Beneficiar

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TULCEA

Servicii pentru *"Actualizarea Planului Urbanistic General (P.U.G.) realizat în sistem informatic GIS și a Regulamentului Local de Urbanism (R.L.U.) al Municipiului Tulcea"*

Contract de servicii nr. 36789 / 31.08.2023

PLANUL URBANISTIC GENERAL AL MUNICIPIULUI TULCEA

ETAPA 01. Etapa de inițiere

FAZA A6. Stabilire diagnostic general și diagnostic prospectiv

Iunie 2025

1.A6. Diagnostic general și diagnostic prospectiv

Prestator

ASOCIEREA

SC Quattro Design SRL

SC FIDA Solutions SRL

UNIVERSITATEA DE ARHITECTURĂ ȘI URBANISM "Ion Mincu"
Centrul de Cercetare, Proiectare, Expertiză și Consulting

SC TTL Planning SRL

SC Point Zero SRL

Foaie de semnături

Arh. urb. Andrei JELESCU, șef de proiect

Urb. Monica PĂTRĂȘCOIU

Ing. Peis. Oana PÎRVU

Arh. Irina POPESCU-CRIVEANU

Arh. Toader POPESCU

ing. Laurențiu SAVU

Ing. Anghel CONSTANTINESCU

Geogr. Sorin BĂNICĂ

Ecolog. Silvia DRĂGAN

Arh. Urb. Lorin SMĂRĂNDOIU

Dr. George NUȚU

urb. dr. soc. Andreea PENE

soc. Simona ZĂRNESCU

conf. dr. arh. Claudiu RUNCEANU

conf. Dr. urb. Andreea NECȘULESCU

ec. Adrian Mihai NECȘULESCU

urb. Ana OPRIȘ

urb. Cristina PAVELESCU

ing. Mariana DOOROBANȚU

ing. Luiza MINCULESCU

ing. Emilia MOGOȘ

dr. ing. Ionuț MITROI,

Prof. univ./CSI (biol.), CSI (geogr.) dr. ecol., dr. geogr., habil. urb. Alexandru-Ionuţ PETRIŞOR

Structura și etapele Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea

ETAPA 01 - ETAPA DE INIȚIERE

Forma sintetizată și diagnoza Planului Urbanistic General aflat în vigoare, studiile de fundamentare, sinteza studiilor de fundamentare, diagnosticul general și cel prospectiv, conceptul de dezvoltare al Municipiului Tulcea

A.1. Analiza multicriterială a situației existente și inițiere PUG

- 1.A1.1. Forma sintetizată a Planului Urbanistic General aflat în vigoare
- 1.A1.2. Diagnoza Planului Urbanistic General aflat în vigoare

A.2. Realizare studii de fundamentare analitice

- 1.A2.1. Studiu de reambulare topografică
- 1.A2.2. Studiu geotehnic şi hidrogeotehnic
- 1.A2.3. Studiu privind patrimoniul natural
- 1.A2.4. Studiu privind protecţia mediului, riscurile naturale şi riscurile antropice
- 1.A2.5. Studiu privind circulaţia terenurilor, tipurile de proprietate şi regimului fiscal
- 1.A2.6. Studiu privind patrimoniul construit
- 1.A2.7. Studiu socio-antropologic
- 1.A2.8. Studiul problemelor locuirii şi a tipologiei rezidenţiale
- 1.A2.9. Studiu de altimetrie urbană
- 1.A2.10. Studiul infrastructurilor de servicii, comerț, industriale şi de turism
- 1.A2.11. Studiul infrastructurilor de învăţământ, asistenţă socială, sănătate publică
- 1.A2.12. Studiul infrastructurii culturale şi organizării cultelor, infrastructura de sport şi agrement
- 1.A2.13. Studiul organizării circulaţiei şi a căilor de comunicaţii
- 1.A2.14. Studiu privind infrastructura tehnico- edilitară
- 1.A2.15. Indicatori urbanistici de performanţă

A.3. Realizare studii de fundamentare prospective

- 1.A3.1. Studiul activităţilor economice
- 1.A3.2. Studiul de mobilitate urbană
- 1.A3.3. Studiul demografic
- 1.A3.4. Studiu privind rezilienţa urbană şi schimbările climatice

A.4. Realizare studii de fundamentare consultative

- 1.A4.1. Studiu privind nevoile, aşteptările şi implicarea cetăţenilor
- 1.A4.2. Studiu privind nevoile, aşteptările şi implicarea investitorilor
- 1.A4.3. Studiu privind nevoile, aşteptările şi implicarea specialiştilor în domeniul urbanismului şi amenajării teritoriului

A.5. Concluziile studiilor de fundamentare

A.6. Stabilire diagnostic general și diagnostic prospectiv

A.7. Consultarea populației în faza de inițiere PUG - etapa 1 de consultare

ETAPA 02 - ETAPA PRELIMINARĂ

Forma preliminară a Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea

- **A.1. Propunerea unor prognoze și scenarii alternative de dezvoltare urbană**
- **A.2. Propunere concept de dezvoltare urbană al Municipiului Tulcea și delimitarea noului intravilan**
- **A.3. Propunere preliminară a Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea (P.U.G.) și propunere preliminară a Regulamentului Local de Urbanism aferent (R.L.U.)**
- **A.4. Politici de dezvoltare urbană**
- **A.5. Consultarea populației în faza preliminară PUG – etapa 2 de consultare**

ETAPA 03 - ETAPA DE AVIZARE

Elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizelor și acordurilor necesare Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea

- **A.1. Elaborarea documentațiilor pentru obținerea acordurilor și avizelor necesare Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea**
- **A.2. Asistență acordată Beneficiarului pntru obținerea acordurilor și avizelor necesare Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea**
- **A.3. Elaborarea Planului Coordonator al rețelelor principale de infrastructură tehnico-edilitară**

ETAPA 04 - ETAPA FINALĂ

Realizarea formei finale a Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea și a Regulamentului Local de Urbanism aferent

- **A.1. Elaborarea formei finale a Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea (PUG) și Regulamentului Local de Urbanism aferent (RLU)**
- **A.2. Estimarea viabilității financiare a propunerilor din Planul Urbanistic General al Municipiului Tulcea**
- **A.3. Consultarea populației în faza finală PUG – etapa 3 de consultare**

ETAPA 05 - ETAPA DE INTEGRARE GIS

Predarea și integrarea Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea și a Regulamentului Local de Urbanism în Sistem Informatic Geografic (SIG/GIS)

- **A.1. Predarea formei finale a PUG și RLU**
- **A.2. Integrarea PUG și RLU în sistem GIS**

Date de recunoaștere a documentației

I. Elaboratori P.U.G. al Municipiului Tulcea

SC Quattro Design SRL – Lider de asociere
UNIVERSITATEA DE ARHITECTURĂ ȘI URBANISM „ION MINCU" – CCPEC – Asociat
SC Point Zero SRL – Asociat
SC Fida Solutions SRL – Asociat
SC TTL Planning SRL – Asociat

II. Etapa / faza / studiul

Etapa 01. Forma sintetizată și diagnoza Planului Urbanistic General aflat în vigoare, studiile de fundamentare, sinteza studiilor de fundamentare, diagnosticul general și cel prospectiv, conceptul de dezvoltare al Municipiului Tulcea

Faza A6. Stabilire diagnostic general și diagnostic prospectiv

III. Elaboratori studiu

Asociat responsabil: S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.

Coordonator studiu: arh. Andrei JELESCU

IV. Lista autorilor

Piese scrise:

urb. Monica PĂTRĂȘCOIU, ing. peis. Oana PÎRVU

ing. Daniel LUPU, arh. Andrei JELESCU, urb. Monica PĂTRĂȘCOIU (*Studiu de reambulare topografică*)

ing. Laurențiu SAVU, ing. Anghel CONSTANTINESCU (*Studiu geotehnic și hidrogeotehnic*)

arh. Irina POPESCU-CRIVEANU, ing. peis. Oana PÎRVU (*Studiu privind patrimoniul natural*)

geogr. Sorin BĂNICĂ, ing. Lavinia FĂTU, ecolog Silvia DRĂGAN (*Studiu de protecția mediului, riscurile naturale și riscurile antropice*)

arh. urb. Lorin SMĂRĂNDOIU, arh. Toader POPESCU, arh. Andrei JELESCU, urb. Monica PĂTRĂȘCOIU (*Studiu privind circulația terenurilor, tipurile de proprietate și regimului fiscal*)

arh. Toader POPESCU, urb. Monica PĂTRĂȘCOIU (*Studiu privind patrimoniul construit*)

dr. George NUȚU, dr. Cristian MICU, dr. Sorin AILINCĂI, dr. Florian MIHAIL, dr. Marian MOCANU, dr. Aurel STĂNICĂ, dr. Valentin PANAIT (*Raport de diagnostic arheologic*)

urb. dr. soc. Andreea PENE; soc. Simona ZĂRNESCU (*Studiu socio-antropologic, Studiul demografic, Studiu privind nevoile, așteptările și implicarea cetățenilor, Studiu privind nevoile, așteptările și implicarea investitorilor, Studiu privind nevoile, așteptările și implicarea specialiștilor în domeniul urbanismului și amenajării teritoriului*)

conf. dr. arh. Claudiu RUNCEANU, asis. Dr. urb. Radu PĂTRAȘCU (*Studiul problemelor locuirii și al tipologiei rezidențiale*)

arh. Toader POPESCU (*Studiu de altimetrie urbană, Indicatori urbanistici de performanţă*)

conf. Dr. urb. Andreea NECȘULESCU, ec. Adrian Mihai NECȘULESCU, urb. Andrei STAICU, urb. Raluca LEFCA (*Studiul infrastructurilor de servicii, comerț, industriale și de turism*)

urb. Ana OPRIȘ, urb. Mara NICOLAESCU-ONCIC, urb. Antonia PANAITESCU (*Studiul infrastructurilor de învățământ, asistență socială, sănătate publică*, *Studiul infrastructurii culturale și organizării cultelor, infrastructura de sport și agrement*)

urb. Cristina PAVELESCU (*Studiul organizării circulațiilor și căilor de comunicații*)

ing. Mariana DOOROBANȚU, ing. Luiza MINCULESC, ing. Emilia MOGOȘ (*Studiu privind infrastructura tehnico-edilitară*)

ec. Adrian Mihai NECȘULESCU, dr. urb. Andreea NECȘULESCU (*Studiul activităților economice*)

dr. ing. Ionuț MITROI, ing. Bogdan PETRINI, ing. Alexandru CIORTEA, ing. Tudor ISTRATE (*Studiu de mobilitate urbană*)

Prof. univ./CSI (biol.), CSI (geogr.) dr. ecol., dr. geogr., habil. urb. Alexandru-Ionuţ PETRIŞOR (*Studiul privind reziliența urbană și schimbările climatice*)

Piese desenate: arh. Andrei JELESCU, urb. Monica PĂTRĂȘCOIU, ing. peis. Oana PÎRVU

V. Cuprinsul studiului

1. Notă metodică 1
1.1. Obiectivul studiului și rezultatele anticipate 1
1.2. Conținutul-cadru al studiului conform normativelor în vigoare 1
1.3. Metodologia de elaborare 2
1.3.1. Formularea diagnosticului general și prospectiv 2
1.3.2. Corelarea studiilor de fundamentare pe paliere tematice de analiză (domenii țintă) 3

2. Diagnostic general 4
2.1. Starea actuală a municipiului 4
2.1.1. Diagnoza Planului Urbanistic General în vigoare 4
2.1.2. Circulații și transporturi 9
2.1.3. Fond construit și utilizarea terenurilor 11
2.1.4. Locuire și funcțiuni complementare 12
2.1.5. Echipare edilitară 18
2.1.6. Mediu și schimbări climatice 19
2.1.7. Patrimoniu natural și cultural 20
2.1.8. Activități economice 21
2.1.9. Populație 23
2.2. Disfuncționalități la nivel teritorial, social și economic 24
2.2.1. Aspecte negative care afectează structurile teritoriale 24
2.2.2. Aspecte negative care afectează structurile sociale 25
2.2.3. Aspecte negative care afectează structurile economice 26
2.3. Potențialul de dezvoltare 27
2.3.1. Circulații și transporturi 27
2.3.2. Fond construit și utilizarea terenurilor 27
2.3.3. Locuire și funcțiuni complementare 28
2.3.4. Echipare edilitară 28
2.3.5. Mediu și schimbări climatice 28
2.3.6. Patrimoniu natural și cultural 29
2.3.7. Activități economice 31
2.3.8. Populație 31
2.4. Priorități de intervenție 32
2.4.1. Circulații și transporturi 32
2.4.2. Fond construit și utilizarea terenurilor 32
2.4.3. Locuire și funcțiuni complementare 33
2.4.4. Echipare edilitară 33
2.4.5. Mediu și schimbări climatice 34
2.4.6. Patrimoniu natural și cultural 36
2.4.7. Activități economice 38
2.4.8. Populație 40

3. Diagnostic prospectiv 41
3.1. Tendințe, prognoze și scenarii de dezvoltare 41
3.1.1. Circulații și transporturi 41
3.1.2. Mediu și schimbări climatice 44

3.1.3. Activități economice 45
3.1.4. Populație 46
3.2. Ierarhizarea tendințelor de dezvoltare 47
3.2.1. Circulații și transporturi 47
3.2.2. Activități economice 47
3.2.3. Populație 47

4. Propuneri de eliminare sau de diminuare a disfuncționalităților și de valorificare a potențialului Municipiului Tulcea 49

4.1. Circulații și transporturi 49
4.2. Fond construit și utilizarea terenurilor 50
4.3. Locuire și funcțiuni complementare 51
4.4. Echipare edilitară 51
4.5. Mediu și schimbări climatice 52
4.6. Patrimoniu natural și cultural 54
4.7. Activități economice 56
4.8. Populație 57

VII. Lista tabelelor

Tabelul 1. Perechile O-D din matricele modale 41
Tabelul 2. Evaluarea eficienței economice a scenariilor de prognoză 42
Tabelul 3. Evaluarea Impactul asupra mediului– Emisii CO2e 42
Tabelul 4. Evaluarea scenariilor de mobilitate privind accesibilitatea 43
Tabelul 5. Repartiția modală a deplasărilor 43
Tabelul 6. Evaluarea scenariilor de mobilitate privind siguranța – Municipiul Tulcea 43
Tabelul 7. Evaluarea scenariilor de mobilitate privind calitatea vieții 44

VIII. Lista cartogramelor

1.A5-A6.1. Limita Teritoriului Intravilan 1996 – 2024

1.A5-A6.2. Restricții și permisivități privind extinderea teritoriului intravilan

1.A5-A6.3. Zonificarea funcțională – PUG 1996 + PUZ 1996 – 2024 / Situația existentă

1.A5-A6.04 Analiza Procentului de Ocupare al Terenului – POT Reglementat conform PUG 1996 și PUZ Aprobate în Perioada 1996 – 2024

1.A5-A6.05 Analiza Coeficientului de Utilizare al Terenului – CUT Reglementat conform PUG 1996 și PUZ Aprobate ân Perioada 1996 – 2024

1.A5-A6.06 Analiza Parcelelor din Perspectiva Suprafețelor

1.A5-A6.07 Zone cu Condiții de Autorizare Directa (ZCAD) conform PUG 1996

1.A5-A6.08. Raionare geotehnică

1.A5-A6.09 – 1. Lucrări hidrotehnice

1.A5-A6.09 – 2. Lucrări hidrotehnice

1.A5-A6.09 – 3. Lucrări hidrotehnice

1.A5-A6.09 – 4. Lucrări hidrotehnice

1.A5-A6.10. Arii naturale protejate

1.A5-A6.11. Rețeaua de spații verzi

1.A5-A6.12. Teritoriul intravilan al municipiului deservit de spații verzi publice

1.A5-A6.13. Riscuri naturale și antropice

1.A5-A6.14. Regimul de proprietate asupra terenurilor

1.A5-A6.15. Rezerve de teren

1.A5-A6.16. Zone Istorice de Referință (ZIR)

1.A5-A6.17. Valori culturale identificate

1.A5-A6.18. Zone Construite Protejate – ZCP 1996 – 2024
1.A5-A6.19. Situri Arheologice și Zone de Protecție
1.A5-A6.20. Tipologiii de locuire
1.A5-A6.21. Suprafețele parcelelor destinate locuirii individuale și semicolective
1.A5-A6.22. Nivelul de constituire al țesutului urban și calitatea imaginii urbane
1.A5-A6.23. Conformarea clădirilor în relație cu cadrul natural – Accente de înălțime și coridoare de vizibilitate
1.A5-A6.24. Regimul de înălțime al clădirilor – situația existentă + PUZ 1996 – 2024 / propuneri preliminare
1.A5-A6.25. Infrastructura pentru comerț
1.A5-A6.26. Infrastructura de sănătate publică
1.A5-A6.27. Infrastructura de învățământ – învățământ preșcolar
1.A5-A6.28. Infrastructura de învățământ – învățământ primar și gimnazial
1.A5-A6.29. Infrastructura de învățământ – învățământ licea
1.A5-A6.30. Infrastructură culturală
1.A5-A6.31. Infrastructura organizării cultelor
1.A5-A6.32. Circulația rutieră – propuneri PUG 1996 și PUZ 1996 - 2024
1.A5-A6.33. Circulația rutieră și pietonală – situația existentă
1.A5-A6.34. Ampriza arterelor de circulație
1.A5-A6.35. Circulația carosabilă și cea pietonală - disfuncționalități
1.A5-A6.36. Circulația carosabilă și cea pietonală – propuneri preliminare
1.A5-A6.37. Transport public de călători – gradul de deservire
1.A5-A6.38. Rețele tehnico-edilitare majore

1. Notă metodică

1.1. Obiectivul studiului și rezultatele anticipate

Conform Caietului de sarcini, formularea diagnosticului general și a celui prospectiv urmărește să răspundă la următoarele aspecte considerate esențiale pentru dezvoltarea Municipiului Tulcea:

Diagnosticul general are următoarele obiective:

- Descrierea stării actuale a Municipiului Tulcea, așa cum rezultă ea din totalitatea studiilor de fundamentare, precum și din diagnoza Planului Urbanistic General actual;
- Evidențierea principalelor aspecte negative care afectează structurile teritoriale, sociale și economice ale Municipiului Tulcea;
- Identificarea potențialului de care beneficiază Municipiului Tulcea;
- Stabilirea relațiilor între diferitele domenii, menite să fundamenteze formularea sintetică a problemelor identificate și să determine ierarhia priorităților de soluționare, în funcție de complexitatea problemelor identificate;
- Propuneri de eliminare / diminuare a disfuncționalităților și de valorificare a potențialului Municipiului Tulcea.

Diagnosticul prospectiv are următoarele obiective:

- Planificarea și estimarea evoluțiilor viitoare ale fenomenelor și ale proceselor din domeniile țintă diagnosticate, pentru a evidenția problemele și oportunitățile existente, raportate la necesitățile și la obiectivele colectivităților (societate, investitori, specialiști);
- Ierarhizarea evoluțiilor viitoare ale proceselor din domeniile țintă, atât după impactul lor estimat, cât și după succesiunea lor în timp.
- Propuneri de eliminare / diminuare a disfuncționalităților și de valorificare a potențialului Municipiului Tulcea.

Structura diagnosticului general și a celui prospectiv rămâne la alegerea elaboratorului.

1.2. Conținutul-cadru al studiului conform normativelor în vigoare

Conform Ordinului 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism, Planul Urbanistic General cuprinde – în cadrul Memoriului General – capitolele privind diagnosticul general și prospectiv (Anexa nr. 2 la normele metodologice).

Conform aceluiași act normativ, diagnosticul este cuprins în etapa de Elaborare a analizei diagnostic multicriteriale integrate, menționată la Art. 21, alin. (1), pct. d., alături de Sinteza studiilor analitice și prospective.

Potrivit Art. 21, alin. 1, procesul elaborării documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism implică parcurgerea următoarelor etape:

a) inițierea elaborării documentațiilor de amenajare a teritoriului sau de urbanism;
b) contractarea elaborării documentației în condițiile legii;
c) elaborarea studiilor de fundamentare;
d) **elaborarea analizei diagnostic multicriteriale integrate**;
e) elaborarea formei preliminare a documentației de amenajare a teritoriului sau de urbanism;
f) obținerea de avize și/sau acorduri;
g) redactarea finală a documentației de amenajare a teritoriului sau de urbanism - cu introducerea tuturor observațiilor din avize și/sau acorduri;
h) aprobarea propunerii de documentație de amenajare a teritoriului sau de urbanism de către autoritatea administrației publice locale competente;
i) asigurarea caracterului public al documentației de amenajare a teritoriului sau de urbanism aprobate, conform legii.

Sintagmele *„diagnostic general"* și *„diagnostic prospectiv"* sunt explicate exclusiv la nivelul Planului de Amenajare a Teritoriului Județean, după cum urmează (Art. 10, alin. 2, 3):

- Diagnosticul prospectiv urmărește investigarea și estimarea evoluțiilor viitoare ale fenomenelor și proceselor din domeniile-țintă diagnosticate, pentru evidențierea problemelor și oportunităților legate de desfășurarea acestora, raportate la necesitățile și obiectivele colectivităților.
- Diagnosticul general are ca scop integrarea rezultatelor analizelor în vederea evidențierii principalelor aspecte negative care afectează structurile teritoriale, sociale și economice ale județului, precum și a potențialului de care acesta beneficiază. Diagnosticul general stabilește relațiile dintre diferitele domenii, în scopul formulării sintetice a problemelor identificate și al stabilirii ierarhiei priorităților de soluționare, în funcție de complexitatea problemelor.

1.3. Metodologia de elaborare

1.3.1. Formularea diagnosticului general și prospectiv

Prezentarea **diagnosticului general** cuprinde următoarele aspecte, în corelare cu obiectivele solicitate prin Caietul de sarcini și cu conținutul-cadru solicitat prin actele normative relevante:

- Concluzii și aspecte relevante privind situația existentă (descrierea stării actuale a Municipiului Tulcea);
- Disfuncționalități principale (evidențierea principalelor aspecte negative care afectează structurile teritoriale, sociale și economice ale Municipiului Tulcea);
- Potențialul de dezvoltare (identificarea potențialului de care beneficiază Municipiului Tulcea);
- Priorități de intervenție (stabilirea relațiilor între diferitele domenii cu scopul de a fundamenta formularea sintetică a problemelor identificate și de a ierarhiza prioritățile de soluționare, în funcție de complexitatea problemelor identificate);

Pentru o prezentare sintetică a diagnosticului general a fost întocmită analiza SWOT, în cadrul Fazei 1.A5. Concluziile studiilor de fundamentare, Capitolul 3. Analiza SWOT, urmată în această fază de identificarea principalelor intervenții, grupate pe palierele tematice stabilite.

Prezentarea **diagnosticului prospectiv** este structurată astfel:

- Tendințe de dezvoltare (investigarea și estimarea evoluțiilor viitoare ale fenomenelor și ale proceselor din domeniile țintă diagnosticate, pentru a evidenția problemele și oportunitățile existente, raportate la necesitățile și la obiectivele colectivităților);
- Ierarhizarea evoluțiilor viitoare ale proceselor din domeniile țintă, atât după impactul lor estimat, cât și după succesiunea lor în timp;

Diagnosticul (general și prospectiv) se finalizează cu un capitol dedicat propunerilor de eliminare sau diminuare a disfuncționalităților identificate și de valorificare a potențialului Municipiului Tulcea.

Formularea detaliată a diagnosticului (general și prospectiv) pornește de la gruparea, pe paliere tematice de analiză (domenii țintă) a concluziilor studiilor de fundamentare realizate, stabilite în urma fazei de sinteză, după cum urmează:

A. Circulații și transporturi
B. Fond construit și utilizarea terenurilor
C. Locuire și funcțiuni complementare
D. Echipare edilitară
E. Mediu și schimbări climatice
F. Patrimoniu natural și cultural
G. Activități economice
H. Populaţie

1.3.2. Corelarea studiilor de fundamentare pe paliere tematice de analiză (domenii țintă)

PALIERE DE ANALIZĂ Studii de fundamentare			CIRCULAȚII ȘI TRANSPORTURI	FOND CONSTRUIT ȘI UTILIZAREA TERENURILOR	LOCUIRE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE	ECHIPARE EDILITARĂ	MEDIU ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE	PATRIMONIU NATURAL ȘI CULTURAL	ACTIVITĂȚI ECONOMICE	POPULAȚIE
PALIERE DE CERCETARE			A	B	C	D	E	F	G	I
ANALITICE	1.A2.1	Studiu de reambulare topografică	■	■	■	■	■	■	■	
	1.A2.2	Studiu geotehnic și hidrogeotehnic		■		■	■			
	1.A2.3	Studiu privind patrimoniul natural					■	■		
	1.A2.4	Studiu privind protecția mediului, riscurile naturale și riscurile antropice		■			■	■		
	1.A2.5	Studiu privind circulația terenurilor, tipurile de proprietate și regimului fiscal		■	■	■			■	
	1.A2.6	Studiu privind patrimoniul construit		■	■			■	■	
	1.A2.7	Studiu socio-antropologic		■	■			■		■
	1.A2.8	Studiul problemelor locuirii și a tipologiei rezidențiale	■	■	■					■
	1.A2.9	Studiu de altimetrie urbană		■	■			■		
	1.A2.10	Studiul infrastructurilor de servicii, comerț, industriale și de turism	■		■				■	
	1.A2.11	Studiul infrastructurilor de învățământ, asistență socială, sănătate publică	■		■				■	■
	1.A2.12	Studiul infrastructurii culturale și organizării cultelor, infrastructura de sport și agrement	■		■			■	■	■
	1.A2.13	Studiul organizării circulației și a căilor de comunicații	■		■				■	
	1.A2.14	Studiu privind infrastructura tehnico-edilitară			■	■			■	
	1.A2.15	Indicatori urbanistici de performanță	■	■	■	■	■	■	■	■
PROSPECTIVE	1.A3.1	Studiul activităților economice	■				■		■	■
	1.A3.2	Studiul de mobilitate urbană	■				■		■	
	1.A3.3	Studiul demografic			■					■
	1.A3.4	Studiu privind reziliența urbană și schimbările climatice		■	■		■	■		
CONSULTATIVE	1.A4.1	Studiu privind nevoile, așteptările și implicarea cetățenilor	■	■	■	■	■	■	■	■
	1.A4.2	Studiu privind nevoile, așteptările și implicarea investitorilor	■	■	■	■	■	■	■	■
	1.A4.3	Studiu privind nevoile, așteptările și implicarea specialiștilor în domeniul urbanismului și amenajării teritoriului	■	■	■	■	■	■	■	■

2. Diagnostic general

2.1. Starea actuală a municipiului

2.1.1. Diagnoza Planului Urbanistic General în vigoare

Planul Urbanistic General (PUG), elaborat între 1994 și 1996, a făcut parte din prima generație de documentații de urbanism realizate după 1990, sub coordonarea arh. Șerban POPESCU-CRIVEANU, arh. Jean PAIS și arh. Constantin ENACHE, în cadrul societăților ARCONI SRL – Sectorul consultanţă şi proiectare în imobilar (1994-1995) și, ulterior, URBANA SA. PUG a fost realizat prin asociere cu Săgetător SRL Tulcea, sub coordonarea arh. Constantin GORAN,cu colaborarea Institutul de Cercetări Eco-Muzeale TULCEA şi este în continuare în vigoare în teritoriul administrativ al Municipiului Tulcea.

La elaborarea documentației au colaborat personalități culturale din disciplinele integrate urbanismului, studiile de fundamentare fiind elaborate de ist. Gavrilă Simion, ist. Victor Baumann, arh. Anca Brătuleanu, ing. Sefcati Abduraim precum şi de alți specialiști din ţară şi din Municipiul Tulcea.

PUG a fost elaborat pe baza studiilor şi documentaţiilor anterioare realizate de elaboratori, a documentaţiilor model iniţiate de ministerul însărcinat cu problemele urbanismului (MLPAT, direct şi prin institutul de cercetare URBANPROIECT); a studiilor și documentaţiilor realizate la începutul anilor 1990 pentru municipiul şi judeţul Tulcea; a studiilor și documentaţiilor realizate în ultimul deceniu al perioadei socialiste. Printre acestea, citǎm:

- URBANPROIECT Bucureşti, PATJ Tulcea, beneficiar Consiliul Judeţului Tulcea, pr. nr. 152/1992;
- STARPROIECT Tulcea, PUG Municipiul Tulcea – Etapa I, beneficiar Prefectura Municipiului Tulcea, pr. nr. 591/1990, 103/1992;
- STARPROIECT Tulcea, Analiză de caz privind caracterizarea şi delimitarea zonei centrale Tulcea, beneficiar IAIM Bucureşti, pr. 34/1994;
- URBANPROIECT Bucureşti, Legături funcţionale şi urbanistice specifice oraşelor port, beneficiar MLPAT, pr.126/1992 , URBANPROIECT BUCURESTI , Benef . M.L.P.A.T.
- Secţia de Proiectare Judeţeană Tulcea, Reactualizarea studiului de circulaţie Municipiul Tulcea, beneficiar Consiliul Popular al Judeţului Tulcea, pr .23/1981;
- IPJ Constanţa, Schiţa de sistematizare Municipiul Tulcea, beneficiar Consiliul Popular al Judeţului Tulcea, pr.nr.108/1975

Studiile de fundamentare ale PUG – care, ulterior, au condus la crearea sistemului de studii de fundamentare impus prin legislaţie, au fost următoarele:

- Caracteristici socio-demografice, împărţirea oraşului în unităţi teritoriale de referinţă şi stabilirea unor priorităţi (1994),
- Studiul de urbanism istoric şi de delimitare a zonelor protejate cu caracter istoric (1994)
- Evaluarea tehnică a studiilor existente (1995)
- Planul zonelor cu condiţii de autorizare directă şi regulile de autorizare a executării construcţiilor (1995)
- Echiparea tehnico-edilitară (1995)
- Studii de circulaţie inclusiv probleme de transport în comun (1995)
- Portul şi industria (1995)
- Zone protejate cu caracter natural (1995)
- Probleme de poluare, riscuri naturale, relief (1995)

Structura documentaţiei finale (aprobate în 1996 şi 1998):

- Plan de Amenajare a Teritoriului Administrativ al Municipiului Tulcea
- Plan Urbanistic General al Municipiului Tulcea
- Regulament Local de Urbanism al Municipiului Tulcea

P.U.G. 1996 a stabilit scenariile de dezvoltare şi priorităţile pentru intervalul de zece ani de reglementare.

