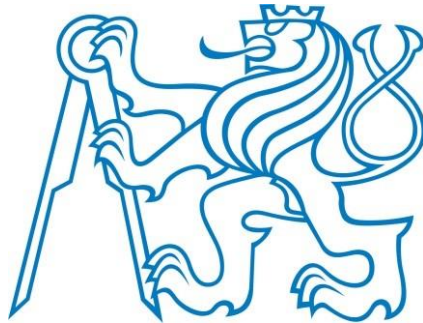


České vysoké učení technické v Praze

Fakulta dopravní

Ústav dopravní telematiky



Výzkumná zpráva č. 119/2022

Studie:

Detailní analýza dostupných prostředků regulace parkování v uličním prostoru

Zodpovědný řešitel:

Ing. Kristýna Navrátilová

Řešitelský tým:

Bc. Eva Hajčiarová

2021

Podpořeno z:

SGS21/079/OHK2/1T/16

Obsah

Obsah	1
Úvod.....	3
Cíl a struktura analýzy	4
Vymezení použitých pojmů a zkratek	5
1 Management parkování.....	6
2 Česká republika	12
2.1 Legislativa.....	12
2.2 Legislativa týkající se problematiky parkování v hl. m. Praze	13
2.3 Praha	14
3 Zahraniční města.....	23
3.1 Velká města.....	24
3.1.1 Tokio, Japonsko.....	24
3.1.2 Londýn, Velká Británie	26
3.1.3 Singapur, Singapurská republika, Asie	30
3.1.4 Melbourne, Austrálie	32
3.1.5 San Francisco, Kalifornie, USA.....	36
3.1.6 Berlín, Německo.....	39
3.1.7 Paříž, Francie.....	40
3.2 Střední města	41
3.2.1 Vídeň, Rakousko.....	41
3.2.2 Barcelona, Španělsko	43
3.2.3 Kodaň, Dánsko	45
3.2.4 Stockholm, Švédsko	45
3.2.5 Amsterdam, Nizozemsko	48
3.2.6 Seattle, Washington, USA	48
3.2.7 Nantes, Francie	49
3.2.8 Brémy, Německo.....	50
3.2.9 Utrecht, Nizozemsko	52
3.3 Malá města	54
3.3.1 Bratislava, Slovensko.....	54

3.3.2	Curych, Švýcarsko.....	55
3.3.3	Bologna, Itálie	56
3.3.4	Malmö, Švédsko	57
3.3.5	Nottingham, Anglie	58
3.3.6	Benátky, Itálie	60
3.3.7	Perugia, Itálie	60
3.3.8	Norrköping, Švédsko	61
3.3.9	North Sydney, Austrálie	62
3.4	Krakov, Polsko	67
3.5	Varšava, Polsko	67
	Závěr	69
	Seznam obrázků	71
	Seznam tabulek.....	72
	Seznam použitých zdrojů	73

Úvod

Existuje mnoho studií, které se zabývají managementem parkování, některé z nich uvádějí také způsoby managementu na příkladech konkrétních měst. Cílem tohoto dokumentu je poskytnout přehled vybraných studií a popsat přístup k parkování ve vybraných městech z celého světa, ze studií i měst jsou detailněji analyzovány ty, které mohou být zdrojem zajímavých informací a inspirace. Popisovány jsou především informace, které přímo souvisí s managementem parkování zejména v uliční síti měst a mohou tak být poučením při navrhování dynamické regulace parkování – tedy takového typu managementu, kdy je cena nejen přizpůsobena charakteru konkrétní lokality, ale zároveň se mění v závislosti na aktuální (dopravní) situaci. Aktuálně již existují články, které se na teoretické úrovni zabývají možností dynamické regulace parkování, např. návrhem matematického modelu pro plánování parkovacích míst na základě dynamického vývoje poptávky.

Nejen větší města se v současné době snaží o zavádění systémů chytrého parkování a o efektivnější využívání stávajících parkovacích ploch, neboť množství vozidel stále stoupá a vytváření nových parkovacích míst je ekonomicky náročné a mnohdy, obzvláště v centrech měst ani není možné. Je třeba si uvědomit, že ani neustálé navyšování nabídky parkovacích míst není (z dlouhodobého hlediska) řešením. Zkušenosti měst naopak dokládají, že navýšení nabídky vyvolá zvýšení poptávky, navíc za cenu využívání městského prostoru pro parkování vozidel. Prioritou trvale udržitelného plánu regulace parkování ve městech je maximální využití stávajících ploch, čehož lze dosáhnout zefektivněním jejich obsazenosti. Častým řešením je plán tarifní regulace, chytré pouliční parkování v takovém případě znamená zvýhodnění parkovacích ploch, na kterých se má zvýšit koncentrace vozidel, tedy nejčastěji na periferii, a zavedení dohledu nad okolními plochami. Vznikají parkovací zóny, je monitorována obsazenost parkovišť, zřejmá je také snaha o distribuci informací řidičům a vytváření aplikací různých platebních systémů. Tedy ke slovu se dostávají nejen tradiční parkovací automaty, ale také alternativní způsoby platby, například pomocí SMS, či přes mobilní aplikaci, která kromě možnosti uhradit parkovné zároveň zobrazuje aktuální vytíženost parkoviště. V současné době se většina článků zabývá problémem nasazení prvků chytrého parkování, není ale příliš řešen následný sběr dat, jejich vyhodnocování a následné přizpůsobování stávajících nastavení zjištěným skutečností. Instalace prvků chytrého parkování postrádá smysl, pokud nejsou tyto prvky uživatelem akceptovány. Lze konstatovat, že více současných výzkumů se zaměřuje na problematiku managementu parkování ve městech, řeší však spíše technologické návrhy a již méně následnou akceptaci technologií uživateli. Existují také četné případové studie pro průzkumy parkování ve městech, které jsou však zaměřeny na zjišťování obsazenosti či obrátkovosti. Při pohledu na koncepci dopravy v českých městech se situace od zahraničí liší, mnoho českých měst vnímá nízkou respektovanost parkovacího řádu jako palčivý problém s procesními vlivy na chod města.

Odborníci na parkování a mnohé studie se shodují, že maximální obsazenost parkoviště (obzvláště v uličním prostoru) by neměla přesáhnout hranici 85 %, nad touto hranicí již dochází k tomu, že jsou řidiči nuceni volné místo hledat, popojíždějí a způsobují dopravní kongesce. To vše vede k významným socio-ekonomickým ztrátám pro jednotlivce i město, v konečném důsledku mají tyto ztráty celospolečenský dopad.

Cíl a struktura analýzy

Cílem dokumentu je analýza způsobů regulace parkování ve vybraných městech se zaměřením na informace, které by mohly být užitečné pro návrh dynamické regulace parkování, dynamickou regulací se rozumí regulace parkování v reálném čase na základě proměnné ceny. Studie poskytuje také popis možných přístupů k parkování a uvádí zestručněné přínosné informace ze studií, odborné literatury a brožur věnujících se managementu parkování. Dokument *Detailní analýza dostupných prostředků regulace parkování v uličním prostoru* je výchozím podkladem pro navazující dokument autorů s názvem *Návrh algoritmu pro dynamickou regulaci parkování v uličním prostoru* (1).

Studie je zaměřena na parkování v uliční síti měst a snahou bylo zjistit, na základě čeho bývá stanovena cena. Nejjednodušším způsobem regulace je plán tarifní regulace, změna ceny za parkování zpravidla vyžaduje nejméně vynaložených finančních prostředků a není podmíněna zaváděním nových technologií. Správné nastavení vede k přerozdělení poptávky a důležitým aspektem jsou vzájemné cenové hladiny pro parkování mimo uliční síť a v uliční síti. Pokud je město rozděleno na parkovací zóny, pak je obvyklé, že jsou pravidla přizpůsobena pro každý typ zóny.

Nejdříve jsou rozebrány studie zabývající se managementem parkování, které popisují způsoby managementu, možné přístupy k němu, dopady a výhody, zkušenosti se zaváděním atp. Následují obecné informace o parkování v ČR a možných způsobech regulace na našem území včetně uvedení příslušné legislativy pro celou republiku a poté zvláště předpisů platných v hl. m. Praze. Detailně je poté rozebráno téma parkování v Praze – od metody zřizování parkovacích míst, zavádění prvních parkovacích zón až po podrobný rozbor nastavené regulace a aktuálního tarifu. Navazuje rozbor managementu parkování ve vybraných zahraničních městech, byla vybrána města z celého světa, která jsou v mnohé literatuře uváděna jako příklady nastavené politiky parkování, města, která mohou být zdrojem zajímavých informací a inspirace.

Zahraniční města jsou rozdělena do tří skupin dle počtu obyvatel, snahou bylo dohledat informace o počtech parkovacích míst, stupni automobilizace a jaký byl zvolen přístup k parkování – zda mají parkovací zóny, do kolika různě zpoplatněných oblastí je město rozděleno, zda je zpoplatněn vjezd do města / centra / vybraných lokalit, nebo je regulace založena na výběru pouze některých RZ ve vybrané dny, případně na základě emisní třídy vozidel. Zda a jak jsou podporována/zvýhodňována nízkoemisní či bezemisní vozidla, jestli jsou podporovány jiné způsoby dopravy – alternativy k IAD jako např. hromadná, sdílená či cyklistická doprava. Existují ve městě sdílená parkovací místa? Je regulováno služební parkování ve společnostech sídlících na území města? Jaké jsou tamní ceny za parkování v uliční síti a na záchytných parkovištích, jaký je cenový rozdíl při porovnání parkování v garážích či parkovacích domech? Kolik stojí vjezd do města? To a mnoho dalších otázek, se snaží tato studie zodpovědět a pomocí odpovědí poskytnout dostatečnou bázi znalostí k návrhu dynamické regulace parkování v uličním prostoru se zaměřením na městské prostředí.

Vymezení použitých pojmů a zkratek

Pojem/zkratka	Vysvětlení/význam
Abonent	Zákon o pozemních komunikacích (2) definuje abonenta jako právnickou nebo fyzickou osobu podnikající se sídlem či provozovnou v dané oblasti a jako vlastníka nemovitosti v dotčeném území.
ČR	Česká republika
hl. m.	Hlavní město
IAD	Individuální automobilová doprava
Management parkování	Managementem parkování se zpravidla rozumí celková organizace a řízení silniční dopravy v oblasti parkování, management a regulace jsou často používány jako synonyma – stejně tak v této studii, byť je mnohdy management vnímán jako pojem nadřazený regulaci.
MČ	Městská část
MPLA	Mobilní platební systém společnosti MPLA s.r.o.
Parkomat	Parkovací automat
PID	Pražská integrovaná doprava
Rezident	Zákon o pozemních komunikacích (2) definuje rezidenta jako fyzickou osobu s trvalým pobytem v dané oblasti, cizinci musí prokázat přechodný pobyt.
Regulace parkování	Regulací parkování se zpravidla rozumí způsob, jakým je parkování na území města regulováno, jaká jsou nastavená pravidla atp. Regulace je často vnímána jako synonymum k managementu parkování, i v této studii se pojmy významově prolínají.
RFID	Radiofrekvenční identifikace (Radio-Frequency Identification)
RZ	Registrační značka
SFMTA	San Francisco Municipal Transportation Agency
VPH	Virtuální parkovací hodiny
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)
ZPS	Zóny placeného stání

1 Management parkování

Managementem parkování se zabývá mnoho studií a výzkumných zpráv. Tato studie uvádí příklady těch, které řeší odlišné přístupy k regulaci parkování, možné dopady a souvislosti. Rozsáhlou rešerší bylo zjištěno, že studie týkající se parkování jsou si ve své podstatě velmi podobné, duplicitní informace zde nejsou uváděny a je vybráno vždy to nejpodstatnější a inovativní. Z výzkumných zpráv byly vybrány především informace, kterou mohou být inspirací pro návrh parametrů algoritmu, který by určoval optimální cenu za parkování proměnou v reálném čase. Vybrané informace níže mohou sloužit jako inspirace také zástupcům měst, jejich obyvatelům a komukoliv, kdo se managementu parkování rozhodne věnovat z jakékoliv pozice. Jakákoliv regulace by vždy měla vést k efektivnějšímu využití parkovacích míst a celkovému zlepšení kvality městského prostředí.

Brožura *Dobré důvody a zásady pro regulaci a management parkování* (3) je druhým vydáním brožury „16 dobrých důvodů pro management parkovacích míst“, uvádí a vysvětluje výhody managementu parkování a má pomoci městům začlenit inovativní způsoby regulace parkování do plánů udržitelné mobility. Brožura uvádí, že by každé město mělo nejdříve zvážit, zda chce prostor dávat spíše lidem nebo vozidlům, nedostatek parkovacích míst by se prvotně neměl řešit navyšováním nabídky, ale právě regulací / managementem parkování. Mimo jiné obsahuje publikace myšlenku, zda již samotným umožněním parkování obyvatelům města v bezprostřední blízkosti bydliště nedochází k znevýhodnění jiných druhů dopravy, viz obrázek níže [Obrázek 1]. A zda opravdu pro každou bytovou jednotku je potřebné vyhradit parkovací stání, nebo by míst mohlo být několikanásobně méně a mohla by být určena vozidlům car-sharingu.



Parkování přímo před domem.
Vzdálenost k zastávce veřejné dopravy
je 30x větší.

PRIVILEGIA PRO UŽIVATELE AUTOMOBILŮ

Parkování před domem je zakázáno, ale je možné
v hromadné garáži ve stejné vzdálenosti jako je
zastávka veřejné dopravy.

SPRAVEDLIVÉ VŮČI ALTERNATIVNÍM REŽIMŮM

Obrázek 1 Vliv parkovacích míst na volbu jiného způsobu dopravy; Zdroj: (3)

Stejně tak lze minimální parkovací standardy nahradit maximálními a využívat městský prostor efektivněji. Dalším zmíněným principem je plánování parkovišť na základě pozorované poptávky, nikoliv již předem dle predikované poptávky – město by mělo mít připravenou strategii, jak se s případnou poptávkou vypořádat, nikoliv však řešit předpokládanou poptávku již předem nabídnutím parkovacích míst, která by se časem ukázala jako nadbytečná. Zachytaná parkoviště P+R by měla nahrazovat stání v centru, neustálé navyšování nabídky vyvolá pouze rostoucí poptávku. Příjmy z parkování by měly dotovat jiné druhy dopravy, nikoliv parkování pro rezidenty.

Dalším neméně důležitým principem je nutnost kontroly dodržování nastavených pravidel. Možnost dočasné přeměny parkovacích míst na jinak využívaný prostor (stojany pro kola, předzahrádky restaurací atp.) a v návaznosti na přijetí této změny uvážit trvalou přeměnu charakteru dané plochy. Hlavním cílem politiky parkování nesmí být generování výnosů a zásadním krokem je rozmyšlení motivace / důvodu, proč bude regulace zaváděna, definování cílů, kterých je záhodno právě touto regulací dosáhnout.

V neposlední řadě tato brožura uvádí a na příkladech konkrétních měst obhájí tvrzení, že zavedení managementu parkování nemusí být „politická sebevražda“. Důvody a způsoby regulace musí být s veřejností dostatečně komunikovány a vysvětlovány. I průzkumy dokládají, že počáteční odpor lidí k managementu parkování se po jeho zavedení změní v podporu, jakmile si uvědomí jeho pozitivní dopady.

Parking Management: Strategies, Evaluation and Planning (4) je velmi komplexním dokumentem, který se problematice parkování – managementu, zavádění regulací, možným dopadům atp. věnuje. Zpráva definuje 10 principů managementu parkování, jako je např. informování uživatelů (informace o možnostech parkování a přepravy), flexibilita plánů parkování (zohlednění možných změn), prioritizace (stanovení prioritních uživatelů u nejméně využívaných parkovacích míst), sdílení parkování, efektivní využívání (optimální využití kapacity) a řízení dopravních špiček (plánování v době nejvyšší poptávky po parkování by mělo být věnováno zvýšené úsilí). Jedním z principů je také komplexní analýza, kdy je zdůrazněn význam uvážení poměrů nákladů a přínosů. Tyto obecné zásady by měly pomoci při plánování rozhodnutí podporujících management parkování.

