- Utilajele folosite în agricultură au un pronunțat grad de uzură fizică și morală.
- Numărul insuficient de tractoare și mașini agricole, coroborat cu gradul înalt de uzură fizică și morală și cu tarife inaccesibile pentru micii producători agricoli, determină nivelul scăzut de mecanizare a lucrărilor agricole și o productivitate mai scăzută.
- Majoritatea societăților comerciale care activează în domeniul piscicol din județul Arad practică acvacultura în ape dulci. În anul 2018, sunt prezente în activități piscicole și de acvacultură un număr foarte redus de societăți comerciale (sub 30 unități).
- Amenajări piscicole de tip crescătorii sau pepiniere piscicole sunt numeric puține la nivel județean (17 amenajări), practicând o activitate mai puțin competitivă.
- Zone cu deficit de vegetație forestieră și disponibilități de împădurire se regăsesc și în județul Arad, alături de alte 28 de județe ale României (suprafața fondului forestier reprezintă mai puțin de 30% din suprafața totală a acestuia).
- Produsele valorificate din pădurile județului au nevoie îmbunătățiri privind modalitatea de recoltare, colectare, distribuție și desfacere. Uneori este nevoie de un proces tehnologic eficient pentru procesarea unor resurse bio, care provin din pădurile arădene.

#### **Priorități:**

- Creșterea suprafețelor de terenuri agricole productive și reducerea suprafețelor de terenuri neproductive;
- Creșterea producției vegetale, dar și a celei animaliere;
- Dotarea și mecanizarea corespunzătoare a lanțurilor agricole productive;
- Gruparea fermierilor și crearea structurilor de asociere pentru a crește randamentul, producția și performanța;
- Dezvoltarea segmentului piscicol și de acvacultură la nivel teritorial;
- Valorificarea în condiții de eficiență economică a produselor obținute din pădurile județului și colectarea, procesarea și valorificarea produselor pe piețele de consum;
- Regenerarea pădurilor în condiții de durabilitate și valorificarea eficientă a masei lemnoase;
- Gestionarea eficientă și responsabilă a resurselor cinegetice și altor resurse naturale, provenite din pădurile din județ;
- Integrarea activităților de recreere și petrecere a timpului liber, în zone verzi cu potențial de dezvoltare a acestor activități.

### **3. INDUSTRIA, PRODUCȚIA ȘI DISTRIBUȚIA ENERGIEI, CONSTRUCȚII**

#### **3.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități**

##### **Resurse naturale ce pot fi valorificate în activitățile de industrie și construcții**

În structura solului din județul Arad sunt prezente importante rezerve de roci utile, îndeosebi cele de granite, diorite, diabaze, calcare, dolomite, gresii și conglomerate. Aceste roci sunt prelucrate și utilizate atât în activități ale industrie, cât și în cele de construcții.



Alte zăcămintे valoroase sunt cele de hidrocarburi lichide și gazoase, ce sunt întâlnite în zona de câmpie, pe teritoriul localităților: Sântana, Zădăreni, Bodrogu Nou, Nădlac. În Câmpia Aradului, sunt prezente și structuri petrolifere.

Resurse valoroase ale solului și subsolului sunt izvoarele termale și minerale, resurse identificate și captate din cele mai vechi timpuri. În arealul Moneasa, la poalele Munților Codru-Moma, sunt întâlnite izvoare termale care conțin ape bicarbonatate, calcice, magneziene și sodice. Aceste resurse, dar și factorii naturali curativi din zonă, stau la baza dezvoltării Complexul balneoclimateric din localitatea Moineasa. Izvoarele minerale mai sunt întâlnite și în localitățile: Mocrea, Păuliș, Lipova, Chișineu-Criș, Socodor.

## Industria

Populația ocupată civilă din industria județului Arad este de 73 mii persoane în anul 2018, reprezentând 34.5% din populația ocupată în economia județului. Distribuția pe ramuri ale industriei, evidențiază o ocupare de 94.7% în industria prelucrătoare; 3.4% în industria de distribuție a apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare; 1.2% în industria de furnizare de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat; și numai 0.7% din industria extractivă.

Prin evoluția populației ocupate în activități ale industriei arădene, se constată o ușoară creștere în perioada 2014-2018 (+3.5%), deși în ultimul an se înregistrează o ușoară scădere.

Industria din județul Arad se dezvoltă prin contribuția a 2554 firme active în anul 2018, contribuind cu 49413 salariați și o cifră de afaceri netă de 16966 mil lei.

Sunt 41 de firme care au în structură peste 250 salariați, sunt firme de dimensiuni mari care contribuie 12672 mil lei reprezentând 74.7% la cifra de afaceri a industriei arădene.

### Salariați în industrie

Industria extractivă se realizează cu un număr mediu de salariați de 489 pers. în anul 2018, structură ce se află în regres cu -16% față de anul 2014.

Activitățile industriei prelucrătoare sunt cele care contribuie substanțial la evoluția favorabilă numărului de salariați, acest domeniu de activitate înregistrând creșteri ale numărului de salariați de +5.7%.

Industria prelucrătoare înregistrează o creștere a persoanelor salariate, în următoarele domenii de activitate: fabricarea produselor textile; prelucrarea lemnului; fabricarea băuturilor; fabricarea hârtiei și produselor din hârtie; fabricarea produselor din cauciuc și a maselor plastice; fabricarea altor produse din minerale nemetalice; industria metalurgică; industria construcțiilor metalice și a produselor din metal; fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice; fabricarea echipamentelor electrice; fabricarea de mașini, utilaje și echipamente; fabricarea autovehiculelor de transport rutier, a remorcilor și semiremorcilor; repararea, întreținerea și instalarea mașinilor și echipamentelor.

Activitățile industriei prelucrătoare care înregistrează regres în structura salariaților sunt: industria alimentară; fabricarea articolelor de îmbrăcăminte; prelucrarea și fabricarea produselor din piele; fabricarea substanțelor și a produselor chimice; fabricarea mobilei.

Industria de producere și furnizare de energie electrice, termice, gaze, apă caldă și aer condiționat se realizează cu un număr de 900 salariați, structură ce reprezintă numai 1.6% din industria arădeană (2018). În perioada 2014-2018, activitatea de producere și furnizare a energiei electrice și termice înregistrează regres în structura salariaților, cu o depreciere de -14.4%.



Activitățile industriei specifice districuției de apă, salubritate, gestionarea deșeurilor și alte activități de decontaminare, sunt realizate cu un număr de 2306 pers. salariați în anul 2018, structură ce se află în scădere cu -2.7%.

Se constată că activitățile de colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor, înregistrează regres în structura salariaților -10.2% în perioada analizată, influențând totodată structura diviziunii industriei în ansamblu.

Activitățile de captarea, tratarea și distribuția apei, dar și cele de colectarea și epurarea apelor uzate înregistrează o tendință pozitivă, prin creșterea numărului de salariaților cu +7%, respectiv +4.1%.

Firmele aradene cu peste 250 salariați în activitățile industriei, dezvoltă în principal activități ale: industriei prelucrătoare (37 SC); captarea, tratarea și distribuția apei (1 SC); producția energiei electrice (2 SC); extracția petrolului brut (1 SC).

Industria este prezentă în toate centrele urbane ale județului Arad. Mun. Arad înregistrează o structură a salariaților de peste 30.000 pers., urmat de orașele Chișineu-Criș, Sântana, Curtici, Lipova și Pecica cu o structură a salariaților din activitățile industriale aflate în intervalul 1001-4000 pers. orașul Sebiș se poziționează în intervalul 501-1000 salariați. Sunt și două orașe Ineu și Pâncota care au în structură un număr mai mic de 500 pers., realizând activități industriale de dimensiuni mai reduse.

Industria extractivă este prezentă la nivelul teritoriului urban în mun. Arad, o. Lipova și O. Pecica. Industria prelucrătoare este prezentă în toate localitățile urbane din județ. Industria de producție și furnizare a energiei electrice și termice, gaze, apă caldă și aer condiționat este prezentă în mun. Arad și orașele Nădlac, Pecica, Sebiș. Activitățile de distribuție a apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare sunt realizate în majoritatea localităților urbane, excepție face orașul Curtici.

Suprastructurile industriale sunt unități care conduc la performanță în economie, prezența lor la nivel teritorial au menirea de a dezvolta activitatea industrială odată cu activitățile de servicii. Aceste unități atrag investiții în economie, conducând la progres în activitățile realizate. Suprastructurile industriale din teritoriul județean fac referire la: parcuri industriale (2 unități în mun. Arad), zone industriale (4 unități în mun. Arad, câte o unitate în orașele Chișineu-Criș, Pecica, Ineu, Sântana), Zona Libera Arad-Curtici, Incubator tehnologic și de afaceri (com. Vladimirescu).

Insertia de capital străin, în activitățile industriei din județul Arad, s-a realizat în următoarele teritorii: mun. Arad, orașele Chisineu-Cris Ineu, Lipova, Pecica, Sântana, Pâncota, Pecica, Sântana, Sebiș, dar și localitățile Aldesti, Bata, Buteni, Camna, Carand, Cermei, Cherelus, Cicir, Curtici, Dieci, Dud, Fântânele, Frumuseeni, Galsa, Ghioroc, Gurahont, Horia, Macea, Minisel, Nadab, Paulis, Sagu, Sâmbateni, Sâncleeni, Satu Mic, Satu Nou, Seitin, Semlac, Sicula, Simand, Sinteia Mare, Siria, Sistarovat, Sofronea, Soimos, Taut, Tisa Noua, Turnu, Ususau, Varadia de Mures, Vinga, Vladimirescu, Zadareni, Zerind, Zimanducz - Zimandu Nou.

Repartiția în cadrul rețelei de localități a unităților industriale și economice care se află în declin economic sau care și-au încetat activitatea și care dețin încă instalații în conservare. Se constată că o parte a unităților industriale cu performanțe în economia județului Arad, se află în declin economic sau reconversie a activității. Cele mai multe unități au sediul în mun. Arad

## Construcții

Activitatea de construcții este în plin proces de dezvoltare, realizându-se cu un număr redus de antreprenori. În județul Arad, numai 18 societăți comerciale realizează activități din domeniul construcțiilor. Aceste firme au înregistrat o cifră de afaceri de peste 10 mil lei în anul 2018, majoritatea unităților având ca principal domeniu de activitate: lucrărilor de construcții pentru clădiri rezidențiale și nerezidențiale. Majoritatea societăților sunt microîntreprinderi (peste 95%). La nivel





teritorial sunt active numai două societăți care au în structură, un număr mai mare de 100 pers. salariate per. unitate. Cele mai multe locuințe noi au fost realizate în mun. Arad și în comuna Vladimirescu.

### 3.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșteri ale numărului de salariați din industria prelucrătoare;</li> <li>• Performanțe mari înregistrate în industria prelucrătoare, fiind și domeniu care înregistrează cele mai mari valori ale specializării în economie;</li> <li>• Prezența suprastructurilor industriale în mun. Arad și distribuția acestora în teritoriu;</li> <li>• Industria este prezentă în toate localitățile urbane ale județului;</li> <li>• Inserția de capital străin s-a realizat în multe localități urbane și rurale din municipiul Arad (în peste 50 localități);</li> <li>• Construcția de locuințe noi au fost realizate în mai multe localități din județ, însă cele mai multe locuințe noi au fost construite în mun. Arad și în com. Vladimirescu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ușoară scădere în rândul populației ocupate din industria arădeană (anul 2018 față de anul precedent);</li> <li>• Orașele Pâncota și Ineu dezvoltă activități industriale cu un număr redus de salariați, activitatea industrială fiind de dimensiuni reduse;</li> <li>• În județ existau unități industriale de dimensiuni mari, care și-au redus sau chiar au încetat activitatea economică, generând șomaj și scăderea producției;</li> <li>• Unități industriale care și-au restrâns sau și-au închis activitatea, generând reduceri de personal și/sau șomaj;</li> <li>• Industria extractivă se realizează cu un număr mai restrâns de salariați (489 pers. în anul 2018);</li> <li>• Structura salariaților din industria extractivă se află în regres cu -16%, în perioada 2014-2018;</li> <li>• Activitățile de colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor, înregistrează regres în structura salariaților (-10.2%), influențând activitatea industriei în ansamblu;</li> <li>• Număr redus de societăți în domeniul construcțiilor (18 societăți comerciale, din care 16 sunt microîntreprinderi, iar 2 întreprinderi mijlocii).</li> </ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria ușoară se adaptează mai ușor la schimbările economice;</li> <li>• Unitățile industriale mari, cu peste 250 salariați/unitate, sunt entități care susțin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interes scăzut și tot mai puține contracte pentru dezvoltarea activităților de servicii destinate industriei în sistem logn;</li> <li>• Desființarea marilor hale de producție fără</li> </ul>



Oportunități	Amenințări
<p>industria arădeană (41 S.C. cu peste 250 salariați/unitate realizează 74.7 din cifra de afaceri a industriei arădene);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mediu de afaceri competitiv și performant care se adaptează la schimbările economice actuale;</li><li>• Prezența resurselor de sol și subsol la nivel județean, resurse care pot fi integrate în procesul productiv al activităților industriale și de construcții;</li><li>• Societățile comerciale care dezvoltă activități industriale utilizând capital străin realizează o gama variată de activități;</li><li>• Prezența la nivel de județ a Zonei Libere Curtici-Arad;</li><li>• Activitatea parcurilor și zonelor industriale din județul Arad conduc la creșterea performanței și competitivității.</li></ul>	<p>a realiza reconversia activității sau reconversia spațiului fizic de producție;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forța de muncă neadaptată la cerințele pieței și la condițiile actuale de muncă;</li><li>• Dezvoltarea mai puțin armonioasă la nivel teritorial, dezechilibre mari de dezvoltare dintre mediul urban și cel rural;</li><li>• Dezechilibru mare de dezvoltare între municipiul reședință de județ și celelalte localități urbane ale județului;</li><li>• Prezența unităților industriale care se află în declin economic sau care și-au încetat activitatea și care dețin încă instalații în conservare. În mare parte se regăsesc în mun. Arad.</li></ul>

### 3.3. Diagnostic prospectiv și general

- Resursele solului care nu sunt suficient exploatate . facem referire la apele termale și la cele minerale. Izvoare naturale cu ape termale/minerale se găsesc la Moneasa, Macea, Chișineu Criș, Lipova, Curtici. Ca resursă importantă, sunt recunoscute pentru efectul lor curativ, apele minerale de la Moneasa, Lipova, Dezna și Curtici.
- Industria a înregistrat numeroase transformări de-a lungul anilor, existând progres prin privatizarea multor societăți. Acestea au absorbit forța de muncă locală, dar au contribuit și la reducerea șomajului.
- Industria prelucrătoare este domeniul cu perspective mari de dezvoltare la nivel de județ. Activitățile industriei prelucrătoare care înregistrează regres în structura salariaților sunt: industria alimentară; fabricarea articolelor de îmbrăcăminte; prelucrarea și fabricarea produselor din piele; fabricarea substanțelor și a produselor chimice; fabricarea mobilei.
- Industria ușoară s-a adaptat mai ușor la condițiile pieței și a transformat activitatea productivă în sistem lohn, atrăgând în procesul economic și numeroase investiții străine. Această tendință a favorizat dezvoltarea zonelor industriale și platformelor mari de producție.
- Amplasarea la nivel teritorial a societăților comerciale de dimensiuni mari, societăți cu peste 250 salariați/unitate, se află în următoarele teritorii:
  - mun. Arad prin fabricarea pieselor și accesoriilor pentru autovehicule; fabricarea mobilei; fabricarea elementelor de tâmplărie; producția de energie electrică; extracția petrolului brut; fabricarea articolelor de feronerie; fabricarea altor echipamente electrice; producția de energie electrice;
  - oraș Lipova prin fabricarea altor produse din material plastic;



- sat Turnu din oraș Pecica prin fabricarea aparatului electrocasnice;
- comuna Siria prin fabricarea altor echipamente electrice;
- sat Nadab din oraș Chșineu-Criș prin fabricarea ambalajelor din materiale plastice.
- Industria extractivă se realizează cu un număr mai restrâns de salariați, 489 pers. în anul 2018, structură salariaților ce se află în regres cu -16% față de anul 2014.
- Industria de producere și furnizare de energie electrice, termice, gaze, apă caldă și aer condiționat se realizează cu un număr de 900 salariați, structură ce reprezintă numai 1.6% din salariații industriei arădeane, în anul 2018. În perioada 2014-2018, activitatea de producere și furnizare a energiei electrice și termice înregistrează o depreciere de -14.4% în rândul salariaților.
- Activitățile industriei specifice districuției de apă, salubritate, gestionarea deșeurilor și alte activități de decontaminare, sunt realizate cu un număr de 2306 pers. salariate în anul 2018, structură ce se află în scădere cu -2.7%. Se constată că activitățile de colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor, înregistrează regres în structura salariaților -10.2% în perioada analizată, influențând și depreciind structura diviziunii industriei în ansamblu.

