



CAPITOLUL IV UTILIZAREA TERENURILOR

IV.1. STARE ȘI TENDINȚE

IV.1.1. Repartiția terenurilor pe categorii de acoperire/utilizare

A. Indicatori specifici - nu este cazul

B. Alte date și informații

Totalitatea terenurilor, inclusiv cele acoperite de ape de pe teritoriul țării și modul de utilizare a acestora reprezintă fondul funciar.

După destinație, fondul funciar este alcătuit din:

- Terenuri cu destinație agricolă
- Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră
- Construcții, drumuri și căi ferate
- Ape și bălți
- Alte suprafețe

Fondul funciar și în mod corespunzător, dreptul de proprietate și celelalte drepturi reale trebuie înregistrate în documentele de evidență funciară și de publicitate imobiliară prevăzute de lege.

Județul Cluj are o suprafață totală de 667168 ha. Suprafața agricolă a județului este de 428530 ha, adică 64% din suprafața totală a județului, iar 238638 ha reprezintă terenuri neagricole.

Conform raportului prezentat de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Direcția pentru Agricultură Județeană Cluj, cu date statistice pe anul 2019, în județul Cluj, repartiția terenurilor pe categorii de utilizare este prezentată în Tabelul IV.1.1.1.

În acest sens, procentele privind suprafața de teren pe categorii de utilizare se referă strict la datele raportate.

Tabelul IV.1.1.1. Repartiția terenurilor pe categorii de acoperire/utilizare, în anul 2019, în județul Cluj)¹

Categorii de acoperire/ utilizare	Suprafața	
	ha	%
Terenuri agricole, din care:	428530	
Teren arabil	183951	42,93
Pășuni	143974	33,60
Fânețe	94996	22,17
Vii și pepiniere viticole	406	0,09
Livezi și pepiniere pomicele	5203	1,21

¹ Sursa: Direcția pentru Agricultură Județeană Cluj

Categoria de acoperire/ utilizare	Suprafața	
	ha	%
Terenuri neagricole	238638	
Păduri și altă vegetație forestieră, <i>din care</i>	174180	72,99
Ape și bălți	6954	2,97
Construcții	19412	8,11
Căi de comunicații și căi ferate	8714	3,63
Terenuri degradate și neproductive	29379	12,30
TOTAL	667168	100

Din terenul agricol ponderea cea mai ridicată o deține în continuare terenul arabil (43% din terenul agricol total), urmat de pășuni (33,6% din totalul terenului agricol), fânețe (22%), livezi și pepiniere pomicole (1,2%), pe ultimul loc ca suprafață ocupată se situează terenurile acoperite cu vii și pepiniere viticole (0,09% din terenul agricol).

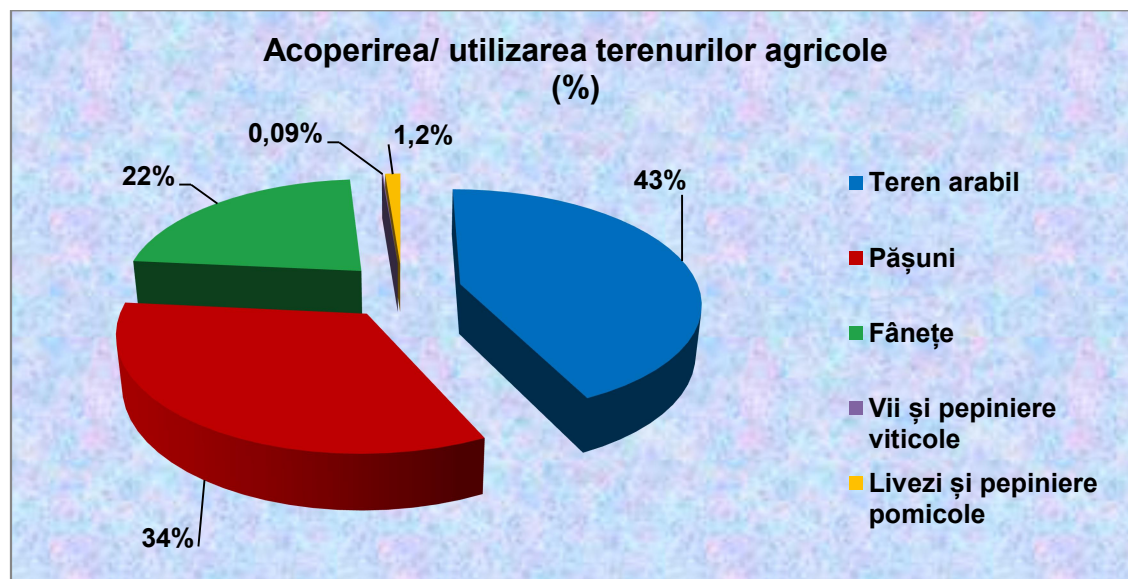


Figura IV.1.1.1. Acoperirea/ utilizarea terenurilor agricole în județul Cluj, în anul 2019 (% din suprafața totală a terenului agricol)

Analizând datele raportate pentru anul 2019, se observă că suprafața terenului neagricol a județului Cluj este preponderant acoperită de păduri și vegetație forestieră (73%).

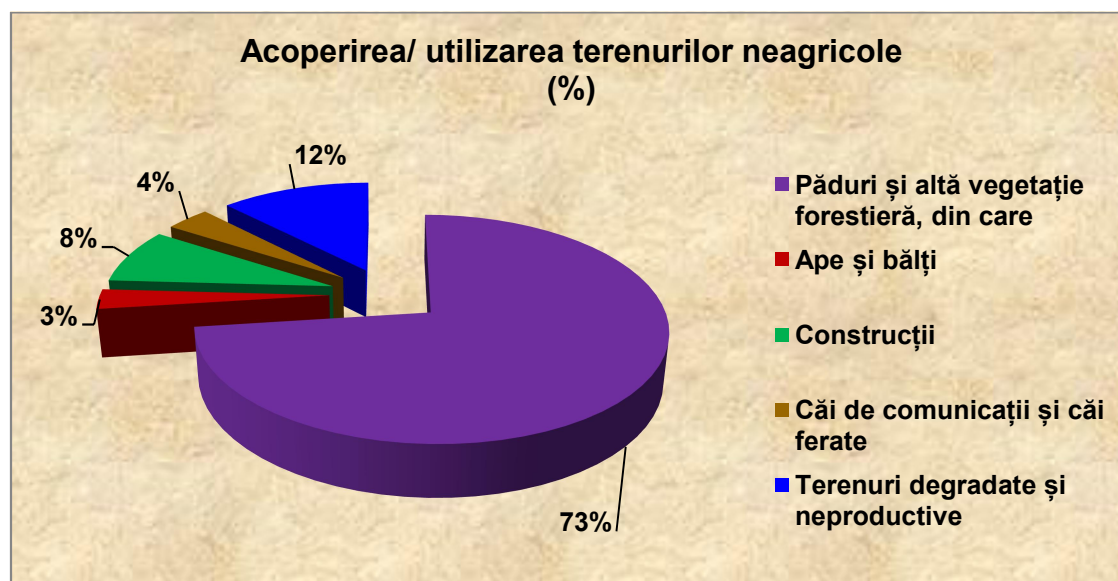


Figura IV.1.1.2. Acoperirea/ utilizarea terenurilor neagricole în județul Cluj, în anul 2019 (% din suprafața totală neagricolă)

IV.1.2. Tendințe privind schimbarea destinației utilizării terenurilor

A. Indicatori specifici – nu este cazul

B. Alte date și informații specifice

Conform datelor statistice furnizate de către Primăriile din județul Cluj și de la Direcția Pentru Agricultură Județeană Cluj, în perioada ultimilor cinci ani, structura utilizării terenurilor, în județul Cluj, s-a modificat. În Tabelul IV.1.2.1 se pot observa modificările produse, pe fiecare categorie de folosință agricolă.

Tabelul IV.1.2.1. Schimbări în acoperirea/ utilizarea terenurilor pentru perioada 2015-2019, în județul Cluj)²

Categororia de acoperire/ utilizare	Suprafața (ha)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Terenuri agricole, din care	426176	432835	429567	424070	428530
Teren arabil	182139	182570	185482	183871	183951
Pășuni	153617	152206	154134	147024	143974
Fânețe	85635	93276	84731	88189	94996
Vii	247	247	389	399	406

² Sursa: Direcția pentru Agricultură Județeană Cluj

Categoria de acoperire/ utilizare	Suprafața (ha)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Livezi	4538	4536	4831	4587	5203
Terenuri neagricole	241264	234605	237601	243098	238638
Păduri	167662	163766	170675	177360	174180
Ape	9040	8626	7791	7314	6954
Drumuri	1179	11842	9715	8844	8714
Curți și construcții	19331	19403	18995	18927	19412

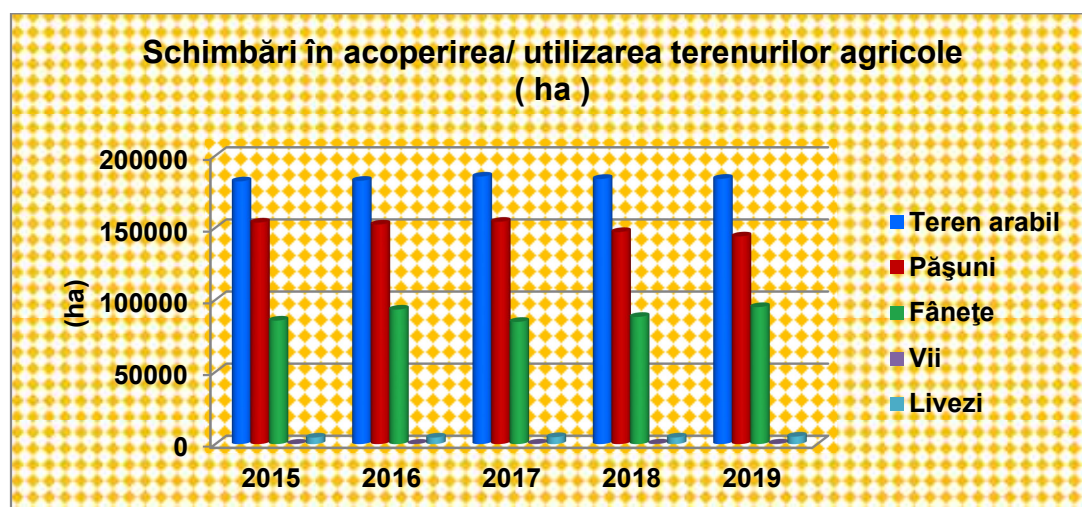


Figura IV.1.2.1 Schimbări în acoperirea/ utilizarea terenurilor agricole în județul Cluj, în perioada 2015-2019 (din suprafața totală agricolă)

Din Figura IV.1.2.1 se observă că din suprafața totală a terenurilor agricole, în perioada 2015-2019, ponderea cea mai mare o dețin terenurile arabile urmate de pășuni, fânețe, livezi, terenurile viticole având cea mai mică pondere.