Management parkování s sebou přináší řadu nesporných výhod, tato studie jich uvádí 12. Mezi ně patří např. úspora nákladů a generování příjmů, podpora managementu mobility (prosazování udržitelnějších způsobů dopravy, snížení dopravních kongescí, emisí, nehodovosti atp.), zlepšení kvality poskytovaných služeb (vyšší informovanost řidičů, uživatelsky přívětivější a intuitivnější systémy), snížení nároků na zábor půdy (zachování zelených ploch, historických a kulturních zdrojů), flexibilnější umístění a design zařízení, efektivnější využití území a v konečném důsledku také atraktivnější městské prostředí.

Dále je zde rozebírána otázka optimální nabídky parkovacích míst – jaké množství lze považovat za optimální. Optimální nabídka je definována jako množství parkovacích stání, při jejichž využití motoristé zaplatí všechny přímé náklady a zároveň zůstanou zachovány dobré možnosti parkování a dopravy. Konvenční zkušenosti s plánováním jsou však založeny na předpokladu, že je žádoucí maximalizovat nabídku parkování a minimalizovat výši zpoplatnění pro uživatele. Mnoho měst / oblastí se snaží stále navyšovat počet parkovacích stání a k managementu parkování se uchýlí až ve chvíli, kdy další navyšování není možné. Při hodnocení stavu parkování platí, že kapacita parkování je naplněna při 85 % obsazenosti. Studie se také zabývá alternativními způsoby, jak určit, jaká by měla být nabídka parkovacích míst. Standardy založené na efektivitě spočívají v plánování méně parkovacích stání (dolní hranice) a zároveň definují scénáře, jak řešit případný nárůst poptávky. Autorem byla vytvořena kalkulačka nákladů na parkování, nastavení ceny a příjmů z parkování *The Parking Cost, Pricing and Revenue Calculator* (www.vtpi.org/parking.xls), kde lze spočítat (v \$) náklady pro jednotlivé typy parkování – od ryze uliční sítě (on-street), parkoviště v centru měst, po parkování výhradně mimo uliční síť (off-street) na předměstí.

Dokument popisuje možné strategie managementu parkování a jejich dopad. Jednou ze strategií je regulace parkování ve prospěch krátkodobě parkujících, servisních vozidel, ZTP apod., typická redukce poptávky po parkování se pohybuje mezi 10 % a 30 %. Strategie přesnějších a flexibilnějších standardů znamená, že by standardy měly být upravovány tak, aby více odrážely poptávku a konkrétní situaci, redukce je stanovena na 10–30 %. Úprava cen za parkování typicky přináší také redukci o 10-30 %. Shrnuje dopady různých typů opatření, doporučení, kdy je zavádět a jaké lze očekávat přínosy dle typu regulace apod. Také jsou zde popsány doporučené kroky pro vytvoření integrovaného plánu parkování. Tabulka níže [Tabulka 1] uvádí faktory, které by měly mít vliv na úpravu požadavků na parkování. Shrnuje různé faktory, které ovlivňují poptávku po parkování a mají vliv na optimální nabídku parkovacích míst.

Tabulka 1 Faktory pro úpravu požadavků na parkování; Zdroj: (4)

Factor	Description	Typical Adjustments
Geographic Location	Vehicle ownership and use rates in an area.	Adjust parking requirements to reflect variations identified in census and travel survey data.
Residential Density	Number of residents or housing units per acre/hectare.	Reduce requirements 1% for each resident per acre: Reduce requirements 15% where there are 15 residents per acre, and 30% if there are 30 residents per acre.
Employment Density	Number of employees per acre.	Reduce requirements 10-15% in areas with 50 or more employees per gross acre.
Land Use Mix	Range of land uses located within convenient walking distance.	Reduce requirements 5-10% in mixed-use developments. Additional reductions with shared parking.
Transit Accessibility	Nearby transit service frequency and quality.	Reduce requirements 10% for housing and employment within ¼ mile of frequent bus service, and 20% for housing and employment within ¼ mile of a rail transit station.
Carsharing	Whether a carsharing service is located nearby.	Reduce residential requirements 5-10% if a carsharing service is located nearby, or reduce 4-8 parking spaces for each carshare vehicle in a residential building.
Walkability	Walking environment quality.	Reduce requirements 5-15% in walkable communities, and more if walkability allow more shared and off-site parking.
Demographics	Age and physical ability of residents or commuters.	Reduce requirements 20-40% for housing for young (under 30) elderly (over 65) or disabled people.
Income	Average income of residents or commuters.	Reduce requirements 10-20% for the 20% lowest income households, and 20-30% for the lowest 10%.
Housing Tenure	Whether housing are owned or rented.	Reduce requirements 20-40% for rental versus owner occupied housing.
Pricing	Parking that is priced, unbundled or cashed out.	Reduce requirements 10-30% for cost-recovery pricing (i.e. parking priced to pay the full cost of parking facilities).
Unbundling Parking	Parking sold or rented separately from building space.	Unbundling parking typically reduces vehicle ownership and parking demand 10-20%.
Parking & Mobility Management	Parking and mobility management programs are implemented at a site.	Reduce requirements 10-40% at worksites with effective parking and mobility management programs.
Design Hour	Number of allowable annual hours a parking facility may fill.	Reduce requirements 10-20% if a 10 th annual design hour is replaced by a 30 th annual peak hour. Requires overflow plan.
Contingency-Based Planning	Use lower-bound requirements, and implement additional strategies if needed.	Reduce requirements 10-30%, and more if a comprehensive parking management program is implemented.

Studie *The Ultimate Guide to Parking Management* (5) se zaměřuje na zefektivnění parkování na firemních parkovištích / v budovách, které slouží k parkování vozidel zaměstnanců, nikoliv na veřejná parkovací místa. Zde by měla být pravidla nastavena tak, aby eliminovala rozdíly a možné spory mezi zaměstnanci a zároveň zlepšila obsazenost a transparentnost využívání parkovacích míst. Dynamické řízení (dynamic management) představuje optimální a nejpokročilejší způsob řízení parkování, umožňuje reagovat na aktuální stav dopravy. Studie rozebírá rozdílné zkušenosti s řízením parkování – aktuální praxi a příklady pro optimální management. Současné přístupy k managementu parkování jsou pojmenovány dle politické ideologie (anarchie, feudalismus, republika aparátčků, osvícená diktatura, participativní demokracie a sdílený ekosystém).

Jsou uvedeny příklady pro optimální management, které jsou seřazeny následovně: prediktivní, flexibilní a dynamický management. Dokument se věnuje také implementaci parkovací strategie – efektivní

parkovací management je přímým důsledkem vhodně definovaných a dobře stanovených parkovacích zásad.

Zpráva o politice parkování a jejích dopadech na ekonomiku a mobilitu *Parking Policies and the Effects on Economy and Mobility* (6) shrnuje přístupy k parkování – od legislativy a norem, přes doporučení týkající se zavádění parkovacích systémů, až po následnou akceptaci uživateli, dopady na mobilitu a ekonomiku – více zemí (a měst), mezi nimi je také Česká republika. Regulace parkování již v dnešní době neslouží pouze k usměrňování vozidel, ale poskytuje ekonomické příležitosti a může generovat příjmy do rozpočtu města. Správně řešení, které se hodí do vybrané oblasti, je cenným ekonomickým přínosem. Aby bylo dosaženo těchto ambiciózních cílů, je třeba pečlivě vybírat vhodné řešení a přizpůsobovat ho na míru dané lokalitě. Opatření nejrůznějších měst jsou v principu podobná, liší se dle velikosti města, hustoty zástavby, stupně automobilizace, dostupnosti alternativních způsobů dopravy apod., všude jsou využívána záchytná parkoviště typu P+R.

Z tabulky uvedené na str. 10, která ukazuje množství získaných vstupních informací od vybraných států, je zřejmé, že ČR dokázala poskytnout detailní informace v oblasti legislativního a strukturálního (institucionálního) pozadí/kontextu a o parkovacích systémech, velmi málo či žádné informace pak o dopadech na mobilitu a dopadech na místní ekonomiku. Tato skutečnost je v souladu s dosavadními zjištěními autorů této studie (volně dostupné informace i komunikace se zástupci vybraných měst ČR) a to, že dopady zavedené regulace parkování již nejsou městy příliš vyhodnocovány (7).

Téma dynamického parkovacího systému je zde zmíněno pouze ve smyslu dynamického parkovacího informačního systému – naváděcího systému na parkovací místa. Příkladem měst, kde bylo díky instalaci tohoto systému dosaženo několika pozitivních efektů, jsou např. Helsinky, Göteborg, Madrid, Vídeň, Bern. Hlavním přínosem pro uživatele je snížení času potřebného k nalezení volného parkovacího místa. Co se týká zpoplatnění záchytných parkovišť typu P+R, existují případy vysokého zpoplatnění i bezplatného využití. Tam, kde jsou poplatky za použití parkoviště stanoveny, mohou být vysoké, přičemž cena za cestu do centra může být nízká, nebo naopak se snížením poplatků za parkování proběhne zvýšení cen za jednotlivé cesty do centra. Zkušenosti odhalily rozdílnou úroveň obsazenosti vozidel využívajících parkoviště, a to 2,82 v prvním případě (tedy v případě vysokého poplatku za parkování a nízkého poplatku za cestu do centra) oproti 1,79 ve druhém (tedy v případě nízkého poplatku za parkování a vysokého poplatku za cestu do centra), což může být podstatné zjištění pro nastavování cen, obzvláště pokud je cílem preferovat více obsazená vozidla (nebo alespoň vozidla obsazená dvěma osobami). Je třeba si uvědomit, že uživatel je ochoten zaplatit vyšší poplatek, pokud je kvalita služby lepší, a to jak ve vztahu k dopravní obslužnosti, tak k bezpečnosti parkování. (6)

Moderní úpravy komunikací ve městech a obcích: Parkování (8) vychází ze závěrečné zprávy projektu *COST Action 342*, tato zpráva je popsána výše (6). Na tomto projektu spolupracovali odborníci z 18 evropských států, společně se zástupci Evropské parkovací asociace, Kanadské parkovací asociace, Organizace dopravních inženýrů Národní parkovací asociace a Mezinárodního parkovacího institutu. Cílem

byl výzkum opatření parkovací politiky a vliv těchto opatření na mobilitu a ekonomiku. Za jeden z důležitých výsledků projektu je považováno zjištění, že *ve všech zemích se parkovací management přeorientovává z „uspokojování potřeb“ na „kontrolování nabídky“ a každá země či město se nachází v určité fázi mezi těmito dvěma póly*. Reakce na zvyšující se poptávku po parkování procházejí kdekoliv velmi podobným vývojem v následujících fázích:

1. Bez regulace (není nutná žádná oficiální akce)
2. Omezení parkování a zvyšování kontroly
3. Zavedení časových omezení
4. Zvýhodňování místních obyvatel (rezidentů) na úkor ostatních
5. Zavedení placeného parkování
6. Koncept záchytných parkovišť (P+R)

Mezi základní uvedené typy regulace veřejného parkování v uličním prostoru patří: *Oblasti bez aut (Car Free Areas), Prioritní zóny pro obyvatele (Priority Zones for Residents), Modré zóny / Parkovací zóny (Blue Zones / Parking Zones)* a poté se jednotlivá města velmi odlišují ve způsobech platby za parkování a zvýhodňování vybraných metod placení. Publikace také zdůrazňuje aspekt „Komunikace a akceptování“, je velmi důležité veřejnost zapojit do projektu zavádění parkovacího systému / úpravy regulace parkování, poskytovat dostatek informací, odpovídat na dotazy, proces neustále vyhodnocovat a proaktivně komunikovat s veřejností. *Akceptování závisí na:*

- *obdržených informacích*
- *pochopení přínosů parkovací politiky*
- *dostupnosti alternativních druhů dopravy*
- *přerozdělení příjmů z parkovného*
- *stupni dohledu, dozoru*
- *výši pokut*
- *a komunikaci.*

Výše parkovacích poplatků není pro akceptování zásadní, akceptování managementu parkování závisí na předchozích zkušenostech. (8)

Publikace *Management mobility* (9) uvádí, že jako optimální řešení v oblasti mobility se jeví propojenost všech způsobů dopravy, nikoliv jejich vzájemná konkurence. Pro úspěšný management mobility je klíčové porozumět především mobilitě společnosti, nikoliv pouze využívat nové technologie a optimalizovat dopravní systémy. Toto je velmi důležitá skutečnost, která je dle zkušeností s parkováním v ČR často opomíjena. (7) *Tarify a cenové mechanismy služeb v mobilitě, transportní infrastruktura a zařízení parkovišť jsou nejdůležitějšími faktory, které ovlivňují poptávku po mobilitě. Je rozdíl mezi financováním dopravy v městských oblastech a na venkově. Důležité je znát pobídkové mechanismy a možnosti, jak stimulovat zájem o určité mody dopravy pomocí mobility managementu. (9)*

2 Česká republika

Management parkování řeší na území České republiky téměř každé město. Regulace parkování je v ČR řešena pomocí parkovacích zón, neboť se jedná o jediný způsob regulace v právním prostředí ČR. Smyslem zavádění zón je regulace návštěvnické dopravy, zóny by měly zvýhodnit rezidenty v blízkosti jejich bydliště, nemovitosti či provozovny a zároveň podpořit obrátkovost na vybraných místech v centru, v blízkosti obchodů, úřadů apod. Snahou měst by mělo být motivovat své obyvatele i návštěvníky, aby svůj vůz v daných oblastech odstavovali pouze na dobu nezbytně nutnou, využívali spíše záchytná parkoviště na periferii a dávali přednost veřejné dopravě nebo jiným (alternativním) způsobům dopravy, jako je např. sdílená, cyklistická či pěší doprava. V souvislosti s parkovacími zónami jsou často používány pojmy rezident a abonent, jejich definice dle Zákona o pozemních komunikacích je uvedena níže.

- **Rezident** je fyzická osoba s trvalým pobytem v dané oblasti, cizinci musí prokázat přechodný pobyt, oprávnění jsou vydávána na základě doložení pobytu a právního vztahu k vozidlu. (2)
- **Abonent** je právnická nebo fyzická osoba podnikající se sídlem či provozovnou v dané oblasti a vlastník nemovitosti v dotčeném území. Oprávnění jsou vydávána na základě doložení existence sídla/provozovny/nemovitosti a právního vztahu k vozidlu. (2)

Za stanovení pravomocí místní policie ke kontrole parkování a dopravy je odpovědný starosta místní obce či města. V gesci policie je vymáhání pokut za neoprávněné parkování či porušení parkovacího řádu. Mnoho ze zavedených parkovacích systémů v ČR vzniklo tzv. od stolu a jsou založeny na nedostatečné (nedostatečně důkladné) analýze aktuální situace v oblasti parkování. Téměř žádné české město nedisponuje komplexní parkovací politikou, a pokud byla vypracována, málokteré město se jí zcela drží. Oblasti se zpoplatněným parkováním mají často pro řidiče nesrozumitelný cenový tarif, v okolí zpoplatněných stání jsou místa, kde mohou zaparkovat zdarma. Také chybí informace, které jsou základem efektivního managementu parkování, jako jsou údaje o obsazenosti či respektovanosti (dodržování parkovacího řádu). Parkování je dle této studie na území ČR spíše politickou než odbornou záležitostí. Důsledkem bývá nedostatečné úsilí ze strany (obecního) provozovatele systému placeného parkování a neefektivita. Pokud má město více než jednoho provozovatele parkovacích zařízení, jen velmi zřídka se jim daří spolupracovat v zájmu optimálního systému parkování. Respektovanost je nízká, především v důsledku nepřesné a komplikované legislativy je účinné vymáhání velmi závislé na výkladu legislativy jednotlivými strážníky, což vede k nerovnostem ve vymáhání pokut za parkování. Tyto faktory způsobují velký tlak na – nedostatečně výkonné – placené parkování v uliční síti, zatímco garáže mají příliš nízkou obsazenost. Částečně je to způsobeno nevyváženým systémem parkovného, ale svou roli hrají i psychologické bariéry. Čeští občané se velmi zdráhají využívat parkovacích garáží. Oproti ostatním státům je hojně využíváno nasazování tzv. „botiček“ neoprávněně parkujícím vozidlům. (6)

2.1 Legislativa

Základními legislativními předpisy v právním prostředí České republiky, které se zabývají parkovacími stáními, jsou normy ČSN 73 6110 a ČSN 73 6056.

