

Raport științific și tehnic – 2020

Contribuția infrastructurii verzi de mici dimensiuni în asigurarea echității în mediile urbane

PN-III-P1-1.1-TE-2019-1543

Echipa proiectului: Lect. dr. Diana Andreea ONOSE, Lect. dr. Athanasios Alexandru GAVRILIDIS, Cercet. dr. Simona Raluca GRĂDINARU-RĂDULESCU, Asist. cercet. drd. Ana Maria POPA, Asist. cercet. drd. Andreea Raluca SLAVE

Rezumatul etapei

În contextul creșterii accelerate a populației urbane Agenda Habitat III promovează incluzivitatea și are ca scop ca toți locuitorii, fără discriminare, să poată beneficia de orașe juste, sigure, sănătoase, accesibile, reziliente și sustenabile care să asigure o calitate ridicată a vieții (Națiunile Unite, 2014). În prezent orașele se confruntă cu multiple probleme legate de spațiile verzi, cum ar fi asigurarea și distribuția neadecvată și neuniformă a spațiilor verzi publice, insuficiența lor în zone cu venituri reduse și cartiere informale, insecuritate, neglijarea nevoilor speciale ale grupurilor vulnerabile, lipsa aprecierii și recunoașterii nevoii și contribuției spațiului verde la urbanizarea sustenabilă, sănătatea populației, bunăstarea ei, simțul civic și mobilitate, lipsa spațiului pentru dezvoltarea lor sau costurile mari de mentenanță. În acest context existența și calitatea spațiilor verzi de mici dimensiuni reprezintă un determinant principal al calității mediului și vieții în special în zonele urbane dense, iar înțelegerea multifuncționalității lor și a provocărilor cu care se confruntă pot facilita dezvoltarea unor instrumente de planificare care să vină în completarea strategiilor și politicilor deja existente la diferite nivele decizionale.

Etapa 2020 are ca obiectiv stabilirea unui cadru conceptual pentru evaluarea contribuției infrastructurii verzi de mici dimensiuni în asigurarea echității în mediile urbane. În cadrul acesteia s-a realizat o analiză asupra politicilor și reglementărilor la nivel internațional, s-au identificat categoriile de spații verzi mici și nivelul lor de multifuncționalitate și au fost sistematizate provocările cu care acestea se confruntă.

Obiectivele și activitățile prevăzute pentru etapa 2020 au fost îndeplinite în totalitate.

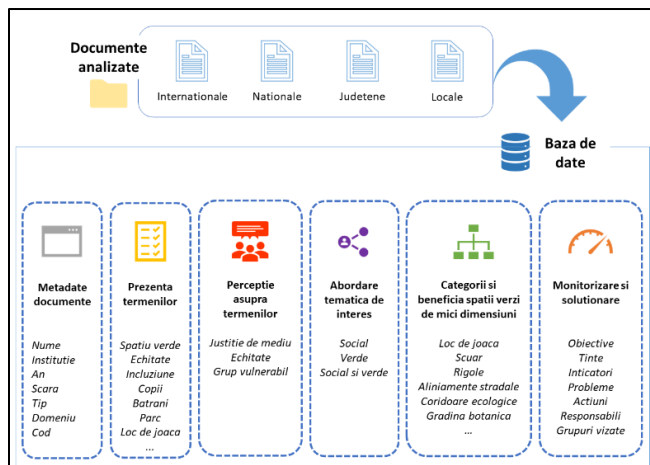
Activitatea 1.1 Evaluarea politicilor și reglementărilor internaționale și naționale relaționate cu echitatea accesibilității și utilizării infrastructurilor verzi urbane

A fost realizată pe baza unei analize a legislației în domeniu ce a constat într-o analiză cantitativă pe baza frecvenței unor cuvinte cheie (realizată prin analize de tip text mining cu ajutorul pachetului software open source R – pachetele *pdfsearch* și *pdftools*), precum și o analiză calitativă a documentelor. Analiza a fost realizată pe 4 nivele: internațional (20 de documente emise de diverse organizații, printre care Organizația Mondială a Sănătății și Națiunile Unite), național (10 documente ce reprezintă legi, programe și strategii de dezvoltare), județean (83 de documente - strategii și planuri din domeniile dezvoltare durabilă, amenajarea teritoriului, agricol, economic, analiza riscului) și local (strategii de dezvoltare, planuri de management al riscurilor, planuri de mobilitate etc). Analiza cantitativă a frecvenței cuvintelor a subliniat lipsa terminologiei asociate cu echitatea și justiția de mediu din cadrul documentelor la nivel național și județean, ele apărând ocazional în cele la nivel local. Documentele internaționale prezintă în general abordări sociale (15 documente), doar jumătate dintre ele fac trimitere la elemente verzi ale infrastructurii, fie ele și de mici dimensiuni și doar trei dintre documente prezintă legătura dintre spațiile verzi și anumite grupuri sociale. Analiza calitativă a documentelor a subliniat lipsa prevederilor referitoare la asigurarea echității și incluziunii în domeniul spațiilor verzi, dar și lipsa implicării grupurilor vulnerabile în procesul de luare a deciziilor în această direcție.