„Evoluţia posibilă a funcţiunilor oraşului în următorii 10 ani are în vedere următorul scenariu:

- *Populaţia permanentă este staţionară ca mărime;*
- *Incepe dezvoltarea locuinţelor secundare;*
- *Se amplifică în special, activităţile turistice şi celelalte activităţi specifice sectorului terţiar;*
- *Se diminuează activităţile industriale mari şi cresc activităţile industriale în ateliere mici;*
- *Se amplifică activităţile agricole în teritoriul administrativ şi activităţile legate de pescuit;*
- *Se îmbunătăţeşte sistemul de legături cu ţara şi cu alte ţări, în special cu cele vecine;*
- *Începe activitatea de îmbunătăţire a mediului ambiant în toată zona Deltei Dunării .*

Acest scenariu poate fi modificat de condiţii social-economice care nu pot fi acum previzionate. În condiţiile stabilizării unor procese care au început şi apariţia unora noi, în sensul scenariului expus mai sus, acţunile prioritare pe care trebuie să le întreprindă Consiliul Local a Municipiului TULCEA sunt următoarele :

1. *Inventarierea şi clarificarea proprietăţii imobiliare comune a locuitorilor municipiului (domeniul privat şi public al municipiului);*
2. *Asigurarea terenurilor, a infrastructurii edilitare necesare construirii locuinţelor secundare şi facilitarea acestui proces, inclusiv prin măsuri urbanistice;*
3. *Studierea zonelor din oraş care sunt ameninţate de riscuri naturale previzibile, stabilirea acţiunilor necesare pentru eliminarea pericolelor şi luarea măsurilor tehnice necesare.*
4. *Extinderea activităţilor turistice şi în primul rând a portului turistic şi de pescuit:*
5. *Extinderea activităţilor comerciale, în primul rând a celor legate de navigaţie (port comercial, vamă, legătura cu UCRAINA şi cu REPUBLICA MOLDOVA, port liber) şi în al doilea rând, a celor legate de activităţile interne ale oraşului;*
6. *Imbunătăţirea infrastructurii edilitare în întregul oraş;*
7. *Extinderea activităţilor ştiinţifice şi tehnice legate de Delta Dunării.*"

Printre propunerile și direcțiile prioritare de acțiune cuprinse în PUG, enumerăm:

- Protejarea accesului public la Dunăre și amplificarea suprafeței accesibile public a falezei;
- Extinderea activităților turistice și în primul rând a portului turistic și de pescuit;
- Extinderea activităților comerciale, în primul rând a celor legate de navigație, rezervarea unor amplasamente pentru completarea rețelei de instituții și servicii în zona centrală, pe Faleza Dunării și în alte zone de interes;
- Dezvoltarea relațiilor pietonale prin legarea zonei Falezei cu zona Pieței Civice, precum și în lungul str. Păcii, între Faleză și piață, de pe Faleză către zona de traversare cu bacul și, respectiv, între Zona Centrală și zona Monumentului;
- Rezolvarea problemei scurgerii apelor pluviale către emisarul natural;
- Întregirea și reconfigurarea tramei stradale în zonele neconformate în totalitate (Vărărie Baltă, Dealul Taberei, C.A.P., zone în curs de parcelare).

Având în vedere diversitatea sectorului economic, este important să menționăm principalele propuneri privind dezvoltarea activităţilor economice:

- Activităţi industriale: reorientarea către ramuri specifice malului Dunării, diminuarea activităţii marilor industrii şi oferirea de posibilităţii pentru dezvoltarea activităţilor industriale diversificate care să se desfăşoare în unităţi mici ca dimensiuni, prin sistematizarea incintelor industriale existente pentru mărirea gradului de ocupare a terenului în special în zona Vest; organizarea corectă a zonelor industriale Vest şi Est; realizarea unei grupări industriale noi la Sud de strada Isaccei; studierea posibilităţ ilor de tratare ecologică a haldei de deşeuri de pe Dealul Taberei şi a bazinului de şlam de lângă satul Mineri; eliberarea terenului din Golful Pescarilor.
- Activităţi agricole: întărirea activităţilor în teritoriul urban, prin introducerea în teritoriul intravilan a unităţilor de prelucrare existente (ferma de porcine, Institutul de Cercetare pentru Cultura Cartofului); stabilirea unei zone de producţie şi prelucrare a produselor agricole pe str. Prislav în zona Industrială Est; stabilirea modului de construire în afara teritoriului intravilan precum şi a zonelor în care P.U.Z. trebuie să reglementeze modul în care se face

construirea (pe terenurile agricole reluate prin efectul Legii nr.18/1990): introducerea în teritoriul intravilan a zonelor de locuire şi ocupaţii rurale (Mineri, Vărărie, alte trupuri izolate în partea de Sud-Est a oraşului).

- Activităţi turistice: amplificarea activităţii turistice prin următoarele moduri: extinderea portului turistic pe malul drept al Dunării în Golful Pescarilor (până la farul Tulcea); prospectarea posibilităţilor de realizare a unui port turistic pe malul stâng al Dunării în dreptul lotului Tudor Vladimirescu; extinderea capacităţii de primire a turiştilor prin camping pe str. Prislav şi printr-un nou hotel pe str. Isaccei; extinderea zonei centrale care poate primi şi unităţi de cazare tip hotel; extinderea oraşului spre Vest, pe malul lacului Somova, cu o zonă care poate primi locuinţe secundare; facilităţi prin măsuri urbanistice pentru construirea de locuinţe individuale sau pentru puţine familii pe o mare suprafaţă a teritoriului intravilan (zone cu condiţii de autorizare directă).
- Activităţi de agrement: Extinderea parcurilor şi a dotărilor de agrement la 145 Ha: în apropierea cartierelor de blocuri existente, în zonele ocupate de locuinţe pentru puţine familii şi pe malul stâng al Dunării. PUG consideră că parcul din jurul lacului Ciuperca este parcul central al oraşului, unde se prevede îmbunătăţirea, amenajarea peisagistică şi realizarea spre str. Isaccei a unor dotări comerciale şi hoteliere. Pentru accentuarea memoriei oraşului, se păstrează şi se amplifică ansamblul memorial de pe str. Isaccei, iar cimitirele existente ale eroilor şi evreesc se vor transforma în cimitire parc; se prevede imbunătăţirea dotărilor de agrement din zona Bididia şi din pădurea cu acelaşi nume. Zona de agrement cea mai importantă a oraşului în timpul sezonului călduros - faleza Dunării - se amplifică prin extinderea până la far şi prin clădirile multifuncţionale care se propun de-a lungul său.
- Servicii şi transporturi: activităţile portuare, industriale şi comerciale se extind în zona propusă pentru port liber, amplasată în amonte de oraş, între Mila 40 şi Mila 39 şi în zona Est, începând de la Mila 38 spre aval. În ambele ante zone de activităţi portuare se află debarcaderele bacurilor de trecere spre Ismail şi spre malul stâng al Dunării; complexul Gară fluvială - Gară c.f. - autogară (punct de schimbare modală de mare importantă) se întăreşte pe amplasamentul actual, pe malul Dunării. Activităţile de sector terţiar - servicii cu specific industrial vor fi localizate în zonele industriale existente (prin restrângerea treptată a suprafeţelor necesa re marilor unităţi de producţie) sau în micile zone industriale propuse în completarea celor existente; activităţile de servicii cu specific de reparaţii sau producţie nenocive de mic volum, complementare locuinţelor, pot fi localizate in zonele de locuinţe.

O parte dintre proiectele și intențiile enumerate mai sus și-au găsit o materializare (de cele mai multe ori parțială), în general sub impulsul sau presiunea unor inițiative de dezvoltare venite din mediul privat.

- Faleza Dunării și activitățile din portul turistic au cunoscut ameliorări (din perspectiva accesibilității și a sporirii interesului public), în special în ultimul deceniu, inclusiv prin intervenții în reamenajarea spațiilor publice. Nu același lucru poate fi spus despre activitățile din portul comercial și despre spațiile publice din această zonă.
- Completarea rețelei de instituții și servicii în zona centrală, pe faleza Dunării și în subcentrele de interes a fost un proces lent și inegal. Deservirea zonei centrale și a falezei Dunării s-a îmbunătățit din perspectivă calitativă, fără însă a se putea vorbi despre dezvoltarea unor subcentre noi și coerente.
- Situația echipării edilitare (și, în mod particular, a rețelei de canalizare a apelor pluviale și menajere) a cunoscut ameliorări, iar stația de epurare a fost finalizată în 2014 (în alt amplasament, însă, față de cel propus prin PUG);
- Străpungerile stabilite prin P.U.G. ca fiind benefice circulației urbane nu au fost încă realizate, administraţia publică neasumându-şi operaţiuni urbanistice complexe. Au fost facilitate anumite relații pietonale, prin intervenții locale de reorganizare a spațiului public. Trama stradală a fost completată și extinsă în zonele unde au fost realizate parcelări sau dezvoltări imobiliare de tip rezidențial (zonele Barajului, Livezilor etc.). În zona Vărărie-Baltă și pe Dealul Taberei, nu s-au realizat extinderi semnificative ale tramei stradale.

Alte propuneri nu s-au concretizat în intervalul de trei decenii de la aprobarea PUG, sau s-au concretizat numai în mică măsură, din cauza unor factori care au afectat întreaga ţară:

- Diminuarea semnificativă a patrimoniului funciar public;
- Insuficiența resurselor financiare aflate la dispoziția autorității administraţiei publice locale (din bugetul local și din finanțări externe), lipsa de consecvenţă în planificarea finanţărilor publice;
- Diluarea resursei profesionale, mai ales prin desființarea institutelor de proiectare şi personalul calificat insuficient din administraţia publică locală;
- Cadrul legislativ instabil şi, mai cu seamă, absenţa dispoziţiilor detaliate privind urbanismul operaţional (în particular, absenţa unor mecanisme de concertare a intereselor publice și private);

Regulamentul local de urbanism, elaborat în 1995, a fost actualizat în 1998, ca urmare a modificării bazei legale prin adoptarea HG nr. 525/1996 de aprobare a Regulamentului General de Urbanism precum şi a Conţinutului tehnic şi structurii din „*Ghidul cuprinzând precizări, detalieri şi exemplificări pentru elaborarea şi aprobarea regulamentelor locale de urbanism*" prevăzute la Art.4. din Ghidul menţionat. RLUMT 1998 însoţeşte, explicitează şi detaliază prevederile cu caracter de regulament ale Planului Urbanistic General al Municipiului TULCEA elaborat in 1994-1995 şi aprobat de prin Hotărârea nr. 29/27.05.1996.

Regulamentul cuprinde prevederi generale şi prevederi specifice pentru unităţile teritoriale de referinţă. Acestea din urmă au fost stabilite pe baza criteriilor legate de:

- Funcţiunea predominantă (locuire după tip, alte funcţiuni principale);
- Împărţiri şi arondări existente (administrative sau/şi funcţionale);
- Cadrul natural (relief, zonificare geotehnică, riscuri naturale);
- Criterii socio-culturale (componenţa etnică a populaţiei, zone şi obiective protejate cu valori arheologice şi arhitecturale).

Conform Memoriului General aferent PUG 1996, teritoriul intravilan propus a fost stabilit la 1650 ha (creştere de la 1350 ha), din care trupul oraşului 1595 ha. Extinderea a urmărit introducerea în teritoriul intravilan a unor zone de locuinţe rurale aflat pe teritoriul municipiului; a unor unităţi economice şi de gospodărie comunală izolate precum şi pentru asigurarea extinderii zonelor de locuinţe şi de funcţiuni economice. În particular, a fost urmărită asigurarea terenurilor pentru locuinţe secundare şi pentru locuinţele veteranilor de război decoraţi (cca 100 de cereri existente la momentul respectiv); din teritoriul intravilan a fost eliminată o suprafaţă de cca 12 ha (pe str.Orizontului) ocupată la momentul respectiv cu locuinţe insalubre amplasate în zona inundabilă a lacului Zaghen.

Prin RLU aferent PUG în vigoare au fost stabilite:

- **zone cu condiții de autorizare directă (ZCAD)** identificate în cadrul cartogramei 1.A5-A6.07. *Zone cu condiții de autorizare directă conform P.U.G. aprobat 1996*
- **zone cu condiții de autorizare indirectă** – zone în care este necesară elaborarea unui PUZ prealabil autorizării construirii, zone identificate în cadrul cartogramei 1.A5-A6.07. *Zone cu condiții de autorizare directă conform P.U.G. aprobat 1996.*

  Dintre acestea, pentru zonele funcționale de tip **I**, **GC**, **S**, **TE** și **CC**, PUG în vigoare nu reglementează POT și CUT, acești coeficienți urmând a fi stabiliți prin PUZ conform specificațiilor din RLU aferent PUG 1996. Aceste zone sunt identificate în cadrul cartogramelor 1.A5-A6.04 *Analiza procentului de ocupare a terenului (POT) reglementat conform PUG 1996 şi PUZ 1996-2024* și cartogramei 1.A5-A6.05 *Analiza coeficientului de utilizare a Terenului (CUT) reglementat conform PUG 1996 și PUZ 1996-2024.*

Astfel, după aprobarea PUG, au fost realizate numeroase documentații de urbanism de tip PUZ, fie ca cerință formulată în cadrul RLU, fie ca derogare faţă de reglementările stabilite – în materie de zonificare funcțională, regim de înălțime sau procent de ocupare a terenurilor precum şi PUZ realizate în vederea extinderii teritoriului intravilan. PUZ derogatorii reprezintă o realitate a perioadei anilor 2000-2025, căreia legislaţia şi administraţia publică locală din întreaga ţară nu au reuşit să îi facă faţă.

A fost analizat un număr de 340 de documentații, elaborate în perioada 1996-2024, ce au fost împărțite în 6 paliere principale, în funcție de importanța acestora la nivelul dezvoltării orașului astfel :

(I) PUZ introducere în intravilan și propunere reglementări

(II) PUZ de parcelare

(III) PUZ pentru schimbare de destinație / modificare condiții de construire

(IV) PUZ pentru infrastructuri tehnico-edilitare în extravilan

(V) PUZ pentru validare operațiuni arhitecturale de mică amploare și modificare indicatori urbanistici

(VI) PUZ cu termen de valabilitate depășit și care nu au produs efecte în teren

Consecințele aprobării PUZ în teritoriul administrativ:

- Creşterea teritoriului intravilan: Documentațiile de urbanism au adus modificări suprafeței teritoriului intravilan stabilită prin P.U.G., preponderent în zona de S, SE și SV a orașului. Documentațiile au avut ca scop dezvoltarea de noi zone de locuire precum și dezvoltarea unui pol comercial la intrarea în oraș dinspre Constanța, pe DN22. Teritoriul intravilan a crescut de la 1650ha (1996) la 1860,95ha (2024) – o creştere cu cca 13%;
- PUZ derogatorii au fost realizate în întreg teritoriul administrativ. PUZ care au ca scop modificarea destinației terenurilor sau a condițiilor de construire se regăsesc într-un procent relativ mare (cca 37% din numărul total de documentații analizate).
- Un caz particular este cel al PUZ destinate parcelărilor, acestea situându-se preponerent în zona periferică a orașului sau în teritoriul extravilan. Principalele probleme identificate în cadrul acestor documentații sunt reprezentate fie de neimplementarea prevederilor referitoare la circulațiile carosabile și pietonale (lărgiri ale arterelor existente în zonă), fie propunerea unor profile transversale incompatibile cu noi zone de locuire (gabarit mic al carosabilului, trotuare de dimensiuni reduse, lipsa totală sau parțială a plantațiilor de aliniament, lipsa locurilor de parcare în afara imobilelor), cu consecinţe negative asupra cadrului urban şi calităţii vieţii.
- Modificarea destinaţiei terenurilor şi a densităţii construirii: Pentru a putea înțelege cât mai corect situația actuală a municipiului din punct de vedere urbanistic, au fost analizate și transpuse în cartograme informațiile din PUG 1996 și din PUZ aprobate (1996-2024), referitoare la zonificarea funcțională, procentul de ocupare a terenurilor și coeficientul de utilizare a terenurilor.
- În zonele în curs de dezvoltare și în zonele în curs de restructurare PUG 1996 prevedea elaborarea unor PUZ din inițiativă publică pentru zone de mari dimensiuni, fapt ce nu s-a realizat în perioada 1996-2024. În absența reglementărilor detaliate stabilite prin PUZ menționate anterior, construirea s-a realizat pe baza PUZ pentru zone de mici dimensiuni, necoordonate între ele sau prin construcții ilegale, fără îndeplinirea obiectivelor de interes public stabilite prin PUG (artere noi de circulaţie, suprafeţe plantate etc.) şi fără crearea unei coerenţe spaţiale şi urbanistice a zonelor respective

În concluzie, în perioada 1996-2024, în Municipiul Tulcea s-au petrecut transformări urbanistice similare celor constatate în alte oraşe ale ţării. Acestea au fost studiate detaliat în cadrul procesului de stabilire a Strategiei de Dezvoltare Teritorială a României (Agora Est Consulting, Quattro Design, *Strategia de Dezvoltare Teritorială a României 2013-2020-2035 – Studii de fundamentare*, Studiul 17 – Caracteristicile localităților urbane și rurale, 2014).

Dintre aceste transformări urbanistice, menţionăm ca fiind relevante următoarele:

- Reașezarea în teritoriu a populației, cu dispersia locuirii către periferia localităților urbane și către localitățile din vecinătatea acestora; dezurbanizarea unei părți a orașelor prin migrare;
- Dezvoltarea zonelor de activități la periferia localităților urbane și dezvoltarea de activități de-a lungul axelor de circulație dintre localități;
- Creșterea cererii de spații pentru locuințe individuale, pentru spații comerciale (în special cele de mari dimensiuni), pentru alte activități și modificarea modului de viață urban.

Zonele de extindere a localităților au fost dezvoltate fără operațiuni de reconfigurare funciară, deseori fără condiții adecvate de echipare edilitară, cu o tramă stradală dimensionată greșit față de necesitățile zonei, fără servicii publice de proximitate (învățământ, parcuri, echipamente medicale, comerciale ș.a.) și fără sisteme de transport public adecvate către zonele centrale. În paralel, locuințele colective vetuste nu au fost reabilitate corespunzător, investițiile în consolidare și în modernizarea instalațiilor fiind aproape inexistente.

Noul PUG va consolida rolul Municipiului Tulcea de oraş frontalier, de oraş-port, de centru turistic, de centru al unei zone fragile, izolate, dar cu potenţial turistic major legat de prezenţa Deltei Dunării; ca atare, principiile de dezvoltare responsabilă iniţiate prin PUG 1996 vor fi menţinute; totodată, dezvoltarea în teritoriului administrativ al Municipiului va în acord cu obiectivele de conservare a biodiversităţii şi peisajului şi cu necesităţile ariei largi, învecinate, a satelor Deltei, pentru populaţia cărora are un rol vital.

2.1.2. Circulații și transporturi

Municipiul Tulcea, situat la intersecția dintre rețeaua trans-Europeană de transport și teritoriul Deltei Dunării, deține o poziție strategică în rețeaua TEN-T, beneficiind mai ales de coridorul Rin-Dunăre, care permite conectarea cu numeroase orașe europene și cu alte centre urbane importante din România. Rolul cheie al Dunării în dezvoltarea locală și regională reiese din potențialul fluvial pentru tranzit, transport de marfă și călători, precum și din capacitatea de a sprijini tehnologii inovatoare și mai puțin poluante în domeniul naval.

În plan regional, județul Tulcea aparține Regiunii de Dezvoltare Sud-Est, iar municipiul este un pol urban care, totuși, suferă de o conectivitate deficitară atât rutier, cât și feroviar, mai ales în raport cu marile orașe din apropiere sau cu Capitala. Timpul mare de deplasare pe calea ferată și faptul că adesea lipsește o legătură directă (de pildă, între Tulcea și Galați, Brăila, Buzău sau Focșani) au condus la preferința pentru transportul rutier de călători, prin autobuze și microbuze care leagă orașul de alte municipalități. În acest context, deschiderea podului de la Brăila, finalizat în 2023, asigură premise mai bune pentru dezvoltarea legăturilor terestre și pentru scăderea timpilor de parcurs.

Zonele generatoare de trafic din Tulcea, precum centrul orașului, zonele industriale, de servicii și instituțiile de învățământ, influențează esențial calitatea mobilității urbane. Centrul istoric și administrativ este intens frecventat datorită instituțiilor publice, zonelor comerciale, portului fluvial, dar și pentru locuirea densă, fiind identificate aici cele mai mari valori de trafic și numeroase staționări.

O analiză a rețelei rutiere scoate la iveală structura radială a căilor de comunicație, străzile principale care leagă intrările în oraș cu faleza și centrul: Babadag, Isaccei, Barajului, Păcii, 1848 sau Viticulturii. Acestea susțin majoritatea traficului de tranzit și intern, inclusiv traficul greu. În timp ce drumurile naționale DN22-E87, DJ222, DJ222C sau DJ222N creează conexiunile externe, rețeaua rutieră județeană este slab dezvoltată și afectată de specificul natural protejat al Deltei, care limitează extinderile. Anumite artere din oraș, cu funcție de centură ocolitoare (Barajului, Viticulturii, parțial Orizontului), preiau traficul greu, generând poluare, uzură accelerată a carosabilului și conflicte cu restul participanților la trafic.

În ceea ce privește valorile de trafic, au fost determinați generatori și atractori ai cererii de mobilitate a căror funcție predominantă este de locuire. Acestea sunt completate de:

- Instituții publice;
- Centre comerciale;
- Zone industriale;
- Unități de învățământ;
- Spitale
- Unități de cazare și loisir;
- Monumente istorice.

Din perspectivă funcțională, există un **deficit al ierarhizării stradale**: majoritatea străzilor sunt de categoria a III-a, înguste, cu profiluri inadecvate, adesea în pantă, afectate de parcările laterale care micșorează spațiul de rulare.

Din punctul de vedere al **cererii de transport și al indicelui de motorizare**, se remarcă o evoluție importantă în posesia auto. Rata de motorizare este de circa 304 autoturisme la mia de locuitori, cifră sub media națională (peste 400 la mia de locuitori) și sub cea județeană.

Transportul rutier de mărfuri și traficul greu reprezintă o provocare majoră. Orașul este un punct cheie pentru tranzit și logistică, mai ales datorită portului, dar rețeaua de străzi nu face față tuturor cerințelor, iar unele trasee sunt improprii pentru vehicule de mare tonaj.

De asemenea, **circulația rutieră din zonele limitrofe**, în curs de dezvoltare, reprezintă o problemă majoră datorită faptului că rețeaua de străzi s-a dezvoltat punctual, pe măsură ce au fost ocupate parcele, fapt ce a determinat apariția unei trame stradale cu profile neadecvate și care nu deservește în mod corect zonele.

În ceea ce privește **siguranța rutieră**, situația accidentelor relevă cauze dominante precum neacordarea de prioritate vehiculelor, traversările pietonale neregulamentare și nerespectarea distanței regulamentare între autovehicule. Pe cele mai mari artere (Isaccei, Babadag, 1848, Păcii, Gavrilov Corneliu) se acumulează cele mai multe accidente grave, cauzate atât de volum de trafic, cât și de vitezele mari. Faptul că peste jumătate din accidente implică pietoni și bicicliști scoate în evidență infrastructura pietonală și velo deficitară, cu trotuare înguste, pante abrupte, marcaje insuficiente, staționări ilegale, lipsa unor piste de biciclete care să asigure un grad de siguranță sporit.

Infrastructura pietonală rămâne un punct sensibil. Deși Tulcea are un centru dens, cu potențial de deplasare pe jos, trotuarele sunt deseori ocupate de mașini parcate neregulamentar și au lățimi mai mici de un metru în numeroase zone.

Relieful colinar face dificil mersul pe jos, mai ales pentru persoanele vârstnice sau cu dizabilități, iar căile de acces, scările și rampele nu sunt mereu adaptate. În cartierele cu locuințe individuale, străzile înguste și lipsa unor trasee pietonale clare afectează siguranța și confortul. Spațiile publice de tip piață urbană – în special Piața Civică și Faleza – sunt frecventate intens și pot oferi beneficii comunității, dar ar trebui îmbunătățite conexiunile dintre aceste zone și restul orașului, astfel încât să încurajeze deplasările pietonale și turismul urban.

Transportul feroviar este slab integrat și se bazează pe o singură rută care leagă Tulcea de Medgidia. Există două stații CFR: Tulcea Oraș (pentru călători) și Tulcea Mărfuri. Legăturile directe către alte orașe din regiune lipsesc, astfel că cei care vor să călătorească spre Galați, Brăila, Focșani sau Buzău trebuie să facă ocoluri semnificative. Frecvența curselor este mică (patru curse zilnice dus-întors la Medgidia), iar durata de deplasare devine necompetitivă față de transportul rutier, astfel că populația preferă autobuzele sau autoturismele

La nivel județean, transportul public este în principal asigurat de operatori privați care oferă curse regulate pe rute numeroase, majoritatea pornind din municipiul Tulcea.

Transportul public local este gestionat de societatea Transport Public S.A., care dispune de 27 de autobuze și o navă pentru transportul fluvial de persoane între Tulcea și suburbia Tudor Vladimirescu, aflată peste brațul Dunării. Rețeaua acoperă zone precum gara feroviară, cea fluvială, cartierele industriale și comerciale, dar traseele se suprapun cu arterele intens circulate, fără benzi dedicate. Acest fapt diminuează atractivitatea transportului public, autobuzele pierzând timp în traficul aglomerat. Distanța până la stațiile principale variază între 5 și 10 minute de mers pe jos, iar infrastructura pietonală și lipsa accesibilizării pentru persoane cu dizabilități reprezintă o problemă percepută ca severă.

O mențiune aparte se face pentru **transportul naval**, care a fost și este vital pentru localitățile din Deltă. Municipalitatea se conectează la zone precum Sulina, Chilia, Sfântu Gheorghe prin curse regulate, iar compania Navrom Delta asigură pasageri și marfă, fiind un operator stabil după reorganizările din anii ’90.

Transportul aerian în proximitatea Tulcei este reprezentat de Aeroportul Delta Dunării, situat la 13 km sud de municipiu. Cu toate că figurează în rețeaua TEN-T extinsă, Aeroportul Delta Dunării are un trafic anual redus, lipsind cursele regulate.

Problematicile **parcărilor** sunt, la rândul lor, foarte vizibile în Tulcea. Lipsa unui nomenclator clar și complet al locurilor de parcare se vede în congestia zilnică. Foarte multe mașini staționează neregulamentar pe trotuare, pe benzile de circulație sau pe spațiile verzi.

Prin hotărâri succesive de consiliu local s-a încercat reglementarea, s-au instituit zone de parcare cu plată și parcări rezidențiale cu abonament, însă cererea depășește constant oferta.

În lipsa unor reglementări clare și fezabile, referitoare la rețeaua actuală rutieră și pietonală, care să stabilească în mod clar direcțiile de dezvoltare, orașul se va confrunta în continuare cu probleme de accesibilitate și trafic (datorate fie infrastructurii depășite din zona centrală, fie infrastructurii lipsă sau realizate punctual în zonele limitrofe). Soluțiile punctuale, necorelate la nivelul unor zone întregi (cum este situația zonelor din partea de SE și V a orașului) conduc la scăderea probabilității de a determina soluții viabile pentru rezolvarea acestor probleme precum și la apariția altor probleme legate de modul de acces în incintă, extinderea și conectarea la rețele tehnico-edilitare și asigurarea unor spații pentru dezvoltarea de servicii conexe locuirii, fie ele de natură privată sau publică.

2.1.3. Fond construit și utilizarea terenurilor

Municipiul Tulcea are un potențial important de dezvoltare, datorită poziționării geografice, a patrimoniului cultural și a unor resurse urbane care pot fi mai bine valorificate. Orașul beneficiază de lucrări de protecție împotriva inundațiilor, de o rețea de terenuri disponibile pentru viitoare investiții și de un fond construit cu valoare istorică și arhitecturală deosebită. Zonele cu clădiri tradiționale și mixitatea culturală prezente în structura urbană contribuie la o identitate locală distinctă, ce poate fi pusă în valoare prin politici de conservare și promovare.

Din punct de vedere evolutiv, orașul și-a dezvoltat trama stradală inițial pe aliniamentele cursurilor de apă pluvială provenite de pe versanți (vechi văioage). Ulterior, aceste axe naturale au fost completate de străzi cu profil reglementat, orientate către Dunăre, în contextul dezvoltării urbane de după 1865 și începutul secolului XX. În zona istorică (fostul ceair otoman, respectiv partea joasă a orașului), s-a conturat o structură parțial rectangulară, care, combinată cu dezvoltarea organică a rețelei stradale, a condus la apariția unor intersecții ample ca suprafață și variate ca geometrie.

În timp, aceste intersecții au fost reduse prin apariția unor **parcele de colț**, adesea **triunghiulare**, ocupate de construcții amplasate deficitar. Alte modificări semnificative ale structurii parcelare s-au produs prin **dezmembrări incoerente** ale unor loturi mari – rezultate din succesiuni, partaje sau alte operațiuni notariale – care au afectat coerența și regularitatea urbană.

Aceste intervenții au generat următoarele disfuncționalități:

- apariția unor **accesuri înguste și lungi**;
- configurarea unor **parcele neregulate**;
- crearea de **loturi neconstruibile**, din cauza declivității, amplasării în zone cu risc de alunecare sau datorită formelor și dimensiunilor;
- **supraocuparea parcelelor**, prin construirea aproape integrală a curții;
- **incoerență a fronturilor stradale**, cu retrageri neuniforme sau chiar afectarea domeniului public;
- **schimbarea funcțiunii inițiale a parcelei**, prin înlocuirea zonelor productive (vie, livezi, grădini) cu zone destinate construcțiilor;
- **lipsa dotărilor și serviciilor urbane** în interiorul zonelor rezidențiale sau anularea celor stabilite prin PUG prin noi documentații urbanistice;
- **dezmembrări succesive fără documentații urbanistice**, realizate doar pe cale cadastrală;

Există o serie de probleme care afectează funcționarea orașului și calitatea spațiului urban. Una dintre cele mai importante probleme o constituie dificultatea de fundare pe mari suprafețe ale teritoriului (zona geotehnică A), corelată cu morfologia orașului – un amfiteatru natural care favorizează acumularea apelor pluviale pe direcția sud-nord. Aceasta determină comportamentul torențial al unor străzi, agravat de impermeabilizarea excesivă a solului. La acestea se adaugă lipsa unui sistem eficient de colectare a apelor și absența unor politici coerente de reziliență urbană.

Mai multe zone ale orașului sunt afectate de clădiri abandonate, fond construit degradat, spații slab utilizate sau cu funcțiuni învechite. Multe dintre aceste spații au potențial de regenerare, dar nu beneficiază în prezent de o direcție clară de intervenție. În același timp, orașul a pierdut o parte din imobilele valoroase din punct de vedere istoric și arhitectural, iar caracterul specific al cartierelor tradiționale este tot mai puțin vizibil. Lipsa unui cadru actualizat de reglementare urbană a dus la intervenții necontrolate sau inadecvate în zone sensibile din punct de vedere cultural sau peisagistic.

În ceea ce privește fondul parcelar existent la nivelul teritoriului intravilan, conform analizei realizate în cadrul cartogramei *1.A6.06 Analiza Parcelelor din Perspectiva Suprafețelor* se poate observa faptul că în zonele destinate locuințelor individuale (zona situată între str. Babadag și str. 1848, zona situată între str. Păcii și str.Orizontului) se remarcă o pondere relativ ridicată a parcelelor având suprafețe mai mici sau egale cu 200mp, distribuite uniform la nivelul zonelor menționate. Suprafețele reduse ale parcelelor, rezultate din dezmembrări succesive ale unor parcele de dimensiuni medii, conduc la crearea unor parcele cu dificultăți de construire și cu risc semnificativ la incendiu.

De asemenea, din cartograma menționată se pot distinge tipologiile de parcelar existente la nivelul orașului, plecând de la un parcelar de tip rural (în zona suburbiei Tudor Vladimirescu), continuând cu parcelarul tradițional din zona str. Gloriei (cu caracteristici definite ante 1870) și cel din zona situată între str. Podgoriilor și str. Mircea Vodă (cu caracteristici definite post 1870).

Un alt aspect critic este reprezentat de extinderea rezidențială necontrolată către periferie, în zone lipsite de reglementări clare, infrastructură de transport public, sau drumuri de acces. Acest fenomen amplifică presiunea asupra utilităților urbane și generează un model de dezvoltare ineficient, bazat pe consum extins de teren și fonduri.

Totodată, terenurile agricole din jurul orașului fie sunt abandonate, fie sunt supuse unor practici intensive, care afectează mediul. Există însă posibilitatea de a transforma o parte dintre aceste terenuri în zone cu funcțiuni urbane sau agricole utile, printr-o planificare atentă și responsabilă.

