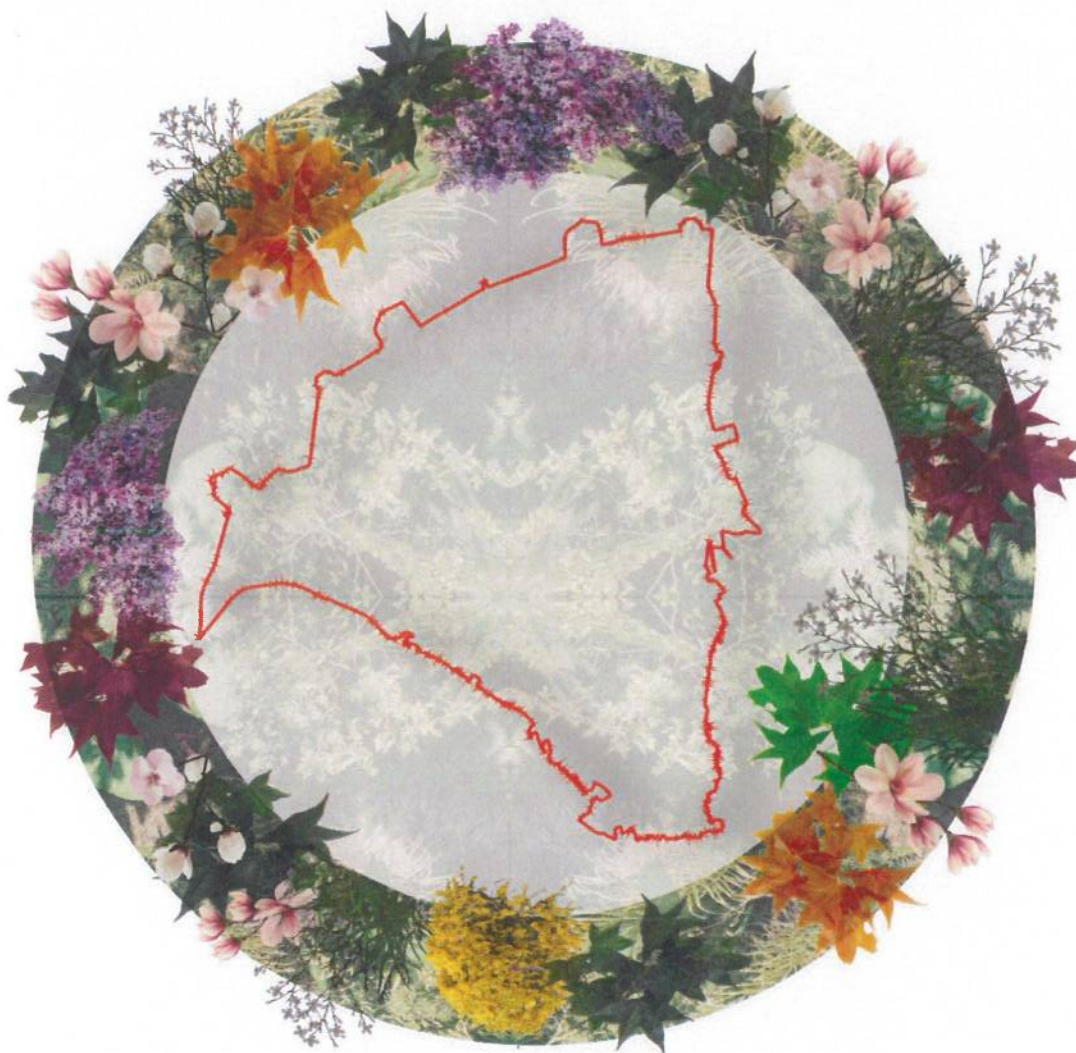


**P.U.Z. COORDONATOR AL SECTORULUI 1
STUDIU PRIVIND SISTEMUL DE SPAȚII VERZI ȘI STRATEGII
DE PROTECȚIE / DEZVOLTARE DURABILĂ**



BENEFICIAR :
SECTORUL 1, MUNICIPIUL BUCUREȘTI

PROIECTANT GENERAL:
VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L.
KXL S.R.L.
CUMULUS S.R.L.

DATA:
2020

P.U.Z. COORDONATOR AL SECTORULUI 1
STUDIU PRIVIND SISTEMUL DE SPAȚII VERZI ȘI STRATEGII DE
PROTECȚIE / DEZVOLTARE DURABILĂ

CUPRINS

1. Delimitarea obiectivului delimitat	5
1.1 Date de recunoaștere a documentației	5
1.2 Obiectivele studiului	5
1.3 Încadrare la nivel teritorial, context urban	5
1.4 Ce este un spațiu verde?	6
1.5 Elementele unui sistem de spații verzi	7
2. Analiza critică a situației existente	7
2.1 Problematika sistemului spațiilor verzi	8
2.2 Prezentarea spațiilor verzi aferente locuințelor de tip condominiu	9
3. Concluzii privind disfuncționalitățile rezultate din analiza critică a situației existente	11
3.1 Disfuncționalități generale	11
3.2 Riscuri	12
3.3 Spațiu verde pe hârtie versus spațiu verde pe teren	13
4. Soluții propuse pentru eliminarea sau diminuarea disfuncționalităților	14
4.1 Beneficiile spațiilor verzi	14
4.2 Cum creștem suprafețele de spații verzi?	14
4.3 Cum plantăm și întreținem spațiile verzi și arborii?	15
4.4 Soluții posibile pentru spațiile verzi aferente locuințelor de tip condominiu	18
4.5 Prevederi din regulamentul local de urbanism cu privire la spațiile verzi și plantate	19
5. Scenarii alternative de dezvoltare și propuneri strategice	22
5.1. Scenarii alternative de dezvoltare	22
5.1.1. Scenariul "DO NOTHING"	22
5.1.2. Scenariul "DEFENSIV" / "DO MINIMUM"	23
5.1.3. Scenariul "OFENSIV" / "DO BETTER"	23
5.2. Politica și principiile privind sistemul spațiilor verzi	24
5.3. Proiect "Votează-ți copacul"	25
5.4. Exemple de bune practici	31

P.U.Z. COORDONATOR AL SECTORULUI 1
STUDIU PRIVIND SISTEMUL DE SPAȚII VERZI ȘI STRATEGII DE
PROTECȚIE / DEZVOLTARE DURABILĂ

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIREA PROIECTULUI:

STUDIU PRIVIND SISTEMUL DE SPAȚII VERZI ȘI STRATEGII DE PROTECȚIE /
DEZVOLTARE DURABILĂ

BENEFICIAR:

SECTORUL 1 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

PROIECTANT GENERAL:

VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L.

KXL S.R.L.

CUMULUS S.R.L.

ADEST ARCHITECTURE S.R.L.

Data:

2020

P.U.Z. COORDONATOR AL SECTORULUI 1
STUDIU PRIVIND SISTEMUL DE SPAȚII VERZI ȘI STRATEGII DE
PROTECȚIE / DEZVOLTARE DURABILĂ

LISTĂ SEMNĂTURI**BENEFICIAR:**

SECTORUL 1, MUNICIPIUL BUCUREȘTI

PROIECTANT GENERAL:

VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L.

MANAGER DE PROIECT:

Doctorand în arhitectură VIRGIL PROTEANU

SEF PROIECT:

URB. LUIZA ODETTE VOINEA

COLECTIV DE ELABORARE:

VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L.

Urb. MIHAI BALINT

Urb. ALINA DIACONU

Urb. ANDRA ZAMFIR

Urb. SUZANA ELENA GAȘPAR

Urb. DIANA POSTOLACHE

Urb. ATENA IOANA GÂRJOABA

Urb. ANDREEA BIANCA IVAN

Urb. ROXANA RUSU

URB. AUGUSTIN SUCIU

URB. OANA DRĂGHICI

URB. DIANA IULIA MERIȘAN

URB. GEORGE CORNEL ȚIGĂNILĂ

Urb. IOANA PRIE

ARH. URB. LAURA ADRIANA DRĂGAN

URB. MIHAELA MĂDĂLINA VASILE

URB. ELENA NICULACHE

URB. ANCA PATRICIA COSTAN

URB. LAURA MARIANA FERĂȘTRĂU

KXL S.R.L.

Arh. ANDREI NISTOR

Arh. ROXANA NISTOR

Urb. CONSTANDACHE DIANA

Urb. VLAD ANDREI NOUR

Urb. ANA-MARIA FLOREA

Urb. IULIA NICOLETA SABĂU

Urb. MARIA COSTELIA CLAPA

Urb. ALINA-MIHAELA ȘTEFAN

CUMULUS S.R.L.

Arh. Urb. PAUL-RĂZVAN PUCHICI

Arh. Urb. IULIA PĂTRU

ADEST ARCHITECTURE S.R.L.

Arh. RADU PETRE NĂSTASE

Data:

2020

1. Delimitarea obiectivului delimitat

1.1 Date de recunoaștere a documentației

• Denumirea lucrării:	Studiu privind sistemul de spații verzi și strategii de protecție / dezvoltare durabilă
• Beneficiar:	Sectorul 1 al Municipiului București
• Proiectant:	VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L. cu sediul București, sector 6, Splaiul Independenței, nr. 291-293, et. 14, înmatriculată sub nr. J40/13314/2011, telefon +40 37 148 89 36, fax +40 37 28 73 167, e-mail: office@vego.holdings, www.vego.holdings.ro KXL S.R.L. cu sediul în București, str. Aviator Nicolae Capșa nr. 6, înmatriculată sub nr. J40/6965/2001, telefon +40 21 224 52 82, e-mail: office@kxl.ro, www.kxl.ro CUMULUS S.R.L. cu sediul în București, str. Ion Brezoianu nr. 23-25, telefon +40 21 311 151, e-mail: office@cumulus.one; www.cumulus.one ADEST ARCHITECTURE S.R.L., cu sediul în București, str. Alexandru Sihleanu, nr. 12, telefon +40 (0)31.226.1012, e-mail: office@adest.ro
• Data elaborării:	IANUARIE 2020

1.2 Obiectivele studiului

Principalul obiectiv al studiului constă în determinarea atributelor calitative, a principalelor disfuncționalități și a riscurilor în domeniul sistemului de spații verzi de pe teritoriul Sectorului 1.

De asemenea, alte obiective ale studiului le reprezintă prioritățile de intervenție pentru diminuarea disfuncțiilor întâlnite, prezentarea scenariilor de dezvoltare durabilă precum și a politici și programelor.

1.3 Încadrare la nivel teritorial, context urban

Importanța și funcția Sectorului 1 al Municipiului București rezultă atât din încadrarea sa în contextul local – orașul București – cât și de contextul teritorial mai amplu în cadrul căruia Municipiul București se dezvoltă (zonele de influență din vecinătate, județul, regiunea București-Ilfov și contextul național). Concomitent cu acest lucru, structura și evoluția zonei din punct de vedere spațial a Sectorului 1 sunt strâns legate de etapele de dezvoltare ale Municipiului București – evoluția sa istorică, modificările legislative, modificări în structura populației.

Din punct de vedere al poziției geografice, Municipiul București se află în sud-estul țării între Ploiești, la nord și Giurgiu, la sud, la intersecția paralelei de 44°25' latitudine nordică cu meridianul de 26°10' longitudine estică. Orașul București se află situat în zona Câmpiei tabulare a Vlăsiei

(conform Al. Roșu – Geografia Fizică a României). Câmpia Vlăsiei face parte din Câmpia Română. La est de Capitală se află Bărăganul, în partea de vest Câmpia Găvanu Burdea, iar la sud este delimitată de Câmpia Burnazului.

Sectorul 1 reprezintă una dintre porțile de intrare în oraș prin prezența legăturilor rutiere și feroviare care conectează locațiunile învecinate cu zona centrală a orașului. În consecință, peisajul în zona de acces în oraș are o deosebită importanță atât la nivel teritorial, cât și la nivel local.

Peisajul Sectorului 1 este puternic influențat de aspectul și funcționalitatea arterelor majore de circulație rutieră și feroviară care străbat teritoriul acestuia. Sistemul major de circulație în zona periferică a Sectorului 1 este format din: Artera de tip inelar – Drumul Național Centura București, artere radiale DN 7 (Șoseaua Chitilei), DN1A (Bd. Bucureștii Noi), DN 1/ E60 (Șoseaua București - Ploiești).

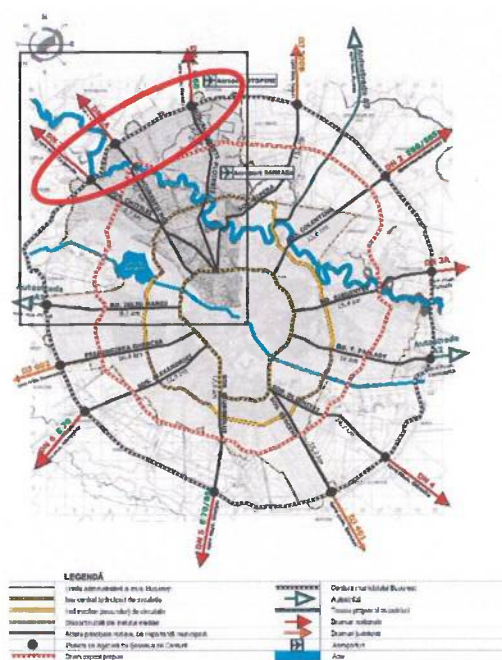


Figura 1. Artere rutiere de importanță teritorială

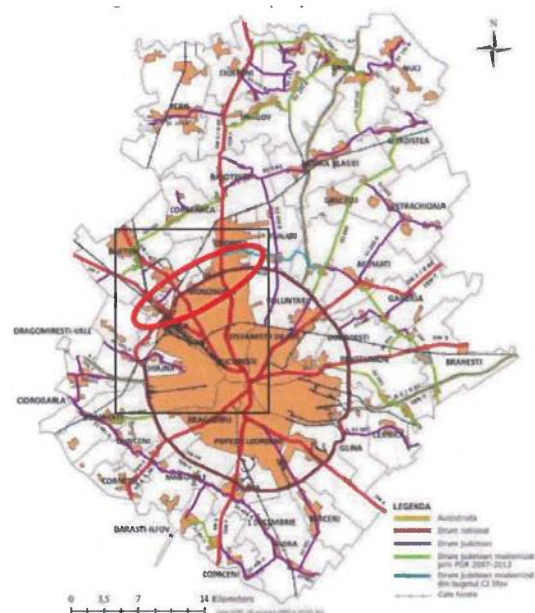


Figura 2. Regiunea București - Ilfov – Planul de mobilitate urbană durabilă 2016-2030

1.4 Ce este un spațiu verde?

Un spațiu verde reprezintă totalitatea elementelor care definesc un peisaj în cadrul unui teritoriu, de exemplu păduri, parcuri, grădini, spații de agrement, baze sportive, spații de protecție a cursurilor de apă sau a infrastructurii tehnice.

