



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
Aprilie 2024

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

Design-ul ecologic poate fi definit ca orice formă de design care minimizează impactul distructiv asupra mediului, integrându-se cu procesele vii, fluxurile, ciclurile și modelele proprii ale naturii. Principiile ecologice sau modelele de conștientizare legate de natură sunt inerente formelor tradiționale de așezare, care sunt practicile culturilor tradiționale și ale sistemelor de cunoștințe indigene. În contextul contemporan, arhitectura peisagistică și alte discipline de design sunt separate de sistemele de cunoștințe locale. Deoarece cunoașterea locului sau cunoștințele locale reprezintă punctul de plecare pentru designul ecologic, aceasta necesită o activitate de căutare a modelelor de conștientizare și regăsire a semnificației formelor tradiționale de așezare (Gültekın, 2009).

Sim Van der Ryn (1996) definește conceptul de design ecologic ca fiind căsătoria naturii și a tehnologiei, ce poate fi aplicat la toate nivelurile de scară pentru a crea forme revoluționare de clădiri, peisaje, orașe și tehnologii. Unele exemple în acest sens includ stațiile de epurare a apelor uzate care folosesc mlaștini construite pentru a purifica apa; sisteme agricole care imită și se contopesc cu peisajele din jur; „ecosisteme” industriale în care deșeurile dintr-un proces de producție devin combustibil pentru următorul.

Un exemplu bun de design ecologic al peisajului este Sanya Mangrove Park din China de Sud (Fig.1). Acest parc este amplasat între o autostradă cu patru benzi și malul sudic al râului Sanya și a fost o groapă de gunoi delimitată de un dig prevăzut pentru inundații. Folosind tehnici de tăiere și umplere și materiale de reciclare găsite la fața locului (Fig.2), s-au creat canale interconectate ca niște degete care atrag marea oceanului în parc, atenuând astfel forța distructivă a vânturilor anuale legate de muson și oferind habitate riverane de tranziție pentru flora și fauna nativă formată în special din specii de mangrove. Terasele coboară cota de la autostradă până la râu, încetinind, interceptând și filtrând apele pluviale.

Acest proiectul a primit un premiu de onoare în 2020 la categoria design general de la Societatea Americană a Arhitecților Peisagistici.



Fig.1. Sanya Mangrove Park, China de Sud

Sursa: <https://www.wired.com/story/the-designer-whos-trying-to-transform-your-city-into-a-sponge/>



Fig.2. Procesul de transformare a groapei de gunoi în parcul Sanya Mangrove, China de Sud

Sursa: <https://www.wired.com/story/the-designer-whos-trying-to-transform-your-city-into-a-sponge/>

Bibliografie:

1. Gültekin, H. (2009). Ecological Design And Retrieving The Environmental Meaning. In: Tymieniecka, AT. (eds) Memory in the Ontopoiesis of Life. Analecta Husserliana, vol 101. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-90-481-2501-2_6
2. Sim Van der Ryn, Stuart Cowan (1996). Ecological Design. Island Press. ISBN 1559633891, 9781559633895
3. Pagina web: <https://www.tclf.org/sanya-mangrove-park>

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	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Patrimoniul natural al orașului este bogat: existența zonelor umede, a spațiilor verzi naturale și amenajate; ➤ Existența Parcului Natural Lunca Mureșului care constituie la protejarea peisajului, a habitatelor și a speciilor specifice zonei de luncă, atât pentru România cât și pentru spațiul european; ➤ Menținerea curățeniei în spațiile publice, în spațiile verzi din interiorul orașului, dar și la contactul pădurii cu arealul locuințelor. ➤ Întrepătrunderea echilibrată <i>natură – spațiul construibil</i>, prin respectarea armonioasă a normelor de mediu vis-a-vis de activitățile umane. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Depozitarea necontrolată în spații neamenajate și pe spațiile verzi, a deșeurilor stradale și vegetale; ➤ Lipsa de educație, instruire și conștientizare a populației privind eficiența și importanța depunerii deșeurilor în locurile special amenajate; ➤ Distrugerea arborilor și arbuștilor, precum și a plantelor floricole și de gazon prin lucrări de reabilitare a infrastructurii.
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deschiderea Cetății Aradului pentru public și amenajare spațiilor verzi din incinta acesteia; ➤ Aplicarea conceptului de design ecologic în parcurile situate de-a lungul râului Mureș. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deteriorarea spațiilor verzi datorită factorilor abiotici (fizici, climatici și hidrici); ➤ Vegetația lemnoasă îmbătrânită prezentă în infrastructura verde a orașului.

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.

Arborii și ecosistemele forestiere ne oferă multiple beneficii și servicii importate, fără de care, viața noastră așa cum o știm acum nu ar exista. Serviciile ecosistemelor forestiere sunt reprezentate de totalitatea beneficiilor pe care oamenii le obțin din natură sub forma de bunuri și servicii. De la rolul important pe care îl au în circuitul apei pe pământ, la cel de purificare a aerului și de absorbție al gazelor cu efect de seră, până la furnizarea de resurse forestiere, arborii și pădurile sunt elemente naturale de care trebuie să avem grijă pentru a ne asigura de un trai bun și sustenabil.

Arborii din spațiile verzi urbane sunt cel mai adesea priviți ca puncte de atracție având o importanță deosebită în rolul estetic al orașului. Artistul australian Konstantin Dimopoulos a dezvoltat un concept inovator prin care schimbă aspectul arborilor pe o perioadă determinată de timp și presupune vopsirea trunchiului copacilor în culoarea albastră (Fig.3). Acest proiect al artistului a fost premiat și a avut mare succes în țări precum Anglia, Germania, Austria, Canada, Noua Zeelandă și Singapore.

