



## MUNICIPIUL ARAD

310130 Arad - România - Bd. Revoluției nr. 75  
Tel.+40-257-281850 Fax.+40-257-284744

[www.primariaarad.ro](http://www.primariaarad.ro)  
[pma@primariaarad.ro](mailto:pma@primariaarad.ro)



### RAPORT DE ACTIVITATE

#### În vederea acordării plății indemnizației pentru titlul științific de doctor pe luna Februarie 2025

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

Schimbările climatice reprezintă o provocare majoră pentru orașele contemporane, necesitând implementarea unor strategii eficiente pentru reducerea impactului acestora. Soluțiile bazate pe natură (Nature-Based Solutions - NBS) sunt tot mai frecvent promovate ca metode sustenabile de adaptare urbană, deoarece integrează elemente ecologice în infrastructura urbană, contribuind la creșterea rezilienței orașelor.

Soluțiile bazate pe natură includ intervenții precum pajiștile urbane, coridoarele ecologice, acoperișurile verzi, pereții vegetali și zonele umede urbane, toate acestea având rolul de a absorbi apa pluvială, de a reduce efectul insulelor de căldură urbane și de a spori biodiversitatea. Aceste strategii sunt susținute de directivele Uniunii Europene, care promovează infrastructura verde-albastră ca element esențial în dezvoltarea urbană sustenabilă.

Implementarea NBS în Arad are un potențial semnificativ pentru aplicarea soluțiilor bazate pe natură, datorită proximității Râului Mureș și existenței unor spații verzi care pot fi extinse și optimizate. Pentru o implementare eficientă, sunt necesare următoarele acțiuni:

- Crearea unor zone tampon vegetale de-a lungul Râului Mureș pentru prevenirea inundațiilor și protejarea biodiversității;
- Extinderea suprafețelor cu acoperișuri verzi pe clădirile publice pentru reducerea temperaturii urbane;
- Implementarea grădinilor de ploaie pentru gestionarea eficientă a apei pluviale;
- Crearea de coridoare ecologice pentru conectarea habitatelor naturale.

Spațiile verzi nu au doar un rol estetic sau ecologic, ci contribuie semnificativ și la bunăstarea socio-economică a comunităților urbane. Studiile internaționale au demonstrat că

prezența parcurilor și a zonelor verzi în orașe influențează pozitiv indicatori precum sănătatea publică, valoarea imobiliară, turismul și nivelul de coeziune socială.

Principalele beneficii ale spațiilor verzi sunt:

- Reducerea poluării aerului și fonice: arborii contribuie la filtrarea aerului, reducerea particulelor fine și diminuarea zgomotului urban;
- Creșterea valorii proprietăților: locuințele situate în apropierea parcurilor au prețuri mai ridicate cu până la 20% față de cele aflate în zone lipsite de vegetație;
- Impact pozitiv asupra sănătății mentale: studiile arată că accesul la spații verzi reduce stresul, anxietatea și depresia, promovând o stare de bine generală;
- Stimularea economiei locale: parcurile atrag vizitatori și turiști, susținând afacerile locale.

Pentru a valorifica potențialul ecologic al Aradului, se pot implementa diverse proiecte, cum ar fi:

- Transformarea spațiilor neutilizate în "parcuri de buzunar": crearea unor mici zone verzi în cartierele dense, pentru a asigura accesibilitate egală la natură
- Reabilitarea malurilor Râului Mureș: implementarea unui proiect de revitalizare ecologică, similar inițiativelor din marile orașe europene.
- Crearea unor grădini comunitare: spații destinate cultivării plantelor de către locuitori, pentru promovarea agriculturii urbane și consolidarea comunității.

Implementarea soluțiilor bazate pe natură și dezvoltarea infrastructurii verzi sunt esențiale pentru un oraș sustenabil. Aradul are oportunități considerabile pentru a deveni un exemplu de bune practici în acest domeniu, iar adoptarea unor strategii integrate va avea beneficii pe termen lung atât pentru mediu, cât și pentru comunitate.

#### **Bibliografie**

3. European Environment Agency (2021). "Nature-Based Solutions in Urban Areas: The Role of Green Infrastructure."
4. UN-Habitat (2020). "The Value of Urban Green Spaces for Well-being."
5. European Commission (2023). "Biodiversity Strategy for 2030."
6. Beatley, T. (2016). "Handbook of Biophilic City Planning & Design."