#### **Priorități:**

- Valorificarea resurselor locale în activități de industrie și în cele de construcții, în condiții de eficiență economică și protecție a mediului;
- Menținerea structurii salariaților în industria prelucrătoare, activitate ce contribuie în economie cu o valoare adăugată remarcabilă;
- Diversificarea activităților industriale și integrarea activităților de servicii în procesul de producție;
- Dezvoltarea și implementarea proiectelor investiționale la nivel de județ;
- Atragerea investițiilor în activități de industrie și construcții;
- Utilizare eficientă a spațiilor destinate activității industriale;
- Integrarea activităților industriale în rețele științifice, tehnologice și informatice;
- Crearea clusterelor de afaceri pentru a susține performanța mediului de afaceri din județ;
- Ocuparea și dezvoltarea activităților productive și de servicii în parcurile industriale și tehnologice din județ;
- Extinderea la nivel teritorial a suprastructurilor industriale;
- Susținerea microîntreprinderilor și IMM-urilor în activități productive;
- Menținerea forței de muncă specializată în domenii cu performanță economică;
- Creșterea numărului de locuințe noi atât în mediul urban, cât și în mediul rural;
- Identificarea pârgurilor financiare pentru atragerea investițiilor și proiectelor de susținere și dezvoltare a mediului de afaceri din domeniul industriei și construcțiilor.



## 4. TURISMUL

### 4.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități

La nivel județean există stațiuni clasificate, conform legislației în vigoare, Stațiunea de interes național Moneasa și Stațiunea de interes local Lipova. Aceste stațiuni au un rol important în atragerea turiștilor în zonă și în dezvoltarea activităților turistice din teritoriul județean. Unitățile de primire turistică din aceste stațiuni necesită măsuri de promovare și dezvoltare.

Stațiunea balneo-climaterică Moneasa, supranumită și „Perla Apusenilor este o așezare pitorească, aflată la 100 km de Municipiul Arad, înconjurată de culmile muntoase calcaroase ale masivului Codru Moma. Stațiunea este renumită pentru izvoarele sale tămăduitoare încă de pe vremea romanilor. Accesibilitatea scăzută și lipsa dotărilor necesare, sunt factori care contribuie la o slabă ocupare în infrastructura turistică din stațiune.

Județul Arad dispune de un număr însemnat de monumente și situri istorice, monumente și ansambluri de arhitectură, vestigii și evenimente culturale care pot contribui la atragerea turiștilor în teritoriu, dar și la dezvoltarea ofertei turistice.

Turismul balneo-climateric reprezintă o formă de turism cu tradiție în județul Arad, care dispune de un potențial natural semnificativ. Izvoare termale bicarbonatate la Moneasa, izvoare carbogazoase feruginoase în Dealurile Lipovei; izvoare bicarbonatate calcice termale carbogazoase și sulfatate sodice în sectorul deluros al văii Mureșului. În județ mai sunt și alte izvoare minerale și geotermale dar lipsa resurselor financiare a reprezentat o piedică în valorificarea acestui potențial natural, resurse care se găsesc în teritoriile localităților Curtici, Șofronea, Macea, Dezna.

Având în vedere că la nivel de județ turismul rural este în plină dezvoltare, iar oferta în structuri de tip pensiuni turistice și agroturistice a crescut în teritoriu, înregistrând tendință de continuă dezvoltare, putem identifica și aspecte ce țin de atragerea turiștilor în aceste structuri de cazare. Dintre acestea amintim: ospitalitatea gazdelor, calitatea serviciilor oferite (cazare, alimentație, organizarea unor activități specifice pentru divertisment și recreere), meșteșugurile tradiționale (olărit, împletituri din nuiele, țesături), sărbători tradiționale și locale, lăcașe de cult și alte obiective turistice, manifestări culturale, degustări de vinuri și gastronomie, etc. În prezent infrastructura turistică este nedevelopată la potențialul deținut de județul Arad.

În județul Arad, în anul 2018 sunt 207 societăți comerciale, unități private, care realizează activități de servicii turistice, mai puțin cele de alimentație în restaurante și baruri. Conform datelor înregistrate de ONRC, pe baza bilanțurilor depuse în anul 2018, grupând în funcție de clasificarea CAEN Rev 2, structura acestor firme se prezintă astfel:

- activități de servicii în hoteluri și alte facilități de cazare similare (76 firme, cu sediul social înregistrat în localitățile Arad, Ineu, Moneasa, Lipova, Nadab, Bârzava, Sebiș, Cuied, Iratoșu, Halmagiu, Vinga, Dezna, Nădlac, Vladimirescu, Horia, Macea, Chișineu-Criș, Șiclău, Săvârșin, Pecica, Sânmartin);
- facilități de cazare pentru vacanțe și perioade de scurtă durată (66 firme, cu sediul social înregistrat în localitățile: Arad, Vladimirescu, Moneasa, Ghioroc, Șistarovăț, Sebiș, Șagu, Miniș, Arăneag, Săvârșin, Valea Mare, Cuvin, Tisa Nouă, Târnova, Miniș, Boldești, Pecica, Temeșești, Rădești, Siria, Vinga, Galsa, Zarand, Bodrogu Nou, Pescari, Vârfurile, Tauț, Zerind, Zăbalț, Sânlăni, Silindria, Pescari, Seleuș, Șimand, Mândruloc, Ghioroc);
- alte mijloace de cazare (2 firme, în localitățile: mun. Arad și Păuliș);
- parcuri pentru rulote, campinguri și tabere (1 firmă în mun. Arad);
- alte servicii de cazare (41 firme, localizarea fiind în mun. Arad, Moneasa, Halmagel, Sânlăni, Curtici, Vladimirescu, Buteni, Zădăreni, Sebiș, Lipova, Bata, Șistarovăț, Hășmaș, Șimand, Căprioara);



- alte activități specifice serviciilor turistice.

Structura salariaților din domeniul hotelier și restaurante specifice domeniului, reprezintă 9.1% din numărul total de salariați ce realizează activități de servicii în județul Arad, în anul 2018. Tendința salariaților din domeniu se menține ascendentă în perioada 2014-2018, creșterea fiind de +28%, adică 898 pers. salariate.

### Forme de turism

Prin formele de turism identificate cel mai frecvent la nivel de județ, turismul rural și agroturism reprezintă o formă de turism care capătă amploare tot mai mult. Sunt multe gospodării la nivel local care pot valorifica resursele proprii și care pot pune la dispoziție o infrastructură turistică cu o amprentă tradițională. Cultura, tradiția, meșteșugurile, datinile, obiceiurile, portul, evenimentele locale, sunt numai câteva din resursele care pot fi promovate și valorificate eficient prin practicarea acestei forme de turism. Populația rurală și gospodăriile acestora sunt factori tot mai atractivi pentru dezvoltarea turismului în mediul rural. Caracteristicile geografice și etnografice ale spațiului rural arădean, reprezintă elemente de luat în considerare de către majoritatea turiștilor care își doresc să petreacă vacanța la țară, într-o manieră rustică.

Turismul de afaceri și turismul de transit sunt forme de turism practicate mai mult în partea de vest a județului, în zona marilor orașe și teritorii care fac legătura cu zona de frontieră a țării. Turismul științific, cel de exploatare, de recreere și de petrecere a timpului liber, reprezintă forme de turism care sunt tot mai întâlnite în zonele de rezervație naturală din județ, în zonele împădurite ale acestuia.

Turismul ecumenic, cultural, istoric este reprezentat atât de clădirile vechi și foarte vechi (palate, conace, muzee și alte clădiri), de arhitectura lor, dar și de cultura oamenilor și obiceiurile acestora. La nivel de județ există monumente, situri și ansambluri istorice și culturale care merită vizitate și promovate.

Turismul speologic reprezintă o formă de turism cu un potențial deosebit de dezvoltare, datorită numărului mare de peșteri regăsite pe teritoriul județului. Peștera Sinesie este amplasată pe malul râului Mureș, în M-ții Poiana Ruscă în localitatea Căprioara și Peștera Liliiecilor amplasată în apropierea Stațiunii Moneasa. Această formă de turism poate fi dezvoltată ca un produs nou, ca urmare a creșterii exigențelor turiștilor, dar și a preocupărilor specialiștilor din domeniu.

Turism balnear ca formă de turism este practicată în principal în stațiunile balneoclimaterice din județ, locuri unde resursele naturale sunt exploatate pentru a fi valorificate în activități curative și turistice. Resursele izvoarelor termale bicarbonatate (bazinul Crișurilor), ape carbogazoase alcaline (Moneasa), izvoare carbogazoase (dealurile Lipovei), izvoare bicarbonatate (valea Mureșului).

În municipiul Arad este funcțional un centru național de informare turistică.

### Infrastructura turistică

Infrastructura turistică este compusă din diferite tipuri de structuri de primire turistică. Analizând structurile de primire turistică la nivel de județ se constată o creștere cu +4,4% a acestor unități, în perioada 2014-2019. Tendința este net inferioară celei regionale, dar și celei naționale unde creșterea se cifrează la peste 30%.

În anul 2019 numărul de structuri turistice la nivel de județ era de 157 unități, dintre acestea: 35 hoteluri, 7 vile turistice, 5 hosteluri, 4 moteluri, 3 cabane turistice, 5 bungalouri, 4 campinguri, 2 căsuțe turistice, 53 pensiuni turistice și 39 pensiuni agroturistice. Se observă un număr însemnat al pensiunilor turistice și al celor agroturistice, structuri care tind să se dezvolte în ultimii ani.



În perioada analizată 2014-2018, structurile de primire turistică cu funcțiuni de cazare, sunt localizate în 34 UATB din județul Arad, regăsindu-se în toate cele 10 localități urbane, dar și în alte 24 de localități rurale. Localități în care se înregistrează creșteri ale numărului de sosiri în unitățile de primire turistică din județul Arad, sunt: mun. Arad, orașele Ineu, Pecica și comunele Bata, Buteni, Ghioroc, Hălmațiu, Păuliș, Petriș, Săvârșin, Semlac, Șiria, Vladimirescu, Târnova.

#### 4.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Resurse locale, agricole și zootehnice valorificate în activități de turism;</li><li>Personal calificat în unitățile de primire turistică;</li><li>Structuri de tip hotelier dezvoltat în mare parte în mun. Arad și în alte localități urbane;</li><li>Pensiuni turistice și agroturistice, structuri care se dezvoltă tot mai mult în mediul rural;</li><li>Prezența la nivel teritorial a stațiunilor turistice de interes național și local (Moneasa și Lipova).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Insuficiente investiții și fonduri financiare pentru punerea în valoare a resurselor de izvoare minerale cu efect curativ;</li><li>Rezerve de resurse ale solului și subsolului încă nevalorificate în activitățile turistice din județ;</li><li>Un număr destul de redus al structurilor de cazare și ospitalitate;</li><li>Capacitatea de primire turistică este redusă;</li><li>Localități cu potențial în dezvoltarea diferitelor forme de turism, dar care nu practică încă activități turistice;</li><li>Dinamica redusă în structura salariaților din domeniu turistic din județ, față de valorile înregistrate la nivel regional și național;</li></ul>

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Dezvoltarea și extinderea la nivel teritorial a structurilor turistice de tip pensiune turistică și agroturistică;</li><li>Dezvoltarea altor forme de turism valorificând cadrul natural și resursele existente;</li><li>Integrarea resurselor curative (izvoare minerale) în diferite forme de turism;</li><li>Promovarea resurselor turistice locale pentru atragerea potențialilor turiști în zonă;</li><li>Valorificarea tradiției locale și meșteșugurile în activități de ospitalitate;</li><li>Atragerea fondurilor și instrumentelor</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Număr tot mai redus de turiști manifestat pe fondul Pandemiei SARS COV-2;</li><li>Degradarea resurselor naturale prin practicarea unui turism neorganizat;</li><li>Accesibilitate redusă a județului; încetinește atragerea potențialilor turiști în teritoriu;</li><li>Investiții reduse în infrastructura turistică.</li></ul>



Oportunități	Amenințări
financiare pentru dezvoltarea serviciilor turistice și pentru dezvoltarea structurilor de tip turistic.	