În ceea ce privește teritoriul intravilan a fost identificată o serie de zone cu potențial de extindere a acestuia (conform cartogramei 1.A6.02. *Restricții și permisivități privind extinderea teritoriului intravilan*) în conformitate cu restricțiile și permisivitățile rezultate în urma studiilor de fundamentare. Aceste zone se regăsesc preponderent în partea de sud a orașului, între actuala limită a teritoriului intravilan și viitoarea centură ocolitoare a orașului. Aceste zone sunt localizate în afara zonelor de influență a barierelor naturale și antropice precum și în afara zonelor cu riscuri natural sau antropice. De asemenea, așa cum s-a menționat, pentru aceste zone preliminare au fost luate în considerare traseele aferente viitoarei centuri ocolitoare și viitorului drum expres.

Municipiul este expus unui cumul de riscuri naturale și antropice, printre care se numără: ridicarea nivelului apei subterane, cutremure de intensitate ridicată (clasa 8 MSK), riscuri hidrologice datorate torenților și cursurilor de apă, dar și compromiterea amplasamentelor favorabile din punct de vedere urbanistic prin dezvoltări neconforme. În absența unui Plan Urbanistic General actualizat, există riscul ca intervențiile viitoare să nu răspundă nevoilor reale ale orașului, iar zonele valoroase să fie pierdute sau modificate ireversibil.

Cu toate acestea, Tulcea are oportunitatea de a accesa fonduri europene pentru protecția împotriva riscurilor naturale, reabilitarea patrimoniului construit, dezvoltarea infrastructurii verzi și utilizarea surselor de energie regenerabilă. Proiecte precum includerea sitului Aegyssus în patrimoniul UNESCO pot susține o dezvoltare turistică sustenabilă și pot crește vizibilitatea orașului la nivel național și internațional.

Municipiul Tulcea are toate premisele pentru a deveni un oraș echilibrat și atractiv, atât pentru locuitori, cât și pentru investitori sau turiști. Este necesară o direcție clară de dezvoltare, care să valorifice potențialul existent, să protejeze patrimoniul și să corecteze disfuncționalitățile actuale. Actualizarea Planului Urbanistic General trebuie să includă măsuri concrete pentru reducerea riscurilor naturale, refuncționalizarea zonelor degradate, protejarea identității locale și dezvoltarea sustenabilă a noilor zone urbane.

2.1.4. Locuire și funcțiuni complementare

Locuirea reprezintă funcțiunea cea mai răspândită la nivelul teritoriului intravilan al municipiului. Fondul locativ este într-o continuă expansiune, populația dezvoltând noi zone de locuire la periferia orașului.

Conform datelor statistice, în municipiul Tulcea, situația locuirii se poate rezuma astfel:

- **Recensământului populației și locuințelor din 2011**: cca 9.300 clădiri, în condițiile în care numărul de locuințe convenționale era estimat la 31.943. Prin raportare la stocul existent la nivelul județului Tulcea, clădirile din Municipiul Tulcea reprezintă doar 14% din totalul clădirilor existente la nivel de județ, în condițiile în care fondul de locuințe convenționale se ridică la 34%, iar ponderea numărului de gospodării este de 35,64%.
- **Fondul de locuințe existente în Municipiul Tulcea**: la sfârșitul anului 2022, existau 35.672 locuințe, dintre care 35.004 (98%) erau în proprietate privată, iar 668 (cca 2%) erau în proprietate publică.
- **Ponderea locuințelor aflate în proprietate privată**: spre deosebire de cele aflate în proprietate publică, situația la nivelul județului era oarecum asemănătoare: din totalul de 101.132 locuințe, cca 99% erau în proprietate privată, în timp ce doar cca 1% erau în proprietate publică.
- **Clădirile rezidențiale din Municipiul Tulcea**: la nivelul anului 2019, conform datelor din *Planul de acțiune privind energia durabilă și clima al Municipiului Tulcea*, situația era următoarea: clădirile rezidențiale erau reprezentate de 315 blocuri de apartamente și 9.537 erau case individuale.
- **Institutul Național de Statistică:** la sfârșitul anului 2022, respectiv începutul anului 2023, existau 35.672 locuințe, în creștere cu 2.263 față de fondul de locuințe existente în anul 2011, în condițiile în care populația cu domiciliul în Municipiul Tulcea este de 81.597 locuitori.

În privința **dinamicii realizării de locuințe noi**, prin raportare la situația de la recensământul din 2001, se remarcă o creștere cu 13,38%, puțin mai mare decât cea înregistrată la nivelul întregului județ (cca 8,17%), iar numărul de locuințe existente la nivelul anului 2022, spre deosebire de cel existent la nivelul anului 2001, reprezintă cca 55,13% din stocul de locuințe existente la nivel de județ (estimat ca pondere a fondului existent la nivel de municipiu/total județ), față de 33,65% în 2001.

În privința **dinamicii construirii de locuințe**, la nivelul anului 2011, creșterea fondului de locuințe față de 2001 era de 6,19% la nivel de municipiu, față de 3,84% la nivel de județ. Ponderea de cca 34% a locuințelor la nivel de municipiu față de fondul de locuințe existente la nivel de județ se păstrează oarecum, la nivelul principalelor momente 2011, 2011, 2022, ceea ce înseamnă că inclusiv ritmul de creștere la nivel de municipiu este oarecum similar celui la nivel de județ.

Cât privește **fondul de locuințe terminate în cursul anului,** pe forme de proprietate, la nivelul anului 2022 numărul de locuințe finalizate din Municipiul Tulcea este de 84 de locuințe, reprezentând 47,73% din fondul de locuințe finalizate la nivel de județ, față de 109 locuințe finalizate în cursul anului 2011 care reprezentau 38,11% din fondul de locuințe finalizate la nivel de județ.

Prin urmare, prin simpla raportare la nivelul anului 2022 și prin comparație cu anii anteriori, se remarcă **un număr mai mare de locuințe finalizate la nivel de județ, față de cele realizate la nivel de municipiu**, indicând un ritm mai accentuat de construire.

În lipsa unor date mai recente, prin raportare la rezultatele preliminare ale recensământului populației și locuințelor din 2011, populația stabilă din Municipiul Tulcea reprezintă cca 33% din populația stabilă a județului. În privința numărului mediu de persoane per gospodărie, acesta este de cca 2,32 persoane/gospodărie la nivelul Municipiului Tulcea, față de 2,652 persoane/gospodărie la nivelul județului, ceea ce înseamnă un număr ușor mai scăzut de membri pe gospodărie.

În privința numărului mediu de persoane pe locuință, la începutul anului 2023 raportul era de 2,29 persoane/locuință, oarecum similar situației la nivel de județ (2,23). De asemenea, suprafața locuibilă medie pe persoană era de 17,16 mp/persoană, față de 19,97 mp/persoană la nivel de județ. Suprafața locuibilă medie pe locuință este de 39,25 mp/locuință la nivel de municipiu, față de 44,49 mp/locuință la nivel de județ.

Prin raportare la situația de la recensământul din 2011 și 2021, a populației rezidente, valorile explicate mai sus se schimbă semnificativ, în condițiile în care numărul de persoane per locuință scade la nivel de municipiu de la 1,99 (în 2011) la 1,84 (2022), iar la nivel de județ, de la 2,18 scade la 1,89, aspect care poate fi de asemenea considerat a fi o ușoară ameliorare. În privința suprafeței locuibile medii/persoană se înregistrează o ușoară creștere, de la 21,01 la 21,34 la nivel de municipiu și de la 21,22 la 23,56 la nivel de județ (cca 2 mp de persoană/ locuință, ceea ce se traduce printr-un plus de confort). Suprafața locuibilă medie pe persoană este mai mică decât media locuibilă pe persoană din mediul urban din România, iar valoarea sa este încă și mai departe de media europeană de 35 - 45 mp/persoană.

În privința gradului de echipare a locuințelor, **situația preliminară de la nivelul recensământului din 2011 relevă un nivel ridicat de echipare, situația fiind evident mai bună față de cea existentă la nivel de județ**:

- din totalul locuințelor existente la nivel de municipiu, 92,7% dispun de **alimentare cu apă** în locuință față de doar 58,6% la nivel de județ; astfel, doar 7,3% dintre locuințe sunt lipsite de alimentare cu apă în locuință;
- în privința **instalației de canalizare**, la nivel de municipiu 90,8% dintre locuințe dispun de instalații de canalizare, față de cca 53,3% la nivel de județ;
- 98,2% dintre locuințele existente la nivel de municipiu dispun de **instalație electrică** și 95,1% la nivel de județ;
- din totalul locuințelor existente la nivel de municipiu, 65,6% dispun de **încălzire centrală**, față de doar 26,2% la nivel de județ;
- 89,5% dintre locuințele existente la nivel de municipiu dispun de **bucătărie în locuință** și 85,7% dispun de **baie în locuință**, față de 76,1% la nivel de județ, respectiv doar 49,6% care dispun de baie.

În termeni generali, situația echipării la nivel de locuință este una foarte bună, din acest punct de vedere calitatea locuințelor fiind considerabil mai bună față de cea la nivel de județ.

În privința **densității estimate în număr de rezidenți la hectar**, la nivelul zonelor rezidențiale, ponderea dominantă este reprezentată de o densitate redusă, de cca 50-100 de locuitori la hectar, în condițiile în care densitățile cele mai ridicate, însemnând peste 250 de locuitori la hectar, sunt atinse în zonele de locuire colectivă situate de-a lungul străzii Babadag, în zone precum Km 0, Babadag, C5, sau în ansambluri de locuințe colective precum E2 și Neptun.

Densități cuprinse între 150-250 locuitori la hectar se găsesc în zone precum Centru-Faleza, Victoriei, E3, în timp ce densități cuprinse între 100-150 de locuitori la hectar, se găsesc în zone precum Cartier Vest (E1) și PECO.

Zone cu densități foarte reduse ale populației, mai mici de 50 locuitori/ha, se întâlnesc în general în periferia municipiului, în Cartierul de Sud, Mesteceni, C.A.P., Baltag, Baltag Sud, Livezilor, Taberei, Dallas, Vărărie Baltă, Orizontului, Bididia, suburbia Tudor Vladimirescu.

Caracteristicile locuirii din Municipiul Tulcea:

Locuirea individuală rurală: În Municipiul Tulcea există numeroase zone[1] unde locuirea îmbracă forme tradiționale derivate din locuirea rurală. Acestea sunt rezultatul asocierii activităților agricole, cu un parcelar neregulat, dezvoltat organic, cuprinzând parcele de dimensiuni mari destinate activităților agricole (cultura plantelor și creșterea animalelor domestice).

Aceste zone prezintă o serie de caracteristici precum:

- Densitate redusă a construirii;
- Fond construit cu durabilitate mică (datorită materialelor de construcție utilizate), alcătuit dintr-un corp de construcție principal (în general, având un singur nivel suprateran) destinat locuirii, dispus în zona dinspre stradă a parcelei, fără a respecta o aliniere strictă, precum și mai multe corpuri de construcții anexe;
- Slabă deservire tehnico-edilitară (alimentare cu apă și evacuarea apelor uzate menajere);
- Infrastructura socială (educație, sănătate, asistență socială) este slab reprezentată, în general, singura dotare urbană cu o prezență satisfăcătoare fiind reprezentată de lăcașele de cult.
- Construcțiile realizate în ultimii ani sunt, în marea lor majoritate, realizate în lipsa autorizației de construire[2];

Exemple de astfel de zone în municipiu:

- În nord-vestul municipiului, la nord de dealul Ciuperca, pe malul gârlei Somova, în perimetrul străzii Rogozului, Vărăriei Baltă, Tăunului și Bizamului;
- În nordul municipiului, pe malul stâng al Dunării, în suburbia Tudor Vladimirescu;
- În estul municipiului, în zona străzii Orizontului, în proximitatea bălții Zaghen, cu o concentrare mai mare către sud-est;
- În sudul municipiului, în proximitatea carierei și a DJ222 către Agighiol, pe teritorii situate în intravilanul actual cât și în afara lui;
- În vestul municipiului, în trupul izolat Câșlița, situat pe DN22 în direcția comunei Somova, în zona Mănăstirii Sf. Ioan Botezătorul.

Locuirea individuală urbană: Locuirea individuală urbană[3] reprezintă forma dominantă de locuire din Municipiul Tulcea. Aceasta poate fi clasificată în două tipuri:

- **Locuire individuală dezvoltată în cadrul unui țesut urban organic.** Aceste zone se caracterizează printr-un parcelar relativ regulat, cu parcele de dimensiuni medii, în general de formă alungită, amplasate cu latura scurtă către stradă. Parcela este ocupată de un corp de construcție principal amplasat către stradă, în regim izolat s-au cuplat, cu unu sau două niveluri supraterane. Uneori, acesta este însoțit de unul sau mai multe corpuri de construcție secundare amplasate în partea din spate a parcelei. Aceste zone datează în majoritate din ultimele decenii ale secolului 19 și prima jumătate a secolului 20. Construcțiile sunt realizate din zidărie portantă și se află într-o stare medie sau rea de conservare. Deservirea cu utilități este bună, construcțiile având în general acces la toate rețelele importante. Din punct de vedere al repartiției teritoriale, acest tip de țesut urban este răspândit relativ uniform în teritoriu, în general mărginind arterele de circulație secundare sau mai rar pe cele principale (str. Păcii, str. Gloriei, str. Mahmudiei, str. Alexandru cel Bun). Asocierea cu alte funcțiuni este relativ slabă, cu excepția comerțului de proximitate.
- **Locuire individuală dezvoltată în cadrul unui țesut urban planificat.** Aceste zone se caracterizează printr-un parcelar regulat, rezultat din operațiuni funciare realizate într-o singură etapă. Parcelele au dimensiuni mici și un raport al laturilor de cca 2/3, cu latura scurtă către stradă. Fondul construit este format, în general, dintr-un singur corp de clădire, amplasat în regim izolat sau cuplat, cu 2-3 niveluri supraterane. Construcțiile sunt realizate de obicei în sistem constructiv mixt (beton armat și zidărie) și se află într-o stare bună de conservare (mai ales cele mai recente). Deservirea cu utilități este bună, construcțiile având în general acces la toate rețelele importante, cu excepția câtorva zone izolate de trupul principal al localității (spre ex., locuințele de pe malul lacului Câșla). Zonele de locuire în țesut urban planificat sunt amplasate izolat, în zone relativ periferice ale municipiului. Asocierea cu alte funcțiuni este slabă, aceste parcelări fiind, de obicei, monofuncționale.[4]

[1] La nivelul anului 2016, locuirea de tip rural din Tulcea însuma o suprafață de cca. 36,09 ha. Locuirea de tip rural din suburbia Tudor Vladimirescu reprezenta cca. 79,39 ha la care se mai adaugă cca. 6,05 ha reprezentată de zone de locuire din trupuri izolate de intravilan. (sursa: Strategia de dezvoltare a Municipiului Tulcea, 2016, p. 80)

[2] Popescu-Criveanu Șerban (coord.), *Studiul problemelor locuirii, al infrastructurilor de învățământ, asistență socială, sănătate publică, infrastructuri culturale și organizării cultelor*, PUG Municipiul Tulcea, 2009

[3] La nivelul anului 2016, locuirea individuală/colectivă de tip urban, cu regim de înălțime maxim P+2 însuma o suprafață de cca. 390,33 ha. Pe lângă această suprafață, cca 8,3 ha este reprezentată de locuirea din trupurile izolate de intravilan. (idem, p. 80)

[4] Popescu-Criveanu Șerban (coord.), *Studiul problemelor locuirii, al infrastructurilor de învățământ, asistență socială, sănătate publică, infrastructuri culturale și organizării cultelor*, PUG Municipiul Tulcea, 2009

În ceea ce privește fondul de locuințe din cartierele istorice din zona centrală, intervențiile din ultimii 30 de ani, de extindere la sol sau supraetajare menite să asigure o suprafață desfășurată mai mare, riscă să altereze caracteristicile inițiale ale fondului construit. De aceea, astfel de tendințe vor trebui descurajate în etapa de reglementare PUG.

O situație specială o reprezintă extinderile cu zone de locuințe individuale, preponderent spre zona de sud și vest a municipiului, care pot încuraja apariția unor germeni de tip *gated communities*:

- La vest de Cartierul Baltag – zonă în curs de constituire;
- Zona Baltag Sud – în curs de constituire;
- Zone întregi în Cartierul Livezilor – zonă constituită în cea mai mare parte;
- La sud de Cartierul Nou – o mare parcelare de locuințe individuale, în baza unui PUZ aprobat, dar încă neconstruite;
- Cartierul de Sud și Mesteceni – cea mai mare dezvoltare, cuprinzând locuințe în mare măsură construite;
- În Cartierul CAP – de-a lungul străzilor Viticulturii și Fagului;
- O grupare de locuințe individuale pe Dealul Bididia;
- În extremitatea nord-estică.

Locuirea colectivă: Locuirea colectivă[5] din Municipiul Tulcea este constituită din zone de locuințe colective grupate în ansambluri construite, preponderent în perioada postbelică. Tipologic, aceste zone pot fi grupate în două categorii:

- **Locuințe colective construite în lungul arterelor principale.** Aceste zone se caracterizează prin absența parcelarului și au apărut în urma unor operațiuni de „placare" a unor străzi importante, realizate, în majoritatea lor, în anii '60-'80. În general de înălțime medie (maxim 5 niveluri), aceste construcții au parter comercial. Sunt realizate din prefabricate din beton armat sau pe sistem de cadre, cu panouri de zidărie sau BCA. Deservirea cu utilități este bună, iar starea construcțiilor este variabilă (unele, mai ales din zona centrală, se află în stare bună, altele prezintă semne avansate de degradare). Din punct de vedere al distribuției teritoriale, aceste zone se grupează în lungul unor străzi importante, în general radiale (str. Păcii, str. C. Gavrilov, str. Babadag, str. Victoriei, str. Isaccei, str. Podgoriilor). Contactul acestor zone de locuire colectivă cu zonele de locuire pe parcelă aflate în spatele lor este, cel mai frecvent, întâmplător, generând spații reziduale cu o folosință și imagine deficitară.
- **Ansambluri compacte de locuințe colective.** Parcelarul tradițional este absent din aceste zone apărute în urma unor operațiuni unitare, în a doua jumătate a secolului 20. Regimul de înălțime este mediu, existând însă și accente verticale de peste 8 niveluri. În general, realizate din prefabricate de beton armat, aceste zone sunt bine deservite din punct de vedere edilitar. Din punct de vedere configurativ, aceste ansambluri se pot împărți în mai multe clase:
  - Ansambluri tributare urbanismului liber, cu construcții de tip bară sau punct, dispuse oarecum indiferent față de rețeaua stradală, având o ocupare slabă și o utilizare intensă a terenului. Exemple de astfel de zone: cartierele I. L. Caragiale și E2.
  - Ansambluri tributare urbanismului închis, cu construcții dispuse în sistem incintă, urmând direcția arterelor importante. Exemple în acest sens sunt zonele de analiză Vest, E3 sau C5
  - Ansambluri de blocuri de înălțime mică, dispuse izolat sau cuplat, imitând dispunerea locuințelor individuale pe parcelă, apărute în general după 1990. Astfel de zone: cartierul ANL din sudul orașului (str. Viticulturii/ Eternității).
  - Ansambluri reprezentative la nivel urban, situate în zone centrale, cu dispunere și volumetrie studiată în intenția configurării unor spații publice reprezentative. Sunt adesea asociate cu dotări de importanță urbană. Astfel de ansambluri se găsesc în zona falezei și a Pieței Mircea cel Bătrân.

Problemele principale ale locuirii colective din Municipiul Tulcea țin de starea proastă a unora dintre clădiri, de dispunerea compactă în zone destul de îndepărtate de centrul orașului (fapt care poate contribui la apariția fenomenului de ghettoizare) **și de calitatea extrem de precară, pe alocuri, a spațiilor libere** (publice sau comune)[6].

[5] Locuirea colectivă de tip urban, cuprinzând clădiri cu înălțimea de maxim P+4 niveluri, însuma o suprafață de cca. 87,09 ha, în timp ce locuirea colectivă de tip urban cuprinzând clădiri cu înălțimea mai mare de P+4 niveluri însuma cca. 6,84 ha. (sursa: idem, p. 80)

[6] Popescu-Criveanu Șerban (coord.), *Studiul problemelor locuirii, al infrastructurilor de învățământ, asistență socială, sănătate publică, infrastructuri culturale și organizării cultelor*, PUG Municipiul Tulcea, 2009

În ceea ce privește locuințele colective noi, dispuse sub forma unor nuclee punctuale, unele realizate, altele făcând obiectul unor PUZ-uri aprobate, se remarcă germeni ai unor procese de gentrificare care merită atenție, în zone precum:

- La vest de Cartierul Nou, o mică grupare de clădiri P+3+M construite recent;
- La vest de Cartierul E3 – viitoare grupări de locuire individuală și colectivă, urmare a unor PUZ-uri aprobate;
- În zona de intrare în oraș dinspre sud, pe DN22 – este propusă o grupare de locuințe individuale dar și colective înalte, printr-un PUZ aprobat;
- Pe strada Atenei, asigurând tranziția dinspre zona de locuințe înalte mai vechi, spre cea de locuințe individuale;
- La vest de Cartierul Dallas.

În concluzie, locuirea este funcțiunea dominantă la nivelul municipiului, atât din punct de vedere al extensiei teritoriale, cât și din cel al importanței relative. Problemele de funcționare și de imagine urbană pe care le ridică aceste arii variază în funcție de specificul fiecăreia, urmând a fi tratate diferențiat în cadrul actualizării PUG și RLU.

Dintre problemele comune și stringente ale acestor arii, **menționăm**:

- Starea deficitară a multor construcții și amenajări;
- Lipsa rețelelor edilitare sau prezența lor parțială sau insuficientă;
- Calitatea spațiilor comune și publice;
- Slaba deservire a unor zone cu dotări asociate locuirii, în special din rețeaua sanitară și educațională.
- Accesibilitate scăzută în zonele periferice datorită dezvoltării neunitare a tramei stradale

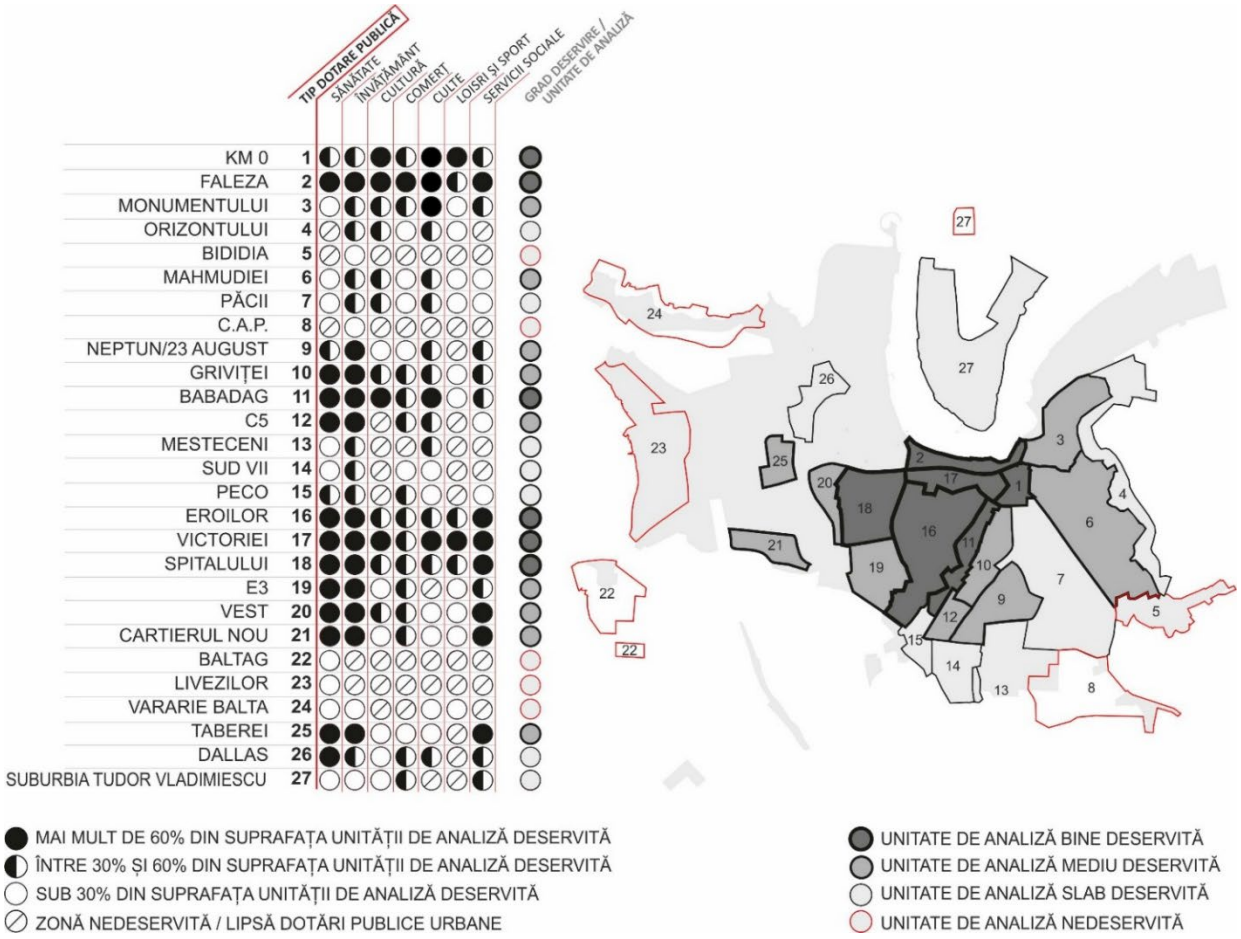
Îmbunătățirea calității locuirii în aceste zone **trebuie făcută acționând pe două paliere**:

- **Îmbunătățirea condițiilor de viață în locuința propriu-zisă și în spațiul imediat adiacent ei** (în special prin îmbunătățirea situației edilitare – rețele, străzi, spații publice și prin impunerea unor reglementări stricte și aplicabile cu privire la construire);
- **Identificarea unor amplasamente potrivite pentru elementele rețelelor deficitare** (grădinițe, școli, clinici, etc.), care să corespundă atât din punct de vedere al amplasării în teritoriu (în ariile slab deservite), cât și din cel al caracteristicilor funcționale (dimensiune, formă, accesibilitate, etc.) și a celor impuse de programul specific; realizarea dotărilor și organizarea funcționării lor.

În contextul serviciilor municipale, zonele de locuire beneficiază de rețele de utilități publice relativ extinse și de transport public. Totodată, există o subdezvoltare a spațiilor pentru activități recreative și de servicii comunitare în proximitatea locuințelor.

Lipsa unei planificări în dezvoltarea **funcțiunilor complementare locuirii** contribuie la dezechilibru între cererea și oferta de servicii în diferite cartiere.

În urma cartărilor și analizelor realizate în cadrul studiilor de fundamentare 1.A2.11 și 1.A2.12 privind dotările publice din Municipiul Tulcea, și trecerii celor 27 de unități de analiză prin grila de identificare a gradului de deservire s-a obținut o imagine generală ce evidențiază o medie de deservire a celor 7 tipologii de dotări publice după cum urmează:



Urmărind media obținută la nivelul fiecărei unități de analiză, se prezintă următoarea situație privind **gradele de deservire**:

- **grad de deservire ridicat**, cu mai mult de 60% din suprafața unității de analiză deservită de dotări publice pentru unitățile de analiză: Km 0, Faleză, Babadag, Eroilor, Victoriei și Spitalului;
- **grad de deservire mediu**, între 30% și 60% din suprafața unității de analiză deservită de dotări publice pentru unitățile de analiză: Momentului, Mahmudiei, Neptun/23 August, Griviței, E3, Vest, Cartierul Nou și Taberei;
- **grad de deservire scăzut**, sub 30% din suprafața unității de analiză deservită de dotări publice pentru unitățile de analiză: Orizontului, Păcii, Mesteceni, Sud Vii, PECO, Dallas și Suburbia Tudor Vladimirescu[7];
- **unități de analiză nedeservite**: Bididia, C.A.P., Baltag, Livezilor și Vărărie Baltă.

Principalele areale cu probleme de accesibilitate la dotările publice, identificate în urma trasării și suprapunerii razelor de deservire, au fost cele limitrofe – cu precădere periferiile de est și vest – zone monofuncționale – preponderent rezidențiale, dependente integral de zonele centrale și pericentrale ale orașului, ce prezintă riscuri de segregare fizică și socială a populației.

În Municipiul Tulcea, dinamica locuirii și extinderea recentă a zonelor rezidențiale ridică **o serie de probleme legate de accesibilitate, mobilitate urbană și conectivitate funcțională**. Deși zona centrală beneficiază de o densitate medie spre mare, favorabilă deplasărilor scurte pietonale sau cu bicicleta, noile dezvoltări rezidențiale de la periferia orașului se confruntă cu lipsa unor reglementări urbanistice clare și, implicit, cu **absența unei infrastructuri adecvate pentru circulații**. Aceste zone sunt adesea **slab conectate la rețeaua de transport public** și **lipsesc legăturile eficiente cu rețeaua rutieră existentă**, ceea ce contribuie la izolarea lor și la o dependență crescută de autoturismul personal.

Infrastructura pietonală rămâne un punct sensibil. Deși Tulcea are un centru dens, cu potențial de deplasare pe jos, trotuarele sunt deseori ocupate de mașini parcate neregulamentar și au lățimi mai mici de un metru în numeroase zone.

[7] Cu mențiunea că la gradul de accesibilitate stabilit prin studiul suprpaunerii razelor de deservire, pentru Suburbia Tudor Vladimirescu se adaugă timpi de delasare specifici traversări brațului Sf. Gheorghe.

Relieful colinar face dificil mersul pe jos, mai ales pentru persoanele vârstnice sau cu dizabilități, iar căile de acces, scările și rampele nu sunt mereu adaptate. În cartierele cu locuințe individuale, străzile înguste și lipsa unor trasee pietonale clare afectează siguranța și confortul. Spațiile publice de tip piață urbană – în special Piața Civică și Faleza – sunt frecventate intens și pot oferi beneficii comunității, dar ar trebui îmbunătățite conexiunile dintre aceste zone și restul orașului, astfel încât să încurajeze deplasările pietonale și turismul urban.

Infrastructura destinată bicicletelor este redusă și fragmentată, ceea ce limitează mobilitatea alternativă, în timp ce **lipsa unui sistem modern de management al traficului** – incluzând semaforizare adaptivă sau monitorizare în timp real – **generează frecvent blocaje și timpi mari de așteptare**, în special în zonele intens circulate. De asemenea, **frecvența redusă a transportului public**, stațiile nemodernizate și parcul auto insuficient diminuează atractivitatea acestui tip de deplasare.

Un alt aspect relevant îl constituie **lipsa unei politici coerente privind parcarea**. Absența parcărilor reglementate și utilizarea improprie a trotuarelor și carosabilului afectează negativ circulația pietonală, mai ales în zonele rezidențiale dense. **Toate aceste disfuncționalități contribuie la o calitate scăzută a locuirii în anumite cartiere și accentuează dezechilibrele între zona centrală bine echipată și zonele periferice aflate în curs de dezvoltare**.

Pe termen lung, neabordarea acestor probleme de mobilitate riscă să accentueze segregarea spațială, să scadă atractivitatea urbană și să afecteze coeziunea socială la nivelul orașului.

Cu toate acestea, Municipiul Tulcea dispune de o serie de **oportunități semnificative pentru remedierea acestor probleme**. Accesul la fonduri europene dedicate mobilității durabile oferă cadrul necesar pentru investiții în infrastructura velo și transportul public nepoluant. Existența unor facilități de tip park & ride, chiar dacă izolate, poate constitui o bază pentru dezvoltarea unui sistem integrat de transport multimodal, care să reducă presiunea asupra rețelei rutiere centrale.