Spațiile verzi publice, cât și spațiile verzi private au un rol important în cadrul unui teritoriu prin crearea de beneficii precum scăderea poluării, eliminarea particulelor de praf aflate în suspensie, diminuarea temperaturilor pe timpul verii, minimizarea emisiilor de carbon.

Spațiile verzi din intravilanul unui teritoriu sunt de mai multe tipuri, conform legii 24/2007 - Legea privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, fiecare tip de zonă verde contribuind la bunăstarea locuitorilor și utilizatorilor aceluia spațiu.

1.5 Elementele unui sistem de spații verzi

Conform legii 24/2007 - Legea privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, spațiile verzi se compun din următoarele tipuri de terenuri din intravilanul localităților:

A) spații verzi publice cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri, fâșii plantate;

B) spații verzi publice de folosință specializată:

1. grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale și de agrement pentru animalele dresate în spectacolele de circ;
2. cele aferente dotărilor publice: creșe, grădinițe, școli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții, edificii de cult, cimitire;
3. baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță;
- c) spații verzi pentru agrement: baze de agrement, poli de agrement, complexuri și baze sportive;
- d) spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă;
- e) culoare de protecție față de infrastructura tehnică;
- f) păduri de agrement.

În cazul Sectorului 1, sistemul de spații verzi este alcătuit din următoarele tipuri de terenuri:

- Pădure urbană: Pădurea Băneasa;
- Grădină zoologică: Grădina Zoologică București;
- Parc – spațiu verde (minim 1 ha): Parcul Herăstrău;
- Spațiu verde aferent dotărilor publice: parcul Gării de Nord, cimitirul Herăstrău;
- Grădini: Grădinile Cișmigiu;
- Bază sau parc sportiv: Complexul Sportiv Iolanda Balaș Sőtér, Baza Sportivă Pro Rapid;
- Spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu: Ansamblul rezidențial Greenfield;
- Spații plantate aferente malurilor de apă;
- Spații vegetale spontane asociate forturilor și bateriilor subterane: Fortul 1 Chitila, Fortul II Mogoșoaia, Fortul III Otopeni, Bateria 3-4;
- Culoare de protecție a infrastructurii tehnice.

2. Analiza critică a situației existente

În analiza spațiilor verzi urbane, urmărind o clasificare mai succintă și identificarea specificității acestora în cadrul mediului urban, se abordează o analiză pe 3 paliere:

- 1- **morfolologic**, punând în evidență diversitatea tipurilor de spații plantate existente, fundamentând o reglementare diferențiată a acestora cu scopul de a le proteja. Criteriile de definire morfo-tipologică a spațiilor plantate se reunesc în jurul acelor determinante spațiale și formale care le particularizează. Relevante pentru aceasta zonă sunt: *poziția în raport cu țesutul urban, forma, gradul de fragmentare*.
- 2- **ecologic**, punând în evidență toate suprafețele vegetate ale unei zone/ oraș- **atât publice cât și private**, atât cu funcție socială cât și fără. Acest demers poate fundamenta alcătuirea unui plan al vegetației necesar asigurării corenței eco-sistemice a infrastructurii verzi. Din punct de vedere ecologic, sunt importante aspectele legate de *compoziția vegetației, textura, starea/ gradul de întreținere*.
- 3- **socio-funcțional**, luând în calcul suprafețele de **spațiu public** amenajat sau posibil de amenajat în sensul parcurgerii lor de către oameni în scop recreativ sau pentru alte activități de agrement, odihnă etc. Pentru acest palier *sunt relevante diferențierile juridice și cadastrale public/privat*,

utilizările actuale, activitățile cotidiene și sezoniere/ ocazionale, gradul de folosință, accesibilitatea (rutieră, pietonală, auto).

Din punct de vedere **morfologic**, elementele sistemului de spații verzi al Sectorului 1 sunt prezentate ca fiind atât de forme neregulate, cât și forme liniare în cazul culoarelor de protecție a infrastructurii tehnice, cu poziție limitrofă circulațiilor și a malurilor de lac. De asemenea, forma spațiilor verzi din Sectorului 1 este enclavizată în raport cu țesutul urban în ceea ce privește pădurea, Ce poziționare, spațiile verzi au o poziție limitrofă Centurii București în ceea ce privește cimitirele sau spațiile vegetale spontane asociate forturilor și bateriilor subterane.

Din punct de vedere **ecologic**, elementele sistemului de spații verzi al Sectorului 1 au o textură atât compactă, cu vegetație înaltă cum ar fi în cazul pădurii, cât și textură discontinuă, cu vegetație joasă cum ar fi cazul reprezentat de spațiile plantate aferente malurilor de apă.

Din punct de vedere **socio-funcțional**, elementele sistemului de spații verzi al Sectorului 1 au atât funcție de protecție, imagine, recreere, cât și funcție mixtă, servicii de depozitare, logistică. În anumite zone, gradul de accesibilitate este redus, cum ar fi în zonele din apropierea Drumului Național Centura București.



Pădurea Băneasa



Fortul II Mogoșoaia



Spații plantate aferente malurilor de apă



Spații plantate în incinte private



Cimitirul Străulești



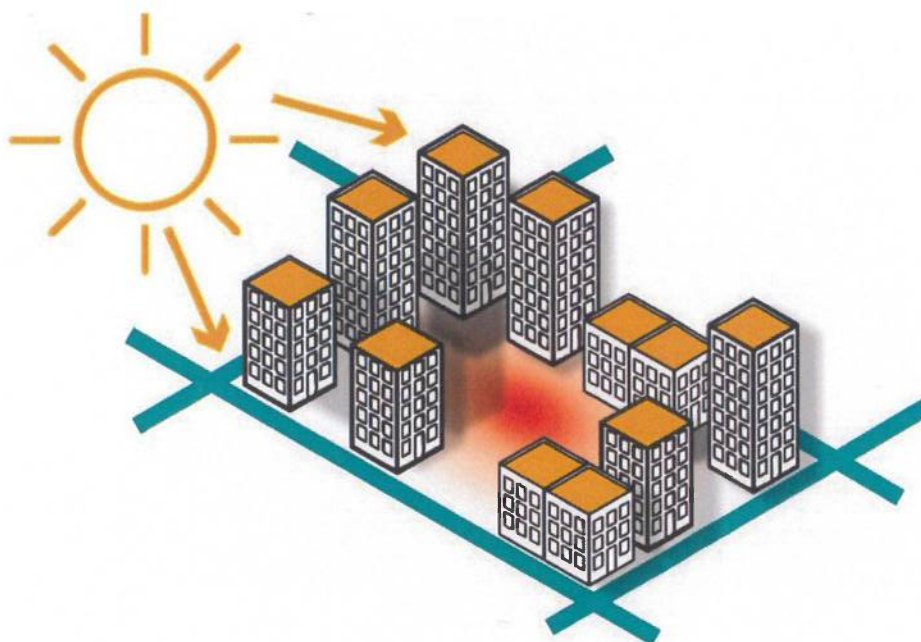
Spațiu verde aferent dotărilor publice

2.1 Problematika sistemului spațiilor verzi

Problemele generate de lipsa spațiilor verzi pe suprafața unui teritoriu administrativ:

- Probleme de însorire și iluminat natural;
- Obturarea clădirilor de locuit prin construcții anexe amplasate la distanțe insuficiente;
- Temperaturi ridicate ale aerului și nivelul de ozon la nivelul solului ridicat, cu mai puțin spațiu verde și vegetație pentru a curăța aerul și a furniza oxigen;
- Imagine urbană precară;
- Poluare atmosferică;
- Impact negativ asupra calității vieții și stării de sănătate a populației;
- Creșterea nivelului de stres;

- Lipsa coeziunii sociale.



2.2 Prezentarea spațiilor verzi aferente locuințelor de tip condominiu

Conform legii 24/2007 - Legea privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, spațiile verzi aferente locuințelor de tip condominiu sunt acele spații verzi formate dintr-un cadru vegetal, amplasate adiacent blocurilor de locuințe de tip condominiu, cu rol estetic și de protecție, de ameliorare a climatului și a calității aerului.

Pe teritoriul Sectorului 1, spațiul aferent locuințelor de tip condominiu are o valoare de 150,38 hectare, fiind cuprins din spații verzi, parcuri, zone minerale sau circulații de incintă.



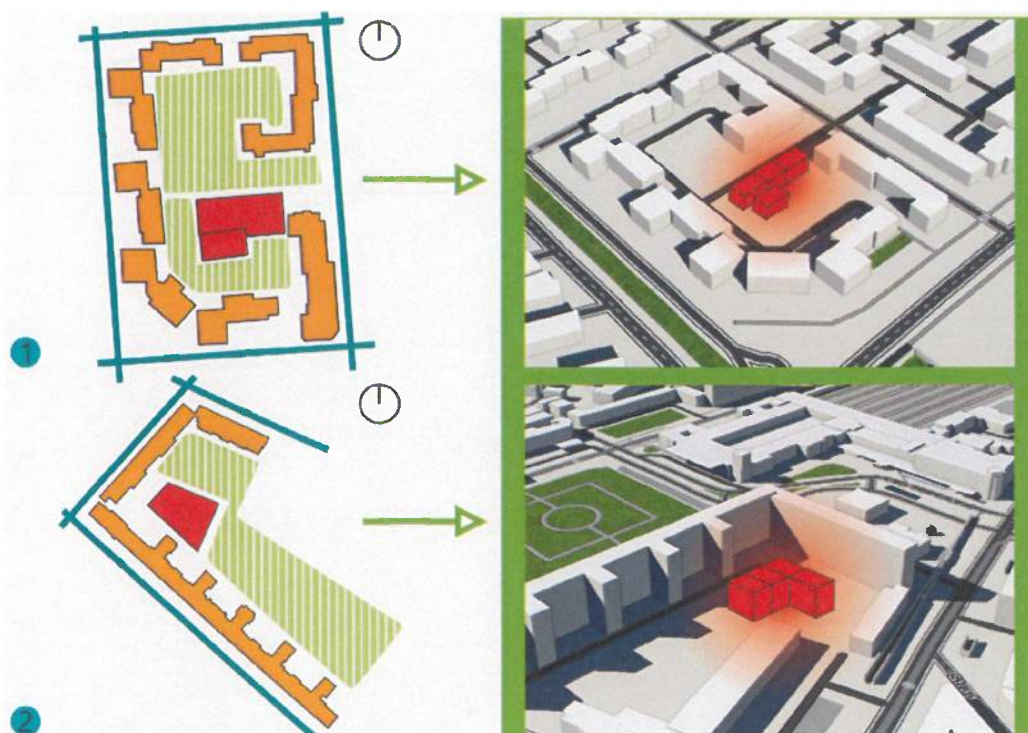


Figura 3. Exemple spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu și ocuparea acestora din Sectorul 1

Din această suprafață de 150,38 hectare, **1,75 hectare, reprezentate de un număr de 61 de terenuri intabulate** libere de construcții aflate în proprietatea privată a persoanelor fizice sau juridice.

În urma analizei critice a spațiilor aferente locuințelor de tip condominiu, aceste spații sunt amenajate necorespunzător și crează o imagine dezolantă a cartierelor de locuit. În acest moment între blocuri există o serie de construcții degradate - în unele au funcționat sau încă mai funcționează puncte termice, ateliere auto, garaje, hale de depozitare. Din loc în loc întâlnim spații de joacă pentru copii, parcaje, alei, spații verzi.

Pe lângă acestea, creșterea numărului de autovehicule a dus la ocuparea spațiului public cu parcuri.



Figura 4. Probleme generate de lipsa spațiilor verzi

3. Concluzii privind disfuncționalitățile rezultate din analiza critică a situației existente

3.1 Disfuncționalități generale

Spațiile plantate din zona analizată sunt în prezent departe de a forma un sistem coerent.

Structura verde a spațiilor plantate publice sau private este actualmente discontinuă, dominată de elementul – marcă, unic la nivelul orașului (Pădurea Băneasa) care particularizează teritoriul, dar nu funcționează într-un sistem și nu are o funcție socială relevantă.

Pe lângă aceasta, există și alte elemente cu configurații specifice - fie lineare (aliniamente de arbori), fie punctuale (în incinte, curți) fie în ansambluri cu organizări controlate (grădini ale unor instituții).

O altă particularitate a zonei este vegetația însoțitoare a malurilor lacurilor Străulești și Grivița, o vegetație sălbătică și neîngrijită, care nu oferă nici protecție malului apei, nu are funcție recreativă bine articulată.