- **ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací** obsahuje kapitolu 14.1 věnovanou odstavným a parkovacím plochám. Tento předpis definuje celkový počet stání pro řešené území a stanovuje

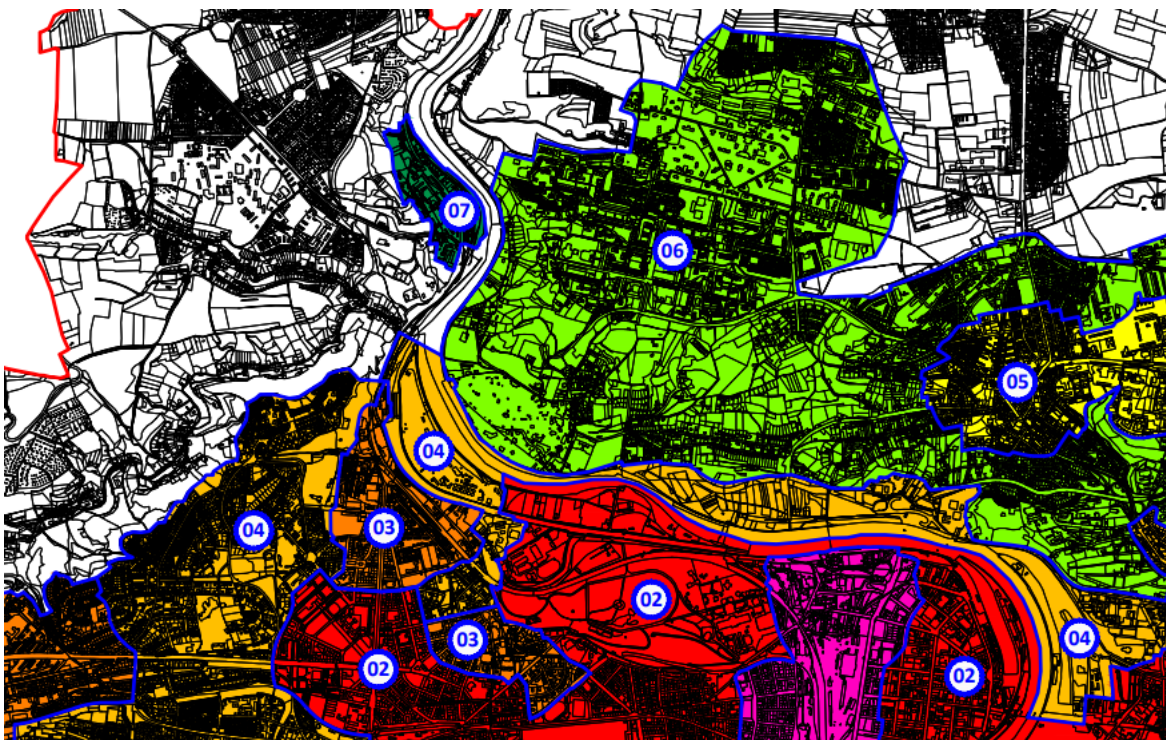
tento počet také dle indexu dostupnosti. Index dostupnosti vyjadřuje dostupnost oblasti veřejnou dopravou, vypočítá se mimo jiné dle typu dopravního prostředku, frekvence spojů a docházkové doby na zastávku. Dle druhu stavby a plochy je definován počet parkovacích míst a procentuální zastoupení krátkodobých a dlouhodobých stání. (10)

- **ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel** se zabývá velikostí stání a uspořádáním odstavných a parkovacích ploch silničních vozidel pro motorovou dopravu. (11)

2.2 Legislativa týkající se problematiky parkování v hl. m. Praze

Kapacitu i formu parkovacích zařízení určují Pražské stavební předpisy. Kapacitou parkování se zabývá §32, §33 se zaměřuje na formu a charakter parkování. Smyslem předpisů regulujících parkování je definovat minimální požadavky na parkovací stání dle typu lokality, stavebního typu a napojení na MHD, zároveň však stanovit i maximální přípustné hodnoty. (12)

Na webových stránkách Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy je k dispozici také mapa zón města pro účely stanovení počtu parkovacích stání (k ustanovení §32 odst. 2) v měřítku 1:50 000, ukázka této mapy a legendy k ní je na obrázcích níže [Obrázek 2, Obrázek 3]. (13)



Obrázek 2 Výřez z mapy zón pro účely stanovení počtu parkovacích míst; Zdroj: (13)

ZÓNA	PŘEPOČET návštěvníká stání bydlení; vázaná a návštěvníká stání ostatních účelů užívání		PŘEPOČET vázaná stání bydlení
	min	max	min
00	0%	15%	50%
01	10%	35%	70%
02	15%	55%	80%
03	30%	75%	90%
04	50%	90%	90%
05	65%		100%
06	80%	110%	100%
07	90%		120%
08	100%		140%

MAPA ZÓN MĚSTA 1: 50 000
pro účely stanovení počtu parkovacích stání (k ustanovení § 32 odst. 2)

Obrázek 3 Legenda k mapě zón města; Zdroj: (13)

Vyhláška č. 26 o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, čl. 10 ze dne 19. 10. 1999 stanovuje Rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu. Plochy určené většímu počtu vozidel se doplňují zelení, zejména stromy. Pro určení počtu odstavných a parkovacích stání je zohledněno 5 základních kritérií (14):

- **Zóna 1 až 4** – vyznačeny v mapovém podkladu na Magistrátu hl. m. Prahy
- **Spádové území stanic metra** – vyznačeny v tomtéž mapovém podkladu
- **Koeficient vlivu území K_u** – koeficient se odvíjí od zařazení oblasti do zóny 1 až 4
- **Koeficient dopravní obsluhy území K_d** – koeficient je určen na základě zařazení do zóny
- **Ukazatele základního počtu stání v závislosti na funkčním využití stavby** – požadovaný počet stání se stanoví dle funkčního využití stavby. Celkem je definováno 12 základních funkcí, které jsou dále podrobněji členěny, zároveň jsou určeny jednotky, od kterých se výpočet odvíjí, koeficientem je určeno, na kolik jednotek připadá 1 stání. Dále jsou zde stanoveny požadavky na minimální počet stání vyhrazených pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Příloha č. 2 k nařízení č. 11/2014 Sb. hl. m. Prahy obsahuje tabulku stanovující základní počty stání. Ukazatel základního počtu stání definuje hrubou podlažní plochu na 1 parkovací stání. Procentuálně je stanoven podíl vázaných a návštěvníckých stání. (15)

2.3 Praha

Praha je hlavním městem České republiky, žije zde 1 337 074 obyvatel (údaj k 31. 3. 2021) a její rozloha činí 496 km². (16) Stupeň automobilizace (počet osobních automobilů na 1 000 obyvatel) v Praze dosahuje hodnoty: 693 (údaj k 31. 12. 2020), což je 1 automobil na 1,44 obyvatele. (17) V kontextu zahraničních

měst, která jsou rozebírána dále v kapitole [3] se Praha počtem obyvatel řadí mezi střední města, viz kapitola [3.2].

Regulace parkování na území hl. m. Prahy je řešena pomocí zón placeného stání (ZPS). Účelem zavádění ZPS je zvýšit obyvatelům nejvytíženějších oblastí šanci na zaparkování jejich vozu v docházkové vzdálenosti od bydliště (příp. nemovitosti/provozovny). Zóny jsou zřizovány postupně směrem od historického centra na periferii, první zóna byla zavedena v roce 1996, dle nové (aktuálně platné) koncepce jsou ZPS v Praze zaváděny od r. 2016, zatím poslední rozšíření bylo plánováno na červenec 2021. (18)

V zónách platí 3 základní režimy parkování:

- **Rezidentní režim (modrá zóna)** – rezidenti, abonenti a vlastníci nemovitostí v dané oblasti
- **Smíšený režim (fialová zóna)** – rezidenti, abonenti, vlastníci nemovitostí v dané oblasti a návštěvníci
- **Návštěvnícký režim (oranžová zóna)** – krátkodobé parkování pro kohokoliv

Zřizovatelem ZPS je dle zákona o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb. hl. m. Praha, správcem je Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s. Uvnitř zón je uplatněna přednost zprava, tím došlo k výraznému snížení množství svislého dopravního značení. V Praze jsou zavedeny moderní technologie úhrady parkovného přímo v parkovacím automatu (parkomatu) nebo přes webovou aplikaci MPLA – Virtuální parkovací hodiny (VPH). Systém umožňuje využití nových platebních kanálů a technologií platby, cílem je modernizace a zjednodušení výdeje parkovacích oprávnění, případných postihů a zvýšení kontroly. Výhodou je také přenesení řešení parkovacích přestupků a příjmů z nich na městské části, což vede k vyšší motivaci pracovníků se přestupky zabývat. (18)

Tabulka níže [Tabulka 2] zobrazuje přehled počtu parkovacích stání v jednotlivých zónách a procentuální zastoupení zón dle jejich typu.

Tabulka 2 Počty parkovacích míst a kapacita ZPS; Zdroj: (19)

Zóna	Počet parkovacích míst	Podíl ZPS
Modrá – rezidenti	76 614	64 %
Fialová – smíšené	42 325	35 %
Oranžová – návštěvníci	1 123	1 %
Celkem	120 062	(údaje k 18. 8. 2020)

Oblasti hl. m. Prahy, ve kterých lze zřizovat ZPS jsou vymezeny nařízením č. 10/2020 Sb. hl. m. Prahy ze dne 1. 6. 2020. (20)

Každá parkovací zóna má svou provozní dobu, obvykle od 8:00 do 20:00, tato doba může být upravena pro každou konkrétní lokalitu. Mimo provozní dobu není parkování v zónách regulováno. Pokud není na svislém dopravním značení uvedena provozní doba zóny, je regulace platná 24 h denně. Kontrola platnosti parkovacího oprávnění probíhá na základě RZ vozidla, automaticky pomocí monitorovacího systému. (21)

Základní údaje o jednotlivých zónách na území Prahy lze shrnout následovně:

- **Modrá zóna: parkování pro rezidenty** – vyznačena modrým pruhem na svislém i vodorovném dopravním značení. Neomezené parkování je možné pouze s platným parkovacím oprávněním, které se vydává na základě prokázání právního vztahu k vozidlu a trvalého pobytu v oblasti (rezidenti) nebo vlastnictví nemovitosti či sídla/provozovny v dané oblasti (abonentí). Pro ostatní návštěvníky je jedinou možností časově omezené stání placené pomocí webové aplikace Virtuální parkovací hodiny (VPH). Výše parkovného je nastavována pro každou oblast zvlášť s ohledem na cenové pásmo a počet vydaných parkovacích oprávnění danému uživateli. Cenová pásma jsou zobrazena na obrázku níže [Obrázek 4].
- **Fialová zóna: smíšené parkování** – vyznačena fialovým pruhem na svislém dopravním značení a doplněna bílým případně modrým vodorovným značením. Neomezené parkování je možné pouze s platným parkovacím oprávněním, které se vydává rezidentům, abonentům a vlastníkům nemovitostí dle pravidel uvedených u modré zóny výše. Pro ostatní návštěvníky je umožněno parkování na max. 24 h po úhradě parkovného v parkomatu či prostřednictvím webové aplikace VPH. Výše parkovného je nastavována pro každou oblast zvlášť s ohledem na cenové pásmo a počet vydaných parkovacích oprávnění danému uživateli. Cenová pásma jsou zobrazena na obrázku níže [Obrázek 4].
- **Oranžová zóna: parkování pro návštěvníky / krátkodobé parkování** – vyznačena oranžovým pruhem na svislém dopravním značení a doplněna bílým vodorovným značením. Časově omezené parkování je podmíněno uhrazením parkovného v parkomatu či prostřednictvím webové aplikace VPH. Výši parkovného lze díky novému systému ZPS dynamicky upravovat (např. dle vytíženosti dané oblasti).
- **Zelená zóna: P+R, Carsharing a ostatní** – do této skupiny patří další možnosti parkování v Praze. Kromě komerčních parkovacích ploch se jedná především o odstavná parkoviště P+R, která se nacházejí na periferii a navahují na ně prostředky hromadné dopravy. Dále se na území Prahy nacházejí místa pro krátkodobé zastavení K+R (kiss and ride) poblíž vybraných stanic metra a železnice a komerčně hlídané parkovací plochy a garážová stání, která se nacházejí ve vytížených lokalitách (obchodní centra, letiště apod.). Registrovat se lidé mohou také jako uživatelé carsharingu a přes [Vozidla - Asociace českého carsharingu \(cesky-carsharing.cz\)](http://Vozidla - Asociace českého carsharingu (cesky-carsharing.cz)) si zobrazit a rezervovat sdílený vůz kdekoli na území Prahy. Po dobu, kdy není vozidlo vypůjčeno zákazníkem, má povolení parkovat v modrých a fialových zónách.

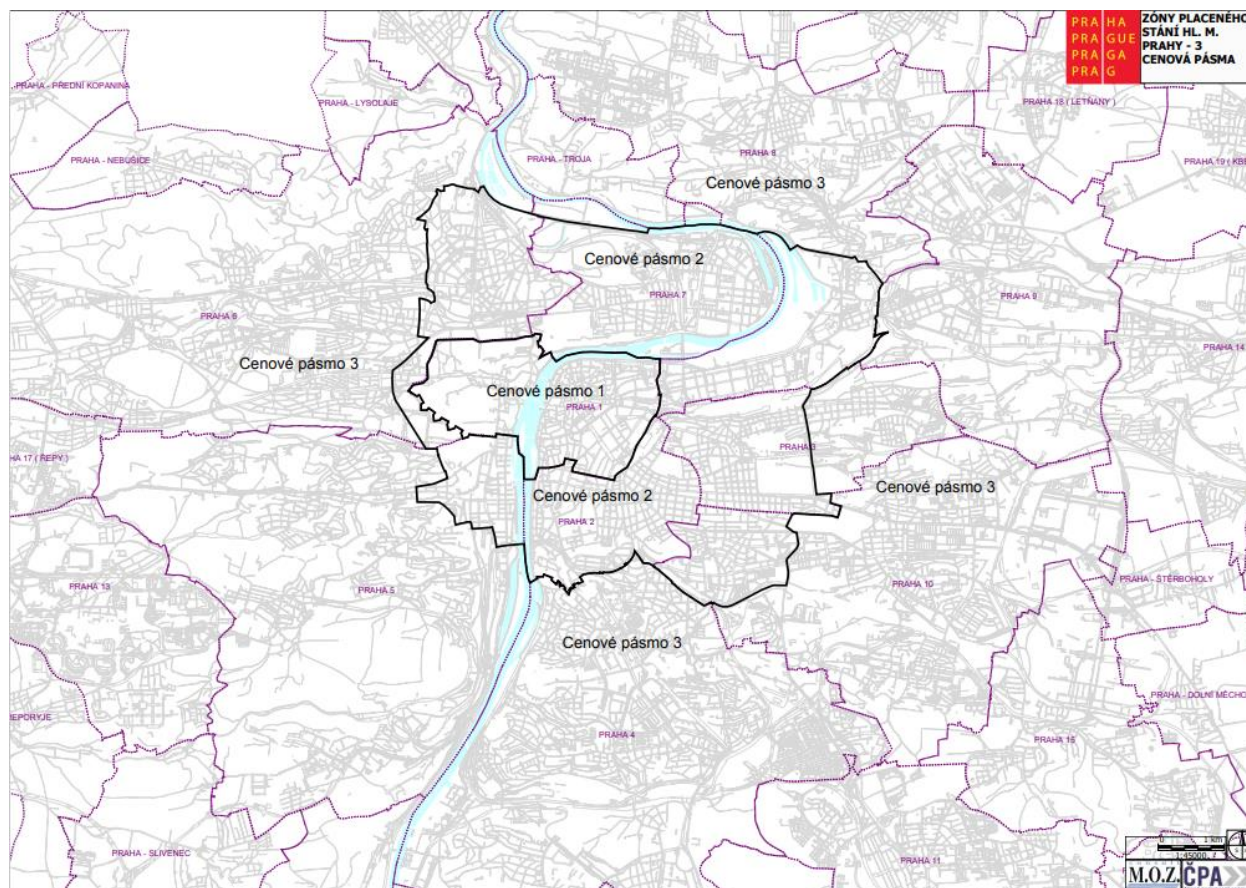
Možnosti úhrady parkovného v jednotlivých zónách jsou zobrazeny v tabulce níže [Tabulka 3].

Tabulka 3 Možnosti úhrady parkovného dle typu zóny

Typ zóny	Parkomaty	VPH
Modrá zóna	NE	ANO
Fialová zóna	ANO	ANO
Oranžová zóna	ANO	ANO

Tabulka 4 Přehled možností plateb v ZPS; Zdroj: (20)

ZPS jsou rozděleny do 3 základních cenových pásem, cenové pásmo je jedním z určujících faktorů pro nastavení ceny rezidentního a abonentního parkování. Cenová pásma jsou zobrazena na obrázku níže [Obrázek 4].