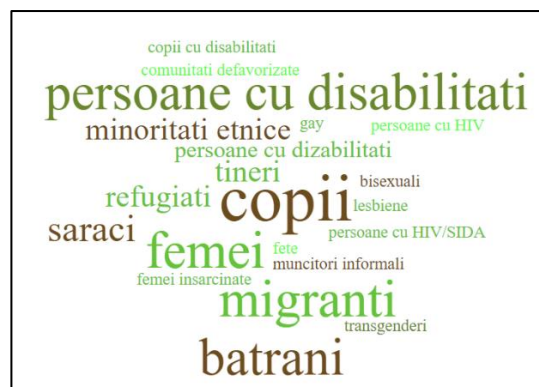
Activitatea 1.2 Identificarea categoriilor de infrastructură verde urbană de mici dimensiuni

Identificarea categoriilor de spații verzi de mici dimensiuni a avut ca reper raportul referitor la tipologiile de spații verzi urbane realizat în cadrul proiectului GreenSurge, folosit ca punct de plecare în multe politici și proiecte la nivel european. S-a realizat un review al literaturii științifice în domeniu pe baza unui set de

cuvinte cheie și au fost extrase 318 articole publicate în reviste cu factor de impact ce vizează analiza spațiilor verzi urbane de mici dimensiuni pe baza cărora s-au realizat analize calitative. Baza de date realizată cuprinde informații generale despre spațiile verzi urbane de mici dimensiuni (recomandări referitoare la suprafețe, amenajare), serviciile ecosistemice și deserviciile generate și elemente referitoare la modul de gestionare a acestor suprafețe.



Fluxul de lucru și structura protocolului din cadrul analizei calitative a documentelor în cadrul A.1.1



Compoziția grupurilor vulnerabile din perspectiva abordării internaționale în A.1.1

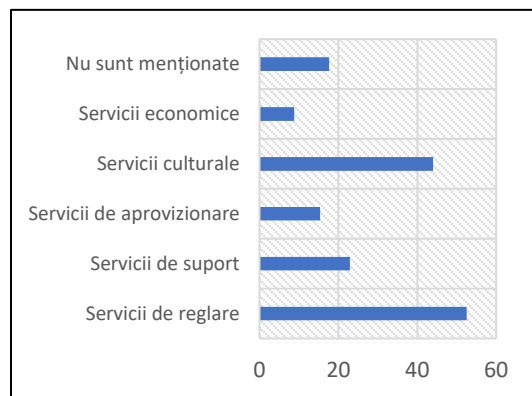
Activitatea 1.3 Identificarea și ierarhizarea serviciilor ecosistemice generate de diferite categorii de infrastructură verde urbană de mici dimensiuni

Utilizând rezultatele A1.2 au fost asociate principalele servicii ecosistemice fiecărei categorii de spațiu verde urban de mici dimensiuni. Acestea au fost incluse într-un formular de tip expert opinion și diseminate în cadrul comunității științifice internaționale în scopul ierarhizării serviciilor ecosistemice generate de fiecare categorie de spațiu verde. Experții au acordat scoruri pentru categoriile de servicii și deservicii oferite de fiecare categorie de spațiu verde urban de mici dimensiuni, iar rezultatele au fost utilizate într-o analiză multicriterială care a avut ca scop evaluarea gradului de multifuncționalitate al acestor spații. Analiza este utilă în identificarea categoriilor de spații verzi utile pentru rezolvarea diferitelor probleme specifice mediilor urbane.