Spațiile verzi publice plantate din zona studiată sunt neîngrijite, au o imagine precară care afectează imaginea urbană a Sectorului 1.

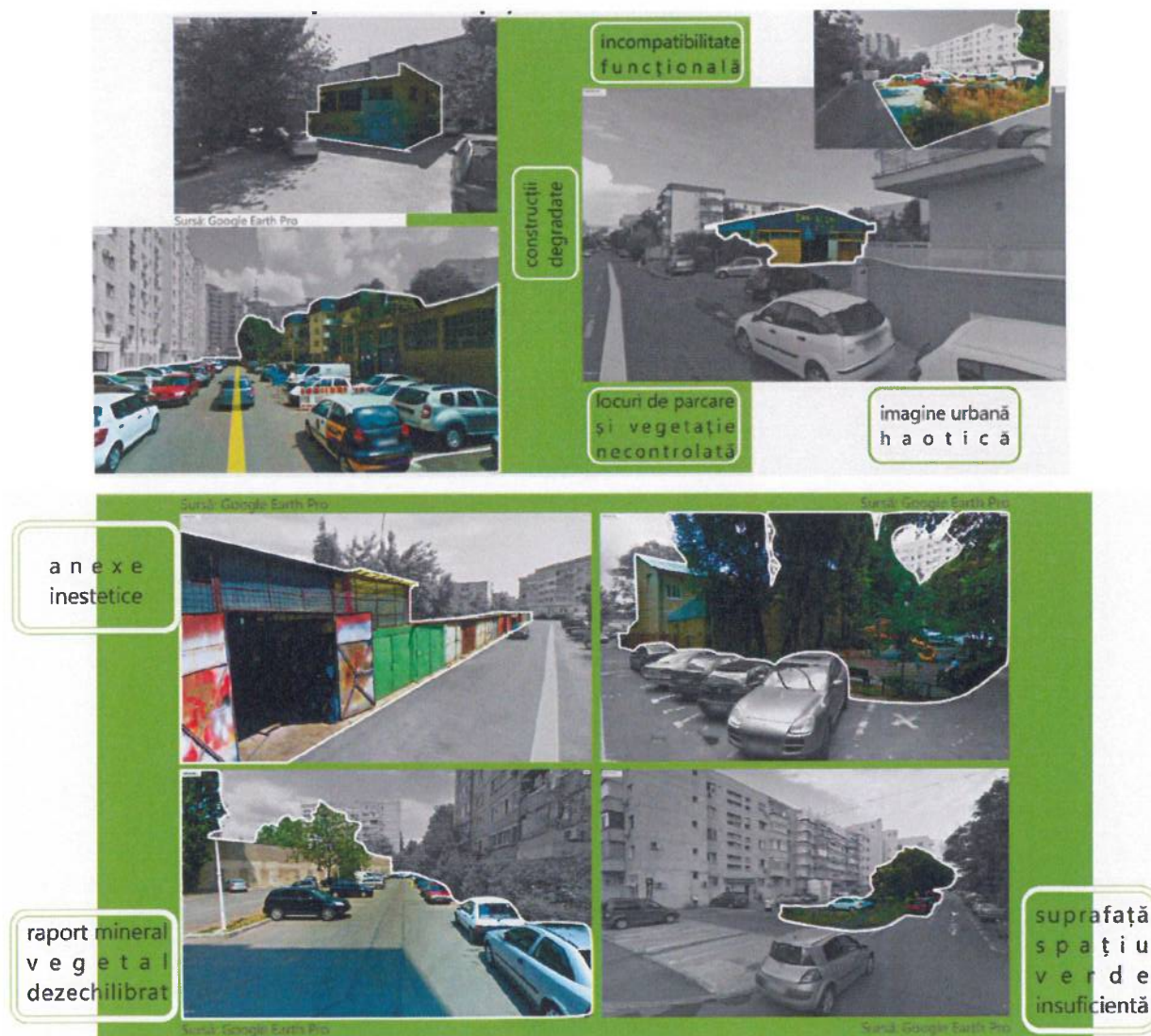


Figura 5. Disfuncționalități ale spațiilor verzi situate în Sectorul 1

Un impact negativ asupra inaginii urbane din Sectorul 1 îl reprezintă construcțiile degradate amplasate în spațiile verzi, anexe inestetice, existența zonelor cu vegetație crescută necontrolat și raportul mineral-vegetal dezechilibrat.

De asemenea, cazuri precum insuficiența spațiilor verzi, reduce calitatea locuirii în anumite zone din Sectorul 1.

În ceea ce privește pădurea, cea mai mare disfuncție este reprezentată de legătura precară cu pietonalul, lipsa unei strategii de integrare într-un circuit urban (pădure urbană/spații private/drumuri pietonale și carosabil). Alte disfuncții sunt lipsa marcajelor de orientare turistică, inaccesibilitatea traseelor pietonale interioare (sunt alei care conduc foarte clar către pădure, drumuri de pământ ori asfaltate, care se întrerup brusc, fără marcaje), lipsa personalului pentru pază și gestiunea publică a pădurii, existența unor zone inaccesibile (înconjurate de garduri betonate, vegetație arbustivă).

În ceea ce privește aliniamentele de arbori stradale sau zonele de protecție ale infrastructurii, acestea tind să fie dezechilibrate inegal plantate, cu arbori care sunt în stări diferite, de vârste diferite. Întreg spațiul reflectă lipsa unei strategii unitare privind speciile de arbori folosiți, distanțe de plantare și amenajarea spațiului verde dintre arborii de aliniament urban. Arterele principale au nevoie de o sistematizare a vegetației care să dea un caracter urban/peisagistic constant.

În ceea ce privește spațiile plantate aferente malurilor de apă este de remarcat faptul că vegetația majoră se află pe terenuri private, malurile de lac lăsate libere fiind invadate de vegetație ierboasă și buruieni. Luciul de apă și potențialul vizual al acestor perspective tind să fie anulat, ascuns, inaccesibil, iar malurile tind să fie închise și inaccesibile circulației publice.

3.2 Riscuri

În urma investigării situației existente și a identificării celor mai importante disfuncționalități de pe teritoriul Sectorului 1, sinteza riscurilor privind sistemul spațiilor verzi a luat în calcul atât problemele existente la nivel sistemic (cele care țin de ansamblul sectorului și al orașului, de exemplu sistemul rutier/rețeaua stradală, transportul în comun, sistemul spațiilor verzi urbane), cât și problemele semnalate la nivel local/punctual (care țin de relațiile directe dintre zonele construite și vecinătăți, de natura peisajului local, a spațiilor verzi, a conectivității locale).

Astfel, un risc care poate anula calitățile peisajului local și care poate afecta elementele de cadru natural de pe teritoriul Sectorului 1 este reprezentat de dezvoltările urbanistice necontrolate, dezvoltări de zone dense, unde infrastructura tehnică nu poate susține supra-aglomerările.

Cel mai mare risc care poate afecta din punct de vedere ecologic sistemul de spații verzi din cadrul Sectorului 1 sunt zonele plantate de tip forestier, fragile din punct de vedere eco-sistemic și expuse poluării, acțiunile de defrișări ilegale, poluarea apei lacurilor și maluri de lac inaccesibile sau greu accesibile public.

Riscul de pierdere totală a identității locale poate afecta Sectorul 1 prin dezechilibrul balanței între vechi și nou, construit și spațiu liber, mineral și vegetal. Cadrul spațial neconfigurat, precum zonele agricole neîngrijite reprezintă un gol urban cu funcție negativă care afectează atât țesutul morfologic al Sectorului 1, cât și imaginea urbană în ceea ce privește cadrul natural. Ignorarea valorilor istorice sau prezența activităților necorespunzătoare în zonele de forturi și a bateriei, contribuie de asemenea la pierderea identității locale.

Sectorul 1 al Municipiului București trebuie să evite riscul ghetto-izării unor cartiere noi, lucru posibil din cauza lipsei conectivității și accesibilității lor în raport cu orașul și prin lipsa de echipamente

publice de tip școală, grădiniță, spital, centru cultural. Acest lucru afectează teritoriul prin imagine urbană precară și poluarea teritoriului prin lipsa elementelor de cadru natural sau vegetație crescută spontan, neîngrijită.

De asemenea, riscul de aglomerare și congestie rutieră la ore de vârf, a fluxurilor din traficul individual rutier cauzat din lipsa unui transport în comun adaptat nevoilor utilizatorilor contribuie la degradarea și poluarea mediului prin emisii ridicate de carbon, precum și la degradare imaginii urbane.

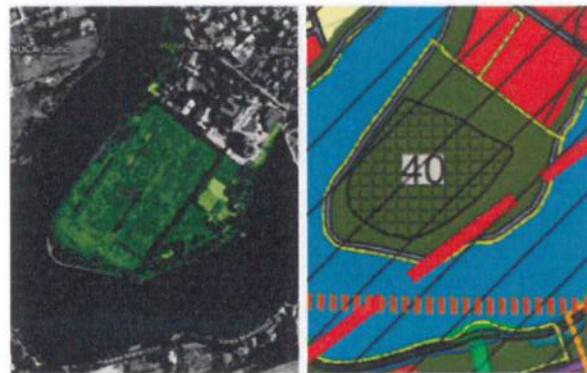
3.3 Spațiu verde pe hârtie versus spațiu verde pe teren

În prezent, pe teritoriul Sectorului 1 al Municipiului București există zone cu terenuri private neutilizate, care au posibilitatea de a fi transformate în spații publice verzi.

Prin reglementările urbanistice propuse în cadrul Planului Urbanistic Zonal Coordonator al Sectorului 1 se propune încadrarea în UTR V a unor astfel de terenuri neutilizate, devenind astfel spații cu utilizare publică.



Cazul 1. Spațiu identificat în zona Șoselei Gheorghe Ionescu Sisești



Cazul 2. Spațiul identificat în zona Lacului Floreasca



Cazul 3. Salba de lacuri din Sectorul 1

4. Soluții propuse pentru eliminarea sau diminuarea disfuncționalităților

4.1. Beneficiile spațiilor verzi



Beneficiile amenajării spațiilor libere în scopul creării spațiilor verzi publice cu acces nelimitat sunt multiple, iar acestea vor duce la o **creștere a calității vieții locuitorilor**, cu un **mediu mai sănătos**, încurajând astfel o viață activă într-un **spațiu urban de calitate**.



Figura 6. Beneficiile spațiilor verzi amenajate

4.2. Cum creștem suprafețele de spații verzi?

Reducerea suprafețelor de spații verzi accentuează puternic riscurile ecologice urbane și are un impact negativ imediat asupra calității vieții și stării de sănătate a populației. Din acest motiv, se dorește crearea de noi spații verzi sub diverse forme în cadrul Sectorului 1, în special în zonele cele mai aglomerate.

a) Terase înierbate

Acoperișul sau terase verde reprezintă o variantă de proiectare durabilă și ecologică cu un rol important pentru mediu și imagine urbană.

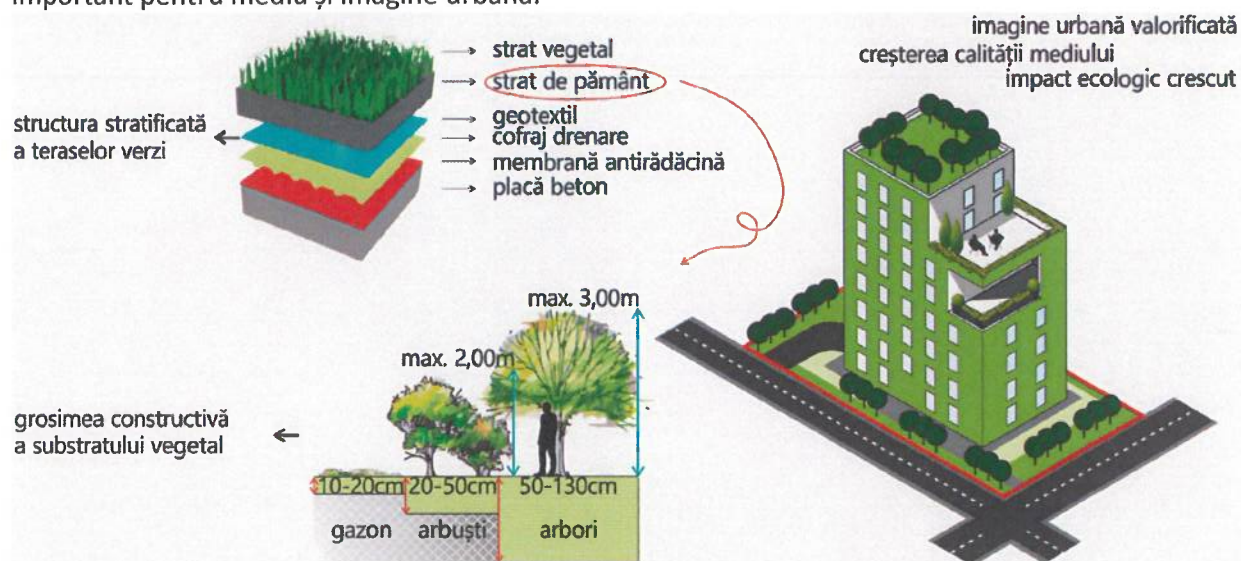


Figura 7. Terase înierbate

b) Distribuirea spațiului verde

Acest aspect joacă un rol principal în asigurarea procentului de spațiu verde pe un teren nou construit, fiind ghidat de modalități diverse de distribuire a spațiului verde la sol și prin intermediul construcției nou constituite.

