



## CADASTRUL VERDE CA INSTRUMENT AL DEZVOLTĂRII IMOBILIARE DURABILE ȘI AL MANAGEMENTULUI SPAȚIILOR VERZI

Viorica URSU<sup>1</sup>, Ana COTOVICI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>conf. univ., dr., departamentul IDEI, facultatea CGC, Universitatea Tehnică a Moldovei, [viorica.ursu@dp.utm.md](mailto:viorica.ursu@dp.utm.md)

<sup>2</sup>studentă master, departamentul IDEI, facultatea CGC, Universitatea Tehnică a Moldovei, [ana.cotovici@dp.utm.md](mailto:ana.cotovici@dp.utm.md)

**Rezumat.** Cadastrul verde reprezintă un instrument administrativ și informațional destinat evidenței, monitorizării și gestionării spațiilor verzi urbane și rurale. În contextul dezvoltării urbane accelerate și al presiunii asupra mediului, rolul acestui mecanism devine tot mai important pentru menținerea echilibrului ecologic și pentru integrarea infrastructurii verzi în planificarea teritorială. Lucrarea analizează natura juridică a cadastrului verde, rolul acestuia în protecția mediului și în planificarea urbană, precum și structura sa informațională. Cercetarea se bazează pe analiza legislației Republicii Moldova privind cadastrul bunurilor imobile și spațiile verzi ale localităților, precum și pe elemente de drept comparat și literatură de specialitate. Rezultatele evidențiază faptul că, deși noțiunea de „cadastru verde” nu este consacrată expres în legislația națională, cadrul normativ existent permite conturarea unei instituții juridico-administrative funcționale prin intermediul cadastrului spațiilor verzi. Acesta constituie un instrument esențial pentru inventarierea patrimoniului vegetal, pentru evaluarea funcțiilor ecologice ale spațiilor verzi și pentru fundamentarea deciziilor de urbanism durabil.

**Cuvinte cheie:** spații verzi, planificare urbană, registru verde, infrastructură verde, dezvoltare imobiliară, management teritorial, protecția mediului

### Introducere

În ultimele decenii, dezvoltarea orașelor a devenit tot mai rapidă și, uneori, dificil de controlat. Apar noi clădiri, se extind zonele rezidențiale și comerciale, iar terenurile disponibile sunt utilizate într-un ritm accelerat. În acest context, apare o întrebare destul de firească: cum poate fi menținut echilibrul dintre dezvoltarea imobiliară și protecția mediului? Răspunsul nu este simplu, dar, treptat, administrațiile publice au început să caute instrumente care să permită o gestionare mai atentă a spațiilor verzi și a resurselor teritoriale.

Unul dintre aceste instrumente este cadastrul verde. Chiar dacă noțiunea nu este consacrată expres în legislația Republicii Moldova, ideea de evidență sistematică a spațiilor verzi există și se dezvoltă în practică. În mod concret, cadastrul verde poate fi înțeles ca un sistem informațional care permite identificarea, inventarierea și monitorizarea spațiilor verzi, oferind date utile pentru luarea deciziilor în domeniul urbanismului și al dezvoltării imobiliare.

Importanța acestui sistem devine evidentă mai ales în orașele unde presiunea asupra terenurilor este ridicată. De multe ori, extinderea construcțiilor reduce suprafața spațiilor verzi, iar lipsa unor date clare despre acestea poate conduce la decizii greșite sau la utilizarea necorespunzătoare a terenurilor. În acest sens, cadastrul verde nu este doar un registru tehnic, ci un instrument de management care ajută autoritățile să păstreze un echilibru între dezvoltarea economică și protecția mediului.

Totodată, dezvoltarea imobiliară modernă nu mai poate fi privită exclusiv din perspectivă economică. Astăzi, proiectele imobiliare sunt evaluate și în funcție de impactul asupra mediului, de accesul populației la spații verzi și de calitatea mediului urban. În acest context, infrastructura verde devine o componentă importantă a planificării teritoriale, iar cadastrul verde contribuie la integrarea acesteia în procesul de dezvoltare urbană.

Prin urmare, studiul cadastrului verde ca instrument al dezvoltării imobiliare durabile și al managementului spațiilor verzi devine relevant atât din perspectivă juridică, cât și administrativă. Lucrarea își propune să analizeze rolul cadastrului verde în organizarea și gestionarea spațiilor

verzi, precum și contribuția acestuia la fundamentarea deciziilor privind dezvoltarea urbană și utilizarea rațională a terenurilor.

