



Funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

P PUSH & PULL



GHID DE PLANIFICARE ȘI GESTIONARE A SISTEMULUI DE PARCĂRI URBANE

*document cadru și îndrumar tehnic pentru administrațiile publice
din România privind gestionarea sistemului de parcuri urbane*

Această publicație a fost elaborată în cadrul proiectului european PUSH&PULL – „Sistem de gestionare și stimulare a parcurii, ca strategie de succes pentru un transport urban eficient energetic”, cofinanțat de Comisia Europeană și coordonat de Forschungsgesellschaft Mobilität FGM - Austrian Mobility Research AMOR.

Pentru informații suplimentare

www.push-pull-parking.eu

E-mail: pressl@fgm.at / ana.dragutescu@yahoo.com

European Commission
Directorate-General for Mobility and Transport
Unit C.1 - Clean transport & sustainable urban mobility
Rue Jean-André de Mot 28
B-1049 Brussels

Responsabilitatea pentru conținutul acestei publicații le revine exclusiv autorilor. Publicația nu reflectă neapărat opinia Uniunii Europene. Nici EASME, nici Comisia Europeană nu poartă răspunderea vreunei posibile utilizări a informațiilor conținute în documentul de față. PUSH & PULL este un proiect co-finanțat de Uniunea Europeană prin Programul Intelligent Energy Europe.

Contract: PUSH&PULL – Sistem de gestionare și stimulare a parcurii, ca strategie de succes pentru un transport urban eficient energetic
Grant Agreement No IEE/15/535/SI2.675827

Titlu: Ghid de planificare și gestionare a sistemului de parcuri urbane - document cadru și îndrumar tehnic pentru administrațiile publice din România pentru a sprijini sustenabilitatea gestionării sistemului de parcurilor urbane

Versiune: Martie 2016

Autor
compilație: Ana Drăguțescu / Asociația pentru Tranziție Urbană

Contribuții: Giuliano Mingardo / Universitatea Erasmus Rotterdam; Laurence Bannerman / Asociația Europeană a Parcurilor; Tom Rye / Universitatea Napier din Edinburgh - Institutul de Cercetare a Transportului; Robert Pressl / FGM-AMOR

Layout: Ana Drăguțescu, ATU
Foto copertă: www.eltis.org / www.southerntime.com

Drepturile de autor asupra acestei publicații revin Consorțiului PUSH & PULL, autorilor și celorlalte persoane și organizații care și-au adus contribuția.



CUPRINS

Gestionarea sistemului de parcuri	5
1 Introducere	6
1.1 De ce este importantă gestionarea sistemului de parcuri?	6
1.2 Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă și gestionarea Sistemului de Parcuri Urbane	7
1.3 Consecințele unui sistem deficitar de gestionare a parcurilor	8
1.4 Miturile sistemului de gestionare a parcurilor	8
1.5 Schimbarea de paradigmă	10
1.6 Cui îi este dedicat acest document și ce reprezintă el?	11
1.7 Terminologie / definiții	11
2 Contextul european al politicilor de parcare	14
3 Proiectarea străzilor pentru un spațiu urban de calitate	15
3.2 Implementarea principiilor bune proiectări	18
3.3 Cum să negociezi cu cererea de parcare fără a mai construi noi zone de parcare	21
3.4 Standarde de parcare	21
4 Strategii de gestionare a sistemului de parcuri	30
4.1 Dezvoltarea unei politici de parcare urbană ce satisface obiectivele de transport	30
4.2 Beneficiarii unei politici structurate de gestionare a parcurii	33
4.3 Politici de parcare și Politici de Management al Cererii de Transport	34
4.4 Tipologii de parcare urbană	35
4.5 Disponibilitatea spațiilor de parcare la destinații	37
4.6 Costurile parcurilor	46
4.7 Taxarea parcurilor - politici tarifare	47
4.8 Signalistică și tehnici de marketing pentru sistemele de parcare	50
5 Implementare	51
5.1 Măsurile de implementare a politicii de parcare și atingerea obiectivelor	51
5.2 Implementarea regulamentelor pentru parcare pe stradă	51
5.3 Gestionarea parcurilor situate în afara străzii	52
6 Impunerea regulamentelor	53
6.1 Cadrul instituțional	53
6.2 Control și Sancționare	53
6.3 Politica de parcare și comunicarea	55
7 Bune practici	58
Amsterdam, Olanda	58
8 Referințe bibliografice	63

LISTA FIGURILOR

- Figura 1:** Parcometru în orașul Stockholm, 1961 / 5
- Figura 2:** Planificarea intersecțiilor din Boston și implementarea unor spații de parcare pe stradă, cu plată utilizând sisteme tehnologice avansate / 5
- Figura 3:** Diferența în numărul de autoturisme parcate pe stradă în urma introducerii taxării în Grosvenor Square, Londra / 15
- Figura 4:** Principalele probleme asociate congestiei și creșterii constante a nivelelor de trafic urban / 16
- Figura 5:** Exemple de tipologii de parcare / 23
- Figura 6:** Exemplu de parcare perpendiculară față de carosabil sau la unghi de 60 ° / 26
- Figura 7:** Principiile ce guvernează sistemul de parcare partajată / 27
- Figura 8:** Ziua Parc(ării) la Târgu Mureș / 28
- Figura 9:** Fazele dezvoltării politicii de parcare / 31
- Figura 10:** Exemplificarea unei măsuri cu efect “Push and Pull” / 34
- Figura 11:** Parcometru în Pasadena, California / 50
- Figura 12:** Harta cu zonele de parcare, Amsterdam / 58
- Figura 13:** Cartierul Van Swindenstraat, Amsterdam / 59
- Figura 14:** (stânga) Ofițer care verifică permisele de parcare / (dreapta) Un autoturism Volkswagen Caddy Maxi care verifică și scanează conformitatea tichetelor de parcare / 60
- Figura 15:** (stânga) Un șofer de camion parchează pe un drum îngust și descarcă rapid mărfuri înainte de ora 09:30 / (dreapta) Un spațiu partajat cu locuri de parcare perpendiculare dispuse pentru a calma traficul auto, acordând prioritate pietonilor și bicicliștilor / 61
- Figura 16:** Parcometre și indicatoarele pentru facilitățile de tip *park&ride* în orașul Amsterdam / 62
- Figura 17:** Parcare pe stradă în orașul Amsterdam / 62

LISTA TABELELOR

- Tabel 1:** Schimbarea de paradigmă în politica de parcare / 10
- Tabel 2:** Tipologii de parcare și sectorul care le controlează și / sau le furnizează / 13
- Tabel 3:** Cele șase calități ale unui spațiu de succes / 18
- Tabel 4:** Standarde maxime de Parcare pentru Dezvoltări Noi în Anglia / 22
- Tabel 5:** Cerere de vârf pentru diferite funcțiuni urbane / 28
- Tabel 6:** Relația dintre elemente cheie și scopul politicii de parcare și fazele de dezvoltare ale acesteia / 32
- Tabel 7:** Grupuri de beneficiari ai politicii de parcare / 33
- Tabel 8:** Tipologii de parcare și sectorul care le controlează și / sau le furnizează / 35

Gestionarea sistemului de parcuri

Este recunoscut faptul că în România, sistemul de parcuri reprezintă o problemă urbană majoră, în special în zonele rezidențiale și în centrele orașelor. Scopul acestui ghid este de a defini principiile și politicile directe atât de necesare unui sistem performant de gestionare a cererii și ofertei de parcare. Nevoia unui nivel de control mai mare asupra sistemului de parcuri s-a dezvoltat ca urmare a expansiunii îngrijorătoare a nivelului de utilizare a autoturismului individual și a cotelor alarmante ale traficului auto. Această situație a propulsat congestia traficului și poluarea orașului, în special în zonele dens populate.

Se preconizează că autoritățile locale vor promova pe scară largă mobilitatea durabilă prin încurajarea transferului modal și utilizarea unor forme de deplasare alternativă autoturismului personal pentru călătoriile zilnice.

Carta Albă a Transporturilor - foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor – Către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor susține această temă, recunoscând că mobilitatea este importantă, dar poate avea un cost financiar, social și de mediu, și astfel trebuie încurajate modalitățile de transport durabile.



Figura 1: Parcometru în orașul Stockholm, 1961

Sursa: Wikipedia

“Spațiile destinate parcurilor atrag autoturisme, generând trafic auto. Parcare pretinde un spațiu ce devine astfel indisponibil altor utilizări stradale. Nimic altceva nu a schimbat atât de dramatic în ultimele decenii aspectul tradițional al străzii precum au făcut-o autoturismele parcate.”

Hartmut H. Topp, Universitatea Kaiserslautern, Germania. Sursa: Reclaiming city streets for people - Chaos or quality of life?/European Commission, Directorate General for the Environment

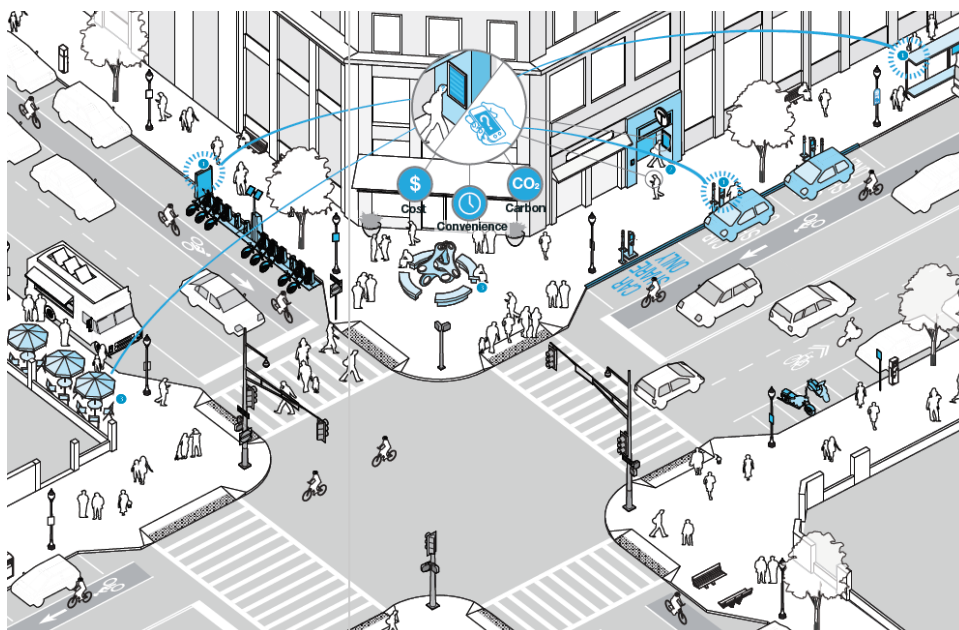


Figura 2: Planificarea intersecțiilor din Boston și implementarea unor spații de parcare pe stradă, utilizând sisteme tehnologice avansate. Sursa: Boston Complete Streets. Design Guidelines, 2013

1 Introducere

1.1 De ce este importantă gestionarea sistemului de parcuri?

Spațiul este o resursă limitată drept urmare, utilizarea acestuia trebuie taxată. Trecând în revistă literatura de specialitate existentă și documentele de politici ale marilor orașe se poate spune că în prezent, politica de parcare are patru obiective principale:

1. De a contribui la o mai bună accesibilitate și mobilitate a zonelor urbane;
2. De a contribui la o mai bună calitate a vieții în oraș (în principal, o calitate mai bună a aerului și a mediului de viață);
3. De a sprijini economia locală;
4. De a crește veniturile municipalității.

În mod încurajator, pe parcursul ultimilor ani, se remarcă în rândul autorităților locale, a dezvoltatorilor și organizațiilor din sectorul public și privat o puternică apreciere a faptului că gestionarea parcarilor reprezintă un instrument puternic de planificare a deplasărilor. De multe ori, sistemul de gestionare a parcarilor este dezvoltat și însușit de oraș drept o strategie separată, izolată de alte inițiative de mobilitate durabilă, precum un instrument ce abordează și tratează problemele provocate de parcare autoturismelor în locații specifice.

O strategie eficientă de gestionare a parcarilor devine o componentă critică în definirea unor modificări, fie ele de nivel minim sau prin excelență notabile, în dimensiunea comportamentului uman de deplasare urbană.

Aceste diferențe pot constitui elementul cheie în aprobarea sau respingerea unui plan pe motivul lipsei de impact asupra rețelei locale de străzi, asupra spațiilor publice urbane și asupra comportamentului utilizatorilor urbani.

Parcare este o parte integrantă a transportului public și a rețelei de drumuri. Disponibilitatea și costul unui loc de parcare constituie un factor determinant în decizia pe care oamenii o iau de a accesa o anumită destinație cu sau fără autoturismul personal.

Fiecare autoturism care se află la un moment dat pe străzile publice necesită un loc unde să poată fi în cele din urmă staționat: aceasta este o problemă cheie a tuturor zonelor urbane. Autoturismele ocupă spațiu

atunci când sunt în mișcare, dar, pentru o medie de 23 de ore pe zi ele sunt parcate și în cazul în care urmează a fi utilizate pentru toate călătoriile zilnice ale unei persoane, atunci ele au nevoie de un loc de parcare atât la originea, cât și la destinația călătoriei. Decizia de a utiliza sau nu autoturismul pentru anumite călătorii influențează de asemenea auspiciile sub care funcționează transportul public și nivelul de congestie al drumurilor.

Un autoturism parcat ocupă aproximativ 15 m² atunci când este parcat și necesită adesea, aceeași suprafață ca spațiu pentru manevre - o suprafață însemnată pentru zonele urbane dense, unde terenul este foarte scump și greu de găsit. De multe ori, printr-un paradox urban al evoluției tehnologice, autoturismele dispun de o suprafață considerabil mai amplă pentru a fi parcate decât aceea de care dispun oamenii ce le conduc pentru a locui!

Gestionarea parcarilor dă un impuls transferului către modurile de transport durabile. Fără modificări ale condițiilor actuale ale parcarilor, conducătorii auto dispun de un set limitat de stimuli urbani care să sprijine acest transfer și cel mai probabil vor continua să practice aceleași tipare de comportament ca și în prezent. Pentru gestionarea eficientă și corectă a sistemului de parcuri, alternative durabile de deplasare trebuie oferite persoanelor cărora li s-a suspendat sau limitat dreptul de a parca. Planificarea deplasărilor poate furniza un "pachet" de opțiuni pentru modurile alternative de călătorie, evitând astfel eventualele probleme cauzate de implementarea schemelor de gestionare a parcarilor ca o strategie izolată care alarmează utilizatorii de autoturisme.

În multe dintre orașele românești, numărul locurilor de parcare formale în afara străzii este unul foarte redus, fie că ele sunt deținute de către municipalitate sau nu. Prin procesul de control asupra noilor dezvoltări urbane, autoritățile locale pot avea de asemenea un anumit tip de influență asupra nivelului de ofertă de parcare prevăzut.

În ciuda caracterului lor unic, cele mai multe orașe europene urmează același model atunci când este vorba despre politica de parcare, aliniindu-se recomandărilor UE. Orașele din România vor trebui să implementeze aceste politici de parcare pentru a balansa distribuția modală a deplasărilor și pentru a crește calitatea vieții cetățenilor.



1.2 Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă și gestionarea Sistemului de Parcuri Urbane

Un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă este un plan strategic conceput pentru a satisface nevoia de mobilitate a oamenilor și a activităților economice în orașe și în proximitatea acestora, pentru o mai bună calitate a vieții.

Este rezultatul unui proces structurat care cuprinde analiza stării inițiale, construirea viziunii, stabilirea obiectivelor și țintelor, alegerea politicilor și a măsurilor, comunicarea activă, monitorizarea și evaluarea precum și identificarea lecțiilor învățate.

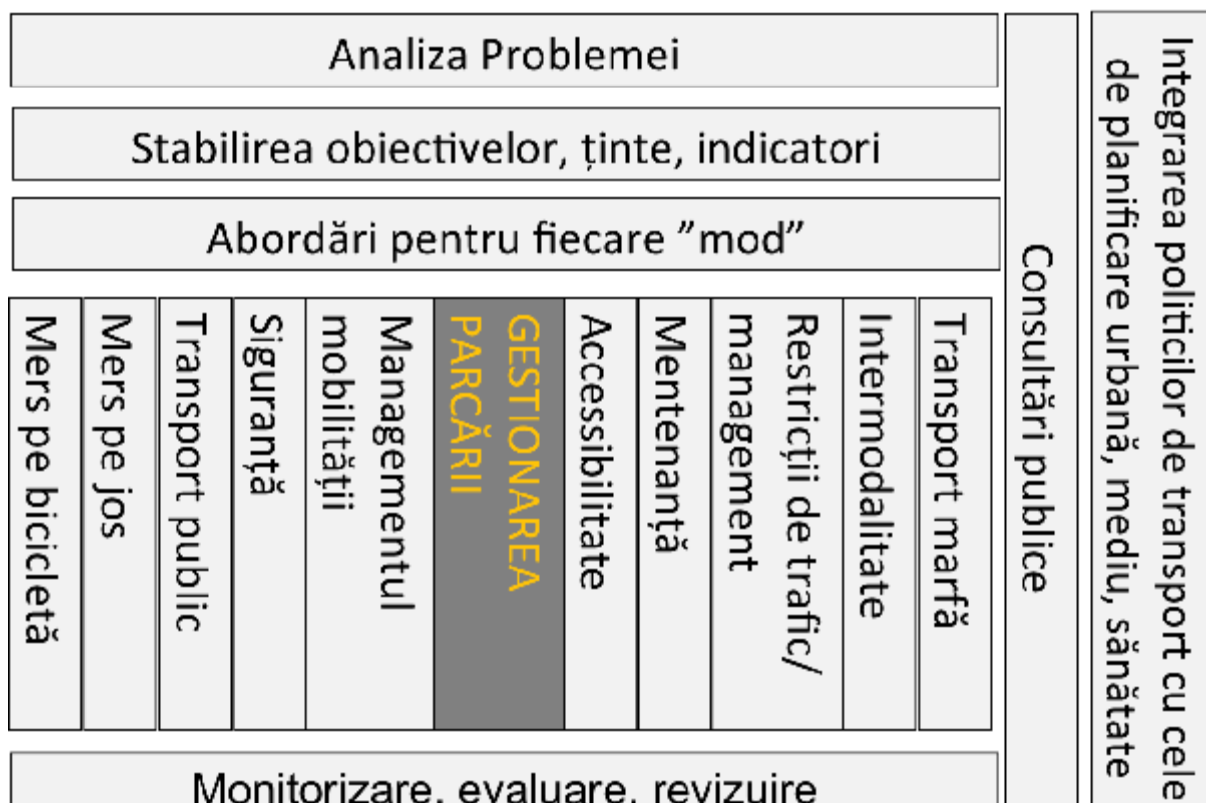
Astfel, se revizuiesc **problemele legate de deplasarea persoanelor și a mărfurilor**, se stabilesc **obiectivele** care vor duce la rezolvarea problemelor și **ținte** care să măsoare progresul în atingerea acestor obiective, se stabilesc măsuri ce vor ajuta la realizarea obiectivelor.

Măsurile se vor implementa, urmând ca apoi să fie monitorizată, revizuită și îmbunătățită implementarea planului.

Procesul de planificare PMUD este un concept **strategic**, în timp ce măsurile ce urmează a fi implementate pentru atingerea obiectivelor sunt mai degrabă **operaționale**.

Deoarece **Gestionarea parcurilor** este un element central al Planurilor de Mobilitate, aceasta trebuie să joace un rol-cheie în abordarea problemelor practice și a presiunilor politice.

Cu toate acestea, Gestionarea parcurilor a fost de-a lungul timpului percepută drept o politică urbană controversată și problematică ce trebuie implementată pentru a atinge obiectivele prevăzute de Planul de Mobilitate. Prin urmare, apare necesitatea de a indica modul în care punerea în aplicare a politicii de parcare în combinație cu Managementul Mobilității (MM), poate face implementarea mult mai acceptabilă.



1.3 Consecințele unui sistem deficitar de gestionare a parcarilor

Există exemple ale unor orașe care dispun de scheme de succes pentru gestionarea sistemului de parcuri. Cu toate acestea, în multe alte orașe gestionarea sistemului de parcuri este total inexistentă, deficitară sau implementată parțial.

Lipsa unui proces eficient de gestionare a parcarilor poate rezulta în situații diverse la nivelul orașului precum:

- Parcare în locuri necorespunzătoare - de ex. pe trotuare sau spații verzi;
- Obstrucționarea accesului pentru diverse vehicule pentru situații de urgență - de ex. salvare, pompieri;
- Obstrucționarea deplasării pietonilor și bicicliștilor;
- Obstrucționarea vizibilității celorlalți participanți la trafic;
- Interpunere vizuală și reducere a calităților estetice ale ariilor urbane.

În cazul în care cererea de spații pentru parcare nu este gestionată, atunci una, dacă nu toate situațiile precizate anterior se vor produce în mod inevitabil. Întrebarea principală care se ivește, nu vizează inevitabilul uneia dintre situațiile menționate, ci momentul în care aceasta se va produce, precum și amploarea impactului ei în acel moment.

Aceste tendințe sugerează faptul că, numărul posesorilor de autoturisme cel mai probabil va crește. Acest lucru va duce și la creșterea presiunii pe spațiile de parcare din locațiile existente și din noile dezvoltări, ce nu vor rezista impactului rezultat din generarea deplasărilor cu autoturismul care și-a atins și uneori și-a depășit capacitatea.

Astfel, în lipsa adoptării unor măsuri eficiente în viitorul apropiat, problemele parcarilor abuzive, ale accesului obstrucționat pentru vehiculele de urgență și ale accesului obstrucționat pentru persoanele ce se deplasează nemotorizat, se vor agrava în mod constant pe parcursul următorilor ani.

1.4 Miturile sistemului de gestionare a parcarilor

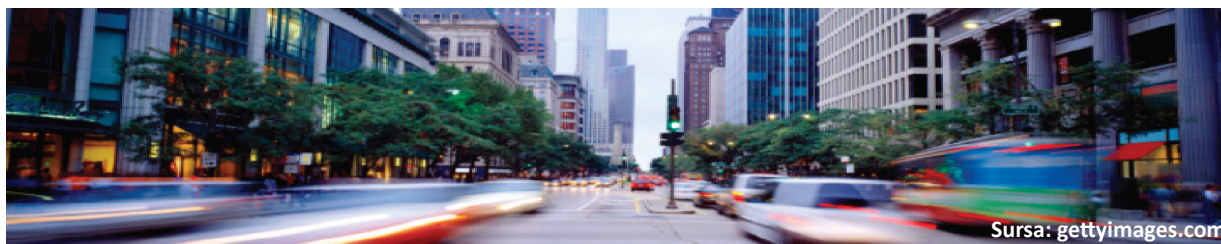
Gestionarea sistemului de parcuri promovează un domeniu vast și deschis discuțiilor. Preluarea unui set de acțiuni dovedit de succes într-o situație specifică într-o locație nu este întotdeauna posibilă. Gestionarea sistemului de parcuri trebuie adaptată situațiilor particulare și soluțiile implementate trebuie să răspundă cerințelor specifice. Adesea, diferiți actori afectați de noile măsuri de gestionare a sistemului de parcuri folosesc aceleași argumente împotriva acesteia, care se dovedesc a fi, la o privire mai atentă, mituri neverificabile. În această secțiune vor fi discutate zece dintre cele mai frecvent întâlnite mituri.

1.3.1 Orașele de succes dispun de o ofertă generoasă de locuri de parcare

Orașele de succes au fost primele care s-au confruntat cu un grad ridicat de probleme generate de cererea de parcare, deoarece ele atrag un număr mare de navetiști, cumpărători și vizitatori. Acestea înțeleg că valoarea urbană înseamnă mai mult decât o ofertă abundentă de locuri de parcare și urmăresc să echilibreze spațiul public dedicat drumurilor, parcarilor, transportului public, pistelor pentru biciclete și pietonilor.

1.3.2 Posesorii de autoturism au cele mai multe drepturi

Nu toți utilizatorii de autoturism au aceleași nevoi în fiecare locație. Și, nu numai ei impun anumite cerințe în locații specifice. Rezidenții, cumpărătorii, vizitatorii, utilizatorii de alte mijloace de transport descriu de asemenea un anumit set de nevoi. De cele mai multe ori nu toate nevoile pot fi îndeplinite, căutându-se astfel soluții echilibrate, inclusiv strategii de gestionare a sistemului de parcuri. Prin urmare, concentrarea asupra ideii de a furniza soluții de parcare reprezintă o viziune îngustă, unde utilizatorii vulnerabili ai drumurilor sunt în totalitate neglijati.



Sursa: gettyimages.com



1.3.3 Parcare trebuie să fie netaxabilă

Parcare este adesea oferită gratuit posesorilor de autoturism. Cu toate acestea, fiecare spațiu implică costuri semnificative pentru dezvoltatori, proprietari, chiriași și/sau contribuabili. Astfel că, în timp ce taxele de parcare sunt uneori incluse în chirii, taxe de leasing sau prețuri de vânzare ale autoturismelor, costurile dezvoltării și întreținerii acestor parcuri sunt suportate de toți cetățenii, inclusiv de către cei care nu dețin un autoturism, alegând să fie pietoni, bicicliști sau utilizatori de transport public. Și aceste costuri sunt eminamente substanțiale.

1.3.4 Este dificil să găsești spații de parcare în zonele rezidențiale. Este nevoie de un număr mai ridicat de facilități pentru parcare

Menținerea disponibilității stocului de locuri de parcare reprezintă un obiectiv cheie, dar construirea mai multor spații este doar o modalitate de a realiza acest deziderat. Și, de obicei una destul de scumpă. De cele mai multe ori, este mult mai ieftină eliberarea spațiilor cu ajutorul unor strategii de gestionare a cererii. Adesea, oamenii ridică problema spațiilor de parcare atunci când numărătorile reale indică faptul că doar 60-75% din spații sunt ocupate.

1.3.5 Mersul pe jos nu este agreat. Spațiul de parcare trebuie amenajat chiar în fața intrării

Fizic, nu toate locurile de parcare pot fi amenajate în fața, în spatele, în lateralul sau în subsolul unei clădiri pentru utilizatorii ei. Și din nou, există nevoi ale altor utilizatori pentru spațiul urban disponibil limitat. Desigur, locurile de parcare pentru persoanele care au nevoie de sprijin, așa cum sunt persoanele cu dizabilități, trebuie furnizate în locații preferențiale.

1.3.6 Un număr redus de locuri de parcare va condiționa posesorii de autoturism să caute un loc de parcare

Traficul suplimentar cauzat de șoferii ce rulează în căutarea unui loc de parcare devine o preocupare importantă. Cu toate acestea, în multe cazuri, acest lucru reflectă mai degrabă o gestionare defectuoasă, decât un număr redus de locuri disponibile. Dacă șoferii știu că într-o anumită zonă nu sunt disponibile locuri de parcare "gratuite" (taxare și limită de timp) ei nu vor încerca să parcheze în acea locație.

1.3.7 Standardele de parcare pot fi ușor consultate în diferite ghiduri și manuale

Standardele de parcare pentru zonele de parcare privată sunt stabilite prin legislația locală reflectând situațiile medii obișnuite. Prin urmare, aplicarea acestor standarde conduce adesea la un excedent de locuri de parcare.

Ca un element cheie în proiectarea spațiilor de parcare, numărul spațiilor de parcare necesare reprezintă în primul rând o judecată de valoare și nu un exercițiu tehnic.

Dezvoltatorii, administrația locală și politicienii trebuie să analizeze în ce măsură beneficiile unei oferte suficiente de locuri de parcare depășește consecințele negative pe care aceasta le dezvoltă în spațiul urban.