### 4.3. Diagnostic prospectiv și general

- Unitățile care înregistrează cea mai mare performanță în domeniul hotelier au sediul social înregistrat în mun. Arad (6), orașul Ineu (2), Moneasa (2 firme). Aceste firme activează în activități de servicii în hoteluri și alte facilități de cazare similare, având în structură un număr redus de salariați, sub 50 sal. per. unitate, făcând parte din categoria firmelor mici.
- Județul Arad dispune de resurse ale solului și subsolului ce pot fi valorificate în diferite tipuri de turism, însă în prezent acestea sunt puțin exploatate.
- Infrastructura turistică înregistrează scăderi în anul 2019 față de anul precedent, în principal manifestate în categoria structurilor de cazare de tip: hotel, motel, vile turistice, cabane turistice, sat de vacanță, căsuțe turistice, pensiuni turistice. În județul Arad sunt tendințe de creștere pentru structurile de primire turistică de tip pensiune agroturistică, însă agroturismul și turismul rural încă mai au nevoie de extindere și dezvoltare.
- Din totalul structurilor de primire turistică cu funcțiuni de cazare, cele mai multe unități sunt în municipiul Arad (81 unități), urmate de Moneasa (21), Vladimirescu (8), orașul Lipova (7), orașul Nădlac și comuna Păuliș (câte 5 unități). Restul localităților înregistrează mai puțin de 5 structuri de primire turistică cu funcțiunea de cazare, în anul 2018.
- Scăderi în structura locurilor de primire turistică se înregistrează în orașul Nădlac și localitățile rurale Moneasa, Păuliș, Șiria, Târnova, Tauț. La nivel de județ, sunt puține localități cu structuri de primire turistică, dintre acestea sunt multe activități cu mai puțin de 5 unități de primire turistică la nivel de UATB.
- Județul Arad dispune de resurse valoroase ce pot fi valorificate eficient și durabil în activitățile de turism.
- Se manifestă o tendință de evoluție a activităților de turism la nivel de județ, însă resursele locale nu au fost valorificate suficient pentru a atrage potențialii turiști. Se fac demersuri din parte autorităților locale, dar și a operatorilor din turism pentru promovarea și dezvoltarea turismului la nivel teritorial.
- Infrastructura turistică este încă nedevelopată la capacitățile reale ale resurselor din teritoriu.
- Capacitatea de cazare turistică la nivel de județ este de 5890 locuri, structură foarte scăzută față de valoarea regiunii (peste 30 mii locuri).
- Numărul de sosiri pentru turiști în unitățile de primire turistică existente în anul 2018, este de 217448, în creștere cu +5.8% față de anul 2014. Creșterea s-a datorat în principal numărului de sosiri ale turiștilor în unități de tip: pensiuni agroturistice, campinguri, vile turistice, cabane turistice.
- un număr foarte mare de sosiri de turiști au fost înregistrați în unitățile de tip hotelier cu 61% din total, urmat de structurile de tip pensiune turistice cu 22% și de pensiunile agroturistice cu 10.5%.
- numărul de sosiri ale turiștilor, este mult mai redus (1-2%) în vile turistice, hosteluri și cabane turistice și ponderi mai mici de 1% în celelalte tipuri de structuri.

**Priorități:**

- integrarea resurselor naturale în activități de turism;
- atragerea investițiilor în activități de primire turistică și ospitalitate;
- creșterea numărului de structuri de primire turistică, cu precădere în mediul rural;
- creșterea capacității de primire turistică;
- diversificarea formelor de turism;
- promovarea brandurilor locale, a tradiției și culturii din județ, cu scopul de a dezvolta segmentele turismului local;
- specializarea populației din mediul rural pentru a dezvolta turism rural și agroturism;
- atragerea fondurilor financiare pentru dezvoltarea structurilor turistice, a infrastructurii turistice și a serviciilor aferente.

**5. SERVICII ECONOMICE ȘI SOCIALE****5.1. Sinteza analizei situației existente și disfuncționalități****Servicii**

În activități de servicii, structura populației ocupate este de 58,6 mii pers. în anul 2018, reprezentând 27.7% din populația ocupată a județului Arad. Evoluția indicatorului evidențiază o tendință de creștere a populației ocupate în activități de servicii, pondere care se cifrează la +9.3%. Tendința se menține ascendentă pe termen scurt. Se constată o evoluție pozitivă în activități precum: servicii administrative și servicii suport acestora (+36.5%), servicii în hoteluri și restaurante (+22.2%), servicii de transport și depozitare (+17.4%), servicii în informații și comunicații (+15.4%), servicii de sănătate și asistență socială (10.7%), activități profesionale, științifice și tehnice (+10%), servicii ale administrației publice, apărare, asigurări sociale din sistemul public (+5.01%), servicii din domeniul învățământului (+5.2%).

Activitățile de servicii care au înregistrat regres în rândul populației ocupate, în perioada 2014-2018, sunt cele de intermediari financiare și asigurări (-5,9%).

Serviciile privind tranzacțiile imobiliare și cele destinate activităților de spectacole, serviciile culturale și recreative au înregistrat ușoare modificări în rândul populației ocupate. Pe fondul restricțiilor din perioada Pandemiei cu SARS COV-2 se vor manifesta tendințe de regres în dimanica serviciilor de tip cultural, recreativ, activități de tip spectacol.

Majoritatea societăților cu peste 250 salariați per. unitate din domeniul serviciilor, au sediul social în mun. Arad și înregistrează o tendință de creștere în structura economică.

Cele mai performante firme din domeniul serviciilor, identificate ca primele 10 societăți cotate după cifra de afaceri realizată în anul 2018, își au sediul social înregistrat în mun. Arad (7), orașele Curtici (1) și Pecica (1), comuna Vladimirescu (1 firmă). Domeniile de activitate în care performează aceste unități sunt: servicii de transport mărfuri, intermediari financiare în domeniul serviciilor, consultanță în afaceri în servicii și alte activități de servicii anexe transporturilor.

UATB în care sunt active societăți comerciale, ce au în structură un număr mai mare de 250 salariați/unitate și care activează în domeniul serviciilor, sunt regăsite în: mun. Arad și orașul Curtici.





## Comerț

Populația ocupată civilă care realizează activități de comerț cu amănuntul, comerț cu ridicata, inclusiv repararea autovehiculelor și motocicletelor se cifrează la 31 mii persoane în anul 2018, reprezentând 14.7% din populația ocupată în economia județului Arad.

Se înregistrează o scădere a populației ocupate în comerț, scădere de -2.2% și aprox. 700 pers.. Tendință de regres s-a manifestat trei ani consecutivi, până în anul 2017. În anul 2018, față de anul precedent se înregistrează o ușoară creștere a populației ocupate din activități de comerț, creștere de aprox. 200 pers. ocupate.

Activitățile de comerț sunt realizate de 5518 societăți comerciale active în județ, entități care contribuie, în anul 2018, la formarea cifrei de afaceri județene cu 8549 mil. lei. La formarea indicatorului, o contribuție de 31% o au firmele de mărime medie, care au în structură un număr mai mare de 100 de salariați per. unitate.

Societăți comerciale ce au în structură un număr mai mare de 100 salariați și activează în anul 2018 în activități de comerț, au sediul social înregistrat în următoarele localități: mun. Arad, Curtici, Chișineu-Criș, Felnac, Sofronea.

Performanță în activitățile de comerț se înregistrează în localitățile Arad, Chișineu-Criș, Șofronea, Vladimirescu, Felnac, Sântana. Performanță în activitățile de servicii se înregistrează în localitățile: mun. Arad, orașele Curtici, Pecica și com. Vladimirescu. Performanța este analizată prin valoarea cifrei de afaceri netă înregistrată de primele 10 societăți comerciale care realizează activități de comerț și de servicii.

### 5.2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>• Număr însemnat de persoane ocupate în activități de servicii, peste 58 mii pers. în anul 2018;</li><li>• Populația ocupată din servicii reprezintă 27.7% din populația ocupată a județului Arad;</li><li>• Populația ocupată în activități de servicii este în creștere cu 9.3%, iar tendința se menține în creștere pe termen scurt;</li><li>• Performanță prin cifra de afaceri înregistrată în activități de servicii, se înregistrează în mun. Arad, Curtici, Pecica și com. Vladimirescu;</li><li>• Activitățile de comerț și servicii sunt realizate în toate UATB-urile din județ;</li><li>• Populația ocupată din activități de comerț este de 31 mii pers. ocupate;</li><li>• Populația ocupată în activități de comerț reprezintă 14% din totalul populației</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serviciile de intermediari financiare și asigurări au înregistrat regres în structura populației ocupate;</li><li>• Activitățile comerciale se realizează în cele mai multe cazuri de microîntreprinderi, structuri cu număr redus de salariați care se confruntă cu instabilitate financiară în situații vulnerabile manifestate de economia globală;</li><li>• Mediul economic actual este instabil și vulnerabil;</li><li>• Regres în structura populației ocupate din activități de comerț. Se înregistrează regres 3 ani consecutivi, până în anul 2017, urmat de o ușoară redresare;</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
ocupate din județ (anul 2018); <ul style="list-style-type: none"><li>Performanță după cifra de afaceri înregistrată în activități de comerț, se înregistrează în mun.Arad, Chișineu-Criș, Șofronea, Vladimirescu, Felnac, Sântana.</li></ul>	

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Evoluție pozitivă și perspective de dezvoltare în activități de servicii precum: administrative și servicii suport acestora; hoteliere și în restaurante; transport și depozitare; în informații și comunicații; în sănătate și asistență socială; activități profesionale, științifice și tehnice; administrație publică; apărare; asigurări sociale din sistemul public; învățământ;</li><li>Ectivitatea de comerț se realizează în toate localitățile din județ, menținând distribuția pe termen scurt și mediu.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Unități mari cu peste 250 de salariați per unitate, sunt numai în mun. Arad și în orașul Curtici;</li><li>Efectele manifestate pe fondul crizei economice mondiale și a Pandemiei cu SARS COV-2, pot modifica preferințele clienților și necesită extinderea comerțului și serviciilor în sistem online.</li></ul>

### 5.3. Diagnostic prospectiv și general

- Activitățile de servicii sunt diversificate la nivel local.
- Activitățile de servicii se realizează cu o structură a populației ocupate ce reprezintă 27.7% din populația ocupată a județului Arad.
- Majoritatea activităților din domeniul serviciilor înregistrează creșteri ale populației ocupate, fiind un domeniu economic ce se află în progres.
- Sunt și activități de servicii care au înregistrat regres în rândul populației ocupate, în perioada 2014-2018. Aceste activități se regăsesc în sectorul intermediarilor financiare și a asigurărilor cu o depreciere a structurii populației ocupate de -5,9%.
- În rândul salariaților din sectorul serviciilor, sunt înregistrate scăderi în activitățile de intermediari financiare, asigurări, învățământ, în activități de spectacole, culturale și recreative.
- Populația ocupată civilă care realizează activități de comerț cu amănuntul, comerț cu ridicata, inclusiv repararea autovehiculelor și motocicletelor reprezintă 14.7% din populația ocupată în economia județului Arad.
- În perioada 2014-2018 se înregistrează o scădere a populației ocupate în comerț, scădere de -2.2%, reprezentând o depreciere a structurii cu aprox. 700 pers. salariate.
- Tendință de regres s-a manifestat trei ani consecutivi, până în anul 2017. Din anul 2018 se înregistrează o ușoară redresare, înregistrându-se creșteri relative.
- În anul 2018, salariații din activitățile de comerț reprezintă 13.5% din totalul salariaților din economia județului Arad.
- Tendința este de ușoară creștere a numărului de salariați care realizează activități comerciale.



- Sectorul comercial se realizează în toate localitățile din județ, existând însă localități rurale în care activitatea productivă nu este prezentă în economie, iar activitățile de comerț sunt singurele activități generatoare de venit în economie.

**Priorități:**

- Susținerea activităților cu performanță în domeniul serviciilor;
- Menținerea tendinței de creștere a structurii populației ocupate în activități de servicii;
- Aplicarea măsurilor de susținere a resurselor de muncă din activitățile de comerț;
- Extinderea activităților de servicii la nivelul teritoriilor rurale;
- Diversificarea activităților economice în mediul rural prin identificarea segmentelor propice de dezvoltare;
- Incurajarea mediului de afaceri pentru utilizarea tehnologiilor digitale, internet și online în activități de servicii și comerț;
- Identificarea pârghiilor financiare pentru atragerea investițiilor și proiectelor de susținere și dezvoltare a mediului de afaceri din activități de servicii și comerț.



## CAPITOLUL 4 CONTEXTUL SUPRATERITORIAL

### 1. SINTEZA PRINCIPALELOR DISFUNȚIONALITĂȚI ȘI PREMIZE

#### 1.1. Elemente de analiză și disfuncționalități

În urma prezentării analizei situației existente cu identificarea elementelor care condiționează dezvoltarea cu evidențierea problemelor, a disfuncționalităților a tendințelor și identificarea zonelor cu potențial natural sau cultural au reieșit o serie de elemente ale contextului suprateritorial, care țin de domeniul ținută al amenajării teritoriului – contextul teritorial.

În această fază, pe baza nivelelor de abordare teritorială geo-administrativă a teritoriului vom încerca, să reluăm o serie de probleme și disfuncționalități mai importante pentru a putea formula diagnosticul general și prospectiv la nivelul teritoriului județului Arad. Așadar, cu ajutorul elementelor de analiză ale situației existente identificate, vom putea să formulăm, diagnosticul și mai apoi, propunerile de racordare avansată a județului Arad la sistemele teritoriale corespunzătoare fiecărui nivel de integrare spațială, urmărind obiectivul dezvoltării județului în cadrul unor rețele policentrice.

Contextul suprateritorial a evidențiat – în textul prezentat la faza II.2 – integrarea județului Arad în contextul său teritorial policentric, multidirecțional și multinivel, care a fost fundamentat pe elemente ale situației existente. Din prezentare se poate observa o analiză extinsă, a raporturilor spațiale, ale accesibilității și distanțelor (în termeni de spațiu și timp) între componentele sistemelor continentale, regionale și locale de infrastructuri. De asemenea au fost luate în discuție și sistemele majore de interconectare a teritoriilor aparținând zonelor geografice diferite, pe baza detalierei cartografiei sistemelor transfrontaliere (principala "poartă" de acces în și din România), a centrelor urbane, a infrastructurilor și a nodurilor de transport.

Cele mai importante probleme și disfuncționalități la nivelul județului Arad desprinse din analiza contextului teritorial au fost identificate, în faza anterioară, pe palierele prezentate succint anterior, după cum urmează:

#### **Context european și în teritoriul de influență transfrontalieră:**

Fiind un județ de graniță, Arad – principala "poartă" de intrare în și din România – este parte din Programe de cooperare de tip transfrontalier – regiunile de program – arealele incluse în programele de cooperare teritorială europeană. Cu toate acestea programele de cooperare de tip transfrontalier nu pot să influențeze direct performanța economico-socială a zonei. Aceste programe pot totuși să creeze condiții de cooperare pentru dezvoltarea conceptelor strategice în limitele fâșiei de graniță transfrontaliere și să ofere baza pentru investiții având ca scop minimizarea obstacolelor din zona de frontieră și rezolvarea problemelor de interes comun.

Depopularea și îmbătrânirea populației situate în zonele de frontieră, regiunile în care s-a accentuat evoluția negativă sunt cele care au înregistrat de-a lungul timpului probleme economice importante;

Județul Arad se poziționează pe penultimul loc în cadrul regiunii, cu o densitate a drumurilor publice de 32,5 km/100km<sup>2</sup>, situându-se atât sub media regiunii, cât și sub media națională;

Punctele de trecere a frontierelor ar mai trebui modernizate pentru ca timpii de așteptare să fie mai reduși;

Liniile strategice de dezvoltare propuse de vecinii maghiari (județele Csongrád și Békés) pe direcția Nord-Vest – Sud-Est ce cuprind axa Győr – Budapesta - Szeged prevăd și o extensie a dezvoltării urbane pe teritoriul transfrontalier al României, cuprinzând aici cele două mari centre urbane, Arad și Timișoara.