În Figura IV.1.2.2, în perioada studiată (2015-2019) se observă că din suprafața totală a terenurilor neagricole, cea mai mare acoperire o au pădurile, urmând suprafețele acoperite cu construcții și curți, apoi terenurile ocupate cu drumuri, apele ocupând cea mai mică suprafață.

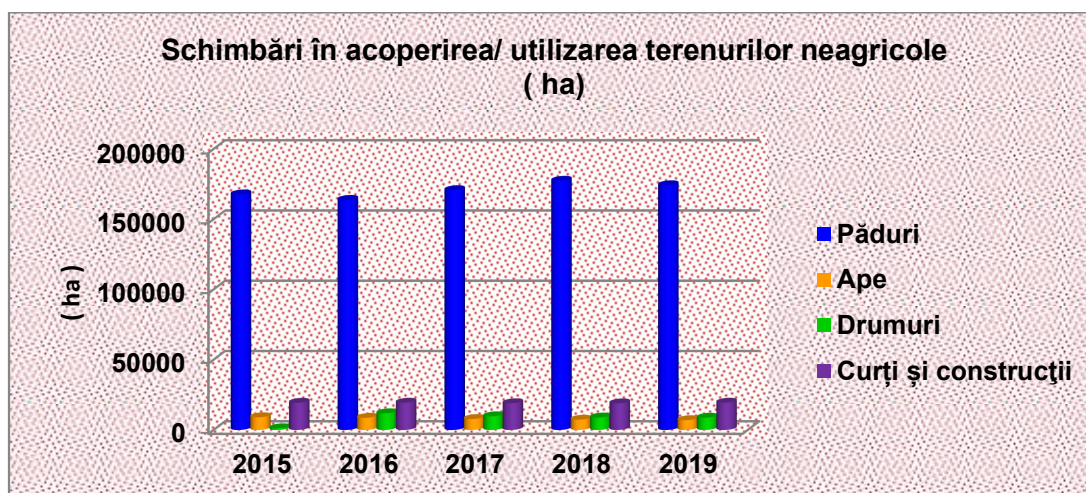


Figura IV.1.2.2 Schimbări în acoperirea/ utilizarea terenurilor neagricole în județul Cluj, în perioada 2015-2019 (din suprafața totală neagricolă)

IV.2. IMPACTUL SCHIMBĂRII UTILIZĂRII TERENURILOR ASUPRA MEDIULUI

IV.2.1. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra terenurilor agricole

A. Indicatori specifici - nu este cazul

B. Alte date și informații specifice

Date privind schimbările înregistrate în acoperirea/utilizarea terenurilor pentru o perioadă de cinci ani (2015-2019) schimbări între categoriile de acoperire/ utilizare a terenurilor și schimbări în cadrul aceleași categorii sunt prezentate în Tabelul IV.2.1.1.

Tabelul IV.2.1.1. Schimbările înregistrate în acoperirea/ utilizarea terenurilor pentru perioada 2015–2019, în județul Cluj)³

Categorია de acoperire/ utilizare	Suprafața (ha)					Schimbări în acoperire/ utilizare terenuri, 2019 față de 2015	
	2015	2016	2017	2018	2019	(ha)	(%)
TOTAL	667440	667168	667168	667168	667168	-242	- 0,041%
Terenuri agricole	432835	429567	424070	424043	428530	-4305	- 0,995%
Teren arabil	182139	182570	185482	183871	183951	+1812	+0,995%

³ Sursa: Direcția pentru Agricultură Județeană Cluj

Categoria de acoperire/ utilizare	Suprafața (ha)					Schimbări în acoperire/ utilizare terenuri, 2019 față de 2015	
	2015	2016	2017	2018	2019	(ha)	(%)
Pășuni	153617	152206	154134	147024	143974	-9643	-6,28%
Fânețe	85635	93276	84731	88189	94996	+9361	+10,93%
Vii	247	247	389	399	406	+159	+64,37%
Livezi	4538	4536	4831	4587	5203	+665	+14,65%
Terenuri neagricole	234605	237601	243098	243125	238638	+4033	+1,72%
Păduri	167662	163766	170675	177360	174180	+6518	+3,89%
Ape	9040	8626	7791	7314	6954	-2086	-23,08%
Drumuri	11779	11842	9715	8844	8714	-3065	-26,02%
Curți și construcții	19331	19403	18995	18927	19412	+81	+0,42%

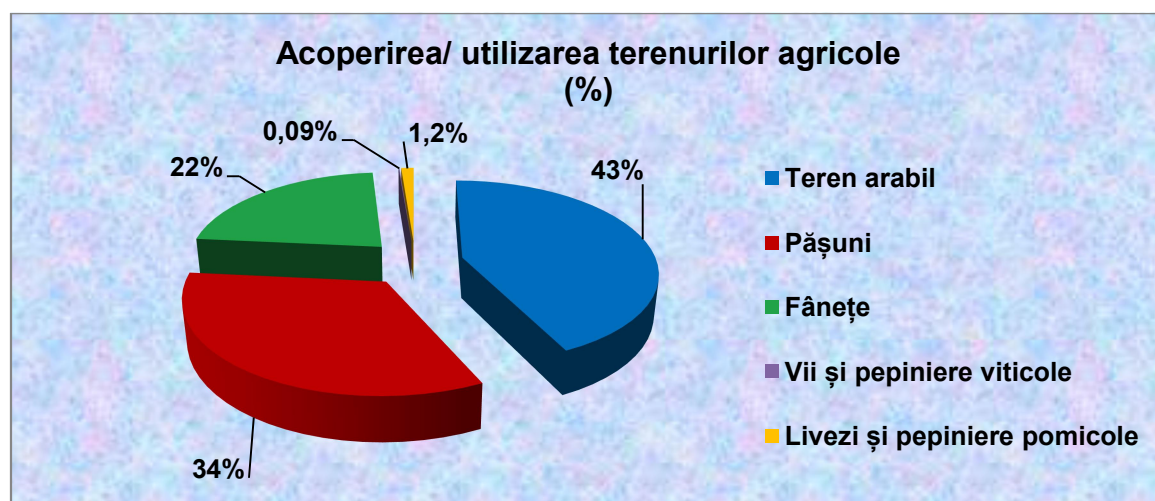


Figura IV.2.1.1. Acoperirea/ utilizarea terenurilor agricole în județul Cluj, în anul 2019 (% din suprafața totală a terenului agricol)

Din Figura IV.2.1.1 se observă că din totalul suprafeței terenului agricol, ponderea cea mai ridicată o deține în continuare terenul arabil (43% din terenul agricol total), urmat de pășuni (34% din totalul terenului agricol), fânețe (22%), livezi și pepiniere pomicole (1,2%), pe ultimul loc ca suprafață ocupată se situează terenurile acoperite cu vii și pepiniere viticole (0,09% din terenul agricol).

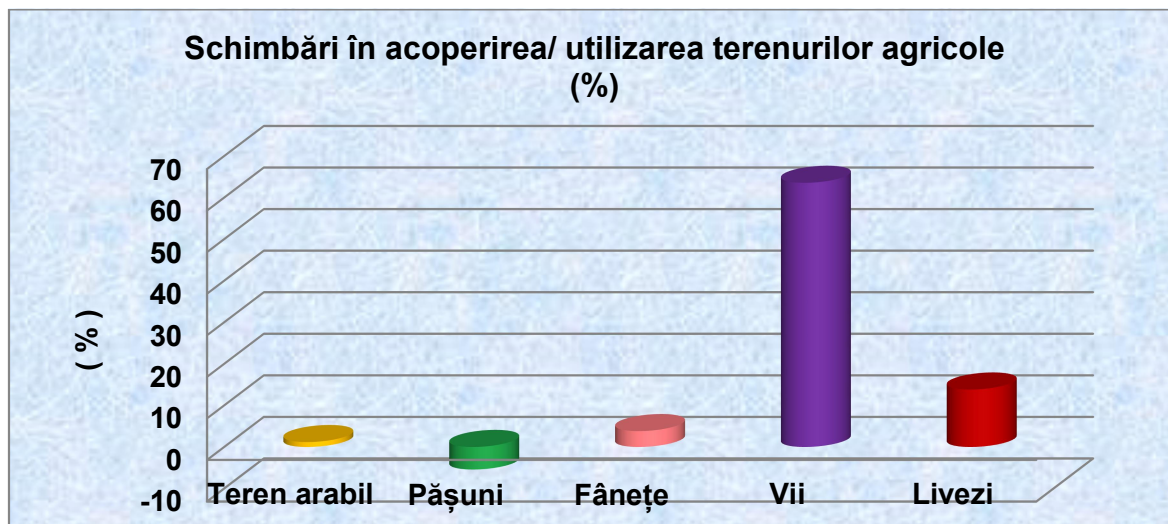


Figura IV.2.1.2 Schimbări în acoperirea/ utilizarea terenurilor agricole în județul Cluj, în anul 2019 față de 2015 (%)

În cazul terenurilor agricole, tendința generală în anul 2019 este de ușoară scădere cu 0,99% comparativ cu anul 2015. Dintre categoriile de terenuri agricole care au avut scădere, sunt terenurile destinate pășunilor, cu 9643 ha, adică o scădere cu 6,28%. Cea mai mare creștere a suprafețelor de teren agricol este pentru categoria viilor cu 159 ha, adică o creștere de 64,37%. Livezile au avut o creștere de 665 ha, adică 14,65% iar fânețele au avut o creștere de 9361 ha, respectiv 10,93% în timp ce terenul arabil a avut o creștere mică, de 1812 ha, respectiv 0,995%.