Experiența administrației locale în atragerea de finanțări nerambursabile reprezintă un avantaj ce poate fi valorificat în implementarea unor proiecte de regenerare urbană axate pe îmbunătățirea conectivității cartierelor și pe modernizarea infrastructurii rutiere și pietonale. În plus, prezența unor terenuri aflate în domeniul public poate facilita realizarea unor coridoare verzi de mobilitate urbană, ce includ piste pentru biciclete, trotuare lărgite și trasee pietonale sigure, cu rol atât funcțional, cât și recreativ.

2.1.5. Echipare edilitară

Municipiul Tulcea este alimentat cu **apă potabilă** prin sistemul centralizat care deservește municipiul, inclusiv suburbia Tudor Vladimirescu situat pe malul stâng al Dunării și parțial localitatea Mineri (comuna Somova). Sistemul a fost realizat la începutul secolului 20 și s-a extins odată cu dezvoltarea orașului. În prezent, acesta se află în zona de operare a societății comerciale AQUASERV SA Tulcea, operatorul regional cu activitate la nivel județean.

Sistemul de alimentare cu apă are următoarele componente:

- surse de apă de suprafață și subterană;
- stație de tratare a apei brute captate;
- complex de înmagazinare-pompare apă potabilă cu capacitatea 8.500m^3 aflat la cota (+70) și complex de înmagazinare cu 5.000m^3 capacitate aflat la cota (+110);
- rețea de distribuție apă potabilă.

Sistemul de colectare și epurare a apelor uzate din aglomerarea Tulcea funcționează numai în orașul Tulcea și este de tip mixt. Populația deservită de acest sistem este de cca 88,5% din populația existentă a municipiului. Suburbia Tudor Vladimirescu nu este deservită de infrastructura necesară pentru canalizarea apelor uzate.

În ceea ce privește **alimentarea cu energie termică**, la nivelul județului Tulcea aceasta se distribuie numai în municipiul Tulcea și în comuna Murighiol.

Alimentarea cu energie termică a municipiului Tulcea este realizată, în prezent, în două moduri:

- în sistem centralizat, prin intermediul Sistemului de alimentare centralizată cu energie termică (SACET), administrat de SC ENERGOTERM SA;
- în sistem local, cu centrale termice individuale ce funcționează cu gaze naturale, lemne sau energie electrică și cu sobe de teracotă ce funcționează cu gaze naturale sau combustibili solizi (lemne).

Rețeaua de distribuție gaze naturale a Municipiului Tulcea este alimentată cu gaze naturale prin intermediul stației de reglare-măsurare-predare gaze, SRM Tulcea, stație unde se realizează reducerea presiunii gazelor de la înaltă la medie presiune; prin conductele de medie presiune (de repartiție) sunt alimentate stațiile de reglare-măsurare de sector/consumator (SRS/SRC), unde se reduce presiunea gazelor de la presiune medie la presiune redusă. Din SRS/SRC gazele naturale de presiune redusă sunt distribuite către consumatori, conductele rețelei de distribuție fiind montate subteran pe străzile municipiului.

Rețeaua de distribuție gaze naturale, acoperă cea mai mare a străzilor/zonelor municipiului Tulcea, dar este necesară extinderea ei în principal în zona de est și în nord, inclusiv în suburbia Tudor Vladimirescu. Se observă de asemenea că există zone de locuințe (în sud, sud-vest, nord-estul localității) în care rețeaua de distribuție gaze a fost extinsă în regim de medie presiune.

Astfel, **la momentul actual, municipiul Tulcea prezintă mai multe zone, situate la periferie, ce sunt nedeservite total sau parțial de rețele tehnico-edilitare.** Lipsa unor documentații de urbanism coerente, realizate pe suprafețele dovedite ca fiind de interes pentru populație, care să stabilească trama stradală și să asigure spații pentru dezvoltarea funcțiunilor complementare locuirii, a determinat dezvoltarea acestora într-un mod fragmentat, incoerent și necontrolat. Acest fapt a condus la realizarea echipării tehnico-edilitare în regie proprie, fapt ce determină efecte negative importante, un bun exemplu fiind zona str. Orizontului unde deversările neconforme produc efecte negative asupra taluzului prin evacuarea necontrolată a apelor menajere.

2.1.6. Mediu și schimbări climatice

Municipiul Tulcea se confruntă cu multiple presiuni asupra factorilor de mediu, generate de activități antropice și fenomene naturale, care determină o serie de disfuncționalități cu impact direct asupra calității vieții și dezvoltării durabile. Printre cele mai relevante presiuni identificate se numără cele asupra resurselor de apă, calității aerului, solului, biodiversității și gestionării deșeurilor, precum și asupra infrastructurii urbane și a sănătății populației.

Datorită poziției sale geografice și caracteristicilor naturale, Municipiul Tulcea beneficiază de un potențial ecologic și economic considerabil, care ar putea susține un model de dezvoltare durabilă, axat pe protecția mediului, turism ecologic și valorificarea resurselor naturale. Amplasat la poarta de intrare în Delta Dunării, orașul dispune de ecosisteme valoroase, o biodiversitate excepțională și peisaje naturale cu un potențial turistic remarcabil.

În plus, resursele regenerabile, cum ar fi energia solară și eoliană, terenurile agricole extinse și zonele verzi urbane (în proces de extindere), oferă condiții favorabile pentru investiții în ecoturism, agricultură ecologică, dezvoltarea infrastructurii verzi și proiecte inovatoare de energie verde.

Cu toate acestea, acest potențial este amenințat de presiuni de mediu multiple, care, în lipsa unor intervenții coerente, pot duce la degradarea ireversibilă a resurselor și la scăderea calității vieții.

Calitatea apelor de suprafață din Tulcea este afectată de deversările necontrolate de ape uzate, provenite atât din aglomerările umane care nu dispun de rețele de canalizare complete și stații de epurare, cât și din surse agricole și zootehnice. Se evidențiază presiuni punctiforme, cauzate de lipsa infrastructurii sanitare, presiuni difuze, rezultate din utilizarea pesticidelor, îngrășămintelor chimice și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, dar și presiuni hidromorfologice, provocate de lucrări de regularizare, îndiguire și consolidare a malurilor, care afectează echilibrul ecosistemelor acvatice.

Un risc natural specific zonei este reprezentat de periodicitatea inundațiilor din lunca Dunării, mai ales în sezonul de primăvară, în urma topirii zăpezilor. Suburbia Tudor Vladimirescu, situată pe malul stâng, este expusă acestor riscuri, apele revărsate fiind însă preluate de bălți și canale care facilitează drenajul natural către Dunăre. Pe malul drept, zona joasă a orașului este protejată de un dig cu înălțimea de 6,00 m, care oferă siguranță pentru un debit maxim cu o probabilitate de apariție de 1%.

Analiza temperaturilor și precipitațiilor din municipiul Tulcea indică o creștere generalizată a acestora, fără regiuni preconizate pentru răcire. Temperatura crește cu 2,374-2,420°C de la nord către sud, iar precipitațiile se reduc cu până la 7 l/m². În ceea ce privește riscurile naturale, Tulcea se află în zona de risc pentru cutremure (clasa 8 MSK) și inundații cauzate de cursuri de apă și torenți. Fenomenele naturale sunt influențate de dinamica socio-economică, precum retrocedările de proprietăți și urbanizarea, în special prin transformarea terenurilor agricole abandonate în zone urbane. Datele din Atlasul Urban (2012-2018) evidențiază un proces de urbanizare intensă, incluzând transformarea a 64,279 ha de terenuri agricole și naturale în zone urbane, precum și dezvoltarea spațiilor verzi și reforestarea.

Calitatea aerului din Tulcea este influențată de activitățile industriale, agricole și de transport, care contribuie la eliberarea de particule în suspensie, oxizi de azot, oxizi de sulf și oxizi de carbon. Factorii de poluare sunt amplificați de

condițiile climatice locale și de lipsa unei infrastructuri de transport durabil, în contextul unui parc auto învechit. De asemenea, mirosurile neplăcute generate de procesele tehnologice și de depozitarea necontrolată a deșeurilor afectează confortul urban.

Solul este afectat în special de activitățile agricole și zootehnice, prin utilizarea necontrolată a îngrășămintelor chimice și prin depozitarea direct pe sol a dejecțiilor animale, în lipsa unor platforme betonate pentru compostare. Deșeurile sunt adesea amestecate cu cele menajere și împrăștiate neautorizat, ceea ce poate duce la contaminarea solului și a apelor subterane. Alte cauze ale degradării solului includ fragmentarea terenurilor agricole, lipsa utilajelor moderne și insuficiența fondurilor pentru practici agricole durabile.

Deșeurile reprezintă o problemă majoră în contextul urban și rural. Gestionarea deficitară a acestora contribuie la poluarea mediului și pune în pericol sănătatea umană. Deșeurile provenite din gospodării, construcții sau din activități agrozootehnice sunt adesea eliminate în mod necontrolat, în lipsa unor servicii eficiente de colectare și reciclare. Totodată, deșeurile constituie o resursă importantă, întrucât pot fi refolosite, reciclate sau valorificate energetic, dacă sunt gestionate corespunzător.

Biodiversitatea suferă în urma exploatării excesive a pădurilor, pășunatului necontrolat, abandonului pajiștilor și intensificării turismului, în lipsa unor reglementări clare și a unui control eficient. Regularizarea râurilor, utilizarea pesticidelor și extinderea construcțiilor în zone naturale afectează grav flora și fauna, în special speciile protejate din proximitatea Rezervației Biosferei Delta Dunării. Acțiunile de reîmpădurire sunt limitate din cauza absenței unui cadru legal coerent și a unei resurse umane insuficiente pentru supravegherea terenurilor forestiere.

Printre **cele mai importante disfuncționalități** se numără degradarea calității apelor de suprafață și subterane, infrastructura urbană deficitară (lipsa canalizării, epurării, rețelei de apă potabilă), contaminarea solului, lipsa monitorizării surselor individuale de apă potabilă și absența informării publice privind calitatea acesteia. Infrastructura pentru gestionarea deșeurilor este inadecvată, iar colectarea selectivă este slab implementată. Totodată, poluarea cauzată de mijloacele de transport vechi și lipsa unui sistem coerent de educație ecologică limitează implicarea civică și sustenabilitatea urbană. Spațiile verzi sunt insuficiente și neamenajate corespunzător, iar dezvoltarea urbană nu este corelată cu un plan strategic de protecție a mediului.

În contextul crizei climatice, este esențială adoptarea unor strategii care să reducă riscurile și să crească reziliența urbană. Printre acestea, se numără integrarea riscurilor naturale în documentațiile de urbanism, utilizarea eficientă a apei, protecția habitatelor naturale și a faunei, precum și dezvoltarea de infrastructuri verzi care să atenueze efectele valurilor de căldură și ale precipitațiilor extreme.

2.1.7. Patrimoniu natural și cultural

Municipiul Tulcea dispune de un patrimoniu natural valoros, caracterizat prin peisaje diverse, o biodiversitate bogată și proximitatea față de ariile naturale protejate, inclusiv Delta Dunării. Aceste elemente constituie un avantaj strategic semnificativ, atât din perspectiva protecției mediului, cât și a dezvoltării economice prin ecoturism. De asemenea, orașul beneficiază de un patrimoniu cultural și istoric deosebit, reflectat în arhitectura sa tradițională și în diversitatea etnică și culturală a comunității.

Cu toate acestea, analiza patrimoniului natural evidențiază o serie de deficiențe majore care afectează atât calitatea vieții locuitorilor, cât și atractivitatea orașului pentru turiști și investitori. Printre principalele probleme identificate se numără **insuficiența și distribuția neuniformă a spațiilor verzi publice, lipsa unei rețele verzi coerente și presiunile antropice exercitate asupra ariilor protejate**. În prezent, majoritatea spațiilor verzi publice sunt de dimensiuni reduse, slab echipate și concentrate în anumite zone ale orașului, ceea ce limitează accesul locuitorilor la facilități de recreere și agrement.

Degradarea patrimoniului construit reprezintă o altă problemă semnificativă, numeroase clădiri istorice aflându-se într-o stare avansată de deteriorare. Lipsa unui cadru legislativ eficient pentru protejarea acestora, combinată cu insuficiența fondurilor pentru restaurare, contribuie la pierderea identității culturale a orașului. În plus, infrastructura urbană deficitară, caracterizată prin conectivitate slabă între zonele rezidențiale și spațiile verzi, precum și lipsa unor soluții de mobilitate sustenabilă, afectează atât mediul înconjurător, cât și confortul urban.

De asemenea, este important de menționat faptul că **reglementările PUG în vigoare referitoare la zonele construite protejate, deși au avut multe efecte pozitive, și-au dovedit limitările în ceea ce privește controlul dezvoltării urbanistice și al protecției patrimoniului.** Absența delimitării conform prevederilor legale a unor zone de protecție pentru marea majoritate a monumentelor clasate reprezintă un risc important din perspectiva protejării și punerii în valoare a acestora, iar subreprezentarea unor categorii patrimoniale importante și neincluderea unor construcții cu certă

valoare culturală în cadrul Listei Monumentelor Istorice conduc la dezechilibre structurale în cadrul acesteia precum și la pierderea unor elemente importante din patrimoniul cultural al orașului.

În ciuda acestor provocări, există oportunități importante pentru revitalizarea patrimoniului natural și cultural al municipiului. Accesul la finanțare europeană și națională poate facilita implementarea unor proiecte de reabilitare ecologică, reamenajare a spațiilor verzi și regenerare urbană. Prioritizarea operațiunilor de regenerare urbană a zonelor istorice sau a zonelor cu o densitate mare a valorilor culturale reprezintă un element esențial pentru viitorul orașului. Dezvoltarea ecoturismului, bazată pe conservarea biodiversității și protecția ariilor naturale, poate reprezenta un element economic important, contribuind la creșterea atractivității orașului. Totodată, promovarea patrimoniului cultural și a diversității etnice poate susține dezvoltarea turismului cultural și etnografic, oferind noi perspective de creștere economică.

Pe de altă parte, **persistența unor amenințări precum schimbările climatice, urbanizarea necontrolată și degradarea continuă a patrimoniului natural și construit poate compromite aceste oportunități.** Creșterea temperaturilor, intensificarea fenomenelor meteorologice extreme și pierderea habitatelor naturale pot afecta echilibrul ecologic al regiunii, iar lipsa unei strategii coerente de protecție și dezvoltare urbană poate agrava aceste probleme.

Pentru a asigura o dezvoltare durabilă, Municipiul Tulcea trebuie să adopte o abordare integrată, care să vizeze extinderea și conectarea rețelei de spații verzi, protecția habitatelor naturale, restaurarea și protejarea patrimoniului construit și îmbunătățirea infrastructurii urbane. Implementarea unor politici sustenabile, sprijinite de investiții în reabilitarea mediului și în mobilitate urbană inteligentă, poate transforma orașul într-un model de dezvoltare echilibrată, asigurând atât protecția patrimoniului natural și cultural, cât și îmbunătățirea calității vieții pentru locuitori.

2.1.8. Activități economice

Încă din perioada interbelică, datorită aspectului geografic atât de variat, județul Tulcea avea o economie complexă, predominată de agricultură, industrie și comerț. Ocupațiile locuitorilor erau de asemenea variate: agricultura, pescuitul, albinăritul, creșterea vitelor, exploatarea pădurilor și a carierelor de granit. Județul Tulcea cuprindea, de asemenea, cea mai bogată regiune piscicolă, exploatându-se anual peste 8.500.000 kg pește proaspăt și sărat, în valoare de circa 15 milioane de lei.

În prezent, activitatea economică este într-o mare măsura monopolizată de către orașul Tulcea, care generează peste 81% din cifra de afaceri a firmelor înregistrate fiscal în Județul Tulcea și angajează 72% din totalul forței de muncă. De asemenea, au fost identificate 8 zone funcționale dintre care zonele Tulcea, Murghiol și Măcin au un profil complex, în timp ce restul acestora au un profil dominant agricol (cultura plantelor, viticol, piscicol și/sau forestier). Dintre resursele naturale identificate se remarcă materialele de construcții (granit, bazalt, gresii și calcare) și energia eoliană, iar dintre industriile identificate la nivel județean se remarcă: industria metalurgică, industria constructoare de mașini, industria alimentară, textile și industria energetică.

Materiile prime neregenerabile sunt surse generatoare de energie, alcătuite, îndeosebi din combustibilii fosili, ai căror reprezentanți tipici sunt în principal hidrocarburile. Alte resurse neregenerabile sunt: cărbunele, calcarul, nisipurile cuarțoase, diatomit, argila, pietrișurile și nisipurile, plăcile de gresie, sarea, chihlimbarul.

Resursele naturale neregenerabile identificate la nivelul Municipiului Tulcea sunt cele din perimetrul Rezervației Biosferei Delta Dunării: nisip cuarțifer pentru siderurgie, minereuri de metale grele în nisipurile grindurilor litorale, turbă.

Resursele naturale regenerabile sunt apa, solul, pădurile, fauna și flora, energia eoliană, energia solară.

Productivitatea medie rezultată ca raport dintre cifra de afaceri realizată la nivelul orașului și numărul mediu de salariați a situat municipiul Tulcea pe locul 4 în Regiunea Sud-Est. Astfel, veniturile medii obținute de agenții economici din Tulcea ca urmare a muncii prestate de 1 salariat au fost mai mari decât veniturile înregistrate de orașele reședință de județ din regiune (Brăila și Focșani). Cele mai mari productivități din Municipiul Tulcea au fost obținute de sectoarele: comerț, construcții, transporturi, industrie.

Indicele de specializare economică pentru Municipiul Tulcea a evidențiat următoarele sub-sectoare economice ca fiind mai dezvoltate decât media națională: fabricarea altor mijloace de transport, alte activități extractive, silvicultura și exploatarea forestieră, precum și pescuitul și acvacultura.

Deși la nivel național/regional/județean **populația activă și populația ocupată au tendințe accentuate de scădere**, **numărul salariaților din Municipiul Tulcea prezintă tendințe de creștere**, iar **numărul șomerilor este în scădere**.

Cu toate că la nivelul municipiului Tulcea **29% din suprafața teritoriului este ocupat de suprafața arabilă**, **agricultura deține o mică parte în economia locală** a municipiului. Pe de altă parte, sectoarele pescuit și industria prelucrării

peștelui dețin un important rol datorită poziției geografice și a specificului zonei. Suprafața ocupată de păduri reprezintă 42% din suprafața teritoriului, iar exploatarea sustenabilă a fondului forestier contribuie la dezvoltarea economiei locale.

Municipiul Tulcea este un important centru industrial, principalele sectoare de activitate economică fiind reprezentate de industria de construcții și reparații de nave, industria metalurgică, industria de construcții, industria prelucrării materialelor de construcții, industria prelucrării lemnului, industria ușoară (confecții și pielărie), industria alimentară (pește, carne, lactate, vin, legume, fructe).

Activitățile industriale se desfășoară pe două platforme: de est și de vest. Pe platforma industrială de vest își desfășoară activitatea cele mai importante societăți comerciale din municipiu din punct de vedere economic, dar și al numărului de angajați. **În ultimii ani, întreprinderi industriale importante din municipiul Tulcea, unele energofage, și-au redus activitatea, conducând la o scădere semnificativă a producției industriale a municipiului.** Industria de construcții nave din nord vestul Europei și-a exprimat și menținut tendința de a transfera mare parte din capacitățile de producție către țări din Europa Centrală și de Est, printre care și România. Aceasta a constituit un avantaj pentru șantierele românești, care și-au concentrat eforturile pe construcția de corpuri de nave și mai puțin pe dezvoltarea de echipamente de propulsie și navigație și echiparea navelor cu acestea.

S.C. Alum S.A. Tulcea este singura rafinărie de alumină din România, producând alumina calcinată - materia primă necesară în producerea aluminiului, produselor refractare, produselor ceramice, cimentului, precum și în tratarea apei. Producția medie anuală este de 500.000 tone. Cea mai mare parte a aluminei fabricate este cumpărată de Alro, pentru producerea aluminiului.

Singurul producător de feroaliaje din siderurgia românească și cel mai mare din Europa de Est, S.C. Feral SRL (fosta Ferom Tulcea) își desfășoară activitatea în Municipiul Tulcea. Societatea a început să funcționeze în anul 1976, sub denumirea de Combinatul de feroaliaje din Tulcea. Feroaliajele produse sunt utilizate la fabricarea oțelurilor. Compania comercializează feroaliaje de siliciu, mangan, crom, siliciu metalic și feroaliaje speciale.

S.C. Frigorifer S.A deține cel mai mare depozit frigorific din sud-estul Europei. Spațiul frigorific are o capacitate de depozitare de 16.000 tone.

Pe platforma industrială de est a fost localizată în special industria alimentară și de prelucrare a maselor plastice, **industrii care au cunoscut un declin**, declanșat de fabrica de bere și continuat de fabrica de conserve din legume și fructe și fabrica de prelucrare a peștelui.

La nivelul județului Tulcea nu funcționează nici un parc industrial. Cu toate acestea, autoritățile au pe lista priorităților înființarea unui parc industrial ce ar urma să fie amplasat în zona de vest, în prelungirea actualei platforme industriale. Acesta va cuprinde depozite, logistică, producție componente și spații de servicii ce vor deservi zona Vărărie Baltă.

De asemenea, autoritățile au în vedere reconversia funcțională a fostei platforme industriale din N-E orașului: zona fostelor fabrici de pește, de bere etc., zona de tip brownfield, din care se vor păstra construcțiile valoroase cu amprenta istorică și se va valorifica prin noi funcțiuni de tip servicii turistice, locuire semicolectivă sau locuințe de serviciu, zonă de agrement, posibilitatea de a crea o faleză verde, în prelungirea actualei faleze, în deplină armonizare cu zona de peisaj natural care bordează malul Dunării.

Zona industrială a municipiului Tulcea este situată într-un areal geografic favorabil din punct de vedere al proximității față de căi de comunicație, portul fluvial și locuințe. Reconversia zonelor industriale, în hale de producție moderne favorizează nu numai protecția mediului, dar reprezintă în același timp un avantaj pentru eficientizarea noilor investiții, deoarece acestea dispun de o infrastructură modernă, adaptată standardelor actuale. Facilitățile, accesibilitatea și conectivitatea cresc interesul investitorilor de a se localiza aici.

Numărului locuințelor existente în Municipiul Tulcea a crescut anual, indicând o creștere a cererii pentru locuințe noi în și implicit creșterea sectorului construcțiilor și creșterea numărului de locuitori ai municipiului.

Sectoarele comerț și servicii au cunoscut creșteri susținute în ultimii ani din punct de vedere al indicatorilor economici raportați de companiile din sector, al numărului de firme care evoluează în aceste sectoare și al numărului populației ocupate care activează în aceste sectoare.

Sectorul turism contribuie la creșterea economiei locale datorită potențialului ridicat al Municipiului Tulcea (cadru natural, patrimoniu construit, obiective turistice) dar și a investițiilor în acest sector precum și a unei promovări susținute. Indicatorii specifici sectorului: unități cazare, locuri cazare, număr turiști, număr sosiri și înnoptări indică o creștere a interesului pentru vizitarea Municipiului Tulcea, indicatorii în creștere reliefând și veniturile în creștere pentru agenții economici din acest sector.

Numărul mare de proiecte de investiții derulate de autoritățile locale urmăresc creșterea calitativă și cantitativă a serviciilor publice oferite prin dezvoltarea infrastructurii educaționale, de sănătate, utilitare precum și dezvoltarea infrastructurii de afaceri. **Aceste investiții urmăresc creșterea numărului și tipurilor de serviciilor publice oferite cetățenilor precum și crearea de facilități și avantaje pentru încurajarea mediului local de afaceri**.

Portul Tulcea este unul dintre cele mai mari și importante porturi fluviale românești. Situat în orașul Tulcea pe malul drept al Dunării, între kilometrii 70 și 73,5, cuprinzând sectorul industrial și cel comercial, portul este o sursă importantă de venituri pentru oraș, deoarece multe companii internaționale mari își desfășoară activitatea aici.

Portul industrial din Tulcea este situat la km 73,5 pe Dunăre, fiind construit începând cu anul 1974, în scopul de a asigura materiile prime necesare pentru platforma metalurgică din Tulcea. Principalele activități ale portului industrial sunt: descărcarea de materii prime importate ca mangan, calcar, cuarțit, bauxită, crom, fier și cocs de pe navele maritime; descărcarea produselor de balast de carieră din barje; încărcarea materiilor prime exportate ca feroaliaje, fier vechi și alumină.

Municipiul Tulcea reprezintă un pol economic important în regiunea Sud-Est, caracterizat printr-o economie diversificată și o activitate industrială semnificativă, susținută de resurse naturale valoroase și o infrastructură bine poziționată din punct de vedere geografic. Deși unele industrii tradiționale au cunoscut un declin, municipalitatea compensează prin investiții în reconversii funcționale, dezvoltarea sectorului turistic, atragerea de noi investiții și extinderea serviciilor publice. Portul Tulcea și tendința de creștere a populației ocupate completează avantajele competitive ale orașului, indicând un potențial ridicat de dezvoltare durabilă pe termen mediu și lung.

2.1.9. Populație

Municipiul Tulcea se află într-un proces de transformare accentuată, determinat de **dinamica demografică negativă, degradarea patrimoniului construit și pierderea treptată a identității culturale**. Deși **multiculturalitatea reprezintă un element definitoriu al orașului**, lipsa unor politici coerente de revitalizare urbană și promovare a diversității pune în pericol păstrarea moștenirii etnice.

Evoluția populației Municipiului Tulcea este caracterizată de un proces accentuat de scădere și îmbătrânire, procese care au început după atingerea maximului demografic din 1992 și continuă până în prezent. Numărul locuitorilor a scăzut cu o tremie în anul 2023 față de 1992, iar la Recensământul 2021 numărul populației a ajuns comparabil cu cel înregistrat la Recensământul din anul 1977, fapt care evidențiază un puternic declin demografic. **Cauzele principale sunt migrația internă și externă, reducerea natalității și creșterea mortalității și parțial procesul de periurbanizare care a condus la reducerea numărului populației din municipiu în paralel cu creșterea demografică a localităților din jur.**

Structura pe vârste arată o diminuare puternică a segmentului tânăr (0-14 ani) și a adulților „tineri" (15-44 ani), în paralel cu o creștere semnificativă a ponderii persoanelor vârstnice (65+ ani). Municipiul Tulcea se confruntă cu **un fenomen accentuat de îmbătrânire demografică**, evidențiat de mai mulți indicatori statistici care arată o creștere rapidă a numărului de vârstnici și o scădere semnificativă a populației tinere. În intervalul 1992–2023, numărul persoanelor de 65+ ani s-a triplat, iar ponderea în totalul populației a atins 19% la 1 iulie 2023 (peste pragul de 14% folosit de Eurostat pentru a defini populațiile îmbătrânite). Creșterea segmentului de vârsta a IV-a (peste 80 de ani) confirmă acest proces: în 2023 erau cu 448 mai multe persoane de peste 80 de ani față de 2013.

Indicele de îmbătrânire (numărul de vârstnici la 100 de tineri de 0–14 ani) **a urcat semnificativ de la 19 în 1992 la 155 în 2023**, semnalând **dezechilibrul în structura de vârstă**. În același timp, raportul de dependență demografică (proporția totală a copiilor și vârstnicilor raportată la populația adultă de 15–64 ani) a crescut de la 30 în 2013 la 45 în 2023, reflectând **scăderea potențialului forței de muncă și presiunile tot mai mari asupra populației active**.

Scăderea semnificativă a populației tinere (0–14 ani) este un alt element care accelerează îmbătrânirea. În perioada 2013–2023, numărul copiilor și adolescenților s-a redus cu 21%, iar raportat la anul 1992, diminuarea este de 61,1% (de la 25.289 la 9.791), adică un efectiv de peste 2,6 ori mai mic. Totodată, natalitatea a coborât de la 9,5‰ în 1992 la 5,8‰ în 2022, în timp ce mortalitatea a urcat de la 7,3‰ la 10,9‰, **accentuând deficitul natural și contribuind la creșterea ponderii populației vârstnice**.

Creșterea raportului de dependență arată scăderea forței de muncă disponibile și presiunea asupra serviciilor sociale. În plus, feminizarea populației după 50 de ani devine tot mai accentuată, ca urmare a speranței de viață mai ridicate a femeilor.

Impactul socio-economic al acestor tendințe este scăderea numărului salariaților, reducerea dramatică a populației școlare și creșterea numărului vârstnicilor. Aceste schimbări au **repercusiuni asupra pieței forței de**

muncă, a sistemelor de protecție socială și a infrastructurii necesare pentru susținerea unei populații tot mai înaintate în vârstă.

Depopularea, îmbătrânirea populației și migrația forței de muncă tinere ar putea genera un declin economic și social pe termen mediu. În absența intervențiilor rapide, zonele istorice riscă să-și piardă autenticitatea, contribuind la transformarea orașului într-o simplă zonă de tranzit.

Deși numărul populației municipiului se află pe o pantă descendentă, **datele istorice arată că Tulcea rămâne punct de interes pentru persoanele din mediul rural, în căutare de locuri de muncă și oportunități sociale**. Aproape jumătate dintre locuitorii recenzați declară că provin din alte localități (rurale sau urbane), fapt ce arată capacitatea orașului de a atrage forță de muncă sau familii care se stabilesc aici pe termen lung.

Municipiul Tulcea se remarcă printr-o **structură etnică de o mare diversitate**, în care comunitățile de ruși lipoveni, turci, tătari, greci, armeni și alte grupuri coexistă și își păstrează valorile culturale. Multiculturalismul conferă municipiului Tulcea oportunități pentru turism cultural și ecoturism, acesta fiind principala poartă de intrare către Delta Dunării.

În ciuda provocărilor demografice, **orașul Tulcea continuă să-și păstreze identitatea multiculturală**. Această moștenire diversă poate fi valorificată pe termen lung ca resursă strategică, în vederea revitalizării economice și a dezvoltării durabile a municipiului.

Astfel, **oportunitățile de regenerare urbană și turism cultural-etnic oferă un potențial considerabil pentru redresare**. Reabilitarea patrimoniului arhitectural, crearea unui centru multicultural și organizarea de evenimente tematice pot atrage investiții și revitaliza comunitatea.

Dacă nu se va interveni, Tulcea este expusă unor riscuri continue din punct de vedere socio-demografic și cultural, între acestea regăsindu-se atât depopularea continuă, uniformizarea urbanistică și pierderea identității etnice și culturale, precum și slaba integrare economică a minorităților.