Planul de amenajare spațial-regională a Provinciei Autonome Vojevodina se axează cu precădere pe dezvoltări spațiale ale Vojevodinei având și oarecare direcții care vizează și partea dinspre România (doar județul Timiș), acestea sunt însă, extrem de discrete la nivel de propuneri ilustrate grafic. Județul Arad nu este prins în aceste dezvoltări, cel puțin nu la nivel de ilustrare spațială, și este în cooperare cu această Provincie doar prin intermediul Euroregiunii DKMT.

Teritoriul județului Arad este traversat atât de rețeaua rutieră europeană TEN-T centrală, cât și de rețeaua TEN-T globală care se intersectează în municipiul Arad. Trebuie precizat de asemenea că în județul Arad, sectoarele rețelei TEN-T centrale reprezintă elemente componente suprapuse ale Coridorului TEN-T Orient/ Mediterana de Est și, respectiv ale Coridorului Rin – Dunare.

Aeroportul Arad este cel de-al doilea din regiune. Acesta se află la doar patru kilometri de centrul orașului și are acces la drumul european E68 (Budapesta-Arad-Deva-București) și la axa feroviară internațională Budapesta-Curtici-Arad-București.

Astfel, având în vedere că în zona eligibilă a Programului România-Ungaria au fost anunțate rezultate pozitive ale testelor COVID-19 și faptul că, mai multe puncte de trecere a frontierei dintre România și Ungaria au fost închise începând cu data de 12 martie 2020 (respectiv Săcuieni – Letavertes, Salonta – Mehekerek, Turnu – Battonya și Valea lui Mihai – Nyirabranj), Autoritatea de Management anunță importanța luării unor măsuri de prevenție, cum ar fi restricționarea circulației persoanelor în timpul acestei pandemii<sup>1</sup>.

### **Context național și regional:**

Județul Arad este situat la graniță, iar amplasarea principalului centru urban în zona de frontieră cu Ungaria favorizează relații de parteneriat cu județe învecinate din Ungaria și accesul la piețe externe. De aceea putem considera că principalul centru urban Arad – la fel ca și Timișoara, din județul vecin – este "oraș poartă". Pe aici se intră și se iese din România din și spre Europa centrală și de vest,

Cele trei mici centre urbane care asigură punctele de trecere a frontierei cu Ungaria pot fi de asemenea considerate orașe cu rol de poartă de intrare în România, chiar dacă au dimensiuni mici. Aceste (mici) "porți" sunt Nadlac (cu cele două puncte de frontieră) și Turnu.

Populație îmbătrânită și în scădere, generată în primul rând de scăderea rapidă a natalității.

Starea proastă a drumurilor care facilitează accesul către anumite zone turistice (Moneasa, Lipova– Băi, Șiria, Sântana).

Gradul redus de modernizare al rețelei de drumuri, mai ales a celor județene și locale/comunale, și (parțial) de căi ferate, precum și lipsa unor terminale intermodale pentru transportul de mărfuri și călători;

Nu există curse de zbor interne directe către alte orașe din România, iar infrastructura existentă pentru transportul aerian de pasageri din cadrul aeroportului se află într-o stare precară și deteriorată.

Sector de afaceri concentrat doar la nivelul municipiului Arad, care deține peste 80% din numărul societăților comerciale din județ, în rest fiind mult prea puțin dispate în celelalte orașe;

Administrațiile publice locale au o capacitate instituțională, financiară și de planificare redusă, cooperarea interinstituțională este deficitară;

<sup>1</sup> <https://interreg-rohu.eu/ro/informatii-privind-implementarea-proiectelor-programului-interreg-v-romania-ungaria-in-contextul-coronavirus-covid-19/>



Lipsa actualizării documentațiilor de amenajare a teritoriului și necorelarea între documentațiile de amenajare a teritoriului / urbanism și cele privind planificarea strategică;

Lipsa de informații privind funcționarea structurilor de parteneriat asociative constituite între autoritățile locale, observându-se un grad redus de transparență din partea acestora (multe nu au pagină de web) și lipsa datelor privind activitatea desfășurată;

Infrastructură de sănătate insuficient modernizată și neadaptată cerințelor actuale datorate pandemiei de Covid 19;

### **Zone metropolitane, periurbane și zone urbane funcționale:**

În zonele de frontieră intervențiile care se realizează în vederea creșterii nivelului activităților economice sunt de multe ori disparate, atât la nivelul României, cât și la nivelul vecinilor<sup>2</sup>.

Nivelul scăzut de atractivitate, în special a zonelor rurale și orașelor mici și mijlocii

Dispersia teritorială a localităților urbane la nivelul Regiunii Vest nu este echilibrată pe tot teritoriul acesteia.

Disparitățile majore de dezvoltare dintre mediul urban și cel rural, precum și dintre marile centre urbane și cele mici, însoțite de o tendință de dezurbanizare;

Județul nu deține poli de importanță regională, conectarea sa în teritoriul regional făcându-se doar prin intermediul municipiului Arad, fapt ce poate genera dezechilibre teritoriale;

Lipsa centurilor ocolitoare pentru orașe/municipii (ex. Arad pe partea de est, Chișineu-Criș, Curtici, Lipova)

### **Alte zone de cooperare:**

La nivelul județului Arad există o serie de forme asociative de cooperare (ADI, GAL) dar care încă nu acoperă anumite teritorii cu potențial de cooperare. Totuși aceste forme de cooperare sunt încă insuficiente și încă sunt anumite impedimente pentru cooperare.

## **1.2. Premise de dezvoltare**

### **Context european și în teritoriul de influență transfrontalieră:**

Cooperarea între orașe și regiuni peste granițele externe ale UE asigură o oportunitate importantă pentru întărirea relațiilor politice și economice, în același timp permițând cooperarea pe perioade de importanță strategică în domeniul infrastructurii și mediului. O serie de oportunități de dezvoltare, la nivelul județului Arad, au fost desprinse din analiza contextului teritorial european, ce au fost identificate în faza anterioară, și din care prezentăm acum o serie de opțiuni posibile de dezvoltare la nivelul continentului:

- Întărirea unui număr de zone largi de integrare economică globală în UE, echipate cu servicii și funcțiuni globale și de înaltă calitate, care să includă și zonele periferice, prin utilizarea de strategii de dezvoltare spațială transnațională.
- Întărirea unui sistem policentric și echilibrat al regiunilor metropolitane, cluster-e și rețele de orașe, printr-o mai strânsă cooperare între politicile structurale și politicile speciale TEN și îmbunătățirea legăturilor între rețelele de transport la nivel internațional / național și cele de nivel regional / local.

<sup>2</sup> Aspect semnalat și STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI România policentrică 2035, Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni



- Promovarea de strategii de dezvoltare spațială integrată pentru cluster-ele de orașe mari din statele membre, în cadrul cooperării transnaționale și transfrontaliere, incluzând zonele rurale și orașele mici și mijlocii adiacente.
- Întărirea cooperării pe teme specifice în domeniul dezvoltării spațiale, prin dezvoltarea de rețele transfrontaliere și transnaționale.
- Promovarea cooperării la nivel regional, transfrontalier și transnațional, cu orașe din statele nord, central și est europene și din regiunea Mediteranei; întărirea legăturilor nord-sud în Europa Centrală și de Est și a legăturilor vest-est în Europa de Nord.

Ca prime premise în dezvoltarea spațială a teritoriului județului Arad, având ca referință aceleași paliere, putem considera:

### **Context național și regional:**

- realizarea coeziunii economice, sociale și teritoriale la scară europeană, națională și comunitară;
- consolidarea competitivității teritoriului județului Arad și a capacității lui de a răspunde la provocările globalizării, a pandemiei de Covid – 19 mai nou, în primul rând, a economiei, transporturilor și comunicațiilor;
- că reprezentarea cea mai expresivă și concludentă a sistemelor teritoriale se poate realiza prin intermediul rețelelor de infrastructuri de transport – feroviar, rutier, aerian, și de transport al energiei, pentru a pune în evidență situarea geografică de tip "poartă" de intrare în țară a județului Arad, atât la nivel al U.E. cât și național, ca potențială placă turnantă a zonei de vest a României spre occident și chiar spre fostul spațiu sovietic;
- pentru turism și transport – în special sub cea mai modernă formă: transportul intermodal (valorificarea potențialului turistic al județului).

Concluziile elementelor situației existente care pot fi trase par să confirme vocația istorică a județului Arad de a constitui, împreună cu sistemul teritorial proxim (regional/transfrontalier) un portal de penetrare către hinterlandul său major european pentru fluxurile comerciale și culturale provenind din Europa Centrală și de Vest. De asemenea putem vorbi de un loc inconturabil de tranzit între marele spațiu central și vest european și sud-sud-estul Uniunii Europene, precum și către spațiul non EU.

Aradul este cunoscut și ca județul cu cele mai multe cetăți, conace și castele din vestul României. Printre ele, Castelul de la Săvârșin, astăzi reședință a Familiei Regale a României.

Programul Operațional Regional (POR) 2007-2013 a finanțat în cadrul Axei prioritare 1 – „Sprijinirea dezvoltării durabile a orașelor – poli urbane de creștere”, trei sub-domenii, în funcție de tipul beneficiarilor de finanțare nerambursabilă, respectiv:

- Poli de creștere, reprezentați de șapte mari centre urbane (Iași, Constanța, Ploiești, Craiova, Timișoara, Cluj-Napoca și Brașov) și arealele de influență ale acestora;
- Poli de dezvoltare urbană, reprezentați de municipiile Arad, Baia Mare, Bacău, Brăila, Galați, Deva, Oradea, Pitești, Râmnicu-Vâlcea, Satu Mare, Sibiu, Suceava, Târgu Mureș;

Polul urban Arad este un centru economic destul de puternic, fiind al doilea ca mărime din Regiunea Vest, după municipiul Timișoara de care se află foarte aproape (aproximativ 60 km). Întărirea competitivității polului urban Arad se poate realiza printr-o exploatare mai judicioasă a potențialului său transfrontalier, de nod intermodal vestic al României (împreună cu Timișoara) pentru o atragere de investiții mai mare în această zonă.



O serie de centre urbane mai mici, considerate a fi poli județeni/locali (Pecica, Sântana, Lipova, Ineu, Chișineu-Criș, Nădlac, Curtici, Pâncota, Sebiș) trebuie să aibă un rol foarte important la nivelul teritoriului județean Arad. Acești poli trebuie să fie principalele elemente de dezvoltare ale sistemului de localități mijlocii care să asigure un echilibru teritorial, să poată valorifica oportunitățile de dezvoltare în arealele lor de influență și să contribuie la realizarea de parteneriate la nivel urban-rural. Comuna Vladimirescu, datorită numărului însemnat de locuitori, poate fi un caz de pol rural în jurul căruia să poată fi conturată o dezvoltare a localităților rurale din arealul de influență.

Teritoriul transfrontalier Vest, compus din județele Arad, Bihor, Satu Mare dispune de o rețea de cale ferată mai dezvoltată decât media teritorială însă necesită investiții în infrastructura rutieră care să pună în valoare sinergiile datorate vecinătății teritoriilor din Ungaria dar și pe cele ale teritoriilor montane de Vest. Această legătură poate urma traseul Arad-Oradea-Satu Mare<sup>3</sup>.

### **Zone metropolitane, periurbane și zone urbane funcționale:**

La nivelul Regiunii Vest există intenție care conturează două propuneri de potențiale zone de polarizare la nivel regional (și chiar național) și anume: Conurbația Timișoara-Arad și Conurbația CORVINA în județul Hunedoara formată din UAT-urile: Deva, Hunedoara, Simeria și Călan.

Propunerea privind axa de polarizare Timișoara – Arad este viabilă deoarece cele două centre urbane majore ale Regiunii de Vest sunt situate relativ aproape unul față de celălalt și concentrează o populație semnificativă (unde peste 600.000 locuitori). Populația acestei zone ar fi cam puțin peste 50% din populația totală a celor două județe, respectiv peste 30% din populația regiunii.

Pentru Regiunea de Vest predominant este Orizontul Potențial Urban Strategic (OPUS) care este definit ca fiind perimetrul din vecinătatea Ariilor Funcționale Urbane la care se poate ajunge în maxim 45 minute de mers cu mașina, pornind din centrul unei Aree Funcționale Urbane.

### **Alte zone de cooperare:**

În județ sunt constituite diverse forme asociative de cooperare pornind mai ales de la caracteristici geografice și de la tradiții comune (micro-regiunile, ADI, GAL) cu personalitate juridică, de drept privat, care sunt constituite de către autoritățile locale și județene în scopul derulării în comun a unor proiecte de dezvoltare de interes zonal sau regional și/ sau pentru furnizarea în comun de servicii publice.

## **2. SINTEZA ANALIZEI S.W.O.T. A CONTEXTULUI TERITORIAL**

Metoda utilizată pentru evaluarea potențialului, a limitărilor dar și oportunităților și amenințărilor ce sunt considerate externe comunității județului Arad este analiza SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats – Puncte tari, Punctele slabe, Oportunități, Riscuri). Rezultatele analizei prezentată în continuare vor permite elaborarea unui plan de măsuri cât mai realist, care să aibă șanse de implementare, în etapa următoare.

Punctele forte includ acele elemente ale mediului intern care evidențiază mult mai bine județul în comparație cu competitorii săi, reprezentând o geneză a avantajelor competitive, în timp ce punctele slabe cuprind elemente existente sub nivelul competitorilor săi, fiind sursele dezavantajelor competitive. Oportunitatea reprezintă o ocazie favorabilă oferită de mediul extern,

<sup>3</sup> Conform: STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI România policentrică 2035, Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni, versiunea 2, februarie 2015





În timp ce amenințarea este o piedică apărută ca urmare a unei evoluții nefavorabile a mediului extern care, în absența unor reacții adecvate ar duce la deteriorarea rezultatelor scontate.