1.3.8 Toate gospodăriile, inclusiv cele cu venituri de nivel mic, necesită spații de parcare

Nu fiecare gospodărie deține un autoturism. Vor exista întotdeauna gospodării care nu dețin un autoturism. Și, ca o chestiune relaționată venitului, unele gospodării dețin doar un autoturism, în timp ce altele dețin mai multe.

Aceste aspecte trebuie considerate atunci când se planifică sisteme de parcare pentru locuințe. Costurile acestor parcuri trebuie să fie plătite de către cei care le folosesc și nu de către întreaga comunitate.

1.3.9 Un număr de locuri de parcare este acceptabil dacă există un sistem decent de transport public

Reducerea ofertei de locuri de parcare presupune existența unor alternative adecvate. Adesea, aceste alternative există, dar nu sunt cunoscute utilizatorilor de autoturisme.

Prin urmare, împreună cu introducerea unui sistem de gestionare a sistemului, este necesară și transmiterea informațiilor despre posibilele alternative.

1.3.10 Parcare este un subiect nu este doar lipsit de farmec, ci și neimportant

Parcare este importantă, garantând calitatea vieții din comunitățile noastre. Dar, spațiile de parcare reprezintă doar una dintre multiplele nevoi ale societății urbane. Prin urmare, fiecare situație trebuie echilibrată la nivel de ofertă care să corespundă cel mai potrivit cererii dintr-o anumită locație.

1.5 Schimbarea de paradigmă

În anul 2000, în lume rula mai mult de 750 de milioane de autoturisme și utilitare ușoare, un număr ce crește constant cu aproximativ 2% pe an. Există doar două locuri unde aceste vehicule se pot afla: pe stradă sau în afara ei. Dacă sunt pe stradă ele pot fi considerate parcate, în căutarea unui loc de parcare sau rulând în trafic. Aproape toate autoturismele care nu rulează pe stradă sunt parcate. Estimările arată că autoturismele petrec mai mult de 95% din viață staționând.

Nu cu mult timp în urmă disponibilitatea spațiilor de parcare obișnuia să fie o problemă. O problemă care trebuia rezolvată independent de costurile destul de ridicate pe care le presupunea.

Azi, sistemele de parcare pot deveni generatoare de oportunități economice și venituri. Când sunt tratate în mod corespunzător spațiile de parcare pot deveni un bun economic valoros pentru comunitatea locală. În ciuda temerilor și prejudecăților inițiale, politica de parcare poate deveni și ea o forță motrică pentru dezvoltarea economică și calitatea vieții orașelor, sprijinind în același timp transportul durabil și propulsând gestionarea parării ca activitate economică în sine.

Dintre factorii care afectează cererea de locuri de parcare, probabil cel mai omis este prețul. Cele mai multe locuri de parcare sunt oferite gratuit utilizatorilor, deși construirea și funcționarea lor nu este gratuită. Multe țări dezvoltate au urmat abordarea de tip serviciu social pentru parcare, oferind suficiente locuri de parcare gratuite în orașe.

Parcarea este furnizată gratuit în mod curent de către proprietarii de magazine, de angajatori și dezvoltatori imobiliari, ceea ce presupune că alegerea tipului de călătorie nu este afectată de existența acestui spațiu. Un exces de ofertă de parcare încurajează utilizarea excesivă a autoturismului și crește astfel nivelul de poluare a aerului și congestionează traficul.

O schimbare în politica de parcare se desfășoară în prezent. Planificatorii și liderii orașelor încep să perceapă oferta de parcare gratuită drept un obstacol în calea îmbunătățirii calității vieții urbane și a accesibilității locuințelor. Noua abordare a politicii de parcare este prezentată în Tabelul 1.

“Cauza principală a confuziei o reprezintă faptul că societatea noastră nu s-a decis dacă un spațiu de parcare trebuie furnizat la un preț al pieței (comercial) sau drept un serviciu social.”

G.J. Roth, Parcarea Plătită, 1965

Tabel 1: Schimbarea de paradigmă în politica de parcare.

Sursa: Rye, T. et al., 2010. Parking Management: A Contribution Towards Liveable Cities; Module 2c: Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities

	Vechea paradigmă	Noua paradigmă
Parcarea considerată un drept	Bun public	Comoditate
Cerere asumată	Fixă / Inelastică	Flexibilă / Elastică
Oferta ar trebui să	Crească permanent	Fie gestionată ca răspuns la cerere
Regulamentele	Stabilesc standarde minime	Standarde maxime
Taxarea maximizează	Utilizarea	Disponibilitatea
Rularea autoturismelor este încurajată prin	Limită de timp	Taxare
Costurile ar trebui să fie	Incluse în alte costuri	Transparente pentru utilizatori





1.6 Cui îi este dedicat acest document și ce reprezintă el?

Acest document le este destinat atât factorilor de decizie, cât și profesioniștilor din orașe. Publicul țintă se reflectă în conținutul acestui document ce oferă instrumente de politică adecvate pentru implementarea performantă a unui sistem de gestionare a parcurii, furnizând soluții problemelor pe care le ridică “înțelegerea cererii” și “controlul ofertei” de parcare.

Documentul se adresează în primul rând actorilor interesați din administrația locală, regională sau națională, ce prezintă un nivel de interes în această problemă. În această categorie sunt incluși inginerii de trafic, factorii de decizie politică, specialiștii în planificarea utilizării terenurilor, planificatorii de transport, planificatorii urbani și, în general, toți acei interesați în a transforma sistemul de parcare într-unul eficient și durabil.

Recomandările au fost formulate cât de clar și de specific posibil. În acest sens, autorii și-au propus să furnizeze suficientă îndrumare în elaborarea politicii de parcare și a măsurilor aferente de gestionare a parcurii care sunt atât eficiente cât și acceptate la scară largă.

Dezvoltarea acestui document a fost agreată atât de partenerii proiectului PUSH&PULL, cât și de Comisia Europeană. De aceea, autorii cred cu tărie că rezultatele acestei cercetări se vor dovedi extrem de valoroase pentru utilizatorii ei. Independent de modul în care se dorește evaluare științifică a acestui document, el reprezintă primul efort la nivel național de a studia măsurile de politică de parcare și efectele acestora asupra mobilității și ale economiei.

Din cunoștințele autorilor aceasta este una dintre puținele încercări de a elabora o conceptualizare cuprinzătoare a politicii de parcare urbană.

Acest document ar trebui să îi ajute pe elaboratorii politicilor să-și poziționeze orașele în faza de dezvoltare potrivită a politicii de parcare și să înțeleagă provocările cu care se vor confrunța în faza următoare.

El îi sprijină de asemenea cercetătorii să identifice întrebările la care practicienii și-ar dori un răspuns.

1.7 Terminologie / definiții

Cerere de parcare

Nevoia unui autoturism de a fi parcat reprezintă Cererea de parcare. Dacă numărul de autoturisme dintr-o localitate, cartier sau un oraș crește, exponențial va crește și cererea de locuri de parcare.

Străzile exercită o influență imensă asupra comportamentului și stilului nostru de viață.

Proiectarea străzilor prezintă o influență directă asupra unor elemente semnificative precum calitatea mediului, sănătatea publică, justiția socială, incluziunea și economia locală, pe scurt, calitatea vieții.

Străzile trebuie să îndeplinească o varietate complexă de funcții, pentru a satisface nevoile oamenilor în interiorul comunităților în care trăiesc, lucrează și se deplasează. Tiparul lor necesită o abordare atentă care să creeze echilibru și să destindă eventualele conflicte dintre diferiți utilizatori și obiectivele fiecăruia.

Cerere de parcare specifică

Este o situație comună care ia naștere în orașele de dimensiuni medii și mari, ca în anumite locații, în anumite momente, cererea de parcare să depășească oferta. În această situație se ridică următoarea întrebare: care dintre utilizatori trebuie să aibă acces preferențial la stocul limitat de parcare?

O abordare tipică orașelor occidentale, este următoarea:

- **Rezidenții** se situează în cele mai multe situații în partea superioară a listei de priorități, datorită importanței lor la nivel politic local. Rezidenților trebuie să li se acorde acces preferențial la parcare pe stradă și/sau tarife reduse pentru parcare din afara străzii (supra/subterană);
- **Vizitatorii** în scop de afaceri, turiștii și cumpărătorii se află pe următoarea poziție în accesarea spațiului dedicat parcurii, deși - acolo unde există taxare - este de așteptat ca aceștia să plătească mai mult decât rezidenții;
- **Navetiștii** sunt pe ultimul loc în accesarea locurilor de parcare pe stradă deoarece ei contribuie în cea mai mare măsură la congestionarea traficului în orele de vârf;

- **Livrarea mărfurilor** are nevoie, de asemenea, de spațiu pentru parcare la bordură cu acces doar într-un anumit moment al zilei, pe timp de noapte sau dimineața devreme.

Cerințele de parcare

Sunt cunoscute drept standarde de parcare sau norme de parcare.

Regulamentele de parcare

Regulamentele sunt definite drept “reglementări care controlează cui, când și pentru cât timp îi este permis să parcheze într-o anumită locație, pentru a prioritiza utilizarea facilităților de parcare” (Litman, 2006; p. 272). Regulamentele de parcare pot fi considerate inima politicii de parcare. Acestea includ de obicei restricții de timp, restricții ale utilizatorilor - de ex. parcare numai pentru rezidenți sau pentru persoane cu dizabilități - și reguli de tarificare a parcarii.

Tipologia parcarilor

Există patru tipuri principale de parcare. Acestea sunt:

1. **Publică, pe stradă.** După cum sugerează și numele, acest tip de parcare presupune un spațiu special amenajat pe un drum public - deși acest lucru poate deveni oarecum neclar în cazul în care drumul, sau marginea lui, este numai semi-public.
2. **Publică, în afara străzii (include și parcare de tip Park&Ride).** O parcare ce nu este amenajată pe un drum public, în care orice persoană își poate parca autoturismul, sub rezerva respectării tuturor regulamentelor (de exemplu, timp maxim de staționare (în ore), sau plata unei taxe). Acest tip de parcare poate fi deținută și / sau exploatată de către sectorul public și / sau privat și poate fi de tip supraetajat situată la suprafață sau în subteran.
3. **Privată, non-rezidențială în afara străzii.** Acest tip de parcare este asociat cu o anumită clădire sau cu un tip de funcțiune a unui teren. Exemplele includ parcarile centrelor comerciale sau cele ale unei clădiri de birouri. Doar acele persoane ce au o legătură specifică cu acea clădire sau cu acel tip de funcțiune ar trebui, în teorie, să poată utiliza acea parcare și proprietarul terenului are control asupra acestei utilizări, într-un cadru de constrângeri legale relevante.
4. **Parcare rezidențială privată.** Acest tip de parcare se referă în general la parcare din afara străzii asociată unor case sau apartamente. În teorie, doar locuitorii acestor case sau apartamente ar trebui să poată utiliza această parcare.



Parcare pe stradă în Schlading/Austria.
Sursa: Ana Drăguțescu

Locație	Pe stradă				În afara străzii				
Utilizare	Publică				Privată	Publică			
Proprietate	Publică				Privată	Privată	Publică		
Operare	Publică sau privată				Privată	Privată	Privată	Publică	
Tip	Gratuită	Taxabilă	Cu permis	Cu control al duratei	Gratuită	Taxabilă	Taxabilă	Gratuită	Taxabilă

Tabel 2: Tipologii de parcare și sectorul care le controlează și / sau le furnizează

Sursa: Tom Rye & David Scotney, TRANSPORT LEARNING, Modul nr.1: Parking space management, access restriction and speed control /

Parcarea pe stradă

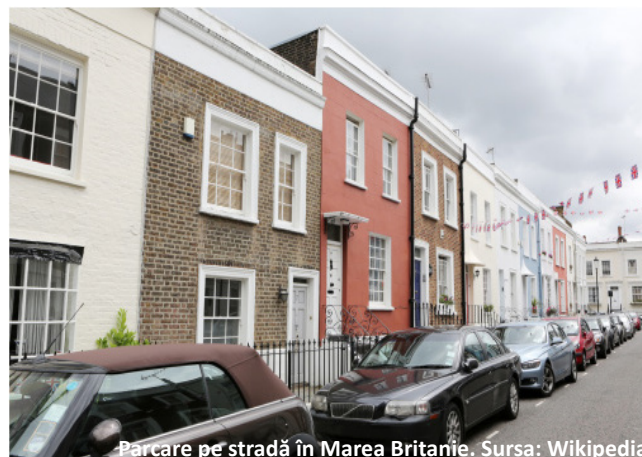
Parcarea pe stradă se află aproape întotdeauna în proprietate publică și este furnizată de autoritățile locale sub îndrumarea generală a administrației centrale. În unele orașe, se aplică reguli speciale realizate de administrația centrală. În mod normal, însă, autoritățile locale decid care sunt restricțiile ce trebuie aplicate în locații specifice, în cadrul liniilor directe dictate de administrația centrală. Ele țin cont de presiunile naționale și locale pentru siguranță rutieră, flux de trafic, furnizare de transport public, funcționarea economiei locale, nevoile rezidenților și accesul serviciilor de urgență.

În multe țări, comunitatea locală trebuie să fie implicată în procesul de introducere a restricțiilor de parcare. Orice modificare trebuie comunicată în mod eficient utilizatorilor locali ai drumurilor.

Acest subiect va fi abordat în următoarele capitole în acest document când se va prezenta modul de a construi comunicarea și acceptarea față de schimbările aduse de politica de parcare. Măsura în care spațiul de la bordură este utilizat în mod reglementat pentru parcare este determinată și de cererea zonei și de disponibilitatea unor alternative de parcare în afara străzii.

Restricțiile de parcare vor fi considerate în general, numai atunci când oferta de locuri de parcare este depășită de cerere într-o anumită zonă (Balcombe & York, 1993) sau în cazul în care parcare cauzează problemele de obstrucționare și siguranță (de ex., axele de vizibilitate din intersecții sunt obstrucționate, deplasarea pietonală pe trotuare este blocată de autoturisme).

Gestionarea parcurii nu este aplicată în fiecare oraș, dar este un tip de politică urbană mult mai răspândită decât ne putem imagina.



Parcare pe stradă în Marea Britanie. Sursa: Wikipedia



Parcare pe stradă în Portland, SUA. Sursa: www.plannerdani.com/2013/02/long-live-on-street-parking

2 Contextul european al politicilor de parcare

O deplasare realizată cu autoturismul presupune invariabil utilizarea unui spațiu de parcare la cele două extremități ale călătoriei - origine și destinație. Furnizarea acestor locuri de parcare dă naștere unui impact asupra cererii și comportamentului de călătorie. Existența sau lipsa locurilor de parcare la destinație are implicații semnificative asupra cererii de transport public. Impactul pe care gestionarea sistemului de parcuri îl are asupra distribuției modale și a cererii de călătorie în general are, prin urmare, implicații pentru transport și durabilitate.

Parcarea fost utilizată pe scară largă ca mijloc de gestionare a cererii de transport cu autoturismul, fie prin sisteme de tarify, regulamente sau furnizare de parcare prin intermediul politicilor de tip *Park&Ride*.

Contextul european actual are ca punct de plecare ideea că parcare este în primul rând o problemă de utilizare a terenului.

Trebuie abordate atât conflictele, cât și sinergiile dintre politica de parcare ce urmărește gestionarea traficului și politica de parcare ce sprijină diverse funcțiuni cheie. Obiectivele celor mai multe structuri de Politică Națională de Transport sunt de multe ori similare în Europa și America de Nord.

Următoarele probleme sunt în prezent cel mai frecvent menționate în politicile naționale de transport din Statele Membre:

- Necesitatea de a reduce utilizarea autoturismului, minimizând astfel congestionarea traficului;
- Încurajarea deplasărilor durabile, precum mersul cu bicicleta și mersul pe jos;
- Îmbunătățirea transportului public și reducerea dependenței de autoturism, mai ales în orașele de mari dimensiuni, istorice, oferind o atenție specială sistemului de tip *Park&Ride*;
- Protejarea mediului;
- Asigurarea accesibilității serviciilor de transport pentru toate regiunile și straturile sociale.

Guvernele europene locale, au permis la început parcare fără costuri a vehiculelor în spațiile publice, pe trotuare și aproape oriunde ar fi încăput un autoturism.

După decenii de acces neîngrădit oferit autoturismelor în cele mai dense și mai accesate zone ale orașului -

adesea cartiere istorice, zone centrale de afaceri și zone rezidențiale din apropierea acestora - multe administrații locale au implementat reglementări stricte de parcare. Administrațiile orașelor au început să conștientizeze că viața publică invadată de autoturisme a fost victima unui proces accentuat de degradare ca urmare a congestionării traficului, a poluării aerului, a zgomotului, lipsei de siguranță a străzii și a degradării spațiilor publice ale comunităților.

Odată ce locurile de parcare pe stradă au fost epuizate în multe orașe europene, autoritățile locale s-au aflat în postura de a nu dispune de fonduri publice pentru a îndestula cererea tot mai mare de locuri de parcare. Astfel că, le-au oferit companiilor private de parcare concesi - adesea pentru perioade nedeterminate sau foarte lungi de timp - pentru a construi și a gestiona facilități de parcare în afara străzii (parcuri supraetajate la suprafață sau în subteran). Regulamentele de construire au fost de asemenea modificate, solicitând noilor dezvoltări de toate tipurile - comerciale, rezidențiale, educaționale, etc. - să găzduiască călătoria personală cu autoturismul individual cu prioritate, ca paradigmă a mobilității viitorului. Aceste două decizii - pierderea controlului asupra parcarilor din afara străzii și dezvoltarea unor suprafețe necontrolate de noi locuri de parcare - a creat un sistem de ofertă de parcare care mai târziu s-a dovedit un proces aproape ireversibil.

După câteva decenii de împlinire a cererii nesfârșite de parcare, anumite orașe din Europa de Vest, precum Copenhaga și Zurich, au început să înțeleagă că oferta excesivă de locuri de parcare a reprezentat o discrepanță a politicii întregului sistem, care a contribuit la congestionarea traficului.

Planurile de parcare care au răspuns cererii fără a controla oferta au amenințat prosperitatea economică, vitalitatea comunității și avantajul istoric al multor locații din centrele orașelor.

Cererea de parcare a fost mult timp privită drept un indicator al unei economii înfloritoare, cu excepția momentelor în care condițiile de trafic au început să afecteze productivitatea, calitatea aerului și au dus la alte condiții nefavorabile indezirabile.

Aceste externalități negative au demonstrat necesitatea de a reevalua prioritățile de investiții de transport și mecanismele tarify care pot influența comportamentul de călătorie.

P PUSH & PULL



Figura 3: Diferența în numărul de autoturisme parcate pe stradă în urma introducerii taxării în Grosvenor Square, Londra

Sursa: Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation, 2011 / Transport Research Laboratory, UK

3 Proiectarea străzilor pentru un spațiu urban de calitate

Străzile exercită o influență imensă asupra comportamentului și stilului nostru de viață. O distincție clară poate fi trasată din punct de vedere funcțional între drumuri și străzi, după cum urmează:

- Drumurile sunt artere ale căror funcție principală este de a facilita circulația traficului auto;
- Străzile au funcții importante de spații publice pe lângă cele relaționate traficului auto. Acestea sunt de obicei flancate cu clădiri și spații publice și, în timp ce facilitarea circulației este încă o funcție cheie, ele sprijină în mod normal o serie de funcții sociale, de relaxare și comerț.



Sursa: Boston Complete Streets. Design Guidelines 2013

3.1 Construirea străzilor și a spațiilor urbanei

3.1.1 Context și caracter

Cerințele și impactul pietonilor, ale utilizatorilor de biciclete și vehicule ar trebui să fie în acord cu contextul local, pentru a crea străzi cu caracter specific. Străzile și domeniul public joacă un rol important în dezvoltarea și exprimarea caracterului și culturii locale. Caracterul unui loc nu este determinat de materialele speciale sau aspectul fizic al unui singur spațiu, ci și de modelele de deplasare și interacțiune socială pe care acesta le produce.

3.1.2 Viteză adecvată pentru traficul urban / Restricții de utilizare a autoturismelor

Proiectarea străzilor trebuie folosită pentru a influența comportamentul conducătorului auto în vederea reducerii vitezei vehiculului la un nivel adaptat contextului local, contribuind astfel la creșterea nivelului de siguranță al străzilor.

Viteza permisă trebuie să țină seama atât de obiectivele sociale și de mediu, cât și de siguranța drumurilor. Acest aspect poate fi relaționat cu comunitățile traversate de drumuri majore sau situate pe rute majore predominant segregate în raport cu cererile de siguranță și congestie.

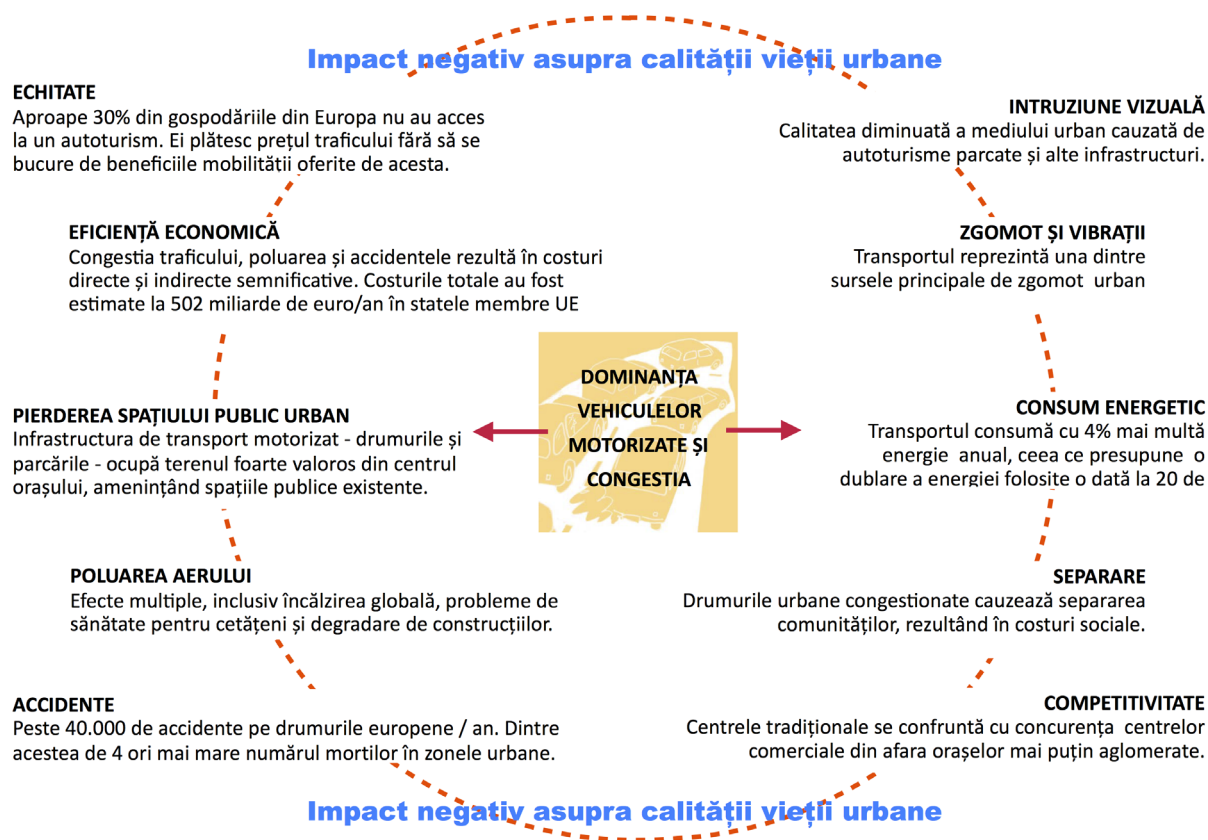


Figura 4: Principalele probleme asociate congestiei și creșterii constante a nivelelor de trafic urban

Sursa: Reclaiming city streets for people - Chaos or quality of life? / European Commission, Directorate General for the Environment

Proiectanții ar trebui să vizeze realizarea de străzi care controlează în mod natural viteza vehiculului printr-o proiectare mai degrabă bine realizată de la început, decât prin implementarea unor măsuri de calmare a traficului adăugate la sfârșitul procesului de proiectare. Modelele de proiectare nu se vor baza exclusiv pe tehnici convenționale de calmare a traficului, precum relantizoarele; acestea contribuie prea puțin la dezvoltarea unui sens pozitiv al ideii de loc. În schimb, facilitățile de control al vitezei ar trebui să fie construite în structura străzii, profitând de alinierea clădirilor, de parcare, îngustări rutiere, de amenajarea spațiului și alte caracteristici de proiectare, mai degrabă decât să recurgă doar la o deviere verticală.

În multe dintre orașele europene, în special în zonele centrale și istorice, au fost create zone cu prioritate pietonală. Acestea sunt în esență concepute pentru călătoria activă (pietonală sau ciclistă) cu acces permis vehiculelor motorizate numai pe bază de permis (livrare de bunuri, autobuze sau rezidenți) și numai cu viteză de deplasare redusă. Unele dintre aceste

zone pot fi funcționale doar în perioadele de vârf ale fluxului pietonal. Accesul este în mod normal controlat prin intermediul bolarzilor retractabili sau al porților, și doar pe bază de autorizație/permis.

Acest tip de abordare poate produce un mediu foarte atractiv în oraș (în special un peisaj stradal îmbunătățit), cu utilizare pietonală crescută, și accesibilitate auto redusă.

Traficul rutier zilnic din Barcelona, care intră în zona La Ribera s-a redus cu 78%, în timp ce, în Bologna, traficul ce intră în zona centrală s-a redus cu 20-25%, iar accidentele rutiere cu 19%. Limitările locale de viteză trebuie percepute ca o parte a unui pachet de măsuri ce include standarde ingineresti și de amenajare, ce respectă nevoile tuturor utilizatorilor drumului și cresc nivelul de conștientizare al șoferului asupra mediului, prin educarea, informarea și formarea acestuia. În zonele urbane, în special în cazul în care drumurile sunt parte din țesutul comunității, limitele de viteză relativ mici (30kph) sunt recunoscute ca fiind cele mai potrivite pentru nevoile locale.

3.1.3 Străzi pentru oameni

Proiectarea tuturor străzilor trebuie să recunoască mai degrabă importanța creării unor locuri unde oamenii se pot bucura, și nu furnizarea într-un mod simplificat a unor coridoare pentru circulația traficului. Străzile trebuie concepute cu accent pe interacțiunea socială. O interacțiune semnificativă în cadrul unei comunități are loc în mediul extern, și proiectarea stradală ar trebui să încurajeze acest lucru prin crearea de spații sociale incluzive, unde copiii se pot juca, oamenii pot dialoga și unde alte activități adecvate se pot întâmpla în condiții de siguranță. Pentru ca acest lucru să se petreacă, este esențial ca traficul de vehicule să nu domine strada.

Dacă se acordă mai degrabă atenție optimă utilizării sistemului stradal dedicat “persoanei”, și nu “vehiculului”, atunci măsuri suplimentare de gestionare trebuie luate în considerare: acestea vor include în mod special măsuri prioritare pentru deplasarea activă și pentru favorizarea transportului public, precum și măsuri de eliberare a spațiului stradal de autoturismele parcate.

Pentru a implementa astfel de măsuri, controlul se va concentra asupra accesibilității auto și asupra orientării în special în zonele urbane centrale, cu trasee auto mai puțin directe, ce pot provoca o subminare considerabilă a avantajelor percepute de către utilizatorii de autoturism, atât în accesarea acestor zone, cât și în distanțe și timpi de călătorie crescute. Echilibrul va consta firește într-o mai mare accesibilitate globală și în timpi de transport mai buni pentru toată lumea în interiorul zonei, în special pentru majoritatea celor ce nu folosesc autoturismul.