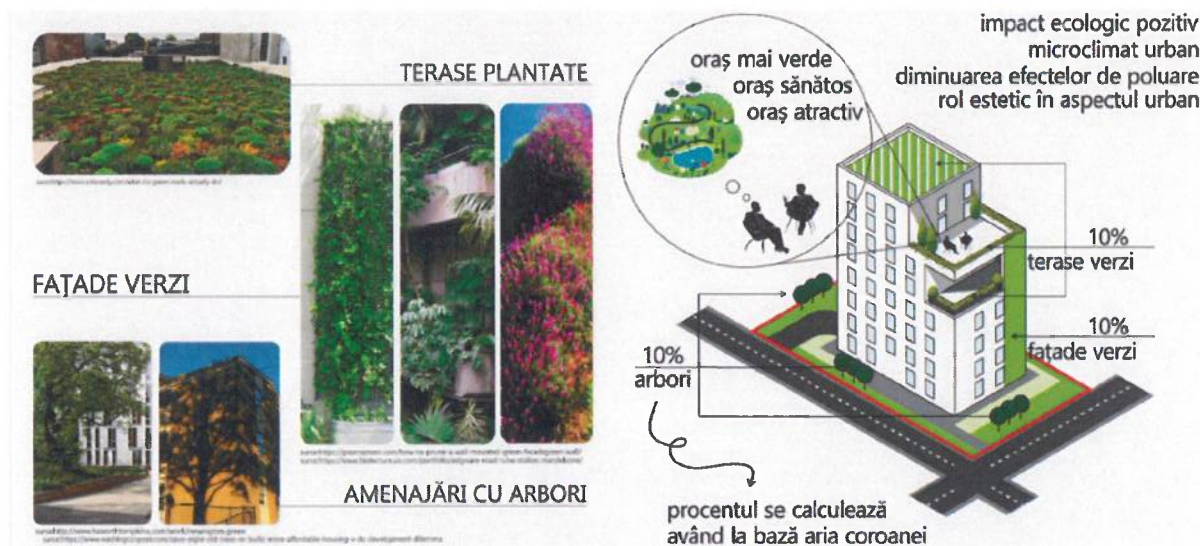


Figura 8. Distribuirea spațiului verde

4.3. Cum plantăm și întreținem spațiile verzi și arborii?

Fiecare persoană fizică are dreptul la un mediu sănătos, având accesul liber pentru recreere în spațiile verzi publice și dreptul de a contribui la amenajarea spațiilor verzi. În acest sens, este important să știm care este modalitatea recomandată de a planta și de a întreține spațiile verzi.

În ceea ce privește distanța față de alți arbori, acestea se pot calcula în funcție de raza coronamentului arborilor, distanță care se calculează cu regula $2R$, unde R este raza. Totodată, se vor lua în considerare și distanțele plantelor, arbuștilor și a arborilor față de limita de proprietate, începând de la minim 0,60 metri pentru plante, până la minim 1,20 metri-2,00 metri în cazul arbuștilor, respectiv a arborilor.

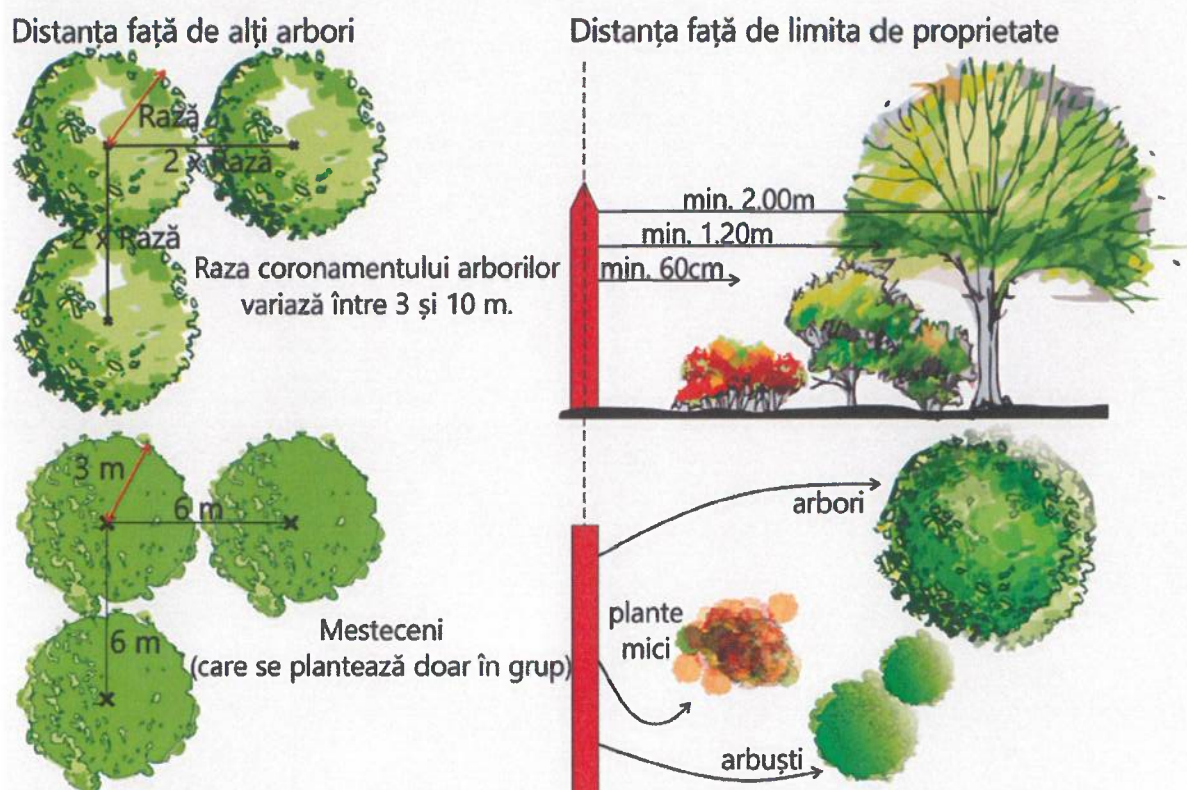


Figura 9. Exemplificare schematică – distanțe recomandate față de alți arbori; distanțe recomandate față de limitele de proprietate

Așa cum este stipulat în cadrul legii nr. 24/2007, Art. 5, pentru protecția și conservarea spațiilor verzi, persoanele fizice au următoarele obligații:

- "a) să nu arunce niciun fel de deșeuri pe teritoriul spațiilor verzi;
- b) să respecte regulile de apărare împotriva incendiilor pe spațiile verzi;
- c) să nu producă tăieri neautorizate sau vătămări ale arborilor și arbuștilor, deteriorări ale aranjamentelor florale și ale gazonului, distrugeri ale mușuroaielor naturale, cuiburilor de păsări și adăposturilor de animale, ale construcțiilor și instalațiilor utilitare și ornamentale existente pe spațiile verzi;
- d) să nu ocupe cu construcții provizorii sau permanente zonele inventariate ca spații verzi."

Administrarea spațiilor verzi se alină în obligația autorităților locale, astfel încât să se asigure integritatea, refacerea și îngrijirea spațiilor verzi aflate în proprietate publică.

Conform legii nr. 24/2007, Art. 7, prin administrarea spațiilor verzi se asigură îndeplinirea următoarelor obiective:

- a) protecția și conservarea spațiilor verzi pentru menținerea biodiversității lor;
- b) menținerea și dezvoltarea funcțiilor de protecție a spațiilor verzi privind apele, solul, schimbările climatice, menținerea peisajelor în scopul ocrotirii sănătății populației, protecției mediului și asigurării calității vieții;
- c) regenerarea, extinderea, ameliorarea compoziției și a calității spațiilor verzi;
- d) elaborarea și aplicarea unui complex de măsuri privind aducerea și menținerea spațiilor verzi în starea corespunzătoare funcțiilor lor;
- e) identificarea zonelor deficitare și realizarea de lucrări pentru extinderea suprafețelor acoperite cu vegetație;
- f) extinderea suprafețelor ocupate de spații verzi, prin includerea în categoria spațiilor verzi publice a terenurilor cu potențial ecologic sau sociocultural.

cine se ocupa?

proprietarii / administratorii
primăria - prin intermediul ADP



Figura 10. Principii generale de întreținere a spațiilor verzi

Sectorul 1 beneficiază de un **potențial real de îmbunătățire a calității eco-sistemice a mediului**, iar masa verde poate fi exploatată cu beneficii consistente dacă acest lucru este abordat deopotrivă în sens economic, estetic, ecologic și organizațional. Jan Gehl (2011) ne îndeamnă să privim spațiul verde urban ca parte a spațiului public. El menționează o serie de **criterii calitative** de urmărit în acest sens:

Protecția în cadrul spațiului public:

- **Protecție împotriva accidentelor datorate traficului**—sentimentul de siguranță (protecție pentru pietoni, eliminarea fricii de trafic, eliminarea nesiguranței în circulația copiilor pe străzile publice, în parcuri și scuaruri);
- **Protecție împotriva crimei și violenței urbane** – sentimentul de siguranță (spațiu public plin de viață, supravegherea străzii de către locuitorii sau utilizatorii săi, funcțiuni care au continuitate ziua și noaptea, iluminat de calitate);
- **Protecție împotriva experiențelor senzoriale neplăcute**: vânt, ploaie / zăpadă, frig / căldură, poluare/ praf, zgomot, lumină intensă;
- **Confortul în cadrul spațiului public**, asigurat prin respectarea unei serii de criterii ce răspund anumitor necesități: **de a merge ca pieton** (fără obstacole), de a fi accesibil și pentru persoane cu dizabilități; **de a staționa/ sta** (spații de odihnă stradale, confortabile, cu bună orientare față de cadrul spațial, nepericulos, cu vizibilitate/câmp vizual nestingherit, perspective interesante iluminat pe timp de noapte); **de a vorbi și a asculta** - niveluri scăzute de zgomot, mobilier urban care asigură „peisaje de conversație”; posibilitatea pentru **joacă și mișcare** (încurajarea creativității, exercițiilor fizice și jocului indiferent de anotimp);
- **Delectarea** privește capacitatea spațiului de a oferi experiențe plăcute din diferite puncte de vedere, determinate de modul în care este amenajat: **Scara spațiului** (clădiri și spații proiectate la scară umană), posibilitatea de a se bucura de **aspectele pozitive ale climei** (soare / umbră, căldură / răcoare, briză), **experiențe ambientale de calitate** (design și detalii de calitate, materiale bune, perspective plăcute, arbori, plante, apă) .

Pe lângă aceste recomandări, mai amintim și următoarele măsuri general-valabile în privința spațiilor verzi publice în administrarea autorităților locale:

a. Menținerea integrității spațiilor verzi și a cadrului natural, prin utilizarea regulamentelor urbanistice (RLU) dar și a Planului local de peisaj (PLP);

b. Creșterea ponderii spațiilor verzi-plantări ale spațiilor publice fără o altă utilizare, aliniamente stradale, etc;

c. Pentru coridoarele verzi necesare se recomandă folosirea de aliniamente de arbori foioși, cu tulpina dreaptă și coronament rezistent la tundere, din specii adaptate zonei și care se regăsesc în masivele de pădure ale Bucureștiului. Arborii vor fi plantați de o parte și de alta a drumurilor, în culoare unice ori duble, amenajați la baza cu arbuști plantați compact. Aceste benzi verzi vor avea un caracter continuu și susținut pe toată lungimea arterelor;

d. Programe de întreținere și înfrumusețare a spațiilor verzi urbane, lansarea de competiții și concursuri;

e. Paza și protecția spațiilor verzi în vederea prevenirii și combaterii bolilor și dăunătorilor, distrugerilor și degradărilor;

f. Vegetația forestieră se va putea tăia numai la vârsta exploatării fiziologice sau când se constată fenomenul de uscare;

g. Reconfigurarea spațiilor verzi existente și a mobilierului urban aferent proprietății publice se stabilește de către serviciile specializate ale Primăriei, doar în baza unor proiecte, cu implicarea specialistilor în domeniul urbanismului și peisagisticii;

h. Gospodărirea spațiilor verzi proprietate publică se realizează de către serviciile specializate ale Primăriei în conformitate cu obiectivele ecologice și social-economice, urmărind creșterea calității acestora.

Gospodărirea și întreținerea presupun lucrări de tipul:

- deratizare, dezinsecție a domeniului public, și alte activități de prevenire a poluării;
- întreținere și conservare a spațiilor verzi prin : cosiri manuale și mecanice, adunarea resturilor vegetale și încărcarea în mijloace de transport, fertilizări cu îngrășăminte chimice și organice, supraînsămânțări, lucrări de irigare și udare manuală;
- tăiere și formare a coroanelor la arbori și arbuști prin tăiere mecanică sau manuală cu respectarea cerințelor horticoale și peisagistice, legare, palisare;
- lucrări de plantat arbori și arbuști ornamentali din specii valoroase respectând cerințe fitotehnice și silotehnice respective;
- săpat peluze în vederea înființării de noi culturi floricoale;
- lucrări de irigare și udări normale a florilor și spațiilor verzi;
- tăieri de formare a gardurilor vii.

4.4. Soluții posibile pentru spațiile verzi aferente locuințelor de tip condominiu

În interesul cetățenilor, Sectorul 1 propune **soluții în ceea ce privește conservarea spațiilor libere aflate între blocurile de locuit** și amenajarea lor în concordanță cu **rolul de coeziune socială** pe care îl dețin.

În acest scop, se propune preluarea în administrare a tuturor terenurilor private libere de construcții în vederea amenajării acestora și a întreținerii lor optime pentru a fi transformate în spații de recreere pentru locuitori.