### **Metodologia cercetării**

În cadrul prezentului studiu, cercetarea a fost realizată prin utilizarea unei abordări interdisciplinare, specifică domeniului administrării teritoriale și evidenței cadastrale, care a permis analiza rolului cadastrului verde în procesul de planificare urbană și în gestionarea spațiilor verzi din localități. Metodologia aplicată a avut la bază analiza documentelor normative, a practicilor administrative și a tendințelor actuale privind digitalizarea sistemelor de evidență a terenurilor.

Materialele utilizate în cercetare au inclus acte normative relevante pentru domeniul cadastrului și urbanismului, documente strategice privind dezvoltarea digitală și administrarea teritoriului, precum și studii și rapoarte de specialitate referitoare la evidența spațiilor verzi și la utilizarea sistemelor informaționale teritoriale. Analiza acestor surse a permis identificarea cadrului juridic și instituțional aplicabil gestionării spațiilor verzi și evidenței acestora în cadrul sistemelor cadastrale.

Metodele de cercetare utilizate au fost următoarele:

- analiza documentară, prin examinarea legislației și a reglementărilor relevante pentru administrarea terenurilor și protecția spațiilor verzi;
- analiza comparativă, utilizată pentru identificarea tendințelor actuale în domeniul evidenței cadastrale și al digitalizării administrării teritoriale;
- analiza sistemică, care a permis evaluarea cadastrului verde ca parte integrantă a sistemului de administrare a teritoriului, în interdependență cu cadastrul general și cu documentațiile de urbanism;
- metoda interpretării juridice, aplicată pentru evaluarea modului de aplicare a reglementărilor privind utilizarea terenurilor și evidența spațiilor verzi.

Aplicarea acestor metode a permis realizarea unei analize integrate a cadastrului verde și evidențierea rolului acestuia în procesul de dezvoltare imobiliară și în administrarea durabilă a resurselor teritoriale.

### **Rezultate și discuții**

#### ***Cadastrul verde ca instrument de planificare în proiectele de dezvoltare imobiliară***

Planificarea proiectelor de dezvoltare imobiliară implică, în mod inevitabil, analiza regimului juridic și funcțional al terenurilor, inclusiv a suprafețelor ocupate de spații verzi. În acest context, cadastrul verde poate fi considerat un instrument operațional al autorităților publice locale, utilizat pentru fundamentarea deciziilor privind utilizarea terenurilor și pentru respectarea cerințelor urbanistice și de protecție a mediului.

În practica administrării teritoriale, informațiile privind amplasarea și caracteristicile spațiilor verzi sunt utilizate în procesul de elaborare și aplicare a documentațiilor de urbanism, cum ar fi planurile urbanistice generale și planurile urbanistice zonale. Existența unor date cadastrale actualizate permite verificarea compatibilității dintre destinația terenului și funcțiile ecologice ale spațiilor verzi, precum și evaluarea respectării indicatorilor urbanistici referitori la suprafața minimă de spații verzi aferente dezvoltărilor imobiliare.

Rolul cadastrului verde devine deosebit de relevant în procedura de autorizare a construcțiilor, unde autoritățile competente trebuie să analizeze dacă proiectul propus afectează suprafețe de spații verzi existente sau zone cu funcții ecologice speciale. În aceste situații, datele cadastrale pot servi drept bază pentru stabilirea condițiilor de autorizare, pentru impunerea unor măsuri compensatorii sau pentru refuzul autorizării în cazul în care proiectul contravine reglementărilor urbanistice și de mediu.

Totodată, cadastrul verde contribuie la monitorizarea modului de utilizare a terenurilor și la prevenirea modificării neautorizate a destinației acestora. Prin evidența sistematică a spațiilor verzi și actualizarea periodică a datelor, autoritățile publice pot identifica intervențiile neconforme și pot adopta măsuri administrative pentru restabilirea regimului legal al terenurilor.

În perspectivă, integrarea cadastrului verde în sistemele informaționale teritoriale și în procedurile de planificare urbană reprezintă o condiție importantă pentru dezvoltarea imobiliară durabilă. Utilizarea unor date cadastrale corelate și accesibile permite o gestionare mai eficientă a resurselor teritoriale și contribuie la menținerea echilibrului între dezvoltarea urbană și protecția mediului.

### ***Cadastrul verde în controlul utilizării terenurilor și prevenirea schimbării neautorizate a destinației spațiilor verzi***

Controlul utilizării terenurilor reprezintă una dintre funcțiile importante ale administrației publice locale, în special în contextul dezvoltării urbane accelerate și al presiunilor exercitate asupra spațiilor verzi. În practică, menținerea destinației terenurilor și respectarea regimului juridic al acestora depind în mare măsură de existența unor evidențe clare și actualizate privind suprafețele ocupate de vegetație și zonele cu funcții ecologice. În acest sens, cadastrul verde poate fi utilizat ca instrument de monitorizare și verificare a modului de utilizare a terenurilor, contribuind la prevenirea modificărilor neautorizate ale destinației acestora.