2.2. Disfuncționalități la nivel teritorial, social și economic

2.2.1. Aspecte negative care afectează structurile teritoriale

- Infrastructura pietonală și pentru biciclete insuficient dezvoltată;
- Supraîncărcarea rețelei de străzi radiale și creșterea emisiilor datorită numărului în creștere de autoturisme, stațiilor de autobuz insuficient dotate și parcului auto de transport public poluant;
- **Transport public perceput ca fiind ineficient și neatractiv**: rețeaua actuală de transport public nu reușește să conecteze eficient toate zonele municipiului și nu oferă legături rapide cu zonele periurbane;
- Ocuparea unor segmente de drum și trotuare cu vehicule staționate;
- Infrastructura feroviară limitată;
- **Fragmentarea infrastructurii urbane** cauzată de traseul căii ferate, acesta creând o barieră fizică ce afectează fluxurile de trafic și reduc accesibilitatea;
- **Prezența traficului de tranzit în oraș;**
- Legătura deficitară dintre Tulcea și suburbia Tudor Vladimirescu, dependentă de transportul naval, ineficient datorită frecvenței reduse;
- **Zone destructurate,** amplasate la periferie, lipsite (total sau parțial) de rețele tehnico-edilitare, căi de comunicație sau acces prin transport public precum și lipsite de dotări conexe locuirii (servicii, comerț, educație de proximitate, unități sanitare de proximitate), dezvoltate fără documentații de urbanism coordonatoare;
- **Locuințe colective** în stare proastă și calitate precară a spațiilor libere adiacente;
- Existența unor zone cu o **densitate mare și foarte mare a populației** (150-250 loc./ha, respectiv peste 250 loc./ha.), lipsite de echipamente publice de proximitate și cu risc de conflicte sociale;
- **Lipsa unui sistem eficient de colectare a apelor pluviale** este o disfuncționalitate propagată de-a lungul timpului având în vedere geografia municipiului ce determină existența unui amfiteatru de colectare a apelor din precipitații pe direcția generală S-N, mai multe străzi comportându-se ca văi torențiale inclusiv datorită impermeabilizării solului;
- Existența unor tronsoane de rețele tehnico-edilitare subdimensionate sau cu durată de funcționare depășită;
- Existența unor tronsoane de rețele tehnico-edilitare care traversează proprietăți private;
- Lipsa rețelei de canalizare în suburbia Tudor Vladimirescu;

- Lipsa unei documentații de urbanism de actualitate din punct de vedere legislativ care să actualizeze și să reglementeze restricțiile și permisivitățile aplicabile în cadrul Zonelor Construite Protejate, inclusiv a celor aplicabile asupra imobilelor cu valoare culturală complexă;
- Lipsa priorităților în dezvoltarea și implementarea de proiecte de regenerare urbană;
- Lipsa unor clădiri cu valoare culturală complexă certă din Lista Monumentelor Istorice;
- Prezența unor **zone disfuncționale din punct de vedere altimetric**: zone nocive din punct de vedere vizual (zona industrială vest, inclusiv Șantierul Naval, zona industrială est, zona industrială sud), zone cu morfologie inadecvată (anumite zone rezidențiale recent constituite precum zona C.A.P., zonele de acces în oraș de pe drumurile principale precum și o parte din Faleza Dunării), zone insuficient valorificate (precum zona rezidențială și mixtă din partea de vest a orașului, din proximitatea lacului Câșla);
- **Urbanizarea necontrolată și fragmentarea teritoriului**: Extinderea haotică a zonelor construite, fără o planificare coerentă, conduce la pierderea terenurilor productive, ocuparea abuzivă a anumitor suprafețe și degradarea mediului.
- **Infrastructură deficitară**: Lipsa sau insuficiența rețelelor de canalizare, epurare și alimentare cu apă potabilă, împreună cu gestionarea inadecvată a deșeurilor, crează presiuni majore asupra mediului urban și rural.
- **Riscuri naturale**: Amplasarea în zone inundabile sau expunerea la alte riscuri hidromorfologice determină limitări în utilizarea terenurilor și necesită implementarea unor măsuri de protecție specializate.
- **Supraaglomerarea parcurilor existente**: Lipsa unui număr suficient de parcuri și spații verzi, conduce la o utilizare intensă a celor existente.
- **Dezvoltare urbanistică necontrolată**: Riscul pierderii patrimoniului construit din cauza intervențiilor arhitecturale nepotrivite.
- **Degradarea fondului construit**: Clădirile istorice și fostele cartiere etnice se află într-o stare avansată de deteriorare.

2.2.2. Aspecte negative care afectează structurile sociale

- **Accentuarea procesului de contracție demografică** după anul 1992, cauzat de emigrația internă și externă, rata mai mare a mortalității față de cea a natalității sau procesul de periurbanizare prin care locuitorii de vârsta fertilă preferă localitățile din jurul municipiului;
- **Accelerarea procesului de îmbătrânire pe fondul natalității scăzute**, a emigrării forței de muncă tinere și a creșterii speranței de viață. Numărul populației cu vârsta peste 65 de ani și peste 80 ani a crescut constant, determinând creșterea ponderii vârstnicilor în totalul populației. Această situație influențează raportul de dependență demografică și pune presiune pe sistemele de sănătate, protecție socială și pe bugetul local necesar finanțării unor servicii de asistență specifice unei populații îmbătrânite;
- **Flux migratoriu negativ** caracterizat de numărul mare de plecări al tinerilor și adulților activi spre centre urbane mai mari sau spre străinătate. Acest fapt determină reducerea numărului de contribuabili la bugetul local și a resurselor de muncă pentru economia locală și pentru dezvoltare;
- **Existența cartierelor și suburbiilor marginalizate** (spre exemplu: Tudor Vladimirescu, Dallas, Vărărie Baltă, Vest, cartierul Nou, Neptun și Sud-Vii) cu infrastructură deficitară, locuințe precare, acces limitat la servicii publice de calitate și oportunități reduse de ocupare. Această situație întreține polarizarea între zonele dezvoltate și cele rămase în urmă, conducând la segregare urbană și disparități socio-economice ce pot deveni tot mai adânci și mai costisitoare în lipsa intervențiilor pentru remediere;
- **Comunități etnice** - principalele probleme cu care se confruntă sunt: contracția demografică, degradarea patrimoniului construit și modernizarea culturală:
  - **Contracția demografică** – este accentuată de natalitatea scăzută și migrația externă ridicată; toți reprezentanții comunităților etnice participante în cadrul consultării – ruși-lipoveni, greci, romi, tătari, turci și aromâni – au subliniat impactul negativ al acestui fenomen, care afectează nu doar minoritățile, ci întreg județul Tulcea, datele recensămintelor din 2011 și 2021 confirmând această scădere semnificativă a populației în rândul comunităților etnice;
  - **Degradarea patrimoniului construit și absența martorilor etnici și culturali în spațiul urban** - reprezentanții comunităților atrag atenția asupra dispariției elementelor identitare din vechile cartiere etnice: clădirile specifice, încă existente, sunt într-o stare avansată de degradare, multe fiind abandonate iar de-a

lungul timpului cartierele s-au uniformizat, pierzându-și caracterul distinctiv, singurele repere identitare ce au supraviețuit fiind clădirile de cult, în jurul cărora comunitățile etnice sunt încă grupate, cu excepția comunității tătare, a cărei clădire de cult a dispărut aproape complet.

- **Modernizarea culturală**, percepută ambivalent de comunități - deși generațiile tinere consideră cooperarea între grupurile etnice benefică, această interacțiune duce la diluarea identităților etnice, reflectată în numărul crescut de familii mixte și reducerea celor care se declară aparținând unei anumite etnii, context în care lipsa unor spații culturale comune este resimțită acut.

- **Scăderea calității vieții**: Poluarea apei, aerului și solului influențează direct sănătatea populației, generând riscuri de probleme de sănătate și scăderea calității vieții în comunitățile locale;
- **Lipsa educației ecologice și a informării publice**: Deficiențele în programele de educație ecologică, precum și o informare insuficientă a cetățenilor în privința drepturilor și responsabilităților de mediu, reduc capacitatea comunității de a se implica în soluții și prevenirea riscurilor de mediu;
- **Acces inegal la infrastructura verde** și la servicii publice de calitate în diferite cartiere ale orașului;
- **Oraș perceput ca zonă de tranzit**: Lipsa atracțiilor pentru turiști și localnici reduce atractivitatea socială și economică a municipiului.

2.2.3. Aspecte negative care afectează structurile economice

- Lipsa unor centre de cartier care să aducă funcțiuni complementare locuirii (comerț, servicii etc.);
- Scăderea forței de muncă din sectoarele agricultură și industrie datorită migrației demografice (urban – rural), cât și îmbătrânirii generale a populației;
- Scăderea populației active și ocupate determină dezechilibre pe piața muncii, existând un deficit de forță de muncă;
- Salariile mai reduse decât media națională și regională determină forța de muncă să părăsească județul în căutarea unui loc de muncă mai bine remunerat;
- Scăderea cifrei de afaceri în perioada 2020-2021 în sectoarele industriei prelucrătoare, servicii, comerț;
- Caracterul de punct de tranzit al Municipiului Tulcea pentru turiștii care au ca destinație finală obiective din Delta Dunării;
- **Degradarea mediului și impactul asupra economiei:** Pierderea terenurilor agricole din cauza fragmentării, aplicarea tehnologiilor învechite și utilizarea excesivă a resurselor au un impact negativ asupra productivității în agricultură și zootehnie;
- **Dependența de surse externe de finanțare:** Ineficiența în gestionarea resurselor de mediu și lipsa infrastructurii adecvate cresc riscul de întârzieri sau blocaje în implementarea proiectelor, afectând competitivitatea economică a municipiului;
- **Costuri economice ridicate pentru intervenții de remediere:** Necesitatea modernizării infrastructurii, tratării apei uzate, gestionării deșeurilor și adoptării unor tehnologii mai sustenabile generează costuri suplimentare, care pot afecta bugetul local și pot reduce investițiile în alte sectoare economice;
- **Instabilitate climatică**: Fenomene meteorologice extreme, cum ar fi inundațiile, seceta și incendii afectează atât mediul, cât și economia locală;
- **Supraexploatarea turismului**: Poluarea, distrugerea habitatelor și gestionarea deficitară a deșeurilor afectează negativ atractivitatea turistică;
- **Dependența de finanțare externă**: Lipsa resurselor locale poate întârzia implementarea unor proiecte esențiale, inclusiv pentru protecția mediului și dezvoltarea infrastructurii verzi și culturale;
- **Intensificarea agriculturii**: Utilizarea excesivă a chimicalelor și trecerea la metode intensive de cultivare afectează solul și biodiversitatea;
- **Constrângeri economice**: Lipsa fondurilor pentru proiecte de reîmpădurire, protecția mediului și monitorizarea biodiversității.

Putem enumera următoarele **probleme generale la nivel național, aplicabile și în cazul municipiului Tulcea**:

- Creșterea costurilor cu energia electrică, gazul natural și carburanți conduc la costuri de producție ridicate care majorează prețurile pentru produse finite;
- Creșterea costurilor de finanțare datorită creșterii nivelului dobânzii, are efecte negative prin creșterea costurilor de refinanțare a afacerilor și blochează investițiile noi;
- Absorbția insuficientă a finanțărilor nerambursabile din fondurile europene și din alte fonduri naționale și internaționale ce au ca obiect dezvoltarea mediului de afaceri și a tehnologiilor;
- Grad mare de fiscalitate și legislație deficitară și în continuă modificare;
- Fenomenul globalizării / integrării, precum și concurența producătorilor din Asia și India, aceștia având costuri de producție mai reduse, poate marginaliza anumite sectoare ale economiei și chiar să ducă la dispariția acestora (ex. industria textilă, industria ușoară, prelucrarea produselor alimentare etc.);
- Contractarea economiei ce urmează perioadelor de creștere, care a cuprins în anii 2020-2023 o parte din Statele UE. De asemenea, pandemia de SARS-Cov2 a afectat sectoare întregi ale economiei- industrie, servicii, comerț;
- Infrastructura de transport slab dezvoltată. În special infrastructura rutieră și feroviară, lipsa unui aeroport îngreunează transportul de marfă .

2.3. Potențialul de dezvoltare

În procesul de analizare a potențialului de dezvoltare al Municipiului Tulcea, principalele elemente ce îl compun au fost împărțite pe cele 8 paliere de analiză.

2.3.1. Circulații și transporturi

- Poziționarea strategică a municipiului în coridorul Rin – Dunăre și conectivitate la nivel rutier și naval;
- Posibilitatea de dezvoltare a transportului multimodal, acesta având potențialul de a fi mai ecologic (spre exemplu prin transferul majorității tranzitului către calea ferată sau mare pentru a reduce emisiile de carbon);
- Existența Aeroportului Delta Dunării;
- Dezvoltarea turismului (cultural, ecologic) și potențialul asocierii cu Delta Dunării pot crește cererea de soluții de mobilitate alternativă și ecologică (velo, pietonal, naval);
- Diversitatea funcțiunilor în zona centrală ca potențial pentru dezvoltarea rețelelor de transport public / velo cu stații dese și distanțe scurte între obiective;
- Accesul la fonduri europene și naționale pentru modernizarea infrastructurii, inclusiv extinderea sistemului de transport public.

2.3.2. Fond construit și utilizarea terenurilor

- Posibilitatea de accesare de fonduri europene în vederea combaterii inundațiilor și eroziunilor;
- Numărul mare de terenuri aflate în domeniul public sau privat al municipiului – importantă rezervă de teren pentru realizarea de noi investiții;
- Existența amplasamentelor pretabile edificării unor noi accente de înălțime ce pot valorifica peisajul natural și construit prezent în teritoriul municipiului sau a unor noi clădiri cu rol de reper urban;
- Existența unor zone propice pentru valorificarea topografiei și a reliefului specific;
- Existența unor imobile de tip brownfield, în special în zonele industriale, pretabile unor intervenții de refuncționalizare și reintroducere în economia locală;
- Atractivitatea turistică poate fi susținută de protejarea și promovarea patrimoniului construit existent;
- Existența unor zone care se pretează pentru edificarea de noi clădiri cu rol de reper urban / accent de înălțime, amplasate la capătul unor culoare de vizibilitate bidirecționale / unidirecționale.

2.3.3. Locuire și funcțiuni complementare

- Numărul mare de terenuri aflate în domeniul public sau privat al municipiului – importante rezerve de teren pentru realizarea de noi investiții;
- Existența **fondurilor pentru reabilitarea termică** a imobilelor de locuințe colective;
- **Programe de regenerare urbană** – posibilitatea accesării fondurilor europene pentru reabilitarea zonelor istorice și dezvoltarea infrastructurii culturale și de agrement;
- **Existenţa fondurilor europene** – posibilitatea de atragere de fonduri pentru investiții în domeniul educației (perfecţionarea actului didactic, colaborări cu instituţii de învăţământ şi cultură locale şi din alte localităţi, dezvoltarea unor activităţi educative-culturale diversificate etc.), asistenței sociale (dezvoltarea de noi unități, modernizarea și dotarea infrastructurilor existente etc.) precum și în domeniul sportului (finanțarea de noi unități sau a unor activități sportive și de agrement) sau culturii (dezvoltarea activităţilor educative care să stimuleze înclinaţia spre cultură a populaţiei tinere);
- Existența unor zone înalte ce se pretează pentru edificare de clădiri noi cu regim de înălțime cuprins între 17,0 – 30,0m, ce vor valorifica perspectiva asupra elementelor valoroase de cadru natural;
- **Existența terenurilor libere în zonele periferice ale municipiului, dezvoltate prin inserții punctuale precum și existența zonelor cu o densitate redusă a populației** – potențial de a dezvolta noi zone destinate locuirii, coerente și corect echipate, atractive pentru populația orașului și precum și pentru relocări, aceste suprafețe fiind deja în cea mai mare parte în teritoriul intravilan.
- **Consolidarea zonelor de locuire în curs de dezvoltare** - existența unor documentații de urbanism de tip PUZ aprobate, ce se desfășoară pe suprafețe însemnate, destinate locuirii (individuale sau colective) și funcțiunilor complementare, care încă mai au potențialul de a produce efecte și de a constitui noi nuclee de locuire.
- Clădirile rezidențiale existente în Municipiul Tulcea erau repartizate, la nivelul anului 2019, după cum urmează: clădirile rezidențiale de tip blocuri de apartamente, însumând 315 clădiri și locuințe individuale totalizând 9.537 clădiri. **Așadar, ponderea relativ redusă a blocurilor de apartamente ar trebui să ușureze demersurile de reabilitare a acestora, în condițiile în care o pondere însemnată este reprezentată de construcții vechi.**

2.3.4. Echipare edilitară

- Existența fondurilor naționale și europene dedicate dezvoltării rețelelor tehnico-edilitare;
- Existența fondurilor pentru reabilitarea termică a imobilelor de locuințe colective;
- Interesul crescut pentru investiții în surse de energie verde;
- Existența trenurilor aferente căilor de comunicație rutieră ce asigură spațiul pentru extinderea rețelelor tehnico-edilitare;

2.3.5. Mediu și schimbări climatice

Municipiul Tulcea dispune de un ansamblu valoros de resurse naturale, geografice, climatice și culturale, care îi conferă un potențial semnificativ de dezvoltare durabilă. Poziționarea la granița dintre ecosisteme naturale de importanță internațională și spații urbane în curs de modernizare plasează Municipiul Tulcea într-o poziție-cheie în contextul tranziției verzi și al dezvoltării teritoriale echilibrate.

- **Mediu și biodiversitate:** Municipiul se află în proximitatea ecosistemelor protejate, caracterizate printr-o biodiversitate remarcabilă și o rețea de habitate naturale cu valoare științifică, ecologică și turistică. Acestea constituie un capital natural care poate sprijini dezvoltarea economiei verzi, prin ecoturism, educație ecologică, agricultură sustenabilă și servicii ecosistemice. De asemenea, instituțiile locale dispun de expertiză în conservare, iar statutul de zonă protejată facilitează accesul la finanțări internaționale.
- **Climat:** Climatul temperat-continental cu influențe pontice este favorabil locuirii, turismului și dezvoltării activităților agricole și energetice regenerabile.

  Municipiul beneficiază de un număr mare de zile însorite anual, temperaturi medii blânde și o sezonalitate relativ echilibrată. Aceste condiții susțin atât dezvoltarea agriculturii diversificate, cât și a turismului pe tot parcursul anului. În plus, radiația solară ridicată face din Tulcea o zonă promițătoare pentru instalarea de sisteme fotovoltaice și proiecte de eficiență energetică.
- **Relief și poziționare geografică:** Situat într-o zonă de interferență naturală, cu peisaje spectaculoase și valori geomorfologice remarcabile (Munții Măcinului, lunca Dunării), Tulcea dispune de un cadru natural ideal pentru

dezvoltarea turismului activ și al ecoturismului. Accesul rapid la Delta Dunării, la Marea Neagră și la rețeaua transfrontalieră de transport îi conferă, de asemenea, un avantaj logistic și economic.

- **Resurse naturale:** Tulcea deține importante resurse de apă, soluri fertile și resurse biologice, cu potențial pentru agricultură durabilă, piscicultură și energie regenerabilă.

  Resursele hidrologice (Dunărea, lacurile interioare, canalele) sunt valoroase pentru alimentarea cu apă, irigații, transport, turism și recreere. Solurile din extravilanul municipiului sunt favorabile agriculturii ecologice, iar prezența resurselor de biomasă, vânt și soare oferă perspective viabile pentru tranziția energetică. De asemenea, resursa piscicolă locală, tradițional valorificată, poate fi revitalizată prin tehnologii moderne de acvacultură sustenabilă.
- **Gestionarea deșeurilor:** Cantitatea de deșeuri municipale este în creștere, în contextul urbanizării și al consumului ridicat. Infrastructura actuală de colectare selectivă este insuficientă, iar nivelul de conștientizare ecologică în rândul populației este scăzut. Totodată, o parte din deșeuri sunt eliminate în mod ilegal în proximitatea zonelor naturale protejate, amplificând impactul negativ asupra mediului. Cu toate acestea, există oportunități semnificative pentru dezvoltarea unui sistem eficient de management integrat al deșeurilor, prin investiții în centre de reciclare, stații de compostare și campanii de educație civică. Accesul la fonduri europene pentru economia circulară și pentru infrastructura verde poate susține tranziția către un oraș curat și sustenabil.
- **Rețele edilitare și infrastructură urbană:** Rețelele de apă, canalizare, energie și transport public sunt parțial modernizate, cu proiecte în derulare pentru extindere și eficientizare. În unele zone urbane, accesul la servicii de bază rămâne deficitar, în special în ceea ce privește colectarea deșeurilor și transportul verde. Portul Tulcea oferă un avantaj logistic semnificativ, iar infrastructura rutieră și feroviară conectează orașul la rețelele regionale și europene.
- **Poziție transfrontalieră și potențial economic:** Municipiul este un punct de legătură între Uniunea Europeană și regiunile din bazinul Mării Negre, având acces la culoare de transport internaționale. Această poziție facilitează dezvoltarea comerțului, turismului cultural și ecologic, dar și cooperarea în domenii precum mediu, educație și cercetare. Existența unei identități locale puternice, multiculturalismul și tradițiile legate de apă și natură pot fi valorificate în strategiile de branding urban și promovare economică.

Municipiul Tulcea dispune de un potențial semnificativ de dezvoltare durabilă, aflat însă sub presiunea unor vulnerabilități structurale – în special în domeniul infrastructurii edilitare, al gestionării deșeurilor și al echilibrului dintre urbanizare și conservarea mediului. Valorificarea durabilă a resurselor locale, integrarea în rețele economice și turistice sustenabile și consolidarea capacității administrative sunt esențiale pentru a transforma acest potențial într-un avantaj competitiv.

2.3.6. Patrimoniu natural și cultural

Municipiul Tulcea dispune de un cadru natural excepțional, caracterizat printr-o biodiversitate deosebită, peisaje contrastante și resurse naturale valoroase. Poziția sa la intersecția dintre Dunărea Maritimă, Delta Dunării și Podișul Dobrogei de Nord conferă orașului un potențial semnificativ pentru dezvoltare turistică, ecologică și economică. În acest context, dezvoltarea urbană trebuie să se bazeze pe un echilibru între protejarea patrimoniului natural, creșterea calității vieții locuitorilor, valorificarea durabilă a resurselor locale și creșterea atractivității turistice și economice a regiunii.

- **Peisaj și caracteristici geografice:** Municipiul Tulcea se remarcă printr-un peisaj deosebit de variat, rezultat al interferenței dintre zona umedă a Luncii Dunării și relieful colinar al Dealurilor Tulcei. Această complementaritate între ecosistemele acvatice și cele de stepă creează un cadru natural unic, care poate fi valorificat atât din perspectiva conservării biodiversității, cât și din cea a dezvoltării turistice. Peisajele din zona municipiului sunt caracterizate de:
  - Panorame spectaculoase asupra Deltei Dunării și reliefului colinar din împrejurimi;
  - Contrast puternic între terenurile joase, umede și dealurile semiaride, ceea ce conferă un potențial estetic și ecologic ridicat;
  - Importanță în planificarea teritorială datorită valorii lor patrimoniale și identitare, ce poate contribui la strategiile de dezvoltare sustenabilă.
- **Arii naturale protejate și biodiversitate:** Tulcea beneficiază de un cadru natural excepțional, având zone extinse incluse în arii protejate de importanță națională și internațională. Municipiul cuprinde porțiuni din Rezervația Biosferei Delta Dunării (RBDD), care deține un triplu statut de protecție.

  Biodiversitatea locală este impresionantă, fiind evidențiate peste 11.000 de specii de bacterii, fungi, plante și animale, inclusiv specii rare de păsări, mamifere, amfibieni și reptile. Dintre acestea, multe sunt protejate la nivel european, oferind oportunități pentru cercetare științifică și dezvoltarea ecoturismului.

Totodată, municipiul Tulcea se suprapune cu mai multe arii protejate Natura 2000, precum ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoe, ROSCI0065 Delta Dunării, ROSPA0009 Beștepe-Mahmudia și ROSCI0060 – Dealurile Agighiolului.

Această prezență a ariilor protejate evidențiază necesitatea unui echilibru între dezvoltarea urbană și conservarea mediului natural, prin proiecte sustenabile care să protejeze peisajul și biodiversitatea.

- **Resurse naturale:** Municipiul dispune de resurse geologice valoroase, printre care carierele de piatră „Bididia", exploatând calcar și gresii formate în urmă cu peste 230 de milioane de ani. Acestea pot fi integrate în proiecte de geoturism, așa cum s-a propus pentru transformarea Carierei „Bididia II" într-un parc geologic și de agrement, parte din proiectul „Dobrogea - martor al civilizațiilor milenare ale Levantului".

  Municipiul Tulcea are și o diversitate de resurse regenerabile în cadrul Deltei Dunării, utilizate în mod tradițional, precum: plante utile (stuf, papură, plante medicinale, ciuperci comestibile); faună acvatică valoroasă (raci, pești dulcicoli și migratori); specii de interes cinegetic (gâsca de vară, rața roșie, mistrețul, căprioru).

  Utilizarea sustenabilă a acestor resurse poate contribui la dezvoltarea economiei locale, prin promovarea activităților de pescuit ecologic, agricultură durabilă și turism responsabil.
- **Turism și ecoturism:** Datorită peisajului divers, biodiversității și patrimoniului natural protejat, Municipiul Tulcea are un potențial turistic considerabil, fiind principala poartă de acces către Delta Dunării. Turismul poate fi dezvoltat în mai multe direcții:
  - Ecoturism și turism de aventură – prin crearea de trasee tematice și activități de explorare a ariilor naturale;
  - Turism științific – bazat pe biodiversitatea excepțională a Deltei Dunării;
  - Turism cultural și istoric – punerea în valoare a moștenirii multiculturale a regiunii;

  Prin valorificarea acestui potențial, orașul poate deveni un centru turistic de referință, contribuind la dezvoltarea economică a regiunii.
- **Spații verzi și păduri urbane:** Municipiul Tulcea dispune de 172,09 ha de spații verzi în intravilan. Suprafața medie a spațiilor verzi este de 26,22 mp/locuitor, depășind standardele minime impuse prin legislație, însă existând posibilități de extindere și reamenajare pentru îmbunătățirea calității vieții urbane. Printre zonele cu potențial pentru dezvoltarea rețelei de spații verzi se numără: Balta Zaghen, Dealul Taberei, Dealul Bididia; terenurile degradate și taluzurile neconstruibile; spațiile verzi plantate de-a lungul infrastructurii de transport ș.a.

  S-a evidențiat, de asemenea, insuficiența spațiilor verzi generoase și lipsa unei rețele coerente de zone verzi. Pentru ameliorarea acestei situații, se recomandă:
  - Reamenajarea și extinderea spațiilor verzi din municipiu;
  - Vegetalizarea terenurilor degradate și crearea unor coridoare ecologice între spațiile verzi existente;
  - Implementarea unui sistem mixt de spații verzi, care să asigure o distribuție echilibrată pe întreg teritoriul orașului.

  În vederea creșterii suprafeței împădurite, în 2024 a fost demarat un proiect finanțat prin PNRR, care prevede împădurirea a 61,42 ha în 7 zone periurbane. Acest proiect va contribui la crearea unei centuri verzi în jurul orașului, având beneficii multiple asupra calității aerului, biodiversității și confortului urban.
- **Dezvoltare sustenabilă și protecția mediului:** Prin implementarea măsurilor propuse, Municipiul Tulcea are oportunitatea de a deveni un model de dezvoltare durabilă, în care dezvoltarea urbană este integrată armonios cu protecția mediului. Prin crearea unei rețele verzi coerente și promovarea unui turism responsabil, orașul poate crește calitatea vieții locuitorilor, devenind totodată mai atractiv pentru turiști și contribuind la conservarea pe termen lung a patrimoniului natural.
- **Patrimoniul construit:** Tulcea dispune de un fond construit valoros, cu potențial a crește atractivitatea orașului, obligatoriu de a fi conservat și perpetuat. Astfel, principalele elemente ce pot reprezenta potențialul de dezvoltare al orașului din punctul de vedere al patrimoniului construit sunt:
  - Propunerea sitului arheologic Aegyssus pentru înscriere în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO are potențialul de a spori atractivitatea orașului;
  - Dezvoltarea turismului etnic și cultural – potențialul de a deveni o destinație turistică prin promovarea cartierelor istorice și a festivalurilor etnice;
  - Programe de regenerare urbană – posibilitatea accesării fondurilor europene pentru reabilitarea zonelor istorice și dezvoltarea infrastructurii culturale și de agrement.

2.3.7. Activități economice

- **Infrastructura industrială și de afaceri**: dezvoltarea infrastructurii industriale și de afaceri și reconversia zonelor industriale din zona de N-E a municipiului va conduce la îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activității pentru agenții economici din localitate precum și atragerea de noi investitori în localitate. Spațiile moderne, dotate cu utilități și având accesibilitate ridicată vor conduce la dezvoltarea afacerilor, la creșterea capacităților de producție și la dezvoltarea, diversificarea și creșterea competitivității mediului local de afaceri.
- **Exploatarea eficientă și sustenabilă a resurselor naturale** existente, precum apă, sol, păduri, resurse al solului și subsolului reprezintă un potențial important de creștere a economiei locale.
- **Sectoarele agricol și zootehnic și a lanțului procesator au un potențial ridicat de creștere**, cererea ridicată pentru produsele ecologice și bio de pe piețele internă și externă este în creștere, iar cererea internă pentru produse fabricate în România este ridicată; aceste premise vor încuraja agenții economici locali să dezvolte afacerile.
- **Sectorul turism prezintă un potențial mare de creștere**. Ariile naturale protejate, Dunărea, monumentele istorice și obiectivele arheologice atrag un număr mare de turiști interni și externi.
- **Sectorul terțiar reprezentat de comerț și servicii are o evoluție pozitivă**; asistăm la creșterea numărului agenților economici în acest sector, indicatorii economici raportați de aceștia se află pe o traiectorie ascendentă, existând o cerere ridicată pentru forța de muncă.
- **Sectorul energiei regenerabile a înregistrat o creștere însemnată a investițiilor** datorită consumului ridicat de energie electrică, dar și datorită diverselor forme de finanțare susținute de statul român, zona județului Tulcea fiind favorabilă dezvoltării de parcuri eoliene și fotovoltaice, existând în continuare un potențial ridicat pentru dezvoltarea de sisteme de producere a energiei electrice regenerabile.
- **Sectorul transporturi este bine dezvoltat** în Municipiul Tulcea fiind prezente toate tipurile de transport: aerian, fluvial, feroviar, rutier. Transportul fluvial pe Dunăre este eficient, activitățile portuare fiind dezvoltate; acest tip de transport implică costuri mai reduse decât transportul terestru sau feroviar. Existența tuturor tipurilor de transport încurajează agenții economici din sectoarele agricol și industrial să dezvolte afacerile existând posibilitatea transportului de materii prime și produse finite la nivel național și internațional.

2.3.8. Populație

- **Potențial economic și turistic considerabil**. Municipiul Tulcea are o poziție geografică privilegiată, fiind un important port la Dunărea maritimă și poarta principală către Delta Dunării. Această poziționare generează un potențial economic și turistic considerabil. De asemenea, municipiul concentrează o treime din populația județului, ceea ce îi conferă un statut central în rețeaua de localități.

  Apropierea de Delta Dunării și specificul natural unic generează un interes constant pentru turism ecologic, pescuit, gastronomie locală și activități recreative. Acest potențial poate fi valorificat pentru atragerea de populație sezonieră, investiții în turism și servicii, precum și pentru păstrarea tinerilor în localitate prin crearea de locuri de muncă.
- **Multiculturalitate și turism cultural.** Structura etnică diversă, cuprinzând români, ruși lipoveni, romi, turci, tătari, greci, evrei, italieni etc. contribuie la o identitate culturală bogată și la un potențial ridicat pentru turism cultural.
- **Centru de polarizare urbană pentru populația rurală**. Peste 40% din populația municipiului provine din alte localități ale județului sau din alte județe, ceea ce arată capacitatea sa de atracție la nivel regional. Tulcea funcționează ca un centru de polarizare urbană pentru populația rurală din zonă, mai ales în ceea ce privește accesul la servicii, educație și locuri de muncă.
- **Atragerea de noi locuitori și consolidarea rolului urban al orașului în rețeaua regională**. Ca municipiu reședință de județ, Tulcea beneficiază de o infrastructură administrativă, educațională și sanitară mai bine dezvoltată față de localitățile rurale din jur. Acest fapt creează premise pentru atragerea de noi locuitori și consolidarea rolului urban al orașului în rețeaua regională.
- **Valorificarea și promovarea patrimoniului cultural material și imaterial.** Municipiul Tulcea dispune de un bogat potențial de dezvoltare etno-cultural, datorită diversității comunităților etnice care au contribuit de-a lungul secolelor la definirea identității locale. Conviețuirea armonioasă a unor grupuri precum rușii-lipoveni, grecii, romii, turcii, tătarii, aromânii și a celor care astăzi sunt mai puțin numeroase precum evreii, bulgarii, italienii, armenii sau maghiarii oferă oportunități unice de valorizare și promovare a patrimoniului cultural material și imaterial.