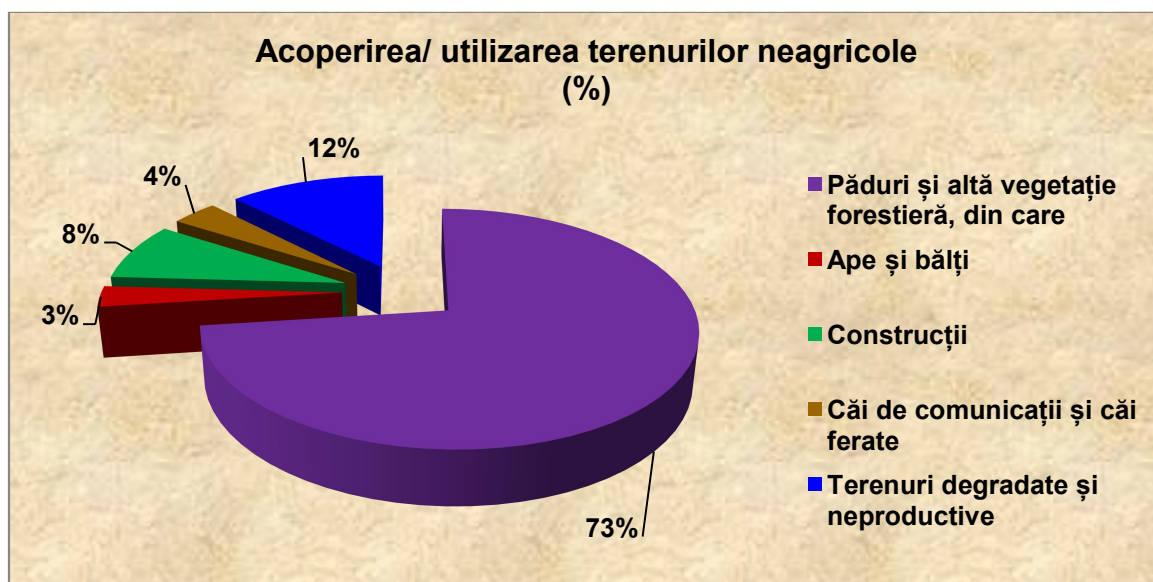


Figura IV.2.1.3. Acoperirea/ utilizarea terenurilor neagricole în județul Cluj, în anul 2019 (% din suprafața totală a terenului neagricol)

Analizând datele raportate pentru anul 2019, din Fig. IV.2.1.3 se observă că suprafața terenului neagricol a județului Cluj este preponderant acoperită de păduri și vegetație forestieră (73%).

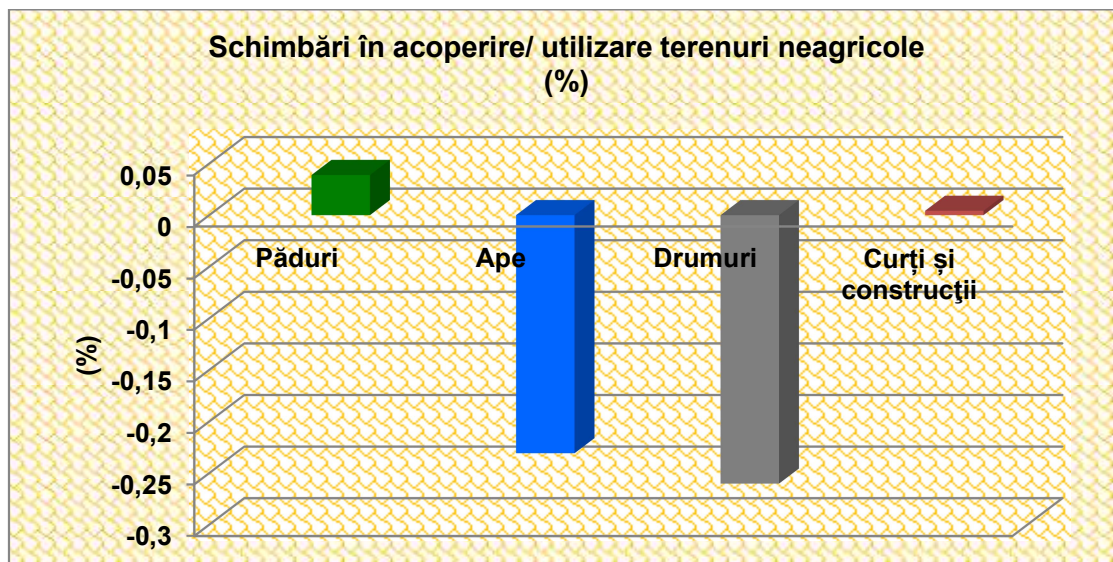


Figura IV.2.1.4 Schimbări în acoperirea/utilizarea terenurilor neagricole, în județul Cluj în anul 2019 față de anul 2015 (%)

Pentru terenurile neagricole, s-a constatat o creștere de 4033 ha (1,72%) în anul 2019 comparativ cu anul 2015. Astfel, pentru ape s-a constatat o scădere cu 2086 ha (23,08%), în timp ce scăderea mai mare a fost înregistrată la categoria drumuri cu 3065 ha (26,02%). Categoriile care au înregistrat o creștere a fost la capitolul păduri, de 6518 ha (3,89%), în timp ce pentru curți și construcții s-a constatat o creștere ușoară cu 81 de ha (0,42%).

Terenurile sunt o resursă finită, iar modul în care sunt exploatate reprezintă unul dintre principalii factori determinanți ai schimbărilor de mediu, cu impact semnificativ asupra calității vieții și a ecosistemelor, precum și asupra infrastructurii.

Evoluția suprafețelor ocupate de principalele categorii de terenuri din județul Cluj evidențiază influența factorului de mediu populație asupra mediului înconjurător.

Suprafața agricolă- dacă în primii ani ai intervalului de timp analizat, aceasta s-a diminuat, anul 2016 apare cu rată de creștere, în timp ce începând cu anul 2017 se înregistrează o scădere, ca apoi să crească din nou în anul 2019. Ar fi necesară conștientizarea populației asupra faptului că terenul agricol aduce surse de hrană și venit.

Suprafața arabilă- se înscrie în aceeași tendință ca și suprafața agricolă cu o creștere începând cu anul 2017.

Suprafața neagricolă- în cazul suprafețelor de teren neagricol, tendința este de creștere începând cu anul 2017. Este posibil ca terenul agricol și cel arabil, pierdut inițial, să fie recuperat din această categorie de teren.

Suprafața degradată/neproductivă- scăderea suprafețelor de teren neproductiv poate fi pusă atât pe seama creșterii nevoilor de suprafețe agricole cât și a influenței antropice (căi de comunicație sau spații construite).

Păduri, vegetație forestieră și pășuni- anul 2016 indică diminuarea suprafețelor ocupate de aceste categorii dar începând cu anul 2017 conform datelor comunicate de Direcția pentru Agricultură Județeană Cluj s-a înregistrat o creștere continuând și în anii următori.

Suprafața construită și căile de comunicație- tendința de creștere reflectă expansiunea suprafețelor rezidențiale împreună cu zonele industriale și comerciale pentru perioada 2015-2016, în timp ce începând cu anul 2017 și 2018 se observă o scădere semnificativă, crescând din nou în anul 2019. Transportul rutier este de departe cel mai mare consumator de teren, ocupând aproximativ 88% din suprafața totală a terenurilor utilizate pentru transport. De asemenea, transportul are un impact major asupra peisajului, deoarece împarte zonele în suprafețe mici, generând fragmentare.

IV.2.2. Impactul schimbării utilizării terenurilor asupra habitatelor

A. Indicatori specifici: RO 44 (SEBI 013) – Fragmentarea arealelor naturale și semi-naturale

Datele pentru acest indicator se vor regăsi în Raportul privind starea mediului pentru anul 2019 la nivel național.

B. Alte date și informații specifice

Peisajul Europei a suferit o mai mare pierdere și fragmentare a habitatelor decât oricare altul. Comparativ cu alte regiuni ale lumii, România face parte dintr-un continent cu o populație destul de densă, o mare parte a terenului fiind utilizată în mod activ. Prin urmare, multe dintre zonele naturale rămase sunt supuse presiunilor și riscă să devină fragmentate. Acest lucru afectează funcționarea ecosistemelor, care necesită spațiu pentru a se dezvolta și pentru a-și îndeplini rolurile (*CE, 2010: Infrastructura verde*). Modul de utilizare a terenurilor s-a schimbat substanțial în ultimul secol. Schimbările au afectat suprafețele arealelor naturale și semi-naturale, crescând în acest mod gradul de fragmentare a arealelor naturale și semi-naturale.

O cauză principală a fragmentării arealelor naturale și seminaturale este reprezentată de conversia terenurilor în scopul dezvoltării infrastructurii urbane, industriale, agricole, turistice sau transport, aceasta reprezentând cauza principală a pierderii de biodiversitate, ducând la degradarea, distrugerea și fragmentarea habitatelor și implicit la declinul populațiilor naturale.

Un alt motiv al fragmentării este generat de procesul de extindere și dezvoltare a așezărilor umane. În prezent se consideră că aproximativ 6,5% din suprafața țării este destinată construcției de locuințe. Fragmentarea habitatelor apare și atunci când există aglomerări mari de locuințe, dar și în cazul celor izolate, datorită construcției suplimentare de căi de acces și utilități. Construirea haotică, fără respectarea unei strategii de urbanism coerentă și consecventă conduce la utilizarea nejudicioasă a zonelor destinate pentru construcții și extinderea acestora în detrimentul celor naturale.

Dezvoltarea urbană necontrolată, periurbanizarea și transferul de populație din mediul rural, însoțite de distrugerea ecosistemelor din zonele urbane (diminuarea spațiilor verzi, construcții pe spațiile verzi, tăierea arborilor, distrugerea cuiburilor etc.) și de măsuri insuficiente pentru colectarea și

tratarea corespunzătoare a deșeurilor și a apelor uzate au efecte negative considerabile, atât asupra biodiversității, cât și asupra calității vieții. Dacă suprafața arealului scade într-un mod semnificativ, aceasta va avea o influență negativă asupra tipurilor de habitate și a speciilor dependente de aceste tipuri de habitate.

Plantele și animalele sălbatice trebuie să poată să circule, să migreze, să se disperseze și să facă schimb de populații între zonele protejate pentru a-și asigura supraviețuirea pe termen lung. Ecosistemele formate dintr-o mare varietate de specii prezintă o probabilitate mai ridicată de a rămâne stabile atunci când se înregistrează unele pierderi sau deteriorări decât ecosistemele cu funcții reduse (*CE, 2010: Infrastructura verde*).

Crearea unei infrastructuri verzi contribuie la îmbunătățirea conectivității între zonele naturale existente pentru a contracara fragmentarea și pentru a accentua coerența ecologică a acestora, precum și la restabilirea legăturilor între zonele naturale existente, de exemplu prin coridoare de trecere a animalelor sau alte locuri de trecere și pasaje ecologice, îmbunătățind, de asemenea, calitatea ecologică generală a mediului în ansamblu pentru ca acesta să respecte mai mult fauna și circulația animalelor sălbatice (*CE, 2010: Infrastructura verde*).