Transformarea acestor spații dintre blocuri în spații urbane amenajate corespunzător va oferi posibilitatea petrecerii timpului în aer liber, fiind un cadru pentru dezvoltarea comunității.

Care este rezolvarea ? Obiective principale

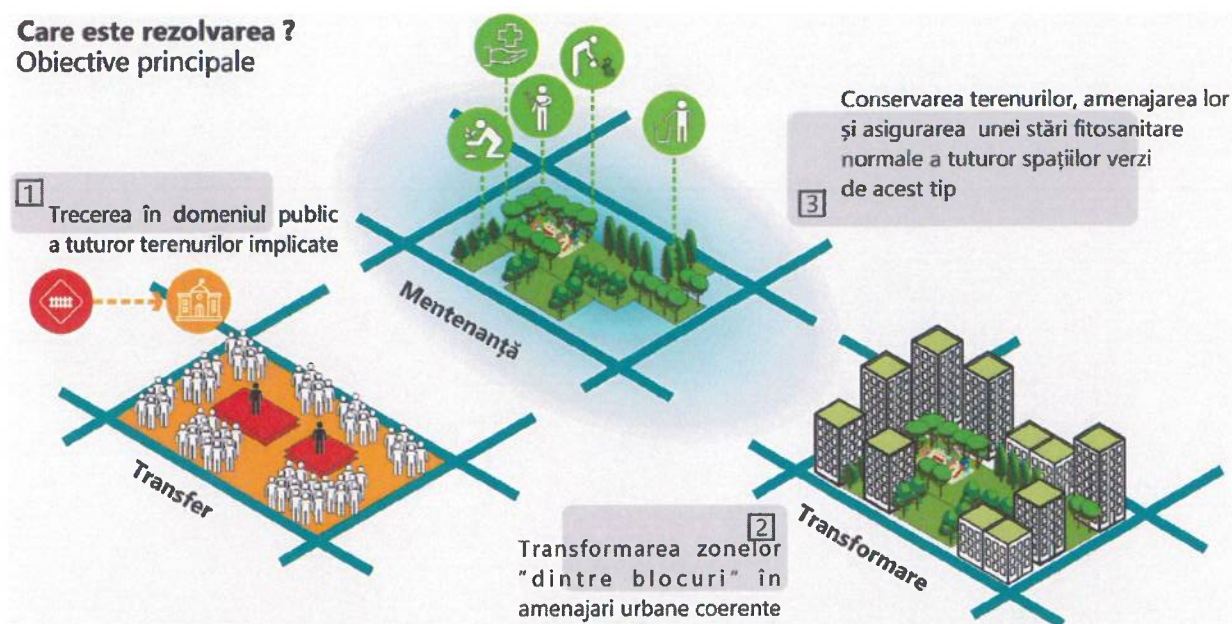


Figura 11. Obiective și pași principali în amenajarea spațiilor verzi aferente locuințelor de tip condominiu

4.5. Prevederi din regulamentul local de urbanism cu privire la spațiile verzi și plantate

Unul dintre principalele scopuri ale regulamentului local de urbanism este reglementarea administrării spațiilor verzi din Sectorul 1, în vederea calității factorilor de mediu și a stării de sănătate a populației.

Conform punctului 1 din articolul 45 referitor la spații verzi și plantate aferent regulamentului local de urbanism P.U.Z. Sector 1,

"Autorizația de construire va conține obligația menținerii sau creării de spații verzi și plantate, în funcție de destinația și de capacitatea construcției", se dorește protecția și conservarea spațiilor verzi pentru menținerea biodiversității lor, dar și regenerarea, extinderea și ameliorarea calității spațiilor verzi.

De asemenea, punctul 2 din același articol interzice construirea pe spațiile verzi publice, aflate pe domeniul public, adiacente zonelor de locuințe colective, în vederea creșterii calității vieții cetățenilor și evitarea continuării reducerii spațiilor verzi publice.

Pentru a îndeplini toate obiectivele care au în vizor creșterea procentului de spațiu verde, dar și îmbunătățirea calității acestuia în Sectorul 1, regulamentul local de urbanism condiționează realizarea unei construcții noi prin punctul 3 al articolului 45 astfel: *"Realizarea unei construcții noi pe terenuri cu suprafețe mai mici sau egale cu 1.000 mp va fi condiționată de amenajarea unui spațiu verde la sol cu suprafața de minim 20% din suprafața totală a parcelei afectată proiectului.",* dar și prin punctul 4 al aceluiași articol: *"Autorizarea de construcții noi pe suprafețe mai mari de 1.000 mp va fi condiționată de amenajarea de spații verzi cu suprafața de cel puțin 30% din suprafața totală a parcelei afectată proiectului, din care cel puțin 2/3 va fi la sol, destinată plantării de arbori (la cota 0 a construcțiilor, astfel încât acesta să fie accesibil la nivelul terenului amenajat), iar restul de 1/3 va avea asigurată grosimea stratului vegetal de minim 60 cm astfel încât să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor, și condiții de drenare a excesului de umiditate (această suprafață poate fi amplasată pe terasele construcțiilor, peste subsol sau fatade verzi) conform condițiilor din prezentul articol). In categoria spațiilor verzi nu pot fi incluse dalele inierbate, acoperisurile verzi sau alte suprafețe cu o grosime a solului mai mică de 60 cm care nu permite plantarea de arbusti, etc."*

Arbori plantați la distanțe de 100 - 200 m

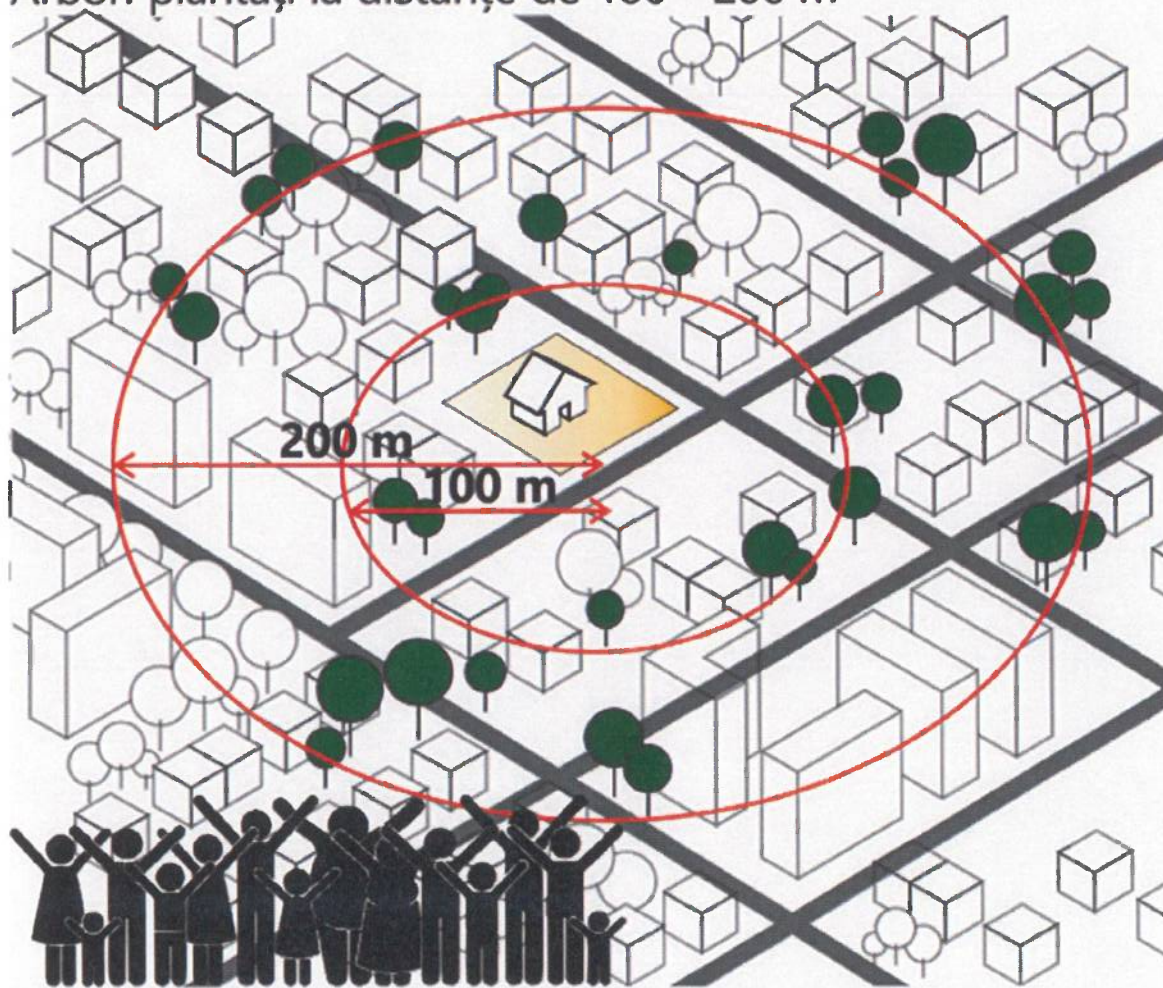


Figura 13. Metodă alternativă de asigurare a spațiului verde amenajat

Deoarece regulamentul ține cont de toate problematicile semnalate în raport cu contextul Sectorului 1, **se propun metode alternative de a asigura spațiile verzi amenajare**, astfel încât procentul de spații verzi să fie crescut.

Extras R.L.U P.U.Z. Sector 1 – Art. 45- Punctul 6: *”În cazurile în care, din motive bine întemeiate, nu este posibilă asigurarea spațiilor plantate prevăzute prin prezentul regulament la nivel de parcelă, solicitantul autorizației de construire va amenaja pe cheltuiala proprie spații verzi cu acces public într-o zonă situată la o distanță măsurată în coordonate stereo de maxim 250 metri de lotul pe care se autorizează construcția, în suprafață egală cu diferența dintre necesarul de suprafață calculat a fi realizat pe parcelă și suprafața realizată pe parcelă, numai cu acordul administrației publice locale și cu respectarea legislației specifice de mediu în vigoare. Înaintea emiterii autorizației de construire, solicitantul va înscrie în cartea funciara a imobilului/imobilelor, obligația amenajării necesarului de spațiu verde pe alt teren (proprietate privată sau în concesiune) pe toată durata de viață a construcției pentru care se asigură spațiul verde, iar întreținerea spațiului verde va cădea în sarcina proprietarului terenului. La inițiativa investitorului, terenul pe care s-a amenajat spațiul verde poate fi donat în condițiile legii administrației domeniului public.”*

Această soluție vine în sprijinul proprietarilor de terenuri care din motive diverse, nu pot asigura procentajul minim de spațiu verde. Aceasta presupune un impact la o altă scară, având beneficii pentru un număr mai mare din comunitatea locală, prin implicare și pentru un aspect local îmbunătățit.

În același timp, pentru o calitate sporită a mediului și în scopul protejării ecosistemelor existente, se interzice diminuarea suprafeței de spațiu verde și se impune *identificarea, protejarea și păstrarea în timpul executării construcțiilor arborii importanți existenți având peste 4,00 metri înălțime și diametrul tulpinii peste 15,00 cm.*

Totodată, prin punctul 11 al articolului 45 din Regulamentul Local de Urbanism al P.U.Z. Sector 1, se impun următoarele: *"In toate zonele functionale, la fiecare autorizatie de construire se impune plantarea de arbori astfel incat la momentul receptiei pentru fiecare 200 mp teren, sa fie asigurat un arbore. Calculul se raporteaza la intreaga suprafata a terenului pe care se autorizeaza constructia, numarul necesar al arborilor necesar a fi plantati EGAL cu suprafata totala teren impartit la 200 din care se scade numarul de copaci deja existenti si intabulati aflati pe teren."*

Se pune accentul pe importanța și impactul coronamentului unui arbore, întrucât acesta presupune un aport ecologic crescut, față de o situație în care o suprafață de teren este plantată doar cu gazon.

Dacă un arbore are diametrul de 2,00 metri, spațiul beneficiază de o arie a coronamentului de 12,6 mp. Prin comparație, un arbore la maturitate cu diametrul de 20,00 de metri presupune o arie a coronamentului de 1260 mp, aceste aspecte având un aport ecologic de care Sectorul 1 are nevoie.