  O prioritate pentru această dezvoltare este reabilitarea și punerea în valoare a patrimoniului construit, prin restaurarea clădirilor istorice reprezentative pentru fiecare comunitate. Conservarea acestui patrimoniu ar putea transforma cartierele tradiționale în atracții culturale și turistice, oferind vizitatorilor posibilitatea de a descoperi istoria

și tradițiile locale. Un exemplu viabil este crearea unor trasee culturale tematice care să includă biserici, moschei, case tradiționale și alte repere istorice.

În plan secund, se remarcă necesitatea înființării unui Centru Multietnic Cultural, care să servească drept spațiu comun pentru promovarea și celebrarea diversității culturale. Acest centru ar putea găzdui evenimente culturale, expoziții tematice, ateliere de meșteșuguri tradiționale, cursuri de limbi străine și dansuri populare, contribuind astfel la păstrarea și revitalizarea tradițiilor fiecărei comunități.

- **Model de coexistență culturală.** Organizarea de festivaluri multietnice anuale ar putea deveni un important motor de dezvoltare culturală și turistică, reunind într-un singur eveniment dansuri, gastronomie, muzică și obiceiuri specifice fiecărei comunități. Astfel, Tulcea s-ar putea poziționa ca un model de coexistență culturală, atrăgând nu doar turiști, ci și specialiști în domeniul patrimoniului și al etnologiei. Potențialul de dezvoltare etno-cultural al Municipiului Tulcea este considerabil, iar valorificarea sa ar contribui atât la păstrarea identității locale, cât și la creșterea atractivității turistice și culturale a orașului.

2.4. Priorități de intervenție

2.4.1. Circulații și transporturi

- Consolidarea politicilor de parcare pentru gestionarea eficientă a cererii;
- Dezvoltarea transportului feroviar;
- Optimizarea transportului public - modernizarea parcului auto cu autobuze nepoluante, creșterea frecvenței curselor și îmbunătățirea stațiilor;
- Reorganizarea circulației în zona centrală și pe arterele principale - realizarea unor benzi dedicate pentru transportul public, reconfigurarea intersecțiilor cu semaforizare inteligentă și renunțarea la parcarea la bordură acolo unde spațiul este critic;
- Realizarea unui nod intermodal în zona portuară;
- Realizarea de noi amenajări pietonale și ciclistice de calitate;
- Îmbunătățirea legăturii cu suburbia Tudor Vladimirescu;
- Definirea unor coridoare periferice dedicate vehiculelor grele;
- Implementarea unor sisteme de monitorizare a traficului în timp real;
- Reabilitarea coridoarelor fragmentate de calea ferată.

2.4.2. Fond construit și utilizarea terenurilor

- Coordonarea tuturor entităților în a căror sarcină cade administrarea diverselor lucrări și echipamente cu scopul de a crea politici, programe și mecanisme coerente care să asigure un cadru de viață optim în întreg teritoriul municipiului Tulcea precum și găsirea surselor de finanțare necesare implementării măsurilor propuse;
- Îmbunătățirea modului de funcționare al sistemului de canalizare pluvială, dinspre aval spre amonte;
- Îmbunătățirea sistemului de drenare a apei din zona suburbiei Tudor Vladimirescu;
- Crearea unui mecanism de coordonare a supravegherii și întreținerii tuturor lucrărilor și echipamentelor cu scopul de a asigurarea funcționarea optimă a acestora;
- Monitorizarea permanentă a taluzurilor cu înălțimi variate;
- Elaborarea unor ghiduri de informare a populației cu privire la riscuri și măsuri necesare în vederea atenuării efectului acestora asupra teritoriului, care să asigure accesul la informații de specialitate;
- Concentrarea intervențiilor în zone de interes strategic, cum ar fi portul sau alte zone unde municipiul deține terenuri, poate fi esențială pentru maximizarea eficienței investițiilor publice și stimularea dezvoltării economice locale;
- Implementarea unei strategii de achiziție și dezvoltare în zone cu potențial înalt oferă municipiului oportunitatea de a ghida dezvoltarea urbană într-un mod care să reflecte dorințele comunității și să asigure o utilizare optimă a resurselor;
- Regenerarea și decontaminarea terenurilor industriale dezafectate, inclusiv a zonelor de conversie sau reconversie în vederea modernizării, reutilizării și refuncționalizării zonelor depășite funcțional;
- Viabilizarea terenurilor abandonate în vederea stimulării investițiilor și îmbunătățirii imaginii urbane;

- Întocmirea unor documentații de tip PUZ coordonator pentru zonele aflate în curs de dezvoltare cu scopul de a stabili o trama stradală coerentă;
- Reglementarea zonelor de locuire astfel încât să fie evitate alăturările de clădiri cu înălțimi constrastante.

2.4.3. Locuire și funcțiuni complementare

- Extinderea rețelelor tehnico-edilitare astfel încât să fie acoperit întreg teritoriul intravilan;
- Dezvoltarea de noi centre de cartier (prin alăturarea a minim 2 dotări publice de interes local, diferite) prin corelarea analizei regimului juridic (identificarea / localizarea terenurilor aflate în proprietatea Primăriei Municipiului Tulcea) împreună cu setul de reglementări propuse și prin raportarea la cerințele de amplasament prevăzute în cadrul Hotărârii Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, pentru echipamente publice;
- Întocmirea unor documentații de tip PUZ coordonator pentru zonele aflate în curs de dezvoltare cu scopul de a stabili o trama stradală coerentă
- Atlasul zonelor urbane marginalizate din România – sunt necesare măsuri care să privească atât intervenții asupra cadrului construit cât și acțiuni asociate mediului social;
- Continuare demersurilor privind reabilitarea clădirilor de locuințe colective;

2.4.4. Echipare edilitară

Alimentare cu apă:

- Reabilitarea captării apei de suprafață de la Mila 42+500 și a obiectelor tehnologice care o deservesc;
- Realizarea unui rezervor nou și unei noi stații de pompare în stația de tratare Tulcea;
- Realizarea în incinta stației de tratare Tulcea a unui dispecerat SCADA regional, prevăzut cu echipamente și softuri care să preia informațiile de la dispeceratele locale (existente și propuse) din județ;
- Reabilitarea stațiilor de pompare apă potabilă din complexul de înmagazinare-pompare de la cota (+70), care include reabilitarea clădirii stației și înlocuirea instalațiilor hidraulice, electrice, a pompelor și a împrejmuirii acestuia;
- Reabilitarea rezervorului și a stației de clorinare de la complexul de înmagazinare de la cota (+110);
- Extinderea rețelei de distribuție a apei în aglomerarea tulcea. Rețeaua extinsă în municipiul tulcea va fi executată din conducte de pehd, pe100, pn 10, având diametre cuprinse între 110-160mm și lungime totală de 9,67km. Pe rețea vor fi 362 branșamente noi;
- Reabilitarea rețelei de distribuție a apei potabile în municipiul Tulcea se va face pe 10,52km, cu conducte din PEHD, PE100 RC, PN 10 și fontă ductilă, vor fi realizate 619 branșamente noi;
- Pe rețeaua de distribuție a apei din municipiu este propusă o stație de pompare cu hidrofor, în zona str. Urzicii, pentru reducerea presiunii apei în rețea.

Infrastructura de canalizare:

- Extinderea rețelei de canalizare în zonele noi ale municipiului Tulcea (Baltag, Sud Vii, CAP, Mesteceni) și în zonele care au rețea de apă potabilă dar nu au infrastructură de apă uzată (suburbia Tudor Vladimirescu). Rețeaua în aceste zone ale municipiului va avea lungimea de 12,8km, conducte din ceramică vitrificată, SN 10 și PP corugată, cu diametre între 200 -250mm. Pe rețea vor fi realizate 613 racorduri noi;
- Reabilitarea rețelei de canalizare în municipiul Tulcea pe lungime de 12,24km, cu conducte noi din ceramică vitrificată, PP corugată, SN 10 cu diametre între 250-1000mm. Pe rețea vor fi realizate 675 racorduri noi. Rețeaua va subtraversa zona blocurilor din str. Unirii pe o lungime de 25m;
- Realizarea de rețea nouă de canalizare în localitatea Mineri care va avea lungimea de 3,93km, conducte din ceramică vitrificată și PP corugată, cu diametrul de 250mm. Pe rețea vor fi realizate 257 racorduri;
- Stații noi de pompare a apei uzate, 13 unități în municipiul Tulcea și 7 unități în localitatea Mineri;
- Reabilitarea stațiilor de pompare apă uzată existente în municipiul Tulcea cu probleme în exploatare: SP0, SP1, SP2 și SP4. Investițiile constau în reabilitarea clădirilor stațiilor, înlocuirea instalațiilor hidraulice, reechiparea lor, instalare sistem SCADA;
- Pentru SP3 se propune o stație nouă de pompare, SP3bis, amplasată lângă SP3;

- Lucrări de remediere a obiectelor componente ale Stației de epurare pe treapta mecanică și biologică, pe linia de prelucrare a nămolului, realizarea unei stații containerizate pentru recepționarea vidanjelor, reabilitarea și înlocuirea conductelor de descărcare a apei epurate în Dunăre (reabilitarea conductei PREMO Dn1000mm, înlocuirea conductei PAFSIN Dn1000mm în zona digului de protecție, realizarea căminelor de vane pe conducte).

Alimentare cu energie termică:

- Reducerea lungimii rețelei primare, acest lucru diminuând pierderile de căldură la transport;
- Mentenanța preventivă și predictivă a echipamentelor și rețelelor de transport;
- Modernizarea SACET și îmbunătățirea eficienței energetice a alimentării cu energie termică, inclusiv studierea soluțiilor de obținere și utilizare a energiei din surse regenerabile și de valorificare a puterii termice a deșeurilor urbane colectate selectiv.

Alimentare cu gaze naturale:

- Extinderea rețelei de distribuție gaze naturale.

2.4.5. Mediu și schimbări climatice

Municipiul Tulcea se confruntă cu o serie de presiuni antropice și naturale care afectează calitatea factorilor de mediu (apă, aer, sol) cu implicații directe asupra sănătății publice, biodiversității și durabilității dezvoltării urbane.

În vederea remedierii disfuncționalităților și asigurării unui echilibru ecologic, se propun următoarele priorități de intervenție, structurate pe domenii-cheie:

Protecția apelor de suprafață:

- Asigurarea colectării tuturor tipurilor de ape uzate în sistem centralizat și tratarea acestora în stație de epurare cu treaptă biologică;
- Monitorizarea calității efluenților evacuați în emisarii naturali;
- Realizarea unui sistem centralizat de colectare și compostare a deșeurilor biodegradabile;
- Descurajarea depozitării ilegale a deșeurilor prin urmărirea sistematică și aplicarea de amenzi contravenționale;
- Ecologizarea zonelor afectate de depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- Efectuarea de campanii de conștientizare și distribuirea de materiale educative privind colectarea selectivă a deșeurilor, importanța reducerii consumului de apă și promovarea recirculării acesteia ori de câte ori este posibil.

Cantitatea și calitatea apei potabile:

- Extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă în la nivelul întregului municipiu;
- Identificarea tuturor surselor individuale de alimentare cu apă potabilă;
- Introducerea unui sistem de monitorizare a calității surselor individuale prin prelevarea de probe și efectuarea de analize de laborator specifice;
- Eliminarea surselor de poluare care afectează stratul freatic;
- Implementarea măsurilor de prevenire și control în vederea utilizării în scop potabil numai a surselor care asigură parametrii de potabilitate;

Calitatea aerului:

- Campanii de promovare a modalităților de transport alternativ;
- Acordarea de facilități financiare și fiscale pentru a sprijini populația în demersul de înnoire a parcului auto învechit;
- Dezvoltarea infrastructurii de stații de încărcare electrice;
- Reabilitarea infrastructurii rutiere degradate;
- Extinderea rețelei de gaze a Municipiului Tulcea;
- Producerea energiei din surse regenerabile pentru consumului energetic public (iluminat, instituții);

Spații verzi:

- Actualizarea Registrului local al spațiilor verzi din Municipiului Tulcea;
- Modernizarea și extinderea suprafețelor parcurilor și a infrastructurii verzi din Municipiul Tulcea;

Turism și agrement:

- Identificarea și amenajarea tuturor locațiilor preferate de către locuitori pentru agrement, astfel încât acestea să fie funcționale și să aibă un impact minim asupra mediului și biodiversității;

Protejarea solului și apelor subterane:

- Urmărirea eficienței întreținerii căilor de acces rutiere;
- Identificarea terenurilor degradate și a gradelor de poluare ale acestora;

Educație ecologică:

- Identificarea mecanismelor financiare și a facilităților fiscale și alocarea acestora astfel încât să susțină dezvoltarea organismelor și organizațiilor comunitare în domeniul protecției și conservării mediului înconjurător;
- Efectuarea de campanii de conștientizare a populației cu privire la legislația de mediu în vigoare, drepturi, obligații și responsabilități precum și integrarea în structurile europene;
- Acțiuni de implicare a societății civile și a ONG-urilor active în problemele de mediu ale comunității;
- Realizarea de parteneriate cu unitățile de învățământ;
- Realizarea de proiecte vizând educația ecologică;

Urbanizare sustenabilă și transport:

- Implementarea prevederilor Legii 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, cu modificările și completările ulterioare;
- Accesarea de fonduri/programe în vederea realizării/reabilitării de parcuri, zone de agrement etc.
- Delimitarea clară a zonelor protejate conform HG 930/2005 (Zonă de protecție - suprafețe în jurul sau în preajma unor surse de nocivitate, care impun protecția zonelor învecinate - stații de epurare, platforme pentru depozitarea controlată a deșeurilor, cimitire, zone de risc etc.) în PUG;
- Determinarea zonelor în care se impune realizarea perdelelor de protecție vegetală;
- Reabilitarea spațiilor verzi aferente căilor rutiere;

Măsuri de adaptare la schimbările climatice

În contextul schimbărilor climatice, este esențială integrarea riscurilor naturale în planificarea urbană, precum și implementarea de normative pentru amplasarea construcțiilor în zone vulnerabile. Este necesară evaluarea consumului de apă și conservarea biodiversității, prin respectarea planurilor de management pentru ariile protejate și adoptarea unor soluții specifice pentru protejarea avifaunei și a chiropterelor. Măsurile trebuie susținute prin respectarea reglementărilor naționale și europene privind protecția mediului și adaptarea la noile condiții climatice.

În ceea ce priveşte situaţia calităţii mediului, deşi rapoartele arată că în general aceasta este bună, se recomandă implementarea măsurilor din Planul de Acţiune pentru Mediu

Măsuri ce vizează reziliența urbană

Prioritățile de dezvoltare regională se concentrează pe o serie de obiective cheie, menite să susțină o creștere economică și socială sustenabilă. Acestea includ dezvoltarea urbană durabilă și integrată, îmbunătățirea infrastructurii de transport și creșterea competitivității economiei regionale prin promovarea specializării economice inteligente. Se pune un accent deosebit pe îmbunătățirea turismului și protecția mediului, precum și pe creșterea eficienței energetice. Este subliniată și necesitatea de a îmbunătăți serviciile în domeniile educație, sănătate și incluziune socială. În plus, se vizează valorificarea resurselor rurale, modernizarea economiei rurale și dezvoltarea capitalului uman în cadrul specializării regionale inteligente. În fine, promovarea cooperării transfrontaliere și interregionale joacă un rol esențial în realizarea unei dezvoltări regionale integrate și eficiente

2.4.6. Patrimoniu natural și cultural

Municipiul Tulcea se confruntă cu o serie de disfuncționalități legate de calitatea mediului, gestionarea spațiilor verzi și impactul schimbărilor climatice. Principalele probleme includ creșterea fenomenelor extreme de vreme, degradarea habitatelor naturale, poluarea solurilor și apelor, gestionarea ineficientă a spațiilor verzi și expansiunea urbană necontrolată.

Pentru rezolvarea acestor probleme, sunt propuse măsuri integrate care vizează reabilitarea și extinderea spațiilor verzi, protecția biodiversității, îmbunătățirea infrastructurii urbane, dezvoltarea turismului ecologic și refacerea terenurilor degradate.

Principalele direcții de dezvoltare vizează:

- **Protecția și valorificarea patrimoniului natural și cultural**, prin promovarea unui turism sustenabil, conservarea biodiversității și restaurarea obiectivelor istorice.
- **Îmbunătățirea infrastructurii urbane și a mobilității**, prin modernizarea transportului public, extinderea spațiilor verzi și dezvoltarea unor soluții inteligente pentru gestionarea traficului.
- **Dezvoltarea economică durabilă**, prin sprijinirea afacerilor ecologice, valorificarea resurselor locale și stimularea inovației în domenii precum ecoturismul și economia circulară.
- **Creșterea calității vieții**, prin regenerarea urbană a cartierelor, dezvoltarea de noi zone de agrement și investiții în educație și cultură.

Principalele priorități de intervenție vizează:

- **Protejarea și regenerarea mediului natural:** Extinderea zonelor verzi, combaterea deșertificării, protejarea resurselor de apă și reducerea poluării.
- **Modernizarea infrastructurii urbane și de transport:** Crearea unor rețele eficiente de transport ecologic, reamenajarea spațiilor publice și dezvoltarea unui sistem inteligent de gestionare a traficului.
- **Stimularea turismului sustenabil și a economiei locale:** Dezvoltarea de trasee ecoturistice, susținerea producătorilor locali și promovarea patrimoniului cultural și gastronomic.
- **Îmbunătățirea condițiilor de trai:** Investiții în locuințe moderne, extinderea serviciilor de sănătate și educație, precum și crearea unor spații publice atractive pentru locuitori.

Prioritățile de intervenție sunt grupate pe următoarele domenii relevante:

Patrimoniu natural și arii naturale protejate:

- Armonizarea PUG cu planurile de management ANP: Planul Urbanistic General trebuie corelat cu regulamentele și măsurile stabilite în planurile de management ale ariilor naturale protejate, pentru a evita conflictele între dezvoltarea urbană și conservarea naturii;
- Respectarea reglementărilor ANP: Activitățile permise și interzise în ariile naturale protejate sunt deja stabilite prin regulamente obligatorii pentru toate părțile implicate;
- Prevenirea pierderii de habitat esențial: Este crucial ca dezvoltarea urbană să nu afecteze zonele de cuibărit, hrănire sau migrație ale speciilor protejate;
- Aplicarea recomandărilor din Raportul privind starea mediului RBDD: Documentul oferă un cadru strategic pentru protejarea biodiversității și trebuie utilizat ca referință în procesul decizional.

Peisaj:

- Crearea unui sistem de protecție a peisajelor: Introducerea unui mecanism formal care să asigure coerența între protecția valorilor naturale, culturale și urbanistice, în vederea unei dezvoltări teritoriale echilibrate;
- Elaborarea unui Plan Teritorial de Peisaj, urmat de Planuri Locale de Peisaj;

Biodiversitate:

- Reglementarea activităților turistice: Este nevoie de norme clare pentru turism în ariile naturale, pentru a evita degradarea habitatelor și perturbarea faunei;
- Controlul pășunatului și al plantărilor: Pășunatul excesiv și plantările necorespunzătoare pot degrada biodiversitatea;

- Reglementarea igienizării forestiere: Activitățile de curățare a pădurilor trebuie realizate responsabil, cu protejarea speciilor și habitatelor;
- Prevenirea și controlul incendiilor: Măsuri de prevenție și intervenție rapidă pentru a limita efectele negative asupra mediului și biodiversității;
- Interzicerea colectării neautorizate de specii: Prevenirea braconajului și a culegerii ilegale de plante și animale din habitatele protejate;
- Monitorizarea poluării: Supravegherea permanentă a prezenței substanțelor toxice (pesticide, metale grele, microplastice) pentru a proteja ecosistemele;
- Controlul deșeurilor: Consolidarea mecanismelor de verificare a manipulării și depozitării deșeurilor pentru a preveni poluarea mediului natural;
- Monitorizarea schimbărilor climatice asupra habitatelor: Evaluarea efectelor climatice asupra biodiversității, pentru adaptarea politicilor de conservare;
- Combaterea speciilor invazive non-native: Măsuri de identificare, izolare și eliminare a speciilor invazive care amenință echilibrul habitatelor;
- Panouri informative în locuri sensibile: Instalarea de semnalistică în zonele de reproducere și hrănire pentru a conștientiza populația și vizitatorii;
- Sisteme subterane pentru protejarea păsărilor: Înlocuirea liniilor electrice aeriene cu unele subterane pentru a preveni accidentele în rândul păsărilor;
- Măsuri indirecte de sprijin pentru biodiversitate: Refacerea ecosistemelor prin perdele forestiere, reconectarea habitatelor, stabilizarea solurilor etc.

Spații verzi și peisaj urban:

- Reamenajarea zonelor verzi din cartiere: Reabilitarea spațiilor plantate din zonele de locuit colectiv și alte cartiere urbane;
- Refacerea aliniamentelor stradale: Completarea și replantarea arborilor de pe marginea drumurilor și în zonele vulnerabile;
- Modernizarea rețelei de spații publice: Crearea de locuri de odihnă, trotuare accesibile, extinderea infrastructurii pietonale și a zonelor verzi în cartiere;
- Desființarea construcțiilor ilegale pentru extinderea spațiilor verzi: Eliminarea garajelor, magaziilor etc., și înlocuirea cu parcări subterane și zone verzi;
- Reabilitarea terenurilor degradate: Reamenajarea ecologică a versanților, împăduriri și stabilizarea terenurilor instabile;
- Crearea unei rețele coerente de spații verzi: Conectarea zonelor verzi existente cu altele noi, pentru o distribuție echitabilă și funcțională;
- Valorificarea terenurilor abandonate: Reintroducerea în circuitul urban al fostelor zone industriale și cariere, ca spații verzi sau de agrement;
- Refuncționalizarea zonelor culturale și de agrement: Reintroducerea în circuitul turistic a unor obiective abandonate (Grădina Botanică, cinematografe, terenuri de sport etc.);
- Extinderea spațiilor verzi în extravilan: Crearea de perdele forestiere, păduri urbane, pășuni ș.a. în afara orașului;
- Implementarea proiectului „Crearea de păduri urbane" (PNRR): Inființarea a 61,2 ha de pădure urbană la marginea orașului și conectarea lor într-o centură verde coerentă;
- Perdele forestiere de protecție: Plantarea de arbori pentru reducerea poluării și a efectului de deșertificare în lungul drumurilor, căilor ferate și cursurilor de apă;
- Extinderea zonelor de agrement periurbane: Amenajarea zonei Balta Zaghen, Dealul Taberei și altele, ca spații de recreere conectate ecologic;
- Dezvoltarea de trasee turistice tematice: Crearea de circuite ecoturistice pentru bicicliști, pietoni sau echitație în zonele naturale protejate;
- Conectarea spațiilor verzi memoriale: Amenajarea unui traseu tematic care să includă parcurile și obiectivele istorice cu valoare simbolică;

- Amenajarea de ecoducte pentru fauna sălbatică: Crearea de treceri speciale pentru animale, în zone unde infrastructura le blochează deplasarea;
- Menținerea zonelor agricole favorabile biodiversității: Conservarea în regim agricol a terenurilor care contribuie la păstrarea habitatelor naturale;
- Reducerea poluării solului și apei: Extinderea sistemelor de canalizare, refacerea străzilor, reducerea impermeabilizării și crearea de plantații de protecție;
- Aplicarea măsurilor din regulamentele de mediu: Asigurarea conformității cu toate regulamentele în vigoare privind protejarea pădurilor și ANP;
- Actualizarea Registrului Spațiilor Verzi (RSV): Includerea spațiilor verzi conforme și reclasificarea celor neconforme, în vederea reamenajării viitoare.

Patrimoniul construit:

Referitor la **patrimoniul construit**, lista de mai jos enunță doar acele măsuri de eliminare sau reducere a disfuncționalităților care pot face obiectul acțiunii de revizuire a Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea și acțiunilor subsecvente acestuia. Nu au fost incluse măsurile pe care administrația publică locală sau organele administrației publice centrale le pot lua în mod independent de revizuirea PUG.

- Identificarea și suplinirea lipsurilor și deficiențelor constatate în LMI;
- Identificarea și ierarhizarea valorilor de patrimoniu cultural de interes local și stabilirea unor mecanisme specifice de protejare a acestora;
- Delimitarea unor zone și subzone istorice de referință relevante pentru istoria și morfologia urbană locală și stabilirea unor atitudini de reglementare (protecție / dezvoltare) adaptate specificului lor;
- Delimitarea unor zone construite protejate adaptate imperativului protecției patrimoniului cultural de interes național și local și stabilirea de instrumente regulamentare și operaționale adaptate;
- Elaborarea de prevederi specifice adaptate protejării și punerii în valoare a patrimoniului cultural în RLU-PUG (atât în zonele construite protejate, cât și în afara lor);
- Inițierea, elaborarea, avizarea și aprobarea documentațiilor PUZCP;
- Delimitarea, în conformitate cu prevederile legale, a zonelor de regenerare urbană, și elaborarea de documentații specifice pentru aceste zone.

2.4.7. Activități economice

Din punct de vedere al dezvoltării economice, un obiectiv strategic pentru perioada următoare ar putea fi: **creșterea nivelului de bunăstare al membrilor comunității prin creșterea competitivității mediului de afaceri local și a companiilor și a nivelului veniturilor angajaților, precum și valoarea veniturilor la bugetul local.**

Priorități de intervenție:

- **Crearea și dezvoltarea infrastructurii de afaceri:**
  - Dezvoltarea unui cluster de afaceri și de inovare;
  - Centru logistic și intermodal – gara de mărfuri din Mun. Tulcea;
  - Piață de pește;
  - Bursa locurilor de muncă;
  - Construirea de piețe agroalimentare.
- **Dezvoltarea unei administrații eficiente care să răspundă nevoilor mediului economic:**
  - Dezvoltarea de servicii specifice dedicate mediului de afaceri la nivelul administrației locale – birou, website prin care se pun la dispoziția celor interesați informații despre oportunitățile de afaceri;
  - Crearea unei zone de dezvoltare economică (parc industrial cu funcțiuni mixte) având ca pol municipiul;
  - Realizarea unui parteneriat permanent, strategic, între administrație și mediul de afaceri;
  - Înființarea de centre de consultare si suport în vederea accesării de finanțări;
  - Programe derulate împreună cu mediul de afaceri local în vedere obținerii de sponsorizări pentru sectoarele educație, cultură, activități sportive.

- **Creșterea competitivității firmelor mici și mijlocii:**
  - Susținerea antreprenorialului prin realizarea unui incubator de afaceri;
  - Sprijinirea inițiativelor asociative;
  - Implicarea Camerei de Comerț și Industrie și Agricultură Tulcea pentru acordarea de consultanță și suport pentru dezvoltarea afacerilor.
- **Clusterizarea activităților economiei locale și funcționalizarea relațiilor între agenții economici:**
  - Realizarea unui studiu al potențialului de clusterizare;
  - Atragerea prin măsuri fiscale, alocare terenuri și spații de noi investitori în special din sectorul industrial;
  - Organizarea de conferințe, întâlniri, ateliere pentru sprijinirea dezvoltării afacerilor pentru producătorii locali;
  - Identificarea și favorizarea relațiilor furnizor-cumpărător între agenții economici locali;
  - Sprijinirea inițiativelor private de asociere;
  - Dezvoltarea unui parc industrial modern;
  - Organizarea de târguri și expoziții periodice pentru încurajarea producătorilor locali să desfacă produsele.
- **Dezvoltarea turismului:**
  - Promovarea obiectivelor turistice, respectiv a evenimentelor culturale poate atrage un număr mai mare de turiști în localitate;
  - Încurajarea dezvoltării sectorului HoReCa, în special a restaurantelor cu specific local;
  - Promovarea sporturilor nautice;
  - Dezvoltarea sectorului agroturismului, vizitarea fermelor, a livezilor, a plantațiilor viticole poate atrage un număr însemnat de familii cu copii sa viziteze fermele;
  - Amenajarea traseelor pentru practicarea unor sporturi – ciclism, alergare, hiking poate atrage practicanții acestor sporturi din orașele apropriate;
  - Promovarea bucătăriei locale și a spațiilor de cazare specific zonei în completarea măsurilor de mai sus poate contribui la dezvoltarea sectorului turistic/de servicii din zonă.
- **Dezvoltarea infrastructurii pentru creșterea conectivității cu piețele furnizoare materii prime și cu cele de desfacere:**
  - Realizarea centurii ocolitoare a orașului și a drumului expres Brăila-Tulcea;
  - Modernizarea principalelor căi rutiere din oraș;
  - Noduri intermodale sistem feroviar-naval-rutier;
  - Dezvoltarea unui sistem de spații depozitare a producției agricole locale, în special spații frigorifice de mari dimensiuni;
  - Atragerea de investitori în sectorul energiei regenerabile la nivelul municipiului.
- **Creșterea calității resursei umane:**
  - Susținerea unor programe educaționale comune cu mediul de afaceri (practică, internship, job-uri sezoniere, job-uri part-time);
  - Crearea de noi specializări în cadrul școlilor profesionale;
  - Calificarea și recalificarea continuă a resursei umane (învățarea pe tot parcursul vieții);
  - Reabilitarea și modernizarea unităților de învățământ.
- **Dezvoltarea urbană durabilă:**
  - Actualizarea PUG, strategie dezvoltare durabilă, strategie sustenabilitate;
  - Regenerarea urbană a centrului municipiului, reabilitarea clădirilor de interes public etc.;
  - Dotarea cu sisteme fotovoltaice a clădirilor municipale;
- **Îmbunătățirea și dezvoltarea transportului în comun în oraș și înspre-dinspre localitățile din împrejurime:**
  - Eficientizarea sistemului de transport public;
  - Încurajarea folosirii mijloacelor de transport nepoluante – biciclete;

- Crearea unei zone metropolitane.

- **Cooperare teritorială prin amplificarea relațiilor economice ale municipiului la nivel metropolitan:**
  - Constituirea unei zonei metropolitane;
  - Cooperare locală pe diferite sectoare economice (activități productive, comerț- servicii, turism) cu comuna din vecinătate în vederea amplificări dezvoltării pe axa est-vest a municipiului.

2.4.8. Populație

- **Combaterea declinului demografic.** Una din principalele măsuri pentru combaterea declinului demografic este creșterea atractivității municipiului pentru tineri și familii prin investiții în locuințe pentru tineri, creșterea calității locuirii, modernizarea infrastructurii educaționale și creșterea oportunităților de angajare, precum și îmbunătățirea condițiilor de viață în ansamblu.
- **Adaptarea orașului pentru persoane vârstnice.** Creșterea ponderii populației vârstnice impune dezvoltarea de servicii sociale și medicale adaptate acestei categorii de vârstă, precum și stimularea participării active a persoanelor vârstnice în viața comunității. Este necesară adaptarea orașului pentru persoane vârstnice pentru a le asigura o viață independentă, respectiv accesibilizarea fizică a spațiului urban, creșterea siguranței publice, iluminatul public corespunzător, sistemele de supraveghere etc.
- **Reducerea excluziunii sociale și prevenirea extinderii segregării urbane**. Cartierele marginalizate precum Dallas, Vărărie Baltă, Tudor Vladimirescu sau Neptun necesită intervenții integrate pentru creșterea calității vieții rezidenților. Este necesară reabilitarea infrastructurii, creșterea conectivității și oferirea de oportunități economice, pentru a reduce excluziunea socială și a preveni extinderea segregării urbane.