În județul Cluj, zonele de bază importante pentru habitatele și speciile de interes conservativ sunt protejate în cadrul ariilor naturale protejate, acestea acoperind 114408 ha ceea ce reprezintă 17,5% din suprafața totală a județului. Cu toate acestea, în vederea stopării pierderii biodiversității, trebuie luate măsuri și pe restul suprafeței de 82,5% rămasă din teritoriu. Aceasta deoarece plantele și animalele sălbatice trebuie să poată circula, să migreze, să se disperseze și să facă schimb de populații între zonele protejate pentru a-și asigura supraviețuirea pe termen lung.

În vederea asigurării conectivității habitatelor naturale, o practică frecvent utilizată la nivel european este reprezentată de stabilirea unor coridoare ecologice, acestea reprezentând conform OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, zone naturale sau amenajate care asigură cerințele de deplasare, reproducere și refugiu pentru speciile sălbatice terestre și acvatice și în care se aplică unele măsuri de protecție și conservare.

Sub aspectul biodiversității, indicatorul este relevant deoarece indică schimbările în suprafețele arealelor naturale și semi-naturale pentru orice tip de ecosistem. Pe lângă fenomenul de distrugere integrală a habitatelor, apare și cel de pulverizare prin drumuri, terenuri agricole, medii urbane ori construcții. Fragmentarea habitatelor este procesul prin care o suprafață mare și continuă a unui habitat este divizată în două sau mai multe fragmente.

Construirea haotică, fără respectarea unei strategii de urbanism coerentă și consecventă conduce la utilizarea nejudicioasă a zonelor destinate pentru construcții și extinderea acestora în detrimentul celor naturale.

Dezvoltarea urbană necontrolată, periurbanizarea și transferul de populație din mediul rural, însoțite de distrugerea ecosistemelor din zonele urbane (diminuarea spațiilor verzi, construcții pe spațiile verzi, tăierea arborilor, distrugerea cuiburilor etc.) și de măsuri insuficiente pentru colectarea și tratarea corespunzătoare a deșeurilor și a apelor uzate au efecte negative considerabile, atât asupra biodiversității, cât și asupra calității vieții.

Pentru evitarea fragmentării ecosistemelor, Agenția pentru Protecția Mediului Cluj acordă o atenție deosebită avizării planurilor urbanistice generale și zonale, astfel încât să se evite introducerea în intravilan a terenurilor care reprezintă punți de legătură între ecosistemele naturale periurbane.

IV.3. FACTORII DETERMINANȚI AI SCHIMBĂRII UTILIZĂRII TERENURILOR

IV.3.1. Modificarea densității populației

A. Indicatori specifici - nu este cazul

B. Alte date și informații specifice

Județul Cluj este un județ așezat în partea central-vestică a României, în centrul provinciei istorice Transilvania. Reședința lui este municipiul Cluj-Napoca.

Județul Cluj, este situat în inima provinciei istorice Transilvania, în zona central-vestică a României fiind al 12-lea județ ca mărime din țară. Este întins pe o suprafață de 6674 km², ceea ce reprezintă 2,8% din teritoriul României.

Județul Cluj cuprinde cinci municipii: Cluj-Napoca, Turda, Dej, Câmpia Turzii, Gherla și un oraș- Huedin, 75 comune și 420 de sate.

Conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică (*sursa: w.insse.ro*), la 1 iulie 2019, județul Cluj avea o populație stabilă de 734168 locuitori.

Din totalul populației județului, 479532 locuitori trăiesc în municipii sau orașe, (gradul de urbanizare fiind de 65,32%) și 254636 persoane locuiesc în sate și comune (34,68%).

Din punctul de vedere al mărimii populației stabile, județul Cluj se situează pe locul 7 în ierarhia județelor.

Tabelul IV.3.1.1. Evoluția demografică din județul Cluj în perioada 2015-2019 (nr. locuitori) din mediu urban și rural)⁴

Populația pe zone	2015	2016	2017	2018	2019
Județul Cluj	721136	723031	725708	730216	734168
Mediu urban	479836	478437	478976	478735	479532
Mediul rural	241300	244594	246732	251481	254636

Din datele transmise de Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj, în perioada ultimilor 5 ani (2015-2019) se observă o creștere a populației în județul Cluj atât la nivelul mediului urban cât și la cel rural.

⁴ Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

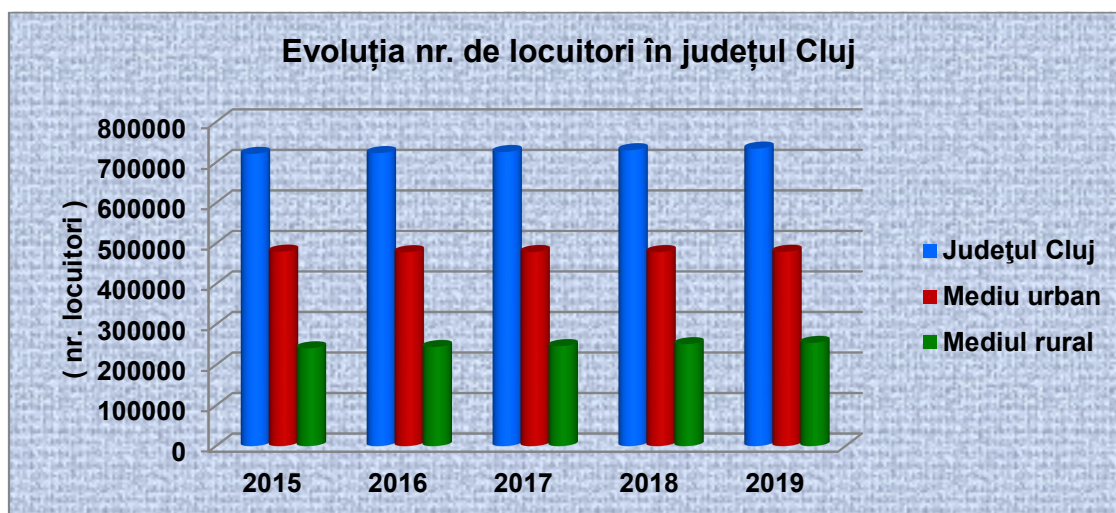


Figura IV.3.1.1. Evoluția numărului de locuitori din județul Cluj, în perioada 2015-2019

Tabelul IV.3.1.2. Evoluția demografică (nr. locuitori) din orașele județului Cluj în perioada 2015-2019)⁵

Populația în orașele jud. Cluj	2015	2016	2017	2018	2019
Cluj Napoca	322075	321754	322595	324267	326145
Turda	57496	56985	56459	55907	55392
Dej	39076	38821	38742	38250	38176
Câmpia Turzii	28338	28120	28082	27745	27403
Gherla	23237	23177	23180	23002	22915
Huedin	9614	9580	9598	9564	9501

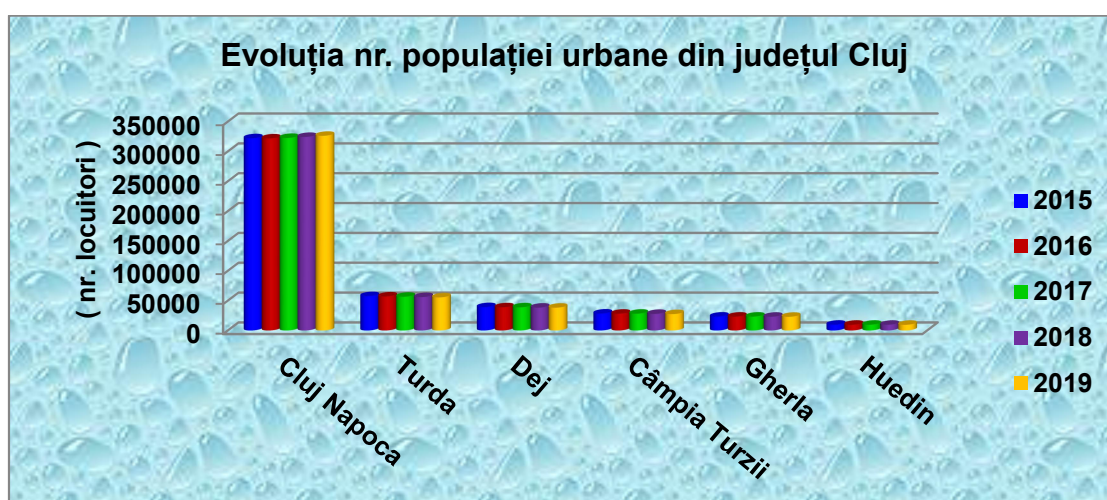


Figura IV.3.1.2. Evoluția populației urbane (număr locuitori) din orașele județului Cluj în perioada 2015-2019

⁵ Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

Din datele prezentate se observă o ușoară creștere a populației în municipiul Cluj-Napoca în perioada 2015-2019. Totodată se observă și o ușoară scădere a populației care locuiește în mediul urban și o creștere a populației din mediul rural.

Tabelul IV.3.1.3. Evoluția populației din județul Cluj în perioada 2016-2019 (% față de anul 2015) ⁶

Termenul de referință	Evoluția numărului populației față de 2015				
	%				
	2015	2016	2017	2018	2019
Județul Cluj	0	+1,01	+1,18	+1,61	+1,81
Mediu urban	0	-0,47	-0,28	-0,14	-0,06
Mediul rural	0	+4,03	+4,17	+5,11	+5,53
Cluj Napoca	0	+0,57	+0,63	+1,16	+1,26
Turda	0	-3,09	-2,76	-3,55	-3,66
Dej	0	-2,82	-2,34	-2,86	-2,3
Câmpia Turzii	0	-2,87	-2,21	-2,97	-3,3
Gherla	0	-0,73	-0,58	-1,12	-1,39
Huedin	0	-1,49	-0,74	-0,77	-1,18