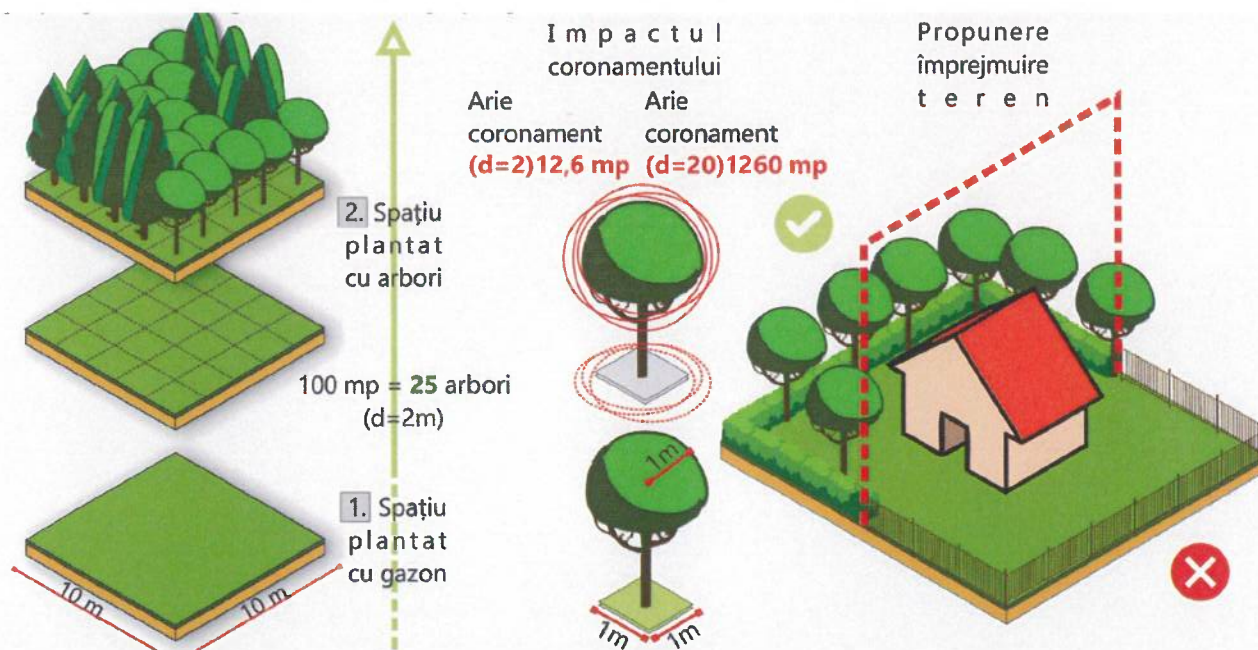
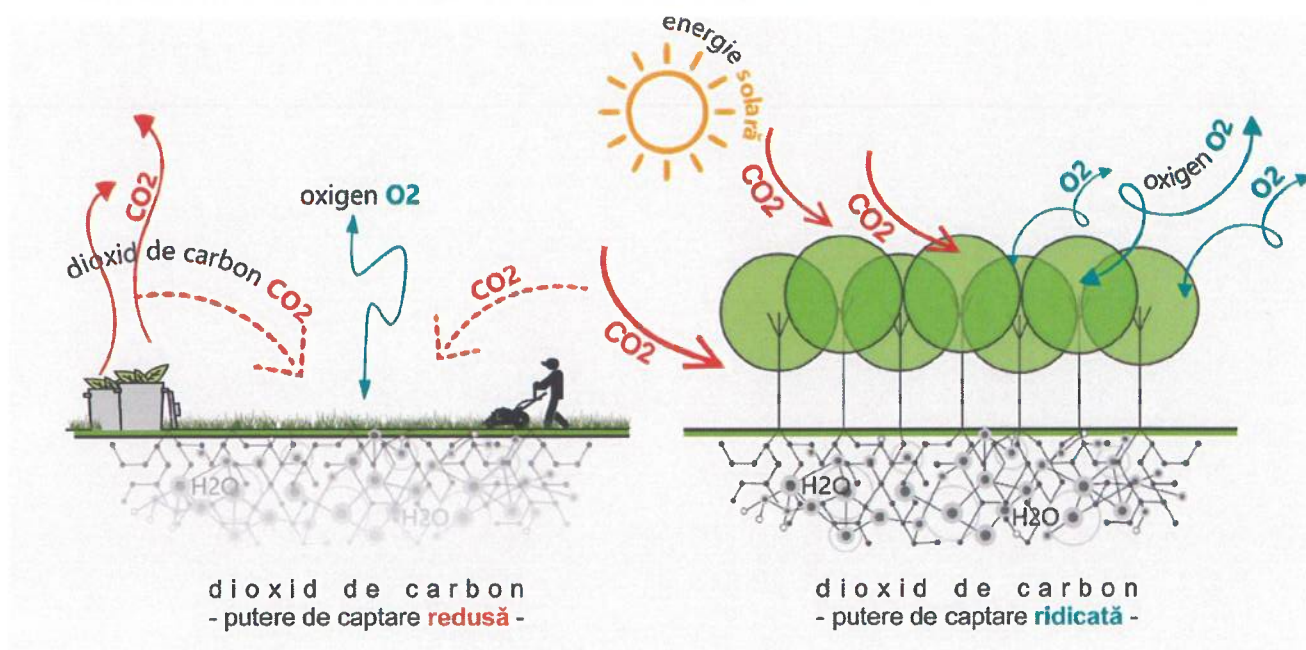


Figura 13. Exemplificare schematică – Impactul ariei de coronament al unui arbore

În aceeași sferă, se pune în lumină spațiul plantat cu gazon versus spațiul plant cu arbori. Diferența majoră dintre aceste două situații este reprezentat de puterea de captare a dioxidului de carbon (CO₂). Pe de-o parte, în situația spațiului plantat cu gazon, puterea de captare a dioxidului de carbon este redusă, dioxid de carbon care este produs de depozitarea de deșeuri și traficul intens. Pe

de altă parte, în situația spațiului plantat cu arbori, puterea de captare este ridicată, cu eliberarea unei cantități crescute de oxigen (O_2) datorită densității coronamentului arborilor.



Figură 14. Spațiu plantat cu gazon versus spațiu plantat cu arbori

În ceea ce privește spațiul verde public amenajat, se dorește ca obținerea unei autorizații pentru orice funcțiune pe un teren mai mare de 3.000,00 mp să fie condiționată de crearea unui spațiu verde compact de minim 300 mp în suprafața însumată de minim 10% din suprafața terenului, destinat folosinței în comun, conform punctului 13 din cadrul Articolului 45 – Spații verzi și plantate.

Această propunere va contribui la creșterea procentajului de spațiu verde public amenajat, fiind altfel un plus pentru comunitatea locală și pentru imaginea urbană a zonei, având și un aport ecologic important.

5. Scenarii alternative de dezvoltare și propuneri strategice

5.1. Scenarii alternative de dezvoltare

5.1.1. Scenariul "DO NOTHING"

Premisa acestui scenariu se bazează pe menținerea stării actuale a dezvoltării Sectorului 1 al Municipiului București, corelată unor aspecte socio-economice asupra întregii dezvoltări a orașului, pentru orizontul de timp 2025, cum ar fi menținerea tendinței de descreștere demografică cu circa 3% anual din populația totală, menținerea tendinței de creștere economică cu circa 5% anual și **menținerea calității actuale a factorilor de mediu.**

Prin acest scenariu, dezvoltarea atât a Sectorului 1, cât și a orașului București se manifestă prin creșterea utilizării automobilelor personale cauzate de lipsa de transport public conectat cu zonele de interes ale orașului. Astfel, se generează trafic suplimentar, zonele de interes public sunt supuse unui proces de golire-umplere (respectiv la orele dimineții și serii), generând congestii în intersecțiile și pe tronsoanele arterelor importante.

Impactul pe care îl generează creșterea traficului auto, prin maximizarea emisiilor de carbon, este reprezentat de amenințarea factorilor de mediu, degradarea spațiilor plantate sau dispariția

acestora. De asemenea, congestiile cresc timpul personal petrecut în trafic, scad viteza medie de deplasare și a interesului pentru transportul în comun (cauzată de neracordarea la cererea socială), făcând imposibilă conexiunea Bucureștiului la rețeaua capitalelor europene cu o mobilitate urbană competitivă. În ceea ce privește **impactul ecologic**, congestiile, poluarea cu noxe, defrișările, poluarea apelor cresc riscul declinului ecologic, **elimină posibilitatea de a crea poli noi de agrement încurajându-se segregarea socială.**

Deși pare un scenariu comod și care nu presupune efort financiar sau de organizare imediat, pe termen mediu și lung, el conduce la pierderi economice importante, la afectarea morfo-spațială ireversibilă a teritoriului, la degradarea mediului și a peisajului și la afectări grave a factorilor de mediu, cu impact negativ asupra sănătății populației rezidente.

5.1.2. Scenariul "DEFENSIV" / "DO MINIMUM"

Premisa acestui scenariu se bazează pe nevoia unor intervenții minimale, urgente, în condițiile unei tendințe descendente ale aspectelor socio-economice și demografice de prognoză cu referire la întregul oraș, pentru orizontul de timp 2025, cum ar menținerea tendinței de descreștere demografică, descreștere economică la nivel național și **degradarea semnificativă a calității factorilor de mediu.**

Acest scenariu prevede punerea la dispoziție locuitorilor noi trasee de transport public electric cu scopul creșterii legăturilor între zonele orașului și a diminuării impactului asupra mediului, crearea de trasee pietonale în cadrul pădurilor, protejarea malurilor de lac și dezvoltarea de noi spații plantate în zone cheie ale Sectorului 1.

Impactul acestui scenariu se bazează pe utilizarea pădurilor în scop recreativ, cu activități sporadice, ușor accesibile public, protejarea malurilor de lac prin modernizarea circulației acceselor publice, crearea de activități noi în zone precum Lacurile Străulești și Chitila, fără însă a fi gândit un sistem de integrare turistică a acestora și fără a fi creat un sistem de spații verzi coerent, presupunând pierderea importanței unor elemente de cadru natural.

Scenariul „Defensiv” sau ”Do minimum” – solicită autoritățile la a lua acele măsuri care sunt efectiv prioritare, în vederea asigurării viabilității sistemului urban, similar situației unei perioade de criză. ”Do minimum” înseamnă a face ceea ce este urgent și necesar pe termen scurt, în scopul ameliorării unor probleme grave, dar poate însemna și a prezerva potențialul de a întreprinde acțiuni viitoare de mai mare anvergură, pentru o perioadă mai înfloritoare. Etapizarea unor acțiuni este esențială, cum de asemenea este recomandat și de așteptat ca în acest scenariu, să se pună mai mare accent pe educație, inclusiv cea comunitară, astfel încât schimbarea în bine să aibă loc din inițiativa rezidenților, aceștia fiind utilizatorii principal ai spațiilor.

5.1.3. Scenariul "OFENSIV" / "DO BETTER"

Premisa acestui scenariu se bazează pe interesul sporit al autorităților și al locuitorilor de a schimba în bine starea actuală a dezvoltării Sectorului 1 al Municipiului București. Acest interes este corelat unor aspecte socio-economice și demografice pozitive de prognoză asupra întregii dezvoltări a orașului, pentru orizontul de timp 2025, între care afirmarea unei tendințe de creștere demografică în București, tendința pozitivă de creștere economică la nivel național și regional, precum și **îmbunătățirea calității actuale a factorilor de mediu.**

Prin acest scenariu, dezvoltarea orașului și a sistemului de spații verzi se realizează după un plan bine coordonat care integrează multiplele interese și nevoi ale zonei într-o viziune de ansamblu, generoasă în privința interesului public, cu scopul de a **elimina disfuncționalitățile sistemice, segregările și congestiile care caracterizau teritoriul Sectorului 1 în perioada anterioară**. Sectorul 1 devine o zonă conectată, accesibilă și deservită din punct de vedere al transportului public, precum și o zonă care încurajează dezvoltările durabile, prin utilizarea atât a transportului public electric, cât și a transportului alternativ, implementarea teraselor verzi din cadrul noilor dezvoltări și crearea de noi zone plantate, conectate într-un sistem coerent de spații verzi.

Impactul acestui scenariu este unul pozitiv din punct de vedere ecologic, prin intervenții aduse spațiilor plantate, a zonelor de mal de lac sau a intervențiilor din zonele de pădure. Sectorul 1 va dispune de un sistem de spații verzi coerent, conectat atât la nivel local cât și la nivelul Municipiului București, care generează interesul augmentării spațiului verde și a relațiilor pietonale de utilizare cotidiană a acestuia. Se vor lua măsurile necesare deschiderii către public a malurilor de lac, a creșterii siguranței și a dezvoltării de activități care nu sunt nocive.

Scenariul "Do better" urmărește canalizarea eforturilor financiare, administrative și sociale în sensul reechilibrării sistemului de spații verzi în ansamblul sectorului și potențării maxime a resurselor naturale de care aceasta dispune. Având în vedere un context macro-economic și demografic avantajos, prin măsuri concrete, realiste și oneste, privind toate sectoarele dezvoltării urbane, în acest scenariu sistemul de spații verzi poate ieși din sfera negativului și se poate poziționa pozitiv în ansamblul dezvoltării orașului. Acest scenariu este cel recomandat în cadrul prezentului studiu și pe baza premiselor lui se vor detalia măsurile și propunerile necesare.

5.2. Politica și principiile privind sistemul spațiilor verzi

Politică de creștere a suprafeței amenajate de spațiu verde, cu acces public, cu minim 20%.

- Program de ecologizare a mediului economic.
- Program de prevenire a degradării calității mediului.
- Program de protejare a patrimoniului natural.

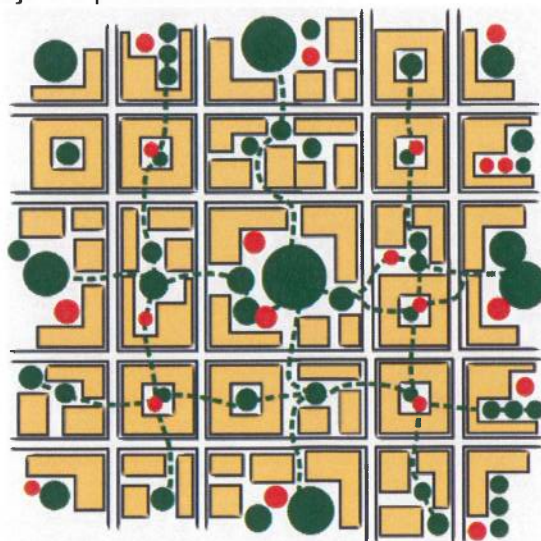


Figura 15. Ilustrare politică de mediu a Sectorului 1

Principiile de dezvoltare privind sistemul spațiilor verzi din cadrul Sectorului 1 al Municipiului București sunt următoarele:



Figura 16. Principiile de dezvoltare ale Sectorului 1

Obiectivele de mediu, tratate sub forma politicilor sau principiilor de dezvoltare, conturează formula de bază pentru viitoarele cadre de dezvoltare urbană.