**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.**

<b>PUNCTE TARI</b>	<b>PUNCTE SLABE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existența unor spații verzi valoroase, cum ar fi numărul mare de parcuri, precum și malurile râului Mureș, care oferă oportunități excelente pentru dezvoltarea coridoarelor ecologice;</li> <li>- Posibilități de extindere a spațiilor verzi și crearea de noi parcuri care corespund cerințelor actuale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lipsa unui plan urbanistic coerent pe termen lung și deficitul de investiții în infrastructura verde;</li> <li>- Lipsa varietății plantelor utilizate în spațiile verzi, precum și vegetația existentă îmbătrânită.</li> </ul>
<b>OPORTUNITĂȚI</b>	<b>AMENINȚĂRI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesarea fondurilor europene destinate ecologizării urbane și promovarea inițiativelor comunitare pentru reamenajarea spațiilor verzi;</li> <li>- Optimizarea plantărilor și diversificarea vegetației în parcuri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expansiunea necontrolată a zonelor construite și creșterea costurilor pentru întreținerea parcurilor existente;</li> <li>- Vulnerabilitatea la schimbările climatice.</li> </ul>

### **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.**

Peisajul urban reprezintă un element definitoriu al identității unui oraș, având un impact major asupra calității vieții locuitorilor. Vegetația lemnoasă, formată din arbori, arbuști și alte elemente dendrologice, joacă un rol crucial în definirea aspectului vizual al orașului, influențând percepția estetică, microclimatul și confortul psihologic al rezidenților. Grădinile publice, parcurile și scuarurile sunt spații esențiale pentru menținerea unui echilibru între zonele construite și cele naturale, oferind o diversitate de forme, culori și texturi care contribuie la frumusețea urbană.

#### **Importanța vegetației lemnoase în peisajele urbane**

Arborii și arbuștii din spațiile verzi urbane au o serie de funcții esențiale, nu doar estetice, ci și ecologice și sociale. Prin prisma evaluării vizuale, vegetația lemnoasă contribuie la:

- Crearea unor cadre pitorești – diversitatea speciilor oferă un mozaic vizual care atrage privirea și creează un peisaj dinamic, schimbător în funcție de anotimp;
- Accentul pus pe identitatea urbană – orașele care adoptă un design peisagistic bine gândit pot deveni mai atractive pentru turiști și investitori;
- Reducerea monotoniei arhitecturale – vegetația poate atenua rigiditatea spațiilor construite, oferind o senzație de armonie și echilibru vizual;
- Stimularea interacțiunii sociale – parcurile bine amenajate favorizează activități de relaxare, sport și evenimente culturale.

#### **Impactul vegetației lemnoase asupra calității peisajelor urbane**

Vegetația lemnoasă oferă beneficii multiple asupra calității peisajului urban, printre care:

- Variabilitatea sezonală – frunzișul care se schimbă de-a lungul anului contribuie la o dinamică vizuală plăcută;
- Contrastul textural și cromatic – arborii cu frunziș peren asigură un echilibru vizual pe tot parcursul anului;
- Efectul de cadru natural – copacii pot încadra vizual anumite monumente sau clădiri, evidențiind arhitectura locală;
- Atenuarea poluării vizuale – vegetația lemnoasă poate masca infrastructuri inestetice, cum ar fi stâlpii electrici, depozitele industriale sau autostrăzile.

#### **Studii de caz și exemple relevante**

1. Parcul Central din Timișoara – exemplu de integrare armonioasă a vegetației lemnoase cu arhitectura istorică a orașului;
2. Grădinile Cișmigiu din București – un model clasic de peisaj urban unde vegetația creează o atmosferă romantică și relaxantă;
3. Malurile Mureșului din Arad – potențial neexploatat de dezvoltare a unui coridor verde care să conecteze diferite zone ale orașului.

## Concluzii și recomandări

Evaluarea calității vizuale a peisajelor urbane prin prisma vegetației lemnoase reprezintă un aspect fundamental în planificarea urbană sustenabilă. Orașele care pun accent pe o amenajare corespunzătoare a vegetației nu doar că devin mai atractive, dar și creează un mediu mai sănătos pentru locuitori. Pentru a maximiza beneficiile estetice și ecologice, se recomandă:

- Plantarea unor specii variate de arbori și arbuști pentru diversitate vizuală;
- Menținerea echilibrului între vegetația lemnoasă și elementele construite;
- Implicarea comunității în procesul de amenajare peisagistică;
- Utilizarea tehnologiilor moderne pentru monitorizarea impactului vizual al vegetației.

Astfel, un peisaj urban bine gândit, în care vegetația lemnoasă este utilizată strategic, contribuie la dezvoltarea unui oraș mai verde, mai estetic și mai sustenabil.

## Bibliografie:

1. Bell, S. (2003). *Elements of Visual Design in the Landscape*. Routledge.
2. 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.
3. Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press.
4. Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.
5. Simonds, J. O. (1998). *Landscape Architecture: A Manual of Site Planning and Design*. McGraw-Hill.
6. 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.
7. Ulrich, R. S. (1984). *View Through a Window May Influence Recovery from Surgery*. *Science*, 224(4647), 420-421.
8. *Ghid de bune practici pentru spațiile verzi urbane*, Ministerul Mediului, România, 2018.
9. *Planificare Peisagistică și Urbanism Durabil*, Academia Română de Științe Agricole și Silvicultură, 2021.
10. *Norme și standarde pentru amenajarea spațiilor verzi în România*, Ordinul Arhitecților din România, 2020.