



MUNICIPIUL ARAD

310130 Arad - România - Bd. Revoluției nr. 75

Tel.+40-257-281850 Fax.+40-257-284744

www.primariaarad.ro



RAPORT DE ACTIVITATE

**În vederea acordării plății indemnizației pentru titlul științific de doctor
pe luna Aprilie 2025**

1. Analizarea și studierea conceptului de design ecologic și modalitatea de implementare a acestuia în spațiile verzi urbane în contextul actual al ecologizării.

În ultimele decenii, conceptul de design ecologic s-a transformat dintr-o abordare alternativă într-o strategie esențială de adaptare urbană. În prezent, orașele care doresc să-și asigure sustenabilitatea pe termen lung sunt nevoite să încorporeze sistematic principii ecologice în toate componentele de planificare urbană, în special în configurarea spațiilor verzi. Designul ecologic nu se referă doar la estetică sau la alegerea unor specii vegetale adecvate, ci presupune integrarea complexă a funcțiilor ecologice, sociale și climatice într-o matrice urbană funcțională.

Tendențele recente în domeniu vizează intervenții eficiente din punct de vedere al costurilor și al impactului: “microspațiile” verzi amplasate strategic în cartiere dense, utilizarea vegetației multifuncționale (pentru umbră, filtrarea aerului, reținerea apei), introducerea sistemelor de captare și re folosire a apei pluviale și promovarea biodiversității prin refacerea habitatelor naturale urbane.

Un accent tot mai puternic se pune pe integrarea principiului economiei circulare: utilizarea de materiale reciclate în amenajări, compostarea deșeurilor vegetale, re folosirea resurselor organice pentru întreținerea spațiilor verzi. Astfel, designul ecologic devine o punte între protecția mediului și eficiența economică.

Orașele europene de dimensiuni medii, comparabile cu Aradul, au demarat în ultimii ani proiecte relevante: Szeged (Ungaria) a reconvertit foste platforme industriale în păduri urbane cu rol educațional; Brno (Cehia) a integrat sisteme de grădini de ploaie în cartiere istorice; iar Cluj-Napoca a amenajat spații verzi verticale în zone centrale pentru a maximiza beneficiile ecologice pe suprafețe reduse.

În contextul arădean, prioritățile ar trebui să vizeze spațiile verzi degradate sau neutilizate, transformarea acestora în zone ecologice cu funcții multiple, dar și implicarea cetățenilor prin consultări publice și ateliere participative. Designul ecologic nu trebuie privit doar ca o soluție pentru criza climatică, ci ca un instrument de regenerare urbană și coeziune socială.

Bibliografie

1. Benedict, M. A. & McMahon, E. T. (2006). Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities. Island Press.
2. Beatley, T. (2016). Handbook of Biophilic City Planning & Design. Island Press.

3. Spim, A. W. (1984). The Granite Garden: Urban Nature and Human Design. Basic Books.
4. European Environment Agency (2022). Urban Adaptation to Climate Change Using Green Infrastructure.
5. UN-Habitat (2020). Integrating Nature in Urban Planning: A Guide for City Leaders.
6. European Commission (2023). Green Infrastructure and Ecosystem Services.
7. Bell, S. (2003). Elements of Visual Design in the Landscape. Routledge.
8. Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). The Experience of Nature: A Psychological Perspective. Cambridge University Press.

2. Identificarea punctelor tari și a punctelor slabe, precum și a oportunităților și a amenințărilor în ceea ce privește posibilitatea de dezvoltare a spațiilor verzi urbane în Municipiul Arad.