Obrázek 4 Cenová pásma ZPS Praha; Zdroj: (22)

Usnesením Rady hl. m. Prahy č. 1709 ze dne 18. 7. 2017 byla schválena novela Ceníku parkovacích oprávnění a parkovacích karet pro ZPS. Nový (aktuálně platný) ceník, kterým se řídí nastavování výše ceny za parkovací oprávnění / karty, vstoupil v platnost dne 24. 8. 2017. Všechny stanovené ceny jsou rozlišené dle cenových pásem (1–3), ceník také vymezuje maximální hodinou sazbu za návštěvnícké parkování – parkovací oprávnění a lístky v parkomatu či přes VPH. Výtahy z ceníku jsou zobrazeny níže [Tabulka 5].

Tabulka 5 Výtah z ceníku parkovacích oprávnění; Zdroj: (23)

CENY DLOUHODOBÝCH PARKOVACÍCH OPRAVNĚNÍ V ZÓNÁCH PLACENÉHO STÁNÍ výťah z ceníku oblasti: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P18				REZIDENTNÍ ZÓNY				
				SMÍŠENÉ ZÓNY				
UŽIVATEL	POŘADÍ VOZIDLA	CENOVÉ PÁSMO	CENA					
			ROČNÍ POP	POLOLETNÍ POP	ČTVRTLETNÍ POP	MĚSÍČNÍ POP	TÝDENNÍ POP	
rezident	1. vozidlo	všechna	1 200 Kč	600 Kč	300 Kč	–	–	
	2. vozidlo	všechna	7 000 Kč	3 500 Kč	1 750 Kč	–	–	
	3. a další vozidlo	1	36 000 Kč	20 000 Kč	10 000 Kč	3 500 Kč	900 Kč	
		2	30 000 Kč	17 000 Kč	8 500 Kč	3 000 Kč	800 Kč	
		3	24 000 Kč	13 500 Kč	7 000 Kč	2 500 Kč	700 Kč	
	rezident starší 65 let, rezident-držitel průkazu ZTP, ZTP-P	1. vozidlo	všechna	360 Kč	180 Kč	90 Kč	–	–
2. vozidlo		všechna	7 000 Kč	3 500 Kč	1 750 Kč	–	–	
3. a další vozidlo		1	36 000 Kč	20 000 Kč	10 000 Kč	3 500 Kč	900 Kč	
		2	30 000 Kč	17 000 Kč	8 500 Kč	3 000 Kč	800 Kč	
		3	24 000 Kč	13 500 Kč	7 000 Kč	2 500 Kč	700 Kč	
abonent (fyzická osoba podnikající, právnícká osoba podnikající), vlastník nemovitosti		1. vozidlo	všechna	7 000 Kč	3 500 Kč	1 750 Kč	900 Kč	250 Kč
	2. a další vozidlo	1	36 000 Kč	20 000 Kč	10 000 Kč	3 500 Kč	900 Kč	
		2	30 000 Kč	17 000 Kč	8 500 Kč	3 000 Kč	800 Kč	
		3	24 000 Kč	13 500 Kč	7 000 Kč	2 500 Kč	700 Kč	
	manipulační poplatek (za změny provedené na výdejně)			100 Kč				

CENY DLOUHODOBÝCH PARKOVACÍCH OPRAVNĚNÍ V ZÓNÁCH PLACENÉHO STÁNÍ výťah z ceníku podoblasti: P5.1, P5.2, P5.3, P5.4, P5.5, P5.6, P8.1, P8.2, P8.3, P9.1, P9.2, P10.1, P10.2, P10.3, P10.4, P18.1, P18.2, P18.3				REZIDENTNÍ ZÓNY				
				SMÍŠENÉ ZÓNY				
UŽIVATEL	POŘADÍ VOZIDLA	CENOVÉ PÁSMO	CENA					
			ROČNÍ POP	POLOLETNÍ POP	ČTVRTLETNÍ POP	MĚSÍČNÍ POP	TÝDENNÍ POP	
rezident	1. vozidlo	všechna	600 Kč	300 Kč	150 Kč	–	–	
	2. vozidlo	všechna	3 500 Kč	1 750 Kč	875 Kč	–	–	
	3. a další vozidlo	1	24 000 Kč	13 500 Kč	7 000 Kč	2 200 Kč	600 Kč	
		2	20 000 Kč	11 500 Kč	6 000 Kč	2 000 Kč	550 Kč	
		3	16 000 Kč	9 000 Kč	4 700 Kč	1 700 Kč	470 Kč	
	rezident starší 65 let, rezident-držitel průkazu ZTP, ZTP-P	1. vozidlo	všechna	180 Kč	90 Kč	45 Kč	–	–
2. vozidlo		všechna	3 500 Kč	1 750 Kč	875 Kč	–	–	
3. a další vozidlo		1	24 000 Kč	13 500 Kč	7 000 Kč	2 200 Kč	600 Kč	
		2	20 000 Kč	11 500 Kč	6 000 Kč	2 000 Kč	550 Kč	
		3	16 000 Kč	9 000 Kč	4 700 Kč	1 700 Kč	470 Kč	
fyzická osoba podnikající (abonent), právnícká osoba podnikající (abonent), vlastník nemovitosti		1. vozidlo	všechna	3 500 Kč	1 750 Kč	875 Kč	450 Kč	125 Kč
	2. a další vozidlo	1	24 000 Kč	13 500 Kč	7 000 Kč	2 200 Kč	600 Kč	
		2	20 000 Kč	11 500 Kč	6 000 Kč	2 000 Kč	550 Kč	
		3	16 000 Kč	9 000 Kč	4 700 Kč	1 700 Kč	470 Kč	
	manipulační poplatek (za změny provedené na výdejně)			100 Kč				

CENY PARKOVACÍCH OPRAVNĚNÍ PRO KRÁTKODOBÉ (NÁVŠTĚVNICKÉ) PARKOVÁNÍ V ZÓNÁCH PLACENÉHO STÁNÍ V HL. M. PRAZE – výťah z ceníku			REZIDENTNÍ ZÓNY	
			SMÍŠENÉ ZÓNY	
			NÁVŠTĚVNICKÉ ZÓNY	
NÁVŠTĚVNÍK	CENA		POZNÁMKA	
běžný návštěvník	1. cenové pásmo	80 Kč/hod.	Maximální cena návštěvnického stání.	
		3,20 €/hod.		
	2. cenové pásmo	60 Kč/hod.		
		2,40 €/hod.		
	3. cenové pásmo	40 Kč/hod.		
		1,60 €/hod.		
státní svátky, ostatní svátky a vánoční prázdniny	1. cenové pásmo	80 Kč/24 hod.	Cenové zvýhodnění platí pouze u úseků, které nemají provozní dobu v celotýdenním režimu. Neplatí v modré zóně. V úsecích platí běžný hodinový tarif až do maximální výše dle cenového pásma.	
		3,20 €/24 hod.		
	2. cenové pásmo	40 Kč/24 hod.		
		1,60 €/24 hod.		
	3. cenové pásmo	20 Kč/24 hod.		
		0,80 €/24 hod.		
pečovatel, ZTP/ZTP-P	roční	180 Kč	Až 3 vozidla na maximálně 5 vybraných parkovacích úsecích.	
	pololetní	90 Kč		
vozidla provádějící veřejně prospěšnou činnost	roční	1 200 Kč	Vozidlo provozované právnickou nebo fyzickou osobou sloužící k přímému výkonu veřejně prospěšné sociální činnosti.	
	pololetní	600 Kč		
	čtvrtletní	300 Kč		
elektromobily a hybridy	zdarma		Nárok mají všechna vozidla splňující podmínky § 7b odst. 6 zákona č. 56/2001 Sb (emise do 50g CO ₂ /km jízdy). Platí po registraci na výdejné parkovacích oprávnění – manipulační poplatek. Vozidla s RZ/SPZ elektrického vozidla („EL“) ve smyslu ustanovení § 7b odst. 6 zákona č. 56/2001 Sb. jsou považována za vozidla s platným parkovacím oprávněním (tj. není nutné žádat o vystavení parkovacího oprávnění na výdejné). Oprávnění neplatí v návštěvnických (oranžových) zónách.	
mopedy, jednostranné motocykly, motokola	zdarma		Bez nutné registrace.	
manipulační poplatek (za změny provedené na výdejné)	100 Kč			

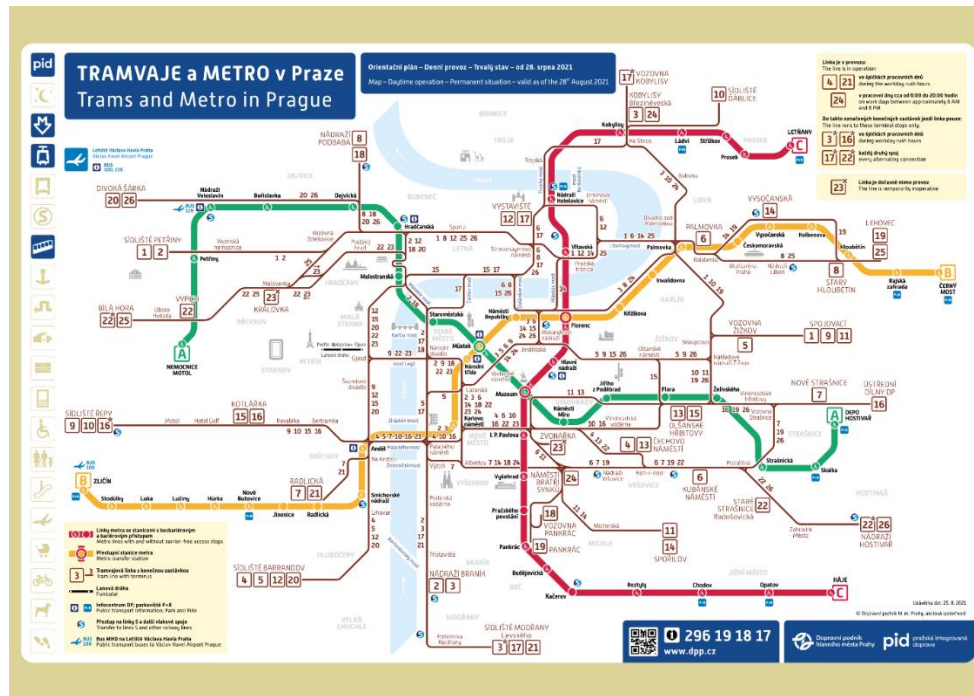
Kontrola platnosti parkovacího oprávnění probíhá na základě ověření RZ vozidla, kterou je řidič od 1. 2. 2018 povinen zadat při platbě. Platit lze prostřednictvím nových parkomatů nebo přes VPH. Kontrola platnosti parkovacího oprávnění pro rezidenty a firmy je realizována ověřením RZ vozidla v centrální databázi parkovacích oprávnění. Od 1. 2. 2018 projíždí ZPS monitorovací vozidlo, které rozpoznává RZ, ověřuje oprávněnost parkování a vytváří dokumentaci pro přestupkové řízení. V rámci denní směny zkontroluje až 20 tisíc parkovacích stání. Monitorovací vozidlo vytvoří denně cca 60 milionů snímků a odhalí až dva tisíce přestupků. (24)

Kromě stání v ZPS mohou řidiči využít také záchytná parkoviště na okraji města. Na území Prahy se nachází celkem 20 záchytných parkovišť typu P+R (park and ride), tato parkoviště slouží o odstavení vozidla a následnému přestupu na veřejnou dopravu. Od 1. 8. 2021 mají záchytná parkoviště nový ceník a jsou rozdělena do zón 0-2 dle polohy vůči centru a dostupnosti MHD. Výhledově je v nejbližších letech plánována výstavba dalších záchytných parkovišť, např.: v Hostivaři, Podbabě nebo na Černém Mostě. (25)

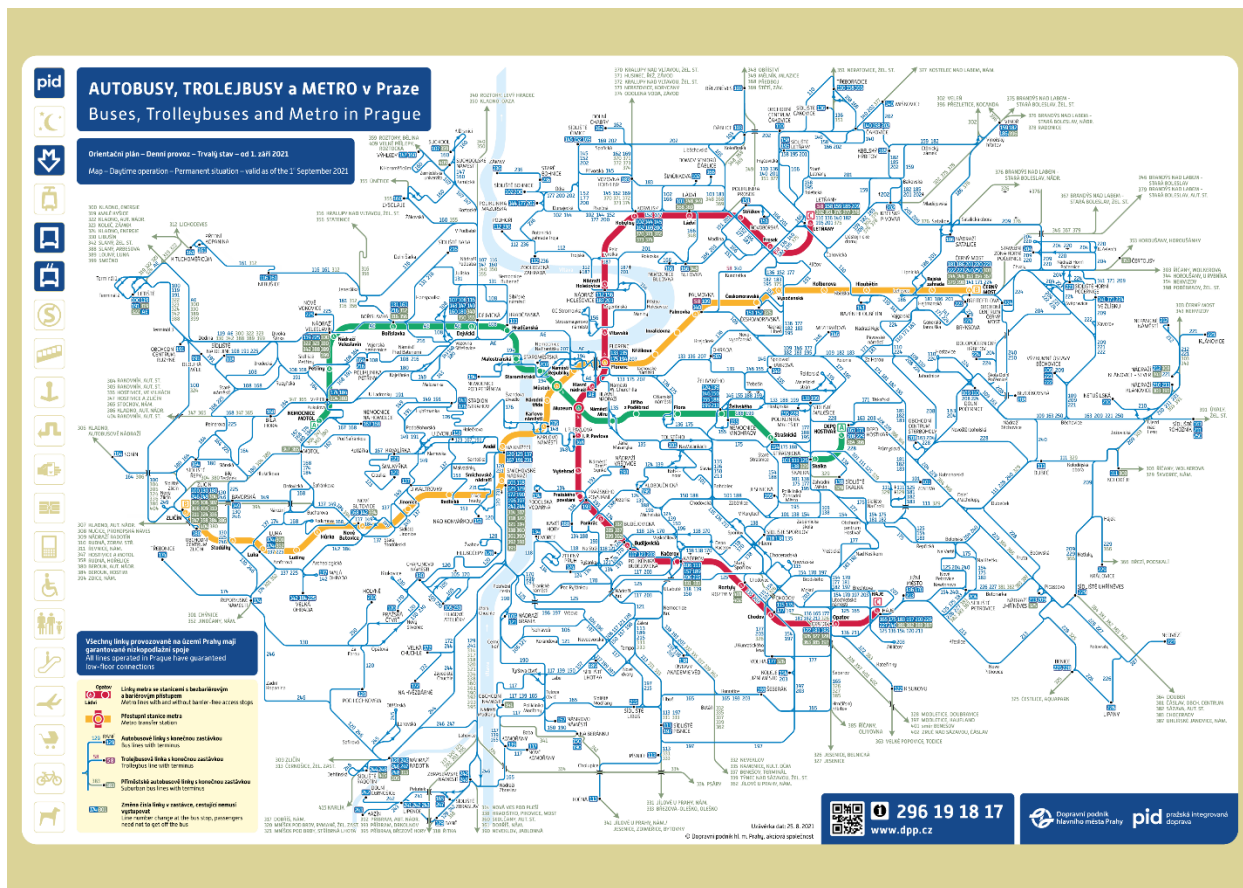
- **Zóna 0:** zdarma, nehlídaná parkoviště s bezobslužným provozem a max. povolenou dobou stání 12 h.
- **Zóna 1:** 50 Kč / den, hlídaná parkoviště s technologií a větší vzdálenosti od centra.

- **Zóna 2:** 100 Kč / den, hlídaná parkoviště s technologií a blíže centru s přímým přestupem na MHD.