Cu toate acestea, o abordare care este susținută de o analiză a celor șase calități ale unui spațiu de succes prezentate în continuare se va asigura că elementele cheie sunt abordate.

3.1.4 Integrarea sistemului de parcuri la nivelul țesutului urban

Dacă politica de parcare funcționează bine ca parte a unui pachet global de restricționare a cererii, trebuie implementată complementar cu o înțelegere clară a planificării utilizării terenurilor.

În termeni de transport, aceasta înseamnă conectarea politicii de parcare cu accesibilitate non-auto. Dacă politicile primordiale de utilizare a terenului și de accesibilitate a transportului sunt corecte și adaptate,



Zona pietonală Cambridge/UK. Sursa: Ana Drăguțescu

atunci există o posibilitate considerabilă ca alte politici de gestionare a parcurii să fie în mod eficient implementate și integrate strategiilor de transport mai ample.

Parcarea va trebui localizată în modalități variate pentru a oferi flexibilitate și a diminua impactul vizual pe care staționarea autoturismelor îl creează. Acest lucru arată clar că este importantă o abordare a proiectării care să conducă la furnizarea de spații de parcare bine integrate unui domeniu public de înaltă calitate. O atitudine orientată către proiectare și strategie contextuală pentru sistemul de parcare poate reduce impactul asupra mediului construit.

Parcarea pe stradă în zonele rezidențiale poate contribui la reducerea vitezei de rulare a autoturismelor.

În trecut, locurile de parcare pe stradă au fost definite în mod rigid, creând constrângeri artificiale în compoziția străzii. Vegetația sau mobilierul stradal pot fi folosite pentru a descuraja într-un mod atractiv parcare ilegală.

Parcărilor amenajate în afara străzii sunt necesare în multe dezvoltări urbane, fie pe terenurile caselor, în curți sau în structuri subterane și supraterane. Avantajul localizării autoturismelor în subteran îl reprezintă conservarea fațadelor stradale, utilizarea mai eficientă a terenurilor și accesibilitatea îmbunătățită a clădirilor de către șoferi, în special în condiții meteorologice nefavorabile.

3.2 Implementarea principiilor bunei proiectări

Este importantă considerarea principiilor generale ale bunei proiectări, împreună cu procesul de livrare a schemei de proiectare. Aceste principii, descrise în detaliu în diverse documente provenind dintr-o varietate de surse, includ un număr de mesaje cheie. Principiile de gestionare a traficului într-o manieră de succes sunt și trebuie să fie permanent în conformitate cu o bună proiectare stradală - nici unul nu este ajutat de supra-aglomerare și confuzie. Proiectarea unui sistem bun trebuie să răspundă cerințelor reglementatoare, să îndeplinească obiectivele funcționale, să ofere claritate și deplasări sigure tuturor participanților la trafic. Dar trebuie să ia în considerare și să furnizeze și calitate vizuală străzii. Un sistem de succes poate răspunde tuturor acestor cerințe chiar dacă este realizat ținând cont de constrângeri ale spațiului fizic, bugetului și programului. Multe proiecte și principii de proiectare conexe se

concentrează pe satisfacerea unei singure chestiuni precum siguranța rutieră, dar un profesionist trebuie să emită judecăți echilibrate pentru a se asigura că se acordă atenția cuvenită tuturor cerințelor funcționale și estetice.

Problemele asociate proiectării spațiului stradal de calitate sunt dependente de context, natura și complexitatea lor putând varia considerabil de la o circumstanță la alta. Cu toate acestea, o abordare care este susținută de o analiză a celor șase calități de care un spațiu de succes trebuie să beneficieze, trebuie să devină metodologie ce stă la baza rezolvării problemelor cheie.

Aceste 6 calități creează un cadru ce trebuie utilizat atunci când se realizează proiectarea stradală. Pentru a ajuta la indicarea modului în care aceste calități sunt interconectate, tabelul din paginile următoare identifică unele dintre principalele considerente la care se referă termenul "calitate". Aceste informații sunt apoi susținute de informații tehnice detaliate despre modalitatea de a crea proiectarea spațiului stradal.

Tabel 3: Cele șase calități ale unui spațiu de succes

Sursa: WSP UK, 2010. Designing Streets - A policy statement for Scotland, produced for The Scottish Government

politica:

Proiectarea stradală trebuie să îndeplinească cele șase calități ale unui spațiu de succes

1. Specific
2. Sigur și plăcut
3. Facilitează deplasările în interiorul lui
4. Primitiv
5. Adaptabil
6. Eficient din punct de vedere al resurselor

1. specific	Proiectarea stradală trebuie să răspundă contextului local prin furnizarea de spații cu caracter specific	structura străzilor • Forma urbană trebuie să fie specifică, cu repere și perspective ce oferă orientare și bună navigare a zonei context și caracter • Cerințele și impactul deplasărilor pietonale, cicliste și motorizate trebuie să fie în acord cu contextul local pentru a crea străzi cu caracter specific • Elementele relevante ale mediului istoric trebuie să pună în valoare în mod creativ și specific spațiul
2. sigur și plăcut	Străzile trebuie proiectate pentru a fi locuri sigure și atractive	pietoni și bicicliști • Ierarhia utilizatorilor stradali trebuie să plaseze pietonii pe primul loc și vehiculele pe cel din urmă • Proiectarea stradală trebuie să fie incluzivă, cu spații pentru toți oamenii indiferent de vârstă și abilități de deplasare viteză potrivită a traficului auto • Proiectarea stradală trebuie utilizată pentru a influența comportamentul șoferilor și a-i determina să adapteze viteza de deplasare contextului local, oferind străzi sigure tuturor reducerea confuziei • Semnele și marcajele stradale trebuie menținute la un nivel minim și incluse în procesul de proiectare • Iluminatul stradal trebuie să fie cât mai discret posibil, dar să asigure iluminare adecvată • Mobilierul stradal trebuie să fie localizat pentru un beneficiu maxim, fără a obstrucționa deplasările pietonale
3. facilitează deplasările în interiorul lui	Străzile trebuie să faciliteze deplasările tuturor utilizatorilor și să se conecteze ușor la rețelele existente	conexiunile din interiorul spațiului • Proiectarea stradală trebuie să asigure o bună conectivitate tuturor modurilor de deplasare și tuturor grupurilor de utilizatori ai străzii, respectând diversitatea și incluziunea transportul public • Planificarea transportului public trebuie luată în considerare într-un stadiu incipient al procesului de proiectare tipologie de intersecții • Intersecțiile trebuie concepute considerând în primul rând nevoile pietonilor • Intersecțiile trebuie proiectate pentru a se adapta contextului și formei urbane - formele standardizate nu trebuie să dicteze modelul stradal

4. primitor	Aspectul stradal și detaliile trebuie să încurajeze interacțiunea tuturor membrilor comunității	cartiere unde poți merge pe jos • Compoziția stradală trebuie să fie configurată pentru a facilita accesul pietonal al tuturor utilizatorilor la serviciile locale străzi pentru oameni • Străzile trebuie să permită și să încurajeze interacțiunea socială
5. adaptabil	Rețelele stradale trebuie proiectate pentru adaptări viitoare facile	conexiune cu rețele mai ample • Modelele stradale trebuie să fie complet integrate cu rețelele din proximitate pentru a oferi flexibilitate și adaptabilitate la modificările aduse mediului construit și social integrarea parcurii • Parcarea trebuie să fie bine gestionată pentru a oferi flexibilitate și a reduce impactul vizual servicii și vehicule de urgență • Compoziția stradală trebuie să găzduiască serviciile de urgență fără a compromite pozitivitatea locului
6. eficient din punct de vedere al resurselor	Proiectarea stradală trebuie să considere orientarea, integrarea unui sistem durabil și ușor de folosit de drenaj, folosirea unor materiale durabile ce pot fi ușor întreținute	orientare • Orientarea clădirilor, a străzilor și a spațiului deschis trebuie să maximizeze beneficiile întregului ansamblu drenaj • Străzile trebuie să utilizeze tehnici adecvate de canalizare adaptate contextului pentru a reduce la minimum impactul asupra mediului utilități • Localizarea serviciilor nu trebuie să determine aspectul străzilor sau al trotuarelor vegetația • Proiectarea stradală trebuie să urmărească și integrarea peisajului natural pentru o biodiversitate pozitivă materialele • Materialele trebuie să fie specifice, ușor de întreținut, să confere durabilitate și aibă standarde și calitate cu impact vizual pozitiv în contextul specific

3.3 Cum să negociezi cu cererea de parcare fără a mai construi noi zone de parcare

Fără a înțelege complexitatea parcarii și a rolului său în sistemul de transport, oamenii declară adesea, "Construiți mai multe parcuri!". Structurile dedicate parcarii sunt scumpe, cu prețuri ce variază între 25.000-100.000 euro pe spațiu și, rareori ajung să se autofinanțeze și să devină facilități profitabile. Proiectarea și gestionarea ofertei de parcare afectează calitatea locuirii și calitatea deplasărilor pietonale din centrul oricărui oraș. Construirea unor locuri suplimentare dedicate parcarii fără a gestiona oferta existentă poate induce un nivel ridicat de utilizare a autoturismului și poate crește cererea pentru un număr cât mai mare de locuri de parcare. În schimb, gestionarea ofertei existente poate fi o modalitate eficientă de a reduce cererea de parcare sau de a crește atractivitatea spațiilor neutilizate.

De îndată ce există o înțelegere clară a ofertei de parcare existentă și a zonelor cu cerere ridicată, se pot identifica strategii adecvate pentru a controla mai bine oferta. **Un nivel de ocupare adecvat al parcarilor este de 85%.** Atunci când rata de ocupare a spațiilor de parcare se apropie de 90%, șoferii petrec timp suplimentar în căutarea unui loc și crește nivelul de congestione a drumurilor.

Cel mai eficient mod de a transfera cererea de la o zonă la alta îl reprezintă utilizarea mecanismelor de stabilire a prețurilor, însă politicile și practicile suplimentare pot fi eficiente, strategiile variind în funcție de comunitate. Factorii ce influențează impactul politicilor de gestionare a parcarilor includ: nivelurile de densitate urbană, accesul la transportul public, venitul mediu, infrastructura pietonală și pentru biciclete, precum și accesul la activitățile economice și la serviciile localizate în zona centrală a orașului. Comunități cu o varietate de facilități și opțiuni de transport public vor avea mai multe posibilități de dezvoltare și implementare a unor politici inovatoare. În comunități mai mici, mai puțin dense, fără transport public, strategiile sunt oarecum limitate.

Comunitățile cu alternative limitate sau nesigure utilizării autoturismului trebuie să dezvolte infrastructura pietonală și pentru biciclete, implementând în timp strategiile de gestionare a parcarilor înainte de a încerca taxarea parcarilor.

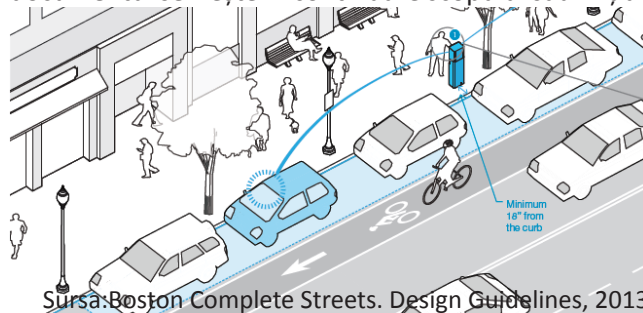
3.4 Standarde de parcare

3.4.1 Dezvoltarea standardelor de parcare

Documentele reglementatoare elaborate de UE subliniază o schimbare de paradigmă în furnizarea numărului de locuri de parcare, utilizând astfel disponibilitatea redusă a acestor locuri de parcare drept unul din instrumentele ce vor ajuta la schimbarea comportamentului de călătorie către moduri mai durabile, precum mersul pe bicicletă și mersul pe jos. În orașele europene, odată cu dezvoltarea noilor standarde de parcare o schimbare fundamentală inclusă în acest proces de revizuire o reprezintă transferul către standarde minime la originea deplasărilor (parcarea rezidențială) și standarde maxime la destinații (de ex. parcare a zonelor comerciale sau micilor magazine, zonele de agrement).

S-a constatat faptul că limitarea disponibilității locurilor de parcare la origine nu descurajează în mod necesar nivelul de proprietate de autoturisme și poate împinge parcare a acestora pe drumurile publice adiacente, obstruind accesul vehiculelor de transport public, vehiculelor de urgență și deteriorând calitatea vizuală a mediului urban.

Necesitatea de a revizui standardele de parcare în mod regulat reprezintă o bună practică care se asigură că documentul servește în continuare scopului său inițial.



Tabel 4: Standarde maxime de Parcare pentru Dezvoltări Noi în Anglia

Sursa: Tom Rye & David Scotney, TRANSPORT LEARNING, Modul nr.1: Parking space management, access restriction and speed control /

Funcțiune	Standarde Naționale Maxime de Parcare (Spațiu / m ² de spațiu brut în cazul în care nu este altfel prevăzut	Pragul superior de la care se aplică standardul (suprafață brută)
Comerț alimentar	1 loc per 14m ²	1,000m ²
Comerț nealimentar	1 loc per 20m ²	1,000m ²
Cinematografe și centre comerciale	1 loc per 5 locuri	1,000m ²
Reuniuni & Relaxare (altele decât cinematografele, centrele de conferință și stadioanele)	1 loc per 22m ²	1,000m ²
Afaceri (inclusiv birouri)	1 loc per 30m ²	2,500m ²
Educație universitară	1 loc per 2 angajați + 1 loc per 15 studenți	2,500m ²
Stadion	1 loc per 15 locuri	1,500 locuri

Proiectare

Pietoni - Nevoile pietonilor, atât ale celor care au parcat, cât și ale celor care accesează locația pe jos, trebuie apreciate în proiectarea unei parcuri.

Accesul pietonal trebuie asigurat utilizând zone special amenajate și nu utilizând ruta auto carosabilă. El poate fi realizat atât ca suprafață separată, cât și ca spațiu partajat, atâta vreme cât pietonii se deplasează cu ușurință și în siguranță. Realizarea de trotuare ridicate și puncte de traversare a rutelor principale de acces auto, vor ajuta la atenuarea conflictelor între pietoni și vehicule.

Este nevoie de distincții tactile între zonele pietonale și zonele carosabile, pentru ca persoanele cu deficiențe de vedere să poată distinge clar cele două rute.

Vehicule

- Lungimea preferată pentru spațiul de parcare dedicat autoturismelor este de 5.0m (5.15m pentru unghi de 90°) x 2,5 m.
- Pentru parcare laterală lungimea locului de parcare trebuie să atingă 6.0m; Dimensiune minimă (utilizată numai în situații excepționale)

5.0m x 2.5m;

- Dimensiunea minimă pentru furgonete este: 7.5m x 3.5m (pentru a permite accesul autoutilitarelor foarte lungi, de ex. Mercedes-Benz Sprinter, până la 7345mm, Ford Transit, până la 6403mm);
- Dimensiunea minimă pentru camioane este: articulate 17.0m x 3.5m / rigide 12,0 x 3.5m.

Orice spațiu mai mic decât dimensiunile minime specificate pune utilizatorii în imposibilitatea de a intra sau ieși din autoturismul parcat și, în consecință, spațiul devine inutilizabil.

Disponerea parcurilor

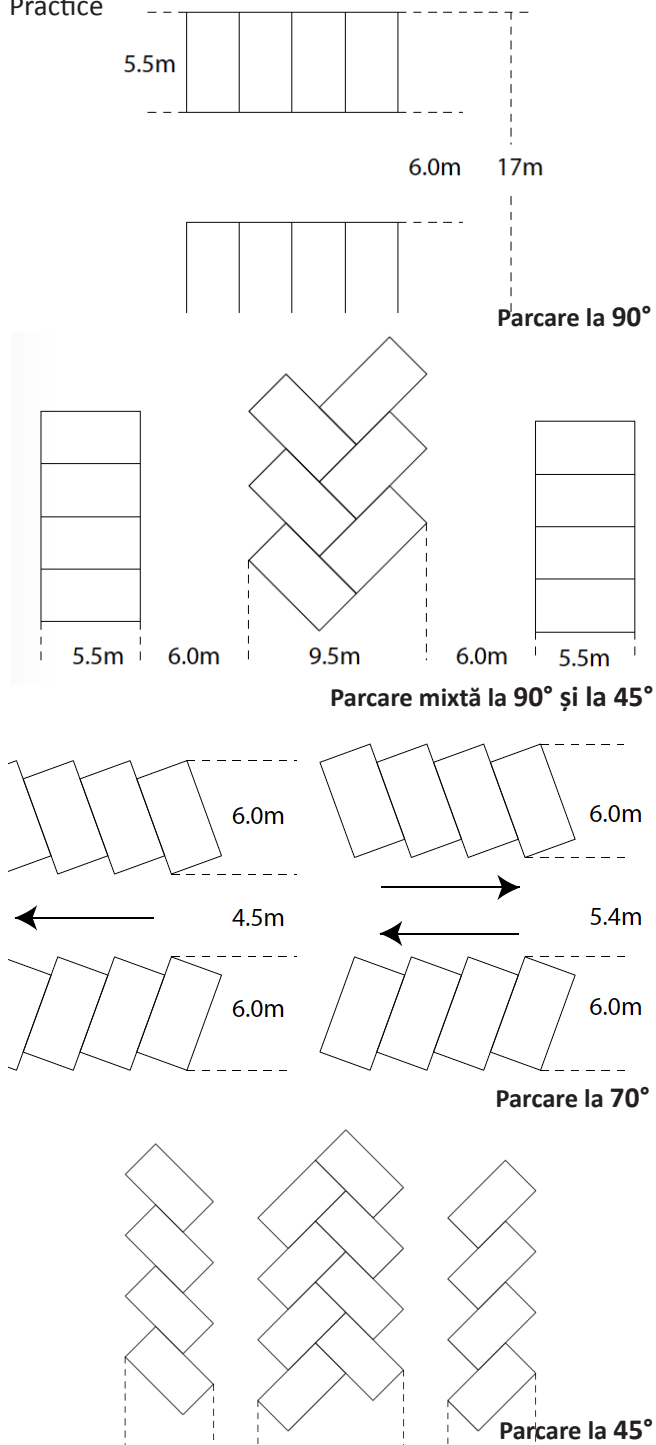
Amplasarea și proiectarea generală ar trebui să încurajeze utilizarea la cote maxime a zonelor de parcare, pentru a reduce la minim riscul creat de problemele parcurii pe stradă. Pe lângă caracteristicile tehnice de proiectare, securitatea, peisagistica, dimensiunile adecvate, ușurința cu care se intră și se iese și ghidajele clar marcate, cum ar fi semne de ieșire, vor contribui la atractivitatea zonei de parcare. În cazul în care zonele de intrare și de ieșire sunt cu sens unic, atunci vor fi necesare semne corespunzătoare.

Există o varietate de tipologii de parcare, precum:

- Parcare în unghi de 90°, 75°, 60° și 45°;
- Parcare paralelă.

Figura 5: Exemple de tipologii de parcare

Sursa: Essex County Council & Essex Planning Officer Association, 2009. Parking Standards - Design and Good Practice



3.4.2 Diferența dintre standarde minime și maxime de parcare

Standardele minime de parcare existente se bazează adesea pe ideea că este de preferat furnizarea unui spațiu mai amplu dedicat parării. Se presupune că fără locuri de parcare suficiente șoferii vor rula în căutarea unui loc parcare în cartierele din apropiere, provocând un nivel ridicat de congestie nedorită.

Majoritatea administrațiilor locale și a dezvoltatorilor doresc să evite astfel de rezultate.

Cu toate acestea, cea mai importantă concluzie este că oamenii dețin mult mai multe mașini decât numărul de spații disponibile în cadrul zonelor rezidențiale și chiar în oraș.

Recomandările de a reduce numărul deplasărilor auto prin reducerea numărului de locuri de parcare disponibile la origine și la destinație nu a funcționat conform așteptărilor la originea deplasărilor (zone rezidențiale). Prin urmare, standardele de parcare trebuie redimensionate și astfel crescute împreună cu implementarea unor măsuri de transport durabil. Prin modificarea standardelor de parcare la originea deplasării, dintr-un nivel maximum într-unul minimum, se urmărește furnizarea unui număr adecvat de locuri de parcare în zonele rezidențiale.

În multe cazuri, eforturile de a dezvolta o parcare au supraextins nevoia reală. Acest ghid își dorește să prezinte modul de abordare folosit în mai multe orașe europene pentru a stabili un nivel minim de cerere de parcare - în mod normal o formulă generică bazată pe satisfacerea cererii maxime de parcare gratuită. Această practică poate permite planificatorilor urbani să greșescă din prea multă precauție, și prezintă unele dezavantaje serioase. În termeni practici, această metodă crește costurile de dezvoltare și descurajează dezvoltarea creșterii inteligente și redevoltarea zonelor urbane. În plus, cerințele de parcare generice crează spații de parcare în exces care consumă terenurile și resursele, încurajând utilizarea autoturismelor și crescând nivelul de poluare asociată. Excedentul de parcare prezintă un interes special pentru dezvoltarea creșterii inteligente în zonele urbane unde infrastructura de parcare existentă poate fi mai bine utilizată și alternativele de parcare, precum parcare partajată și utilizarea sporită a modurilor de transport public, a deplasărilor pietonale și cu bicicleta pot fi puse în aplicare mai ușor.

Privită drept o necesitate timp de zeci de ani, oferta de parcare în afara străzii dezvoltată după cerințe minime a devenit controversată în ultimii ani. Oponenții susțin că aceste cerințe sunt adesea arbitrar și excesive, denaturând atât piața imobiliară, cât și pe cea a automobilelor, rezultând într-o creștere necontrolată a nivelului de proprietate a autoturismelor și a costurilor la locuințe.

Dezbaterea a condus la o serie de reforme ale standardelor de parcare: în Europa multe țări (Belgia, Franța, Germania, Italia, Elveția, Olanda și Marea Britanie, dar nu exclusiv) au început să utilizeze standarde maxime de parcare, care limitează numărul de locuri pe care dezvoltatorii le pot oferi împreună cu sau în locul standardelor minime de parcare.

În Statele Unite, marile orașe, precum New York, San Francisco, sau Portland au aplicat, de asemenea, standarde de parcare maxime și/sau le-au diminuat pe cele minime în zonele centrale. Cu toate acestea, în cele mai multe dintre aceste cazuri, standardele maxime de parcare sunt aplicabile numai în centrele orașelor și în cazul utilizărilor non-rezidențiale în timp ce standardele minime rămân etalon pentru parcare rezidențială.

Standardele de parcare minime care solicită dezvoltatorilor să furnizeze o anumită cantitate de locuri de parcare în afara străzii sunt din ce în ce mai criticate pentru că duc la furnizarea în exces a parcarilor și la creșterea numărului de deplasări cu autoturismul în ultimii ani.

În afară de standardele de parcare, oferta de parcare este de asemenea influențată de nevoia de parcare, de contextul local și de dinamica pieței locuințelor. Deoarece nu toți acești factori sunt ușor măsurabili și controlabili, comparațiile dintre orașe sunt supuse unor probleme de omisie a variabilelor și este puțin probabil să poată genera estimări precise ale efectelor pe care standardele de parcare le au asupra mediului urban. Utilizarea permanentă a cerințelor minime de parcare reprezintă o "abordare convențională" a politicii de parcare care privește parcare drept un serviciu auxiliar al clădirilor. Pentru a controla extinderea nevoilor de parcare către parcare pe stradă (sau către alte parcuri publice) din proximitate, clădirile trebuie să furnizeze suficiente locuri de parcare în locație pentru utilizatorii lor. Cererea de parcare este internalizată, sau cel puțin în mod ideal acest lucru este realizat.



Cu toate acestea, deoarece cerințele minime de parcare reflectă cu greu nevoile exacte de parcare, clădirile dispun în final de locuri de parcare prea multe (în cazul în care standardele sunt respectate).

Având în vedere tendința de revitalizare urbană din ultimul deceniu, momentul este oportun pentru instituirea modificărilor cu privire la cerințele de parcare și la comportamentul de transport.

O modalitate importantă de a reduce cererea de parcare și necesitatea de a furniza un număr suficient de locuri de parcare care să satisfacă cererea maximă constă în oferta unor opțiuni performante de transport public sau nemotorizat. Acest lucru poate fi realizat prin reducerea ofertei de locuri de parcare în zonele în care există aceste opțiuni de transport și prin oferta de stimulente care să conducă către aceste noi alegeri.

Persoane cu dizabilități

Proiectarea și designul incluziv al spațiului public urban accesibil reprezintă o chestiune de justiție socială, și, în același timp, o chestiune de competitivitate economică.

Până în anul 2020, Europa va cuprinde 100 de milioane de persoane în etate (Roe, 2001), reprezentând o „piață gri” masivă, în timp ce consumatorii cu dizabilități sunt, de asemenea, un sector al pieței activ și vocal.

Întrucât proiectarea unui mediu accesibil pentru persoanele cu dizabilități și pentru alte persoane cu nevoi speciale ale orașului necesită o schimbare a atitudinii, a valorilor și a practicilor sociale este esențial ca profesioniștii din acest domeniu să dobândească și să dispună de cunoștințele, abilitățile și cunoștințele necesare de a deschide calea către schimbare.

Este esențial ca designul pentru persoanele cu deficiențe de mobilitate să atingă cele mai înalte standarde posibile. Acest lucru presupune o amplă cunoaștere a posibilităților diferitelor tipuri de persoane. În proiectarea sau modificarea spațiului public urban este nevoie de generozitate în alocarea spațiului.



Distanțe pietonale

Distanțele pietonale au fost cercetate în detaliu încă de la sfârșitul anilor 1980 și pe baza constatărilor se recomandă următoarele:

- Utilizatori de fotoliu rulant – distanță limită de deplasare fără odihnă: 150m;
- Persoane cu deficiențe de vedere - distanță limită de deplasare fără odihnă: 150m;
- Persoane cu deficiențe locomotorii utilizând baston - distanță limită de deplasare fără odihnă: 50m;
- Persoane cu deficiențe locomotorii fără a utiliza sprijin la mers - distanță limită de deplasare fără odihnă: 100m.

(Department for Transport, Inclusive Mobility, London)

Aceste cifre sunt medii ale înregistrărilor; există multe variații între indivizi.

Cotele de nivel, condițiile meteorologice, existența sau inexistența balustradelor etc afectează, de asemenea, distanțele pe care oamenii sunt capabili să le parcurgă.

Trotuare, alei și zone pietonale

Conform Normativului NP 051/2012 *privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap*,

lățimea trotuarelor conformate pentru a fi utilizate de către persoane cu dizabilități va fi de:

- 1,80 m pentru trafic constant în dublu sens;
- 1,50 m pentru trafic frecvent în dublu sens, cu prevederea unor buzunare de așteptare și întoarcere de 1,80 m x 2,00 m la fiecare 25,00 m;
- 1,20 m pentru trafic scăzut în dublu sens, cu prevederea unor buzunare de așteptare și întoarcere de 1,80 m x 2,00 m la fiecare 25,00 m;
- 90 cm pentru trafic într-un singur sens și foarte rar în sens opus, cu prevederea unor buzunare de așteptare și întoarcere de 1,80 m x 2,00 m la fiecare 25,00 m.

Parcare - dispoziții generale

Pentru șoferii cu dizabilități, trebuie prevăzute **locuri de parcare** (identificate prin culori: albastru, anterior portocaliu) ori de câte ori sunt asigurate locuri de parcare convenționale.