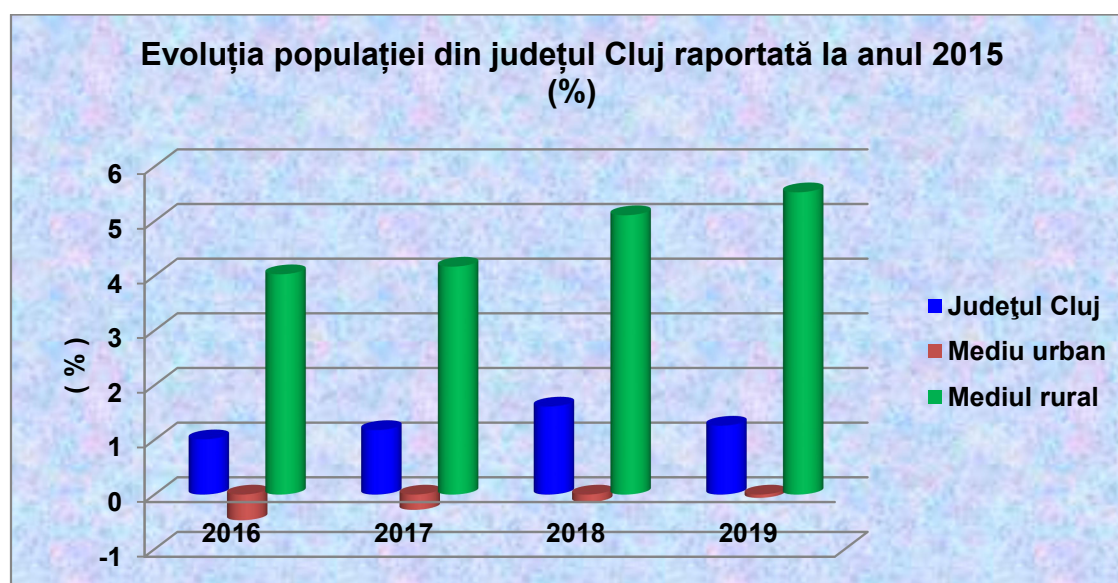


Figura IV.3.1.3. Evoluția populației din județul Cluj în perioada 2016-2019 (% față de anul 2015)

⁶ Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

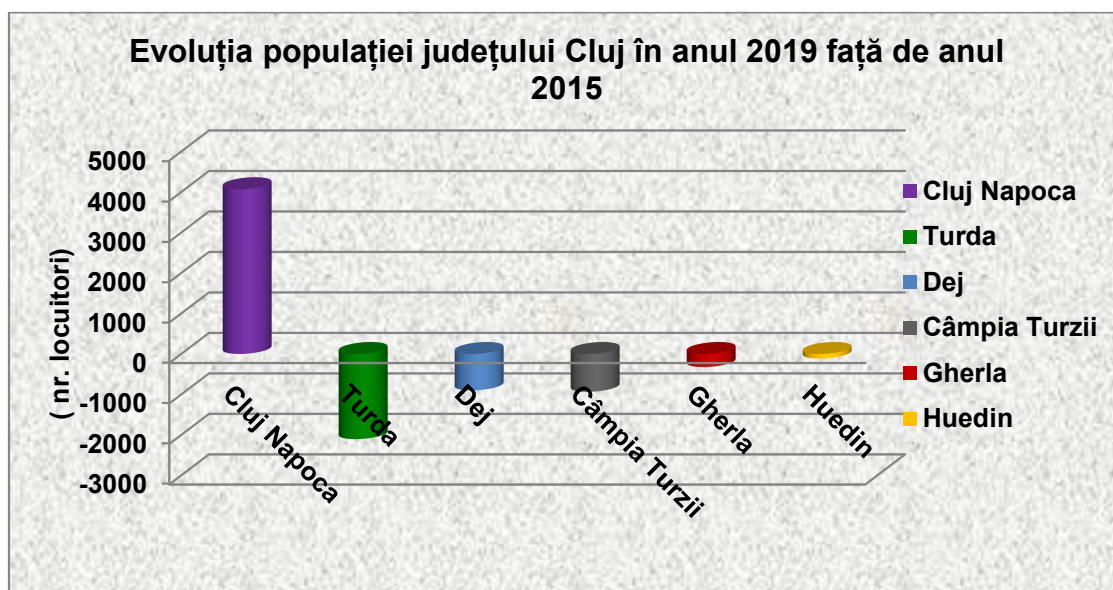


Figura IV.3.1.4. Evoluția populației urbane din județul Cluj în anul 2019 (față de anul 2015)

Din datele prezentate se observă o ușoară creștere a populației județului Cluj după anul 2015.

Tabelul IV.3.1.4. Densitatea populației din județul Cluj în perioada 2015-2019 (locuitori/ kmp) ⁷

Localitatea	Densitatea populației în zona urbană locuitori/ kmp				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cluj-Napoca	1789	1795,20	1799,74	1806,20	1816,66
Turda	627,95	622,37	616,63	610,61	604,98
Dej	358,86	356,52	354,10	351,27	350,59
Câmpia Turzii	1188,8	1183,00	1177,97	1168,70	1154,3
Gherla	640,67	639,01	573,70	571,34	569,18
Huedin	157,29	156,46	156,87	156,17	155,14

Densitatea populației după anul 2015 înregistrează o scădere continuă în toate orașele județului Cluj cu excepția municipiului Cluj-Napoca.

⁷ Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

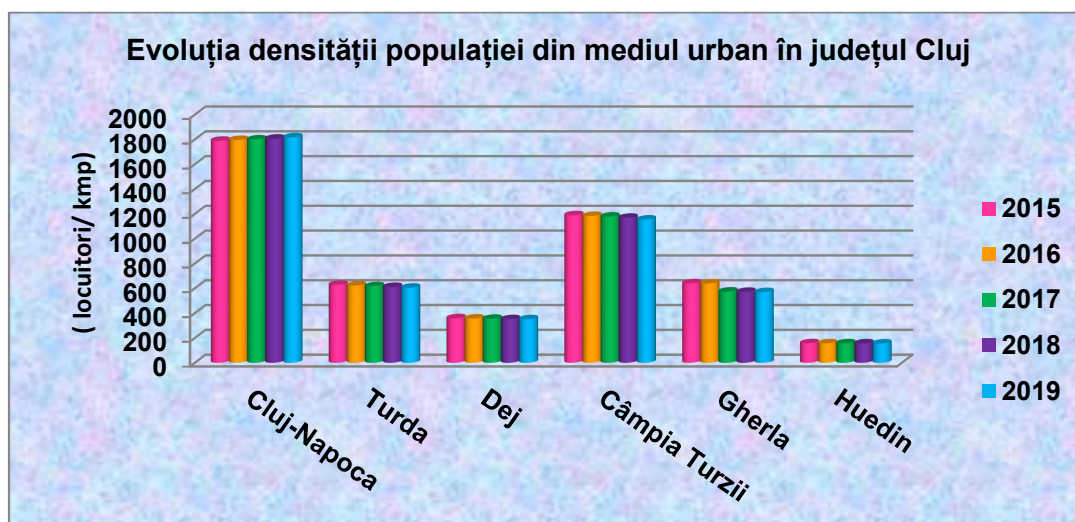


Figura IV.3.1.5. Evoluția densității populației din zona urbană a județului Cluj, în perioada 2015-2019 (locuitori/ kmp)

Numărul de locuitori din cadrul județului Cluj a crescut constant după anul 2015 și până în prezent.

Creșterea s-a produs pe raza municipiului Cluj-Napoca. Localitățile Turda, Câmpia Turzii, Dej, Gherla și Huedin au înregistrat scăderi ale numărului de locuitori, scădere pusă pe seama migrării rezidenților din motive economice către municipiul Cluj-Napoca, sau către alte țări.

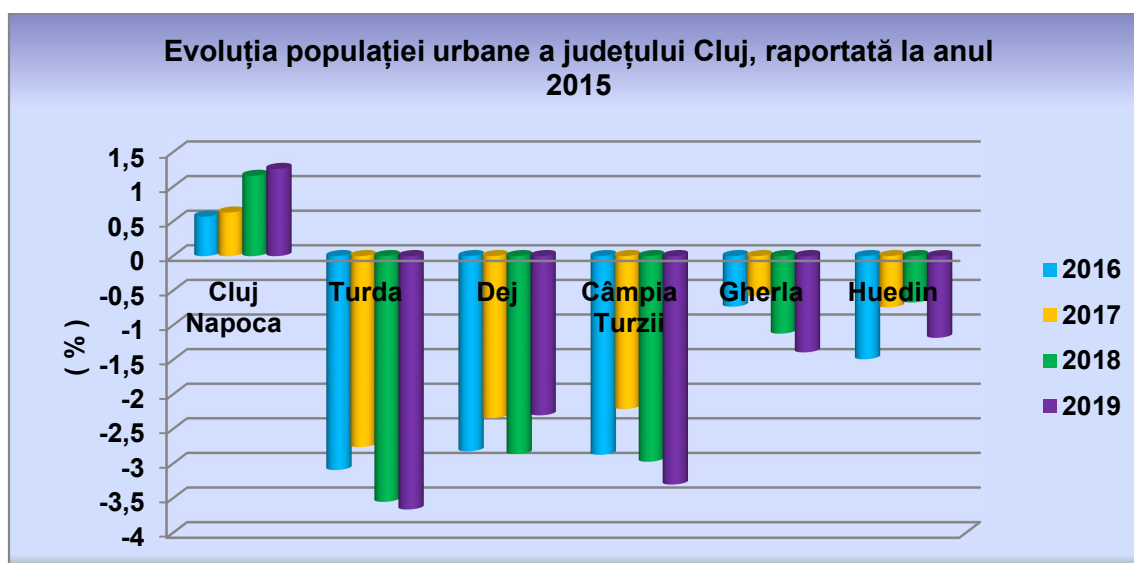


Figura IV.3.1.6. Evoluția populației din zona urbană a județului Cluj, în perioada 2016-2019, raportată la anul de referință 2015 (%)

Ratele și procentele de creștere sau descreștere (detaliat pe județ, mediu urban, mediu rural și localități importante) sunt detaliate în tabelele și graficele prezentate mai sus.

Tabelul IV.3.1.5. Sinteza evoluției populației județului Cluj în perioada 2016-2019)⁸ față de anul de referință 2015

Județul Cluj	față de 2015	+ 13032 locuitori (+1,81%)	↗
Mediul urban	față de 2015	- 304 locuitori (-0,06%)	↘
Mediul rural	față de 2015	+ 13336 locuitori (+5,53%)	↗
Cluj-Napoca	față de 2015	+ 4070 locuitori (+1,26%)	↗
Turda	față de 2015	- 2104 locuitori (-3,66%)	↘
Dej	față de 2015	- 900 locuitori (-2,3%)	↘
Câmpia Turzii	față de 2015	- 935 locuitori (-3,3%)	↘
Gherla	față de 2015	- 322 locuitori (-1,39%)	↘
Huedin	față de 2015	- 113 locuitori (- 1,18%)	↘

IV.3.2. Expansiunea urbană

A. Indicatori specifici - RO 14 (CSI 14) – Ocuparea terenului

Datele pentru acest indicator se vor regăsi în Raportul privind starea mediului pentru anul 2019 la nivel național.

B. Alte date și informații

Terenurile sunt o resursă finită, iar modul în care sunt exploatate reprezintă unul dintre principalii factori determinanți ai schimbărilor de mediu cu impact semnificativ asupra calității vieții și a ecosistemelor, precum și asupra infrastructurii.