“The Blue Trees” (*trad. “Copacii Albaștri”*) este o instalație de artă ecologică care preia un peisaj urban familiar și îl schimbă pentru o scurtă perioadă de timp în ceva suprarealist, nefamiliar. Lucrând cu peste 200 de voluntari, Dimopoulos a colorat trunchiurile și ramurile copacilor cu un colorant sigur din punct de vedere biologic, care în cele din urmă s-a estompat de la sine. „Copacii albaștri au un aspect puternic regenerativ, o lucrare organică care se schimbă și evoluează continuu. Din sezon în anotimp copacii cresc prin ciclurile naturii, iar culorile încep să se schimbe și să dispară.



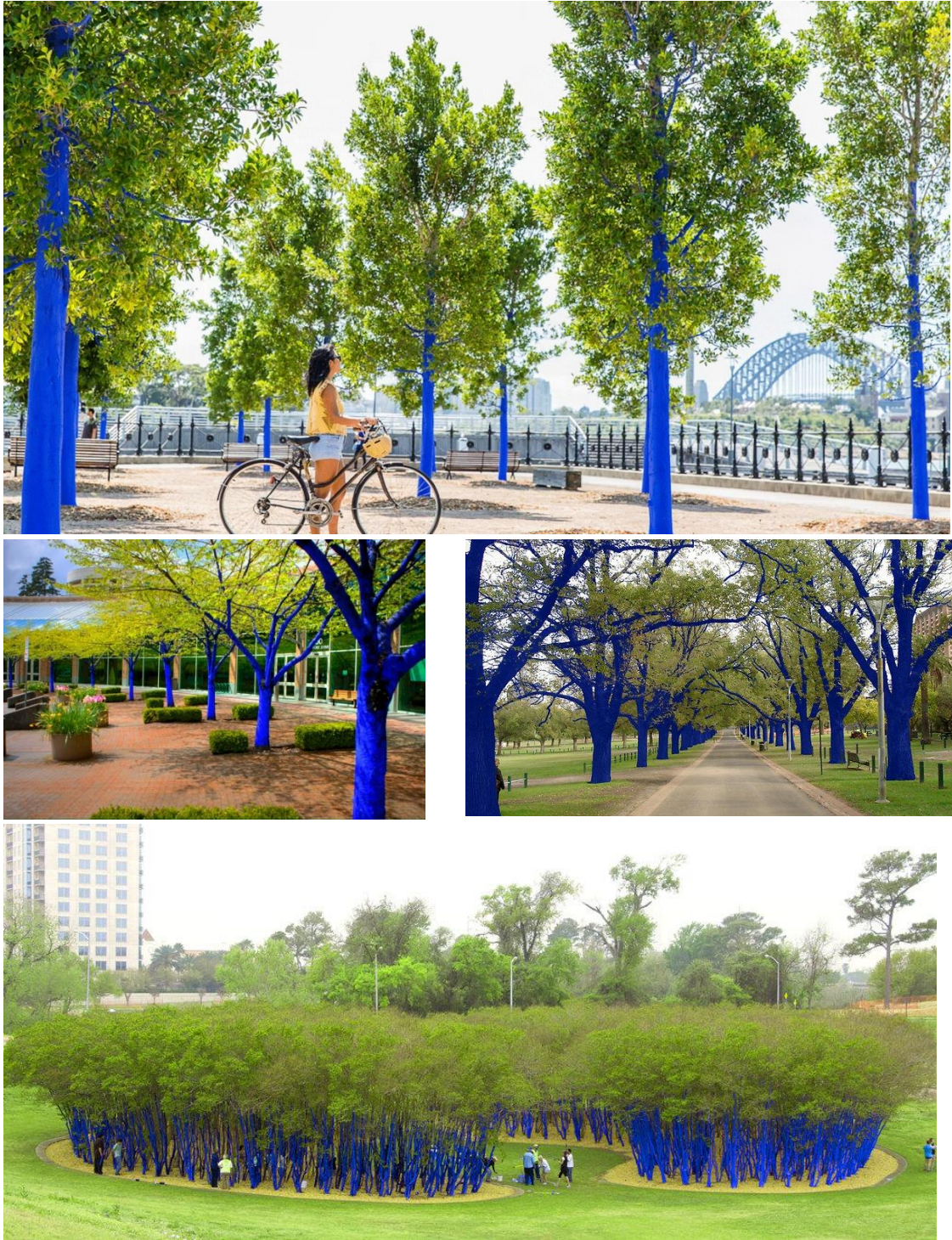


Fig.3. Proiectul „Copacii Albaștri” în diverse locații

Sursa: https://www.google.com/search?sca_escv=f97724a61f341e18&sca

“De ce albastru? Pentru că în natură nu există copacii albaștri.” (Dimopoulos, 2003). Prin acest concept artistul dorește să atragă atenția asupra importanței copacilor în mediul urban local și pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la alte zone de pe glob, în care defrișările vertiginose amenință întreaga planetă.

Bibliografie:

1. Pagina web: <https://www.artandabout.com.au/projects/art-about-sydney-the-blue-trees-by-konstantin-dimopoulos/>
2. Pagina web: <https://www.piperfaustpublicart.com/blue-trees>
3. Pagina web: <https://www.capecod.com/newscenter/installation-to-turn-trees-blue-at-cahoon-museum/>
4. Pagina web: <https://currier.org/exhibition/the-blue-trees/>