1. În toate parcurile amenajate vor fi prevăzute locuri de parcare rezervate persoanelor cu dizabilități, configurate și semnalizate corespunzător.
2. Locurile de parcare rezervate persoanelor cu

dizabilități vor fi amplasate cât mai aproape de intrările principale în clădiri sau zonele de interes, la mai puțin de 50.00 m de acestea.

3. Numărul locurilor de parcare rezervate persoanelor cu dizabilități va fi de 4% din numărul total al locurilor de parcare, dar nu mai puțin de două locuri.

Parcarea autoturismelor

În parcurile subterane sau supraterane operate de o autoritate locală și în parcurile oferite uzului public de către companiile private, trebuie furnizate spații pentru persoanele cu dizabilități de preferință la o distanță maximă de 50 de metri de facilitățile deservite de respectiva parcare cu acces la nivel sau prin inetrmediul unei rampe, iar dacă este posibil, acoperită.

- Dimensiunea spațiului de parcare dedicat persoanelor în fotolii rulant este de 3.70m x 5.40m.
- Locurile de parcare se vor amplasa în pachete de câte două locuri, un loc de parcare având dimensiunile de 2.50 x 5.40 m pentru autovehicul și va fi prevăzută o bandă cu lățimea de 1.20 m între cele două locuri pentru a asigura transferul și circulația persoanei care se deplasează în fotoliu rulant.
- Locurile de parcare pentru persoane cu handicap vor avea desenat marcajul consacrat - persoana în fotoliu rulant, pe carosabil, precum și un panou de informare cuprinzând însemnul **P** pentru parcare și însemnul consacrat - persoana în fotoliu rulant. Panoul de informare va fi poziționat astfel încât să nu constituie pericol de accidentare.
- Parcarea se poate face:
 - a. pe o direcție perpendiculară față de carosabil;
 - b. paralel cu carosabilul;
 - c. la un unghi de 30° față de carosabil;
 - d. la un unghi de 60° față de carosabil.



Sursa: www.freepik.com



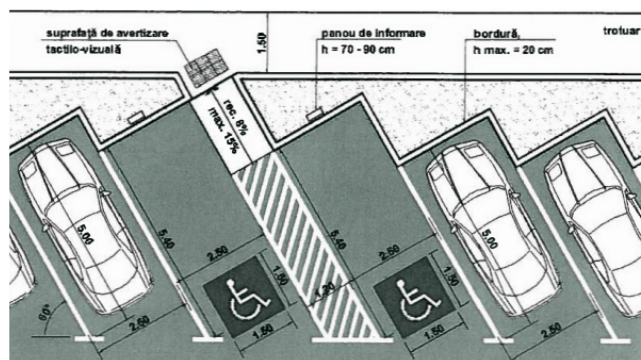
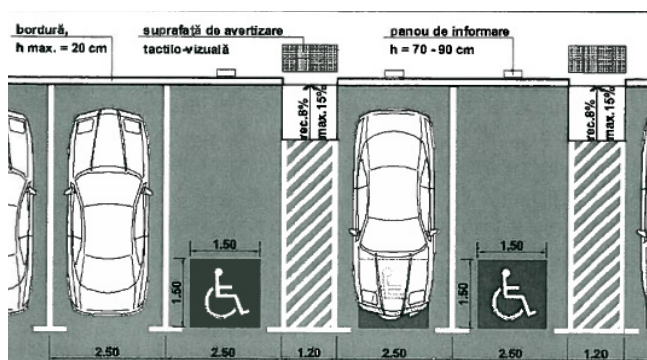


Figura 6: Exemplu de parcare perpendiculară față de carosabil sau la unghi de 60°. Sursa: Normativul NP 051/2012 privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap

- Dacă parcare se face la trotuar este necesară prevederea unei rampe de acces între carosabil și trotuar;
- În cazul parării paralele cu carosabilul, coborârea din vehicul se va face numai către o zonă pietonală protejată, aflată la nivelul carosabilului.

În zonele de parcare deschise, locurile de parcare trebuie să fie amplasate pe teren solid, neted și stabil cu orice variație a profilului suprafeței ce nu depășește 5 mm.

Acolo unde proiectarea locurilor de parcare în proximitatea clădirii nu este posibilă, trebuie asigurat un punct pentru debarcarea pasagerilor cu dizabilități pe suprafață stabilă, la nivelul carosabilului, aproape de intrarea principală a clădirii.

În cazul unor astfel de spații de coborâre, este necesară indicația tactilă pentru a permite persoanelor cu deficiențe de vedere să observe dacă sunt amplasați pe trotuar sau pe partea carosabilă.

În cazul parării multietajate, spațiile de parcare dedicate persoanelor cu dizabilități trebuie să fie poziționate la nivelul la care există acces pietonal sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, aproape de un lift utilizabil.

Parcaje subterane - prevederi suplimentare

- Locurile de parcare rezervate persoanelor cu dizabilități vor fi amplasate la primul nivel subteran de parcare față de nivelul de referință, în imediata vecinătate a ieșirii din parcare (către clădire sau către un spațiu exterior).
- Se va asigura protecția circulației pietonale a

utilizatorilor acestor locuri de parcare către zona de acces.

- Deplasarea din parcare către accesul principal se poate realiza și cu ajutorul unor echipamente mecanice - ascensoare, rampe.
- Panoul de acționare al echipamentelor pentru realizarea plății trebuie prevăzut la o înălțime cuprinsă între 80 cm și 1.00 m și amplasat de-a lungul unei căi de acces accesibile.

3.4.3 Utilizări multiple ale spațiilor de parcare și parcare partajată

Astăzi în întreaga lume rulează 600 de milioane de autovehicule și numai în Statele Unite se găsesc 500 de milioane de locuri de parcare la suprafață. În unele orașe, locurile de parcare înghit o treime din toată suprafața terenurilor disponibile, devenind caracteristica unică și cea mai proeminentă a mediului nostru construit. Având în vedere că autoturismele rămân staționate aproximativ 95% din timp, indiferent de caracteristicile lor, ele au același impact asupra mediului, ocupând același dreptunghi de ciment cu o suprafață de 18m². Toate aceste spații pavate crează insule de caldură, cresc efectul de orbire, având un impact negativ asupra caracterului orașelor noastre.



Sursa: www.freepik.com

P PUSH & PULL

Un spațiu bine conceput dedicat parcarilor poate găzdui un mediu în schimbare. Pentru a face acest lucru, tot mai multe comunități trebuie să remodeleze reglementările de parcare, pentru o proiectare cât mai creativă, către o transformare cât mai flexibilă a acestor spații.



Un spațiu bine conceput dedicat parcarilor poate găzdui un mediu în schimbare. Pentru a face acest lucru, tot mai multe comunități trebuie să remodeleze reglementările de parcare, pentru o proiectare cât mai creativă, către o transformare cât mai flexibilă a acestor spații.

Dincolo de beneficiile de mediu, spațiile de parcare mai flexibile ajută comunitățile să-și construiască legături sociale, utilizându-le și în alte scopuri. În multe comunități, piețele agricole și piețele de vechituri preiau spațiile de parcare la sfârșit de săptămână. Spațiile de parcare pot deveni, și locuri pentru activism. Arhitectul peisagist, John Bela, a creat REBAR și a lansat Park(ing) Day (Ziua Parc(ării)) eveniment anual care s-a transformat într-o mișcare globală. În anul 2009, aproximativ 700 de locuri de parcare au fost proiectate drept mini-parcuri în 140 de orașe din 21 de țări. Aceste spații pot deveni spații pentru artă. Martha Schwartz, FASLA, a creat o parcare pentru un parc de distracții, în timp ce artistul Toshihiro Katayama și firma de arhitectura peisagistică Halvorson Design au creat un spațiu comun uimitor pentru autoturisme și pietoni în Boston.

Parcarea Partajată

Parcarea partajată este un instrument prin care posesorii de proprietăți învecinate utilizează în comun spațiile de parcare existente, reducând astfel numărul locurilor de parcare pe care fiecare dintre ei le-ar oferi pe teritoriul proprietăților lor individuale. Parcarea comună/partajată nu este un concept nou. El a fost folosit de zeci de ani, pe scară largă, în nodurile

comerciale din cartierele tradiționale și pentru facilitățile din centru. În aceste locații, există birouri sau blocuri cu apartamente cu densitate mai mare, cu magazine și restaurante deschise către trotuare. De multe ori oamenii parchează într-un singur loc și apoi merg pe jos de la o destinație la alta. Aceste diferite utilizări folosesc același loc de parcare. Parcarea comună se utilizează din ce în ce mai mult pentru noile dezvoltări. În cazul în care terenuri adiacente au funcțiuni cu ore de vârf ale cererii de parcare diferite, atunci ele pot partaja unele dintre locurile de parcare

De ce se utilizează parcarea partajată?

Parcarea reprezintă una dintre cele mai mari utilizări de teren în zonele urbane. Într-un centru comercial, de exemplu, spațiul dedicat lotului de parcare ocupă o suprafață de teren mai mare decât clădirea în sine. De multe ori, locații cu spații ample dedicate parcarii sunt situate alături de alte locații similare din punct de vedere al parcarii. Dacă aceste locații adiacente servesc unor scopuri diferite, fiecare lot de parcare poate sta gol pentru perioade lungi de timp. Acest lucru sugerează faptul că o suprafață excesivă de spațiu este oferită parcarilor și ar fi nevoie de mai puțin dacă aceste loturi de parcare ar fi într-un fel conectate, partajate și utilizate mai eficient. Parcarea partajată poate reduce suprafața de teren necesară pentru parcare, creând oportunități de dezvoltare mai compacte, mai mult spațiu pentru circulația pietonală, sau mai multe zone verzi.

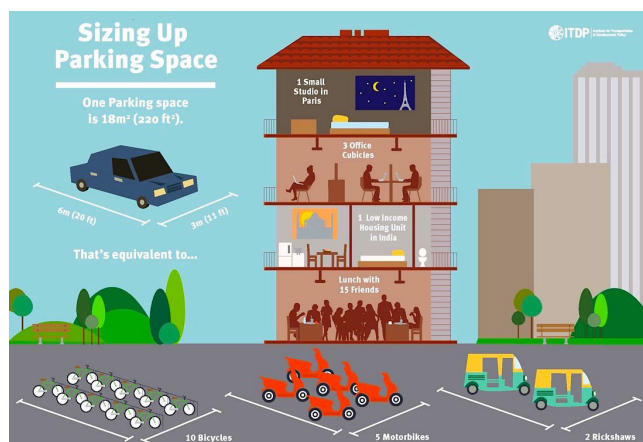


Figura 7: Principiile ce guvernează sistemul de parcare partajată

Sursa: <http://www.greenparkingcouncil.org/featured/shared-parking/>

Două abordări ale parcurii partajate

Există două abordări principale ale parcurii partajate:

1. acorduri contractuale între utilizatori adiacenți; și
2. cartiere/comunități care gestionează una sau mai multe parcuri.

În timp ce prima abordare implică numai doi utilizatori adiacenți, cea de a doua abordare cuprinde un întreg cartier cu un anumit număr de proprietari. În cadrul unui acord contractual, condițiile în care locurile de parcare sunt partajate sunt definite în mod explicit prin contract. Într-o comunitate care partajează o parcare, toate tipurile de utilizări din comunitate au acces la toate locurile de parcare la orice moment dat. Parcare partajată înseamnă că o facilitate de parcare servește unui număr de destinații. Acest lucru presupune mai multe funcțiuni-destinație aflate la distanță apropiată una de cealaltă (ce se poate parcurge mergând pe jos) și acest tip de parcare funcționează cel mai eficient atunci când destinațiile afiliate ei au perioade diferite când cererea de parcare este la nivelul de vârf.

Parcare partajată este de obicei, o parte intrinsecă a facilităților din centru unde există parcare publică și același lot de parcare deservește mai multe destinații aflate la distanță apropiată una de cealaltă. Parcare partajată este de asemenea, eficientă în dezvoltările cu funcțiuni mixte, fie atunci când există un amestec de funcțiuni într-o singură locație, fie când locații cu

diferite funcțiuni sunt situate suficient de aproape una de cealaltă. Un exemplu în acest sens îl reprezintă partajarea unei parcuri aparținând unei clădiri de birouri, cu un restaurant sau un teatru, deoarece cea mai mare parte a lucrătorilor (și autoturismele lor) va fi plecată pe timpul serii când există cea mai mare cerere de parcare din partea restaurantului sau a teatrului. Un tabel care indică perioadele de vârf tipice de parcare ale diferitelor funcțiuni este prezentat în Tabelul 5.



Figura 8: Ziua Parc(ării) la Târgu Mureș

Sursa: Georgiana Branea-Birthler, unDAverde

Tabel 5: Cerere de vârf pentru diferite funcțiuni urbane.

Sursa: <http://www.greenparkingcouncil.org/featured/shared-parking/>

Funcțiuni urbane pentru diferiți timpi de vârf ce generează cerere de parcare		
În timpul săptămânii	Seara	Sfârșitul săptămânii
Servicii publice și bănci	Auditorium	Instituții religioase
Birouri și diverși alți angajatori	Baruri și cluburi	Parcuri
Facilități de tip Park&Ride	Centre de întâlniri	Magazine și centre comerciale
Școli, grădinițe și licee	Restaurante	
Fabrici și centre de distribuție	Teatru și cinematograf	
Clinici medicale	Hotel	
Servicii profesionale		



Prin permiterea și încurajarea parcurii partajate, planificatorii comunităților cu cerințe minime de parcare pot reduce numărul necesar de locuri de parcare pentru dezvoltările cu funcțiuni mixte sau pentru clădirile cu o singură funcțiune din zonele cu utilizare mixtă. Stabilirea numărului de spații necesare într-o situație cu parcare comună necesită considerarea unui număr de factori:

- Compoziția fizică a dezvoltării (în special ușurința accesului pietonal dinspre spațiile de parcare către diferitele funcțiuni);
- Tipul utilizatorilor ce accesează în mod normal fiecare tip de facilitare, precum și modelele lor de parcare (de exemplu angajații care parchează pentru o zi întreagă vs. clienții care parchează pentru o oră sau două); și
- Acumularea totală de vehicule parcate estimată pentru fiecare funcțiune în timpul diferitelor perioade ale zilei.



Multe reglementări ale parcurilor partajate utilizează metoda de mai jos pentru a determina numărul minim de locuri necesare pentru o structură de acest tip:

- Stabilirea numărului minim de locuri de parcare necesare pentru fiecare funcțiune sau destinație pentru o perioadă de timp ca și cum ar fi o funcțiune separată;
- Însumarea numărului de locuri de parcare necesare pentru fiecare perioadă de timp pentru toate funcțiunile;
- Extragerea cerințelor minime din numărul maxim total de locuri de parcare necesare, într-o anumită perioadă de timp.

Există metodologii bine documentate care oferă metode analitice pentru calculul curbelor de utilizare a parcurilor pe timp de zi pentru a fi folosite de administrațiile locale și dezvoltatori pentru a calcula nevoia specifică pe care un astfel de sistem de parcare îl are.

O provocare a loturilor de parcare partajate o reprezintă acordul între proprietarii terenurilor sau dezvoltatori dacă utilizările nu se regăsesc toate pe aceeași proprietate așa cum am exemplificat anterior.

4 Strategii de gestionare a sistemului de parcuri

4.1 Dezvoltarea unei politici de parcare urbană ce satisface obiectivele de transport

4.1.1 Introducere

În multe orașe există tendința de a face față gestionării sistemului de parcuri într-un mod mai degrabă reactiv. Dacă într-o zonă apare o problemă de parcare, gestionarea sistemului de parcuri este pusă în aplicare în acea locație doar pentru a rezolva acea problemă specifică.

Dacă gestionarea parcurii este abordată într-un mod strategic, atunci aceasta poate fi folosită foarte eficient ca o modalitate de a contribui la atingerea multor obiective de mediu, sociale și economice. Politicile naționale de transport au obiective similare în majoritatea țărilor din spațiul european și vizează:

- Dezvoltarea economiei locale și naționale și transformarea centrelor orașelor în spații atractive pentru activitățile economice;
- Reducerea utilizării autoturismului pentru a reduce congestia traficului;
- Încurajarea utilizării modurilor alternative de deplasare;
- Îmbunătățirea transportului public, inclusiv integrarea sa cu alte moduri de transport, în special în orașele mai mari;
- Reducerea impactului asupra mediului pe care îl are utilizarea autoturismului;
- Accesibilitate deplină pentru toate grupurile societății.

Dezvoltarea unei Strategii de Gestionare a Parcurii sprijină o abordare structurată a modalității în care parcare poate contribui la realizarea acestor obiective mai ample.

4.1.2 Dezvoltarea unei politici tipice de parcare

Raportul COST 342 stabilește o cronologie utilă a modului în care s-a dezvoltat politica tipică de parcare, referindu-se în special la parcare pe stradă. Este util de reamintit faptul că, în general, politicile de parcare au început să se dezvolte în mod formal doar atunci când cererea de parcare a început să depășească oferta, pentru că acela a fost momentul în care problemele au început să apară.

Tipologiile prezentate în raportul COST pornesc încă dinainte de această etapă:

1. **Etapă 1** - nu sunt probleme, spațiul de parcare disponibil este folosit treptat. Nu este necesară nici o acțiune formală, spațiul de parcare disponibil este utilizat până la nivelul la care numărul autoturismelor parcate are un impact negativ asupra calității zonei și a nivelului de atractivitate.
2. **Etapă 2** - pe măsură ce cererea începe să depășească oferta pe anumite străzi, sunt introduse unele reglementări specifice locației. Parcare poate fi interzisă în anumite locații, reglementată și marcată mult mai clar în altele, ducând astfel la o utilizare mai eficientă a spațiului disponibil.
3. **Etapă 3** - pe măsură ce cererea crește în continuare, o anumită formă de limitare a timpilor de ședere este introdusă în centrele orașelor, pentru a crește rulajul spațiilor, astfel încât acestea să aibă un grad mai ridicat de ocupare de către cumpărători și vizitatori, și mai puțin de navetiști. Parcare cu disc poate fi metoda inițială utilizată pentru a stimula rulajul autoturismelor, dar taxarea poate fi apoi introdusă pentru a gestiona în continuare stocul de parcare. Parcare subterană și/sau de orice alt fel din afara străzii poate fi de asemenea construită în această etapă pentru a completa și înlocui locurile de parcare de pe stradă. Astfel, spațiul disponibil este folosit mai eficient prin creșterea rulajului automobilelor. Această măsură îi încurajează pe cei ce necesită parcare pe termen lung să caute alte spații de multe ori mai departe de centru și pe vizitatori și cumpărători să parcheze într-un mod mai eficient din punct de vedere al timpului.





4. **Etapa 4** - navetiștii sunt împinși către zonele adiacente centrului. Se dezvoltă o concurență cu rezidenții pentru locurile de parcare. Sunt introduse zonele rezidențiale pentru a face față acestei situații. Controlul parcarilor devine mai strict rezultând un exces de parcuri în zonele învecinate care au fost de cele mai multe ori zone rezidențiale. Schemele de parcare pentru rezidenți care implică satisfacerea unui set de criterii și plata unei taxe din partea lor va fi soluția aplicată pentru a atenua sau elimina această situație. Aceste scheme permit rezidenților să aibă prioritate la utilizarea acestor spații în fața non-rezidenților.
5. **Etapa 5** - se diferențiază tarifele de parcare din ce în ce mai mult, tarife ce vizează diferite grupuri țintă, încurajând un grup față de altul în utilizarea spațiilor de parcare. Tarifele de parcare (diferențiate) devin astfel elementul cheie în controlul utilizării locurilor de parcare.
6. **Etapa 6** - Având în vedere creșterea continuă a numărului de utilizatori auto și reducerea

simultană a furnizării de locuri de parcare în centrele orașelor și în alte puncte de atracție importante, devine evidentă nevoia unui concept de furnizarea unor locuri de parcare la distanțe mai mari. Conceptul de Park & Ride a fost introdus ca un mijloc de stimulare a automobilistilor (inițial navetiști, ulterior și vizitatori) să parcheze la marginea orașului.

7. **Etapa 7** - Mai recent conceptul de “management al mobilității” a fost introdus în unele țări. Acest concept implică, în raport cu sistemul de parcare, combinația transportului public și privat cu scopul de a oferi un lanț de mobilitate acceptabil pentru călători. Acest lucru vizează menținerea și sporirea accesibilității orașelor pentru vizitatori și nu numai pentru traficul auto. În cadrul acestui concept, parcare este un element important. Dacă utilizatorii auto vor realiza o parte a călătoriei lor cu transportul public, autoturismul trebuie parcat în etapa de început a acestui traseu, călătorind mai departe cu transportul public, încercând să obțină așa-numita “călătorie fără întrerupere”.

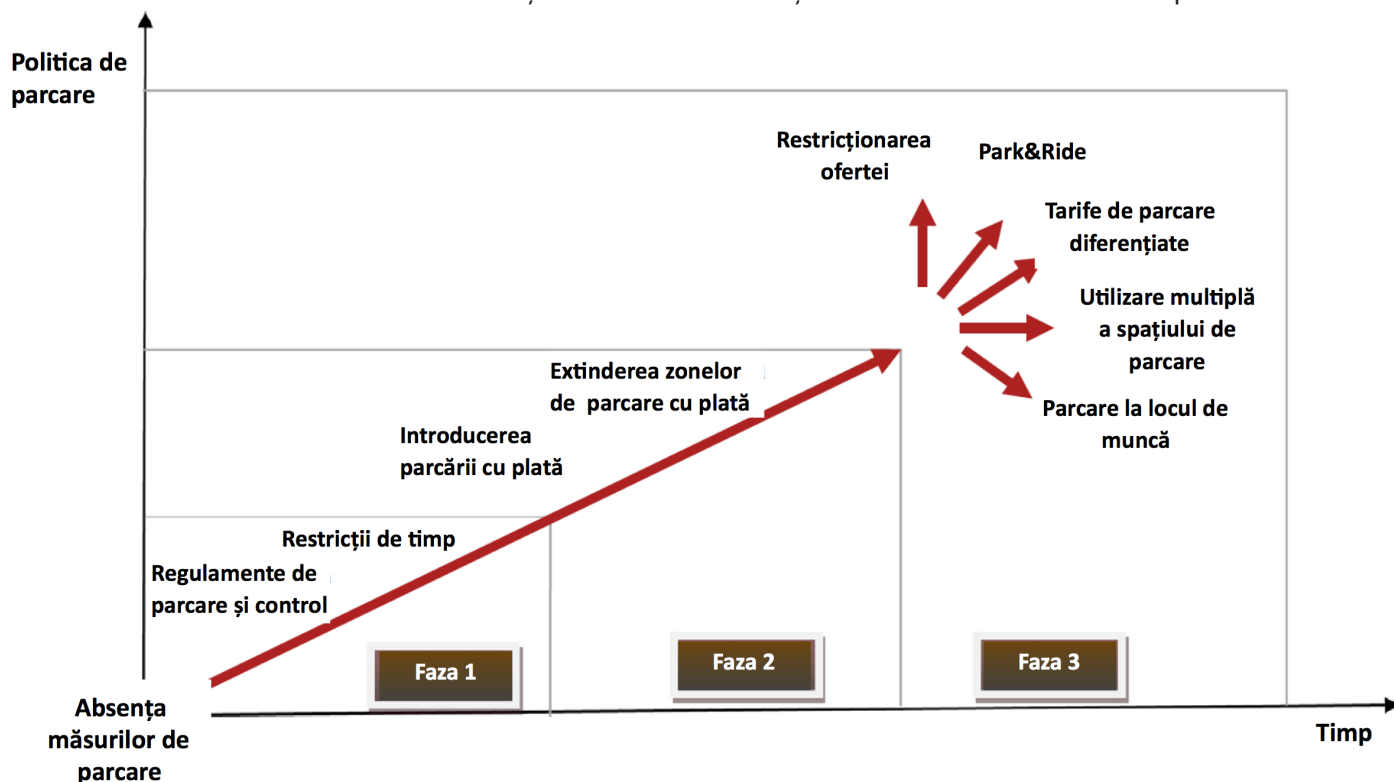


Figura 9: Fazele dezvoltării politicii de parcare

Sursa: Giuliano Mingardo, Bert Van Wee, Tom Rye - Urban parking policy in Europe: A conceptualization of past and possible future trends

În ciuda caracterului lor unic, cele mai multe orașe europene urmează același model atunci când este vorba despre politica de parcare.

În cadrul acestui model se disting trei faze, fiecare dintre ele constând dintr-una sau mai multe etape. Tabelul 1 oferă o imagine de ansamblu a etapelor.

Schimbarea majoră în politica de parcare urbană apare atunci când un oraș intră în faza de trei. În faza un și doi, politica de parcare a avut întotdeauna tendința de a fi mai degrabă reactivă și concentrată pe caracterul operațional, eșuând în încercarea de a plasa parcare într-un context global de planificare urbană (de transport).

Pe durata acestor faze, urbanistii și elaboratorii politicilor, urmează în modul cel mai simplu și destul de reactiv pașii consecutivi - adică restricții de timp, stabilirea sistemului tarifar și extinderea zonei cu parcare plătită.

Atunci când apare o problemă de parcare specifică, de ex. extinderea parcurii către zonele fără taxare la granița dintre cele două zone, cu plată/fără plată, soluția corespunzătoare este implementată: extinderea zonei de parcare cu plată. Această abordare ar putea funcționa pentru fazele unu și doi, dar când un oraș trece în faza trei, presiunea parcurii sunt impune o abordare mai strategică.