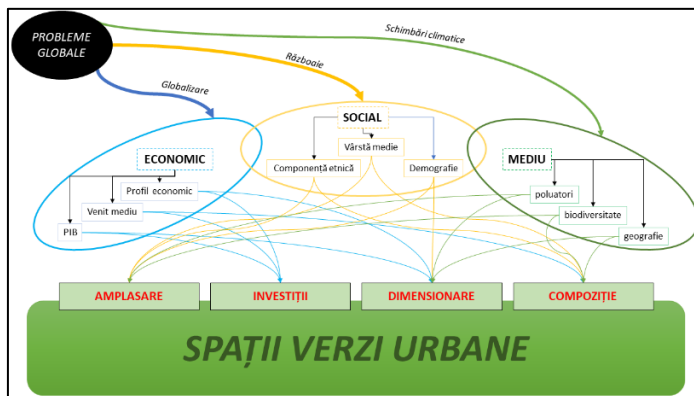
Activitatea 1.4 Identificarea provocărilor cu care se confruntă infrastructura verde urbană de mici dimensiuni

În contextul global actual, spațiile verzi urbane trebuie să răspundă unei serii diverse de provocări specifice orașelor, problemele socio-economice și de mediu impunând criteriile de care trebuie să se țină cont atunci când este proiectată rețeaua urbană de infrastructuri verzi: *amplasare, investiții, dimensionare, compoziție*. Analiza a constatat într-un review al literaturii științifice publicate în ultimii 10 ani în reviste științifice cu factor de impact și o analiză calitativă a acesteia. A fost utilizată o bază de date conținând 61 de articole (publicate în 30 de jurnale cu factor de impact) construită pe baza căutării după cuvinte cheie cu trimitere la spații verzi urbane și managementul acestora. Au fost extrase informații privind datele de identificare ale acestora, scara la care s-a făcut analiza, tipul articolului, tipurile de spații verzi identificate, metodele, indicii și indicatorii utilizați, aspectele pozitive și negative identificate, provocările sau problemele în gestionarea spațiilor verzi menționate. Principalele provocări identificate în articolele analizate se referă cu preponderență la adaptabilitatea componentelor verzi la schimbările climatice globale și la expansiunea construitului în detrimentul suprafețelor naturale din periferiile mediilor urbane, mai exact combaterea efectelor generate de fenomenului de sprawl urban. Au fost identificate și provocări în ceea ce privește promovarea conceptului de *oraș compact* deoarece acesta presupune o

expansiune a construitului de tip *infill development*, ceea ce pune presiune pe suprafețele verzi deja existente în orașe. Alte provocări menționate în articolele analizate au fost cele legate de faptul că actorii locali, în special autoritățile percep mai greu modul în care beneficiile ecologice generate de componentele verzi pot fi cuantificate monetar, făcând astfel conceptul *serviciilor ecosistemice* steril în multe medii urbane care preferă o abordare clasică a modului de planificare a spațiilor verzi, orientată mai mult către valența lor estetică.



Categoriile de servicii ecosistemice oferite de spațiile verzi mici (A.1.2)



Aspectele ce accentuează provocările cu care se confruntă spațiile verzi mici (A.1.4)

Rezultate

Rezultate propuse	Rezultate obținute	Grad de îndeplinire
1 raport științific anual - (O1) Cadru conceptual pentru evaluarea contribuției infrastructurii verzi urbane de mici dimensiuni în asigurarea echității în mediile urbane	1 raport științific anual aferent Obiectivului 1 (O1)	Îndeplinit
1 Pagina web a proiectului	1 Pagina web a proiectului	Îndeplinit
1 Prezentare la conferința științifică internațională	3 prezentări la conferințe științifice internaționale	Îndeplinit

Raport științific anual – Raportul științific aferent Obiectivului 1 (O1) Cadru conceptual pentru evaluarea contribuției infrastructurii verzi urbane de mici dimensiuni în asigurarea echității în mediile urbane.

Pagina web a proiectului - https://ccmesi.ro/?page_id=1702

Conferințe științifice

1. **Gavrilidis A.A., Onose D.A., Grădinaru S.R., Popa A.M., Slave A.R.** (2020), Management challenges of small urban green spaces – a 10 year literature review, International Symposium Present Environment and Sustainable Development, November 21, Iași, Romania
2. **Onose D.A., Iojă I.C., Slave A.R., Grădinaru S.R., Gavrilidis A.A., Popa A.M.**, (2020) Assessing the use of collective residential gardens in cities, The 2nd International Conference on Re-shaping Territories, Environment and Societies: New Challenges for Geography, November 20, Bucharest, Romania
3. **Popa A.M., Onose D.A., Gavrilidis A.A., Grădinaru S.R., Slave R.A.** (2020) *Potential contribution of small green infrastructure in improving quality of life at urban level*, International Geographical Conference Dimitrie Cantemir, 40th Edition, October 24, Iasi, Romania

Alte rezultate - Simona Raluca Gradinaru-Rădulescu a participat în calitate de speaker invitat la IUFRO Landscape Ecology Working Party pe tema How can green infrastructure contribute to pandemic and climatic urban resilience?

Director de proiect
Lect. dr. Diana Andreea ONOSE