Utilizarea terenurilor este determinată de o serie de factori importanți:

- dezvoltarea economică și socială echilibrată a regiunilor și zonelor, cu respectarea specificului acestora;
- creșterea cererii pentru spații de locuit/persoană;
- legătura dintre activitatea economică, creșterea mobilității și creșterea infrastructurii de transport care conduce la integrarea suprafețelor de teren în zona urbană;
- creșterea cererii pentru spații de recreere și petrecerea timpului lib

Impactul urbanizării depinde de suprafața de teren ocupată și de intensitatea de utilizare a terenurilor, de exemplu, gradul de impermeabilizare a solului și densitatea populației. Ocuparea terenului prin extinderea urbană și a infrastructurii respective este, în general, ireversibilă și conduce la impermeabilizarea solului ca urmare a acoperirii terenurilor cu locuințe, drumuri și alte lucrări de construcții.

Ocuparea terenurilor urbane consumă cea mai mare parte din suprafața terenurilor agricole și reduce spațiul pentru habitate și ecosisteme

⁸ Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

care furnizează servicii importante, cum ar fi reglarea echilibrului apei și implicit protecția împotriva inundațiilor. Terenurile ocupate de suprafețe construite și infrastructura densă conectează așezările umane și fragmentează peisajele. Acest lucru fiind, de asemenea, o sursă importantă de poluare a apei, solului și a aerului.

În plus, densitatea scăzută a populației (un rezultat al extinderii urbane), necesită mai multă energie pentru transport și încălzire sau răcire. Consecințele stilului de viață urbană, cum ar fi poluarea aerului, zgomotul, emisiile de gaze cu efect de seră și impactul asupra serviciilor ecosistemelor, se fac simțite în zonele urbane precum și în vecinătățile lor.

În municipiul Cluj-Napoca în perioada 2015-2019, suprafața ocupată de terenuri cu destinație agricolă (pășuni și fânețe) nu s-a redus, deoarece acest lucru este interzis prin O.U.G. nr. 34/2013, privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991.

De asemenea, nici suprafața terenurilor cu destinație forestieră nu a înregistrat reduceri, fiind respectată legislația silvică care interzice reducerea suprafeței fondului forestier național (Legea nr. 46/ 19.03.2008, cu modificările și completările ulterioare, privind Codul Silvic).

Conform Regulamentului local de urbanism, autorizațiile de construire conțin obligația menținerii sau creării de spații plantate, în funcție de destinația și de capacitatea construcției, conform specificațiilor din cadrul reglementărilor la nivelul unităților teritoriale de referință cuprinse în Regulament.

La nivelul municipiului Cluj-Napoca pe parcursul ultimilor 5 ani (2014-2019) suprafețele spațiilor verzi din totalul intravilanului nu s-au modificat, acestea fiind de 814 ha.

Tabelul IV.3.2.1. Suprafețele intravilane din județul Cluj în perioada 2015-2019)⁹

Suprafață intravilan (ha)	2015	2016	2017	2018	2019
Cluj Napoca	10472	10472	10472	10491	10468
Turda	1780	1780	1780	1780	1780
Dej	2597	2597	2597	2718	2719
Câmpia Turzii	956	956	956	988,9	988,9
Gherla	645	645	645	645	645
Huedin	577	577	577	577	650,44

Din datele prezentate în Tabelul IV.3.2.1 se observă o creștere a suprafeței intravilane în municipiul Câmpia Turzii începând cu anul 2018 iar orașul Huedin în anul 2019.

⁹ Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

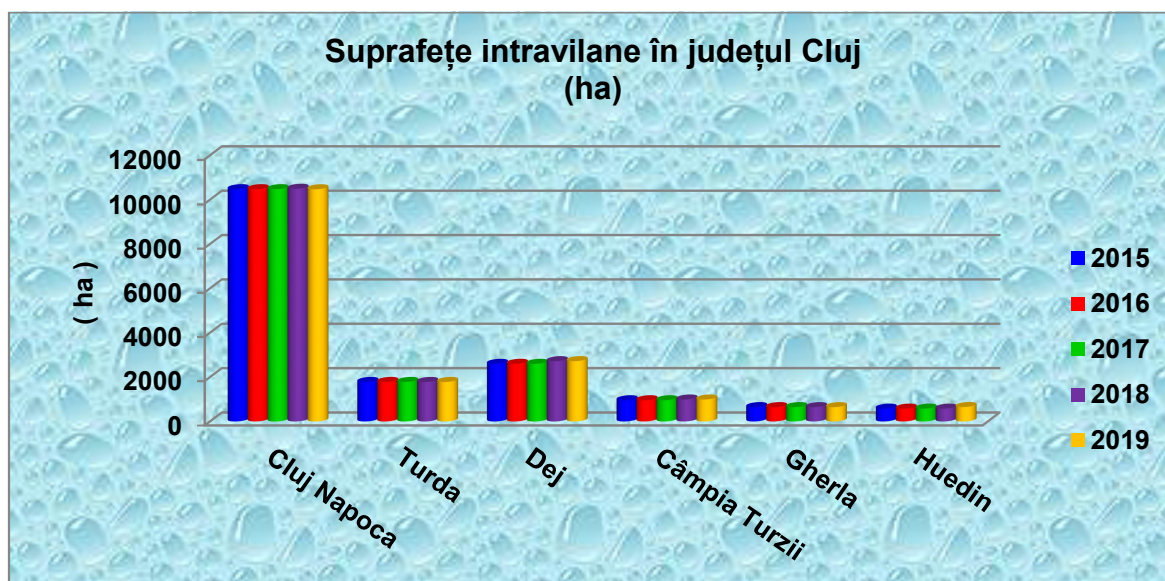


Figura IV.3.2.1. Suprafețele intravilane din județul Cluj în perioada 2015-2019 (ha)

Schimbarea cantitativă a terenurilor agricole, împădurite, naturale și seminaturale ocupate prin dezvoltarea urbană și altor zone artificiale. Acestea includ zonele impermeabilizate de construcții și infrastructură urbană, precum și spațiile verzi urbane, complexe sportive și de recreere.

Principalii factori determinanți în ocuparea terenurilor sunt grupați în procese ce rezultă din extinderea:

- locuințelor, serviciilor și spațiilor de recreere;
- zonelor industriale și comerciale;
- rețelelor de transport și infrastructurii;
- minelor, carierelor și depozitelor de deșeuri neamenajate;
- șantierelor de construcții.

În vederea utilizării eficiente a terenurilor la nivelul județului Cluj se prognozează a fi întreprinse următoarele măsuri:

- Identificarea, proiectarea și implementarea soluțiilor de diminuare a impactului și de reabilitare a factorilor de mediu
- Analizarea, evaluarea și proiectarea măsurilor și soluțiilor de recuperare și reconstrucție ecologică a terenurilor degradate
- Proiectarea și planificarea activităților de restaurare a ecosistemelor și proiectarea tehnicilor de revegetare

Importanța spațiilor verzi în ansamblul localităților urbane

Spațiile verzi oferă locuitorilor aglomerărilor urbane niște surse de sănătate și relaxare care susțin protecția mediului și conservarea biodiversității.

Studiile făcute în diferite părți ale lumii demonstrează că una dintre căile importante, atât pentru protejarea mediului cât și pentru crearea unui cadru ambiental sănătos și plăcut oamenilor care locuiesc în zonele urbane, este dezvoltarea spațiilor verzi.

Principalele funcții ale spațiilor verzi în zonele urbane, conform diferitelor studii făcute de-a lungul timpului sunt:

- susțin sistemele urbane din punct de vedere social și ecologic;

- contribuie la îndeplinirea nevoilor cognitive, estetice, de relaxare, de recreere și de reducere a stresului populației;
- reduc temperatura din oraș, prin procesul de evapotranspirație al plantelor, parcurile reprezentând ” insule de răcoare ”, având un impact benefic asupra microclimatului;
- reglează regimul precipitațiilor, reduc amplitudinea scurgerilor acvifere de suprafață, reduc pericolul alunecărilor de teren, eroziuni, etc;
- atenuază poluarea fonică- constituie adevărate bariere pentru zgomote- contribuind semnificativ la reducerea nivelului acestora;
- contribuie la ”umanizarea ” orașului, fiind plăcute din punct de vedere estetic, cu rol de înfrumusețare.

Tabelul IV.3.2.2. Suprafețele spațiilor verzi la nivelul județului Cluj în perioada 2015-2018)

Suprafață spații verzi (ha)	2015	2016	2017	2018
Cluj Napoca	814	814	814	814
Turda	150	139	139	139
Dej	46	46	46	46
Câmpia Turzii	47	47	47	47
Gherla	41	41	41	41
Huedin	21	21	21	21

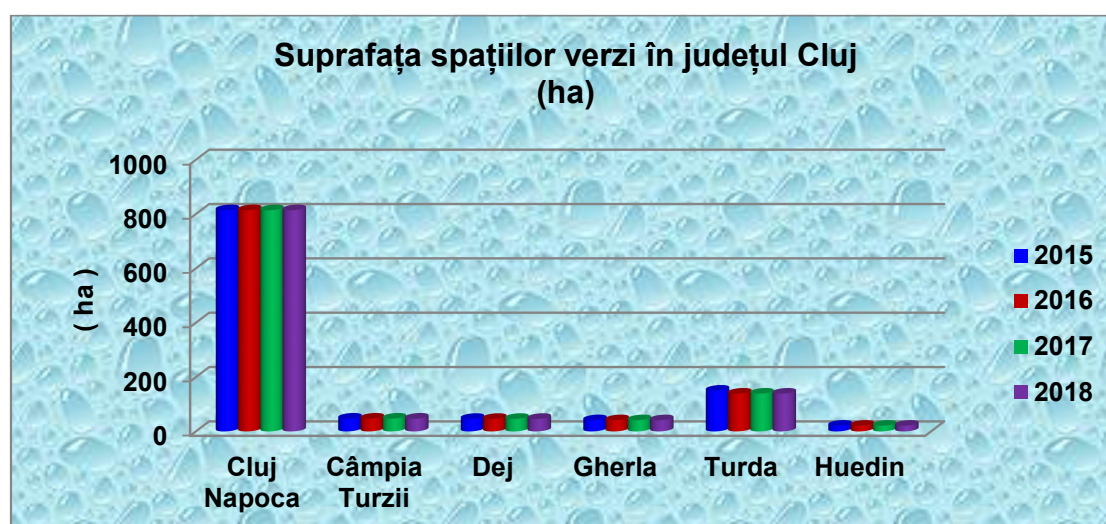


Figura IV.3.2.2. Suprafața spațiilor verzi la nivelul județului Cluj în perioada 2015-2018

Pentru anul 2019 Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj nu deține date referitoare la suprafața spațiilor verzi la nivelul județului Cluj.