	Faza 1 / Apariția regulamentelor de parcare			Faza 2 / Apariția parcurii cu plată		Faza 3 / Parcare ca parte integrată a sistemului de Gestionare a Cererii de
	Absența măsurilor de parcare	Regulamente de parcare și control	Restricții de timp	Introducerea parcurii cu plată	Extinderea zonelor de parcare cu plată	
Scop						
Scopul politicii de parcare	-	Pentru a reglementa cererea și a facilita utilizarea auto	Pentru a reglementa cererea și a maximiza nr. vizitatorilor	Pentru a reglementa cererea în vederea menținerii controlului asupra utilizării autoturismului și a traficului		Pentru a îmbunătăți accesibilitatea, calitatea vieții și pentru a sprijini economia orașelor
Tendințe majore în politica de transport		"Anticipează și Furnizează"		"Comandă și Controlează"		"Gestionarea Cererii"
Instrumente						
Cerințe	Fără cerințe de parcare	Sunt introduse primele cerințe de parcare		Cerințele de parcare sunt standard pentru toate tipurile de noi dezvoltări		Sunt introduse cerințe de parcare minime și maxime
Regulamente	Fără regulamente de parcare: se poate parca oriunde	Locurile de parcare sunt clar marcate. Este interzisă parcare în anumite zone	Introducerea restricțiilor de timp.	Introducerea parcurii cu plată în zona centrală împreună cu permisele pentru rezidenți	Extinderea zonelor de parcare cu plată	Extinderea zonelor cu parcare plătită Utilizarea prețurilor diferențiate Facilități de tip Park&Ride Utilizare multiplă a zonelor de parcare Parcări la locul de muncă
Marketing	-	-	-	Există un tip de promovare a facilităților de parcare din afara străzii, în încercarea de a crește utilizare stocului de parcare disponibil		Promovarea facilităților de tip Park&Ride pentru a încuraja accesarea centrelor fără autoturism Promovarea utilizărilor multiple ale parcarilor
Informare și Comunicare	-	Informare simplă asupra modalității de funcționare a sistemului de parcare		Informare simplă asupra modalității de funcționare a sistemului de parcare Apariția primului sistem de informare - de tip digital prin care se afișează nr de locuri disponibile		Utilizare masivă a tehnologiei IT pentru a ghida oamenii către parcarile disponibile și a evita rularea suplimentară a autoturismelor în căutarea unui loc de parcare

Tabel 6: Relația dintre elemente cheie și scopul politicii de parcare și fazele de dezvoltare ale acesteia

Sursa: Giuliano Mingardo, Bert Van Wee, Tom Rye - Urban parking policy in Europe: A conceptualization of past and possible future trends

4.2 Beneficiarii unei politici structurate de gestionare a parcarii

Grup de utilizatori	Obiective specifice de implementare a politicii de parcare	Măsurile de gestionare a sistemului de parcare implementate
Rezidenți dependenți de parcare pe stradă	Asigurarea accesului la parcare pe stradă	Zone de parcare rezidențială, cu acces limitat altor grupe de utilizatori la aceste locuri de parcare
Navetiști	Transferarea călătoriilor către alte moduri de transport decât autoturismul	- Timpi limitați și valori reduse ale numărului de locuri de parcare pe stradă și în afara ei - Construcții limitate de noi parcuri în cadrul noilor zone de birouri - Park & Ride / Transport public îmbunătățit
Vizitatori în scopuri economice	Asigurarea oportunității de a parca în mod convenabil pentru deplasările cu scop economic de scurtă durată (până la 4 ore) - recomandate a fi taxabile	- Zone de parcare controlată, oferind într-o oarecare măsură parcare pe stradă platită, la prețuri care să mențină rulajul autoturismelor și să limiteze șederea maximă; - Parcare în afara străzii cu tarife care să descurajeze șederi de lungă durată.
Cumpărători și turiști	Similar cu vizitatorii în scopuri economice	- Similar cu vizitatorii în scopuri economice; - Îmbunătățiri aduse modurilor alternative de călătorie, inclusiv facilităților de tip Park&Ride
Persoane cu dizabilități	Mentținerea / Îmbunătățirea accesibilității	- În zonele cu parcare controlată, asigurarea disponibilității și a sancționării locurilor de parcare dedicate persoanelor cu dizabilități - Standarde de parcare pentru noi dezvoltări, ce necesită un anumit număr de locuri de parcare dedicate persoanelor cu dizabilități
Pietoni, bicicliști	Spațiu mai mult	Controlarea parcarii pe stradă pentru a nu-i incomoda
Utilizatori de transport public	Creșterea suprafețelor pentru a asigura prioritatea vehiculelor de transport public	Controlarea parcarii pe stradă pentru a nu-i incomoda

Tabel 7: Grupuri de beneficiari ai politicii de parcare

Sursa: Rye, T. et al., 2010. Parking Management: A Contribution Towards Liveable Cities; Module 2c: Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities

Politica de parcare este un instrument puternic ce se adresează cererii de transport, dar este doar una dintre multiplele politici urbane. Ar trebui percepută ca unul dintre elementele Planului de Mobilitate Urbană Durabilă. În acest context, și pentru a câștiga recunoașterea, o politică de parcare va trebui să satisfacă anumite criterii:

- Orice schimbare, precum și motivația ce a stat la baza ei trebuie în întregime comunicate;
- Publicul trebuie să cunoască și să înțeleagă diferitele măsuri;
- Posibilele beneficii trebuie explicate;
- Orice taxe și reglementări trebuie percepute ca relaționându-se cu dimensiunea problemei existente;
- Modulile alternative de transport trebuie să fie disponibile la un standard ridicat;
- Orice venit suplimentar provenit din taxarea parcarii trebuie utilizat în mod corect și transparent;
- Orice reglementare de parcare trebuie impusă în mod consecvent și corect; și
- Amenzile nu trebuie să fie excesive, ci trebuie relaționate cu seriozitatea delictului.

4.3 Politici de parcare și Politici de Management al Cererii de Transport

4.3.1 Mecanismul de co-finanțare de tip "Push&Pull"

Gestionarea sistemului de parcare este un instrument puternic ce sprijină abordarea obiectivelor de dezvoltare urbană și care răspunde în acest sens, cererii de transport. Cu toate acestea, este doar un instrument printre multe altele. Pentru a maximiza impactul gestionării sistemului de parcare, obiectivele și elementele strategiei de gestionare a parcarii trebuie să fie atent aliniate cu alte elemente ale strategiei de Management al Cererii de Transport.

Măsurile de gestionare a parcarilor pot acționa ca factori de tip **"PUSH"** pentru a sprijini transferul utilizatorilor către transportul public și pentru a evita deplasările inutile.

Prin introducerea măsurilor de tip PUSH:

parcări plătite, creșterea taxelor de parcare, reducerea sau restricționarea ofertei de parcare sau implementarea de măsuri asemănătoare,

șoferii vor fi determinați să utilizeze modalități de transport mai durabile.

În același timp, veniturile generate prin gestionarea parcarilor pot fi folosite drept stimuli în promovarea variantelor alternative de transport, măsuri de tip **"PULL"**:

redistribuirea spațiului carosabil pentru a realiza piste pentru biciclete, trotuare mai largi, benzi de vegetație, benzi dedicate autobuzelor, redistribuirea timpilor de semaforizare în favoarea modurilor de transport public și nemotorizate, procese de participare a cetățenilor și marketing), ce atrag astfel

utilizatorii către transportul public, mersul pe jos sau pe bicicletă și către alte moduri durabile.

Acesta este mecanismul central de funcționare al acestui tip de abordare.

Fluxul resurselor financiare provenit din gestionarea parcarilor și utilizat pentru implementarea măsurilor de management al mobilității și transport durabil, așa cum este prevăzut în proiectul PUSH&PULL, este o modalitate cheie de a garanta că modurile durabile de transport vor deveni o "parte integrantă a mobilității" în orașe.

Acest gen de mecanism prezintă următoarele avantaje:

- Un flux mai sigur de finanțare a măsurilor de mobilitate durabilă;
- Mai multe argumente pentru gestionarea parcarilor și mai puțină expunere / controversă politica privind activitățile de gestionare a parcarilor;
- O mai bună accesibilitate și o calitate ridicată a vieții (economii de combustibil, reducerea congestiei, a emisiilor sau a zgomotului).



Sursa: <http://www.push-pull-parking.eu/index.php?id=15>



Figura 10: Exemplificarea unei măsuri cu efect "Push and Pull"

Sursa: Müller et al., (1992) / Rye, T. Parking Management: A Contribution Towards Liveable Cities; Module 2c: Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities, 2010

4.4 Tipologii de parcare urbană

Există patru tipuri principale de parcare. Acestea sunt:

- 1. Publică, pe stradă.** După cum sugerează și numele, acest tip de parcare presupune un loc pe un drum public - deși acest lucru poate deveni oarecum neclar în cazul în care drumul, sau marginea lui, este numai semi-public. Parcarea pe stradă are loc adesea, fie că este legală sau nu, pe spațiul de la marginea trotuarului care este în mod normal rezervat pietonilor.
- 2. Publică, în afara străzii.** O parcare ce nu este amenajată pe un drum public, în care orice persoană își poate parca autoturismul, sub rezerva respectării tuturor regulamentelor (de exemplu, timp maxim de staționare (în ore), sau plata unei taxe). Acest tip de parcare poate fi deținută și / sau exploatată de către sectorul public și / sau privat.
- 3. Privată, non-rezidențială în afara străzii.** Acest tip de parcare este asociat cu o anumită clădire sau cu un tip de utilizare a terenului. Exemplele includ parcarile centrelor comerciale sau cele ale unei clădiri de birouri. Doar acele persoane ce au o legătură specifică cu acea clădire sau cu acel tip de funcțiune ar trebui, în teorie, să poată utiliza acea parcare și proprietarul terenului are control asupra acestei utilizări - într-un cadru de constrângeri legale relevante.
- 4. Parcare rezidențială privată.** Acest tip de parcare se referă în general la parcare din afara străzii asociată unor case sau apartamente. În teorie, doar locuitorii acestor case sau apartamente ar trebui să poată utiliza această parcare.

Locație	Pe stradă				În afara străzii				
Utilizare	Publică				Privată	Publică			
Proprietate	Publică				Privată	Privată	Publică		
Operare	Publică sau privată				Privată	Privată	Privată	Publică	
Tip	Gratuită	Taxabilă	Cu permis	Cu control al duratei	Gratuită	Taxabilă	Taxabilă	Gratuită	Taxabilă

Tabel 8: Tipologii de parcare și sectorul care le controlează și / sau le furnizează.

Sursa: Tom Rye & David Scotney, TRANSPORT LEARNING, Modul nr.1: Parking space management, access restriction and speed control

4.4.1. Parcare publică, pe stradă

Parcarea pe stradă se află în proprietate publică și, în Europa, este permisă/restricționată de către autoritățile locale, sub îndrumarea generală a autorităților centrale. Autoritățile locale decid ce restricții se aplică pe anumite străzi, în cadrul îndrumărilor oferite de autoritatea centrală, ținând seama de presiunile naționale și locale pentru siguranța rutieră, pentru fluxul de trafic, de asigurare și circulație a transportului public, de funcționare a economiei locale, de nevoile rezidenților, de cerințele de acces la serviciile de urgență și de implicare a comunității locale.

Măsura în care spațiul de la bordură nereglementat este folosit pentru parcare este determinată de cererea zonei și de disponibilitatea alternativelor din

afara străzii. Restricțiile se aplică, în general, numai atunci când, într-o anumită zonă, oferta este depășită de cerere, unde apar probleme de securitate cauzate de parcare (de ex. axele vizuale la intersecții obturate) sau pentru a îmbunătăți zonele de mediu istorice.



Reglementarea parcarilor pe stradă

În aproape toate țările europene, autoritatea locală decide cu privire la reglementările parcarilor de pe stradă. Există o tendință generală a reglementărilor de parcare pe stradă pentru a deveni mai stricte (mai restrictive), pe măsură ce se apropie de centrele orașelor - deoarece acestea sunt ariile cu cea mai mare cerere. Pe măsură ce cererea crește, unele restricții tipice care ar putea fi impuse includ:

- Parcare interzisă în orice moment la intrarea în intersecții pentru a asigura vizibilitatea vehiculelor, siguranța și accesul pietonilor la traversare;
- Restricții de parcare pe arterele principale la orele de vârf pentru a facilita fluxul de trafic;
- Restricții de parcare pe o parte a unui drum îngust pentru a permite fluxul de trafic în ambele direcții;
- Parcare pe stradă cu timp limitat pentru a facilita rulajul spațiilor de parcare – de obicei pentru a asigura celor ce parchează pe termen scurt (de ex. cumpărătorii) spațiu liber de parcare;
- Restricții de parcare în anumite zone pentru a asigura spațiu liber la marginea bordurii pentru ca vehiculele comerciale să poată încărca și descărca pentru magazinele și birourile situate de-a lungul drumului;
- Parcare cu timp limitat în jurul gărilor (de ex. parcare la orele 13:00 – 14:00 în timpul săptămânii) pentru a stopa parcare informală de tip Park&Ride;
- Parcare restricționată cu acces doar pentru rezidenți.

4.4.2 Parcare publică, în afara străzii (subterană, supraetajată)

Parcare din afara străzii va asigura, în orașul european mediu și mare, majoritatea spațiului dedicat parcarilor din și dimprejurul centrului orașului. Multe dintre autoritățile locale trebuie să solicite un anumit număr de locuri de parcare în afara străzii, ce trebuie construit pentru utilizatorii noilor dezvoltări.

În plus, este probabil ca toate orașele să încerce să asigure unele parcuri publice, deschise tuturor utilizatorilor, uneori cu o anumită taxă. Cu toate acestea, construirea de noi parcuri poate fi extrem de costisitoare. Excluzând costurile de teren, următoarele cifre sunt tipice pentru locuri de parcare individuale, în Europa de Vest:

- Spațiu la suprafață, asfaltat, cu canalizare și iluminare - € 3000.
- Spațiu într-o structură de parcare (parcare supraetajată auto) - € 15000 - € 20000.
- Spațiu subteran - € 40,000.
- În plus, există o taxă de întreținere și de securitate pentru fiecare spațiu, care poate fi cu ușurință € 150 - € 450 pe an.

Principala preocupare a unui operator privat al unei parcuri în afara străzii va fi de maximizare a profiturilor, dar autoritatea locală poate avea o serie de alte obiective. Ei ar putea dori să asigure parcare în afara străzii, doar pentru a se asigura că vizitatorii orașului lor au unde să parcheze. De asemenea, își pot dori să controleze prețul unei astfel de parcuri - probabil pentru a o face relativ mai scumpă pentru navetiștii de lungă ședere (pentru a reduce traficul din orele de vârf), dar mai ieftină pentru cumpărători, care tind să călătorească în afara orelor de vârf. Gradul de control al autorităților locale asupra parcarilor publice în afara străzii depinde foarte mult de nivelul de proprietate asupra ei.

În Marea Britanie, acest lucru variază considerabil: într-un singur oraș (de exemplu, Edinburgh) autoritatea locală poate să nu dețină practic nici o parcare de acest tip; într-un alt oraș (de exemplu, Nottingham) poate deține majoritatea spațiilor. Acolo unde bugetele de transport ale autorității locale sunt limitate, aceasta poate fi în imposibilitatea de a-și permite să construiască noi parcuri. În vestul Europei, se înțelege că municipalitățile joacă un rol mult mai mare în furnizarea de parcuri publice în afara străzii, fiind astfel în mai mare măsură să influențeze modul în care acestea sunt tarificate și, astfel, modul în care sunt utilizate și de către cine.



Sursa: www.freepik.com



În cazul în care se decide construirea de parcuri publice în afara străzii în interiorul sau în apropierea centrului orașului, atunci următoarele chestiuni trebuie luate în considerare:

- Situatia ei în apropierea destinațiilor populare;
- Autoritatea locală trebuie să influențeze structura tarifară (chiar dacă parcare este operată în mod privat);
- Setarea unor tarife mai mici pe oră pentru șederi scurte și mult mai mari pe oră pentru șederi lungi;
- Setarea unor tarife mai mici decât prețul parcarilor adiacente pe stradă;
- Transformarea parcarii într-un spațiu cât mai plăcută și mai sigur cu puțință;
- Traficul spre și dinspre parcare nu cauzează congestie (în special pentru transportul public); și
- Odată cu deschiderea parcarii parcare pe stradă trebuie redusă/eliminată pentru a compensa (furnizarea de spațiu transportului public/pietonilor).

Autoritățile locale pot controla parcare pe stradă. Ele pot controla, de asemenea, parcarile **private non-rezidențiale (PNR)** din afara străzii, reglementând gradul de construire ca parte a procesului de autorizare a construcției. Cu toate acestea, odată ce parcare PNR este construită, autoritățile locale nu mai au nici un control asupra acesteia. Acest lucru este important, deoarece autoritățile ar dori să poată interveni în PNR ca o modalitate de a controla traficul din orele de vârf.

Din păcate, majoritatea autorităților locale nu știu care este volumul de parcare PNR disponibil în orașele lor și cu atât mai puțin dispun astfel capacitatea de a le controla. În Olanda, se estimează că în jur de 40% dintre parcarile din orașele mari sunt incluse la categoria PNR, și în alte țări europene stocul de parcare PNR este considerat a fi egal cu numărul de parcuri controlate pe stradă.

Marea Britanie o subestimează masiv. Pe scurt, în 16 orașe din Marea Britanie, proporția medie a stocului de parcuri publice în afara străzii este de 45%, parcare privată non-rezidențială (PNR) se încadrează între 26% și 57% din total, iar parcare controlată pe stradă, reprezentând cea mai mică proporție de parcare în aceste orașe, cuprinsă între 7% și 20% din stocul de parcare total.



4.5 Disponibilitatea spațiilor de parcare la destinații

4.5.1 Zone rezidențiale

Multe zone urbane cu suprafețe extinse au fost dezvoltate în perioada de explozie a utilizării de autoturisme, când standardele de parcare nu au fost considerate la momentul construcției și unde, în prezent, gestionarea situației existente este critică. Cele două poziții extreme în relație cu rolul politicii de parcare rezidențială trebuie să-l perceapă ca pe un mijloc de a găzdui vehiculele actuale și viitoare dintr-un mediu rezidențial sau ca un instrument de a influența nivelul de proprietate și utilizare al autovehiculelor. În lipsa altor politici suport care să descurajeze utilizarea autoturismului, cea de-a doua abordare poate avea dificultăți în a câștiga eficiență și sprijin politic.

Politica de parcare rezidențială reprezintă un element important al deciziilor pe care un oraș le adoptă în relație cu poziția sa față de nivelul de proprietate și de utilizare a autoturismelor. Este un set complex de decizii deoarece orașele s-au dezvoltat în diferite perioade de utilizare a autoturismelor și au zone cu caracteristici foarte diferite. O strategie conștientă de gestionare a ofertei actuale și viitoare a parcarii rezidențiale este esențială.

Opțiuni

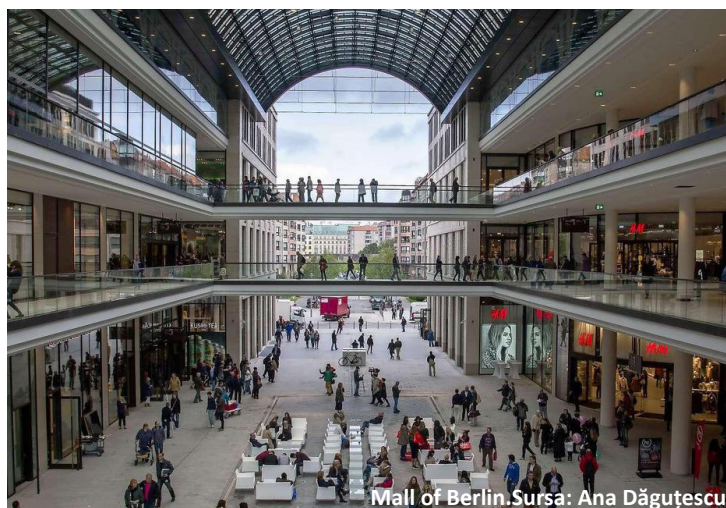
Atunci când se analizează noile dezvoltări, există mai multe opțiuni principale disponibile:

1. **Furnizarea unui sistem de parcare care să răspundă nevoilor viitoare anticipate (standarde minime).** În această situație, obiectivul politicii de parcare este de a evita transferul autoturismelor către parcare pe stradă, menținând toate autovehiculele parcate pe proprietate.

Dezvoltatorii nu pot ști care dintre gospodăriile vor găzdui două sau trei vehicule, prin urmare se va crea o situație de ofertă excesivă pentru unele gospodării în care proprietarilor le-ar fi util un număr mai redus de locuri de parcare.

2. Limitarea numărului de spații destinate parcurii pentru a menține densitatea și a descuraja nivelul de proprietate al autoturismelor (standard maxim). Această politică impune un nivel maxim de număr de locuri de parcare ce pot fi furnizate într-o locație. Acest lucru a fost oarecum dificil de implementat, nefiind clar dacă acest nivel maxim s-a impus unei dezvoltări sau unui întreg oraș. Criticii acestui tip de politică indică dificultățile ivite în situațiile în care cererea reală pentru spații de parcare depășește oferta, situație în care parcare este transferată pe străzile rezidențiale din jur.

3. Opțiunea principală finală vizează raționalizarea și/sau taxarea pentru permise de parcare. Acest lucru poate fi implementat și pentru spații de parcare din afara străzii (parcare subterană), deși mai frecvent acest lucru este folosit ca un instrument de a gestiona cererea de spații de parcare pe stradă. De obicei gospodăriile le sunt alocate un număr exact de spații de parcare și se pot impune costuri suplimentare pentru un număr mai mare de spații utilizate. În unele orașe costul permiselor a fost legat de performanțele ecologice ale vehiculelor. Permisele pentru vizitatori sunt de obicei oferite ca parte a acestui proces.



Mall of Berlin. Sursa: Ana Dăgănescu

4.5.2 Spații comerciale

O ipoteză importantă și utilă ca punct de pornire o constituie faptul că în cazul comercianților cu amănuntul, aceștia își doresc maximizarea accesibilității spațiilor lor pentru clienții țintă.

Acesta este punctul în care consensul cu privire la politica de parcare pentru spațiile comerciale ia sfârșit. În special, tensiunile născute din diferite situații în care se urmărește asigurarea unui acces ridicat atât clienților care sosesc utilizând autoturismul, cât și celor ce utilizează autobuzul, bicicleta sau sunt pietoni au rămas în mod frustrant nerezolvate.

Urmând modelul nord-american, multe țări au permis dezvoltarea pe scară largă a centrelor comerciale la marginea orașelor, construite în mod exclusiv pentru vizitatori ce le accesează cu autoturismul.

Acestea oferă de obicei locuri de parcare gratuite, pentru cei care își fac cumpărăturile în centrul comercial.

Furnizarea de locuri de parcare gratuite pentru dezvoltările din afara orașelor le sugerează proprietarilor de magazine din interiorul și de la limita centrului că restricțiile de parcare sunt neloiale și reprezintă un handicap clar pentru afacerile lor.

Opțiuni

1. Parcare poate fi oferită gratuită sau, mai precis, ca parte a fascicului de costuri asociate unei activități. În afara centrelor, spre exemplu, de obicei nu se percepe în mod direct utilizatorilor taxă de parcare, dar se recuperează costurile de construcție și întreținere a zonelor mari de parcare, prin intermediul costurilor de închiriere ale magazinelor care le filtrează în mod indirect către consumator. Parcare gratuită nu este limitată în centrele comerciale din afara orașelor, dar în alte locații este de obicei aplicată având o limitare de timp (de ex. 30 de minute, fără posibilitate de revenire în acea zonă în termen de două ore). Astfel de scheme pot fi utilizate pentru a gestiona cererea de spații, încurajând în același timp, rulajul periodic al spațiilor. Este puțin probabil să fie adecvate în centrele orașelor cu un nivel foarte ridicat de cerere, unde astfel de scheme încurajează activitățile de rulaj în căutarea unui spațiu și contribuie la congestiunea orașului.



2. Parcare plătită poate funcționa atât pentru parcare pe stradă, cât și pentru cea din afara ei, unde diferite tarife sunt folosite pentru a reflecta costul terenului (mai mare lângă centrele aglomerate) și convenabilitatea și calitatea ofertei de parcare.

Sistemul tarifar al parcarilor este adesea folosit pentru a semnaliza ce tip de utilizatori sunt bineveniți - cu o distincție între parcare "de scurtă durată" și cea "de lungă durată". Scopul este de a utiliza tarife care descurajează, spre ex., navetiștii în încercarea lor de a parca pe tot parcursul zilei acolo unde există o cerere mare de locuri de parcare pentru utilizare de scurtă durată din partea cumpărătorilor. Tarifele ridicate se aplică pentru șederi de peste câteva ore în parcuri de scurtă durată, descurajând astfel, în loc să interzică, parcare pe perioade mai lungi. Unul dintre aspectele cheie ale parcarii pe termen scurt pentru comerț îl reprezintă încurajarea rulajului de spații libere și realizând astfel o gestionare activă a utilizării spațiilor (prin intermediul regulamentelor și sancțiunilor).

În mod similar, discuția din jurul costurilor și disponibilității locurilor de parcare ignoră multe dintre călătoriile realizate în scop de cumpărături, care nu sunt realizate pe bază de autoturism. Un euro cheltuit într-un magazin de către un biciclist are aceeași valoare pentru proprietarul de magazin ca și cel cheltuit de un șofer.

Dezbaterile despre politicile draconice de parcare din centrele orașelor încearcă să abordeze eventuala eroare din problemă. Maximizarea puterii centrelor cu spații comerciale înseamnă transformarea lor în locuri pe care oamenii doresc să le acceseze indiferent de modul de transport utilizat pentru a ajunge acolo.

Dezbaterile despre politicile de parcare din centrul orașului este fără sens și dintr-un alt motiv. După cum s-a explicat anterior, costul de parcare din centrele comerciale din afara orașelor este inclus în costul cumpărăturilor și nu este "gratis".

Există și o altă diferență esențială între centrul orașului și zonele comerciale din afara orașului, care încurajează mai mult cumpărăturile din marile zone de la periferie. Cumpărătorii sunt atrași de diversitatea ofertei de cumpărături și de un mediu plăcut în care acestea sunt realizate.

Aceasta este problema cu care centrele orașelor trebuie să concureze și pentru a face acest lucru este nevoie de o politică coerentă de parcare. Centrele mai slab dezvoltate au nevoie de tarife reduse sau restricții de timp, pe când centrele puternice nu numai că pot, dar trebuie să perceapă tarife mai mari pentru a gestiona congestia traficului și pentru a transforma spațiile publice în locuri atractive pentru toți utilizatorii nu doar pentru conducătorii auto.

Dimensiunea parcarilor private existente în centrele comerciale este stabilită la inițierea construcției, dar modul în care sunt gestionate poate fi schimbat. Abordări diferite pot fi introduse pentru a se asigura că șoferii acordă atenția cuvenită mijloacelor alternative de călătorie. Acestea ar putea include:

- Taxarea pentru parcare, în special pentru perioade mai lungi;
- Asigurarea că există prioritate pentru mersul pe jos, mersul cu bicicleta și transportul public față de mașină atât în cadrul sitului, cât și pentru accesul la/de la sit;
- Asigurarea accesului modurilor alternative la centrul comercial: mersul pe jos / cu bicicleta / transportul public, mai ușor decât accesul la parcare;
- Introducerea unor servicii îmbunătățite de transport public din centrul comercial către comunitățile din jur;
- Furnizarea de legături îmbunătățite de mers pe jos și cu bicicleta pentru comunitățile învecinate;
- Furnizarea de servicii de livrare de la sit pentru achiziții mai mari, greu transportabile.

Cele mai multe dintre aceste abordări pot fi dezvoltate doar de către operatorii privați ai sitului, dar autoritățile publice pot conlucra cu centrele comerciale pentru a implementa o parte dintre inițiative.

Parcare Mall Băneasa. Sursa: <http://news.bgfashion.net>



4.5.3 Parcare la locul de muncă

Parcarea la locul de muncă este importantă pentru diferiți actori în diferite moduri. Un obiectiv cheie pentru angajatori îl reprezintă maximizarea accesibilității pentru angajații lor.

Accesibilitatea locurilor de muncă trebuie să considere deopotrivă deplasările realizate cu mijloacele de transport public, cu bicicleta, pe jos și cu autoturismul. Există studii privind excluziunea socială care indică faptul că proximitatea nu este întotdeauna un bun indicator al ușurinței cu care sunt accesate diferite locații utilizând mijloace nemotorizate. Parcarea la locul de muncă generează de asemenea, modelul cel mai concentrat de parcare pe parcursul zilei cu un nivel aproximativ de 30% din totalul actelor parcarilor efectuate în timpul săptămânii ce au loc înainte de ora 09:30 am. Acest lucru face ca în mod clar gestionarea parcarilor pentru navetiști să devină o provocare și să implice o contribuție importantă la congestia urbană și la nivelul de poluare. Mulți angajatori au, cu toate acestea, doar un număr limitat de locuri de parcare relaționat cu numărul de angajați și / sau vizitatori.

Angajatorii care au probleme legate de accesibilitate, congestie sau mobilitate a personalului vor alege, uneori, să implementeze măsuri de gestionare a mobilității în locația lor. Uneori, acest lucru va implica gestionarea locurilor de parcare ale angajatorului - în special în cazul în care acestea sunt limitate.