Din punctul de vedere a structurii etnice, Municipiul Tulcea este cel mai mare centru administrativ-teritorial la nivel zonal și principalul pol al multiculturalismului județului. Cu toate acestea, orașul se confruntă cu o scădere accentuată a populației, resimțită și de grupurile etnice minoritare. Din 2011 până în 2023, populația tânără și activă a scăzut semnificativ, în timp ce numărul vârstnicilor a crescut cu aproape 80%, ducând la o creștere a vârstei medii de la 38,37 ani la 43,50 ani.

Între recensămintele din 2011 și 2021, populația rezidentă a scăzut cu 34%, de la 99.581 la 65.624 locuitori. Proporția românilor a scăzut de la 82,66% la 74,84%, iar toate celelalte minorități etnice au înregistrat scăderi, cu excepția germanilor și evreilor, care au avut o ușoară creștere numerică. De remarcat este și creșterea semnificativă a numărului persoanelor care nu și-au declarat etnia, fenomen explicabil pe de o parte prin tendința tot mai accentuată de constituire a familiilor mixte și, pe de altă parte, prin refuzul de declarare a apartenenței etnice din partea unor grupuri minoritare.

Pentru contracararea declinului demografic, sunt necesare **politici de creștere a natalității și atragere a populației tinere, precum și proiecte pentru revitalizarea tradițiilor etnice și culturale**. Se propune **dezvoltarea de facilități recreative și culturale pentru a crește atractivitatea orașului**. Totodată, trebuie încurajată **cooperarea dintre grupurile etnice prin amenajarea unor spații de interacțiune socială și organizarea de evenimente multiculturale**.

O altă prioritate este **reactivarea memoriei sociale prin delimitarea și denumirea simbolică a fostelor cartiere etnice, marcarea arhitecturală a clădirilor reprezentative și crearea unor centre de cartier care să reflecte istoria și cultura grupurilor etnice respective**. Aceste măsuri ar contribui la revitalizarea identității locale și la promovarea diversității culturale.

3. Diagnostic prospectiv

3.1. Tendințe, prognoze și scenarii de dezvoltare

3.1.1. Circulații și transporturi

Odată cu dezvoltarea orașului și apariția unor noi puncte de interes, fie că este vorba de centre comerciale, zone turistice, dezvoltări rezidențiale sau cu alte funcțiuni, tiparele de mobilitate și cererea de transport se va modifica.

Municipiul Tulcea nu se află în mod direct pe coridoarele majore de tranzit, însă la nivel regional și național se are în vedere conectarea la rețeaua de drumuri rapide prin construirea Drumului Express Brăila – Tulcea – Constanța. Inaugurarea podului peste Dunăre Brăila – Jijila în anul 2023 a creat contextul creșterii traficului de tranzit în zona Tulcea, prin stabilirea unei noi rute mai scurte între Regiunea Nord-Est și Portul Constanța.

În prezent, traficul de tranzit se desfășoară pe Str. Barajului și Str. Viticulturii, artere tangente zonei urbane construite care au rol de centură. Totuși, aceste artere deservesc proprietăți construite pe marginea lor, astfel că traficul de tranzit se amestecă cu cel local.

În ceea ce privește infrastructura de transport nemotorizat, autoritățile locale și-au concentrat atenția asupra problemelor care privesc infrastructura pietonală, recent fiind reabilitată Faleza Ivan Patzaichin. Documentele de planificare spațială complementare, SIDU și PMUD prevăd acțiuni concrete de dezvoltare a unei rețele de piste de biciclete și de îmbunătățire a condițiilor de deplasare a pietonilor.

A. Prognoza cererii de transport

Pentru determinarea cererii de transport pentru anii de prognoză se pleacă de la cererea de transport asociată anului de bază al modelului de transport, noile matrici O/D fiind calculate pe baza datelor socio-economice prognozate, în timp ce matricele asociate traficului de tranzit și vehiculelor de marfă for fi derivate din matricele calibrate pentru anul de bază pe baza factorilor de creștere estimați pentru zonele de influență asupra orașului din model. În acest sens se folosește un model de distribuție Furness. Procedura permite ca pentru celulele matricei origine-destinație să se poată estima numărul viitor de deplasări. Procedura este una iterativă realizată în două etape și anume:

- celulele matricei de bază pe fiecare rând sunt multiplicate de factorul de creștere al zonei aferente, calculul repetându-se pentru fiecare rând în parte al matricei, astfel se obțin toate deplasările viitoare generate de fiecare zonă.
- celulele matricei de bază pe fiecare coloană sunt multiplicate de factorul de creștere al zonei aferente, calculul repetându-se pentru fiecare coloană în parte a matricei, astfel se obțin toate deplasările viitoare atrase de fiecare zonă.

Procedura se oprește atunci când totalul rândurilor și coloanelor este similar (într-o marjă de câteva deplasări) față de totalul deplasărilor prognozate de origine și de destinație. Acest model converge repede către o soluție. Matricea origine-destinație pentru anii de prognoză depinde astfel de matricele calibrate din modelul de transport și de factorii de creștere. Factorii de creștere s-au constituit pe baza prognozelor demografice și socio-economice, dar și pe baza influențelor în traficul generat la nivel metropolitan al localităților și județelor țării.

An	2023 – valori zilnice		2027 – valori zilnice		2035 – valori zilnice	
Mijloc de transport	**Deplasări (perechi OD)**	**Repartiție modală**	**Deplasări (perechi OD)**	**Repartiție modală**	**Deplasări (perechi OD)**	**Repartiție modală**
Bicicleta	5426	2.43%	5971	2.52%	7041	2.50%
Autoturism	150090	67.13%	141115	59.51%	168095	59.65%
Mers pe jos	56850	25.43%	74564	31.45%	87107	30.91%
Transport Public	11229	5.02%	15467	6.52%	19566	6.94%
Total intern	223595	100%	237118	100%	281808	100%
Autoturism (trafic extern)	33009	-	34159	-	43404	-
Vehicule de marfă	14623	-	16299	-	18429	-

Tabelul 1. Perechile O-D din matricele modale
Sursa: TTL Planning

Pe termen mediu și lung se identifică o tendință de creștere a mobilității generale. Cu toate acestea, se constată o reducere în cota modală a deplasărilor nemotorizate, îndeosebi cele pietonale. Deși tendința este de creștere a numărului absolut de deplasări pentru fiecare mod, se observă creșterea cotei modale a autoturismului de la 66% în prezent la peste 69%, ceea ce ridică probleme privind impactul mobilității locale asupra mediului, sănătății și siguranței populației.

B. Indicatori de performanță ai rețelei de perspectivă

Pe baza direcțiilor de acțiune, pornind de la obiectivele strategice ale mobilității durabile, s-a evaluat impactul viitor al mobilității, ținând seama de propunerile de dezvoltare a infrastructurii și serviciilor de transport. Mai jos sunt evaluați indicatorii de performanță ai rețelei prezentați în cadrul modelului de transport în scenariile de prognoză, pentru anii 2027 și 2035.

Eficiența economică

Pe termen lung se constată o creștere a duratelor petrecute în trafic cu autoturismul, generate de creșterea numărului de autoturisme, lucru reflectat atât de distanțele de deplasare, cât și de cererea exprimată ca număr de deplasări în cadrul capitolului de accesibilitate.

	Mod de transport	U.M.	2023	2027	2035
Durată totală deplasări	Autoturisme Total	veh·h/zi	11754	10618	11391
	Autoturisme Trafic Intern	veh·h/zi	11135	9942	9891
	Deplasări Pietonale	pas·h/zi	17055	22369	26132
	Deplasări cu Bicicleta	pas·h/zi	118	111	142
	Vehicule Grele de Marfă	veh·h/zi	427	471	442
	Vehicule Ușoare de Marfă	veh·h/zi	1301	1388	1378
	Transport Public	pas·h/zi	1286	2166	2804
Distanța parcursă	Autoturisme Total	veh·km/zi	300750	286616	363608
	Autoturisme Trafic Intern	veh·km/zi	269013	253082	250933
	Deplasări Pietonale	pas·km/zi	68220	89477	104529
	Deplasări cu Bicicleta	pas·km/zi	1650	1367	1764
	Vehicule Grele de Marfă	veh·km/zi	14402	16037	19902
	Vehicule Ușoare de Marfă	veh·km/zi	33408	36741	41244
	Transport Public	pas·km/zi	23659	39563	50777

Tabelul 2. Evaluarea eficienței economice a scenariilor de prognoză
Sursa: TTL Planning

Impactul asupra mediului

Evaluarea impactului asupra mediului are la bază calculul cantităților de gaze cu efect de seră emise la sursă, exprimate în tone CO2 echivalent pe baza următoarelor ipoteze:

- Variația prestației anuale totală exprimată în vehicule·km;
- Compoziția traficului – autoturisme, vehicule de marfă și vehicule de transport public;
- Parametri de consum de combustibil și alți parametri conform Eurostat sau ghidului de calcul aferent Master Planului Național.

	2023	2027	2035
CO2e Total Rețea [tone / an]	15456	14405	15168
CO2e Trafic Intern [tone / an]	14039	12908	9702

Tabelul 3. Evaluarea Impactul asupra mediului– Emisii CO2e
Sursa: TTL Planning

Se constată că în viitor, ținând seama de proiectele de mobilitate discutate, nivelul de gaze cu efect de seră va scădea cu circa 6.7%, pe de-o parte prin migrarea utilizatorilor de autoturism către moduri de transport mai prietenoase cu mediul și pe de altă parte de reînnoirea parcului auto, susținut și prin politicile locale (scutiri de impozit, parcare gratuită) și naționale (programul Rabla și altele similare).

Accesibilitatea

Proiectele de investiții au ca principal beneficiu o scădere a activității în materie de transport individual, datorată în special proiectelor de investiții în direcția coridoarelor de mobilitate, a zonelor pietonale și a pistelor pentru biciclete. Cu toate că deplasările cu autoturismul sunt încă unul din modurile principale de deplasare, se observă că transportul public capătă un avânt semnificativ, care alături de transportul pe bicicletă și mersul pe jos vor contribui la schimbarea de paradigmă scontată în cadrul acestui plan. În principal deplasările pietonale sunt atrase de la transportul auto, întrucât scenariile evaluate prevăd crearea unor zone pietonale extinse. Totodată, transportul public capătă o pondere mai mare, ca urmare a reconfigurării și extinderii rețelei, dar și a prioritizării acestuia în trafic.

Mod de transport	Unitate de măsură	2023	2027	2035
Autoturisme Total	Deplasări / zi	183098	175274	211499
Autoturisme Trafic Intern		150090	141115	168095
Deplasări Pietonale		56850	74564	87107
Deplasări cu Bicicleta		5426	5971	7041
Transport Public		11229	16236	20403
Vehicule Grele de Marfă	Vehicule / zi	2651	2955	3341
Vehicule Ușoare de Marfă		11973	13345	15088
Total Cerere Transport Durabil (Bicicleta și Pe jos)	Deplasări / zi	62276	80535	94148

Tabelul 4. Evaluarea scenariilor de mobilitate privind accesibilitatea
Sursa: TTL Planning

An	2023 – valori zilnice		2027 – valori zilnice		2035 – valori zilnice	
Mijloc de transport	**Deplasări (perechi OD)**	**Repartiție modală**	**Deplasări (perechi OD)**	**Repartiție modală**	**Deplasări (perechi OD)**	**Repartiție modală**
Bicicleta	5426	2.43%	5971	2.52%	7041	2.50%
Autoturism	150090	67.13%	141115	59.51%	168095	59.65%
Mers pe jos	56850	25.43%	74564	31.45%	87107	30.91%
Transport Public	11229	5.02%	15467	6.52%	19566	6.94%
Total intern	**223595**	**100%**	**237118**	**100%**	**281808**	**100%**
Autoturism (trafic extern)	33009	-	34159	-	43404	-
Vehicule de marfă	14623	-	16299	-	18429	-

Tabelul 5. Repartiția modală a deplasărilor
Sursa: TTL Planning

În contextul creșterii generale a numărului de deplasări, se constată că în scenariile viitoare deplasările cu autoturismul înregistrează o scădere în repartiția modală, de la 67% la sub 60%, în timp ce principalele moduri care atrag noi utilizatori sunt transportul public și deplasările pietonale care cresc de la 25% la peste 30% pondere.

Siguranța

Măsurile ce contribuie la creșterea siguranței vizează pe de-o parte reducerea prestației rutiere, coroborată cu realizarea de coridoare dedicate circulației nemotorizate, introducerea unor elemente de calmare a traficului și reducere a vitezei, în special pe arterele secundare și rezidențiale, respectiv în zonele cu trafic pietonal intens.

	2023	2027	2035
Prestație [veh.km/an]	348560	339394	424754
Număr accidente	128	112	109
Număr victime			
Rănite	160	140	123
Decedate	3	1	0

Tabelul 6. Evaluarea scenariilor de mobilitate privind siguranța – Municipiul Tulcea
Sursa: TTL Planning

Conform evaluării, se estimează că numărul de accidente poate fi redus cu până la 19% ca urmare a creșterii măsurilor de siguranță a circulației, a îmbunătățirii condițiilor de deplasare a pietonilor și bicicliștilor și a campaniilor de informare.

Calitatea vieții

La nivel urban, o sursă importantă de zgomot, pe lângă unele activități economice, o reprezintă circulația vehiculelor motorizate, principalele artere de circulație fiind printre cele mai zgomotoase zone la nivel urban. De aceea, pentru a reduce nivelul de zgomot generat de trafic, un rol cheie îl are considerarea perdelelor de vegetație cu rol antifonic, complementată de măsuri de reducere a mobilității și limitare a vitezei de circulație în mediul urban.

Se constată că în scenariile de prognoză, prin implementarea proiectelor de mobilitate propuse de municipalitate, nivelul de zgomot se păstrează relativ constant, variațiile fiind minore.

Deși în ceea ce privește acest indicator, situația pare că nu se îmbunătățește, trebuie ținut cont de faptul că nivelul traficului crește în perspectiva anului 2035 cu până la 15% raportat la anul de bază, astfel că menținerea nivelului actual de zgomot este o țintă mulțumitoare.

	2023	2027	2035
Nivelul Mediu de Zgomot [dB]	64.53	64.51	64.93
Nivelul Maxim de Zgomot [dB]	79.75	79.72	79.23

Tabelul 7. Evaluarea scenariilor de mobilitate privind calitatea vieții
Sursa: TTL Planning

3.1.2. Mediu și schimbări climatice

În urma analizei situației existente și a *Planului de Atenuare și Adaptare la Schimbările Climatice în Municipiul Tulcea*, este prezentat mai jos impactul schimbărilor climatice prognozat pe o serie de sectoare de activitate.

- **Sectorul fondului construit**
  - crearea insulelor de căldură;
  - inundarea subsolurilor imobilelor ca urmare a ploilor torențiale;
  - inundații locale ca urmare a ploilor abundente și torenților;
  - daune materiale la clădiri și infrastructură ca urmare a fenomenelor meteo extreme.
- **Sectorul transporturilor**
  - degradarea rapidă a învelișului asfaltic ca urmare a temperaturilor ridicate;
  - blocarea drumurilor din cauza copacilor/ arborilor căzuți în timpul vijeliilor;
  - creșterea consumului de energie datorită extremelor de temperatură;
  - afectarea structurii de fundație prin alunecări sub drum, creșterea numărului de cicluri îngheț/dezgheț, umed/uscat;
  - căderi de tensiune datorate furtunilor și fenomenelor meteo extreme;
  - depășirea capacităților de transport/ transformare;
- **Sectorul gestionării deșeurilor**
  - deteriorarea calității apei potabile în perioada de secetă prelungită sau a ploilor abundente;
  - deteriorarea calității apei din cauza culturilor agricole din amonte (fertilizatori, îngrășăminte);
  - scăderea debitului de apă în perioadele de secetă prelungită;
- **Sectorul agriculturii și silviculturii**
  - incendii de pădure/stuf din cauza descărcărilor electrice;
  - producții compromise din cauza fenomenelor meteo extreme-grindina;
  - producții agricole scăzute sau compromise din cauza secetei prelungite;
- **Sectorul biodiversității**
  - răspândirea speciilor de animale invazive, neindigene;
  - răspândirea speciilor de plante invazive, neindigene;
  - amplificarea degradării spațiilor verzi din cauza secetei prelungite;

- **Sectorul sănătății**
  - creșterea numărului de îmbolnăviri din cauza calității apei potabile și igienei alimentare;
  - creșterea mortalității în perioade cu frig extrem;
  - creșterea mortalității în perioadele caniculare;

A. Scenariul plauzibil cel mai grav (reasonable worst case scenario)

Acesta presupune neaplicarea propunerilor de revizuire a Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea. În acest scenariu, se estimează că nu vor fi implementate măsurile propuse pentru a îmbunătăți dezvoltarea urbană și gestionarea teritoriului, ceea ce ar putea duce la o creștere a vulnerabilităților în fața riscurilor naturale și schimbărilor climatice.

B. Scenariul cel mai grav (worst case scenario)

Acest scenariu implică evoluția climatică conform previziunilor prezentate în studiu, dar și acțiunea altor riscuri naturale. De asemenea, presupune nerespectarea măsurilor impuse de statutul de arie naturală protejată în anumite zone și continuarea tendinței de modificare a acoperirii și utilizării terenului, coroborată cu neaplicarea propunerilor de revizuire a Planului Urbanistic General al Municipiului Tulcea. Acest scenariu ar conduce la amplificarea riscurilor de mediu și la o degradare semnificativă a condițiilor de viață.

3.1.3. Activități economice

În urma analizei efectuate și a interpretării indicatorilor: cifră de afaceri, profit, productivitate, forța de muncă, nivel salarial se constată evoluția pozitivă a economiei locale, existând creșteri a numărului salariaților, creșterea valorii și volumului vânzărilor agenților economici, creșterea productivității firmelor, se remarcă o tendința de creștere ca pondere în economia locală a sectoarelor comerț și servicii și o scădere a ponderii sectorului industrial în economia locală. Sectorul producător trebuie sprijinit, dezvoltat și diversificat la nivelul Municipiului Tulcea, acesta putând fi un motor de creștere economic având avantajele resurselor locale, forței de muncă calificate și tradiției. Existența zonelor industriale abandonate este un avantaj pentru economia locală, respectivele zone dispunând de infrastructură de transport și de utilități. Sectorul industrial generează o valoare adăugată mare a produselor rezultate, transformarea materiei prime în produse procesate complexe aduce venituri mai mari agenților economici. Sectorul industrial asigură un număr însemnat de locuri de muncă, fiind mai stabile și mai bine remunerate decât locurile de muncă din sectorul terțiar.

Sectoarele construcțiilor de nave și transporturi au tradiție și pot contribui la creșterea economiei locale. Sectorul turistic are o contribuție importantă datorită creșterii numărului turiștilor, a cererii pentru produse turistice, veniturile agenților economici din acest sector fiind în creștere.

În ceea ce privește scenariile majore de dezvoltare la nivelul Municipiului Tulcea se disting două astfel de scenarii:

A. Scenariul optimist

Presupune consolidarea și dezvoltarea sectoarelor economice: agricultură, industrie, comerț, servicii, turism. Prin reglementarea funcțiunilor economice se va realiza dezvoltarea economică a localității, un sector economic divesificat conducând la creșterea veniturilor obținute de agenții economici, la stabilitatea locurilor de muncă, la creșterea nivelurilor salariale pe ramuri și la un grad de atractivitate ridicat pentru investitori.

Finalizarea proiectelor de reconversie a zonelor industriale abandonate conform tendințelor actuale ale pieței va crea un mediu economic competitiv atingând obiectivele propuse de mediu economic sustenabil și durabil. Finalizarea infrastructurii de sprijin pentru mediul de afaceri local (parc industrial, incubator de afaceri, centre de consiliere) va conduce la creșterea mediului de afaceri local.

Prin măsurile de sprijin ale sectorului industrial și prin cererea în creștere de pe pieţele interne și externe, sectoarele industriale cu tradiție (producția aluminiului, construcții metalice, producția de nave, industria textilă, industria alimentară, industria materialelor de construcții) vor înregistra creșteri ale indicatorilor economici . Dezvoltarea sectoarele emergente la nivel local IT, prelucrarea lemnului, precum și producția de energie electrică din surse regenerabile vor contribui la creșterea economiei locale.

Sectoarele agricol, zootehnic și piscicol vor se vor dezvolta datorită cererii în creștere interne și externe pentru aceste produse.

Dezvoltarea sectoarelor agricol și industrial va conduce la o cerere crescută pentru transportul fluvial a mărfurilor și produselor.

Atragerea de finanțări destinate sectorului turism va aduce beneficii pentru economia locală și va avea ca efect creșterea cererii pentru servicii turistice.

B. Scenariul pesimist

Reglementarea necorespunzătoare a funcțiunilor economice și industriale la nivelul localității poate avea efecte negative pe termen lung, zonele de la periferia localității având atribuții specifice funcțiunilor economice – accesibilitate, rețea de utilități, suprafețe mari ale terenurilor trebuie valorificate conform potențialului economic.

Blocarea proiectelor de reconversie a zonelor industriale abandonate, nedezvoltarea infrastructurii de sprijin pentru mediul de afaceri local vor avea efecte negative contribuind la slăbirea mediului de afaceri local, scăderea productivității și a indicatorilor economici pentru agenții economici din localitate. Lipsa unei infrastructuri de afaceri moderne, va conduce la scăderea atractivității pentru investitori.

Lipsa măsurilor de sprijin pentru sectoarele cu tradiție din agricultură, industrie și turism vor crea tendințe de scădere a afacerilor din aceste sectoare, putând conduce la creșterea numărului de șomeri, la stagnarea nivelurilor salariale și la scăderea producției; aceste efecte se vor vedea și în reducerea cererii locale pentru servicii și pentru sectorul transporturilor.

Lipsa investițiilor din sectorul turism poate conduce la scăderea numărului turiștilor, scădere care va afecta si sectoarele conexe (comerț, alimentație publică, alte servicii).

3.1.4. Populație

Municipiul Tulcea se află într-o etapă de tranziție între identitatea sa industrială tradițională și aspirațiile de a deveni un pol regional de turism și dezvoltare economică sustenabilă. Analiza percepțiilor și a așteptărilor **locuitorilor, investitorilor și specialiștilor** relevă tendințe divergente, dar complementare, care pot fundamenta o strategie coerentă de dezvoltare urbană.

Din perspectiva locuitorilor, principalele provocări sunt reprezentate de modernizarea infrastructurii rutiere și pietonale, diversificarea ofertei de servicii culturale și recreative, precum și îmbunătățirea accesului la facilități de sănătate și educație. Migrarea tinerilor către orașe mai mari, precum Constanța sau București, este percepută ca o amenințare semnificativă, determinată de insuficiența oportunităților economice și culturale locale. Pe termen mediu, locuitorii consideră că o creștere a calității vieții prin investiții în spații publice, facilități de agrement și mobilitate urbană ar putea contribui la reducerea acestui fenomen. Dezvoltarea unor centre de cartier în zonele care nu beneficiază de astfel de infrastructură și îmbunătățirea infrastructurii existente sunt priorități pentru asigurarea unei dezvoltări urbane armonioase din punctul de vedere al participanților la studiul consultativ.

Din perspectiva investitorilor, Tulcea dispune de un potențial economic semnificativ, determinat de poziționarea sa strategică în proximitatea Deltei Dunării, dar și de prezența unor zone industriale importante. Totuși, acest potențial este subminat de infrastructura insuficient dezvoltată, de dificultățile în atragerea forței de muncă specializate și de percepția orașului ca fiind mai degrabă o zonă de tranzit turistic decât o destinație finală. Zonele industriale din vestul municipiului sunt considerate elemente esențiale pentru viitoarea dezvoltare economică, însă necesită o reglementare adecvată pentru a preveni extinderea necontrolată a zonelor rezidențiale.

Pentru specialiștii în urbanism și arhitectură, modernizarea orașului depinde de implementarea unui Plan Urbanistic General (PUG) care să propună o viziune integrată și sustenabilă. Aceștia subliniază necesitatea conservării patrimoniului industrial, revitalizării falezei și a zonei Lacului Ciuperca, precum și conversiei anumitor zone cu potențial turistic, cum ar fi suburbia Tudor Vladimirescu. În plus, se accentuează importanța proiectării unor locuințe eficiente energetic, adaptate la schimbările demografice și cerințele pieței actuale.

Tendințele de dezvoltare ale Municipiului Tulcea reflectă o oportunitate de transformare profundă, condiționată de adoptarea unei strategii integrate și coordonate. Consolidarea identității urbane, valorificarea resurselor locale și diversificarea funcțiunilor economice pot contribui la conturarea unui oraș sustenabil, atractiv și competitiv la nivel regional.

3.2. Ierarhizarea tendințelor de dezvoltare

3.2.1. Circulații și transporturi

Identificarea tendințelor de dezvoltare reprezintă una dintre etapele esențiale din elaborarea unui plan de mobilitate iar acestea sunt luate în considerare în totalitate, fără a fi prioritizate, în vederea formulării scenariilor de dezvoltare. Astfel, tendințele de dezvoltare referitoare la circulații și transporturi se regăsesc în cadrul cap. 3.1. *Tendințe, prognoze și scenarii de dezvoltare* – subcap. 3.1.1. *Circulații și transporturi*.

3.2.2. Activități economice

În ceea ce privește activitățile economice au fost identificate și ierarhizate următoarele tendințe de dezvoltare:

1. Dezvoltarea infrastructurii de afaceri;
2. Creșterea capacității de operare, a eficienței și siguranței transportului naval de mărfuri;
3. Dezvoltarea domeniilor infrastructurii, educației, sănătății, mediului de afaceri local;
4. Creșterea sectorului industriei prelucrătoare;
5. Dezvoltarea și eficientizarea sectorului agricol și zootehnic;
6. Creșterea investițiilor în sectorul producției de energie din surse regenerabile;
7. Dezvoltarea sectorului dedicat turismului.

3.2.3. Populație

Procese dominante identificate la nivelul Municipiului Tulcea

Procesele dominante care conturează viitorul Municipiului Tulcea indică nevoia de intervenții strategice, integrate și sustenabile. Problemele majore sunt interconectate, având la bază deficiențe în infrastructură, planificare urbană și servicii publice. Corectarea acestor tendințe prin politici adecvate ar putea transforma Tulcea într-un oraș modern, atractiv și funcțional, adaptat provocărilor viitoare. Principalele procese identificate de către locuitorii Municipiului Tulcea în cadrul procesului de consultare publică sunt:

1. Degradarea și insuficiența infrastructurii rutiere și deficitul de locuri de parcare:

Acest proces este considerat dominant, fiind perceput ca una dintre cele mai mari provocări viitoare. Infrastructura rutieră neadaptată și insuficiența locurilor de parcare contribuie la creșterea congestiei traficului și la reducerea mobilității urbane. Fără intervenții imediate și planificate, aceste deficiențe vor amplifica disfuncționalitățile urbane, afectând calitatea vieții.

2. Dezvoltarea urbanistică haotică:

Locuitorii percep lipsa unei planificări urbanistice coerente drept o amenințare majoră pentru viitorul orașului. Expansiunea necontrolată și utilizarea neeficientă a terenului pot duce la dezechilibre spațiale și funcționale, creând disfuncții semnificative în structura urbană. Adoptarea unui Plan Urbanistic General coerent și sustenabil este esențială pentru a preveni aceste efecte.

3. Creșterea presiunii traficului urban și „orașul sufocat de mașini":

Legat direct de problemele de infrastructură, congestia traficului și densitatea ridicată a autoturismelor în zonele centrale contribuie la reducerea mobilității și la scăderea calității aerului. Dacă această tendință continuă, poate determina o degradare accentuată a mediului urban și a sănătății publice.

4. Îmbătrânirea populației și reducerea forței de muncă active:

Îmbătrânirea demografică reprezintă un proces îngrijorător, având implicații sociale și economice majore. Presiunea asupra serviciilor sociale și de sănătate va crește, iar reducerea populației tinere active poate încetini ritmul dezvoltării economice locale. Acest proces necesită politici dedicate pentru atragerea și păstrarea tinerilor prin diversificarea oportunităților economice și culturale.

5. Scăderea calității vieții urbane

Percepția unei calități scăzute a vieții indică nemulțumiri legate de infrastructură, serviciile publice și facilitățile comunitare. Acest proces, dacă nu este contracarat, poate accentua fenomenul de migrație, reducând atractivitatea orașului pentru noi rezidenți și investitori.

6. Dispariția treptată a spațiilor verzi

Un proces critic semnalat de locuitori este reducerea suprafețelor verzi, care afectează sănătatea publică și contribuie la deteriorarea peisajului urban. Este necesară o planificare urbană sustenabilă care să prioritizeze conservarea și extinderea acestor spații pentru a menține un echilibru ecologic în oraș.

7. Deficiențe în accesul la servicii de sănătate

Accesul limitat la servicii medicale de calitate reprezintă o problemă persistentă, cu impact semnificativ asupra bunăstării populației. Fără măsuri adecvate, acest proces poate agrava problemele de sănătate publică și poate stimula migrarea către localități cu servicii mai bine dezvoltate.

8. Declinul economic și reducerea oportunităților de angajare

Perceput ca un risc viitor, declinul economic poate afecta capacitatea orașului de a oferi locuri de muncă diversificate și de a reține forța de muncă calificată. Acest proces necesită strategii de revitalizare economică, bazate pe stimularea industriilor locale și valorificarea potențialului turistic și portuar.

9. Zone urbane marginalizate

Existența unor zone marginalizate arată nevoia urgentă de intervenții urbanistice și sociale: reabilitarea infrastructurii, îmbunătățirea accesului la transport public, crearea de spații publice și zone de recreere, dar și inițiative de incluziune socială care să reducă stigmatizarea și excluziunea. Percepțiile locuitorilor asupra unor zone din oraș ca fiind nedezirabile pentru locuire arată nu doar existența unor disfuncționalități, ci și necesitatea pentru o planificare urbană adaptată nevoilor locale.