Degradarea spațiilor verzi se datorează dezvoltării activităților economice și sociale, cu consecințe grave asupra sănătății cetățenilor și a mediului, contribuind la încălzirea globală și creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Pentru stoparea fenomenului de degradare a spațiilor verzi:

- analiza suprafețelor intraurbane și periurbane existente;
- reglementarea și monitorizarea acestora;
- conservarea suprafețelor spațiului verde și a celui de joacă și eliminarea construcțiilor ilegale care ocupă suprafețe verzi în mediul urban și periurban;
- întreținerea și protejarea spațiilor verzi;
- valorificarea spațiilor verzi existente și folosirea materialului dendrologic adecvat (creșterea rapidă, suprafața folială mare, rezistența la noxe atmosferice).

A. Indicatori specifici – RO 68 (TERM 08) – Ocuparea terenului prin infrastructura de transport

Transportul consumă aproximativ o treime din energia utilizată în țările membre UE și generează mai mult de o cincime din emisiile de gaze cu efect de seră. Transportul reprezintă principalul factor de poluare a aerului și poluare fonică a mediului urban. De asemenea, transportul are un impact major asupra peisajului, deoarece împarte zonele naturale în suprafețe mici (fragmentare), cu consecințe grave pentru habitate.

La nivel național, evoluția transportului rutier a rămas aproximativ constantă. Transportul rutier este de departe cel mai mare consumator de teren, ocupând aproximativ 88% din suprafața totală a terenurilor utilizate pentru transport, transportul feroviar fiind responsabil doar pentru 12% din suprafața totală.

Transportul urban (locuri de parcare, drumuri, stații de benzină, etc) ocupă suprafețe de teren din ce în ce mai mari. Construirea de noi drumuri în zonele urbane, în multe cazuri, nu reduce congestia, deoarece spațiul rutier suplimentar este rapid ocupat de noul trafic. Acest lucru nu încurajează nici transportul public, necesar pentru a reduce congestia în traficul urban.

Raportul dintre lungimea rețelei de drumuri urbane și zonă rezidențială a rămas aproape constant în ultimii ani.

Tabel IV.3.2.3. Pasageri transportați în transportul public local, pe tipuri de vehicule, în perioada 2015-2019, în județul Cluj)¹⁰

- mii pasageri-

Mijloc de transport	2015	2016	2017	2018	2019
Autobuze și microbuze	141644	144957,8	145330,3	147589	132313
Troleibuze	41586	41055	41576	45137	44864
Tramvaie	17931	16928	16759	17099	15656

¹⁰ Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

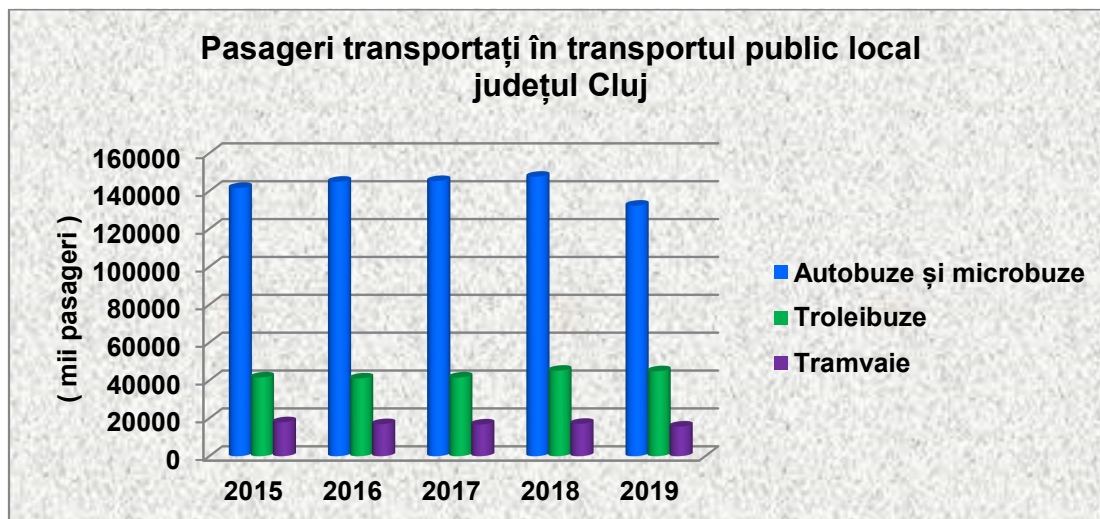


Figura IV.3.2.3. Transportul public local de pasageri, din județul Cluj, pe tipuri de vehicule în perioada 2015-2019

După cum se observă în Tabelul IV.3.2.2. (respectiv Figura IV.3.2.3.) în județul Cluj se constată o creștere a numărului pasagerilor care folosesc transportul public local, în perioada 2015-2018. În anul 2019 se observă o scădere a acestora pe toate tipurile de vehicule

Tabelul IV.3.2.4. Lungimea infrastructurii rutiere din mediul urban în perioada 2015-2018)¹¹

Localitatea (km)	2015	2016	2017	2018
Cluj Napoca	403	403	403	403
Turda	151	150	150	150
Dej	132	132	132	135
Câmpia Turzii	52	52	52	52
Gherla	54	54	54	54
Huedin	33	33	33	33

Din datele furnizate pentru anii anteriori (2015-2018) se observă faptul că lungimea infrastructurii rutiere din mediul urban, în perioada de referință este foarte ușor modificată.

Pentru anul 2019 Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj nu deține date referitoare la lungimea căilor rutiere din mediul urban.

¹¹ Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

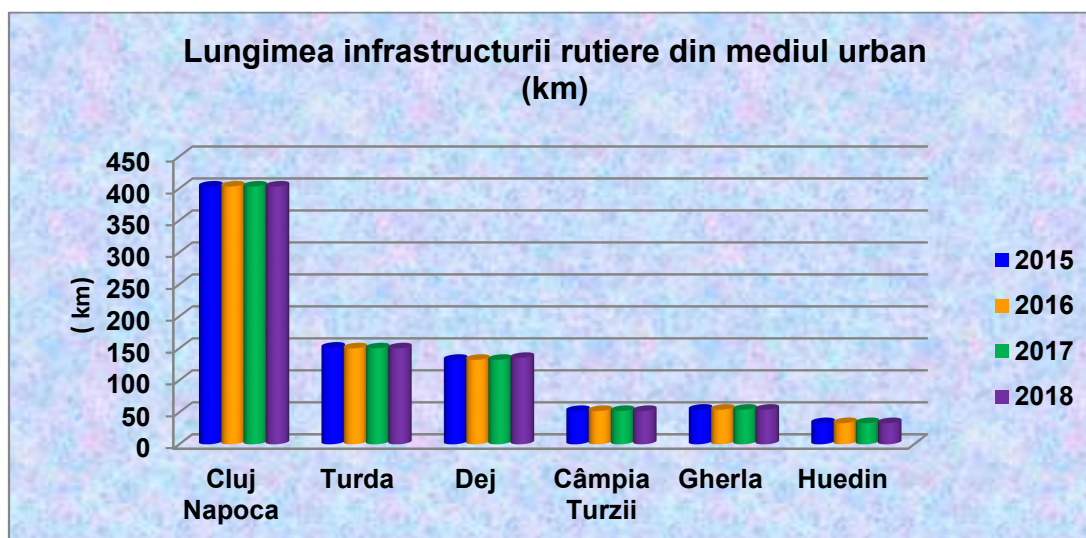


Figura IV.3.2.4. Lungimea infrastructurii rutiere din mediul urban în perioada 2015-2018 (km)

Autoritățile administrației publice centrale, județene și locale au stabilit un program unitar care să conducă la îndeplinirea tuturor cerințelor conducătorilor auto și pietonilor participanți la trafic, program ce va cuprinde măsuri pentru:

- repararea îmbrăcăminților asfaltice;
- execuția lucrărilor de încadrare a îmbrăcăminților;
- turnarea prin așternere mecanică a covoarelor asfaltice subțiri din mortar bituminos preparat la cald;
- amenajarea domeniului public pentru evenimente deosebite;
- amenajarea și întreținerea parcărilor
- întreținerea și repararea drumurilor publice;

Tabelul IV.3.2.5. Lungimea străzilor orășenești modernizate în perioada 2015-2018 (km) ¹²

Localitatea	2015	2016	2017	2018
Cluj Napoca	384	386	386	386
Câmpia Turzii	47	47	47	47
Dej	69	71	73	74
Gherla	41	45	45	45
Turda	69	69	70	73
Huedin	24	24	24	24

¹² Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

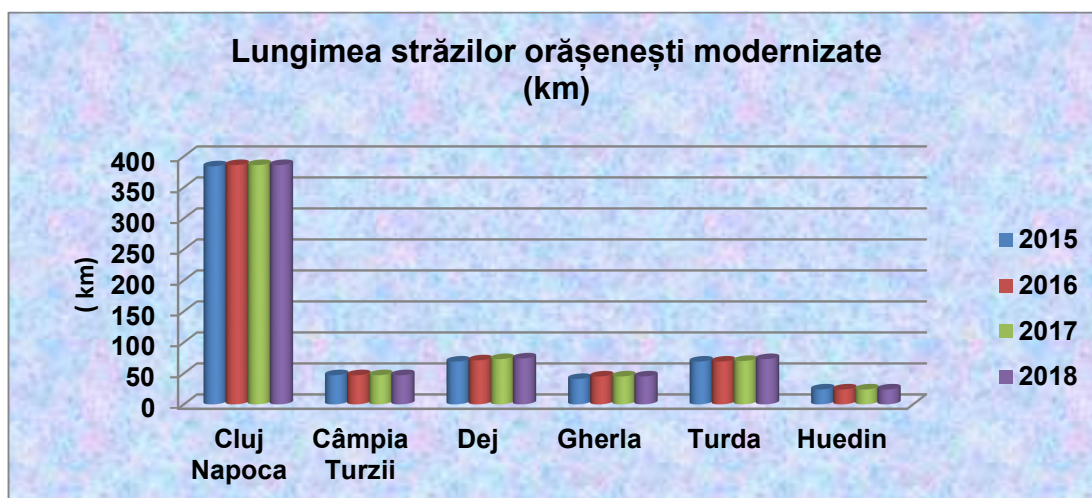


Figura IV.3.2.5. Lungimea străzilor orășenești modernizate în perioada 2015-2018)¹³

Lungimea drumurilor publice, pe categorii de drumuri și tipuri de acoperământ în județul Cluj la nivelul anului 2019, este prezentată în Tabelul IV.3.2.4.