5.3. Proiect “Votează-ți copacul”

Proiectul “Votează-ți copacul” este în curs de desfășurare și are la bază implicarea populației în ceea ce privește crearea unei identități a Sectorului 1 prin existența unor zone cât mai speciale din punct de vedere al spațiilor plantate.

Astfel, s-a ales împărțirea teritoriului din Sectorul 1 al Municipiului București în 10 cvartale, luând în considerare morfologia țesutului urban.

Locuitorilor fiecărui cvartal le sunt puse la dispoziție atât localizarea cvartalelor, cu menționarea elementelor de reper ale acestora pentru a putea fi identificat cât mai ușor cvartalul din care aceștia fac parte, cât și câte trei specii diferite de copaci din care aceștia trebuie să aleagă.

Rezultatul se dorește a fi conturarea unor zone identitare în cadrul Sectorului 1 în ceea ce privește spațiile plantate, cu implicarea populației în procent cât mai mare. În urma alegerii de către populație a speciei de copac favorită în funcție de cvartal, aceasta urmează a fi utilizată atât în plantarea/completarea vegetației de aliniament, în amenajarea zonelor de protecție a malurilor de lac și a infrastructurii tehnice, cât și în spațiile verzi existente sau nou propuse.

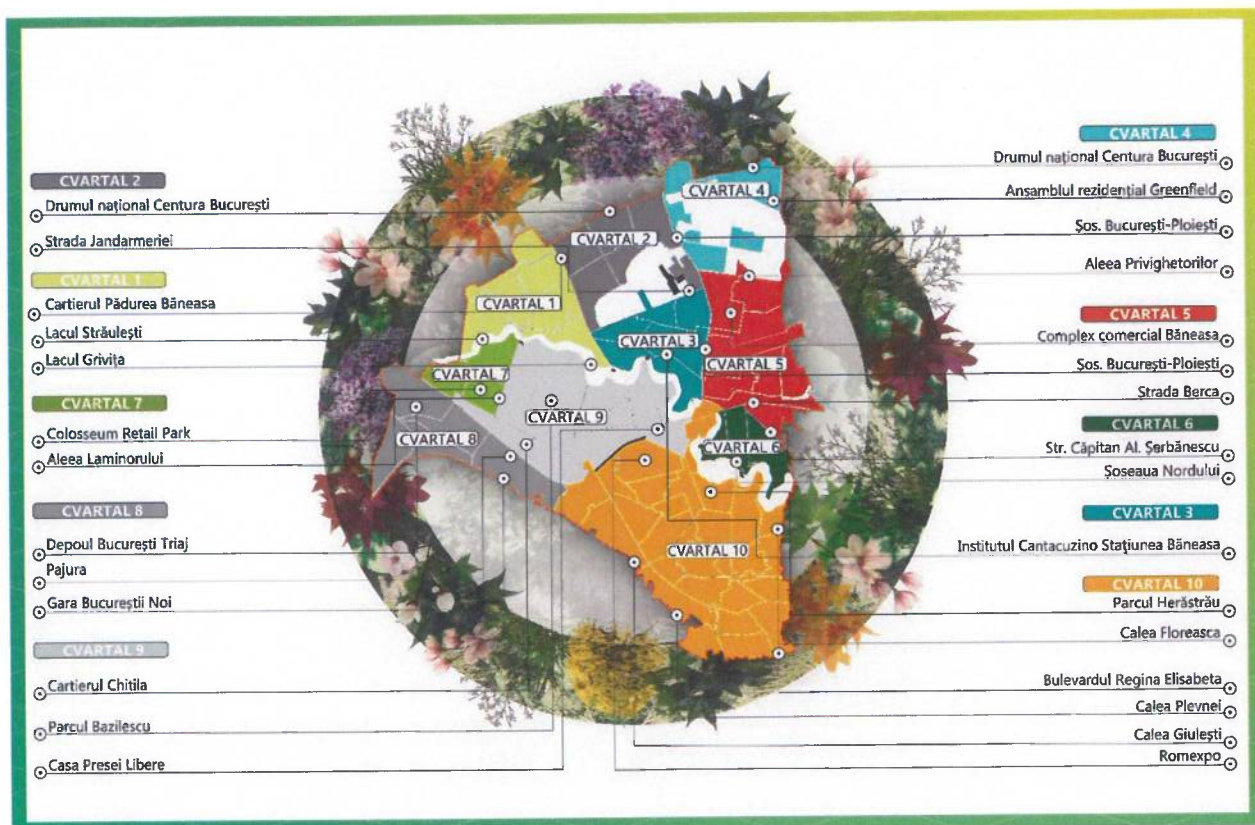


Figura 17. Localizare cvartale

Cvartaul 1 se situează în partea de nord-vest a Sectorului 1. Ca repere ale zonei se regăsesc Cartierul Băneasa, Lacul Străulești și Lacul Grivița. Cele trei specii propuse sunt mesteacănul alb, arborile de mătase și prunul roșu.

Mesteacănul alb este cunoscut și sub denumirea de betula pendula. Coaja trunchiului este subțire asemenea unei foițe de hârtie în nuanțe de alb cu gri.

Albizia julibrissin este un arbore cunoscut sub denumirea populară de Arborele de Mătase. Frunzele se aseamănă foarte bine cu frunzele de ferigă.

Prunul roșu formează o coroană foarte interesantă datorită frunzelor care au o nuanță de violet, iar toamna au o nuanță de roșu intens.

Cvartaul 2 se situează în partea de nord a Sectorului 1. Cvartaul 2 este delimitat de Drumul Național Centura București în partea de nord și Strada Jandarmeriei în partea de sud. Ca element de cadru natural se regăsește Pădurea Băneasa. Cele trei specii propuse sunt chiparosul leyland, forștiția și frasinul.

Chiparosul leyland este ideal plantat ca gard viu. Este veșnic verde, crește rapid în înălțime și se adaptează ușor. Distanța de răspândire este de 2.5 – 4 metri.

Forștiția este un arbust decorativ care face parte din familia Oleaceae. Denumirea populară a acestui arbust este Ploaie de Aur. Formează tufișuri dense.

Frasinul este un arbore foarte rezistent la poluare și se va dezvolta armonios chiar și în orașele supra-aglomerate.

Cvartaul 3 se situează în zona centrală a Sectorului 1, iar ca elemente definitorii ale cvartalului amintim Institutul Cantacuzino Stațiunea Băneasa, Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru

Protecția Plantelor și Institutul Național de mașini agricole. Cele trei specii propuse sunt arțarul roșu, magnolia și stejarul.

Arțarul roșu este o plantă foarte rezistentă la dăunători și la poluare. Este un copac perfect pentru decorarea grădinilor și a parcurilor.

Magnolia este un copac decorativ cu frunzele căzătoare care face parte din familia Magnoliaceae. Formează o coroană largă, cu flori de culoare albă sau roz.

Stejarul este un arbore cu frunzele căzătoare care face parte din familia Fagaceae. Formează o coroană largă, cu ramuri puternice.

Cvartalul 4 se situează în partea de nord a Sectorului 1 și este delimitat de Drumul Național Centura București în partea de nord, Șoseaua București-Ploiești în vest și Aleea Privighetorilor în partea de sud. Ca reper definitoriu al zonei amintim Ansamblul rezidențial Greenfield. Cele trei specii propuse sunt castanul, arțarul auriu și teiul.

Castanul este un arbore foios, cu o rădăcină rămuroasă, de dimensiuni mari, atingând frecvent înălțimea de 20–35 m.

Arțarul auriu se plantează în aranjamente decorative în grădini și parcuri. Este un element de accent care poate fi plantat lângă case sau clădiri.

În mitologia vechilor slavi, teiul era considerat un arbore sacru. Teiul produce flori, în număr de 2–10 pe ram, uneori și mai multe, de culoare alb-gălbui, plăcut mirositoare, așezate pe un peduncul comun, concrescut aproape pe jumătatea lungimii lui, cu o bractee lungă în formă de limbă, de culoare verde-gălbui.

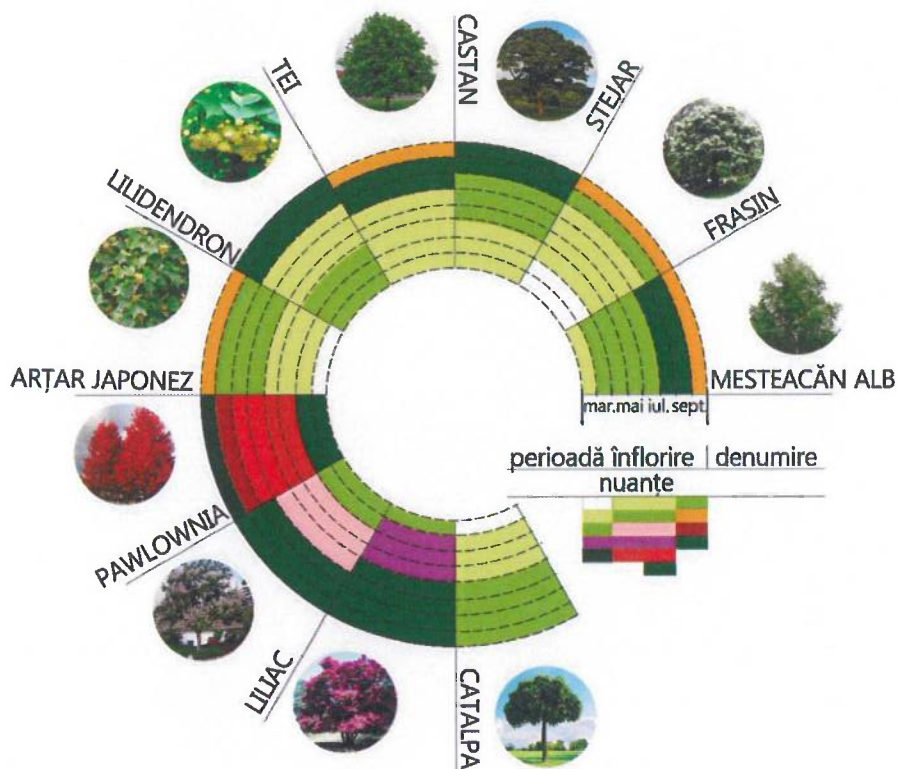


Figura 18. Ilustrarea proprietăților generale ale speciilor propuse în cadrul Sectorului 1

Paltinul este un arbore din familia aceraceelor cu frunze groase, palmate și cu fructele disamare.

Liquidambar sau Arborele de gumă, toamna are frunze în nuanțe de roșu-portocaliu. Arborele de Guma este un copac de talie mijlocie-mare cu o creștere moderată. Arborele la maturitate deseori poate depăși înălțimea de 10 metri. Florile apar la începutul anotimpului de vară în luna iunie și iulie.

Arborele de ghiocei este un arbore ornamental de talie mică, cu flori parfumate ce apar primăvară. Florile sunt asemănătoare celor de ghiocei.

Arborele de fier persan face parte din categoria copacilor de talie mijlocie. La maturitate se dezvoltă la o înălțime cuprinsă între 5-10 metri.

Chiparosul sawara este un copac înalt, cu un obicei conic care atinge o înălțime maximă de 45 m, pentru o lățime de 15 metri.

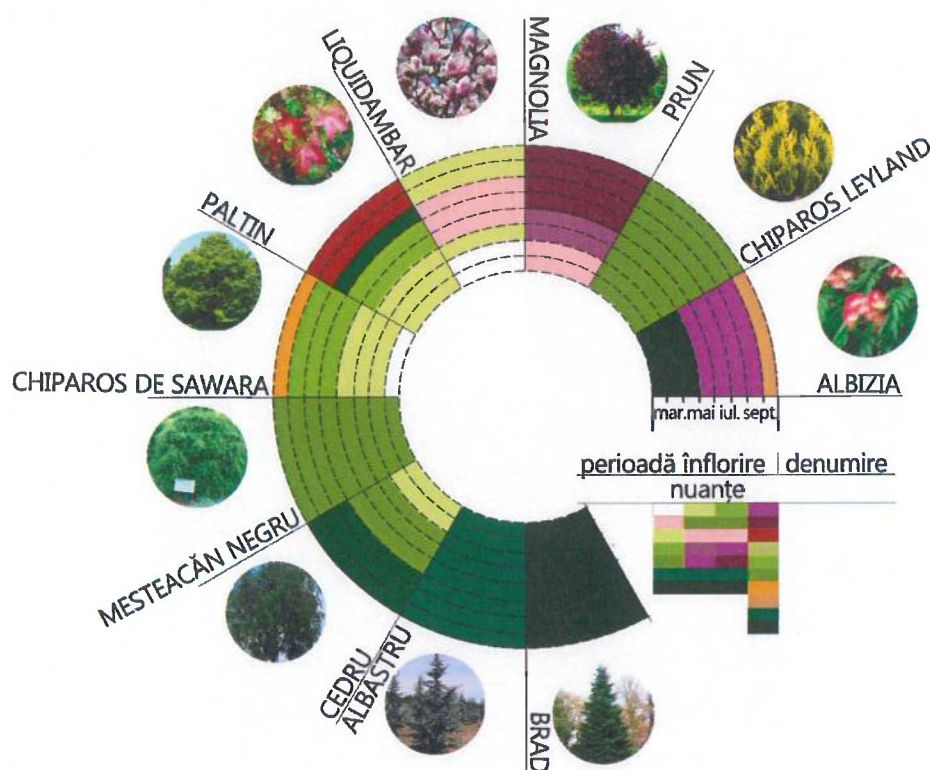


Figura 19. Ilustrarea proprietăților generale ale speciilor propuse în cadrul Sectorului 1

Cvartalul 7 se situează în partea de vest a Sectorului 1, fiind delimitat în partea de nord de Lacul Străulești și în partea de sud de Aleea Laminorului. Ca reper al zonei amintim Colosseum Retail Park. Cele trei specii sunt mesteacănul negru, paulownia și arțarul japonez.