Opțiuni

Parcarea reprezintă un cost pentru angajatori și poate fi dificil fizic sau indezirabil din punct de vedere al mediului să gestioneze în totalitate cererea de parcare. În egală măsură, furnizarea de locuri de parcare poate

fi considerată de către angajați drept un cadou sau un “drept” la locul de muncă. Cererea de parcare la locul de muncă a fost gestionată în diferite moduri:

1. **Parcarea gratis la locul de muncă**, când angajatorii oferă parcare gratuită angajaților ca parte din pachetul de salarizare. Costurile de parcare sunt absorbite de afacere și prezumția este că nivelul de furnizare a locurilor de parcare este suficientă pentru a se adapta cererii.
2. **Parcarea plătită și gestionată la locul de muncă** este mult mai des aplicată de angajatori în cazul în care există o constrângere legată de capacitatea numărului de locuri sau în cazul în care locația se află într-o zonă centrală și există constrângeri de parcare solicitate de către autoritatea locală.
3. **Se poate asigura parcare în altă locație** prin intermediul unor acorduri de închiriere cu furnizorii de parcare privată.

Există în mod clar diferite variații ale acestor clasificări generale. În special, în ultimii ani s-a observat o serie de progrese în gradul de sofisticare al gestionării sistemului de parcare în locațiile angajatorilor. Acestea includ sisteme de remunerare contra locului de parcare, caz în care angajaților le sunt oferite stimulente pentru a-și utiliza cât mai puțin autoturismul individual. Există de asemenea situația în care angajații pot achiziționa diferite niveluri de acces la locurile de parcare (de ex., dreptul de a avea un loc garantat fix sau de a căuta un loc liber în momentul sosirii) sau tarifele de parcare sunt definite în conformitate cu alte criterii, cum ar fi performanța ecologică a autoturismului.

Există o secțiune a populației active care va șofa către locul de muncă atunci când se va afla în posesia unui “permis gratuit”, dar care este pregătită să renunțe la acest permis și să aleagă un alt mod de deplasare atunci când îi sunt oferite stimulente corespunzătoare pentru a face acest lucru. Separarea costurilor de parcare de pachetele de salarizare și taxarea lor în consecință oferă un semnal mai transparent.

După o examinare atentă a parcarilor rezidențiale, comerciale și la locul de muncă, este necesară considerarea acestor politici laolaltă și, poate mai important, evaluarea rolului lor într-o strategie mai



P PUSH & PULL

amplă integrată de transport.

Gestionarea parcarilor reprezintă pasul fundamental către o funcționare eficientă a orașelor. Acest lucru este însă oarecum diferit față de utilizarea politicii de parcare ca instrument cheie pentru reducerea cererii globale de deplasare. Aceasta necesită combinații eficiente de spații, reglementări, informații și sancționare. Este necesară o viziune a orașului și echilibru între diferitele moduri de transport prin care spațiile urbane se vor conecta.

Aceasta este mai mult decât o diferență semantică, deoarece aplicarea politicilor de restricționare a cererii de parcare fără susținerea acestor politici prin realocarea spațiului rutier, îmbunătățirea modurilor alternative de transport și o mai bună planificare a utilizării terenurilor vor fi atât nepopulare, cât și ineficiente. Studii privind politica de transport integrat indică faptul că taxarea parcarilor și ajustarea ofertei reprezintă doar o serie de măsuri care trebuie aplicate pentru a decongestiona traficul, pentru a îmbunătăți performanța coeficienților de mediu și siguranța rutieră.

Raționalizarea sau taxarea spațiilor de parcare la locul de muncă nu este o politică extrem de populară în rândul angajaților, în special în faza de planificare. Pentru a face mai acceptabile aceste măsuri, următoarele etape și condiții trebuie să fie îndeplinite:

1. Identificarea problemelor și a unor soluții de gestionare a parcarilor ce ar putea rezolva aceste probleme;
2. Există alternative disponibile pentru utilizarea autoturismului către locul de muncă pentru acei angajați care nu se califică pentru un permis și / sau nu doresc să plătească o taxă;
3. Se realizează consultare la scară largă cu angajații. Acest lucru ar trebui să acopere o serie de aspecte importante, printre care alocarea permiselor și (dacă este cazul) chiar a locurilor de parcare - criterii utilizate și numărul tipurilor de locuri de parcare definite:
 - Definirea nivelului de taxare (dacă este planificată o taxă), relaționată cu nivelul veniturilor;
 - Modul de plată al taxei. Zilnic, lunar, anual - într-un automat de bilete, sau, de exemplu prin salariu;
 - Cum ar trebui să fie tratat personalul superior - creșterea nivelului de acceptare, dacă aceste

Sursa: <http://www.archiii.com>



persoane sunt percepute de către angajați ca având același tratament cu ceilalți;

- Cerințele legale, cu privire la contractele de muncă - reglementare adecvată. Acestea variază de la țară la țară;
- Transparența utilizării fondurilor provenite din taxarea parcarilor. Nivelul de acceptare este crescut în cazul în care cel puțin o parte din venituri se utilizează pentru îmbunătățirea parcarilor, a securității, etc, precum și pentru a îmbunătăți sau a reduce prețul modalităților alternative de transport.

4.5.5 Facilități de tip "Park&Ride" / Parchează și utilizează transportul public

Orașele adoptă adesea schemele de tip *Park&Ride*, ca parte a strategiei lor de a rezolva problema congestiei traficului pe principalele rute din centrele orașelor (deși există exemple de *park&ride* care servesc locurilor de muncă majore din afara centrelor orașelor). Între anii 1970 și 1990, numărul de orașe din Europa, cu sisteme *park&ride* a crescut de trei ori, la un număr aproximativ de 76, iar numărul de locuri de parcare disponibile, a crescut cu 337%.

Sistemele *park&ride* funcționează prin redirectionarea călătoriilor din centrul orașului către o parcare de unde șoferii își continuă călătoria cu transportul public.



Pentru ca sistemele de *park&ride* să aibă succes, este vital ca:

- Traseul de transport public să fie rapid, frecvent și fiabil. Dacă este mai rapid, inclusiv transferul și timpii de așteptare, decât călătoria corespunzătoare acelei rute cu autoturismul, tipologia utilizatorilor nu se va limita doar la cei care nu au locuri de parcare (gratuite) disponibile în centrul orașului.
- Frecvența serviciilor *park&ride* urbane ar trebui să fie la fiecare 10 minute sau, dacă este posibil, la un interval mai scurt. Pentru serviciile ce au ca ultimă oprire locația *park&ride*, este de preferat ca frecvența serviciului să fie suficient de mare, astfel încât un vehicul să aștepte întotdeauna la capăt. În cazul în care acesta nu este capăt de linie, informații în timp real sunt de ajutor pentru a indica frecvența serviciului.

Costul (perceput) de utilizare a serviciului trebuie să fie mai mic decât costul combustibilului și al parcurii pe care îl presupune accesul cu autoturismul în centrul orașului. În funcție de piața țintă pentru sistemul *park&ride*, poate fi de dorit stabilirea unui tarif aferent unui autoturism plin de oameni (adică, o persoană plătește același tarif cu o familie cu care călătorește împreună), având în vedere că aceasta este comparația prețurilor pe care oamenii o vor face atunci când se decid dacă să utilizeze sau nu sistemul *park&ride*.

- În timp, volumul parcarilor - atât PNR, cât și parcare publică - din centrul orașului ar trebui să fie redus, și ar trebui să fie mai scumpe decât sistemul *park&ride*;
- Accesul de la rețeaua de drumuri principale către *park&ride* ar trebui să fie facil și, de preferință, ieșiri separate din *park&ride* pentru vehiculele de transport public (în cazul în care rulează pe drum fără benzi dedicate);
- Capacitatea trebuie să fie suficientă pentru a satisface cererea, dar nu atât de mare încât distanțele pietonale din arealul parcurii să fie excesive. Acest lucru poate implica un anumit tip de structură a parcurii (pe mai multe nivele) în cazul în care cererea depășește un anumit punct;
- Securitate pasagerilor și a autoturismelor lor în locație ar trebui să fie ridicată - de preferință, prezența unui personal, va crește încrederea utilizatorilor în acest serviciu.

Madrid - Spania, Berna - Elveția, Praga - Republica Cehă, Oxford și Edinburgh - Marea Britanie sunt citate ca locuri cu servicii de *park&ride* extrem de eficiente. Primele locații din Madrid au fost realizate pentru a utiliza calea ferată suburbană și stația de metrou. Berna are o combinație de cale ferată și de tramvai pentru a servi sistemelor sale de *park&ride*. Praga folosește în principal, legăturile feroviare. Cele cinci locații din Oxford sunt toate servite numai de autobuz (24h/zi), la fel și cele din Edinburgh.

Efectele unui astfel de sistem pot fi semnificative, dar acest lucru depinde de buna funcționare a factorilor enumerați mai sus. Câteva exemple ale efectelor asupra traficului rezultate din implementarea sistemelor *park&ride* sunt după cum urmează:

- În Viena - sistemul *park&ride* captează 12% din traficul cu autoturismul conectat cu centrul;
- Locațiile *park&ride* din Madrid au 20.000 de utilizatori pe zi, în timp ce, în Barcelona au 12.000 și în Hanovra 10.000;
- În Strasbourg locațiile *park&ride* au fost elementul cheie în succesul pe care l-au avut două dintre liniile de tramvai. 43% din călătoriile motorizate sunt realizate cu ajutorul transportului public;
- În Oxford, Marea Britanie, locațiile *park&ride* se estimează că au condus la o reducere cu 3-9% a traficului legat de centru.

Ar trebui remarcat, totuși, că există unele situri de tip *park&ride* ale căror costuri depășesc cu mult beneficiile lor (chiar și factorii de mediu), precum și faptul că, chiar și cel mai bine planificat sistem *park&ride* este posibil - acolo unde noi servicii de transport public sunt puse în aplicare pentru a-l deservi - să atragă utilizatorii care anterior și-au realizat întreaga călătorie cu mijloacele de transport public, și care, s-au transferat către sistemul *park&ride*, deoarece este mai rapid și / sau mai ieftin. S-a estimat că acest lucru se poate spune despre maxim o treime dintre utilizatorii unui nou *park&ride*.





Un alt efect dăunător poate apărea acolo unde un sit *park&ride* este construit într-o locație, dar utilizatorii se îndreaptă către o alta (și utilizează unele oportunități de parcare informală, de exemplu, pe stradă în jurul unei gări), deoarece nivelul de servicii de transport public din a doua locație este mult mai bun.

Costul sistemului *park&ride* depinde în primul rând de chestiunea construirii infrastructurii dedicate transportului public (de exemplu, o linie nouă de tramvai sau de cale ferată) pentru a-l deserve și de existența serviciului de transport public care poate fi complet nou sau ca o adaptare a unui serviciu existent. Dacă nu există, atunci subvenția suplimentară este probabil să fie necesară, cel puțin la început. La aceste costuri se adaugă costurile de construire și mentenanță a parării, precum și orice costuri legate de personal. Cele mai multe situri *park&ride* sunt în proprietate publică și sunt subvenționate. În cazul în care investiția inițială este publică, dar serviciul devine atât de popular încât se transformă într-unul profitabil și unde transportul public este condus de către companii private, autoritatea publică poate închiria operarea acelui sit *park&ride* pe bază de contract și poate împărți profitul cu operatorul. Acest lucru, de exemplu, se întâmplă în York și Oxford, în Marea Britanie.

4.5.6 Stații de cale ferată

Penalizările din punctele de schimb reprezintă un factor descurajant destul de important pentru transportul feroviar și, combinat cu timpul de așteptare, ar putea descuraja în totalitate utilizarea transportului public. Parcarea este, prin urmare, necesară în stațiile de cale ferată precum și în zonele de debarcare pentru navetiști (de tip Kiss&Ride).

Cu toate acestea, oferta de locuri de parcare poate și ea încuraja un comportament nedorit, prin preluarea cererii altor stații, congestionarea traficului în jurul stației, subminarea accesului pietonal și ciclist și utilizarea terenurilor altfel disponibile pentru dezvoltări durabile.

Se ridică astfel întrebarea: oferta de parcare în stațiile de cale ferată încurajează sau descurajează utilizarea transportului feroviar?

Manualul de Prognoză a Cererii de Pasageri a stabilit

trei scenarii posibile în care parcare în stație este limitată:

1. Stații cu facilități alternative evidente de parcare existente;
2. Stații în apropiere cărora există o parcare mare a altei stații; și
3. Stații fără facilitate individuală evidentă de parcare.

Ca răspuns la aceste scenarii șoferii pot parca fie la o oarecare distanță de gară și utiliza o alternativă, de ex. autobuzul sau o altă persoană care să îi debarce rapid la gară, fie pot utiliza altă gară sau pot renunța la utilizarea trenului în călătoria lor.

Deoarece parcare în zona garilor implică o schimbare a modului de călătorie (de la autoturism la tren), șoferii sunt influențați și de factori ai sistemului de schimb în plus față de cei legați în mod specific de parcare care au fost deja discutați. Există numeroase studii care arată ca schimbul de orice fel este recunoscut ca reprezentând o barieră în calea utilizării transportului feroviar, reflectat în valori mai mari atașate timpului petrecut în modurile de acces și în transferul realizat, decât în tren propriu-zis. Acest lucru este cunoscut sub numele de *penalizarea transferului* și reprezintă riscul care decurge din întârzierile modurilor de transport prin care se accesează gara, în special prin pierderea conexiunilor ulterioare. În consecință, timpul petrecut în căutarea locurilor de parcare și incertitudinea localizării unui spațiu în timp util duce la riscul pierderii conexiunilor ulterioare și poate descuraja oamenii de la a utiliza călătoria pe calea ferată.

Astfel,

“nu este utilizarea căii ferată principalul pilon al călătoriei ce devine cauza majoră a lipsei de comoditate în călătoria cu trenul spre deosebire de călătoria cu autoturismul, ci mai degrabă intrarea și ieșirea din rețeaua feroviară”.



Rezultă astfel ideea că îmbunătățirile aduse modului de acces, inclusiv parcurii în stație, au potențialul de a spori utilizarea căii ferate, fără a fi nevoie de modificări aduse serviciului feroviar.

Călătoria către stații este ea însăși multimodală. Parcare în stații este adesea limitată de spațiul disponibil, aflat în competiție cu alte potențiale utilizări precum spațiul pentru taxiuri și autobuze, spațiul de debarcare rapidă, sau chiar alte funcțiuni ce nu au legătură cu transportul, precum comerțul. Lipsa locurilor de parcare poate duce la extinderea parcarilor pe străzile din proximitate, provocând probleme în altă locație.

În plus, așa cum a fost discutat anterior, navetiștii ocupă locurile de parcare pentru mult mai mult timp decât alte tipuri de călători, astfel că, dacă locurile de parcare disponibile sunt ocupate de navetiști, atunci va fi mai dificilă atragerea pasagerilor din afara orelor de vârf, chiar dacă acest lucru este de dorit pentru a maximiza utilizarea capacității feroviare. Prin urmare, operatorii de transport feroviar au un interes major în utilizarea cât mai eficientă a locurilor de parcare prin încurajarea modurilor de acces alternativ către stații.

4.5.7 Facilități de mare capacitate / Evenimente

Parcare dedicată evenimentelor acoperă un spectru larg de activități și, pentru a simplifica analiza, două mari categorii pot fi identificate. Acestea sunt:

- Parcare la o locație stabilită într-un mediu construit unde au loc evenimente în mod foarte regulat - precum un stadion sportiv sau o sală de spectacole;
- Parcare într-o locație a unui eveniment ocazional în mediu urban (sau rural), precum un festival sportiv sau cultural sau un spectacol agricol.

Chiar și în cadrul acestor categorii atât de largi există o varietate de activități necesare a fi în detaliu analizate pentru a gestiona parcare, oferind sprijin real evenimentului. Gestionarea parcurii trebuie să protejeze, de asemenea, interesele părților terțe.

Indiferent de tipul evenimentului, dacă autoturismele particulare reprezintă modul dominant de transport, gradul de ocupare mediu al parcurii poate varia în funcție de diferite tipuri de evenimente. Principalele moduri de transport ce trebuie gestionate includ transportul public, autocare private închiriate, taxiuri, autoturisme, motociclete, biciclete și pietoni.

Evenimentele specializate, de tipul spectacolelor hipice necesită aranjamente de parcare pentru vehicule specializate, cum sunt remorcile pentru cai.

Traseele trebuie să evite semnificativ încrucișarea fluxurilor cu alte tipuri de trafic și poate fi necesară închiderea unor străzi pentru unele categorii de trafic. Spre exemplu, atunci când un număr mare de spectatori sosește folosind calea ferată sau metroul, poate fi necesară restricționarea traficului de vehicule pe rutele pietonale favorizate între gară și locația evenimentului.

Modelele de sosire pot varia: spectatorii pentru unele evenimente pot ajunge și pot rămâne pe durata mai multor ore în timp ce alte evenimente pot atrage sosiri concentrate cu puțin timp înainte de ora de începere. Modelele de plecare pot, de asemenea, varia. Planul de ansamblu al traficului și al parcurii va trebui să optimizeze divizarea traficului între diferitele moduri de transport - poate să suplimenteze autobuzele și trenurile și să opereze modificările necesare pentru utilizarea căilor de acces de la stațiile de autobuz pentru a facilita deplasările pietonale în siguranță.

Principalele rute de acces la locație pot fi afectate de traficul generat de eveniment pentru o distanță de câțiva kilometri și parcare pe aceste rute ar putea fi suspendată sau cel puțin mai strict controlată, pentru a facilita fluxul crescut de trafic (vehicule și pietoni) la și de la eveniment.

Toate străzile pe o rază de 20 de minute de mers pe jos de la locul evenimentului pot atrage parcare oportunistă asociată evenimentului - acest lucru se poate întâmpla pentru a evita plata taxelor de parcare în parcurile oficiale sau pentru că acestea și-au atins capacitatea sau pur și simplu pentru a beneficia de o evacuare mai rapidă la încheierea evenimentului.



Walt Disney Concert Hall
Sursa: <http://www.city-data.com>



Gestionarea cu succes a parcurii pentru evenimente se va asigura că activitățile economice, rezidenții și alți utilizatori regulați ai acestor străzi nu sunt serios incomodați de astfel de tipuri de parcare. Acest lucru este foarte important în locurile în care există evenimente frecvente.

Multe locații cu evenimente au parcare în afara străzii dedicată și circulația vehiculelor în și din aceste facilități trebuie să fie gestionată cu atenție, astfel încât să minimizeze impactul asupra fluxurilor normale de trafic din zonă. Măsurile pot include emiterea în avans a tichetelor de parcare, alocând astfel anumite locuri de parcare și oferind ghidaj către intrarea corectă. O atenție deosebită trebuie acordată asigurării că intrările la locurile de parcare aflate în afara străzii permit rate de acces bune la intrare, evitând astfel cozile de pe stradă. Inspecția tichetelor trebuie să fie rapidă și trebuie să existe facilități de direcționare a celor fără bilete corecte cu un nivel minim de perturbare.

4.5.8. Școli

Accesul către și dinspre școli implică o contribuție majoră la congestia traficului în special în zonele urbane, cu o situație înrăutățită în locațiile cu locuri de parcare necontrolate dincolo de porțile școlii. De-a lungul ultimilor 20 de ani, proporția copiilor care călătoresc la școală cu autoturismul părinților aproape s-a dublat.

Acest lucru reflectă creșterea numărului de autoturisme și scăderea corespunzătoare a numărului și lungimii călătoriilor pe care adulții le realizează pe jos sau cu bicicleta. În zonele urbane în termeni de timp unul din cinci autoturisme la ora 08:50 este pe drumul către școală.

Pentru a combate utilizarea în creștere a autoturismelor pentru mersul la școală, școlile și autoritățile locale sunt încurajate să lucreze împreună pentru a promova alternative autoturismelor individuale precum mersul pe jos, mersul cu bicicleta și transportul public. Intenția de a introduce planuri de călătorie în fiecare școală (atât de stat cât și privată) reprezintă una dintre soluțiile care ajută la decongestionarea zonelor din jurul școlii.

Caracteristicile parcurii în planurile de călătorie școlară vizează de asemenea îmbunătățirea siguranței în jurul școlii și devine parte importantă a măsurilor cuprinse în aceste planuri.



Sursa: www.gettyimages.com

Părinții ar putea fi încurajați să parcheze într-o locație sigură mai departe de școală și să meargă pe jos cu copiii pentru restul drumului până la școală, mai degrabă decât să îi lase pe aceștia chiar la porțile școlii. Acest lucru ar putea fi realizat în mod independent sau ca parte a deplasării de tip Autobuz Pietonal, când copiii sunt colectați din diverse locații pe traseul către școală în momente prestabilite și apoi escortați către școală de către voluntari (frați, părinți, bunici, prieteni).

4.5.9 Aeroporturi

Multe aeroporturi internaționale operează aproape la capacitatea maximă și aceasta este o problemă care tinde să se intensifice având în vedere creșterea proiectată pe termen lung a traficului aerian cu procente cuprinse între 3 și 4% pe an. Această creștere are implicații grave nu numai în ceea ce privește cererea de piste suplimentare și terminale noi, dar și asupra capacității de accesare la suprafață a aeroportului și a congestiei și degradării sociale și de mediu asociate. Modul dominant de transport de la și către aeroporturi este autoturismul privat, reprezentând de obicei circa 65% din totalul călătoriilor realizate. Pentru aeroporturi medii/mici acest lucru poate reprezenta uneori chiar 99%. Acest lucru este o problemă atât în ceea ce privește angajații aeroportului, cât și pasagerii.

Una dintre principalele surse de emisii ale aeroporturilor o reprezintă deplasările călătorilor spre și dinspre aeroporturi.

Tipologiile principale ale utilizatorilor de aeroporturi sunt pasagerii și angajații. Pentru pasageri, există o preocupare importantă cu privire la debarcarea/preluarea călătorilor, de obicei de către un membru al familiei sau un prieten. Acest tip de deplasare, împreună cu cele realizate cu taxiul, reprezintă de două ori numărul de călătorii realizate de către un

pasager care călătorește cu autoturismul și parchează la aeroport. Acolo unde este posibil, aeroporturile vor încerca să reducă aceste călătorii în favoarea șofatului până la o locație specifică, parării și în cele din urmă, a utilizării mijloacelor de transport public până la destinația finală, aeroportul.

Chestiunile legate de accesul la suprafață al angajaților poate varia considerabil față de cele pentru pasageri. În general, există o dependență foarte mare de deplasările auto private pentru angajații aeroportului, care au nevoie să acceseze aeroportul, în mod regulat, cu orare pe care se pot baza, cu costuri eficiente și în momente ale zilei care nu sunt întotdeauna bine deservite de transportul public.



Sursa: www.gettyimages.com

4.6 Costurile parării

Dacă strategiile de parcare concepute pentru a reduce cererea sunt insuficiente și dacă o administrație are în vedere construirea de locuri de parcare suplimentare, recuperarea investiției ar trebui să fie un factor important în luarea deciziei. Alegerea între o parcare de suprafață și una în afara străzii (supra sau subterană) este în general determinată de costurile terenului. Acolo unde costurile terenurilor sunt mari - de obicei în mediile urbane mai dense - devine mult mai economic să construiești pe verticală decât pe orizontală. Excluzând costurile de teren, următoarele cifre sunt tipice pentru locuri de parcare individuale, în Europa de Vest:

- Spațiu la suprafață, asfaltat, cu canalizare și iluminare - € 3000.
- Spațiu într-o structură de parcare (parcare supraetajată auto) - € 15000 - € 20000.
- Spațiu subteran - € 40,000.
- În plus, există o taxă de întreținere și de securitate pentru fiecare spațiu, care poate fi cu ușurință € 150 - € 450 pe an.

Parările din afara străzii sunt recomandate pentru zonele cu valori mai mari ale terenurilor și o cerere mare pentru parcare. Costurile de construcție ale acestui tip de parcare per spațiu se diminuează odată cu scara parării, dar devine importantă capacitatea de a recupera investiția prin taxe de parcare, cât și impactul asupra caracterului și calității vieții comunității.

Doar o parte a operatorilor de parcare (publici sau privați) își recuperează costurile totale de deținere și operare a unei parări din afara străzii. Unul dintre rezultatele acestor costuri ridicate cuplate cu venituri inadecvate din taxe de parcare conduce către faptul că structurile de parcare sunt "rareori construite ca asociații comerciale de sine stătătoare" Prin încorporarea altor funcțiuni în aceste parări, chiriile pentru aceste utilizări ajută la recuperarea investiției pentru structura de parcare.

După cum s-a menționat anterior, este importantă considerarea duratei de viață preconizate a unui facilități de parcare atunci când se ia decizia investiției, pentru a estima costurile de renovare și de întreținere pe termen lung și transferarea acestor cheltuieli în taxele percepute utilizatorilor, pentru ca un cost foarte



mare dedicat îmbunătățirii să nu apară drept un șoc după o perioadă de utilizare de 30 de ani.

Există beneficii ale facilităților de parcare din afara străzii față de parcarile de pe stradă, în ciuda costurilor ridicate. Contrar percepției că un astfel de tip de parcare va crește nivelul de congestie s-a demonstrat că există mai puțină congestie, deoarece oamenii parchează rapid fără să mai caute un loc de parcare. Semnalizarea clară și ghidajul către parcare sunt necesare pentru a ajuta șoferii să localizeze rapid aceste structuri și să parcheze. În plus, atunci când parcare pe stradă este taxată la un preț adecvat, parcarile din afara străzii devin mai competitive; veniturile din parcarile de pe stradă pot fi utilizate pentru a subvenționa parcarile din afara străzii. În mai multe medii urbane, poate fi indicată dezvoltarea spațiilor comerciale la parter. Magazinele se pot dezvolta la baza facilității de parcare și pot îmbunătăți aspectul stradal. Acest tip de comerț poate ridica nivelul chirilor. Aceste chirii pot fi apoi folosite pentru a subvenționa costurile de construcție și întreținere ale întregului sistem de parcare.

Plata structurilor de parcare

Dacă se dorește o nouă structură de parcare, este important în primul rând să se definească compromisiunile pe care comunitatea care o va găzdui este dispusă să le facă pentru plata ei, fie prin veniturile provenite de la parcometrele situate în cartier, fie din taxe sau dintr-o combinație a taxelor și a taxelor de utilizare. După cum s-a menționat anterior, este de asemenea important să se considere ciclul de viață al unei parcuri și să fie anticipate renovările majore pentru a construi un fond de acoperire a reparațiilor necesare.

Construirea unei parcuri poate fi un efort costisitor. Parcare în afara străzii implică cheltuieli semnificative. Mai mult decât atât, taxele de parcare, în cazul în care sunt percepute, pot acoperi costurile de exploatare și o parte din costurile de investiție, dar parcare din afara străzii rareori se auto-amortizează în totalitate. Adesea, agențiile publice care construiesc aceste tipuri de parcare trebuie să găsească surse de finanțare și venituri dincolo de fondurile lor generale. Entitățile private care doresc să construiască o parcare pot colabora cu agențiile publice pentru a profita de mecanismele de finanțare și de dobânzile mai mici disponibile doar pentru entitățile publice.

4.7 Taxarea parcarilor - politici tarifare

Experții de trafic știu că menținerea neocupată a unui procent de 15% din locurile de parcare este un nivel optim din punct de vedere al minimizării timpului pe care oamenii îl petrec căutând un loc de parcare. Cele mai multe dintre orașele europene au implementat sisteme de taxare la niveluri care variază în diferite locații și diferite momente ale zilei pentru a menține gradul de ocupare al parcarilor la nivelul de 85%.

Există o tensiune inerentă în politica parcarilor publice între trei obiective cheie pentru autoritățile locale: dezvoltarea economică locală (conservarea vitalității economice); creșterea veniturilor provenite din taxele de parcare, și gestionarea cererii de călătorie. Aceste ultime două obiective implică necesitatea reducerii numărului de locuri de parcare și/sau taxarea utilizării lor. Dezvoltarea economică locală pare să sugereze adesea că trebuie asigurat atât de mult spațiu dedicat parcurii cât este necesar, pentru a avea certitudinea că nici un vehicul ce sprijină activitatea economică nu trebuie descurajat să acceseze zona. În timp ce un echilibru optim între aceste obiective nu poate fi întotdeauna atins, dar este dezirabil, o administrație locală se află sub presiunea considerabilă a comunității, dacă unul dintre aceste obiective devine dominant în detrimentul celorlalte.