Dostupnost lokalit veřejnou dopravou a cena jízdného ve veřejné dopravě je pro mnoho řidičů významným faktorem, jak je vidět z obrázků níže [Obrázek 5, Obrázek 6], Praha disponuje velmi hustou sítí zastávek MHD. (26)



Obrázek 5 Dopravní schéma metra a tramvají v Praze, stav ke dni 28. 8. 2021; Zdroj: (26)



Obrázek 6 Dopravní schéma metra a tramvají v Praze, stav ke dni 1. 9. 2021; Zdroj: (26)

Výše jízdného na prostředky veřejné dopravy se v Praze rozlišuje dle 5 základních kategorií:

- Dospělý (15–60 let)
- Dítě (do 15 let)
- Junior, student (15–26 let)
- Senior (nad 60 let)
- ZTP, sociálně potřebné osoby

Dne 1. 8. 2021 vstoupila v platnost změna Tarifu PID, která zvýšila cenu jízdného v Praze. Cena jednotlivých druhů jízdenek a kupónů pro dospělého člověka (bez studentské či jakékoliv jiné slevy) je pro ilustraci uvedena v tabulce níže [Tabulka 6]. (27)

Tabulka 6 Ceník jízdného pro dospělého v Praze; Zdroj: (27)

Jízdenky pro jednotlivou jízdu a jízdenky krátkodobé	
30 minut	30 Kč
90 minut	40 Kč
24 hodin	120 Kč
72 hodin	330 Kč
Elektronické a papírové kupóny pro dlouhodobé cestování dospělých – občanské kupóny	

Měsíční (30 dní)	550 Kč
Čtvrtletní (90 dní)	1 480 Kč
Roční (365 dní)	3 650 Kč
Elektronické a papírové dlouhodobé přenosné jízdné	
Měsíční (30 dní)	1 000 Kč
Čtvrtletní (90 dní)	2 700 Kč
Roční (365 dní)	7 800 Kč

3 Zahraniční města

Byla vybrána města z celého světa a bylo popsáno, jak přistupují k problematice parkování, jakou strategii regulace vedení města zvolilo a celkově je popsán management parkování především v uliční síti. Jsou rozebírána města s nejmodernějšími systémy parkování i ta, která optimalizovala parkování na svém území s minimálními investicemi. Obecně si moderní města uvědomují, že neustálé navyšování nabídky není řešením, obzvláště pak v uliční síti. Mnohá zmíněná města se rozhodla jít cestou podpory / prosazováním jiných způsobů dopravy (prostředky veřejné dopravy, sdílené vozy, cyklistická a pěší doprava), i cestou úplného zákazu vjezdu vozidel do vymezených oblastí nebo omezují vjezd vybraných vozidel. Města popsána níže jsou užším výběrem rozsáhlé rešerše měst, která jsou v mnoha publikacích uváděna jako příklady managementu parkování, ať již svým přístupem, nastavenou regulací či z hlediska použitých technologií. Zastoupena jsou také města nejružnější rozlohy, odlišného počtu obyvatel i geografického umístění.

Pro účely této studie jsou města rozdělena dle počtu obyvatel, jak je uvedeno v tabulce níže [Tabulka 7]. V rámci dílčích kapitol jsou poté města seřazena od největšího k nejmenšímu dle počtu obyvatel. Zvolený způsob regulace je kromě počtu obyvatel velmi závislý také na celkové rozloze, charakteru území, stupni automobilizace, možnostech alternativních způsobů dopravy k IAD, které město nabízí a roli hraje mnoho dalších faktorů, mezi nimiž je v neposlední řadě také politika a přístup vedení města.

Tabulka 7 Rozdělení měst dle počtu obyvatel

Množina měst	Počet obyvatel
Velká města	> 2 000 000
Střední města	< 2 000 000 > 500 000
Malá města	< 500 000

Města ve státech Evropské unie jsou ovlivněna také rozhodnutími a strategickými dokumenty právě na úrovni Evropské unie. Evropská komise v Bruselu dne 9. 12. 2021 předložila „SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ“, což je dokument s názvem „Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti“ včetně přílohy. Tato Strategie popisuje vize s výhledem do roku 2030, 2035 a 2050, zdůrazňuje udržitelnou mobilitu – mobilitu s nulovými emisemi, která by měla být nevratným posunem a popisuje jednotlivé stěžejní iniciativy, které jsou shrnuty v příloze Strategie. Co se týká vybraných vizí a milníků v oblasti silniční dopravy s potenciálním vlivem na parkování, jsou následující (28):

- *Do roku 2030:*
 - *bude na evropských silnicích v provozu nejméně 30 milionů vozidel s nulovými emisemi,*
 - *bude 100 evropských měst klimaticky neutrálních,*
 - *bude ve velkém měřítku rozšířena automatizovaná mobilita.*
- *Do roku 2050:*
 - *budou téměř všechny automobily... bez emisí.*

Dále je popsána nutnost zajištění větší udržitelnosti všech druhů dopravy a zajištění dostupnosti udržitelných alternativ, zavedení správných pobídek pro urychlení přechodu na bezemisní pohony a mnoho dalšího. Strategie je provázána s Akčním plánem a „Bílou knihou – Plánem jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívajícího zdroje“.

(28)

Příloha výše zmíněné Strategie obsahuje stěžejní iniciativy a definuje kroky, které pod příslušné iniciativy spadají. Hlavní oblasti a vybrané stěžejní iniciativy, které s největší pravděpodobností budou mít přímé dopady na parkování a jeho management jsou uvedeny níže. (29)

- *Udržitelná mobilita*
 - *Podpora využívání vozidel s nulovými emisemi, obnovitelných a nízkouhlíkových paliv a související infrastruktury*
 - *Zajištění udržitelnější a zdravější meziměstské a městské mobility*
 - *Stanovení cen uhlíku a poskytování lepších pobídek pro uživatele*
- *Inteligentní mobilita*
 - *Realizace propojené a automatizované multimodální mobility*
 - *Inovace, data a umělá inteligence pro inteligentnější mobilitu*
- *Odolná mobilita*

3.1 Velká města

Jako velká města jsou brána ta, která mají více než 2 mil. obyvatel.

3.1.1 Tokio, Japonsko

Tokio je hlavním městem Japonska, zároveň při započítání celé jeho aglomerace jde o nejlidnatější aglomeraci na světě. Samotné Tokio má v roce 2021 13 960 000 obyvatel (30), v roce 2019 zde bylo registrováno 3 949 000 vozidel, což udává poměrně nízký stupeň automobilizace, a to 3,5 obyvatel na jedno vozidlo (31).

Co se týče parkování, v Tokiu existuje několik druhů parkovacích míst. (32) Jejich cena se liší, některá parkovací místa jsou zdarma, jiná (zejména v centru) jsou placená – obvyklá cena začíná na 100 jenek za 10, 15, případně 30 minut parkování a za celodenní nebo delší parkování se platí 1000 jenů. Ovšem v extrémně vytížených nebo turistických oblastech může cena za parkování být i vyšší než 1000 jenů za hodinu. Časté jsou také rozdíly v denní (8:00-20:00) a noční (20:00-8:00) parkovací sazbě, kdy noční sazba může být 3x až 5x levnější. Ve vytížených oblastech s nočním provozem ale cena zůstává vysoká i během nocí. (33)

- **Místa rezervovaná pro měsíční nájemce** – jsou speciálně označena a není na nich možné krátkodobě zaparkovat; souvisí to s praxí, kdy obyvatel Tokia si může pořídit vozidlo jen tehdy, když doloží, že k němu má parkovací místo – pokud tedy nemá dostatek vlastních parkovacích míst, musí svému vozidlu zajistit pronájem parkovacího místa, což může stát mezi 100 – 200 USD nebo i více dle lokality (33)

V prefektuře Kanagawa, která sousedí s Tokiem, musí žadatel, který chce získat certifikát (vydává ho policie) potvrzující jeho oprávnění na daném místě parkovat, splňovat několik následujících podmínek: (34)

- Parkovací místo nesmí být dál než 2 km od jeho domova
- Žadatel musí mít k parkovacímu místu volný přístup, zároveň velikost parkovacího místa musí odpovídat velikosti vozidla
- Žadatel musí být oprávněn danou plochu nebo budovu využívat jako své parkovací místo

Nový parkovací certifikát je vyžadován v případě nové registrace vozidla, změny adresy trvalého bydliště nebo změny vlastníka vozidla. Certifikát stojí 2 100 jenů a 500 jenů stojí nálepka, která se umísťuje za čelní sklo vozidla.

- **Parkovací místa na velkokapacitních parkovištích** – velká parkoviště obvykle mají vyznačeno, kolik míst je aktuálně volných (32)
- **Časově omezená parkovací místa** – některá parkovací místa (např. v uličním prostoru) jsou omezená maximální povolenou dobou parkování (32)

Krátkodobé parkování v uličním prostoru se obvykle realizuje pomocí parkovacích automatů. Tato parkoviště jsou dvojího druhu. Buď je parkovací automat přiřazen k jednomu konkrétnímu parkovacímu místu. Dané místo je zároveň vybaveno senzorem, který detekuje přítomnost vozidla. Jakmile senzor začne vozidlo detekovat, je možné zaplatit parkovací poplatek. Senzor zároveň hlídá, zda nebyla překročena maximální povolená doba parkování. Druhým typem je systém „Pay&Display“, což znamená klasický parkovací automat, který vydává lístky, které je nutné umístit za čelní sklo vozidla a nepřekračovat maximální povolenou dobu stání. (35)

Dalším obvyklým typem parkovišť nejen v Tokiu, ale v celém Japonsku, je parkoviště, kde je každé parkovací místo vybaveno výsuvnými zarážkami, které znemožní zaparkovanému vozidlu odjet bez zaplacení poplatku – viz obrázek níže [Obrázek 7]. (32)

Kromě toho jsou k dispozici také parkovací garáže, ve kterých řidič u vjezdu do garáže předá vozidlo, a to je pak zaparkováno buď automaticky, nebo zřízencem obsluhujícím parkoviště. Před převzetím vozidla nazpět je nutné zaplatit parkovací poplatek. Tyto garáže se nacházejí buď samostatně nebo u nákupních center. (32)



Obrázek 7 Výsuvné zábrany znemožňující opustit parkovací místo bez zaplacení; Zdroj: (32)

Na dodržování pravidel parkování dohlíží parkovací strážníci nebo policisté, kteří situaci řeší buď zanecháním pokutového lístku, nebo odtahem vozidla. Obecně platí, že pokuty nebo platba za odtah bývají řádově dražší než parkovací poplatky. (33)

3.1.2 Londýn, Velká Británie

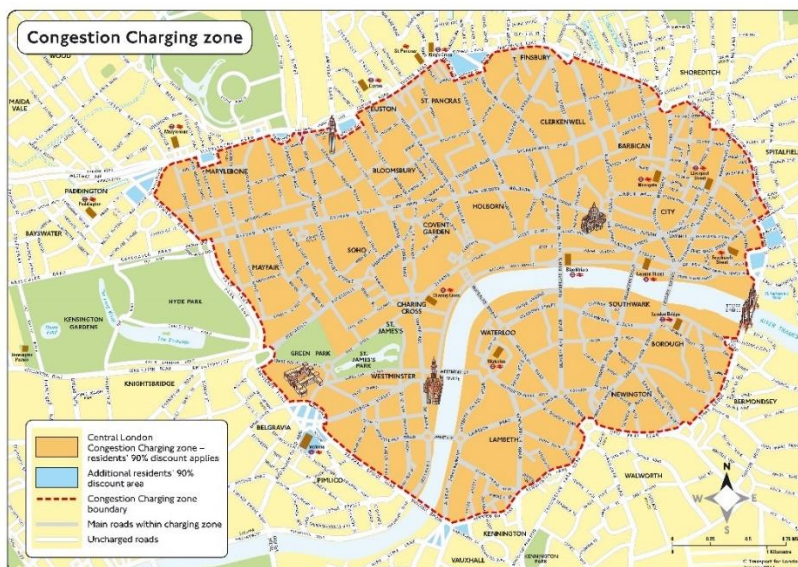
Londýn je hlavním městem Velké Británie, v roce 2020 zde žilo 9 002 488 obyvatel. (36) V témže roce bylo v Londýně registrováno 2 648 100 osobních vozidel, na 1 automobil tak připadá 3,4 obyvatele. (37)

Celé území města Londýna je zónou řízeného parkování (CPZ – Controlled Parking Zone), parkování je časově omezeno a je umožněno pouze na vyhrazených místech. Zpravidla je parkování omezeno ve všední dny od 7:00 do 19:00 a v sobotu od 7:00 do 11:00. Na dvojitých žlutých čárách je parkování zakázáno, na jednoduchých žlutých čárách je parkování zakázáno pouze v uvedené časy. Mimo tyto časy je možné místo využít k nakládce, vykládce, vyzvednutí či vysazení spolucestujících, nakládka / vykládka je zpravidla omezena na dobu max. 40 min. Pokud u osobního vozidla neproběhne do 5 min od zastavení jakákoliv činnost, je parkování vyhodnoceno jako neoprávněné, u užitkových vozidel je limit stanoven na 10 minut. Kromě pouličního parkování je v Londýně 6 velkých parkovišť, kde mohou lidé zanechat svůj automobil. (38)

HI. m. Velké Británie se potýká s nedostatkem parkovacích míst, zpravidla je výhodnější zaparkovat vozidlo na parkovišti mimo uliční síť, mnoho úseků je vymezených pouze pro parkování rezidentů. Obecně parkoviště umožňují odstavení vozidla na delší dobu, než je tomu v uličním prostoru a za neoprávněné parkování hrozí vysoké pokuty, částka může dosáhnout hodnoty až 130 £ (téměř 4 000 Kč, 1 £ = cca 30 Kč) + až 200 £ za odtah vozu. Návštěvy rezidentů mohou získat dočasné parkovací oprávnění. Jednoduché žluté čáry umožňují krátké zastavení za účelem vyzvednutí / vysazení jiné osoby, v některých částech města slouží i pro nakládku / vykládku zboží, zákaz zde platí v definovaných časech. V případě jednoduchých nebo dvojitých červených čar je parkování a zastavení zakázáno. Dvojitě žluté vodorovné dopravní značení je obdobou našeho zákazu stání. Platbu je třeba provést neprodleně po zaparkování vozidla, v některých oblastech je možné platit kartou či mobilním telefonem a někde je možné parkovat

tzv. na voucher, který je k zakoupení a musí být umístěn na dobře viditelném místě, podmínky použití se liší dle oblastí. Maximální doba parkování se zpravidla pohybuje od 2 do 4 h. (39)

Vjezd do centrální části města je zpoplatněn. Překrývají se zde 2 zóny, jedna vymezuje oblast, do které je vjezd možný pouze s uhrazeným poplatkem a druhá zóna je nízkoemisní, zóny jsou zobrazeny na obrázku níže [Obrázek 8]. Poplatek za průjezd určuje LCC (London Congestion Charge), platí se poplatek za vjezd do vymezené oblasti centra Londýna, vjezd je zpoplatněn denně od 7:00 do 22:00, každý den kromě Štědrého dne (25. 12.), výše denního poplatku je 15 £. Druhou zónou je ULEZ (Ultra Low Emission Zone), jedná se o vysoce (ultra) nízkoemisní zónu, vjezd je zpoplatněn 24 h denně 7 dní v týdnu, každý den kromě Štědrého dne. Dne 25. 10. 2021 dojde k rozšíření této nízkoemisní zóny, plánované rozšíření je na obrázku níže [Obrázek 9]. Na vjezdu jsou vozidla snímána kamerovým systémem (nejsou zde mýtné brány), který rozpoznává britské i evropské RZ a automaticky vyřazuje z databáze ta vozidla, jejichž řidiči mají platbu uhrazenou nebo ji uhradí do konce dne. (40)



Obrázek 8 Zóna poplatku za průjezd a vysoce nízkoemisní zóna; Zdroj: (40)



Obrázek 9 Plánované rozšíření nízkoemisní zóny (ULEZ); Zdroj: (40)

Londýn je rozdělen do 2 pásem, ve kterých je odlišná výše pokut za parkování. Jak je vidět z obrázků níže, tato pásma se mírně liší pro parkování v uliční síti (on-street parking) [Obrázek 10] a parkování mimo uliční síť (off-street parking) [Obrázek 11]. Výše pokuty se liší dle závažnosti přestupku, v pásmu A se pohybují od 60 £ do 110 £, v pásmu B od 80 £ do 130 £. Pokuty v pásmu A jsou vyšší z důvodu větší poptávky po parkovacích místech v těchto oblastech. (39)

Existing on-street penalty charge bands



Obrázek 10 Pásma pokut pro parkování v uliční síti Londýna; Zdroj: (39)

Existing off-street penalty charge bands



Obrázek 11 Pásma pokut pro parkování mimo uliční síť Londýna; Zdroj: (39)