Potrivit legislației naționale, autoritățile publice locale au obligația de a asigura evidența și protecția spațiilor verzi din intravilanul localităților, precum și de a preveni reducerea nejustificată a suprafețelor destinate acestora. Reglementările privind administrarea spațiilor verzi stabilesc că orice intervenție asupra acestor terenuri trebuie să fie fundamentată pe documentații tehnice și autorizată conform procedurilor legale [1]. În acest context, cadastrul verde devine un suport informațional necesar pentru verificarea respectării acestor cerințe și pentru documentarea situației reale a terenurilor.

Din perspectivă cadastrală, înregistrarea sistematică a terenurilor și a elementelor aferente acestora permite identificarea modificărilor intervenite în timp asupra suprafețelor de spații verzi. Sistemul cadastral oferă informații privind limitele terenurilor, categoria de folosință și destinația acestora, elemente esențiale pentru exercitarea controlului administrativ și pentru aplicarea măsurilor legale în cazul utilizării necorespunzătoare a terenurilor [2]. Astfel, corelarea datelor din cadastrul general cu informațiile din cadastrul verde facilitează detectarea rapidă a abaterilor și adoptarea deciziilor administrative corespunzătoare.

Un alt aspect relevant îl constituie rolul cadastrului verde în procesul de aplicare a documentațiilor de urbanism. Planurile urbanistice stabilesc regimul de utilizare a terenurilor și indicatorii urbanistici aplicabili fiecărei zone, inclusiv cerințele privind suprafața minimă de spații verzi aferente dezvoltărilor imobiliare. Respectarea acestor prevederi poate fi verificată doar în condițiile existenței unor date exacte privind amplasarea și suprafața spațiilor verzi, date care pot fi furnizate prin intermediul evidențelor cadastrale și al sistemelor informaționale teritoriale [3].

În același timp, utilizarea cadastrului verde contribuie la consolidarea transparenței procesului decizional și la reducerea riscului de conflicte privind utilizarea terenurilor. Accesul la informații actualizate privind situația juridică și funcțională a terenurilor permite autorităților publice și altor actori implicați să adopte decizii fundamentate și să asigure respectarea interesului public. Pe termen lung, această abordare favorizează menținerea echilibrului între dezvoltarea imobiliară și protecția mediului urban, în conformitate cu principiile dezvoltării durabile și ale administrării eficiente a resurselor teritoriale.

### ***Integrarea cadastrului verde în sistemele informaționale teritoriale și digitalizarea administrării spațiilor verzi***

Digitalizarea administrării teritoriale a devenit, în ultimii ani, o direcție prioritară pentru autoritățile publice, în special în contextul necesității de a asigura acces rapid la informații

actualizate privind terenurile și resursele naturale. În acest proces, cadastrul verde poate fi integrat în sistemele informaționale teritoriale, contribuind la crearea unei baze de date unitare privind spațiile verzi și la facilitarea schimbului de informații între instituțiile implicate în administrarea teritoriului.

Integrarea cadastrului verde în platformele digitale permite gestionarea mai eficientă a datelor referitoare la amplasarea, suprafața și caracteristicile spațiilor verzi. Prin utilizarea sistemelor informaționale geografice (GIS), informațiile cadastrale pot fi corelate cu datele urbanistice, ecologice și cadastrale generale, oferind o imagine completă asupra modului de utilizare a terenurilor. Această abordare facilitează procesul de planificare urbană și sprijină adoptarea deciziilor administrative fundamentate pe date verificabile și actualizate [4].

Un alt avantaj al digitalizării cadastrului verde îl reprezintă creșterea transparenței și accesibilității informațiilor privind spațiile verzi. Platformele digitale permit publicarea datelor relevante pentru cetățeni, investitori și alte instituții interesate, reducând riscul apariției interpretărilor eronate sau al conflictelor privind utilizarea terenurilor. În același timp, accesul deschis la informații contribuie la consolidarea încrederii publice în activitatea autorităților și la implicarea comunității în procesul de gestionare a mediului urban.

Din perspectivă tehnică, interoperabilitatea sistemelor informaționale reprezintă o condiție esențială pentru funcționarea eficientă a cadastrului verde. Datele privind spațiile verzi trebuie să fie compatibile cu cele din cadastrul general, registrul bunurilor imobile și sistemele de evidență urbanistică. Lipsa unei corelări între aceste sisteme poate conduce la neconcordanțe privind limitele terenurilor sau destinația acestora, generând dificultăți în procesul de autorizare a construcțiilor și în administrarea teritoriului [5].