4. Propuneri de eliminare sau de diminuare a disfuncționalităților și de valorificare a potențialului Municipiului Tulcea

4.1. Circulații și transporturi

- **Modernizarea infrastructurii stradale**
  - Reabilitarea, lărgirea și amenajarea corespunzătoare a străzilor de categoria a II-a și a III-a cu rol cheie (Isaccei, Babadag, Barajului, Viticulturii) pentru a crește capacitatea de preluare a traficului, a reduce emisiile și a diminua aglomerația.
  - Introducerea de benzi dedicate pentru transportul public și biciclete, precum și îmbunătățirea marcajelor și semnalizărilor, inclusiv sistem de semaforizare adaptivă în zonele cu conflicte de prioritate (intersecții stradale și treceri la nivel cu calea ferată).
  - În cartierele cu profil îngust și pante abrupte se pot implementa străzi partajate (*shared space*), cu prioritate pentru pietoni și transportul nemotorizat, sensuri unice sau zone rezidențiale cu limită de viteză (30 km/h), pentru siguranță și reducerea poluării fonice.
- **Crearea de facilități Park&Ride**
  - Amenajarea de parcări la periferia orașului și pe arterele de intrare (Isaccei, Babadag, Mahmudiei), cu legături directe la rețeaua de transport public și piste velo.
  - Asigurarea unor spații de parcare sigure pentru biciclete, precum și puncte de închiriere, încurajând transferul către moduri nepoluante pe traseul spre centrul urban.
- **Îmbunătățirea transportului naval**
  - Creșterea frecvenței curselor către suburbia Tudor Vladimirescu și alte zone periurbane, astfel încât locuitorii să aibă o alternativă comodă și rapidă la transportul rutier.
  - Integrarea transportului naval cu rețeaua de autobuze și crearea unor noduri intermodale în zona portului, oferind pasagerilor o tranziție facilă între modurile de transport.
- **Optimizarea transportului public**
  - Modernizarea flotei cu autobuze nepoluante, mărirea capacității și creșterea frecvenței curselor, mai ales pe coridoarele cu cerere ridicată.
  - Amenajarea de benzi dedicate și alveole pentru autobuze în zonele aglomerate, pentru a asigura o viteză comercială ridicată și siguranță a pasagerilor.
  - Implementarea unui sistem integrat de informare (hărți, panouri electronice, aplicații mobile) și ticketing electronic, sporind atractivitatea și eficiența serviciilor.
- **Promovarea mobilității active**
  - Extinderea infrastructurii pentru pietoni și bicicliști, incluzând trotuare largi, piste velo și măsuri de calmare a traficului (marcaje, semnalizări), adaptate la străzile cu înclinație redusă.
  - Amenajarea traseelor de agrement și a rețelelor funcționale (faleza, Piața Civică, parcuri), precum și conexiuni directe către principalele generatoare de trafic: instituții de educație, sănătate, zone industriale.
- **Implementarea unui management inteligent al traficului**
  - Semaforizare sincronizată, monitorizarea fluxurilor în timp real și afișaje electronice cu date despre trafic, rute alternative și disponibilitatea locurilor de parcare.
  - Soluții digitale de rezervare și plată pentru parcări, integrându-se cu un sistem unic de e-ticketing pentru transportul public.
- **Devierea vehiculelor grele**
  - Definirea unor coridoare periferice dedicate vehiculelor grele are să permită redirecționarea traficului de tranzit în afara zonelor rezidențiale și centrale.
  - Implementarea proiectului privind centura ocolitoare a municipiului.

- **Reabilitarea coridoarelor fragmentate de calea ferată**
  - Realizarea unor pasaje subterane sau supraterane (soluțiile se vor stabili în urma întocmirii unor studii de fezabilitate ulterior aprobării prezentului PUG).

4.2. Fond construit și utilizarea terenurilor

- **Delimitarea zonelor cu terenuri sensibile la umezire** (de tip LOESS) în cadrul prezentului PUG și instituirea obligativității privind luarea de măsuri de evacuare a apelor provenite din scurgerea torențială pentru a stopa fenomenul de eroziune de suprafață;
- **Combaterea fenomenului de ravenare**, în zona taluzurilor:
  - Se recomandă menținerea vegetației pe taluzuri pentru atenuarea ravenării cauzate de apele din precipitații precum și respectarea măsurilor prevăzute în Normativul NP125/2010.
  - Se vor adopta obligatoriu măsuri specifice pentru protejarea terenului contra umezirii, recomandându-se ca sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului să asigurare colectarea şi evacuarea rapidă a apelor din precipitații.
  - În cazul platformelor de construcții pe terenuri cu pante mai mari de 1:5, se vor prevedea măsuri de protecție împotriva apelor care se scurg de pe versanți, prin șanțuri de gardă a căror secțiune să asigure scurgerea debitului maxim al apelor meteorice; platformele de construcție situate pe versanți se vor nivela în terase cu pante de maximum 1:1, care se vor proteja prin diferite soluții tehnologice (brazde, înierbare, îmbrăcăminţi din materiale locale, geosintetice etc.).
- **Reducerea riscului seismic:**
  - Punerea în siguranță a construcțiilor care prezintă pericol de instabilitate și care adăpostesc un număr important de oameni.
  - Crearea unor spații tampon pentru adăpostirea provizorie a locatarilor, în cazul necesității părăsirii temporare a locuințelor pe timpul executării lucrărilor de intervenție sau în caz de cutremur.
  - Inventarierea și expertizarea clădirilor cu risc la un seism de intensitate mare.
  - Completarea cadrului organizatoric pentru luarea măsurilor de urgență post seism.
  - Măsuri de îmbunătățire a informării populației și a factorilor de decizie la nivele diferite (local și central) asupra principalelor aspecte legate de riscul seismic și de măsurile de reducere a acestuia.
- **Tramă stradală coerentă:** Întocmirea unor documentații de tip PUZ coordonator pentru zonele aflate în curs de dezvoltare cu scopul de a stabili o trama stradală coerentă
- **Revitalizarea zonelor abandonate:** implementarea unor proiecte de dezvoltare pentru zonele industriale abandonate sau nefolosite, convertindu-le în spații pentru activități economice noi, zone rezidențiale sau parcuri industriale moderne, dupa caz.
- **Promovarea parteneriatelor public-private**: încurajarea colaborărilor între sectorul public și cel privat pentru dezvoltarea terenurilor și implementarea proiectelor de utilitate publică, cum ar fi parcuri, facilități recreative și culturale.
- **Programe pentru încurajarea reutilizării terenurilor:** Crearea unor stimulente pentru proprietarii de terenuri care aleg să dezvolte sau să reabiliteze proprietăți neutilizate sau subutilizate, inclusiv reduceri de taxe sau subvenții pentru renovare.
- **Zone mixte:** dezvoltarea unor proiecte mixte care combină locuințe, comerț și spații de recreere, în zonele în care funcțiunile industriale sunt depășite funcțional.
- **Reglementarea zonelor de locuire** astfel încât să fie evitate alăturările de clădiri cu înălțimi constrastante.
- Se recomandă inițierea de către Primăria Municipiului Tulcea a **lucrărilor de realizare a cadastrului general**, de **actualizare a bazei de date din cadrul Primăriei privind terenurile aflate in proprietatea Municipiului Tulcea și corelarea acesteia cu baza de date a OCPI Tulcea**. De asemenea, se recomandă supravegherea implementării propunerilor din cadrul PUZ aprobate, în mod special propunerile ce vizează parcelări, comasări, exproprieri de terenuri precum și înregistrarea tuturor PUZ aprobate în baza de date a OCPI Tulcea.

4.3. Locuire și funcțiuni complementare

- **Tramă stradală coerentă:** Întocmirea unor documentații de tip PUZ coordonator pentru zonele aflate în curs de dezvoltare cu scopul de a stabili o trama stradală coerentă
- **Extinderea rețelelor tehnico-edilitare** astfel încât să fie acoperit întreg teritoriul intravilan .
- **Continuarea proiectelor ce au în vedere reabilitarea clădirilor de locuințe colective, inclusiv a spațiilor publice adiacente.**
- **Crearea unor spații cu caracter comunitar** (scuaruri, piațete) însoțite de pietonale plantate în relație cu nuclee de centralitate la nivel de cartier sau cu dotările publice de proximitate, acolo unde există această posibilitate.
- **Reglementarea regimului de înălțime și a modului de conformare a parcelarului** în zonele de alăturare dintre locuințele colective și locuințele individuale.
- **Atlasul zonelor urbane marginalizate din România:** sunt necesare măsuri care să privească atât intervenții asupra cadrului construit cât și acțiuni asociate mediului social.
- **Dezvoltarea de noi centre de cartier** (prin alăturarea a minim 2 dotări publice de interes local, diferite) prin corelarea analizei regimului juridic (identificarea/localizarea terenurilor aflate în proprietatea primăriei Municipiului Tulcea) împreună cu setul de reglementări propuse și prin raportarea la cerințele de amplasament prevăzute în cadrul Hotărârii Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, pentru echipamente publice; din această idee se pot aproxima două tipuri de extindere spațială a dotărilor în teritoriu:
  - **crearea unor centre secundare în beneficiul zonelor rezidențiale limitrofe** prin sprijinirea dezvoltării unor poli cu rol secundar în rețeaua unităților de analiză periferice (Orizontului, Păcii, Mesteceni, Sud Vii, PECO, Dallas) prin investiții prioritizate în dotări, echipamente, utilități publice și servicii de calitate care acoperă nevoile locuitorilor (atât pentru unitățile de locuit existente cât și pentru viitoarele dezvoltări rezidențiale).
  - **extinderea caracterului central prin amplasarea/ extinderea de dotări în lungul arterelor principale** presupunând că în evoluția orașului Tulcea va continua dependența zonelor limitrofe față de zona centrală – extinderea gamei de dotări publice în lungul arterelelor principale de circulație (Str. Babadag, Str. Coreneliu Gavrilorv,Str. 1848, Str. Isaccei, Str. Păcii etc) ar conduce către îmbunătățirea accesibilității la dotările publice urbane.

4.4. Echipare edilitară

- **Creșterea substanțială a eficienței folosirii apei** în activitățile industriale, comerciale și agricole;
- **Extinderea reutilizării raționale a apelor tratate și reciclate** în perspectiva atingerii obiectivelor economiei circulare;
- **Creșterea substanțială a eficienței utilizării apei** în toate sectoarele și **asigurarea unui proces durabil de captare și furnizare a apei potabile**, pentru a face față deficitului de apă;
- **Conectarea gospodăriilor populației municipiului la rețeaua de apă potabilă și canalizare apă uzată** în proporție de cel puțin 90%;
- **Îmbunătățirea calității** apei prin reducerea poluării, eliminarea depozitării deșeurilor și reducerea la minimum a produselor chimice și materialelor periculoase;
- **Realizarea accesului la condiții sanitare și de igienă adecvate, echitabile pentru toți**, acordând o atenție specială celor în situații vulnerabile;
- **Modernizarea conductelor de distribuție agent termic secundar**: înlocuirea celor 20% conducte rețea termică secundară, nemodernizate;
- **Modernizarea centralelor și punctelor termice;**
- **Realizarea unei centrale termice în cogenerare;**
- **Creșterea eficienței energetice a clădirilor și instalațiilor interioare;**
- **Utilizarea energiei obținută din surse regenerabile de energie, respectiv energie solară;**
- **Extinderea rețelei de distribuție a gazelor naturale** și realizarea de lucrări de întreținere și reparare pentru rețeleaua existentă.

4.5. Mediu și schimbări climatice

În vederea asigurării unui mediu echilibrat și stabil se propun o serie de obiective și măsuri necesare pentru rezolvarea problemelor de mediu și a aspectelor negative pe care acestea le generează. În acest sens se propun următoarele **măsuri pentru eliminarea și prevenirea poluării la nivelul aerului, apelor și solului**:

- **Protecția apelor**
  - Interzicerea deversărilor necontrolate de ape uzate, reziduuri și deșeuri în cursurile de apă și pe maluri.
  - Monitorizarea continuă a zonelor umede, conform reglementărilor stabilite prin Regulamentul privind îmbunătățirea activității de gospodărire, protecția mediului, întreținerea și înfrumusețarea municipiului Tulcea.
  - Sistematizarea verticală a terenurilor astfel încât apele pluviale să fie direcționate către sisteme centralizate de canalizare sau șanțuri de scurgere a apelor pluviale de-a lungul drumurilor, fără să fie afectate proprietățile învecinate.
- **Menținerea calității aerului**
  - Controlul emisiilor provenite din arderea combustibililor folosiți pentru încălzire.
  - Extinderea spațiilor plantate și protejarea pădurilor pentru îmbunătățirea microclimatului.
- **Gestionarea deșeurilor**
  - Colectarea centralizată a deșeurilor menajere prin servicii delegate.
  - Refacerea terenurilor degradate prin crearea de peisaje forestiere, revenirea la peisajul inițial sau amenajări de agrement.
  - Amenajarea parcurilor cu zone de sport, locuri de joacă și vegetație dendrologică.
- **Protecția și conservarea solului**
  - Combaterea eroziunii și alunecărilor de teren prin lucrări de consolidare, plantații antierozionale și plantații de protecție.
  - Utilizarea fertilizanților agricoli și a tratamentelor fitosanitare în doze optime și aplicarea unor tehnici agricole ecologice.
  - Evitarea construcțiilor în zone predispuse la alunecări de teren, sau în zone cu exces de umiditate.
- **Dezvoltare urbană sustenabilă**
  - Extinderea spațiilor verzi în intravilan și extravilan (păduri, perdele de protecție, culoare ecologice etc.)
  - Integrarea instituțiilor religioase și cimitirelor în planurile de amenajare peisagistică.
  - Utilizarea vegetației în aliniamente stradale și sensuri giratorii.
  - Respectarea condițiilor de fundare din studiile geotehice pentru prevenirea riscurilor naturale.
- **Dezvoltare economică și socială**
  - Stimularea creșterii demografice prin crearea de locuri de muncă, unități de învățământ și sănătate, facilități pentru familii și ieftinirea utilităților.
  - Corelarea pieței muncii cu sistemul de învățământ și dezvoltarea educației antreprenoriale.
- **Adaptare la schimbările climatice:**
  - Integrarea hărților de risc în planurile de dezvoltare regională și în planurile de urbanism (PUG, PUZ).
  - Normative privind amplasarea construcțiilor în zonele inundabile.
  - Evaluarea cerințelor de apă pentru diverse folosințe (alimentarea cu apă potabilă, apă industrială, apă pentru zootehnie, piscicultură, etc.) în contextul schimbărilor climatice.
  - Respectarea distanței față de sursele de risc conform legislației.
  - Implementarea Planului de Acțiune pentru Mediu prin aplicarea măsurilor din plan pentru îmbunătățirea continuă a calității mediului și protejarea resurselor naturale
- **Calitatea mediului:**
  - Aer: Încadrarea în limitele legale de calitate.
  - Apă: Alimentare 100% prin sistem centralizat; tratarea și evacuarea apelor uzate conform legislației.
  - Sol: Inventarierea terenurilor degradate și a siturilor contaminate, și aplicarea măsurilor de îmbunătățire și/sau reconversie.

- **Protejarea biodiversității:**
  - Respectarea planului de management al Rezervației Biosferei Delta Dunării, inclusiv ale ariilor naturale protejate aflate pe teritoriul municipiului.
  - Măsuri pentru reducerea impactului construcțiilor asupra avifaunei, inclusiv reglementarea suprafețelor vitrate.
  - Conservarea biodiversității prin protecția habitatelor și speciilor valoroase, prin extinderea ariilor protejate și prevenirea degradării mediului cauzată de urbanizare și schimbările de proprietate
- **Conservarea chiropterelor:**
  - Identificarea și relocarea liliecilor înainte de lucrările de reabilitare a clădirilor.
  - Elaborarea Studiilor de monitorizare a biodiversității înaintea intervențiilor, pentru protecția speciilor.
  - Respectarea legislației naționale și europene privind protecția chiropterelor

Conform *Planului de Atenuare și Adaptare la Schimbările Climatice în Municipiul Tulcea* atenuarea schimbărilor climatice constă în prevenirea efectelor negative asupra comunităților locale prin reducerea emisiilor de CO_2, pentru a limita încălzirea globală. Acestea implică o serie de măsuri propuse, precum creșterea eficienței energetice, utilizarea sporită a surselor de energie regenerabilă și aplicarea de soluții pentru dezvoltarea durabilă a societății.

Sursele de energie regenerabilă, cum ar fi eoliană, solară, geotermală si hidroelectrică, devin esențiale pentru reducerea gazelor cu efect de seră. Desigur că dezvoltarea acestor tehnologii se confruntă cu obstacole precum costuri mari de investiție (proiectare, construcție, întreținere), acces dificil la finanțare, percepția publică reticentă și dependența instituțională și de piață față de combustibilii fosili.

Conform raportului IPCC, multe tehnologii regenerabile devin tot mai eficiente și accesibile, cu beneficii majore de tip reducerea poluării aerului și îmbunătățirea securității energetice.

Alte măsuri care pot contribui la adaptarea la schimbările climatice includ și educarea ecologică activă, schimbarea comportamentului individual și adaptarea unor practici de consum și management sustenabile.

În ceea ce privește propunerea unor măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice pe sectoare de activitate, putem enunța următoarele:

- **Sectorul transporturilor**
  - Dezvoltarea unei infrastructuri pentru utilizarea combustibililor alternativi, eficienți energetic, destinată transportului public de călători;
  - Extinderea infrastructurii destinate mobilității urbane pe biciclete și trotinete prin crearea de piste dedicate;
- **Sectorul industriei**
  - Reabilitarea industriilor pentru a deveni durabile prin procesele industriale curate și ecologice;
- **Sectorul energetic**
  - Realizare parc fotovoltaic, Municipiul Tulcea;
  - Realizarea unei instalații de producere energie electrică prin panouri fotovoltaice montate pe acoperișurile clădirilor municipale;

Pe lângă aceste măsuri, menționam o serie de acțiuni ce au ca scop adaptarea municipiului Tulcea la schimbările climatice.

- Creșterea capacității sistemului de preluare ape pluviale la nivelul mediului urban construit;
- Creșterea capacității gradului de intervenție în situații de risc și fenomene meteo extreme a Serviciului Voluntar pentru Situații de Urgență prin modernizarea flotei de autospeciale și a infrastructurii de intervenție specifice;
- Implementarea la nivel local a unor sisteme de monitorizare în scopul alertării populației în situații de risc (alerte automate prin RO-ALERT);
- Acțiuni de informare și conștientizare a elevilor și populației privind comportamentul în situații de risc de mediu și asociate (ex. poluarea accidentală a aerului, apariția tornadelor, producerea unui cutremur major);
- Revitalizarea zonelor verzi de pe teritoriul UAT Mun. Tulcea și amenajarea de noi spații verzi și perdele de arbori pe principalele bulevarde, în scopul creșterii calității aerului și îmbunătățirii esteticii urbane;
- Realizare păduri urbană;
- Desemnarea și semnalizarea unor repere ca puncte de refugiu pentru populație în cazul producerii unor calamități naturale majore (tornade, cutremure);

- Amenajare centru de informare și aprovizionare a populației cu materiale medicale și alte echipamente de protecție împotriva calamităților naturale (măști, veste, truse de prim ajutor, emițătoare pentru localizare, etc.);
- Lucrări de amenajare urbană și recondiționare a perimetrelor cu lacuri, canale și zone publice de agrement;
- Armonizarea PUG al Mun. Tulcea cu obiectivele de adaptare și reziliență la schimbările climatice ale Mun. Tulcea din documentul PAASC – PAEDC 2050;
- Actualizare Plan de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și poluărilor accidentale pe cursurile de apă la nivelul UAT Municipiul Tulcea;
- Elaborare Plan de Analiză și Acoperire a Riscurilor (PAAR) la nivelul UAT Municipiul Tulcea conform Ordinului MAI Nr. 132 din 29 ianuarie 2007;
- Intensificarea activităților de dragare fluvială a zonelor navigabile de pe raza municipiului, respectiv a zonei portuare și dotarea cu drage și baraje moderne.

4.6. Patrimoniu natural și cultural

Pe baza disfuncționalităților identificate și a potențialului orașului, propunerile de intervenție sunt structurate pe mai multe domenii de acțiune, având în vedere atât protecția mediului și a patrimoniului natural, cât și dezvoltarea urbană sustenabilă:

- **Protecția și extinderea spațiilor verzi și a fondului forestier.**

  Crearea unei rețele verzi extinse și conectate, care să includă parcuri, grădini și perdele forestiere, cu rol în reducerea poluării, combaterea deșertificării și îmbunătățirea calității vieții urbane.
  - Crearea unei rețele coerente de spații verzi, parcuri, grădini urbane și coridoare ecologice.
  - Plantarea de perdele forestiere pentru combaterea deșertificării, poluării și protecția împotriva vânturilor puternice.
  - Crearea unei centuri verzi de protecție a orașului și extinderea pădurilor urbane.
  - Reamenajarea și reabilitarea parcurilor, aliniamentelor stradale și zonelor verzi existente, inclusiv dotarea lor cu infrastructură modernă (mobilier urban, iluminat, sisteme de irigație).
  - Revizuirea și actualizarea Registrului Local al Spațiilor Verzi pentru o gestionare eficientă.
  - Implementarea fațadelor și acoperișurilor verzi.

- **Combaterea schimbărilor climatice și adaptarea la fenomene extreme**

  Reducerea riscurilor climatice (secetă, inundații, caniculă), prin infrastructură verde, vegetație urbană și politici locale integrate.
  - Reducerea vulnerabilității la inundații, secetă, valuri de căldură și incendii prin infrastructură verde și sisteme eficiente de apă pluvială (*sponge city concept)*.
  - Extinderea vegetației urbane pentru diminuarea efectului de insulă termică.
  - Promovarea transportului alternativ și crearea de zone cu trafic limitat.

- **Protecția și refacerea solurilor și terenurilor degradate**

  Refacerea ecologică a terenurilor afectate, promovarea agriculturii ecologice și integrarea zonelor degradate în peisajul verde urban.
  - Refacerea terenurilor degradate prin împădurire, reabilitare ecologică și stabilizarea versanților.
  - Integrarea fostelor cariere în sistemul de spații verzi și reecologizarea fostelor platforme industriale.
  - Combaterea eroziunii solului, reabilitarea pajiștilor viilor și livezilor, promovarea agriculturii ecologice.

- **Gestionarea sustenabilă a resurselor de apă**

  Modernizarea infrastructurii pentru apă potabilă și ape uzate, protejarea apelor și habitatelor acvatice, combaterea poluării din surse industriale și agricole.
  - Dezvoltarea unui sistem integrat de canalizare și epurare a apelor uzate și pluviale.
  - Refacerea zonelor umede și protejarea cursurilor de apă și habitatelor acvatice.
  - Reglementarea strictă a activităților industriale și agricole pentru reducerea poluării apelor.

- **Combaterea poluării și creșterea calității mediului**

  Monitorizarea și reducerea poluării aerului, apei și solului, prin măsuri stricte și soluții moderne de colectare și reciclare a deșeurilor.
  - Monitorizarea continuă a calității aerului, apei și solului.
  - Reducerea emisiilor de poluanți și surselor de poluare industrială, menajeră și agricolă.
  - Implementarea unui sistem eficient de colectare și reciclare a deșeurilor.
  - Promovarea mijloacelor de transport ecologice.
- **Dezvoltarea unui turism ecologic și cultural sustenabil**
  - Promovarea turismului verde prin trasee tematice, protejarea patrimoniului natural și cultural și dezvoltarea unei infrastructuri turistice prietenoase cu mediul.
  - Crearea de trasee tematice ecoturistice (pietonale, cicloturistice, ecvestre, educative ș.a.).
  - Dezvoltarea infrastructurii turistice în armonie cu natura: refugii ecologice, centre de vizitare.
  - Promovarea patrimoniului natural și cultural, inclusiv restaurarea obiectivelor istorice.
  - Integrarea Tulcei și Deltei Dunării în circuite turistice internaționale sustenabile.
- **Planificare urbană sustenabilă și dezvoltare controlată**

  Controlul expansiunii orașului, integrarea protecției mediului în documentele de urbanism și conectarea zonelor periferice la infrastructura urbană.
  - Limitarea expansiunii haotice a orașului și protejarea terenurilor fertile, agricole și forestiere.
  - Reglementări urbanistice stricte pentru prevenirea poluării și fragmentării habitatelor.
  - Integrarea zonelor periferice în rețele de infrastructură edilitară și de transport durabil.
- **Modernizarea infrastructurii și mobilității urbane**

  Transport public ecologic, mobilitate durabilă (biciclete, pietoni), gestionare inteligentă a traficului și reamenajarea spațiilor publice cheie.
  - Modernizarea transportului public și introducerea de autobuze electrice, sisteme de bike-sharing, piste pentru biciclete.
  - Amenajarea falezei și a altor spații publice pentru recreere și mobilitate verde.
  - Implementarea unui sistem inteligent de gestionare a traficului urban.
- **Sprijinirea economiei verzi și durabile**

  Susținerea afacerilor verzi și valorificarea resurselor locale.
  - Dezvoltarea de parcuri industriale eco-friendly și stimulente pentru afaceri verzi.
  - Valorificarea resurselor locale prin susținerea producătorilor tradiționali și agriculturii ecologice.
- **Creșterea calității vieții în mediul urban**

  Regenerare urbană, spații moderne pentru sport și relaxare, investiții în educație și cultură pentru o viață urbană sănătoasă și atractivă.
  - Regenerarea cartierelor și modernizarea infrastructurii urbane.
  - Crearea de noi spații publice, baze sportive și centre de wellness.
  - Îmbunătățirea accesului la educație și cultură prin modernizarea școlilor, bibliotecilor și spațiilor culturale.
- **Protejarea și valorificarea patrimoniului construit**
  - Identificarea și suplinirea lipsurilor și deficiențelor constatate în LMI.
  - Identificarea și ierarhizarea valorilor de patrimoniu cultural de interes local și stabilirea unor mecanisme specifice de protejare a acestora.
  - Delimitarea unor zone și subzone istorice de referință relevante pentru istoria și morfologia urbană locală și stabilirea unor atitudini de reglementare (protecție / dezvoltare) adaptate specificului lor.
  - Delimitarea unor zone construite protejate adaptate imperativului protecției patrimoniului cultural de interes național și local și stabilirea de instrumente regulamentare și operaționale adaptate.

- Elaborarea de prevederi specifice adaptate protejării și punerii în valoare a patrimoniului cultural în RLU-PUG (atât în zonele construite protejate, cât și în afara lor).
- Inițierea, elaborarea, avizarea și aprobarea documentațiilor PUZCP.
- Delimitarea, în conformitate cu prevederile legale, a zonelor de regenerare urbană, și elaborarea de documentații specifice pentru aceste zone.
- Situl arheologic AEGYSSUS - recent, situl arheologic *AEGYSSUS* a fost propusă pentru pentru includerea în Lista Patrimoniului Universal UNESCO. Acest lucru determină necesitatea creării a două zone de protecție la fortificația propriu-zisă (situl *TL X-1*). Deși propunerea este în faza incipientă, la propunerea DJPC Tulcea au fost stabilite cele două zone de protecție fixate cu coordonate ST 1970.
- Marcarea unor zone *pro memoria,* care să nu determine reglementări / servituți de ordin arheologic, pentru acele elemente recuperate în afara unui context sigur sau a unei localizări precise.
- Înregistrarea tuturor descoperirilor arheologice în Repertoriul Arheologic Național și Lista Monumentelor Istorice, măsură ce contribuie la acțiunea de protejare a patrimoniului existent.
- Marcarea în teren a tuturor descoperirilor arheologice în conformitate cu prevederile legale în vigoare.
- Acțiuni imediate de salvare a siturilor arheologice grav afectate de intervențiile antropice.
- Autoritățile administrației publice locale trebuie să pună în aplicare o strategie coerentă de administrare a zonei din vecinătatea lacului Zaghen, care să cuprindă norme clare de folosire a terenului corespunzător siturilor arheologice afectate.
- Realizarea de cercetări arheologice preventive în conformitate cu Raportul de Diagnostic Arheologic întocmit în cadrul prezentului PUG.

Prin aceste măsuri, municipiul Tulcea poate deveni un model de dezvoltare urbană sustenabilă, care să valorifice bogăția naturală a Deltei Dunării și să asigure un echilibru între protecția mediului și dezvoltarea economică și socială. Integrând soluții ecologice și inteligente, Tulcea poate deveni un oraș mai verde, mai curat și mai atractiv pentru locuitori și turiști

4.7. Activități economice

- Continuarea eforturilor făcute de către autoritățile locale prin serviciile de specialitate pentru accesarea Fondurilor Europene pentru finanțarea proiectelor de dezvoltare. Se va urmări obținerea de finanțări prin valorificarea a cât mai multor de axe de finanțare, cu accent pe câștigarea de granturi prin PNRR.
- Dezvoltarea legăturilor pe toate planurile cu județele și municipiile Brăila, Constanța Galați, prin realizarea de proiecte comune în vederea creșterii accesibilității și cooperării economice.
- Promovarea facilităților oferite de noului pod de peste Dunăre privind legăturile pe direcția Brăila-Galați.
- Dezvoltarea infrastructurii rutiere dintre municipiul și județul Tulcea și județele/municipiile din Regiune (Brăila, Galați Constanța).
- Dezvoltarea de parteneriate între instituții precum Primăria și Consiliul Județean Tulcea, agenții economici locali și unitățile de învățământ pentru realizarea de proiecte de dezvoltare comune. În acest mod forța de muncă va fi specializată și recrutată încă din timpul școlii, elevii putând lucra part-time sau putând avea stagii de practică încă din timpul școlii la firmele din localitate.
- Dezvoltarea de parteneriate public-private prin promovarea de proiecte de investiții comune care să valorifice potențialul zonelor de agrement ale Municipiului Tulcea.
- Dezvoltarea Parcului Industrial Tulcea poate conduce la atragerea de agenți economici noi prin oferirea acestora de facilitați fiscale, de utilități, etc.
- Atragerea de noi investitori în Municipiul Tulcea, prin oferirea de facilitați economice și fiscale, ca de exemplu chirii competitive pentru terenuri și spații închiriate de pe domeniul public, spații moderne într-un parc industrial.
- Implicarea Camerei de Comerț, Industrie și Agricultură Tulcea în consultarea agenților economici în vederea dezvoltării afacerilor prin accesarea surselor de finanțare disponibile (PNRR, Bugetul de stat, axe de finanțare de la Ministerul Investițiilor). Înființarea de incubatoare de afaceri, hub-uri tehnologice, spații de coworking în vederea sprijinirii mediului de afaceri local. Promovarea principiilor antreprenoriale în mediul universitar și liceal.
- Diversificarea sectoarelor industriei prelucrătoare.

- Promovarea unicității turismului din județul Tulcea și Delta Dunării, dezvoltarea serviciilor oferite de Centrul de Informare Turistică Tulcea. Îmbunătățirea traficului de croazieră pe Dunăre prin modernizarea pontonului și diversificarea serviciilor oferite turiștilor. Organizarea de locuri de agrement pe faleză (ex: restaurante cu specific pescăresc, cafenele, spații de relaxare).

4.8. Populație

- **Stimularea creșterii demografice** prin politici locale care să încurajeze natalitatea și să sprijine familiile tinere, prin facilități fiscale, subvenții pentru locuințe și servicii sociale dedicate.
- **Atragerea și integrarea populației din alte zone ale țării**, cu accent pe crearea de oportunități economice și locuri de muncă pentru tineri și specialiști în domenii deficitare, pentru a compensa declinul demografic și îmbătrânirea populației.
- **Revitalizarea tradițiilor etnice și culturale** prin organizarea de festivaluri multiculturale, târguri și evenimente tematice care să reflecte diversitatea etnică locală și să promoveze coeziunea socială.
- **Crearea de facilități recreative și culturale** moderne, destinate tinerilor și familiilor, pentru a crește atractivitatea orașului și calitatea vieții urbane.
- **Dezvoltarea unor centre comunitare multiculturale** în fostele cartiere etnice, care să funcționeze ca spații de interacțiune socială, de promovare a istoriei și culturii locale și de sprijin pentru minoritățile etnice.
- **Marcarea arhitecturală a clădirilor cu valoare istorică** din fostele cartiere etnice, prin instalarea de panouri informative și ghiduri digitale, pentru a conserva și valorifica patrimoniul cultural al orașului.
- **Reabilitarea și modernizarea infrastructurii urbane**, în special a spațiilor publice și a rețelei rutiere, pentru a sprijini mobilitatea urbană și a crește accesibilitatea în zonele periferice.
- **Promovarea cooperării interetnice** prin parteneriate între comunitățile etnice, autoritățile locale și organizațiile culturale, în vederea dezvoltării de proiecte comune pentru integrare și dezvoltare comunitară.
- **Implementarea unui plan integrat de conservare a memoriei sociale și istorice**, prin delimitarea simbolică a vechilor cartiere etnice și crearea unor rute turistice culturale tematice.
- **Dezvoltarea unui program educațional și cultural pentru tineri**, care să pună în valoare multiculturalismul și istoria locală, contribuind la formarea unui sentiment de apartenență și la reducerea migrației