Dne 20. 8. 2018 oznámilo město zavedení nových poplatků za parkování v uliční síti ve Square Mile, jedná se o ústřední část Londýna o rozloze necelé 3 km². Vyše poplatků se odvíjí od emisní třídy vozidla, produkt Parkování založené na emisích od společnosti RingGo (RingGo's Emissions Based Parking) automaticky

vyhodnocuje typ zaparkovaného vozidla a stanovuje výši poplatku dle úrovně znečištění, které vozidlo produkuje. Tento produkt již do té doby fungoval v jiných částech Londýna, pro tuto oblast se však jednalo o první posuzování poplatku dle typu paliva vozidla. Tarif je zobrazen v následující tabulce [Tabulka 8]. Platbu mohou řidiči uhradit bezhotovostně přes aplikace RingGo, případně v parkomatu, kde je cena vyšší. (41)

Tabulka 8 Tarifní třídy vozidel dle emisí; Zdroj dat: (41)

Typ vozidla	Cena za 15 min	Cena za hodinu
Nízkoemisní vozidlo (např. elektromobil, hybrid)	1.00 £	4.00 £
Benzínové vozidlo registrované od r. 2005 dále	1.30 £	5.20 £
Dieselové vozidlo registrované od r. 2015 dále	1.30 £	5.20 £
Jiné	1.70 £	6.80 £

Webové stránky [parkopedia](#) nabízí přehled všech parkovacích ploch, filtrovat je možné garážová, uliční či soukromá parkovací stání. Parkoviště lze seřadit dle vzdálenosti nebo ceny, zobrazí se hodinová sazba, kapacita, doba docházkové vzdálenosti od zadaného cíle i další parametry, jako je např. maximální povolená výška vozidla, bezbariérový přístup nebo vybavenost nabíječkami pro elektromobily. (42)

Londýn po dobu 5 let testoval senzory SmartEye od společnosti Smart Parking. Na 31 parkovacích ploch mimo uliční síť umístěných poblíž stanic londýnského metra bylo instalováno 1 500 detektorů vybavených technologií RFID. Senzory umožňují řidičům zaparkovat své vozidlo, poté při placení zadat číslo parkovacího místa a již se nemusí vracet s parkovacím lístkem ke svému vozu. Zároveň je detekována obsazenost místa a tato informace je dostupná přes aplikaci. (43)

Ve městě je k dispozici aplikace [gopark.io](#), která umožňuje navádění na volná parkovací místa pomocí dat od uživatelů. Aplikace byla vyvinuta v rámci projektu Go Park zaměřeného na městskou mobilitu. Cílem pilotního projektu bylo především zjednodušit řidičům parkování a dané čtvrt správou parkovacích míst. Do projektu bylo po dobu 18 měsíců zapojeno přes 80 rezidentů a byly zkoumány jejich potřeby. Zapojeno bylo také mnoho řidičů, aby bylo možné aplikaci spustit. (44)

3.1.3 Singapur, Singapurská republika, Asie

Singapur, plným názvem Singapurská republika je městský stát v jihovýchodní Asii. Počet obyvatel v roce 2021 dosahuje 5 453 milionů (45). Počet automobilů zde v roce 2020 dosáhl 973 990. (46)

Singapur je v oblasti managementu dopravy a parkování poměrně vyspělý – např. již v r. 1975 zavedl systém vydávání povolenek pro vjezd do centra. (45)

Co se týče parkování, v Singapuru existují dva základní typy veřejných parkovišť – parkoviště využívající systém kuponů a parkoviště s elektronickým parkovacím systémem (EPS = Electronic Parking Systém). V případě kuponového parkoviště je povinnost, aby řidiči měli buď zakoupený dlouhodobý sezónní kupon nebo si použili krátkodobý parkovací kupon. Tyto kupony lze zakoupit na čerpacích stanicích a dalších prodejních místech a jejich ceny se pohybují od \$0,60 za půl hodiny do \$2,40 za hodinu parkování, Některá parkoviště nabízejí také noční sazbu, která platí mezi 22:30 a 7:00 a poplatek je ve výši \$0,60 za půl hodiny nebo je poplatek časově neomezený \$5,00. Tyto kupony lze zakoupit i pomocí mobilní aplikace. (47)

Dále je možné na krátkodobý kupon parkovat celodenně nebo měsíčně. Tyto kupony je nutné zakoupit ve speciálních prodejních místech. Celodenní kupon stojí dle typu parkoviště \$12,00 nebo \$20,00, měsíční kupon stojí \$360, případně \$552. (47)

Druhým využívaným parkovacím systémem je EPS. Výše parkovacích poplatků na těchto parkovištích je stejná, ale systém je při výjezdu vozidla z parkoviště automaticky odečítá z bankovní karty pomocí vozidlové jednotky UI. Tento systém na rozdíl od kuponového systému je schopen poplatky vypočítat přesně za minuty strávené na parkovišti, takže uživatel platí pouze dobu reálně strávenou na parkovišti. Na většině EPS parkovišť systém dává prvních 10 minut parkování zdarma v případě, že vozidlo do 10 minut parkoviště opět opustí. Při příjezdu na parkoviště je kamerovým systémem přečtena RZ vozidla, stejně jako při odjezdu (na vjezdu a výjezdu tedy nejsou potřeba závory). Zároveň je možné zaregistrovat vozidlo do mobilní aplikace (48), včetně RZ vozidla a bankovní karty a systém díky tomu sám obstará platbu za parkování. (47)

Na území Singapuru je možné využívat i dlouhodobé, tzv. sezónní parkovací kupony. Jejich ceny jsou uvedeny v tabulce níže [Tabulka 9]. Cena za kupony je uvedena pro 1 měsíc. Žadatelé o dlouhodobý kupon pro osobní vozidla jsou rozděleni do dvou cenových kategorií (Tier 1, Tier 2). Levnější cena se vztahuje na první vozidlo rezidenta v domácnosti. Rezident musí být registrovaným vlastníkem/uživatelem/nájemcem bytu žijícím v okrsku, který parkoviště obsluhuje. Dražší sazba za sezónní parkování se týká dalších automobilů rezidentů a všech automobilů nerezidentů. (47)

S platným sezónním kuponem je možné kdykoli zaparkovat na jakémkoli parkovišti zařazeném do systému. Ověření parkovišť, na kterých může majitel kuponu parkovat, je možné po přihlášení do internetového systému. Parkoviště osazená elektronickým parkovacím systémem mají u každého parkovacího místa světelnou kontrolku, která kromě obsazenosti místa signalizuje i to, jestli je dané místo rezervované pro držitele sezónního kuponu, a tedy na něm nesmějí parkovat vozidla v rámci krátkodobých parkovacích kuponů. (Pokud parkovací místa nejsou takto technicky vybavena, jsou vyznačena různě barevnými čarami dle typu.) Držitelé sezónního kuponu si mohou místa na parkovištích rezervovat dle pořadí priorit, které se odvíjí od obsazenosti konkrétního parkoviště a závisí na dalších faktorech, např. zda se jedná o první nebo další vozidlo rezidenta. (47)

Tabulka 9 Ceník dlouhodobého parkování v Singapuru; Zdroj: (47)

Location/ Type of Car Park	Season Parking Charges				
	Car		Commercial Vehicle *	Motorcycle	Motorcycle (requiring 2 lots)
	Tier 1	Tier 2			
Restricted Zone (Surface/ Kerbside)	\$80	\$165	\$185	\$15	\$30
Restricted Zone (Sheltered) ¹	\$110	\$190	\$185	\$17	\$34
Designated Area (Surface/ Kerbside)	\$80	\$150	\$185	\$15	\$30
Designated Area (Sheltered) ¹	\$110	\$170	\$185	\$17	\$34
Rest of Island (Surface/ Kerbside)	\$80	\$90	\$185	\$15	\$30
Rest of Island (Sheltered) ¹	\$110	\$120	\$185	\$17	\$34
Special Precinct ²	\$95	\$105	N.A.	N.A.	N.A.
Industrial Park (Multi-Storey Car Park)	\$110	\$120	\$130	\$17	\$34
Industrial Park (Night Parking)	N.A.		\$65	N.A.	N.A.
Centralised Lorry Park	\$80	\$90	\$85	\$15	\$30

¹ Sheltered car parks include multi-storey car parks, landscape-deck car parks, semi-basement car parks, basement car parks and sheltered surface car parks.

² Equalised season parking rate is applied to precincts with grouping of surface and sheltered car parks.

* Applies to vehicles used for commercial businesses (such as vans, lorries and other light goods vehicles), exceeding 1,800kg in unladen weight. For such vehicles parking in a sheltered car park, its maximum unladen/ laden weight must not exceed 2,000kg. These vehicles must be able to fit in the parking lot.

3.1.4 Melbourne, Austrálie

Melbourne je druhé největší město Austrálie, rozkládá se na jejím JV pobřeží kolem zátoky Port Phillip. Počet obyvatel v roce 2019 dosáhl 5 078 000 (49), co se týče počtu automobilů, tak v roce 2016 vlastnilo alespoň jedno vozidlo 83,9 % domácností. (50)

Město Melbourne aktivně řeší dopravu a parkování na svém území. Má aktuální Dopravní strategii 2030, která klade důraz především na odklon od individuální automobilové dopravy. Naopak podporuje veřejnou hromadnou dopravu, cyklisty a pěší, stejně tak se zabývá budoucími výzvami, které přinese větší

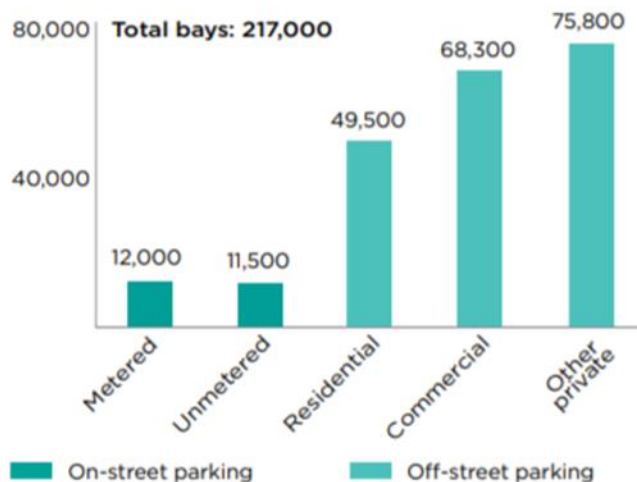
rozmach sdílených a autonomních vozidel. Strategie klade důraz na přeměnu uličního prostoru, který bude maximálně přívětivý vůči pěším a cyklistům. (51)

Z pohledu parkování se město zabývá dvěma základními kategoriemi – parkováním v uličním prostoru a parkovacími plochami mimo uliční prostor. (51)

Momentálně se ve městě nachází přes 200 000 parkovacích míst, ale asi 13000 z nich jsou neobsazená místa pro rezidenty mimo uliční prostor. Celkově je v Melbourne k dispozici mnohem víc parkovacích míst mimo uliční prostor, než trh vyžaduje. Centrum města disponuje 45 000 m² parkování v uličním prostoru, přičemž s rostoucím počtem populace se zvyšuje poptávka po využívání tohoto prostoru, např. ze strany doručovacích a rozvážkových služeb nebo řemeslníků. Proti tomu stojí požadavek na výsadbu stromů a zkvalitňování veřejného prostoru, širší chodníky a pruhy pro cyklisty. Ve městě je o 40 % více rezidenčních parkovacích míst, než je počet vlastněných vozidel. Tento přebytek nabídky jednak zvyšuje náklady na bydlení o 50 000 až 80 000 USD na jedno parkovací místo, zároveň rezidenční parkování často zabírá spodní patra budov, takže tím pádem vznikají fádňi ulice bez života. Město Melbourne se tuto problematiku snaží řešit stanovením limitů pro výstavbu parkovacích míst u výstavby nových objektů – v některých částech města platí limity maximálního, případně minimálního počtu parkovacích míst mimo uliční prostor, což by mělo vést k omezení využívání IAD. V některých městských částech je v této oblasti zaveden „Unbulding“ přístup, kdy se parkovací místa označují odděleně od bytů. Tím vzniká trh s parkovacími místy, kdy lidé mohou prodávat nebo pronajímat svá nevyužívaná parkovací místa. Město si od toho slibuje snížení počtu parkovacích míst, dostupnější ceny bydlení apod. (51)

Poměrné zastoupení jednotlivých typů současných parkovacích ploch lze vidět na následujícím grafu [Obrázek 12]. (51)

V přebytku parkovacích ploch mimo uliční prostor vidí město Melbourne značné nevýhody. Většina parkovacích míst mimo ulice je ale budována a spravována soukromým sektorem. Město je reguluje např. pomocí „daně za dopravní zácpy“, ve výši 1440 USD za rok, což se promítá do výše parkovného (a např. v obchodních centrech i do ceny zboží). Cílem této regulace je odradit poskytovatele parkování od nadměrného poskytování parkovacích míst a řidiče od vjezdu do obce. Pro zvýšení účinnosti tohoto opatření by dle výzkumu společnosti Infrastructure Victoria a Grattanova institutu bylo vhodné poplatky zvýšit na 2490 USD ročně. V případě, že by v budoucnu klesla poptávka po těchto parkovištích, město tyto plochy rádo využije pro jiné účely. (51)



Obrázek 12 Graf poměrného zastoupení typů parkovacích ploch; Zdroj: (51)

Strategie parkování si klade za cíl do r. 2030 implementovat způsoby managementu krátkodobého parkování, a tím zlepšit efektivitu tohoto parkování. Jedním z problémů je, že parkování v uličním prostoru je často levnější než parkování mimo uliční prostor, což je důvodem pro vznik kongescí kvůli vozidlům hledajícím, kde zaparkovat. Zároveň chce město prozkoumat možnosti zpoplatnění parkování dle poptávky formou pilotního projektu. Dalším cílem je postupně snižovat počet povolení k parkování na ulicích pro rezidenty, za současného zachování stávající nabídky povolení pro stávající rezidenty. (51)

Město Melbourne chce už v blízké budoucnosti uplatňovat techniky řízení parkování, včetně pravidelné aktualizace cen za parkování na ulicích na základě poptávky, aby bylo dosaženo cílů v oblasti obsazenosti. To znamená, že v některých lokalitách bude dražší, v jiných oblastech bude levnější. Rozdíly v cenách budou odrážet rozdíly v nabídce a poptávce po parkování v různých oblastech a v různých časech. V oblastech s vysokou poptávkou po parkování bude prodloužen začátek dříve a/nebo konec později a poplatky budou platit i v neděli. Stanovení cen na základě poptávky může usnadnit zmírnění nebo odstranění některých časových omezení maximální doby parkování v uličním prostoru. Snahou je nastavit parkovací poplatky tak, aby za parkování platili jen ti, kteří skutečně parkují – namísto dotování z veřejných peněz. (51)

Další hlavní snahou města je řešit možnosti pro parkování kol a motocyklů, aby nedocházelo k jejich odstavování v prostoru chodníků, stejně tak chce rozšířit vyhrazená parkovací místa pro sdílená vozidla, a to jak v uličním prostoru, tak mimo uliční prostor. (51)

Do budoucna se také počítá s nárůstem poptávky po parkovištích typu K+R. (51)

Aktuální poplatky za krátkodobé parkování lze vidět v tabulce níže [Tabulka 10]. Hodinová sazba se liší dle toho, zda se jedná o parkovací plochu ve vnitřním městě nebo ve vnějších částech města. Poplatek lze zaplatit prostřednictvím parkovacího automatu (mincemi nebo bankovní kartou – automaty jsou průběžně obměňovány, aby byly schopné platbu kartou akceptovat) nebo mobilní aplikací po zadání RZ vozidla. (52)

Parkovací plochy mají omezenou maximální dobu parkování, která je napsaná na dopravní značce označující parkoviště. Vozidla tuto dobu nesmí přesáhnout. Parkovací místa jsou rovněž osazena detektory přítomnosti vozidla a doba parkování se počítá od okamžiku vjetí vozidla na parkovací místo, ne od okamžiku zakoupení parkovacího lístku. V případě, že vozidlo přesáhne maximální dobu parkování, prodlouženou o 5minutovou rezervu, senzor odešle upozornění pracovníkovi parkovací strážě, který dojde vozidlo zkontrolovat a v případě přestupku vyřídí pokutu. Senzory v Melbourne nejsou propojeny s parkovacím automatem. (52)

Dlouhodobá parkovací oprávnění pro rezidenty se vydávají s roční platností a pouze obyvatelům starší zástavby. Z pohledu dlouhodobých parkovacích oprávnění se město člení do třech oblastí: (52)

- Carlton, North Melbourne, West Melbourne
 - Zde je možné zakoupit si na domácnost parkovací oprávnění maximálně pro dvě vozidla, a to v případě, že nemovitost nemá vlastní parkovací místa. Pokud má parkovací místa, je jejich počet odečítán od počtu možných parkovacích oprávnění. První oprávnění stojí 46 USD, druhé 132 USD, obojí mají platnost 1 rok. Zároveň je možné zakoupit si každé dva měsíce za 46 USD bloček 18 parkovacích lístků pro návštěvníky, z nichž 12 je s platností na 3 hodiny, 4 s celodenní platností a 2 s víkendovou platností.
- Parkville Gardens
 - Zde je možné zakoupit si na domácnost pouze jedno parkovací oprávnění, a to za 46 USD na rok. Možnosti návštěvnických lístků zůstávají stejné.
- Ostatní oblasti
 - Obyvatelé těchto oblastí si mohou vybrat ze tří druhů parkovacích oprávnění – kupon pro 1 vozidlo, kupon pro 2 vozidla, přenosný kupon bez uvedené RZ (tento kupon lze využít zároveň jako návštěvnický). V závislosti na konkrétní lokalitě bydliště mají nárok buď na jeden kupon nebo na dva, přičemž z těchto dvou kuponů nesmí být oba přenosné. První kupon stojí opět 46 USD, druhý 132 USD.