În perspectivă, dezvoltarea cadastrului verde în format digital poate contribui la modernizarea proceselor administrative și la reducerea timpului necesar pentru colectarea și verificarea datelor. Utilizarea tehnologiilor informatice permite actualizarea rapidă a informațiilor, monitorizarea schimbărilor intervenite asupra terenurilor și realizarea unor analize complexe privind evoluția spațiilor verzi în timp. Această transformare digitală nu reprezintă doar o schimbare tehnologică, ci și o adaptare a administrației publice la cerințele unei gestionări eficiente și responsabile a resurselor teritoriale.

#### ***Perspective de dezvoltare a cadastrului verde în contextul administrării durabile a teritoriului***

În contextul transformărilor urbane actuale, dezvoltarea cadastrului verde nu mai poate fi privită ca o inițiativă izolată, limitată la inventarierea spațiilor verzi existente. Tendințele contemporane în administrarea teritoriului indică necesitatea integrării acestui sistem într-un cadru mai larg de politici publice orientate spre sustenabilitate, protecția mediului și utilizarea eficientă a resurselor teritoriale. În acest sens, cadastrul verde capătă un rol strategic în planificarea și monitorizarea dezvoltării urbane.

Una dintre direcțiile principale de dezvoltare constă în extinderea funcționalităților cadastrului verde prin utilizarea tehnologiilor moderne de colectare și analiză a datelor. Utilizarea imaginilor satelitare, a dronelor și a sistemelor informatice avansate permite actualizarea rapidă a informațiilor privind vegetația și utilizarea terenurilor, contribuind la creșterea exactității datelor și la reducerea costurilor administrative. Aceste tehnologii sunt deja utilizate în numeroase state europene pentru monitorizarea spațiilor verzi și pentru evaluarea impactului proiectelor de dezvoltare asupra mediului urban [6].

O altă perspectivă importantă este dezvoltarea cadrului normativ și instituțional privind evidența spațiilor verzi. În practică, eficiența cadastrului verde depinde nu doar de existența unor instrumente tehnice, ci și de claritatea responsabilităților instituționale și de stabilirea unor proceduri uniforme de colectare și actualizare a datelor. Consolidarea reglementărilor privind

administrarea spațiilor verzi și corelarea acestora cu legislația cadastrală și urbanistică pot contribui la crearea unui sistem coerent și funcțional de evidență a terenurilor [3].

În același timp, dezvoltarea cadastrului verde trebuie să fie corelată cu obiectivele de dezvoltare durabilă și cu politicile de adaptare la schimbările climatice. Spațiile verzi urbane au un rol important în reducerea efectelor poluării, în reglarea temperaturii și în prevenirea degradării mediului, iar evidența acestora permite planificarea unor măsuri eficiente de protecție și regenerare a mediului urban. În acest sens, integrarea cadastrului verde în strategiile de dezvoltare urbană și în programele de protecție a mediului reprezintă o condiție importantă pentru realizarea unei administrări durabile a teritoriului [4].

Pe termen lung, consolidarea cadastrului verde presupune nu doar dezvoltarea infrastructurii tehnice, ci și formarea specialiștilor și creșterea capacității administrative a autorităților publice. Implementarea unor sisteme moderne de evidență a spațiilor verzi necesită competențe interdisciplinare, care combină cunoștințe din domeniul cadastral, urbanistic, juridic și ecologic. Din acest motiv, dezvoltarea profesională continuă și cooperarea instituțională devin factori necesari pentru funcționarea eficientă a acestui sistem.

### **Concluzii**

Cercetarea realizată evidențiază faptul că cadastrul verde reprezintă un instrument necesar pentru administrarea eficientă a teritoriului, în special în contextul dezvoltării urbane accelerate și al creșterii presiunilor asupra spațiilor verzi. Evidența sistematică a acestor suprafețe permite nu doar cunoașterea situației reale a terenurilor, ci și fundamentarea deciziilor administrative privind utilizarea lor, prevenirea modificărilor neautorizate și menținerea echilibrului între dezvoltarea imobiliară și protecția mediului.

Rezultatele analizei arată că eficiența cadastrului verde depinde în mod direct de calitatea datelor, de actualizarea periodică a informațiilor și de corelarea acestora cu sistemele cadastrale și urbanistice existente. Lipsa unei evidențe integrate conduce, în practică, la dificultăți în procesul de planificare urbană, la apariția conflictelor privind utilizarea terenurilor și la diminuarea capacității autorităților de a exercita controlul administrativ asupra spațiilor verzi.