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"><li>Județul Arad este partener în cooperarea transfrontalieră astfel: face parte din Euroregiunea "Dunăre-Criș-Mureș-Tisa" (Euroregiunea DKMT) și Programul Interreg V-A România-Ungaria.</li><li>Existența unor rețele/infrastructuri suport pentru interrelaționarea și dezvoltarea localităților, formate din trasee importante de transport internațional și interregional;</li><li>În context european, teritoriul județului Arad este traversat atât de rețeaua rutieră europeană TEN-T centrală, cât și de rețeaua TEN-T globală;</li><li>Cinci drumuri europene traversează Regiunea Vest de la nord la sud și de la est la vest. Dintre acestea, trei sunt clasificate ca drumuri europene principale:<ul style="list-style-type: none"><li>E68 - Ungaria (Nădlac) - Arad - Deva - Sibiu, Brașov - București;</li><li>E70 - Serbia (Moravița) - Timișoara - Craiova - București;</li><li>E79 - Ungaria - Oradea (Borș) - Valea Jiului (județul Hunedoara) - Sudul României.</li></ul></li><li>iar celelalte două sunt drumuri europene secundare:<ul style="list-style-type: none"><li>E671 limită jud. Bihor - Arad - Timișoara,</li><li>E673 - asigură legătura prin Făget între Estul României și Banat.</li></ul></li><li>Autostrada A1, cea mai importantă rută de transport rutier din România dinspre Marea Neagră spre Europa Centrală traversează regiunea, iar traseul acesteia pe teritoriul regiunii este aproape complet construit.</li><li>Pentru transportul feroviar, rețeaua TEN-T de bază se suprapune traseului magistralelor principale 200 Curtici – Arad – Simeria și 900 Timișoara – Băile</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Județul Arad se poziționează pe penultimul loc în cadrul regiunii, cu o densitate a drumurilor publice de 32,5 km/100km<sup>2</sup>, situându-se atât sub media regiunii, cât și sub media națională;</li><li>Lipsa de informații privind funcționarea structurilor de parteneriat asociative constituite între autoritățile locale, observându-se un grad redus de transparență din partea acestora (multe nu au pagină de web) și lipsa datelor privind activitatea desfășurată;</li><li>Parteneriatele existente depind exclusiv de proiecte de finanțare europeană..</li><li>Aria de influență a municipiului reședință de județ Arad este relativ mică, se întinde doar pe suprafața județului Arad, în partea de vest și nu poate susține o dezvoltare echilibrată a județului;</li><li>Nivelul scăzut de atractivitate, în special a zonelor rurale și orașelor mici;</li><li>Dintre punctele de trecere frontieră, doar la Curtici (în județul Arad) este asigurat accesul traficului de călători pe cale ferată.</li><li>Din prezentarea acestor variante a Zonei Metropolitane Arad este lesne de înțeles că acest areal încă nu este conturat, după anumite criterii specifice de definire și că arealul limitrof al municipiului Arad necesită o nouă abordare și configurare.</li><li>Grad redus de urbanizare și existența unor zone profund rurale</li></ul>



Puncte tari	Puncte slabe
<p>Herculane, a magistralei secundare 217 Timișoara – Arad și a magistralei secundare 922 Timișoara – Moravița. Rețeaua feroviară extinsă cuprinde magistrala secundară 310 Arad – Chișineu-Criș – Oradea și magistrala secundară 202 Simeria – Petroșani.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pentru modul de transport naval, rețeaua TEN-T de bază se suprapune fluviului Dunărea, în regiune fiind portul secundar Moldova Nouă care face parte din rețeaua extinsă TEN-T.</li><li>• Aeroportul Traian Vuia Timișoara face parte din rețeaua de bază TEN-T.</li><li>• Existența aeroportului internațional și a punctului de intervenție aeromedical SMURD.</li><li>• Municipiul Arad este încadrat ca fiind pol regional OPUS, cu specificitate funcțională identificat în Programul ESPON;</li><li>• Municipiul Arad este încadrat conform legii 351/2001 ca fiind localitate de rang II;</li><li>• Municipiul Arad este situat în Categoria a III-a – Poli regionali secundari</li><li>• Centru economic puternic, fiind al doilea ca mărime din Regiunea Vest</li><li>• Structură economică diversificată, piață de consum mare;</li><li>• Amplasarea județului în zona de frontieră cu Ungaria favorizează relații de parteneriat cu județe învecinate din Ungaria și accesul la piețe externe.</li><li>• Singura zonă liberă amplasată în vestul României - Zona Liberă Curtici - pe un coridor european, lângă patru centre vamale.</li><li>• Parcuri și zone industriale numeroase, numeroși investitori străini, facilități pentru investitori precum accesul la infrastructura rutieră și punctele vamale, acces la utilități,</li></ul>	



Puncte tari	Puncte slabe
<p>scutirea de la anumite taxe, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Existența unei rețele de drumuri, căi ferate și de telecomunicații semnificativ superioară celei din interiorul țării.</li><li>Mediu de afaceri puternic orientat spre export, ceea ce indică dezvoltarea pe plan local a unor produse competitive pe piețe externe.</li><li>Accesibilitate ridicată dinspre Ungaria și celelalte state europene</li><li>Existența unor zone de cooperare de tip Grupuri de Acțiune Locală (GAL)</li><li>Număr relativ ridicat de structuri asociative, unele specializate (turism sportiv), interes spre colaborare (ADI, GAL).</li></ul>	

Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Județul Arad face parte din Macroregiunea nr. 4<sup>4</sup> (NUTS I) , ce cuprinde regiunile de dezvoltare Sud-Vest-Oltenia și Vest (NUTS II).</li><li>Județul Arad (NUTS III) este situat în vestul României, în regiunea V-Vest și cuprinde teritorii din Crișana și din Banat. Județul se întinde de o parte și de alta a Mureșului și a Crișului Alb. Se învecinează cu județul Bihor la nord și nord-est, cu județul Alba la est, cu județul Hunedoara la sud-est, cu județul Timiș la sud și cu Ungaria la vest.</li><li>Județul Arad este cuprins de două provincii istorice/regiuni de dezvoltare – Banat / regiunea Vest, Crișana / regiunea Nord - Vest.</li><li>Poziționarea județului Arad în zona de 30-50 km. de la frontiera României cu Ungaria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Suprafața teritoriului Regiunii Vest nu este echilibrată din punct de vedere al rețelei de localități (există zone care nu au influența unui centru urban polarizator) cât și pe anumiți factori care determină zone cu nivel scăzut de dezvoltare:</li><li>Alternativele economice reduse pentru populația din mediul rural;</li><li>Competitivitatea scăzută a mediului economic;</li><li>Doar 3 orașe din regiune au între 50.000 și 100.000 de locuitori: Deva, Hunedoara (județul Hunedoara) și Reșița (județul Caraș-Severin). Singurele orașe mari ale Regiunii Vest (peste 100.000 de locuitori) sunt: Timișoara, cu 330.209 locuitori și Arad cu 177.601 locuitori<sup>6</sup>.</li><li>Teritoriul județului Arad este unul care concentrează în mare măsură un număr</li></ul>

4 Macroregiunea este cel de-al patrulea tip de diviziune regională creată în România în 1998. Ea corespunde nivelului NUTS I[1] de diviziuni ale statelor membre a Uniunii Europene. Macroregiunile României (ca și regiunile de dezvoltare) nu au un statut administrativ propriu-zis și o formă de guvernare sau administrare proprie, ele există doar pentru colectarea statisticilor regionale.

6 Sursa: INS, POP107 A, anul 2018



Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"><li>Județul Arad este partener de cooperare transfrontalieră în două programe de acest tip: Euroregiunea Dunăre - Criș - Mureș - Tisa (DKMT) și Programul Interreg V-A România-Ungaria</li><li>Polul urban Arad este un centru economic destul de puternic, fiind al doilea ca mărime din Regiunea Vest, după municipiul Timișoara de care se află foarte aproape (aproximativ 60 km).</li><li>Creșterea rolului polilor regionali și locali cu funcțiunea de "orașe poartă", respectiv orașele porturi fluviale (la Dunăre) și maritime, orașele care dețin aeroporturi internaționale (asumarea și valorificarea rolului de nod intermodal) .</li><li>Stimularea cooperării transfrontaliere între orașele situate de o parte și alta a frontierei în domenii de interes comun, ca oportunitate în consolidarea rolului național, regional sau chiar local al acestora<sup>5</sup></li><li>UE alocă fonduri substanțiale prin programele operaționale</li><li>Proximitatea cu județele incluse în zonele de cooperare transfrontalieră și cu județele riverane Dunării este o oportunitate care trebuie valorificată prin relaționarea cu rețeaua TEN-T de bază și prin posibilitățile de dezvoltare economică integrată a zonei (în regiune fiind portul secundar Moldova Nouă care face parte din rețeaua extinsă TEN-T).</li></ul>	<p>Însemnat de populație în cel mai mare centru urban al județului – Arad, singurul municipiu al județului – ceea ce poate lăsa impresia unui județ monocentric.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Infrastructura rutieră a Regiunii de Vest, în raza punctelor internaționale de trecere a frontierei, este insuficient modernizată deoarece fluxurile sporite ale schimburilor economice între țări, respectiv traficul de pasageri solicită drumuri mult mai rapide, sigure și cu o capacitate sporită (autostrăzi și drumuri expres).</li><li>Zona de vest a țării este foarte săracă în zone metropolitane, aici singura zonă constituită fiind cea a Timișoarei.</li><li>Infrastructură de sănătate insuficient modernizată și neadaptată cerințelor actuale datorate pandemiei de Covid 19</li></ul>

### 3. DIAGNOSTIC PROSPECTIV ȘI GENERAL

Etapa actuală cea a formulării diagnosticului va avea ca scop integrarea rezultatelor fazei precedente, în vederea evidențierii, pe domenii și componentele analizate, a unor aspecte legate de punctele forte ale teritoriului, oportunități și riscuri precum și elemente prioritare pentru dezvoltarea echilibrată și implicațiile spațiale în teritoriul județului Arad.

<sup>5</sup> Idem



Diagnosticul va urmări evaluarea decalajului dintre situația actuală, situația anticipată și cea dorită pentru un orizont de timp stabilit. Obiectivul acestei faze și totodată al domeniului țintă al amenajării teritoriului – contextul suprateritorial îl constituie formularea diagnosticului prospectiv al dezvoltării teritoriale a județului, pe baza problemelor și disfuncționalităților identificate în etapa anterioară.

Diagnosticul prospectiv urmărește investigarea și estimarea condițiilor viitoare ale fenomenelor și proceselor ce au loc în teritoriu, pentru evidențierea atât a aspectelor negative cât și a oportunităților legate de desfășurarea acestora. Problemele, respectiv oportunitățile identificate au diferite grade de complexitate și amploare, iar localizarea spațială se referă fie la areale, fie la localizări punctuale cu caracteristici similare.

Prin sintetizarea și integrarea problemelor și elementelor de favorabilitate identificate în cadrul domeniului contextului teritorial putem determina o asociere a acestora și influențele dintre procesele și fenomenele ce se manifestă în teritoriu. Se creează astfel posibilitatea de a stabili cele mai importante disparități cu implicații sociale și economice. Pentru ameliorarea totală sau parțială a acestor disfuncționalități este necesar să se concentreze resursele disponibile în etapa de implementare a P.A.T.J. Arad.

### **Context european și teritoriul de influență transfrontalieră**

Județul Arad poate fi considerat, din punct de vedere geo-politic ca fiind situat în zona de graniță cu partea de vest a continentului și județ „poartă” de intrare în limita extremă a Uniunii Europene (UE), România fiind ultima țară a UE în această zonă;

La nivelul transnațional există o serie de programe de cooperare în care este inclus întreg teritoriul țării. Pentru județul Arad, acest nivel cuprinde arealele incluse în programele de cooperare teritorială națională cum ar fi: Programul de cooperare Urbact III (2014 – 2020) în care pe lângă România mai sunt cele 27 de State Membre din Uniunea Europeană, plus Norvegia și Elveția. Tot aici, în acest nivel de abordare teritorială geo-administrativă este integrată și Macroregiunea Dunării care cuprinde bazinul Dunării cu regiuni din toate cele 14 țări.

România este o țară de dimensiuni medii la nivelul UE (este a 12-a țară ca suprafață din UE) fiind situată în partea central sud-estică a Europei. Se învecinează la nord cu Ucraina, la est cu Republica Moldova (frontiera de stat fiind formată în totalitate de râul Prut) și Ucraina, la sud cu Bulgaria (mare parte fiind frontieră fluvială, cu Dunărea), la sud-vest cu Serbia, iar la vest cu Ungaria. Un aspect important este poziționarea județului Arad în zona de 30-50 km. de la frontiera României cu Ungaria. Asupra factorilor de dezvoltare acționează ca motor cadrul normativ pentru cooperare. Cooperarea în zona UE este supusă tratatelor semnate de toate statele componente, urmărindu-se o armonizare a sistemelor investiționale, reglementarea pieței comune, libera circulație a bunurilor și persoanelor, norme tehnice comune. Acest aspect stimulează tendința de dezvoltare mai rapidă a zonelor de graniță interne și stimulează un nivel de cooperare inter-regională semnificativ. Astfel, relațiile de cooperare de tip transfrontalier sunt bine susținute de faptul că județul Arad este partener de cooperare transfrontalieră în două programe de acest tip: Euroregiunea Dunăre - Criș - Mureș - Tisa (DKMT) și Programul Interreg V-A România-Ungaria.

Linii strategice de dezvoltare propuse de vecinii noștri maghiari pe direcția Nord-Vest – Sud-Est ce cuprind axa Győr – Budapesta - Szeged prevăd și o extensie a dezvoltării urbane pe teritoriul transfrontalier al României, cuprinzând aici cele două mari centre urbane, Arad și Timișoara. Așadar, după cum reiese din documentele de amenajare a teritoriului din Ungaria, municipiul Arad, ca vector al dezvoltării transfrontaliere, va putea pune în evidență situarea geografică favorabilă a județului Arad ca potențială „poartă” spre partea centrală și vest-europeană pentru comerț și transport (inclusiv al energiei) sub diferitele sale forme.

Planul de amenajare spațial-regională a Provinciei Autonome Vojevodina se axează cu precădere pe dezvoltări spațiale ale Vojevodinei având și oarecare direcții care vizează și partea



dinspre România (doar județul Timiș), acestea sunt însă, extrem de discrete la nivel de propuneri ilustrate grafic. Județul Arad nu este prins în aceste dezvoltări, cel puțin nu la nivel de ilustrare spațială, și este în cooperare cu această Provincie doar prin intermediul Euroregiunii DKMT.

Programul Interreg V-A România-Ungaria, va fi implementat (probabil și) în perioada de programare 2021-2027, acesta continuând finanțarea cooperării transfrontaliere în zona de graniță româno-ungară, realizată în perioada 2007-2013 prin intermediul Programului de cooperare transfrontalieră Ungaria-România, din Fondul European de Dezvoltare Regională, cu sprijinul Uniunii Europene și al guvernelor celor două state.

În contextul actual privind evoluția cazurilor de îmbolnăvire cu coronavirus, în zona eligibilă a Programului România-Ungaria au fost anunțate rezultate pozitive ale testelor COVID-19 și faptul că, mai multe puncte de trecere a frontierei dintre România și Ungaria au fost închise începând cu luna martie 2020 (respectiv Săcuieni – Letavertes, Salonta – Mehkerek, Turnu – Battonya și Valea lui Mihai – Nyirabraný), Autoritatea de Management anunță importanța luării unor măsuri de prevenție, cum ar fi restricționarea circulației persoanelor în timpul acestei pandemii<sup>7</sup>.

Vocația istorică și culturală a județului Arad detrimă posibilitatea de constituire, împreună cu sistemul teritorial proxim (regional/transfrontalier) a unui un portal de penetrare către hinterlandul său major european pentru fluxurile comerciale și culturale provenind din Europa Centrală și de Vest. De asemenea, tot aici, putem vorbi de un loc inconturabil de tranzit între marele spațiu central și vest european și sud-sud-estul Uniunii Europene, precum și către spațiul non EU.