Tabulka 10 Poplatky za krátkodobé parkování; Zdroj: (52)

Inside central city

	Fee per hour
1 hour space per hour	\$7
2 hour space per hour	\$7
3 hour space per hour	\$7
4 hour space per hour	\$7
All day per hour	\$7

Outside central city

	Fee per hour
1 hour space per hour	\$4
2 hour space per hour	\$4
3 hour space per hour	\$2.50
4 hour space per hour	\$2.20
All day per hour	\$1

***Please note:** Half hour fees in central city will change from \$2.70 to \$3.50 and from \$1.60 to \$2.00 outside the central city .

There are various payment methods available to drivers, including credit card, coins and cashless parking with PayStay.

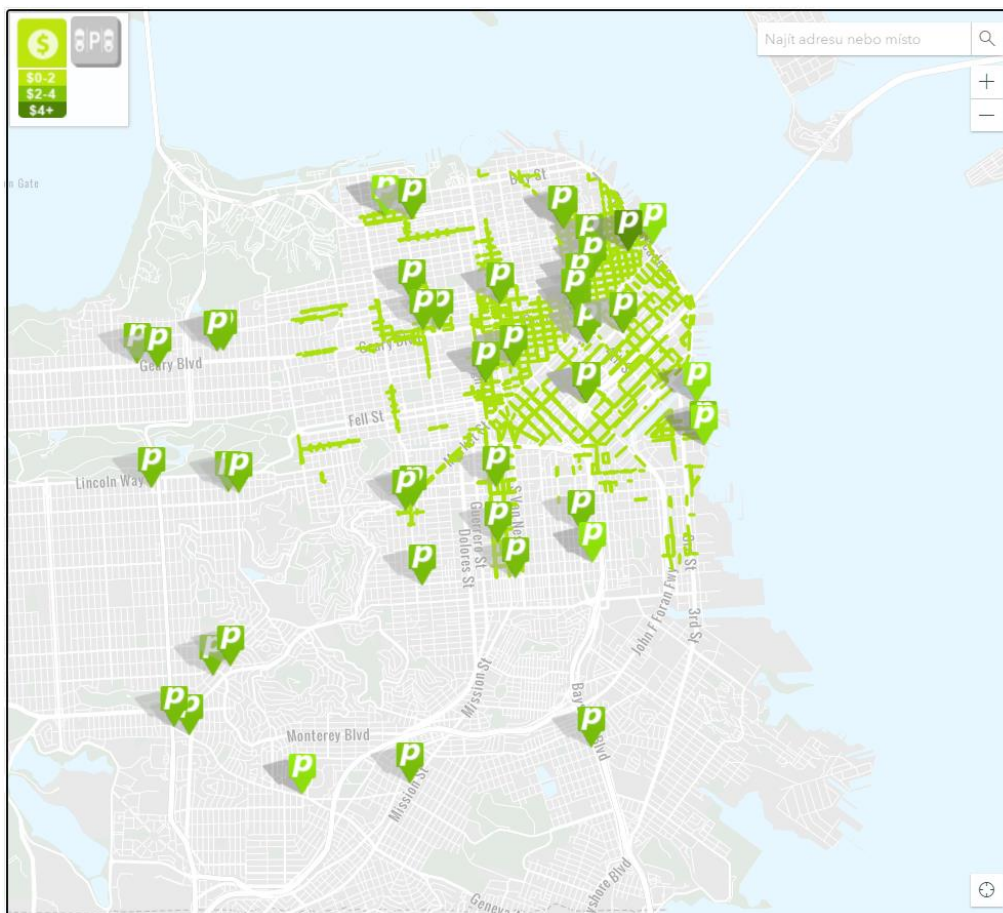
Please note: There will be no changes to parking fees at Melbourne Zoo. These will remain \$2 for 5 hours.

3.1.5 San Francisco, Kalifornie, USA

Počet obyvatel San Francisca v roce 2020 dosáhl hodnoty 4 696 902. (53) Stupeň automobilizace zde v roce 2019 byl druhý nejvyšší ze všech měst v USA, na každých 1 000 obyvatel tehdy připadalo 610 automobilů v osobním vlastnictví či na leasing. (54)

San Francisco má v současné době nejpokročilejší systém managementu parkování, který je založen na principu „cen reagujících na poptávku“, moderní high-tech parkovací systém SFpark. Prostřednictvím chytřejšího zpoplatnění parkování se město snaží dosáhnout optimální úrovně dostupnosti parkovacích míst tím, že pravidelně upravuje parkovací hodiny a garáže tak, aby odpovídaly poptávce. Tento způsob, známý jako „ceny reagující na poptávku“, podporuje parkování v nedostatečně využívaných blocích a garážích a pomáhá tak uvolnit místa v rušných oblastech a ve frekventovaných časech. [Obrázek 13] zobrazuje mapu, kde mohou uživatelé zjistit cenu za parkování v jednotlivých zónách. (55)

SFpark je ukázkou nového přístupu k managementu parkování, prvotním cílem bylo vyhodnotit účinnost cen reagujících na poptávku a informací o dostupnosti parkovacích míst v reálném čase, což mělo vést ke snížení kongescí, emisí skleníkových plynů a poskytnout mnoho dalších výhod. Rozdělení kompetencí na počátku projektu bylo následující: San Francisco Municipal Transportation Agency (dále jen SFMTA) zavádí a provozuje systém SFpark, Metropolitan Transportation Commission (MTC) vylepšuje svůj systém 511, aby poskytoval informace o parkování v reálném čase, a San Francisco County Transportation Authority (SFCTA) zajišťuje osvětu. (56)



Obrázek 13 Mapa s aktuální cenou za parkování v jednotlivých zónách; Zdroj: (55)

Společnost SFMTA založila SFpark s cílem zlepšit parkování v San Franciscu pomocí nových technologií. Díky větší dostupnosti parkovacích míst jsou ulice méně přetížené a bezpečnější. Parkovací automaty přijímají kreditní a debetní karty, snižují frustraci a počet pokut za parkování. Projekt SFpark shromažďuje a distribuuje v reálném čase informace o volných parkovacích místech. Ceny v parkovacích automatech v uliční síti a garážích jsou pravidelně upravovány (snižovány a zvyšovány) tak, aby odpovídaly poptávce a bylo dosaženo ideální úrovně dostupnosti parkovacích míst. Ceny reagující na poptávku podporují řidiče, aby parkovali na málo využívaných místech a v garážích, a snižují tak poptávku v nadměrně využívaných oblastech. Pilotní testování nového systému managementu parkování realizovala společnost SFpark

v letech 2011-2013 na 7 000 parkovacích místech z celkem 28 800 míst v San Franciscu a na 12 250 místech v 15 z 20 parkovacích garáží ve vlastnictví města. Pilotní projekt včetně přípravné a vyhodnocovací fáze trval 5 let. (57)

SFMTA v roce 2011 nainstalovala do ulic i garáží chytré automaty umožňující platbu kartou, cena je založena na poptávce, závisí na počtu volných parkovacích míst a pohybuje se v rozmezí \$0.25-\$6.00/h. Technologie využívá snímače obsazenosti zasazené do vozovky, které sledují dostupnost stání a pokud jsou data k dispozici, bezdrátově je předávají datovému kanálu. Ceny na vybraných ulicích i v některých garážích klesly, a dosud v žádné oblasti nebylo dosaženo stanoveného maxima 8\$/h. Mezi hlavní výhody zavedeného systému patří snížení dopravních kongescí a usnadnění života řidičům. V San Franciscu jsou dopravní zácpy na denním pořádku, řidiči zde tráví za volantem mnoho času a zvláště v dopravních špičkách je situace kritická. Díky chytrým technologiím dostávají informace, pomocí kterých mohou svou cestu lépe naplánovat, zvolit nejméně vytíženou trasu, zjistit kde a za kolik mohou parkovat a platbu provést během pár vteřin. Přes oficiální webové stránky nebo mobilní aplikaci je možné zobrazit volné prostory a cenu. Vyhodnocení účinnosti je velmi obtížné, systém měl zajistit rovnoměrné rozdělení míst mezi občany a zkrátit čas strávený hledáním volného prostoru. Podařilo se zvýšit obsazenost a snížit počet km, který vozidla na území města najedou. Obyvatelům, kteří bydlí či pracují v centru, se doporučuje vytvoření měsíční rezervace, která jim zaručí přístup k jejich místu 24/7. Poptávka po parkování v uliční síti je vysoká a jedinou jistotou volného místa jsou soukromé parkoviště. Plánuje se další zlepšování systému zejména prostřednictvím IoT. (58; 59)

V prosinci roku 2017 přešlo San Francisco z pilotního provozu systému SFpark na celoměstský provoz. Regulace ceny dle poptávky se tak týká 28 000 parkovacích míst v ulicích a 14 městských garáží. Koncept ceny reagující na poptávku znamená jiné ceny v každém bloku, v různých časových intervalech i odlišení pracovních dnů od víkendu. Nový systém neznamena vyšší příjmy pro město, naopak průměrná výše parkového v rámci pilotního projektu klesla. Pilotní projekt dynamického oceňování probíhal v letech 2011-2013 a zahrnoval 25 % městských stání a garáží. Každý den byl rozdělen do tří cenových / časových pásem: 9:00 – 12:00, 12:00 – 15:00 a 15:00 až 18:00. Sazba se také lišila v pracovní dny a o víkendu. V rámci pilotního projektu průměrná cena parkování klesla o 4 %, zatímco parkovné v městských garážích pokleslo o 12 %. Ceny byly upravovány každých 6-8 týdnů o 25 centů dle obsazenosti. V ideálním případě by blok měl být „relativně plný“, ale ne tak plný, aby řidiči museli kroužit a hledat prostor k zaparkování. Pokud je obsazenost nad 80 %, stoupne parkovné o 25 centů, pokud je pod 60 % naopak o 25 centů klesne, když je obsazenost v intervalu od 60 do 80 %, zůstává cena stejná. Pro lepší pochopení poptávky, byly instalovány senzory, které poskytují údaje o obsazenosti a délce parkování. Byly také instalovány chytré automaty ve všech pilotních oblastech, což umožnilo platby kreditní kartou a sběr dat. Za účelem využití dat ze senzorů vytvořila společnost SFMTA systém, který analyzoval data o parkování v průběhu několika let, aby určil poměr mezi zaplacenými a obsazenými místy, metodika se osvědčila jako velmi přesná. Na webových stránkách SFMTA je k dispozici mapa, která zobrazuje aktuální ceny zvolených míst. Snadnější parkování má vliv i na ekonomiku města, v pilotních oblastech stoupl výběr parkovného o 35 %, jinde o 20 %. (58; 59)

SFpark se stal průkopníkem nejpokročilejšího systému řízení a správy parkování na světě. Nové parkomaty, senzory a ceny reagující na poptávku usnadnily nalezení volného parkovacího místa. Zvýšení

dostupnosti parkování je přínosem nejen pro řidiče, ale i pro ostatní účastníky silničního provozu, místní obyvatele i návštěvníky. Ceny se liší dle bloků, dne v týdnu i denní doby, mohou klesnou o více než 50 centů za hodinu a stoupnout o 25 centů za hodinu, to vše nanejvýš jednou měsíčně. Aktuální stav parkování je zobrazen na mapě SFpark.org, přes mobilní aplikaci SFpark, která je dostupná pro zařízení s operačním systémem Android i iOS, informace podává i regionální telefonní linka 511. SFpark má otevřená data a zdrojový kód, umožňuje tak přes své veřejné rozhraní API komukoliv vytvořit nové aplikace podporující dostupnost parkování. Společnost SFMTA spravuje v rámci San Franciska 20 veřejných parkovacích garáží, z nichž 14 je součástí projektu SFpark, sazby se zde liší dle denní doby a čtvrtletně se mění dle poptávky. Jsou použity bezdrátové parkovací senzory obsazenosti pracující v reálném čase, v rámci pilotního projektu jimi bylo osazeno 8 200 stání na ulici a dále byly umístěny ve třech kontrolních čtvrtích pro účely hodnocení systému. Platbu i prodloužení doby parkování umožňuje PayByPhone, aplikace upozorní na blížící se konec platnosti povolení a potvrzení o zaplacení si lze stáhnout. Dynamická cena pomáhá dosáhnout žádoucí úrovně dostupnosti míst pravidelnou úpravou sazeb v parkomatech i uvnitř garáží dle poptávky. Ceny reagující na poptávku motivují řidiče využít méně používané bloky a garáže, což ulevuje rušnějším oblastem. Zavedením systému přizpůsobujícím výši parkovného poptávce obecně ceny klesly a parkování zlevnilo průměrně o 18 centů. (58; 59)

Přístup San Franciska ke stanovení výše parkovného na základě stavu dopravy a poptávky není zcela jedinečný, obdobné řešení zvolili např. v New Yorku či Los Angeles. Na území New York City funguje systém Park Smart NYC, který stanovuje vyšší cenu parkovného pro místa s vysokou poptávkou. Ve vybraných částech města je například parkovné v čase od 18:00 do 22:00 výrazně vyšší než mimo tuto dobu. Los Angeles má velmi podobný systém jako San Francisco, zavedlo LA Express Park pro zlepšení dostupnosti parkování v centru. Jsou použity senzory, které monitorují stav parkování a přizpůsobují cenu dle poptávky v každé oblasti zahrnuté do systému. Aktuální cena je zobrazena na parkovacích hodinách, displejích parkomatů a webové stránce LA Express Park, výši parkovného v průběhu dne lze zjistit kliknutím na vybranou oblast. (60)

3.1.6 Berlín, Německo

Hlavní město Německa, Berlín, je jedním z největších evropských měst a největším městem v Evropské unii. Žije v něm přibližně 3,64 mil. obyvatel (údaj z r. 2020) a člení se do 12 správních obvodů. (61) Co se týče automobilizace, k roku 2016, kdy v Berlíně žilo 3,52 mil. obyvatel, zde bylo 1,18 mil. osobních automobilů – to je 1 vozidlo na 2,98 obyvatel. (62)

Město je aktivní v dopravní politice a managementu dopravy v klidu. Na jeho území bylo zavedeno již 53 parkovacích zón ve veřejném prostoru a průběžně dochází k dalšímu rozšiřování systému zón. Jednotlivé zóny se od sebe liší dobou platnosti parkovacích omezení, stejně jako výškou zpoplatnění. Výška zpoplatnění je pevně nastavena dle dlouhodobé vytíženosti lokalit. Obecně lze způsob organizace parkování rozdělit do třech základních kategorií: (63)

- **smíšené parkování** („Mischparken“) – tzn. vozidla s krátkodobým parkovacím lístkem i vozidla s rezidentským předplatným,
- **krátkodobé parkování** („Kurzparken“) – tzn. vozidla s krátkodobým parkovacím lístkem, může být omezena maximální doba stání,

- **rezidentní parkování** („Bewohnerparken“) – tzn. vozidla s rezidentským předplatným.