O altă dimensiune a acestei situații o constituie furnizarea sistemului de tip *park&ride*. Costul lui (perceput) trebuie să fie mai mic decât suma costurilor combustibilului și al parcurii aferente drumului parcurs în totalitate cu autoturismul până în centrul orașului. Nu există nici un răspuns magic general la această enigmă și fiecare oraș, va trebui să găsească o soluție proprie, adaptată contextului local.



Unele concepte de bază ar putea totuși fi:

- Prevederea generală de îndepărtare a locurilor de parcare de pe stradă din centrele urbane și înlocuirea lor cu o cantitate similară, sau mai mică, de parcuri în afara străzii;
- Atât parcare pe strada cât și cea din afara străzii, ar trebui să fie tarificate în mod similar în proximitatea geografică a unui centru urban;
- Pentru un oraș mic, cu transport public relativ redus, parcare centrală ar trebui să fie disponibilă pentru o taxă mică sau egală cu zero, dar cu controale care favorizează, în general, parcare pe termen scurt;
- Pentru un oraș de dimensiuni medii, cu un serviciu de bază de transport public, parcare ar trebui să fie zonificată în jurul zonei centrale, cu parcare scumpă pentru șederi pe termen scurt în centru, înconjurată de un inel de parcuri cu prețuri scăzute pentru șederi pe termen mai lung; și
- Pentru orașele mari, cu o rețea foarte dezvoltată de transport public este nevoie doar o cantitate limitată de parcuri cu preț foarte mare în zona centrală, cu situri bine plasate de sisteme park&ride care deservește principalele rute radiale către oraș la un preț care să asigure utilizare maximă de către tot traficul auto ce se apropie de oraș.

4.4.1 Logica tipologiilor de taxare

În ciuda diverselor concepții greșite, nu există parcare gratuită. Prețul parcurii este inclus în costurile tuturor produselor și serviciilor pe care le cumpărăm.

Gestionarea parcurii fără stabilirea unui preț corect nu va ajuta o municipalitate deoarece furnizarea de locuri de parcare gratis reprezintă un stimulent clar pentru utilizarea autoturismului, iar numărul șoferilor și al autoturismelor vor continua să crească. Pe măsură ce cererea de parcare crește, municipalitatea va trebui să hotărască dacă va crește și oferta locurilor de parcare la un cost ridicat, dacă va aborda parcare ilegală prin măsuri de control și sancționare sporite sau va implementa sisteme tarifare pentru parcare bazate pe nivelul pieței. Având în vedere rentabilitatea prețurilor, scopul gestionării sistemului de parcuri destinat creării de comunități cu o calitate ridicată a vieții ar trebui să fie o strategie de parcare în centru, care limitează și centralizează numărul locurilor de parcare din afara străzii, tarifează adecvat parcare pe stradă și stimulează modurile de transport alternative.

Instrumentele financiare pot fi utilizate pentru a modifica prețul parcurii pentru a reflecta valoarea reală a pieței, fie prin reglementarea directă a prețurilor, fie prin impunerea de impozite și taxe.

Atunci când există posibilitatea de a alege, șoferii preferă locurile de parcare gratuite. Dar parcare nu este cu adevărat gratuită și este plătită de toți consumatorii sub forma unor taxe mai mari, inclusiv în prețurile de achiziție a mărfurilor din magazine, precum și în salarii sau beneficii reduse. Ideea din spatele prețurilor pieței este de a împinge utilizatorii să plătească costurile de parcare în cea mai mare parte sau în totalitate, rezultând în reducerea cererii și a congestiei. Furnizarea de alternative sigure și convenabile autoturismului este importantă atunci când se impun anumite mecanisme de stabilire a prețurilor.

Planificatorii municipali ar trebui să înțeleagă care sunt frustrările diferitelor grupuri în relație cu mecanismele de stabilire a prețurilor. Unii oameni nu au suficiente monede sau numerar și au nevoie de mașini care acceptă carduri de credit. Alții nu vor să meargă o jumătate de stradă pentru a plăti și să revină pentru a pune tichetul în parbrizul autoturismului. Unii oameni uită să contorizeze timpul și primesc adesea amenzi; alții găsesc parcometrele un sistem extrem de complicat. Există diverse tehnologii care generează soluții ce răspund acestor preocupări.

În același timp, politicile care restricționează parcare într-un mod prea sever pot afecta în mod negativ vitalitatea economică a unui cartier de afaceri la fel cum o politică prea blândă poate avea aceleași efecte devastatoare.

Este o chestiune de echilibru corect între cerere și ofertă, cu prețul jucând un rol crucial.





Când parcare este gratuită sau taxată la un nivel prea mic și există o cerere mare pentru ea, un loc de parcare devine greu de găsit, și odată ce l-au găsit, oamenii nu doresc să renunțe la el.

O ocupare în procent de 85% a spațiilor de parcare furnizează certitudinea că unul sau două spații din parcare vor fi permanent disponibile, astfel încât șoferii să nu mai ruleze în căutarea unui loc.

Dacă gradul de ocupare este mai mic, prețurile sunt prea mari și ar trebui să fie reduse sau parcare ar trebui transformată într-una gratuită; dacă gradul de ocupare este mai mare, prețurile sunt prea mici și ar trebui mărite.

Din punct de vedere economic, parcare gratuită este ineficientă în situația în care numărul locurilor de parcare sunt limitate. Cererea pentru parcare este o curbă descendentă, ceea ce presupune că șoferul, cu cea mai urgentă nevoie este pregătit să plătească mai mult pentru parcare, în timp ce conducătorul auto, cu cea mai redusă și mai puțin urgentă nevoie se va parca doar într-o parcare gratuită.

Șoferii care ar fi dispuși să plătească pentru un loc de parcare de excepție nu sunt în măsură să facă acest lucru în cazul în care oferta este limitată, iar acest lucru duce la utilizarea la cote maxime a spațiilor. Când numărul locurilor de parcare este limitat și există cerere mare, surplusul de consum este redus și distribuția sa este insensibilă la diferitele nevoi ale șoferilor.

Cei cu nevoi mai puțin urgente (de ex. angajații) vor ocupa spații pentru care șoferii cu nevoi urgente (clienții) vor fi dispuși să plătească.

Timpul petrecut în căutarea unui loc de parcare devine o pierdere pentru economie și destinațiile din aceste zone au o activitate economică mai puțin eficientă decât una care are parcare disponibilă pe stradă.

Când vine vorba de politica de parcare, planificatorii și aleșii locali "cântăresc de obicei interesele alegătorilor (care doresc parcare gratuită și nu vor să le fie inundate străzile cu autoturisme parcate) față de interesele dezvoltatorilor (care trebuie să plătească pentru spațiile necesare)"; totuși ambele considerente sunt pe termen scurt și nu reușesc să ia în considerare modul în care furnizarea parcarii va afecta traficul, capacitatea de deplasare a pietonilor, poluarea aerului precum și costurile bunurilor.

Pentru a răspunde cel mai bine problemelor de parcare, trebuie înlocuită pălăria de inginer cu cea de economist. Creșterea ofertei de locuri de parcare, fără a aplica un preț corespunzător devine un gest foarte scump pentru toată lumea în afară de conducătorul auto. În plus, construirea de noi spații dedicate parcarii nu diminuează percepția insuficienței locurilor de parcare, când locurile de parcare pe stradă rămân libere.

Parcare pe stradă este preferată, deoarece oferă acces imediat și apropiat către spațiile comerciale și restaurante și este percepută ca fiind mai sigură. Dacă parcare pe stradă este gratuită, ea devine un stimulent pentru șoferi. Aceștia rulează până depistează un spațiu și, odată parcați, există puține șanse de a muta autoturismul. Atunci când există restricții de timp, un conducător auto care trebuie să staționeze mai mult este forțat să deplaseze autoturismul.

Rate variabile / prețuri dinamice

Ca și în cazul altor strategii de gestionare a parcarii, municipalitățile pot aplica rate variabile taxării parcarilor pentru a influența alegerea unui anumit mod de deplasare, a momentului și a duratei deplasării precum și a transferului de șoferi dintr-o locație aglomerată. Este importantă selecția cu atenție a locațiilor unde se vor implementa prețuri variabile, pentru a evita efectele negative. Un preț de parcare prea mare poate transfera șoferii către alte locații, mai degrabă decât către modurile alternative. Scopul este de obicei de a reduce congestiunea parcarilor fără a reduce numărul de persoane care călătoresc într-o locație. Echilibrarea caracteristicilor unei locații cu gestionarea sistemului de parcare, folosind stimulente și un bun proces de stabilire a prețurilor sunt esențiale pentru atingerea acestui obiectiv.

Uneori, cea mai eficientă strategie tarifară o reprezintă coordonarea prețurilor pentru parcare pe stradă și cea din afara străzii, pentru a constitui acest lucru într-un stimulent de a parca direct într-un garaj subteran sau într-o parcare supraetajată, evitând rularea autoturismului pentru un spațiu de pe stradă care este sub-tarifată.

4.8 Signalistică și tehnici de marketing pentru sistemele de parcare

Operațiunile de parcare sunt adesea criticate și rareori lăudate; acest lucru poate fi parțial cauzat de lipsa informațiilor oferite utilizatorului și lipsa de înțelegere a publicului cu privire la modul de funcționare a sistemului de parcare. Această chestiune poate fi rezolvată prin furnizarea de hărți, indicatoare, broșuri, site-uri web, informații în timp real, etc. Unele comunități au avut succes cu publicarea unui Raport Anual de Parcare, un raport care documentează inventarul locurilor de parcare, utilizarea (sau "cererea"), modificări anticipate ale cererii sau ofertei, probleme de implementare și sancționare precum și o imagine financiară de ansamblu asupra costurilor de parcare. Acest tip de document poate oferi multă informație și poate ajuta în diminuarea sau prevenirea problemelor.

Adesea, nu lipsa locurilor de parcare provoacă probleme, ci percepția unui deficit de parcare. Există o ofertă considerabilă de locuri de parcare sub-utilizate, care ar putea fi mult mai eficient exploatate. Îmbunătățirea semnalizării din proximitatea sursei de locuri de parcare poate redirecționa traficul direct din zonele mai aglomerate către parcare disponibilă. Un proces coerent de branding și de marketing poate face foarte facilă localizarea parcarii.

Informațiile îmbunătățite oferite utilizatorilor în spațiile de parcare sunt de asemenea utile pentru a facilita utilizarea și satisfacția utilizatorilor. Semnalizarea eficientă poate îmbunătăți gestionarea parcarilor prin facilitarea navigației în parcarile de pe stradă și din afara ei.

Eficacitatea signalisticii pentru facilitățile din afara străzii poate include:

- Indicatoare direcționale la intrările din străzi publice;
- Indicatoare la ieșire pentru accesarea rețelei stradale;
- Indicatoare interne pentru conducătorii auto către spații de parcare cu diverse utilizări;
- Indicatoare interne pentru conducătorii auto către spațiile disponibile;
- Indicatoare pentru orientare în interiorul parcarii pentru identificarea cu ușurință a locației unde a fost parcat autoturismul.

Semnele de ghidaj pot de asemenea ilustra într-un mod inovator tipurile de utilizare ale parcarilor pe stradă. Alte semne pot reglementa modul în care utilizatorii pot ocupa locurile de parcare de pe stradă (de exemplu autorizațiile pentru rezidenți). Sistemele automatizate de ghidaj pentru parcuri și afișajele automatizate pentru disponibilitatea parcarii pot informa utilizatorii cu privire la numărul de spații disponibile într-o facilități de parcare.

Marketingul este foarte important atunci când se fac modificări la sistemul de gestionare al parcarilor existente și mai ales atunci când se creează noi zone de parcare. În cazul în care veniturile din parcare sunt utilizate pentru îmbunătățiri aduse cartierului, semnalizarea acestor intervenții poate încuraja și poate oferi sprijin acestui tip de politici.

În Pasadena, California, parcometrele au etichete pe care este afișat următorul mesaj: "Banii dumneavoastră din acest parcometru produc o schimbare!" și enumeră proiectele de îmbunătățire plătite din taxele de parcare

Figura 11: Parcometru în Pasadena, California, conținând un mesaj prin care se subliniază modul în care vor fi investiți banii proveniți din taxarea parcarii.
Sursa: <http://www.mlui.org/thriving-communities/news-views/news-views-articles/new-parking-strategy-could-mean-dollars-for-neighborhoods.html#.Vrhtfce5xzQ>



5 Implementare

5.1 Măsurile de implementare a politicii de parcare și atingere a obiectivelor

Scopul acestui capitol este de a sublinia modificările ce pot fi introduse pentru a atinge obiectivele impuse de politica de parcare. Acestea vor fi descrise în detaliu în secțiunile următoare, dar multe dintre problemele care au fost deja descrise în primele capitole pot fi abordate prin implementarea unor acțiuni practice cheie relativ simple, după cum urmează:

- Investigare zonelor cu cea mai mare cerere;
- Introducerea de tarife scăzute, cu posibilitatea de a le crește până când nivelul de ocupare este optimizat (cu aproximativ 85% din spații pline la orele de vârf - acest lucru garantează că încă este relativ ușor de găsit un spațiu);
- Menținerea duratei de ședere maximă de cca 3-4 ore în zonele comerciale/de afaceri, astfel încât navetiștii să nu poată parca în acele parcuri și spațiile să poată fi folosite de mai multe ori pe zi de cumpărători și vizitatori de afaceri;
- Retragera controlului și sancționării din responsabilitatea poliției, pentru o aplicare mai eficientă a regulamentelor și a sancționărilor;
- Stabilirea de prețuri mai mici pentru parcarile din afara străzii față de parcarile de pe stradă și diseminarea acestui lucru oamenilor pentru a fi încurajați să le utilizeze;
- Explicarea clară a modului în care sunt folosite veniturile generate de parcare, pentru a crește acceptabilitatea taxării lor;
- Utilizarea măsurilor de auto-sancționare acolo unde este posibil pentru a face controlul și sancționarea cât mai ieftine și mai eficiente posibil;
- Impunerea de standarde maxime și nu minime pentru numărul locurilor de parcare ce urmează a fi construite în noile dezvoltări.



5.2 Implementarea regulamentelor pentru parcare pe stradă

Acolo unde există legislație care reglementează parcare pe stradă, ea este în mod normal impusă de către autoritatea locală care decide cu privire la reglementările de parcare. Există o tendință generală a reglementărilor de parcare pe stradă de a deveni mai stricte (restrictive), pe măsura apropierea de centrele orașelor, deoarece acestea sunt zonele cu cea mai mare cerere. Marea majoritate a spațiilor stradale din orice țară rămân nereglementate în cazul în care cererea este mai mică decât oferta.

Dar, odată cu creșterea cererii, unele restricții se impun:

- Nu este permisă parcare la intrarea în intersecții pentru a asigura o zonă de vizibilitate pentru vehicule, accesibilitate și traversare în siguranță pentru pietoni;
- Restricții de parcare pe drumurile principale la orele de vârf, pentru a facilita fluxul de trafic auto;
- Restricții de parcare pe o parte a unui drum îngust, pentru a permite fluxul de trafic auto în ambele sensuri;
- Parcare pe stradă cu timp limitat pentru a facilita rulajul autoturismelor și a menține liber un anumit procent de locuri de parcare - pentru a asigura spațiu disponibil conducătorilor auto ce utilizează parcare pe termen scurt (de ex., cumpărătorii). Șederea maximă ar putea fi stabilită la 30 de minute, o oră sau două, în funcție de cerere.
- Restricții de parcare în anumite zone pentru a asigura spațiu liber la bordură vehiculelor comerciale pentru a putea încărca și descărca de-a lungul drumului;
- Limitarea timpilor de staționare în jurul stațiilor (de exemplu, parcare interzisă în intervalul 13:00-14:00 în timpul săptămânii) pentru a descuraja parcare informală de tip Park&Ride, dacă această activitate nu este dorită de către autoritățile orașului;
- Utilizarea parcarii drept un instrument pentru calmarea traficului: autoturismele parcate pot ajuta la încetinirea traficului - cu toate acestea, este nevoie de o implementare atentă pentru a menține un nivel ridicat de siguranță a traficului;
- Parcare pentru biciclete: parcare pentru biciclete trebuie solicitată în noile dezvoltări.

În cazul în care problemele de parcare devin mai severe, un răspuns tipic îl reprezintă introducerea unei forme de restricționare a parcarii pentru a oferi rezidenților acces exclusiv sau preferențial la stocul limitat de parcare pe stradă în proximitatea caselor lor, cu un număr mai mic de spații (plătite) aflate la dispoziția cumpărătorilor și a altor vizitatori.

5.3 Gestionarea parcarilor situate în afara străzii

Parcările din afara străzii construite în mod formal reprezintă astăzi o caracteristică a orașelor cu venituri medii și mari. Cu toate acestea, în multe dintre orașele est și central - europene rămân o raritate, deoarece implică costuri ridicate pentru a fi construite și pentru că, de foarte multe ori, există în ariile urbane așa numitele zone "breșă", care pot fi folosite drept parcare temporare pe termen lung. De asemenea, costul forței de muncă este implicat deoarece este mai rentabilă parcare "cu valet", unde vehiculele pot fi parcate mult mai aproape unul de altul decât într-o parcare convențională, ceea ce duce la o utilizare mai eficientă a terenurilor atât de costisitoare.

Având la bază dorința reducerii impactului vizual al autoturismelor parcate pe stradă, reducerea congestiei rezultată din traficul cauzat de căutarea unui loc de parcare și, în unele cazuri, realocarea spațiilor stradale de suprafață anterior dedicate parcarilor zonelor pietonale, construirea parcarilor publice în afara străzii reprezintă o soluție ce implică costuri de construcție semnificative.

Excluzând costurile terenurilor, următoarele valori per loc de parcare sunt tipice pentru Europa de Vest:

- Spațiu de suprafață, asfaltat, cu drenaj și lumină - €3.000;
- Spațiu într-o structură de parcare (parcare supraetajată) - € 15.000 - 20.000;
- Spațiu subteran - € 40.000.

În plus, există costuri generate de întreținere și de securitate pentru fiecare spațiu.

Elementul cheie ce trebuie evidențiat aici este faptul că aceste costuri ridicate sunt necesare pentru a amortiza investiția. Astfel, este dificilă stabilirea unui preț atractiv mai avantajos decât prețul parcarii pe

stradă. Acest lucru înseamnă că parcare din afara străzii va trebui subvenționată în cazul în care urmează a fi utilizată - dar autoritatea locală poate decide să redirecționeze subvenția către transportul public sau către facilitățile de tip *Park&Ride*.

În plus, din punct de vedere al politicii de parcare, furnizarea de noi parcuri în afara străzii în zonele centrale ale orașelor poate exacerba problemele de congestie a traficului, deoarece ușurința de a găsi un loc de parcare poate încuraja oamenii să acceseze centrul cu autoturismul. Acest lucru înseamnă că ar trebui luată în considerare soluția unei parcarii localizată mai departe de oraș (tip *Park&Ride*), cu legături bune de transport public.

Cât de ușor poate fi folosită parcare din afara străzii pentru a atinge obiectivele politicii de parcare depinde în mare măsură de cei ce dețin și operează aceste parcuri. În mod evident, principala preocupare a unui operator privat al unei parcarii din afara străzii va fi să-și maximizeze profiturile, ceea ce înseamnă că va stabili un preț care maximizează veniturile, indiferent de impactul pe care deciziile lor îl au asupra transportului urban.

Cu toate acestea, o autoritate locală, cu o strategie de parcare dezvoltată poate avea o serie de alte obiective. Ei ar putea dori să furnizeze locuri de parcare publice în afara străzii, asigurându-se astfel pur și simplu că vizitatorii orașului au unde să parcheze. Ei își pot dori să controleze prețul unei astfel de parcarii - poate pentru a o face relativ mai scumpă pentru navetiști (pentru a reduce traficul orelor de vârf), dar mai ieftină pentru cumpărătorii care tind să călătorească în afara orelor de vârf.

Dar gradul în care administrația locală controlează parcare publică din afara străzii depinde foarte mult de gradul de proprietate deținut asupra ei.



Sursa: <http://www.omnitecgroup.com/Solutions/parking-controls/parking-management-system>



6 Impunerea regulamentelor

6.1 Cadrul instituțional

Experiența internațională arată că o organizație privată ce funcționează sub acoperișul administrației publice pare a fi cea mai bună formă de organizare pentru gestionarea sistemului de parcare. În acest context, autoritatea publică își păstrează controlul asupra politicii și strategiei (de exemplu, oferta totală de parcare pe stradă și în afara ei) și asupra unor probleme importante ale politicii, precum nivelul amenziilor și dacă acestea ar trebui să varieze în funcție de gravitatea contravenției de parcare comisă.

Sarcinile organizației private ar trebui să includă:

- Furnizarea de informații privind stocul de parcare;
- Prognoze atât pentru ofertă, cât și pentru cererea de parcare;
- Furnizarea unui nivel de ofertă de parcare pe stradă (proiectare, marcare rutieră, semnalizare);
- Operarea facilităților publice de parcare din afara străzii;
- Controlul facilităților de parcare publică din afara străzii;
- Definirea termenilor de utilizare pentru parcare de pe stradă;
- Controlul modului de funcționare al parcarii pe stradă.

Aplicarea regulamentelor și a sancționării ar trebui gestionate de o entitate separată care ar trebui să fie organizată tot ca o companie privată sub acoperișul administrației publice, cel puțin în cazul în care legislația națională permite acest lucru. Dacă nu, această entitate trebuie să facă parte din administrația locală.

Sarcinile acestei organizații sunt:

- Controlul zonelor cu parcare în zonele cu reglementări specifice (restricții de timp, taxe de parcare);
- Emiterea amenzilor; și
- Controlul plății amenzilor.

Veniturile provenite din amenzi vor fi utilizate pentru finanțarea entității care aplică regulamentele și sancționează. Suma care depășește nevoile acestei entități trebuie utilizată pentru a aduce îmbunătățiri parcarii. În multe țări sancționarea este realizată

de către poliție și nivelul amenziilor este stabilit de administrația centrală sau regională, oferind mai puțin flexibilitate și autonomie administrației locale în controlul acestor factori importanți.

Acesta este unul dintre motivele pentru care se recomandă ca, ori de câte ori este posibil, sancționarea să fie preluată din răspunderea poliției și transferată autorităților municipale.

Această mișcare este de asemenea recomandată pentru că autoritățile municipale tind să fie mai eficiente (chiar “entuziaste”) decât omologii lor din poliție.

6.2 Control și Sancționare

Politica de parcare nu funcționează fără aplicarea regulamentelor și sancționarea ilegalităților. Aceste procese par insurmontabile uneori. Cu toate acestea, cultura sancționării se poate schimba.

De exemplu, până acum câțiva ani în unele orașe vest-europene oamenii puteau parca cu impunitate virtuală, în orice locație își doreau. Drept urmare, autoritățile locale au investit resurse în aplicarea unor seturi de sancționări și au eradicat parcare ilegală în special în zonele pietonale și pe trotuare, transformând spațiile în unele mult mai atractive.

Parcare pe trotuare a fost complet eliminată prin instalarea unor bariere care restricționează accesul autoturismelor (o măsură fizică de auto-sancționare). Aceste măsuri au fost implementate în ciuda opoziției puternice generate de proprietarii de magazine din zonă. Acest proces indică clar rolul important pe care susținerea politică puternică îl poate juca, deși există și cazuri în care acest lucru a fost mai puțin important. Odată ce autoturismele au fost eliminate de pe trotuare, situația economică a multora dintre orașe s-a îmbunătățit semnificativ, iar cetățenii sunt mult mai încântați de orașul lor.

Acest lucru se datorează unei serii de măsuri, inclusiv îmbunătățirii transportului public, lărgirii spațiului stradal și îmbunătățirii spațiilor verzi.

Prin urmare, trebuie subliniat faptul că aplicarea regulamentelor și sancționarea pot și chiar îmbunătățesc situația orașului. Este nevoie de voință politică, dar în mod normal, dacă sancționarea schimbă o situație haotică într-una ordonată, oamenii percep ușor beneficiile și se creează un nivel ridicat de acceptabilitate.

Sursa: www.gettyimages.com

Aplicarea regulamentelor și sancționarea trebuie să fie eficiente, atente și echitabile; scopul lor este de a încuraja conformitatea cu reglementările în vigoare, pentru a maximiza eficiența utilizării spațiului public. Coerența sancționărilor ajută la menținerea unui nivel ridicat de conformitate.

Dacă resursele de aplicare a regulamentelor și sancționare sunt limitate, se pot doar emite amenzi de două sau trei ori pe săptămână, schimbând zilele în care acest lucru se întâmplă, astfel încât șoferii să nu poată ști când se va produce controlul și sancționarea. Se recomandă proiectarea unor rute de control și sancționare, pentru a avea un circuit complet ce coincide cu timpii maximi de staționare locali, după caz. Controlul și sancționarea pe perioada serii nu reprezintă o prioritate deoarece volumul de trafic este de obicei mai redus.

Investițiile în noua tehnologie pot îmbunătăți eficiența colectării amenzilor și pot conduce către mai puține încălcări ale regulamentelor. Scanarea automată a plăcuțelor de înmatriculare, fotografierea ilegalităților, tichetele scrise de mână sunt toate elemente aflate la dispoziția ofițerilor care implementează sistemul de control și sancționare. Dispozitivele portabile trebuie să conțină, de asemenea, informații provenind de la poliție privind vehiculele furate, amenzi neplătite, etc.

Multe comunități folosesc “tichete de curtoazie” pentru prima încălcare a legii. Aceste tichete nu au asociată o amendă; ele alertează șoferul cu privire la contravenția realizată, îl direcționează către o parcare pe termen lung sau o parcare gratuită și îi mulțumește pentru vizitarea centrului orașului.

Sunt de asemenea, recomandate amenzile progresive pentru recidiviști.

Pentru ca reglementările de parcare să fie eficiente, ele trebuie să fie impuse – altfel vor fi discreditate.

Principalele agenții răspunzătoare:

- Poliția este principala agenție de aplicare a sancționărilor pentru majoritatea autorităților;
- În Austria, Bulgaria, Republica Cehă, Finlanda, Franța, Norvegia, Portugalia și Spania autoritățile locale au totuși dreptul de a prelua unele sancționări, de tip contravențional, dacă este necesar, având sectorul privat drept operator cu contract (nu în Finlanda), cu implicarea cel puțin a unei alte agenții; și
- În Olanda și Marea Britanie poate exista o independență totală a autorității în aplicarea sancțiunilor de parcare.

În toate cazurile, trecerea la sancționare de către autoritatea locală și-a îmbunătățit în mod semnificativ calitatea, iar în Marea Britanie a generat, de asemenea, venituri considerabile pentru unele autorități locale.

De obicei, atunci când o autoritate locală preia sancționările de la poliție, șansa ca un individ parcat ilegal să fie amendat crește de patru până la șase ori.

Impunerea legislației este, în general, finanțată din venituri provenite din taxe de la administrația centrală, cu excepția acelor autorități britanice care au preluat sancționarea (în cazul în care acesta este finanțată din veniturile provenind din parcare) și în Norvegia și Finlanda. În Portugalia, Suedia și Elveția, taxele de parcare sunt folosite pentru a acoperi o parte din costurile necesare punerii în aplicare a sancționărilor.