### **Context național și regional:**

La nivel național – teritoriul României – județul Arad face parte din Macroregiunea nr. 48 (NUTS I) , ce cuprinde regiunile de dezvoltare Sud-Vest-Oltenia și Vest (NUTS II). Județul Arad (NUTS III) este situat în vestul României, în Regiunea V-Vest și cuprinde teritorii din Crișana și din Banat și se întinde de o parte și de alta a Mureșului și a Crișului Alb. Se învecinează cu județul Bihor la nord și nord-est, cu județul Alba la est, cu județul Hunedoara la sud-est, cu județul Timiș la sud și cu Ungaria la vest. Așezarea geografică a județului Arad îi conferă acestuia o amplasare privilegiată, fiind (împreună cu județul Timiș) unul dintre cele mai vestice județe ale țării, având un caracter multiethnic care favorizează premisele unor bune colaborări transfrontaliere și multinaționale.

Municipiul Arad (capitala județului) este situat în partea de sud-vest a județului cu același nume și este unul dintre marile orașe ce constituie axa urbană a Câmpiei de Vest. Este unul dintre cele mai mari noduri de circulație ale țării, atribut completat cu un terminal cargo pentru încurajarea și fluidizarea traficului de mărfuri pe rute aeriene interne și internaționale. Este un centru economic destul de puternic, fiind al doilea ca mărime din Regiunea Vest, după municipiul Timișoara de care se află foarte aproape (aproximativ 60 km).

Aradul este cunoscut și ca județul cu cele mai multe cetăți, conace și castele din vestul României. Printre ele, Castelul de la Săvârșin, astăzi reședință a Familiei Regale a României.

Orașele mari – așa cum este și cazul municipiului Arad și chiar al marilor orașe Pecica, Sântana Lipova, Ineu, Chișineu-Criș trebuie să-și crească interdependența funcțională cu teritoriile înconjurătoare. Această interdependență cere cooperarea voluntară peste granițele administrative între autoritățile locale, întărirea regiunii ca un tot în ceea ce privește competitivitatea. Domenii

<sup>7</sup> <https://interreg-rohu.eu/ro/informatii-privind-implementarea-proiectelor-programului-interreg-v-romania-ungaria-in-contextul-coronavirus-covid-19/>,

<sup>8</sup> Macroregiunea este cel de-al patrulea tip de diviziune regională creată în România în 1998. Ea corespunde nivelului NUTS I[1] de diviziuni ale statelor membre a Uniunii Europene. Macroregiunile României (ca și regiunile de dezvoltare) nu au un statut administrativ propriu-zis și o formă de guvernare sau administrare proprie, ele există doar pentru colectarea statisticilor regionale.



posibile de cooperare sunt: transportul local, valorificarea turismului, managementul deșeurilor și desemnarea (planificarea) zonelor industriale și rezidențiale comune.

În zonele de graniță, rețele de cooperare transfrontalieră între orașe pot asigura modalități de depășire a dezavantajelor de dezvoltare. Cazul județului Arad este unul aparte deoarece poate fi considerat ca fiind o „poartă”, de intrare în România dinspre spațiul vest-european. Zona de cooperare transfrontalieră poate constitui un important motor al dezvoltării atât pentru județ, cât și pentru teritoriul național.

În cazul județului Arad vorbim de o integrare și o dezvoltare în contextul transfrontalier, național și regional atât a județului cât și a celui mai important centru urban, reședința Arad. O întărire la nivel regional a sistemului bipolar Arad – Timișoara ar putea reprezenta atât o ”poartă” de intrare din spațiul european, cât și un areal extrem de important în cadrul Regiunii Vest România. La nivel interjudețean vom avea o creștere în importanță a anumitor centre urbane (totuși, de mici dimensiuni) cu rol de echilibru la nivel teritorial. Aceste localități urbane vor putea prelua din presiunea și funcțiile municipiului Arad, dispându-le în teritoriu în ceea ce putem numi sistem policentric de localități. Aceasta se poate realiza în contextul în care în principalele centre urbane (Pecica, Sântana, Lipova, Ineu, Chișineu-Criș, Nădlac, Curtici, Pâncota, etc) vor avea un dublu rol: pe de o parte funcția de centre județene cu rol de echilibru în rețeaua de localități, de acum și pe de alta parte pot deveni (împreună cu teritoriul lor de influență) parte a sistemului policentric la nivel județean (și chiar regional). Acești poli trebuie să fie principalele elemente de dezvoltare ale sistemului de localități mijlocii care să asigure un echilibru teritorial, să poată valorifica oportunitățile de dezvoltare în arealele lor de influență și să contribuie la realizarea de parteneriate la nivel urban-rural. Comuna Vladimirescu, datorită numărului însemnat de locuitori, poate fi un caz de pol rural în jurul căruia să poată fi conturată o dezvoltare a localităților rurale din său arealul de influență.

Întărirea competitivității polului urban Arad se poate realiza printr-o exploatare mai judicioasă a potențialului său transfrontalier, de nod intermodal vestic al României (împreună cu Timișoara) pentru o atragere de investiții mai mare în această zonă.

Teritoriul transfrontalier Vest, compus din județele Arad, Bihor, Satu Mare dispune de o rețea de cale ferată mai dezvoltată decât media teritorială însă necesită investiții în infrastructura rutieră care să pună în valoare sinergiile datorate vecinătății teritoriilor din Ungaria dar și pe cele ale teritoriilor montane de Vest. Această legătură poate urma traseul Arad-Oradea-Satu Mare<sup>9</sup>.

La nivelul Regiunii Vest, doar 3 orașe au între 50.000 și 100.000 de locuitori: Deva, Hunedoara (județul Hunedoara) și Reșița (județul Caraș-Severin). Singurele orașe mari ale Regiunii Vest (peste 100.000 de locuitori) sunt: Timișoara, cu 330.209 locuitori și Arad cu 177.601 locuitori<sup>10</sup>. De remarcat este faptul că cele 5 orașe peste 50.000 de locuitori concentrează aproximativ 60% din totalul populației urbane din Regiunea Vest, iar în județele Arad și Timiș sistemul urban este dominat de un oraș mare, peste 100.000 de locuitori (Municipiul Arad, respectiv Municipiul Timișoara) care își exercită influența asupra întregului județ.

Așadar, teritoriul județului Arad este unul care concentrează în mare măsură un număr însemnat de populație în cel mai mare centru urban al județului – Arad, singurul municipiu al județului – ceea ce poate lăsa impresia unui județ monocentric. Celelalte centre urbane sunt de mici dimensiuni și nu pot menține un echilibru la nivel teritorial, populația lor variind între 6000 și 12.000 locuitori. Din structura rețelei de localități lipsește segmentul mediu, centre urbane mijlocii (20-50 mii locuitori), raportul dintre populația primelor două orașe ca mărime (Pecica și Arad) fiind mult prea mare.

<sup>9</sup> Conform: STRATEGIA DE DEZVOLTARE TERITORIALĂ A ROMÂNIEI România policentrică 2035, Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni, versiunea 2, februarie 2015

<sup>10</sup> Sursa: INS, POP107 A, anul 2018



În ciuda investițiilor din ultimii ani, blocajele de transport – în special pentru drumuri și feribot – continuă să afecteze zonele periferice transfrontaliere în ceea ce privește accesul. Regiunea Vest este traversată de ambele culoare europene TEN-T care trec prin țară: Rin-Dunăre și Orient/Mediterana de Est.

Pentru transportul rutier, rețeaua TEN-T de bază se suprapune traseului Autostrăzii A1, a DN 6 Lugoj – Băile Herculane și a DN 59 Timișoara – Moravița. Rețeaua TEN-T rutier extinsă se suprapune DN 79 Arad – Oradea și DN 66 Simeria – Petroșani. Așadar, teritoriul județului Arad este traversat atât de rețeaua rutieră europeană TEN-T centrală, cât și de rețeaua TEN-T globală. Aceste rețele rutiere europene se intersectează în municipiul Arad. Trebuie precizat de asemenea că în județul Arad, sectoarele rețelei TEN-T centrale reprezintă elemente componente suprapuse ale Coridorului TEN-T Orient/ Mediterana de Est și, respectiv ale Coridorului Rin – Dunare.

Autostrada A1, cea mai importantă rută de transport rutier din România dinspre Marea Neagră spre Europa Centrală traversează regiunea, iar traseul acesteia pe teritoriul regiunii este aproape complet construit. Autostrada A1 intră în Regiunea Vest aproape de municipiului Orăștie și iese din țară pe la Nădlac (județul Arad), punctul de trecere al frontierei. Autostrada A1 a devenit cel mai important traseu al României spre Europa Centrală și de Vest.

Pentru transportul feroviar, rețeaua TEN-T de bază se suprapune traseului magistralelor principale 200 Curtici – Arad – Simeria și 900 Timișoara – Băile Herculane, iar pentru modul de transport naval, rețeaua TEN-T de bază se suprapune fluviului Dunărea, în regiune fiind portul secundar Moldova Nouă care face parte din rețeaua extinsă TEN-T.

Infrastructura rutieră, în raza punctelor internaționale de trecere a frontierelor, este insuficient modernizată deoarece fluxurile sporite ale schimburilor economice între țări, respectiv traficul de pasageri solicită drumuri mult mai rapide, sigure și cu o capacitate sporită (autostrăzi și drumuri expres). În prezent, doar Vama Nădlac II este singurul punct de trecere a frontierei din România în care conectivitatea se realizează pe autostradă.

Dintre punctele de trecere frontieră, doar la Curtici (în județul Arad) este asigurat accesul traficului de călători pe cale ferată.

Aeroportul Arad, modernizat de curând, este cel de-al doilea din regiune. Acesta se află la doar patru kilometri de centrul orașului și are acces la drumul european E68 (Budapesta-Arad-Deva-București) și la axa feroviară internațională Budapesta-Curtici-Arad-București. Din păcate, în prezent pe Aeroportul Arad sunt operate doar zboruri de tip charter pentru sezonul de vară. Terminalul Cargo de pe Aeroportul Arad, componentă majoră a aeroportului, este special construit pentru transportul de mărfuri dinspre vestul Europei și Orientul Mijlociu.

### **Zone metropolitane, periurbane și zone urbane funcționale**

În Regiunea Vest cea mai mare influență urbană o exercită municipiul Timișoara, centrul polarizator al regiunii. Fiind un oraș de rang I și având cel mai mare număr de locuitori este cel mai important centru urban al Regiunii Vest. Următorul municipiu ca importanță este Arad, care se află la aproximativ 60 km de Timișoara astfel încât atracția acestui centru polarizator se resimte și în zona Aradului. Alte centre urbane importante ale regiunii mai sunt Deva și Reșița, dar faptul că ele sunt la o distanță relativ mare unul față de celălalt, nu formează o zonă de influență atât de importantă precum au Timișoara și Arad, dată fiind apropierea dintre acestea.

În Regiunea Vest, Timișoara este singurul oraș care și-a concretizat arealul de influență/zona urbană funcțională prin înființarea unei Asociații de Dezvoltare Intercomunitară. Celelalte municipii reședință de județ nu au zone urbane funcționale asumate din punct de vedere politic<sup>11</sup>.

11 Conform Planul pentru dezvoltare Regională a Regiunii vest 2021 - 2027





Îmbucurător este totuși faptul că la nivelul Regiunii Vest există însă mai multe studii care conturează două propuneri de potențiale zone de polarizare la nivel regional (și chiar național) și anume: Conurbația Timișoara-Arad și Conurbația CORVINA în județul Hunedoara formată din UAT-urile: Deva, Hunedoara, Simeria și Călan.

Propunerea privind axa de polarizare Timișoara – Arad este viabilă deoarece cele două centre urbane majore ale Regiunii de Vest sunt situate relativ aproape unul față de celălalt și concentrează o populație semnificativă (unde peste 600.000 locuitori). Populația acestei zone ar fi cam puțin peste 50% din populația totală a celor două județe, respectiv peste 30% din populația regiunii. Densitatea populației în această zonă ar fi de asemenea ridicată, de circa 320 loc/km<sup>2</sup>, valoare care ar fi cam de trei ori mai mare decât media la nivel regional și județean, ceea ce indică o concentrare foarte mare de populație în această zonă.

O altă variantă poate fi Zona Urbană Funcțională care nu coincide cu limita propusă în proiectul axei de polarizare Timișoara – Arad. Conform studiului realizat de Banca Mondială această limită cuprinde mai multe UAT-uri, fiind o arie ușor mai mare decât axa de polarizare Timișoara – Arad. Din prezentarea acestor variante a Zonei Metropolitane Arad este lesne de înțeles că acest areal încă nu este conturat, după anumite criterii specifice de definire și că arealul limitrof al municipiului Arad necesită o nouă abordare și configurare. Pentru viitor ar putea fi util și necesar un studiu separat de tip PATZ, care elaborat la o scară mai mică (față de scara județului) ar putea analiza și contura mai precis această zonă periurbană/metropolitană a municipiului Arad.

#### **Alte zone de cooperare:**

În județul Arad există un istoric al dezvoltării micro-regionale, pornind mai ales de la caracteristici geografice și de la tradiții comune. Astfel, pe teritoriul județului întâlnim o serie de micro-regiuni de dezvoltare care sunt importante la nivelul comunităților locale și care sunt în număr de trei<sup>12</sup>: Micro-regiunea Hălmagiu - Gurahonț - Sebiș - Chișineu Criș; Micro-regiunea Sântana (formată din orașele Sântana, Curtici și Pâncota și comunele Șimand, Zărand și Zimandu Nou) și Micro-regiunea Săvârșin - Lipova

De asemenea, în județul Arad există Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) care sunt destul de răspândite (există 9 ADI) și care sunt forme asociative cu personalitate juridică, de drept privat, care sunt constituite de către autoritățile locale și județene, în scopul derulării în comun a unor proiecte de dezvoltare de interes zonal sau regional și/ sau pentru furnizarea în comun de servicii publice.