Tabelul IV.3.2.6. Lungimea drumurilor publice, pe categorii și tipuri de acoperământ din județul Cluj, la nivelul anului 2019 (km))¹⁴

Categorie drum public	Tipuri de acoperământ			
	Modernizate	Cu îmbrăcămînți ușoare rutiere	Pietruite	De pământ
Naționale	542	23	-	-
Județene	396	679	147	57
Comunale	295	220	347	121

Cea mai mare lungime de drumuri fac parte din categoria lucrărilor de "modernizare" urmată de cea de "pietruire". Lungimea cea mai mică de drumuri a fost categoria drumurilor "de pământ".

La toate categoriile de drum public din județul Cluj, se constată o creștere anuală a tuturor categoriilor de drumuri (naționale, județene și comunale) indiferent de tipul de acoperământ folosit (modernizare, cu îmbrăcămînți ușoare rutiere, pietruite sau de pământ).

Cea mai mare lungime de drumuri "cu îmbunătățiri ușoare" au fost pe drumurile județene. Pe drumurile naționale ca și pe cele județene au fost făcute cele mai multe lucrări de modernizare (Fig.IV.3.2.6). Pe drumurile comunale au fost făcute toate cele patru tipuri de acoperăminte, cele mai multe prin pietruire.

¹³ Sursa: Institutul Național de Statistică- Direcția Județeană de Statistică Cluj

¹⁴ Sursa: INS Direcția Județeană de Statistică Cluj

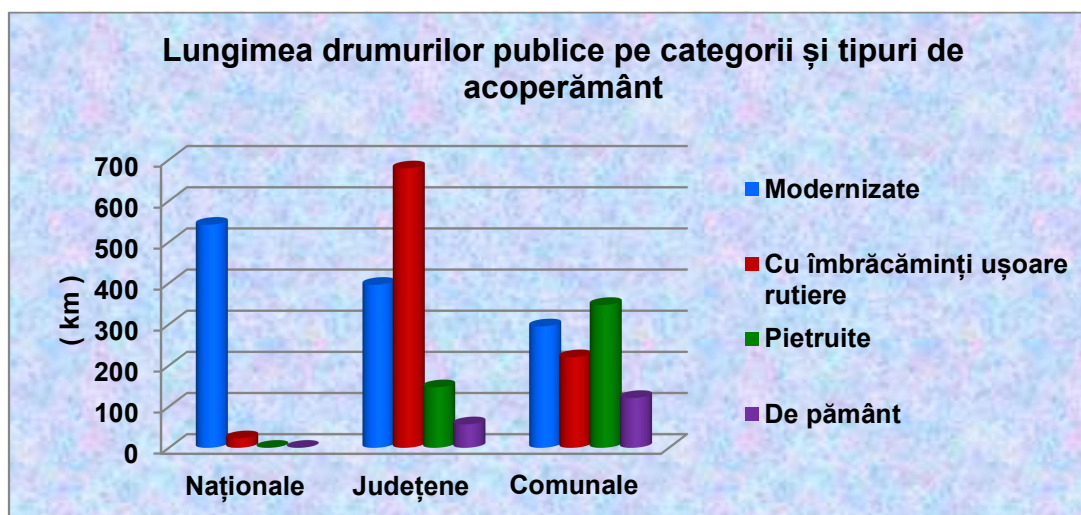


Figura IV.3.2.6. Lungimea drumurilor publice, pe categorii și tipuri de acoperământ la nivelul anului 2019 (km)

B. Alte date și informații

La nivelul județului Cluj, ocuparea terenurilor prin extinderea zonelor rezidențiale și a construcțiilor determină o creștere a gradului de ocupare a terenului urban.

Principali factori determinanți ai formării de noi terenuri artificiale, sunt expansiunea suprafețelor rezidențiale împreună cu zonele industriale și comerciale.

Construcția de locuințe, serviciile și spațiile de recreere reprezintă mai mult de jumătate din creșterea totală a zonelor urbane și a altor zone artificiale, urmată de zonele industriale și comerciale aproximativ. Formarea de noi suprafețe destinate construcțiilor, a contribuit în mod semnificativ la această extindere urbană.

După anul 1990 și în orașele din România s-a înregistrat o creștere semnificativă a teritoriului intravilan. În trecut creșterea limitelor orașelor era determinată de creșterea populației urbane, astăzi au apărut mai mulți factori ce conduc la apariția fenomenului, cum ar fi: schimbarea opticii în ceea ce privește tipologia de locuire (de la locuirea colectivă la cea individuală) - concomitent cu o reconsiderare pentru zona periurbană; prețul scăzut al terenurilor în raport cu cele din oraș; existența unui regim tehnic mai permisiv; avantajul unei legături rapide cu principalele zone funcționale din oraș asigurată prin intermediul căii de circulație; posibilitatea posesiei unui lot mare (de tipologie semi-urban sau mai degrabă semi-rural), beneficierea de o zonă cu un profil recreativ care începe, însă, să se altereze. În apariția fenomenului de expansiune urbană pot fi identificate condiții endogene, marcate de schimbările structurale ale localității respective - dezvoltarea economică, apariția unor noi activități, schimbarea opticii în ceea ce privește modul de locuire, creșterea numărului populației și condițiile exogene, presiunea imobiliară pentru realizarea unei locuințe de vacanță, în special pentru zonele cu potențial natural. Poziționarea față de centrele urbane dezvoltate poate amplifica aceste condiții.

IV.4. PROGNOZE ȘI ACȚIUNI ÎNTREPRINSE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR

A. Indicatori specifici- nu este cazul

B. Alte date și informații

Ocuparea terenului prin extinderea urbană și a infrastructurii respective este, în general, ireversibilă și conduce la impermeabilizarea solului ca urmare a acoperirii terenurilor cu locuințe, drumuri și alte lucrări de construcții.

Ocuparea terenurilor urbane consumă cea mai mare parte din suprafața terenurilor agricole și reduce spațiul pentru habitate și ecosisteme care asigură spre exemplu reglarea echilibrului apei și implicit protecția împotriva inundațiilor. În plus, densitatea scăzută a populației (un rezultat al extinderii urbane), necesită mai multă energie pentru transport și încălzire sau răcire. Consecințele stilului de viață urbană, cum ar fi poluarea aerului, zgomotul, emisiile de gaze cu efect de seră și impactul asupra serviciilor ecosistemelor, se fac simțite în zonele urbane și vecinătăți lor.

Conform analizei expuse în cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală (Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale 2013), zonele rurale dispun de un potențial de creștere substanțial și au un rol social vital. Zonele rurale din România acoperă 87,1% din teritoriul țării, cuprinzând 47,2% din populație (Institutul Național de Statistică).

Populația rurală din județul Cluj nu este distribuită uniform. Există diferențe semnificative din punct de vedere al densității populației, pe tot teritoriul județului, ținând seama în principal de relieful județului. Astfel, ponderea locuitorilor și densitatea populației este mai mică în zona de munte față de zona de câmpie.

În ceea ce privește modul de folosință ("Utilizarea terenului agricol") și evoluția sa (de la Recensământul General Agricol 2002 la cel din 2010), pe fondul unei reduceri constante a întregii suprafețe agricole utilizate, se înregistrează o ușoară tendință de diminuare a ponderii fânețelor în total suprafață agricolă utilizată, concomitent cu o ușoară creștere a ponderii terenului arabil și a culturilor permanente pășunilor, viilor precum și a livezilor.

Utilizarea durabilă a terenurilor agricole presupune aplicarea armonioasă a tuturor componentelor tehnologice specifice: terasarea, rotația culturilor, fertilizarea rațională, irigarea, combaterea bolilor și dăunătorilor, inclusiv prin metode biologice, realizarea unor producții ridicate și stabile, fără însă a afecta mediul.

Politicile și modelele de amenajare a teritoriului și de gestionare a terenurilor de cele mai multe ori se bazează pe supraexploatarea resurselor și pe metode care au la bază preocupări reduse pentru respectarea echilibrului ecologic.

Elaborarea de mecanisme și proceduri privind organizarea și realizarea executării lucrărilor de îmbunătățiri funciare, cu stabilirea obligativității privind expertizarea științifică a proiectelor respective, precum și revizuirea prin excluderea activităților care nu țin de îmbunătățirile funciare a terenurilor agricole.

Supravegherea permanentă a schimbărilor din componența resurselor funciare este necesară pentru analiza și pronosticul stării ecologice a

terenurilor, pentru aprecierea acestor schimbări, întocmirea concepțiilor, programelor și înlăptuirea măsurilor de preîntâmpinare a proceselor negative și determinarea tendințelor acestor procese, pentru ocrotirea și utilizarea rațională a resurselor funciare, conservarea și ameliorarea lor.

România se confruntă cu un grad de deteriorare a calității solului prin fenomene de eroziune, acidifiere, alcalinizare, exces de umiditate sau secetă, sărățurate, compactare. Principalul proces de degradare a solului, prin extensie și impact socio-economic îl reprezintă eroziunea prin apă, care împreună cu alunecările de teren cuprind foarte mult teren agricol, excesul periodic de umiditate și excesul de seceta frecventă care afectează terenul agricol și terenurile forestiere fiind frecvent întâlnit.

Un rol important în degradarea fizică a solului îl ocupă compactarea antropică a solului și formarea crustei. Compactarea este întâlnită pe teren arabil datorându-se în principal, greutateii și/sau folosirii prea frecvente a utilajelor agricole, cu deosebire în condiții de umiditate nepotrivită a solului, fie pe soluri prea uscate, fie pe soluri prea umede; aceasta din urmă este îndeosebi o rezultată a încărcăturii mari pe un tractor a suprafeței arabile. Crustificarea și obturarea porilor solului apare mai ales pe solurile prăfoase și lutoase, cu un conținut redus de materie organică, cu structura orizontului superior distrusă ca urmare a lucrărilor agricole intensive și repetat efectuate în condiții necorespunzătoare de umiditate, cu covor vegetal sărac, care permite un impact maxim al picăturilor de ploaie.

În vederea utilizării eficiente a terenurilor se prognozează a fi întreprinse următoarele măsuri:

Competențe specifice:

- identificarea, proiectarea și implementarea soluțiilor de diminuare a impactului și de reabilitare a factorilor de mediu
- evaluarea, proiectarea și implementarea planificării terenurilor
- analizarea, evaluarea și proiectarea măsurilor de recuperare a terenurilor degradate
- proiectarea și planificarea activităților de restaurare a ecosistemelor - selectarea și proiectarea tehnicilor de revegetare.

Obiective:

- proiectarea, compararea și implementarea soluțiilor de reconstrucție ecologică a terenurilor degradate;
- tehnici de recuperare a terenurilor degradate
- restaurarea ecosistemelor
- tehnici de revegetare





Figura IV.4.1. Utilizarea terenurilor