Sursa: www.freepik.com

6.3 Politica de parcare și comunicarea

6.3.1 Politica de parcare și Comunicarea

Comportamentul de călătorie nu este doar rezultatul unor procese raționale. Educația, sentimentele și obiceiurile joacă un rol considerabil. Dar educația, obiceiurile și sentimentele pot fi influențate și atunci când sunt aplicate în mod corespunzător și pot fi folosite pentru a schimba comportamentul de deplasare. Scopul acestui capitol este de a prezenta cunoștințele de bază în relație cu comunicarea și campaniile de informare.

Scopul de bază al strategiilor de comunicare este de a influența publicul suficient pentru a înclina balanța către transferul modal și comportamentul sigur cu un minim de cheltuială. Odată ce echilibrul a fost înclinat, este importantă menținerea schimbării de comportament.

Deoarece complexitatea procesului de gestionare a parării este de multe ori neînțeleasă și nu este acceptată, măsurile restrictive pot duce la o respingere generală din partea cetățenilor.

Măsurile necoordonate pot conduce la efecte contraproductive. Planificatorul, precum și managerul departamentului de transport și parări trebuie să învețe că o abordare atentă, pas-cu-pas este mai bună decât o avansare rapidă.

Comunicarea și înțelegerea între toți partenerii implicați este esențială pentru succes. Experții trebuie să caute dialogul. Trebuie să găsească compromisuri acceptabile pentru a avansa, cu pași mici, în direcția cea mai bună.

Procesul de comunicare necesită o implicare publică extinsă și are ca scop atât “educarea” profesioniștilor cât și a publicului.

Comunicarea și informarea par a fi cheia relevantă pentru îmbunătățirile viitoare pentru o politică de parcare mai puternică ca parte a unui proces integrat de planificare a transportului. Pentru aceasta:

- 1. Informarea și relația cu publicul cu privire la gestionarea sistemului de parcare, ca parte a procesului de comunicare** - Este esențială informarea cetățeanului în special cu privire la ideea de gestionare a sistemului de parări și nu numai cu privire la parametri tehnici (de exemplu, restricții de timp și costuri).
- 2. O participare timpurie și la scară largă a tuturor actorilor implicați ca parte a procesului de comunicare** - Un proces participativ amplu (multidisciplinar) va asigura analizarea tuturor opiniilor și obiecțiilor provenind de la părțile și grupurile de interes implicate. În plus, aceasta va fi o platformă bună pentru creativitate și probabil, o bază pentru dezvoltarea măsurilor acceptate și realizabile.
- 3. Un proces de monitorizare a implementării ca parte a procesului de comunicare** - Un proces de monitorizare poate evidenția prosperitatea economică, accesibilitatea și calitatea vieții. În plus, comportamentul relevant în trafic al persoanelor după implementarea măsurilor specifice nu corespunde neapărat comportamentului declarat de oameni înainte de implementare.

Sursa: <http://www.metzonderwerk.nl>



4. **Gestionarea obiecțiilor ca parte a procesului de comunicare** - Trebuie să existe posibilitatea ca cetățenii să își afirme obiecțiile și grijile cu privire la procesul de gestionare a parcarii.
5. **Noi forme de cooperare ca parte a procesului de comunicare** - O nouă formă de discuție este bază pentru o nouă formă de cooperare. O discuție cooperantă la un nivel informal între politicieni și cetățeni va induce o mai bună înțelegere pentru fiecare participant, facilitând obținerea unui nivel ridicat de acceptabilitate prin acorduri voluntare mai degrabă decât prin restricții legale și sancționări.
6. **Un referendum ca parte a procesului de comunicare** - Un referendum oferă un vot clar despre părerile cetățenilor și un impuls clar de acțiune pentru politicieni (de exemplu, referendumul din orașele elvețiene și italiene).
7. **Îmbunătățirea transportului public și reproiectarea spațiului public ca o consecință a gestionării sistemului de parcare ca parte a procesului de comunicare** - Datorită reproiectării spațiului public (de exemplu, piste pentru biciclete, spații verzi, zone pietonale) efectele obținute vor fi vizibile și acceptate de către toți cetățenii.

6.3.2 Politica de parcare și Acceptarea

Experiențele practice în diferite țări europene furnizează o serie de concluzii generale cu privire la obținerea unui nivel ridicat de acceptabilitate pentru gestionarea sistemului de parcare:

1. **Nivelul de acceptare se relaționează cu nivelul informațiilor primite** - O piatră de temelie în procesul de acceptare pentru măsurile de gestionare a cererii de călătorie îl reprezintă nivelul de informare. În multe orașe conținutul informațiilor este de cele mai multe ori redus la parametri tehnici. Dar oamenii trebuie să cunoască și să înțeleagă care sunt măsurile planificate pentru implementare. Trebuie să fie conștienți de contextul situației (de ex., plata cheltuielilor reale de transport - inclusiv costurile externe), obiective (reducerea congestiei, obiective de mediu, de siguranță etc.) precum și de modul specific în care sunt implementate măsurile.

Un fapt principal se referă de asemenea la sursa (de ex. instituție, mass-media) de proveniență a informațiilor. Este sursa sau imaginea acesteia suficient de precisă pentru grupul țintă?

2. **Nivelul de acceptare se relaționează cu beneficiile percepute** - Problemele de trafic din oraș trebuie să fie evidente și trebuie demonstrat faptul că gestionarea parcarii este cel mai bun mod de a complementa alte măsuri și de a rezolva astfel problemele utilizatorilor, precum și ale non-utilizatorilor. Gestionarea sistemului de parcare ar trebui să fie perceput mai degrabă ca un instrument de "facilitare" și nu ca o penalizare. Oamenii sunt obișnuiți să privească drumurile drept un bun public "gratuit", prin urmare, se va întâmpina o rezistență emoțională puternică în orice încercare de a percepe taxe pentru ele. Dacă vrei ca oamenii să accepte taxarea pentru utilizarea drumurilor sau pentru parcare trebuie să existe motive foarte bune și convingătoare.
3. **Nivelul de acceptare se relaționează cu disponibilitatea modurilor de transport alternative** - Experiențele practice în toate aceste țări arată că oferta de transport public performant trebuie să fie parte dintr-un pachet de politici privind introducerea gestionării sistemului de parcare.
4. **Nivelul de acceptare se relaționează cu alocarea veniturilor** - Un aspect important în acceptarea gestionării sistemului de parcare ține de utilizarea banilor. Oamenii par să simtă că veniturile strânse sunt doar o altă formă de impozitare aplicate automobilistilor. Se tem că banii vor dispărea într-o "gaură neagră" a bugetului central sau municipal fără nici un profit evident pentru plătitori. Acesta este unul dintre motivele pentru care sistemele restrictive precum controlul accesului au o acceptare mai mare decât sistemele de taxare. Oamenii vor să știe pentru ce sunt utilizate taxele lor și care este beneficiul lor. Veniturile ar trebui să fie alocate sectorului de transport (de ex. pentru a îmbunătăți transportul public).
5. **Nivelul de acceptare se relaționează cu nivelul de supraveghere** - Adesea, controalele din parcuri cu plată nu sunt foarte stricte. Consecința constă într-un nivel înalt de non-acceptabilitate sub forma parcarilor ilegale sau a



înlocuirii destinațiilor alese de automobiliști.

6. **Nivelul de acceptare se relaționează cu nivelul amenzilor de parcare** - Din acest motiv, nivelul de parcare ilegală devine un indicator de acceptabilitate.
7. **Nivelul de acceptare se relaționează cu proiectele inovatoare** - În general, trebuie subliniat faptul că proiectele inovatoare pot contribui la o acceptare mai mare a gestionării parcarilor datorită unui nivel ridicat de disciplină în ceea ce privește reglementările pe probleme de plată și restricții de timp atât pentru parcare pe stradă cât și pentru parcare din afara ei.
8. **Nivelul de acceptare se relaționează cu eforturile de comunicare** - Comunicarea trebuie inițiată chiar de la începutul procesului de luare a deciziilor. Punctul de plecare pentru introducerea gestionării sistemului de parcuri trebuie să fie o discuție politică și publică pe probleme de trafic și privind obiectivele generale ale politicii de transport urban.
9. **Nivelul de acceptare nu se relaționează în principal cu nivelul tarifelor** - Experiențele din orașe arată că acceptarea nu depinde în principal de nivelul tarifelor
10. **Nivelul de acceptare al schemelor de gestionare a parcarilor depinde de experiențele anterioare în acest domeniu** - Suportul UE pentru activitățile care vizează diseminarea experiențelor și bunelor practici între orașe și țări europene reprezintă un aspect important în această problemă.

Consultare publică la Lille, Franța
Sursa: www.eltis.org



Consultare publică
Sursa: CMAP



7 Bune practici

Amsterdam, Olanda

Populație: 758.198 locuitori

Densitate: 4.459/km²

Oferta de parcare: 211.457 locuri de parcare (pe stradă: 181.457 / în afara străzii: aprox. 30.000)

Tarife: de la 0.90 €/oră până la 5.00 €/oră

Bugetul total al orașului: 5-6 miliarde € (parcarea: 140 milioane €/an)

Posesie autoturisme: 57.2% dintre gospodării au un autoturism (Total 215.600 autoturisme)

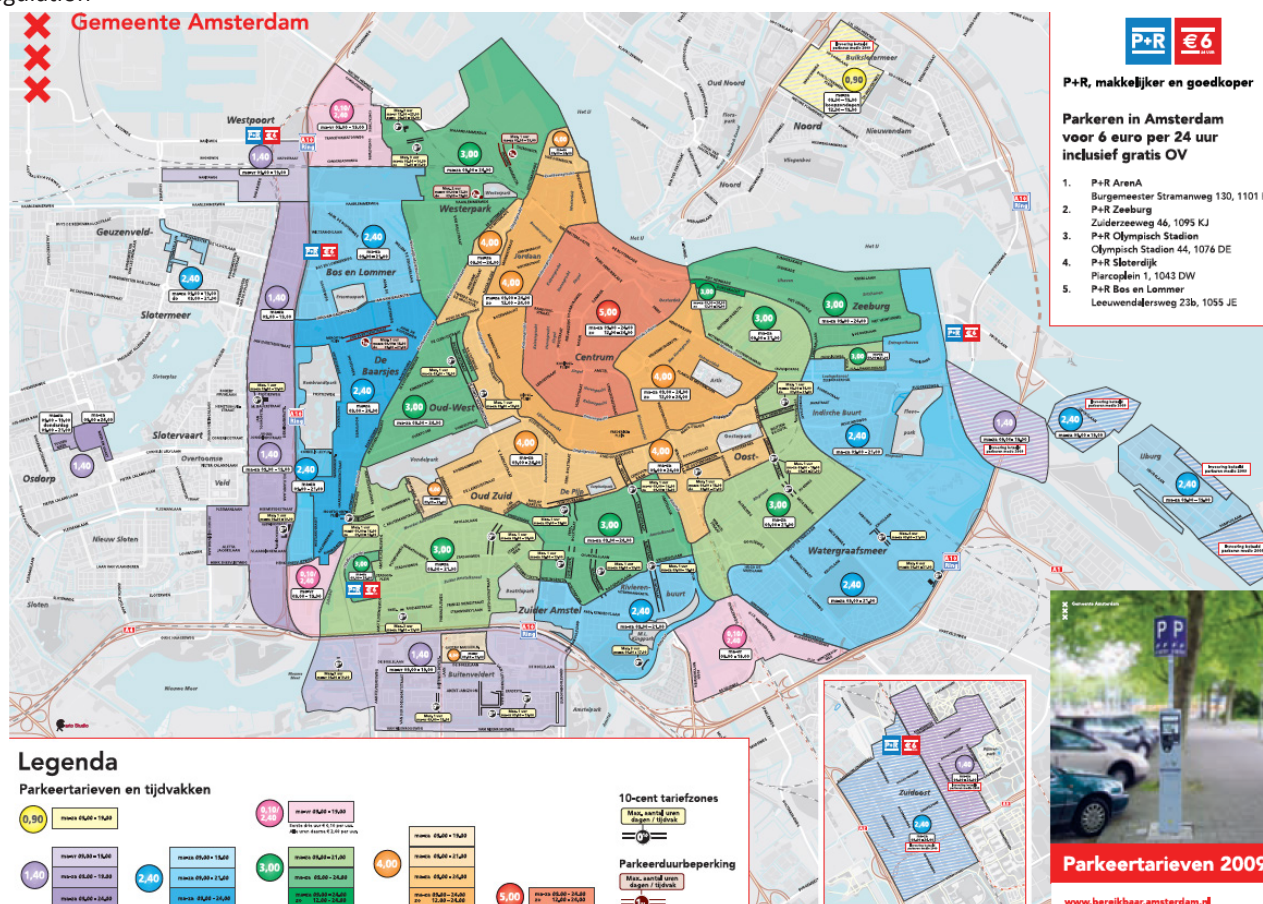
Obiectivele politicilor: Reducerea emisiilor / Reducerea congestiei / Promovarea modurilor alternative de transport

Aproximativ 40% din poluarea aerului în orașul Amsterdam este cauzată de 10% din autoturisme. Taxele pentru parcare au fost introduse pentru a contracara decenii de politici concentrate pe utilizarea de autoturisme și s-au extins în ultima perioadă pentru a răspunde provocărilor legate de calitatea aerului declanșate de directivele UE privind emisiile de NO₂ și PM₁₀. Guvernul olandez a ales să interpreteze în modul cel mai rigid directivele UE. Parcarea cu plată poate fi găsită aproape peste tot în zonele istorice ale orașului construite înainte de anii 1940 și se răspândește rapid în zonele noi. Introducerea parcării cu plată a provocat o scădere cu 20% a traficului auto în centrul orașului, precum și o reducere cu 20% a traficului provocat de căutarea unui spațiu de parcare.

Înainte de anul 1993, emisiile rezultate din gazele de eșapament ale vehiculelor nu au fost înregistrate în nici un fel. Astăzi, numerele de înmatriculare sunt înregistrate împreună cu informații despre emisiile vehiculului.

Figura 12: Harta cu zonele de parcare, Amsterdam.

Sursa: Orașul Amsterdam / : Kodransky M., Hermann G., 2011. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation





Cu toate acestea, orașul Amsterdam nu a conectat în mod direct nivelul taxelor de parcare cu emisiile vehiculelor, așa cum a fost deja implementat sistemul în mai multe cartiere din Londra. O autoritate de parcare a fost înființată cu drept de proprietate de 100% aparținând guvernului pentru a gestiona mai bine parcare, pentru a emite permisele de parcare și pentru a comunica cu privire la modificările aduse politicii de parcare. Politica de parcare este încă dezvoltată de către Consiliul Local.



Figura 13: Cartierul Van Swindenstraat, Amsterdam
Sursa: Kodransky M., Hermann G., 2011. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation

Este o zonă cu parcare tarifată cu 10 Cenți, de luni până sâmbătă între orele 9:00-19:00. În toate celelalte perioade intră în vigoare permisele rezidențiale și tarifele vizitatorilor pe sistemul Plătește-și-afișează.

Parcare de tip Plătește-și-afișează (Pay-and-display /P&D)

Parcometrele din parcarile de tip Plătește-și-afișează sunt treptat înlocuite cu tehnologia plăcuțelor de înmatriculare. Aproximativ 3.000 de parcometre P&D sunt utilizate pentru a gestiona plățile. Costul locurilor de parcare pe stradă variază între 0,90 €/oră și 5,00 €/oră în centrul istoric al orașului, care este printre cele mai scumpe locuri de parcare pe stradă din lume. Cele mai multe dintre locurile de parcare pe stradă din interiorul inelului A10 au aceeași taxă precum unele zone din afara inelului. Una dintre cele mai noi zone cu taxare a parcurii, cu un preț inițial de 0,90 €/oră a fost implementată într-o zonă de la periferie care are o rată mare de ocupare a locurilor de parcare pe stradă aflându-se în apropierea unui mare centru comercial. Tariful a crescut la 1,30 € în anul 2012. Zonele albastre sunt zone în care parcare este gratuită.

Zonele albastre

Locurile de parcare care acceptă discul de parcare european, care este un instrument de gestionare a parcurii pe termen scurt cu timp limitat, se află în această zonă. Orice amendă de parcare provenită dintr-o zonă albastră merge la guvernul federal, și nu la administrația locală. Orașul colectează doar amenzi provenind din parcarile de tip P&D.

Zonele de 10 Cenți

Cel mai mic tarif pentru parcare pe termen scurt pe stradă în oraș este de 10 eurocenți/oră, cu o limită de timp de o oră. Zonele de 10 cenți se regăsesc pe anumite străzi comerciale din zonele non-centrale și lângă cimitire. Această taxă este cea mai mică sumă pe care parcometrele P&D le acceptă. Prin perceperea acestei foarte mici taxe, orașul poate deține jurisdicția asupra acestor locuri de parcare.

În caz contrar, amenziile provenind de la parcare ilegală ar merge la guvernul federal, deoarece ele ar deveni în mod implicit "zone albastre", fiind gratuite. Autoturismele cu permise rezidențiale nu sunt acceptate în zonele de 10 cenți de la 9:00 la aproximativ 19:00, oferind prioritate parcurii pe termen scurt.

Parcare cu permise rezidențiale

Un conducător auto are trei opțiuni în orașul Amsterdam dacă dorește să parcheze în centrul orașului: să aplice pentru un permis; să închirieze spațiu într-un garaj; sau să cumpere un loc de parcare (cost general: € 40.000). Proprietarii unui loc de parcare privat pierd dreptul de a obține un permis rezidențial. Permisele rezidențiale costă până la 150,00 €/an și există o cerere atât de mare încât, de obicei sunt necesari mai mulți ani de așteptare. Odată obținut, un permis rezidențial este valabil doar în proximitatea casei proprietarului de vehicul. Conducătorii auto trebuie să plătească în continuare rata de P&D în afara propriilor cartiere. Începând cu anul 2009, permisele de parcare rezidențiale pot fi schimbate în schimbul unui abonament de transport public valabil un an. Acest lucru nu are nici un impact asupra ofertei de parcare, deoarece permisul este pur și simplu transferat unui alt conducător auto și locul de parcare rămâne.

Oficialii orașului determină numărul permiselor pentru parcare pe stradă ce vor fi emise scăzând 10% din numărul locurilor de parcare existente.

Noile dezvoltări, de obicei din cartierele periferice, au garaje corespunzătoare fiecărui apartament. În cazul în care în momentul achiziționării unui apartament nu este asigurat un loc de parcare, acel rezident nu este eligibil pentru a obține un permis de parcare pe stradă. Persoanele cu dizabilități și camioanele de livrare au permise de parcare speciale. Medicii au semne pe spațiile special desemnate.

Regulamentele de parcare în afara străzii

Normele de parcare pentru locuințe pot fi determinate pe baza a diferite proiecte de către fiecare cartier. Există un regulament în orașul Amsterdam care prevede că pentru fiecare loc creat în afara străzii, un loc pe stradă trebuie eliminat.

Normele utilizate includ aceste valori maxime: 0,6 spații pe unitate socială de locuință (publică), 1.0 spațiu pe unitate normală de locuință, cu 0.2 /casă adăugat pentru vizitatori.

Facilități de tip Park-and-ride (P&R) (Parchează și utilizează transportul public)

Facilitățile P&R sunt situate la marginea orașului. Conducătorii auto plăteau inițial 6 € pentru parcare și puteau obține un card de transport public valabil 24 de ore pentru un număr de până la cinci persoane. Șederea putea fi extinsă cu același tip de tarif pentru 48 și 72 de ore.

Acest lucru transmite un mesaj clar: oamenii sunt bineveniți în centrul orașului, dar autoturismele nu.

În anul 2011 această taxă a crescut la 8 € cu un card de transport public valabil 24 de ore pentru un număr de până la doar două persoane.

Semnalizarea ajută șoferii să localizeze facilitățile de tip P&R. Următoarea generație de semnalizare utilizează un sistem integrat de parcare dinamică (IDP), un tip de sistem avansat de ghidaj în parcare care are rolul de a direcționa conducătorii auto la locurile de parcare disponibile și de a reduce excesul de kilometri realizați în căutarea unui loc de parcare. Există, de asemenea, un program Park&Bike (Parchează și Mergi pe bicicletă). În loc de un bilet dedicat transportului public, utilizatorii P&R pot împrumuta o bicicletă deținută de oraș pentru întreaga zi.

Figura 14: (stânga) Ofițer care verifică permisele de parcare / (dreapta) Un autoturism Volkswagen Caddy Maxi care verifică și scanează conformitatea tichetelor de parcare

Sursa: Kodransky M., Hermann G., 2011. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation





Tehnologie pentru plată

Șoferii trebuie să introducă numărul de înmatriculare în parcometru. Nu mai este necesară afișarea tichetului de parcare în parbrizul autoturismului. Acest lucru înseamnă că nu mai trebuie să meargă înapoi la mașină după plată și parcometrul nu mai distribuie tichete de parcare. Cu toate acestea, este încă posibilă imprimarea unei chitanțe ca dovadă a plății.

Există un singur tip de parcometru pentru întregul oraș, dotat cu un ecran tactil pentru introducerea numărului de înmatriculare. În cazul în care un parcometru nu este vizibil în zonă, există un indicator către cel mai apropiat parcometru.

Plata prin telefon

Serviciul de plată prin telefon a fost introdus în Amsterdam în jurul anului 2006. Orașul ține evidența utilizatorilor și trimite facturi bazate pe informațiile de plată provenite de la furnizorii de 64 parcare.

Există trei companii private contractate de oraș pentru a se ocupa de plățile prin telefoane mobile în Amsterdam:

- Parkmobile
- Parkline
- SMS Parcare

Aceste companii colectează veniturile și apoi le transferă orașului. Orașul plătește o taxă reprezentând 4-5% din venituri pentru serviciile prestate de operatori. Permisele de parcare rezidențiale sunt în proporție de 90% digitalizate.

Controlul și sancționarea

În momentul de față, controlul și sancționarea sunt gestionate în cea mai mare parte de către ofițeri care patrulează pe străzi. Generația următoare va utiliza o mașină pentru scanare și ofițeri pe scutere. Proiectat de Abstract Computing International BV, folosind un microbuz Volkswagen Caddy Maxi, vehiculul dispune de șase camere video, trei pe fiecare parte și de tehnologie de recunoaștere automată a numărului de pe plăcuța de înmatriculare pentru a identifica parcarile ilegale.

Conduc la 40 de kilometri/h în ambele sensuri ale străzii, vehiculul scanează împrejurimile la o rată de peste 160 de scanări pe secundă.

Un mic grup de ofițeri urmează vehiculul pe scutere și emit amenzi pentru încălcări ale legii. Acest sistem este de două ori mai eficient decât cel vechi. Sistemul auto de scanare are o rată de acuratețe de 98%, cu toate că unele autoturisme parcate, mai ales cele străine, trebuie să fie verificate manual.

Veniturile provenite din parcuri

Fiecare cartier din Amsterdam are un contract cu Cition, o companie deținută de municipalitate. Cition primește o amendă în cazul în care nu colectează taxele de P&D de la vizitatori. Veniturile provenite din taxele de parcare sunt reinvestite în proiecte de infrastructură. Aceste proiecte trebuie să facă parte din programul de mobilitate la nivel municipal și nu doar la nivelul cartierului unde sunt colectate. Există

Figura 15: (stânga) Un șofer de camion parchează pe un drum îngust și descarcă rapid mărfuri înainte de ora 09:30 / (dreapta) Un spațiu partajat cu locuri de parcare perpendiculare dispuse pentru a calma traficul auto, acordând prioritate pietonilor și bicicliștilor

Sursa: Kodransky M., Hermann G., 2011. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation



un fond de parcare, dar banii pot fi utilizați în mai multe moduri flexibile, chiar și pentru a finanța grădinițe.

Fondurile de parcare provin din taxele de P&D, din amenzi și venituri de emitere a permiselor. Fiecare cartier trebuie să furnizeze 30% din veniturile sale provenite din taxe de parcare administrației municipale.

Amenda pentru parcare ilegală pe un loc plătit este întotdeauna 50.90 € plus prețul pentru o oră de parcare (max 5 €). Acest lucru se aplică chiar dacă autoturismul este parcat pentru zece ore într-un singur loc și a plătit doar pentru o oră. Amenda maximă de parcare, 150 €, este rezervată celor care parchează ilegal pe un loc dedicat persoanelor cu dizabilități.

Camioane și transport de marfă

Toate camioanele de peste 3.5 tone trebuie să respecte norme stricte de calitate a aerului. Majoritatea camioanelor mai vechi de șapte sau opt ani nu vor fi permise în oraș. Camioanele pot descărca pentru un maxim de 15 de minute în locuri în care nu au voie să parcheze. Încărcarea și descărcarea trebuie să se facă înainte de ora 10:00 sau 11:00, în funcție de stradă, apoi camioanele trebuie să iasă din oraș.

Figura 16: Parcometre și indicatoarele pentru facilitățile de tip *park&ride* în orașul Amsterdam

Sursa: Kodransky M., Hermann G., 2011. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation



Figura 17: Parcare pe stradă în orașul Amsterdam

Sursa: Kodransky M., Hermann G., 2011. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation



8 Referințe bibliografice

Auckland Council, 2015. Auckland Transport Parking Strategy

Boston Transportation Department, 2013. Boston Complete Streets Guidelines

British Parking Association - Position Paper 20. Event Parking at Established Venues

British Parking Association - Position Paper 21. Parking for Historic Towns

British Parking Association. Parking Practice Notes, 2011. Charging for Parking

Chicago Metropolitan Agency for Planning, 2012. Parking Strategies to Support Livable Communities

COST 342 (2005) Parking policies and the effects on economy and mobility. Report on COST Action 342. Available online at [http://www.europeanparking.eu/cms/Media/COST%20Action%20342%20final%20report\[1\].pdf](http://www.europeanparking.eu/cms/Media/COST%20Action%20342%20final%20report[1].pdf)

Department for Transport, 2004. Operational Guidance to Local Authorities: Parking Policy and Enforcement. Traffic Management Act 2004

Essex County Council & Essex Planning Officer Association, 2009. Parking Standards - Design and Good Practice

European Commission, Directorate General for the Environment. Reclaiming city streets for people - Chaos or quality of life? !

Ewing, R. and Cervero, R., 2010. Travel and the built environment: A meta-analysis. Journal of the American Planning Association, 76(3), pp. 265-294.

Kodrinsky M., Hermann G., 2011. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation

Marsden Gr., 2014. Parking policy. An author produced version in Isson S., Mulley C. Parking Issues and Policies. Transport and Sustainability



Mingardo, G., Van Wee, B. and Rye, T., 2015. Urban parking policy in Europe: A conceptualization of past and possible future trends

MVA Consultancy, with Urban Initiatives and Colin J Davis Associates, on behalf of the Department for Transport, 2008. Traffic Management and Streetscape. Local Transport Note 1/08

Palmer D., Ferris C. (TRL), 2010. Parking Measures and Policies Research Review

Rye, T., 2010. Parking Management: A Contribution Towards Liveable Cities; Module 2c: Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities

Shoup, D.C., 1997. Evaluating the Effects of Cashing Out Employer-Paid Parking: Eight Case-Studies

Shoup, D.C., 2005. The high cost of free parking. Chicago, IL: Planners Press.

Shoup, D.C., 2006. Cruising for Parking

Taylor A. (Atkins), 2006. Making Car Parking Management an Effective Tool in Travel Planning

Van Ommeren J., Wentink D. and Dekkers J., 2009. The Real Price of Parking Policy

WSP UK, 2010. Designing Streets - A policy statement for Scotland, produced for The Scottish Government

WSP, Jacobs Consultancy and the participating local authorities, 2008. Mixed Priority Routes: Practitioners' Guide. Local Transport Note 3/08



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



Funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union