Cu toate acestea, formele de asociere cel mai des întâlnite în județ, sunt asociațiile de dezvoltare intercomunitară și grupurile de acțiune locală (GAL). Apar aici și o serie GAL-uri care au în componență comune care fac parte din grupuri de acțiune locală aparținătoare altor județe

---

<sup>12</sup> Conform Strategiei de dezvoltare a Județului Arad 2014-2020  
<http://www.cjarad.ro/activitate/strategia-dezvoltare/7-strategia-de-dezvoltare-a-jude%C5%A3ului-arad-20142020.html>



## **BIBLIOGRAFIE**

### **Cadrul natural și mediul**

- Agenția Județeană pentru Protecția Mediului Arad (2018), Raport privind Starea Mediului, Anul 2018;
- Banca Internațională de Reconstrucție și Dezvoltare (2018), Raport diagnostic privind apele din România – Pași către conformarea cu normele UE, incluziune și securitatea resurselor de apă;
- Comitetul Județean pentru Situații de Urgență Arad (2019), Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor;
- Consiliul Județean Arad (2015), Strategia de dezvoltare a județului Arad pentru perioada 2014 – 2020;
- Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (2016), Raport consolidat privind evaluarea riscului la secetă pedologică – Ro-Risk;
- Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (2016), Raport privind evaluarea riscului de deplasări în masă – Ro-Risk
- Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (2016), Raport consolidat evaluarea riscului de accidente industriale majore ce implică substanțe periculoase (SEVESO) – Ro-Risk;
- Institutul Național de Statistică (2018), Statistica Activităților din Silvicultură;
- Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației (2018), Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (document programatic aflat în procedură de avizare în Parlament);

### **Alunecări de teren și cutremure**

- Raport privind starea factorilor de mediu în județul Arad în anul 2018, elaborat de Agenția pentru Protecția Mediului Arad;
- Strategia de dezvoltare a județului Arad pentru perioada 2014 – 2020, CJ Arad, 2016
- PAAR - Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor Teritoriale din Județul Arad, 2019
- Furnizarea datelor cartografice privind procesele de eroziune, alunecări, prabusiri de teren și inundații, pentru evidențierea zonelor cu riscuri naturale la nivelul teritoriului național” – 1998, Institutului de Cercetări Pedologice și Agrochimice
- “Identificarea și delimitarea hazardurilor naturale (cutremure, alunecări de teren, inundații) - Hărți de hazard la nivelul teritoriului județean- Județul Arad” - S.C. PRIMUL MERIDIAN SRL
- Macrozonarea teritoriului din punct de vedere al riscului la alunecări de teren” GEOTEC SA - 1998
- Legea 575/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național - PATN - Secțiunea a V-a, Zone de risc natural.
- Normativul seismic P 100/1 – 2013

### **Patrimoniul natural și construit**



- PLANURI DE MANAGEMENT consultate pe pagina APM Arad
- ROSCI0200 Platoul Vașcău aprobat prin Ordinul nr. 1044/2016
- ROSCI0218 Dealul Mocrei – Rovina - Ineu inclus în situl Natura 2000 Câmpia Cermeiului aprobat prin Ordinul nr. 1180/2016
- ROSCI0231 Nădab – Socodor - Vărșand inclus în situl Natura 2000 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru aprobat prin Ordinul nr. 1181/2016
- ROSCI0289 Coridorul Drocea – Codru Moma prin Ordinul nr. 1182/2016
- ROSCI0294 Crișul Alb între Gurahonț și Ineu inclus în situl Natura 2000 Câmpia Cermeiului aprobat prin Ordinul nr. 1180/2016
- ROSCI0298 Defileul Crișului Alb aprobat prin Ordinul nr. 1184/2016
- ROSCI0337 Pădurea Neudorfului aprobat prin Ordinul nr. 1120/2016
- ROSCI0350 Lunca Teuzului inclus în situl Natura 2000 Câmpia Cermeiului aprobat prin Ordinul nr. 1180/2016
- ROSCI0370 Râul Mureș între Lipova și Păuliș inclus în situl Natura 2000 Câmpia Cermeiului aprobat prin Ordinul nr. 1191/2016
- ROSPA0014 Câmpia Cermeiului aprobat prin Ordinul nr. 1180/2016
- ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru aprobat prin Ordinul nr. 1181/2016
- ROSPA0047 Hunedoara Timișană aprobat prin Ordinul nr. 1023/2016
- ROSPA0069, ROSCI0108 Lunca Mureșului Inferior aprobat prin Ordinul nr. 1224/2016
- ROSCI0049 Crișul Negru aprobat prin Ordinul nr. 1074/2016
- Planul de management actualizat al bazinului hidrografic Mureș consultat pe pagina Administrației Bazinale de Apă Mureș
- Planul de management actualizat al bazinului hidrografic Crișuri consultat pe pagina Administrației Bazinale de Apă Crișuri
- Lege nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Ordonanță de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare
- Lege nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate
- HOTĂRÂRE Nr. 2151 din 30 noiembrie 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone\*)
- HG nr.971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- Ordin nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România



- Faur, V. (2015) Târgurile tradiționale ale satului Chisindia, în Doru Sinaci, Emil Arbonie (coord.), Administrație românească arădeană. Studii și comunicări din Banat-Crișana, vol. x, Editura "Vasile Goldiș" University Press, Arad, pp. 319-326.
- Godea, I. (, Canalul Morilor din județul Arad, lucrare hidrotehnică de mare amploare din secolul al XIX-lea, în vol. Istorie, economie, politică. Profesorul Mihai D. Drecin la împlinirea vârstei de 65 de ani, editori Ion Zainea și Gabriel Moisa, Editura Universității din Oradea, Oradea. 2009)
- Manea, G., (1975) Târguri din județul Arad, în "Ziridava", nr. V, Arad,, pp. 57-62.
- Mihoc, M (1999), Mori țărănești din zona Gurahonț, în revista "Zărandul", vol. I, Complexul Muzeal Arad, Arad, 1999)
- Pădurean, C. (2005) Piețe, târguri și oboare în Aradul interbelic, în "Ziridava", XXIV, Arad, pp. 227-238.
- Sabău, S (2011) „Nedeia de la gorun” – încercare de revitalizare a unui obicei aproape uitat”, în Anuarul Muzeului Etnografic al Transilvaniei, Iași
- Faur V., (2016) Țară Zărandului: conscripții, cronică, documente, imagini, Editura Gutenberg Univers, Arad,
- Godea I., Medeleanu H (2007) Biserici de lemn din județul Arad, Editura Scara, București,
- Kovach G (1978) Consolidarea societății feudale în sec. XIV-XVI, în \*\*\*Aradul permanentă în istoria patriei, Arad
- Baciu, N., (2014) Dinamica și tipologia peisajului. Note de curs, Bioflux, Cluj Napoca

### **Gospodărirea apelor**

- Strategia de Dezvoltare a județului Arad pentru perioada 2015 – 2020, (2016), Consiliul Județean Arad, RomActiv-Business Consulting;
- Master Plan privind alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în județul Arad, (2008), ROMAIR Consulting LTD, PELL FRISCHMANN Consultants;
- Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor al județului Arad, (2019), Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Vasile Goldiș” al județului Arad;
- Planul de Management Bazinal al Spațiului Hidrografic Crișuri, al II-lea ciclu de planificare 2016 – 2021, (2015), Administrația Bazinală de Apă Crișuri;
- Planul de Management al Riscului la Inundații, Administrația Bazinală de Apă Crișuri, 2016 – 2021, (2015);
- Planul de Management al Riscului la Inundații, Administrația Bazinală de Apă Banat, 2016 – 2021, (2015);
- Planul de Management al Riscului la Inundații, Administrația Bazinală de Apă Mureș, 2016 – 2021;

### **Îmbunătățiri funciare**

- "Situația funcționabilității amenajărilor hidroameliorative pe amenajări", februarie 2020, ANIF - Filiala Teritorială de IF Arad



- Studiul privind planul de amenajare complexa a teritoriului național – Harta României, scara 1:75.000 cu lucrările de îmbunătățiri funciare (irigații și desecări –drenaje)” - ISPIF SA - Institutul de Studii și Proiecte pentru Îmbunătățiri Funciare, 1995.

### **Energie electrică și telecomunicații**

- ADR Vest (2015), Studiu de potențial privind dezvoltarea la nivelul municipiilor Timișoara și Arad, <https://www.fonduri-ue.ro/images/files/studii-analize/41339/StudiuTM-AR-FINAL.pdf>
- ANCOM (2018), Lista zonelor albe NGN, [http://www.ancom.org.ro/ancom-a-identificat-zonele-din-mediul-rural-neacoperite-de-re539ele-de-genera539ie-viitoare-pentru-possibile-masuri-de-interven539ie-publica-din-partea-mcsi\\_5882](http://www.ancom.org.ro/ancom-a-identificat-zonele-din-mediul-rural-neacoperite-de-re539ele-de-genera539ie-viitoare-pentru-possibile-masuri-de-interven539ie-publica-din-partea-mcsi_5882)
- ANCOM (2016), Strategia ANCOM pentru comunicațiile digitale 2020 - Document de poziție, [http://www.ancom.org.ro/uploads/articles/file/strategia\\_de\\_reglementare\\_20201469688911.pdf](http://www.ancom.org.ro/uploads/articles/file/strategia_de_reglementare_20201469688911.pdf)
- ANRE (2020), Lista capacităților de producere de energie electrică și termică în cogenerare, cu acreditare finală, ANEXĂ la Decizia președintelui ANRE nr.585 din 08.04.2020, <https://www.anre.ro/ro/energie-electrica/legislatie/cogenerare-inalta-eficienta/schema-de-sprijin-lista-capacitatilor>
- Consiliul Județean Arad (2016), Strategia de dezvoltare a județului Arad pentru perioada 2014-2020, <http://www.cjarad.ro/activitate/strategia-dezvoltare/7-strategia-de-dezvoltare-a-jude%C5%A3ului-arad-20142020.html>
- Consiliul Județean Arad (2016), Strategia energetică a județului Arad pentru perioada 2010-2020, actualizare decembrie 2016, <http://www.cjarad.ro/activitate/strategia-dezvoltare/5-strategia-energetica-a-judetului-arad-pe-perioada-20102020.html>
- Consiliul local Birchiș (2008), Plan urbanistic general, comuna Birchiș. Volumul I, [http://www.comunabirchis.ro/fisiere/pagini\\_fisiere/32047\\_PUG\\_BIRCHIS\\_VOLUM\\_1\\_20-10-2008.pdf](http://www.comunabirchis.ro/fisiere/pagini_fisiere/32047_PUG_BIRCHIS_VOLUM_1_20-10-2008.pdf)
- ICEMENERG (2006), Studiu privind evaluarea potențialului energetic actual al surselor regenerabile de energie în România (solar, vânt, biomasă, microhidro, geotermie), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea de energie electrică neconvențională – sinteză
- Inspectoratul pentru situații de urgență Vasile Goldiș al județului Arad (2012), Plan de analiză și acoperire a riscurilor - județul Arad, [http://www.isuarad.ro/upload/2012/Gestionarea%20\\_riscurilor/PAAR\\_ARAD.pdf](http://www.isuarad.ro/upload/2012/Gestionarea%20_riscurilor/PAAR_ARAD.pdf)
- Institutul Național de Statistică (2011), Recensământul Populației și al Locuințelor 2011, <http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2012/08/TS12.pdf>
- Institutul Național de Statistică (2020), Activități de poștă și telecomunicații. Județul Arad, [https://arad.insse.ro/wp-content/uploads/2020/05/PTT101B102A104A\\_ar-1.pdf](https://arad.insse.ro/wp-content/uploads/2020/05/PTT101B102A104A_ar-1.pdf)
- MDRAP (2019), Lista Obiectivelor de Investiții și sumele alocate acestora pentru finanțarea Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL II) în perioada 2017-2020, cu Ordine MDRAP aprobate - stadiu 14.01.2019, <http://www.mdrap.ro/lucrari-publice/pndl/-8564>
- Primăria municipiului Arad (2017), Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a municipiului Arad 2014-2030, [http://www.primariaarad.ro/html/ron/temp/strategia0820/SIDU\\_2014-2030.pdf](http://www.primariaarad.ro/html/ron/temp/strategia0820/SIDU_2014-2030.pdf)



- Primăria orașului Chișineu-Criș (2015), Plan urbanistic general 2016. Memoriu general, <https://primariachisineucris.ro/primaria/transparenta-decisionala/>
- Primăria orașului Pecica (2017), Strategia de dezvoltare a orașului Pecica 2014-2020, [https://pecica.ro/wp-content/uploads/2017/12/STRATEGIE\\_Pecica\\_2014-2020\\_final.pdf](https://pecica.ro/wp-content/uploads/2017/12/STRATEGIE_Pecica_2014-2020_final.pdf)
- Primăria orașului Sântana (2015), Strategia de dezvoltare durabilă a orașului Sântana 2015-2020, [http://www.primariasantana.ro/consiliu/transparenta/doc\\_1\\_1476945415.pdf](http://www.primariasantana.ro/consiliu/transparenta/doc_1_1476945415.pdf)
- Primăria comunei Livada (2016), Strategia de dezvoltare a comunei Livada 2016-2021, [http://livada-arad.ro/wp-content/uploads/2016/06/Strategie\\_Livada.pdf](http://livada-arad.ro/wp-content/uploads/2016/06/Strategie_Livada.pdf)
- Primăria comunei Semlac (2019), Strategia de dezvoltare a comunei Semlac pentru perioada 2014-2020, <http://www.semlac.ro/wp-content/uploads/2019/03/SDL-SEMLACFINAL.pdf>
- Transelectrica (2020), Comunicat de presă, 29 iulie 2020 - Finalizarea Liniei Electrice Aeriene 400 kV Oradea – Bekescsaba intră în linie dreaptă: CNTEE Transelectrica SA reia lucrările de execuție a tronsonului Oradea - Nădab, [https://web.transelectrica.ro/noutati/noutati/50\\_2020.07.29\\_10-30-46.pdf](https://web.transelectrica.ro/noutati/noutati/50_2020.07.29_10-30-46.pdf)
- Transelectrica (2020), Comunicat de presă, 30 iulie 2020 - Completarea Inelului de 400 kV al României prinde contur în zona de vest: a început montarea cablurilor pe noua linie de înaltă tensiune Porțile de Fier- Anina, [https://web.transelectrica.ro/noutati/noutati/51\\_2020.07.30\\_15-18-07.pdf](https://web.transelectrica.ro/noutati/noutati/51_2020.07.30_15-18-07.pdf)
- Transelectrica (2019), Integrarea în SEN a centralelor electrice din surse regenerabile, <http://www.transelectrica.ro/web/tel/integrarea-in-sen-a-centralelor-eoliene>
- Transelectrica (2018), Planul de Dezvoltare a RET perioada 2018 - 2027, [http://www.transelectrica.ro/documents/10179/6507897/Planul+de+dezvoltare+a+RET+2018\\_2027\\_Revizia+0\\_FINAL\\_10.09\\_clean.pdf/7a2ea9e4-b627-4af8-9dd5-64ada59e1447](http://www.transelectrica.ro/documents/10179/6507897/Planul+de+dezvoltare+a+RET+2018_2027_Revizia+0_FINAL_10.09_clean.pdf/7a2ea9e4-b627-4af8-9dd5-64ada59e1447)

### **Alimentare cu energie termică și gaze naturale**

- ANRE, 2020
- Institutul Național de Statistică al României, 2020
- SNTGN TRANSGAZ S.A. Mediaș, 2020
- Raport privind starea factorilor de mediu în județul Timiș, în anul 2005, accesibil la: <http://apmtm.anpm.ro/documents/28351/2116733/Raport+anual+privind+starea++factorilor+de+mediu+in+judetul+Timis+-+2005.pdf/bb568de8-2202-43d4-a52f-601ac2d77514>
- Primăria Municipiului Arad, S.C CET Hidrocarburi Arad SA, 02.2020, STRATEGIA DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ A MUNICIPIULUI ARAD 2020-2030
- S.C. OGAUS TECHNOLOGY S.R.L., 2016, PROGRAM DE ÎMBUNĂTĂTIRE A EFICIENȚEI ENERGETICE. ORAȘUL CHIȘINEU CRIȘ
- Primaria orasului Ineu, Strategia de Dezvoltare Orașul Ineu, accesibil la: [http://www.strategiest.ro/media/dms/file/Inventar%20strategii/Arad/Orasul\\_Ineu\\_STRATEGIA\\_DE\\_DEZVOLTARE.pdf](http://www.strategiest.ro/media/dms/file/Inventar%20strategii/Arad/Orasul_Ineu_STRATEGIA_DE_DEZVOLTARE.pdf)
- MINISTERUL AFACERILOR INTERNE INSTITUȚIA PREFECTULUI – JUDEȚUL ARAD, Starea socio-economică a județului Arad
- RAPORT STRATEGIC ȘI PLAN DE ACȚIUNE PRIVIND ENERGIA DURABILĂ – INEU, 2016-2020, accesibil la: [https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/21996\\_1482324643.PDF](https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/21996_1482324643.PDF)