Mesteacănul negru este un copac rezistent la temperaturile scăzute și la ger și tolerează foarte bine aproximativ toate tipurile de soluri.

Paulownia este un arbore cu o creștere foarte rapidă. Este popular pentru reîmpăduriri, plantarea pe marginea drumului și ca arbore ornamental.

Locurile potrivite pentru Arțarul Japonez sunt cele poziționate la semiumbră. Arțarul nu preferă locuri expuse la soare puternic deoarece frunzele se pot arde.

Cvartalul 8 se află în partea de vest a Sectorului 1, având ca elemente definitorii Depoul București Tiraj, Pajura și Gara București Noi. Cele trei specii sunt ligustrum sinense, cireșul japonez și oțetarul roșu.

Ligustrum sinense poate tolera o gamă largă de condiții. Plantele formează garduri, se pot planta pe margini de drum sau în zone umbrite.

Cireșul Japonez preferă locurile cu mult soare. Se dezvoltă cel mai bine în soluri fertile, profunde și afânate. Perioada de înflorire este în lunile Aprilie-Mai.

Oțetarul Rosu se dezvoltă cel mai bine în zonele cu mult soare. Este de asemenea un soi foarte rezistent la mediile poluante fiind ideal pentru plantarea în zone urbane.

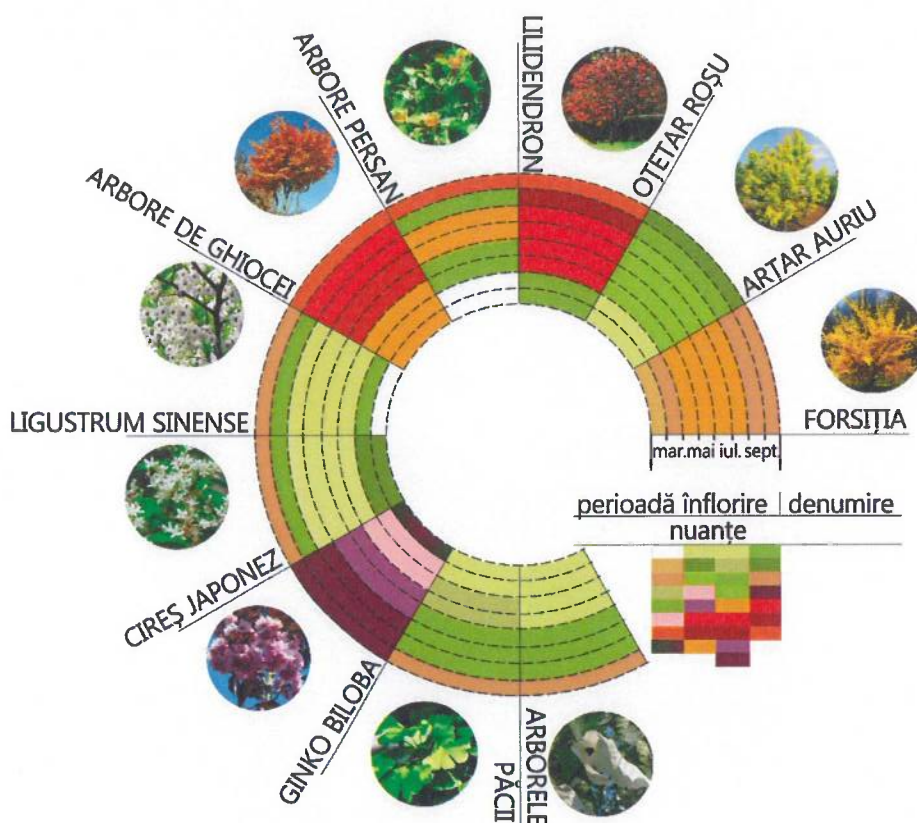


Figura 20. Ilustrarea proprietăților generale ale speciilor propuse în cadrul Sectorului 1

Cvartalul 9 se află în zona centrală a Sectorului 1, iar ca elemente definitorii ale acestuia amintim Cartierul Chitila, Parcul Bazilescu și Casa Presei Libere. Cele trei specii sunt liliac, ginkgo biloba, cedrul albastru.

Liliacul face parte din familia oleaceelor și înflorește primăvara. Este un arbust a cărui înălțime poate ajunge până la șapte metri, cu ramuri drepte și lujeri puțin muchiați.

Ginkgo biloba este arborele cel mai vechi. Se mai numește și Arborele pagodelor. Este o specie unică de copac ce datează de 270 de milioane de ani.

Cedrul albastru are un ritm mediu de creștere. Se dezvoltă bine în plin soare. Se adaptează pe toate tipurile de sol, tolerează vântul și înghețul dar nu gerurile extreme.

Cvartalul 10 este situat în partea de sud a Sectorului 1. Dintre reperele acestei zone amintim Parcul Herăstrău, Romexpo, Calea Floreasca, Calea Plevnei, Calea Giulești și Bulevardul Regina Elisabeta. Cele trei specii sunt arborele păcii, brad, catalpa.

Arborele Păcii este un arbore de talie mijlocie cu o creștere moderată. Copacul crește cel mai bine dacă se plantează în zonele cu semi-umbră sau în locuri luminoase.

Coroana bradului este piramidală deasă, umbroasă, scoarța mult timp netedă cu punji de rășină. Lujerii sunt netezi, iar mugurii dispuși terminal întotdeauna câte trei.

Catalpa este un arbore foios care poate să se dezvolte până la o înălțime de 4-5 metri, fiind un arbore de talie mică. Preferă un sol umed și locurile brăzdate de multă lumină.

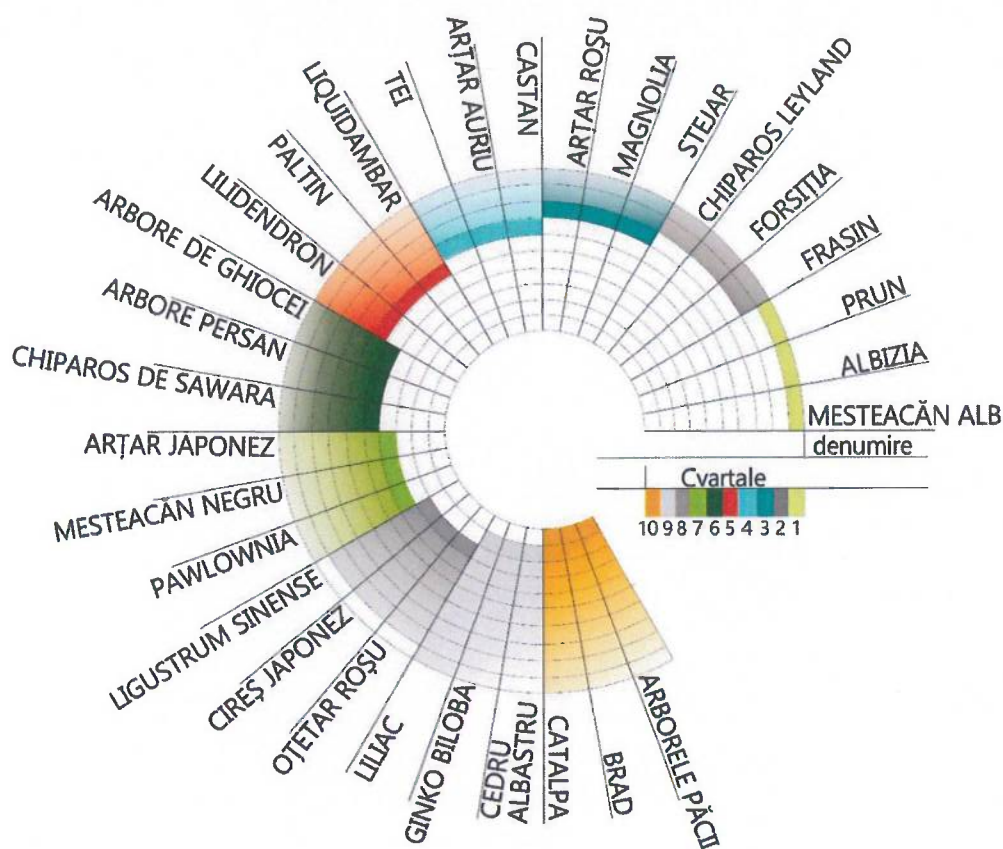


Figura 21. Specii propuse în cadrul Sectorului 1 în funcție de cvartal

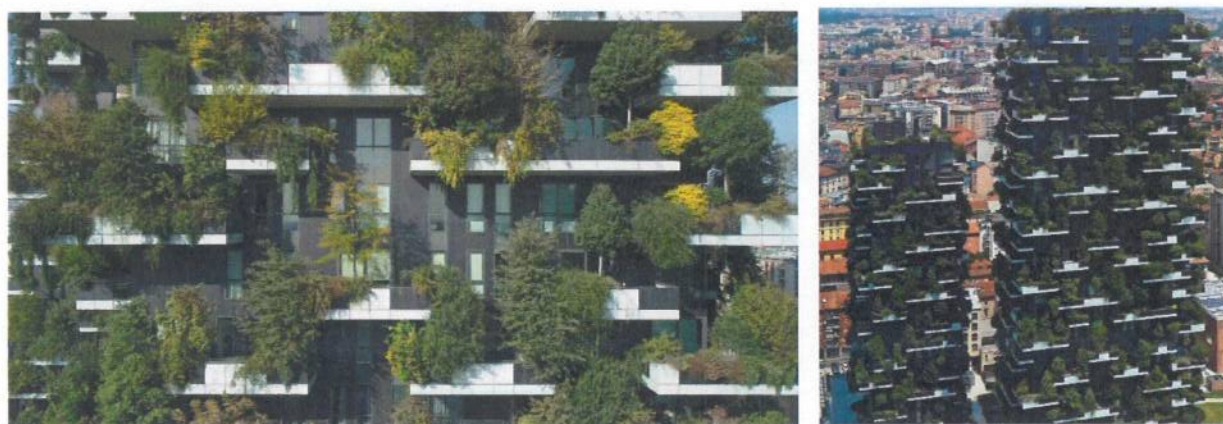
5.4. Exemple de bune practici

În alte țări, în același spirit, al creșterii zonelor verzi din orașe, există exemple demne de urmat, chiar dacă par mai radicale. Acestea prevăd dezvoltări noi cu terase și acoperișuri verzi care contribuie la creșterea procentului de spațiu verde din cadrul orașului și a îmbunătățirii climatului.

Un exemplu este reprezentat de conceptul „pădure verticală” ilustrat pentru prima dată în Milano. Soluția propune două clădiri cu înălțime de 80 respectiv 112 metri unde există 800 de copaci plantați pe terase și acoperișuri.

Spre deosebire de fațadele „minerale” din sticlă sau piatră, scutul pe bază de plante nu reflectă sau mărește razele soarelui, dar le filtrează creând astfel un microclimat intern primitiv, fără efecte dăunătoare asupra mediului.

Prin urmare, soluția propusă prin conceptul de „pădure verticală” nu este decât un simplu obiect arhitectural, prezența componentei plantată înseamnă că „pădure verticală” este mai asemănătoare cu un set de procese - parțial naturale, parțial gestionate de om - care contribuie la creșterea calității vieții și a procentului de spațiu verde în cadrul orașului de-a lungul timpului.



Surse foto: <https://www.stefanoberichitetti.net/en/project/vertical-forest/>
https://www.reddit.com/r/pics/comments/4nq1fa/vertical_forest/

Figura 22. Vertical forest in Milan

Un alt exemplu îl reprezintă „pădure verticală” din China, provincia Guizhou – cea mai accesibilă zonă din regiune.

Soluția propune un complex de două hoteluri gândite cu balcoane verzi dezvoltate în jurul clădirilor, cu un număr mare de copaci plantați pe terase ascunzând o mare parte din exteriorul din beton curbat. Sunt utilizate, de asemenea, acoperișuri verzi și „păduri” în jurul construcțiilor.



sursa <https://globetrender.com/2016/02/05/bio-building-vertical-forest-resort-to-open-in-chinas-guizhou/>

Figura 23. Bio building: vertical forest resort to open in China's Guizhou

Alte exemple de bune practici, tratează într-un mod soft spațiile plantate aferente locuințelor de tip condominiu.



Illustrated architecture by Sabine Heine, Rotterdam
Sursa: <https://sabineheine.com/ai>



Hudson Street Park and Playground, Sydney, Australia
Sursa: <http://landezine.com/index.php/2018/09/hudson-street-park-and-playground>



Charlotte Garden, Copenhagen, Danemarca
Sursa: <http://landezine.com/index.php/2010/08/charlotte-garden/>



Taasinge square, Copenhagen, Danemarca
Sursa: <https://www.ghb-landskab.dk/en/projects/taasinge-square>



Benny farm, Canada

Sursa: <https://www.claudecormier.com/en/projet/benny-farm/>

Exemplele se bazează pe amenajarea spațiilor prin linii curate, cu accent pe locurile de odihnă și utilizând o abordare peisagistică monocromatică, cu accente pe texturi, realizând un cadru de dezvoltare a comunității. Exemplele selectate ilustrează un raport echilibrat între suprafața vegetală și cea minerală.



Manager de proiect:
Doctorand în arhitectură VIRGIL PROFEANU

Șef proiect:
Urb. LUIZA ODETTE VOINEA

Întocmit:
Urb. Mihaela Mădălina Vasile
Urb. Anca Patricia Costan

Data:
IANUARIE 2020