Totodată, integrarea cadastrului verde în sistemele informaționale teritoriale și utilizarea tehnologiilor digitale contribuie la creșterea transparenței procesului decizional și la reducerea riscurilor de utilizare necorespunzătoare a terenurilor. Digitalizarea evidenței spațiilor verzi nu reprezintă doar o modernizare tehnică, ci o condiție pentru administrarea responsabilă a resurselor teritoriale și pentru adaptarea administrației publice la cerințele actuale ale dezvoltării durabile.

Pe baza analizei efectuate, pot fi formulate următoarele propuneri:

1. elaborarea unui cadru normativ unitar privind cadastrul verde, care să stabilească în mod clar responsabilitățile instituțiilor implicate, procedurile de colectare și actualizare a datelor și modul de utilizare a informațiilor în procesul de planificare urbană;
2. integrarea obligatorie a datelor privind spațiile verzi în sistemele informaționale teritoriale și în documentațiile de urbanism, astfel încât deciziile privind dezvoltarea imobiliară să fie fundamentate pe informații complete și verificabile;
3. instituirea unor mecanisme periodice de monitorizare și actualizare a evidenței spațiilor verzi, inclusiv prin utilizarea tehnologiilor digitale și a sistemelor informaționale geografice;
4. dezvoltarea capacității instituționale a autorităților publice locale, prin formarea specialiștilor în domeniul administrării teritoriale și al utilizării instrumentelor digitale în evidența terenurilor;
5. promovarea cooperării între instituțiile responsabile de cadastru, urbanism și protecția mediului, în vederea asigurării unei gestionări coerente și eficiente a spațiilor verzi.



În perspectivă, consolidarea cadastrului verde poate contribui la crearea unui sistem de administrare a teritoriului mai transparent, mai predictibil și mai adaptat cerințelor dezvoltării urbane moderne. Nu este, probabil, soluția tuturor problemelor, dar este un pas necesar pentru a trece de la reacții administrative punctuale la o gestionare planificată și responsabilă a resurselor teritoriale.

### **Referințe**

1. REPUBLICA MOLDOVA. PARLAMENT. Legea Republicii Moldova cu privire la spațiile verzi ale localităților urbane și rurale: nr. 591-XIV din 23.09.1999. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 1999, nr. 133-134, art. 649 (modificată prin Legea nr. 369 din 30.11.2023. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2023, nr. 488-491, art. 862). Disponibil: <https://www.legis.md>
2. REPUBLICA MOLDOVA. PARLAMENT. Legea cadastrului bunurilor imobile: nr. 1543-XIII din 25.02.1998. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2021, nr. 88-95, art. 79 (modificată prin Legea nr. 176 din 03.07.2025. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2025, nr. 409-412, art. 549). Disponibil: <https://www.legis.md>
3. REPUBLICA MOLDOVA. PARLAMENT. Codul urbanismului și construcțiilor al Republicii Moldova: nr. 434 din 28.12.2023. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2024, nr. 41-44, art. 61 (modificat prin Legea nr. 334 din 29.12.2025. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2026, nr. 62-65, art. 25). Disponibil: <https://www.legis.md>
4. REPUBLICA MOLDOVA. GUVERN. Strategia de transformare digitală a Republicii Moldova pentru anii 2023–2030: aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 693 din 20.09.2023 [online]. Chișinău, 2023. Disponibil: [https://mded.gov.md/wp-content/uploads/2023/11/STD\\_RO.pdf](https://mded.gov.md/wp-content/uploads/2023/11/STD_RO.pdf)
5. REPUBLICA MOLDOVA. PARLAMENT. Legea Republicii Moldova cu privire la registre: nr. 71-XVI din 22.03.2007. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2007, nr. 70-73, art. 314 (modificată prin Legea nr. 321 din 09.11.2023. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2023, nr. 441, art. 754). Disponibil: <https://www.legis.md>
6. UNITED NATIONS. COMMITTEE OF EXPERTS ON GLOBAL GEOSPATIAL INFORMATION MANAGEMENT (UN-GGIM). Framework for Effective Land Administration (FELA): A reference for developing, reforming, renewing, strengthening, modernizing, and monitoring land administration. Reference document E/C.20/2020/29/Add.2 [online]. New York: United Nations, 2020. Disponibil: [https://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/10th-Session/documents/E-C.20-2020-29-Add\\_2-Framework-for-Effective-Land-Administration.pdf](https://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/10th-Session/documents/E-C.20-2020-29-Add_2-Framework-for-Effective-Land-Administration.pdf)