PUNCTE TARI	
✓	Amplasarea geografică avantajoasă în proximitatea râului Mureș, ce oferă oportunități pentru infrastructură verde-albastră.
✓	Existența unor parcuri istorice bine conturate.
✓	Experiență instituțională în gestionarea spațiilor verzi și în atragerea de fonduri europene.
PUNCTE SLABE	
➤	Lipsa unei rețele coerente de legături ecologice între spațiile verzi.
➤	Vegetație îmbătrânită în multe zone și lipsa unor planuri clare de regenerare.
➤	Insuficiența spațiilor verzi în cartierele nou dezvoltate (Subcetate, Grădiște).
OPORTUNITĂȚI	
✓	Finanțări disponibile prin PNRR și alte programe europene pentru ecologizare urbană.
✓	Creșterea interesului public pentru natură urbană și grădinărit comunitar.
✓	Posibilitatea de digitalizare a gestiunii spațiilor verzi (GIS, inventare dendrologice, hărți interactive).
AMENINȚĂRI	
➤	Presiunea dezvoltării imobiliare asupra terenurilor verzi.
➤	Schimbări climatice rapide care afectează stabilitatea ecosistemelor urbane.
➤	Lipsa de personal specializat pentru lucrări de peisagistică și arboricultură.

3. Conceperea, elaborarea și publicarea unor studii și eseuri în domeniul peisagistic privind evaluarea calității vizuale ale peisajelor urbane data de vegetația lemnoasă existentă în grădini publice, parcuri, scuaruri.

În peisajul urban contemporan, vegetația lemnoasă are un rol estetic și identitar fundamental. Arborii și arbuștii nu sunt doar elemente biologice sau surse de umbră, ci constituie puncte de referință vizuală, filtre spațiale și suporturi pentru memoria colectivă. Calitatea vizuală a unui spațiu verde este determinată de compoziția, varietatea, ritmul și armonia vegetației, dar și de modul în care aceasta interacționează cu spațiul construit.

În evaluarea calității vizuale se pot folosi mai mulți indicatori: proporția între arbori solitari și arbori grupați, paleta cromatică pe parcursul anotimpurilor, înălțimea și transparența coronamentului, textura scoarței și diversitatea frunzelor. Vegetația bine structurată oferă un ritm vizual echilibrat și creează o atmosferă de familiaritate.

În Arad, exemple notabile includ:

- Parcul Mihai Eminescu, unde arborii monumentali (platan, stejar, frasin) creează o scenografie clasică, profund urbană.
- Malurile Mureșului, cu vegetație spontană, neordonată, dar valoroasă ecologic și cu un farmec natural.
- Scuarurile din centrul istoric, unde vegetația ornamentală controlată oferă o estetică rigidă, dar coerentă.

Tendențele recente în designul peisagistic promovează „green framing” – încadrarea vizuală a obiectivelor arhitecturale prin vegetație – și „experiențele secvențiale” – planificarea traseelor pietonale care dezvăluie treptat compoziții vegetale variate. De asemenea, regenerarea vegetației îmbătrânite prin înlocuiri etapizate este o practică esențială pentru menținerea calității vizuale.

Pentru viitor, se recomandă realizarea unui inventar dendrologic estetic, care să includă nu doar starea de sănătate a arborilor, ci și rolul lor în peisaj. Astfel, planificarea intervențiilor nu va afecta coerența vizuală, iar Aradul va putea deveni un model de echilibru între natură, memorie urbană și estetică.

Bibliografie:

1. Bell, S. (2003). Elements of Visual Design in the Landscape. Routledge.
2. Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). The Experience of Nature: A Psychological Perspective. Cambridge University Press.
3. Gobster, P. H. & Westphal, L. M. (2004). The Human Dimensions of Urban Green Spaces: Research and Application. Landscape and Urban Planning, 68(2-3), 147-152.
4. Lynch, K. (1960). The Image of the City. MIT Press.
5. Tzoulas, K., et al. (2007). Promoting Ecosystem and Human Health in Urban Areas Using Green Infrastructure: A Literature Review. Landscape and Urban Planning, 81(3), 167-178.
6. Ulrich, R. S. (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. Science, 224(4647), 420-421.