- PLAN DE ACTIUNE PENTRU ENERGII DURABILE. Orașul Nădlac 2012-2020, accesibil la: [https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/4049\\_1369910786.pdf](https://mycovenant.eumayors.eu/docs/seap/4049_1369910786.pdf)
- Primaria Sebiș, <http://primariasebis.ro/wp-content/uploads/2019/12/SEDINTA-26.11.2018.pdf>
- Ministerul Fondurilor Europene- Direcția Generală Programe Europene Infrastructură Mare, 12.31.2019, Situație proiecte depuse Axele prioritare 3-8: <http://mfe.gov.ro/wp-content/uploads/2020/01/2c8b0934e16fc2e8470fd75f5b30b16c.pdf>
- STRATEGIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ A ORAȘUL CURTICI 2016-2020 –JUDEȚUL ARAD, ROMÂNIA
- RomActiv Business Consulting, 2016, Consiliul Județean Arad, Strategia de dezvoltare a județului Arad pentru perioada 2014-2020

### Deșeuri

- Raport privind starea factorilor de mediu în județul Arad în anul 2020, elaborat de Agenția pentru Protecția Mediului Arad;
- „Master Plan pentru Sistem Integrat de Gestionare a Deșeurilor Judetul Arad, 2007 (Technical Assistance for the Pipeline of Projects Preparation PHARE 2005 / 017–553.04.03/08.01 Rambøll/Ficthner/PM/Interdevelopment)”
- Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor elaborat la nivelul Județului Arad, (elaborator S.C. Synesys Partners S.R.L.), aprilie 2021

### Context suprateritorial

- Actualizarea Planului Spațial Regional al județului Csongrád (Ungaria) anul 2018-2019, date puse la dispoziție de C.J. Arad
- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (SDTR) - Studii de fundamentare, Studiul 15: Rețeaua de localități după rang și importanță, Asociat responsabil: Quattro Design – Arhitecți și urbanisti asociați, Raport de sinteză. 2014
- Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR), Studii de fundamentare, Servicii elaborare studii în vederea implementării activităților proiectului cu titlul „Dezvoltarea de instrumente și modele de planificare strategică teritorială pentru sprijinirea viitoarei perioade de programare post 2013”
- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (SDTR) - Studii de fundamentare, Studiul 23: Zone cu specific geografic, Asociat responsabil: Quattro Design – Arhitecți și urbanisti asociați, Formă finală. 2014
- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României (SDTR), România policentrică 2035, Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni, versiunea 2, februarie 2015
- Studiu de fundamentare în vederea actualizării PATN – secțiunea rețeaua de localități, Etapa I - Rețeaua de localități în context național și european, Elaboratori: Universitatea de Arhitectură și Urbanism “Ion Mincu” – Centrul de Cercetare, Proiectare, Expertiză și Consulting, Universitatea București, Centrul Interdisciplinar de Cercetări Avansate Asupra Dinamicii Teritoriale (CICADIT), S.C. Quattro Design S.R.L.
- Spatial plan of Békés County modification suggesting plan phase, rezumat, date puse la dispoziție de C.J. Arad







## **W E B O G R A F I E**

### **Îmbunătățiri funciare**

- Institutul Național de Statistică - <http://statistici.insse.ro>
- ispif.ro - Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Imbunatatiri Funciare I.N.C.D.I.F. – „ISPIF” BUCURESTI

### **Gospodărirea apelor**

- <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-arad/rapoarte-anuale1> - Raport anual privind starea mediului în județul Arad, anul 2018 – capitol APA, Agenția de Protecția Mediului Arad.

### **Context suprateritorial**

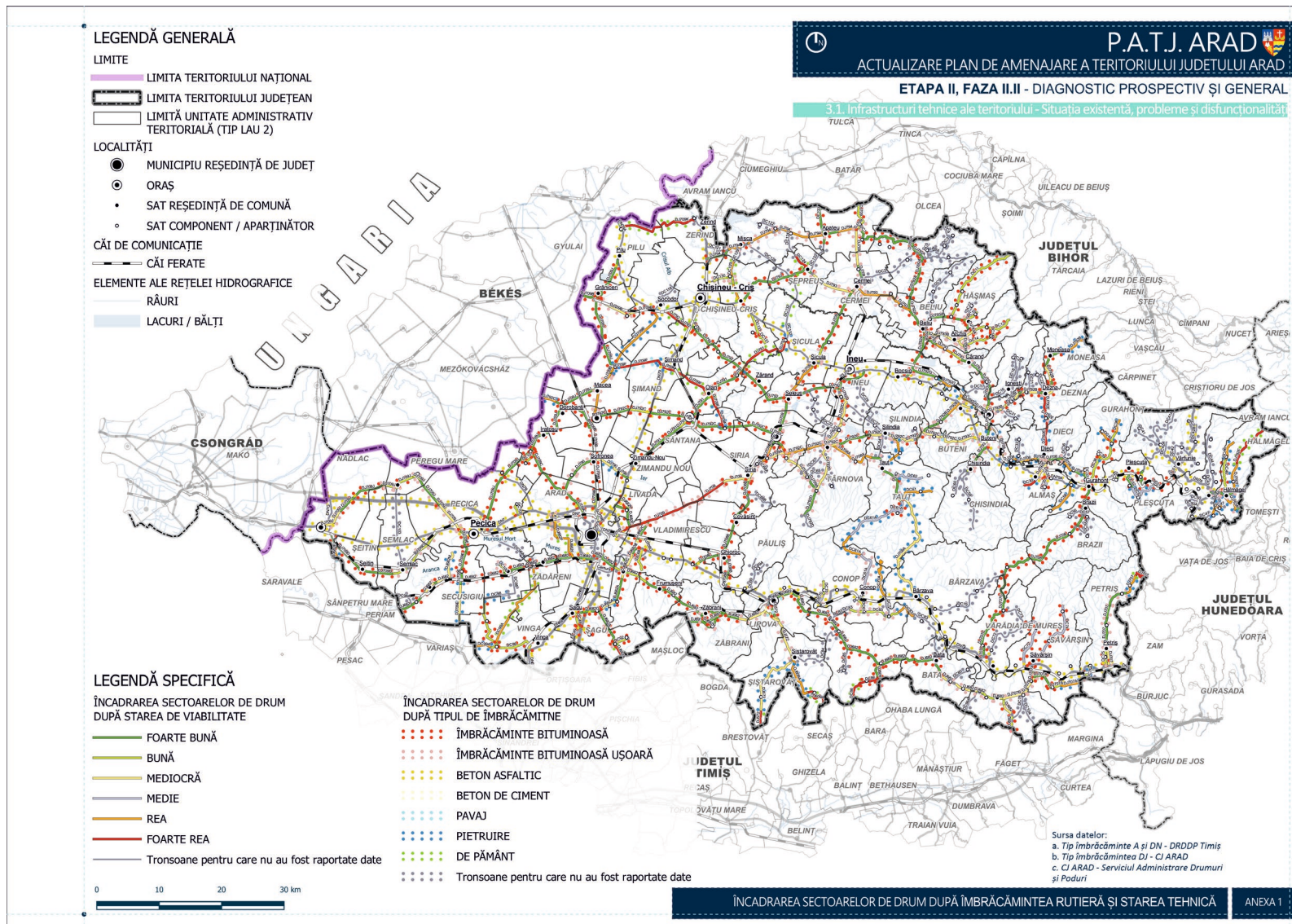
- Analiza consumului cultural in judetul Arad - <http://www.cjarad.ro/activitate/strategia-dezvoltare/3-strategia-cultural%C4%83.html>
- Conceptul strategic de dezvoltare teritorială România 2030 - [http://www.mdrap.gov.ro/\\_documente/publicatii/2008/Brosura%20Conc\\_strat\\_dezv\\_teritoriala.pdf](http://www.mdrap.gov.ro/_documente/publicatii/2008/Brosura%20Conc_strat_dezv_teritoriala.pdf)
- Consiliul Județean Arad - <http://www.cjarad.ro/>
- Județul Arad - [https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul\\_Arad](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Arad)
- Master Planul General de Transport al României 2030 (variantă finală revizuită a Raportului privind Master Planul pe termen scurt, mediu și lung); - [http://www.mt.gov.ro/web14/documente/strategie/mpgt/23072015/Master%20Planul%20General%20de%20Transport\\_iulie\\_2015\\_vol%20I.pdf](http://www.mt.gov.ro/web14/documente/strategie/mpgt/23072015/Master%20Planul%20General%20de%20Transport_iulie_2015_vol%20I.pdf)
- Planul pentru dezvoltare Regională a Regiunii vest 2021 – 2027 - <https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2020/07/Analiza-socio-economica-si-SWOT-Planul-de-Dezvoltare-Regionala-PDR-Vest-2021-2027.pdf>
- Programul Operational Regional Vest 2021-2027\_draft 0\_16.07.2020 - <https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2020/07/ANNEX-V-POR-Vest-Draft-0.pdf>
- Programul Interreg V-A România-Ungaria - <https://interreg-rohu.eu/ro/despre-program/>
- Programul Operațional Regional 2014-2020 – rezumat - <https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2019/10/Anexa-1-Rezumat-POR-2014-2020-CDR.pdf>
- Regiunea DKMT - <http://www.dkmt.net/ro/index.php?page=euroregio>
- [https://ro.wikipedia.org/wiki/Euroregiunea\\_DKMT](https://ro.wikipedia.org/wiki/Euroregiunea_DKMT)
- Special Arad – site de știri - <https://specialarad.ro/zona-metropolitana-arad-consultati-lista-localitatilor-in-care-incepand-de-astazi-accesul-nu-mai-este-conditionat-de-declaratia-pe-proprie-raspundere/>
- Strategia de Dezvoltare Teritorială a României. România policentrică 2035. Coeziune și competitivitate teritorială, dezvoltare și șanse egale pentru oameni - <https://www.mlpda.ro/pages/sdtr>
- Strategia de dezvoltare a Județului Arad 2014-2020 - <http://www.cjarad.ro/activitate/strategia-dezvoltare/7-strategia-de-dezvoltare-a-jude%C5%A3ului-arad-20142020.html>
- Studiu de potențial privind dezvoltarea la nivelul municipiilor Timișoara și Arad - <https://www.fonduri-ue.ro/images/files/studii-analize/41339/StudiuTM-AR-FINAL.pdf>



**A N E X E**

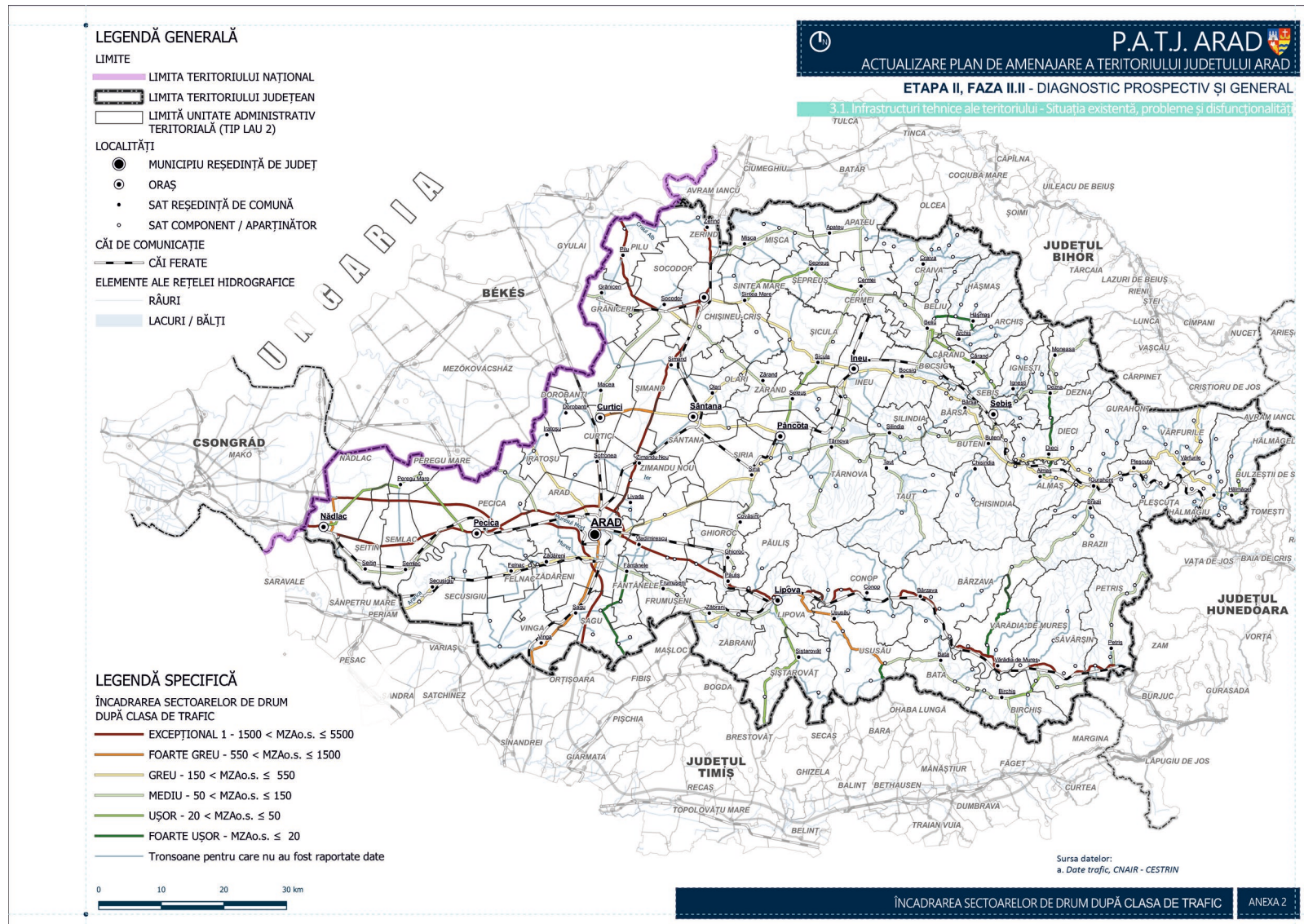


### Anexa nr. 1: Incadrarea sectoarelor de drum după îmbrăcămintea rutieră și starea tehnică





### Anexa nr. 2: Incadrarea sectoarelor de drum după clasa de trafic





### Anexa nr. 3: Satisfacerea indicatorilor minimali conf. Legii 100/2007