Krátkodobé parkovací oprávnění se pohybuje v cenách 1 € – 3 € za 1 hod. a je možné jej zaplatit v automatu nebo mobilní aplikací. Dlouhodobé rezidentní parkovací oprávnění je zdarma, ale pouze pro jedno vozidlo na osobu, dále je možné v Berlíně využít parkovací oprávnění pro hosty, které je možné zakoupit na rozmezí od 3 dnů (10,20 €) do 4 týdnů (25,00 €). Také je možné zakoupit jedno dlouhodobé parkovací oprávnění na firemní vozidlo, na 1 (90 €) – 3 (160 €) roky, ale pouze jedno oprávnění na firmu. (64) (65) (66) (67)

Město Berlín se o management dopravy zajímá také z ekologického hlediska a z pohledu podpory jiných způsobů dopravy než individuální automobilové. Do centra města je od roku 2008 povolen vjezd pouze vozidlům s určitou emisní třídou; všechna vjíždějící vozidla musí být označena oficiální nálepkou nesoucí informaci o jejich emisní třídě. (68) K celkovému jednotnému záměru ohledně mobility v Berlíně vzniká „Berliner Mobilitätsgesetz“, který má ukotvit směřování města k udržitelné ekologické dopravě přívětivé pro obyvatele města. Součástí je podpora a rozvoj MHD a infrastruktury pro pěší a cyklisty, zároveň se zabývá možnostmi sdílených vozidel a změnou pohonu vozového parku autobusů MHD na elektrický. „Berliner Mobilitätsgesetz“ se zaměřuje také na bezpečnost, kterou reprezentuje zejména Vize 0. (69)

3.1.7 Paříž, Francie

Paříž je hlavním městem Francie, v roce 2020 počet obyvatel dosahoval 2 138 551. (70) Ve stejném roce dosahoval počet vlastněných automobilů ve městě Paříž 734 730, tedy na jednoho obyvatele připadalo 2,9 automobilů. (71) (49)

Od roku 2015 postupně Paříž zavádí nízkoemisní zóny (La Zone à faibles émissions, ZFE), do kterých omezuje vjezd vozidel, která nadměrně znečišťují ovzduší. Všechna vozidla, která vjíždí na území Paříže, musí být opatřena certifikátem kvality vzduchu (Crit’Air = Certificat qualité de l’air) ve formě nálepky na vozidle. Tento certifikát má celkem 6 kategorií, od stupně 0, na který dosáhnou pouze elektromobily a vozidla na vodík, po stupeň 5, který odpovídá normě Euro 2. V současné fázi, která platí od 1.6.2021, je vjezd na území Paříže uvnitř vnějšího okruhu tvořeného silnicí A86 (ten je z těchto pravidel vyjmut, můžou na něm tedy jezdit všechna vozidla) a lesy Boulogne a Vincennes zakázán vozidlům kategorie Crit’Air 4 a Crit’Air 5, a to pro autobusy a nákladní vozidla 7 dní v týdnu v čase 8:00-20:00 a pro osobní vozidla, motocykly a čtyřkolky ve všední dny kromě svátků v čase 8:00-20:00. Od 1.7.2022 by na stejném území měl být zakázán vjezd vozidlům kategorie Crit’Air 3, od 1.1.2024 i kategorii Crit’Air 2 (prakticky veškerá dieselová vozidla) a od roku 2030 by na dotčeném území měla jezdit pouze 100% čistá vozidla. (72) (73) (74) (75)

Na ulicích je zpravidla možné parkovat na pravé straně ve směru jízdy v obousměrných ulicích, respektive na obou stranách v jednosměrných ulicích. Parkování na ulicích je zpoplatněno od pondělí do soboty, každý den od 9:00 do 20:00, v nočních hodinách a v neděli parkování není zpoplatněno. Tarif je rozdělen do dvou zón, v první zóně – centru Paříže (1.-11. arrondissement/okrsek) se platí 6 EUR/hod, v druhé zóně (12.-20. arrondissement) se platí 4 EUR/hod. Placení je možné v automatech kreditní kartou nebo několika aplikacemi, lístek musí být umístěn viditelně za předním oknem. Pro návštěvníky je stání na jednom místě

omezeno na 6 hodin, za které zaplatí 75 EUR v 1. zóně, respektive 50 EUR v 2. zóně. Pro rezidenty je parkování omezeno na 7 dní, za které zaplatí 9 EUR. (76) (74)

Parkování v podzemních parkovištích je dostupné v režimu 24/7. Většina je pouze pro osobní automobily, některé i pro motocykly. Tarify se liší podle čtvrti, ve které se nachází. [1] V Paříži funguje několik firem, které parkoviště provozují. Jejich tarify za hodinu se pohybují podle místa a obsazenosti od 2 do 5,50 EUR. Umožňují také rezervaci předem a na delší dobu (1 den, 1 týden atd.), tarif za 1 den je okolo 22-30 EUR, týdenní tarif okolo 70-80 EUR. (77) (78) (79) (80)

Pro rezidenty i dojíždějící jsou nabízeny zvýhodněné tarify a P+R místa, dále také dobíjení elektromobilů a místa pro uložení kol (průměrně 11 EUR/měsíc), a to jak na ulicích, v blízkosti vlakových nádraží a stanic i v podzemních parkovištích. Parkoviště P+R v oblasti Ile-de-France (širší okolí Paříže) jsou pro dojíždějící řidiče zdarma, pokud mají kartu Navigo a v ní nahraný lístek Park&Ride Existuje také tarif pro „sváteční“ řidiče (petits rouleurs), díky kterému můžou dosáhnout až na 50 % ze základní ceny pro rezidenty. (81) (74)

3.2 Střední města

Střední města zahrnují ta, která mají více než 500 000 obyvatel a zároveň méně než 2 mil. obyvatel. Do této skupiny spadá také hlavní město ČR, kterému je věnována kapitola Praha výše [2.3].

3.2.1 Vídeň, Rakousko

Vídeň je hlavním a největším městem Rakouska, žije v ní 1,91 mil. obyvatel (údaj z r. 2021). (82) Na přelomu let 2019/2020 zde bylo cca 715 000 automobilů, to znamená 1 vozidlo na 2,69 obyvatel. (83)

Vídeň začala s určitou regulací parkování již koncem 50. let, kdy zavedla parkovací zóny v 1. vídeňském okrese. Město se vydává cestou tzv. „Kurzparkzonen“, což jsou zóny krátkodobého parkování, kde je pro nerezidenty omezena maximální doba parkování. Roku 1975 byly zóny zpoplatněny a až do současnosti se stále rozvíjejí. V roce 1993 byl poprvé realizován projekt, v rámci kterého byly zóny krátkodobého parkování rozšířeny na celou plochu jednoho vídeňské čtvrti. V současnosti se maximální doba stání v zónách pohybuje na 1,5, 2 a 3 hodinách, s cenou 1,10 € za 0,5 hodiny. Na březen 2022 je plánováno plošné rozšíření a sjednocení na území celé Vídně, takže v podstatě nebude možné parkovat bez parkovacího lístku nebo rezidentské známky. Po březnu 2022 budou tedy zóny krátkodobého parkování plošně zaujímat celé město Vídeň a maximální doba stání bude (kromě rezidentního parkování apod. výjimka) sjednocena na 2 hodiny. (84)

Parkovací oprávnění je možné za konkrétní vozidlo platit také paušálně, tedy formou předplatného, a to na dobu 3 – 24 měsíců. V tom případě je nutné mít na čelním skle vylepený čip, který obsahuje potřebné informace. I v této variantě je nutné dodržovat maximální povolenou dobu parkování. Za celodenní použití (0 až 24 hodin) činí paušální poplatek za parkovací automat 2 544 € ročně. Na základě této částky se vypočítá poplatek za kratší dobu platnosti a/nebo za půldenní použití (od 0 do 14 hodin nebo od 14 do 24 hodin). (85)

Pro rezidenty, kteří mají bydliště uvnitř parkovací zóny, existuje možnost zakoupit si parkovací oprávnění, které je v jejich městské části opravňuje parkovat uvnitř zóny po neomezenou dobu. Toto oprávnění lze

pořídít na dobu platnosti 3 měsíce až 2 roky, přičemž cena za 1 měsíc je v některých okresech 10 €, v jiných je to 7,50 €; od března 2022 bude cena sjednocena na 10 € / měsíc. Toto oprávnění neplatí na nákupní ulice, ve kterých lze parkovat bez doplácení jen 1,5 h. Pro hlavní bydliště ve Vídni může občan získat jen jedno parkovací oprávnění. V případě, že má ve Vídni zároveň i další bydliště (např. zahrádku), může pro to získat ještě sezónní parkovací oprávnění. (85)

Dlouhodobé parkovací oprávnění si mohou při splnění určitých podmínek zakoupit i podniky a firmy, které nemají vlastní parkovací kapacitu a jsou nuceny využívat parkovací místa zahrnutá do zón krátkodobého parkování. Platí pro ně následující cenové podmínky: (85)

Höhe der Parkometerabgabe für Betriebe:

Bezirk	Erstes KFZ 1. bis 9., 14. und 15. (inklusive Stadthalle) und 20. Bezirk	Erstes KFZ 10. bis 12., 14. und 15. (exklusive Stadthalle) und 16. bis 19. Bezirk	Jedes weitere KFZ 1. bis 9., 14. und 15. (inklusive Stadthalle) und 20. Bezirk	Jedes weitere KFZ 10. bis 12., 14. und 15. (exklusive Stadthalle) und 16. bis 19. Bezirk
1 Jahr	120 Euro	90 Euro	249 Euro	186 Euro
2 Jahre	240 Euro	180 Euro	498 Euro	372 Euro

Höhe der Parkometerabgabe für Beschäftigte:

Bezirk	1. bis 12., 14. bis 20. Bezirk
1 Jahr	60 Euro
2 Jahre	120 Euro

Obrázek 14 Cenové podmínky pro podniky a firmy; Zdroj: (85)

Koncepci Vídně ohledně mobility do blízké budoucnosti (do r. 2025) lze charakterizovat cílem 80:20. To znamená, že v r. 2025 by 80 % veškeré dopravy měli Vídeňané realizovat veřejnou dopravou, pěšky nebo na kole a pouze 20 % individuální automobilovou dopravou. (Nyní je IAD zastoupeno v 28 %.) Zároveň je podporována politika sdílení automobilů a jízdních kol. V rozvoji městské dopravní infrastruktury je kladen důraz na zajištění kvality pobytu pro rezidenty. Při tvorbě koncepce byla jedním z výchozích bodů rostoucí tendence obyvatel více využívat jinou než individuální automobilovou dopravu. (86)

Město Vídeň se snaží podporovat zavádění elektromobility. Zaměřuje se především na vozové parky, například firemní flotily nebo taxislužby a regionální obchodní dopravu (dodávková doprava s malými nákladními vozidly). (86)

Co se týče rozvoje přímo v oblasti parkování, jedním z bodů je vznik multifunkčních parkovacích/nakládacích pruhů, které budou mít využití jednak pro komerční dopravu a zároveň v nich

zůstane zachovaná možnost parkování. Dalším zajímavým konceptem je tzv. superblok „Wiener Supergrätzl“. Jedná se o cca 200 – 400 m² velkou obytnou oblast, do které bude povolen vjezd automobilům jen obyvatelům a živnostníkům, a to rychlostí 10 km/h. Parkování by zde mělo být řešeno pomocí garáží, což je ale v prostředí Vídně zároveň jedním z úzkých hrdel tohoto konceptu. (87) (88)

3.2.2 Barcelona, Španělsko

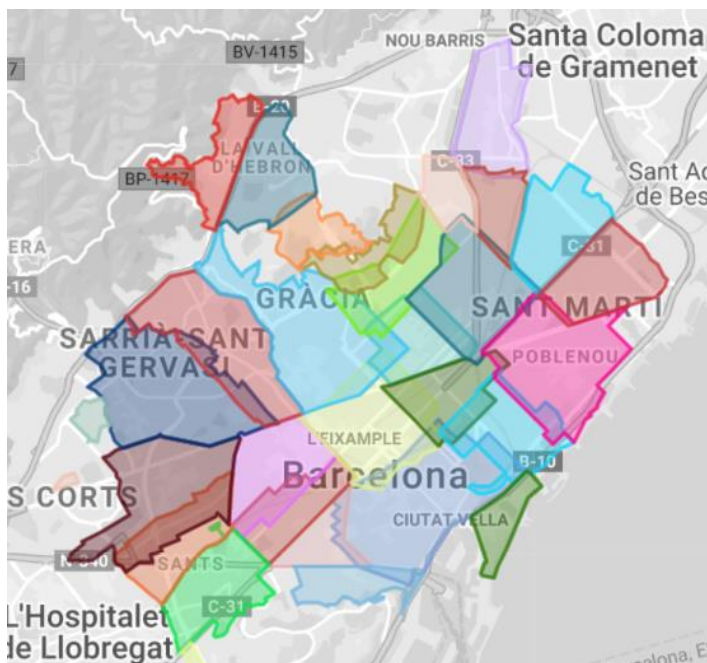
Barcelona měla v roce 2020 celkem 1 664 182 obyvatel. (89) V roce 2019 zde bylo zaregistrováno 154 149 osobních automobilů, na 100 000 obyvatel tehdy připadalo 8 971 jednostopých vozidel. (90; 91)

Barcelona řešila problematiku parkování v celkem osmi etapách rozložených do 20 let. První etapa proběhla v roce 1983 zpoplatněním prvních 281 parkovacích stání a poslední etapa v roce 2013, kdy bylo již přes 54 000 zpoplatněných míst, 11 000 míst pro nakládku / vykládku a dalších 55 000 míst pro motocykly. Zpoplatňování předcházely návrh na zvrácení trendu nárůstu objemu IAD regulací parkování v centru, který zahrnoval zavedení krátkodobých stání, vytvoření regulované zóny Area Verde (tzv. zelené oblasti) a navazoval několikaletý plán městské mobility, který zaváděl podporu cyklistické dopravy. Ujednání o mobilitě představovalo inovativní proces za spoluúčasti veřejnosti, jehož cílem bylo snížit dopravní zátěž v centru města, zlepšit kvalitu veřejného prostoru a revitalizovat centrum. Důraz byl kladen zejména na kvalitu veřejných služeb, bezpečnost dopravy a podporu cyklistiky, což mělo vést k snížení dopravní zátěže v centru města. Následovaly kampaně na využívání veřejné dopravy, reorganizace parkování vytyčením Area Verde a strategický plán pro cyklistiku. Systém Area Verde byl založený na plošném zpoplatnění stání v centru, cílem bylo snížit počet cest osobními automobily do centra, denně centrem Barcelony projede přibližně 1,2 milionu vozidel a 93 % z nich zde i zaparkuje. Vedení města se rozhodlo pro regulaci pomocí zavedení rezidentního režimu, omezené doby stání a zpoplatnění. Byly zřízeny rezidentní a smíšené zóny, v historickém centru pouze rezidentní, byl zaveden systém chytrého parkování pro zvýšení obrátkovosti, definována pravidla pro zásobování, motocyklisty a podpora sdílených jízd. Cena rezidentního stání za den je poměrově 1:10 k ceně za hodinu parkování, po městě jsou instalovány moderní parkomaty se solárním napájením, které podporují bezhotovostní platby. Strážníci byli vybaveni mobilním zařízením s možností automatického záznamu o přestupku do centrální databáze. Byla zavedena jednotná podoba nálepek pro vozidla rezidentů. Všechna tato postupně zaváděná opatření vedla ke snížení množství vozidel v centru o 18 %, nárůstu osob využívajících MHD o 6 % a k poklesu počtu zaznamenaných nelegálních stání o 49 %. Mezi lety 2003 až 2013 se zvětšila plocha chodníků na úkor místních komunikací a došlo k vyrovnání jejich poměru 1:1. Klesl počet placených parkovacích míst v uliční síti, a naopak stoupl jejich množství mimo veřejný prostor, pouze 18 % parkování tak tvoří uliční typ. V roce 2017 se ve městě nacházelo 42 % všech parkovacích stání v režimu placeného / řízeného parkování. (92)

V roce 2014 začal v Barceloně fungovat nový systém managementu parkování, který umožňuje ušetřit až 52 % ceny parkovného a pomáhá řidičům uspořit cca 20 min, což je průměrný čas, který řidič stráví hledáním volného parkovacího místa ve městě. Společnost WeSmartpark přišla se systémem, který umožňuje vlastníkům soukromých stání inzerovat své místo v době, kdy ho nevyužívají. Takto dochází ke zdvojnásobení počtu parkovacích míst a soukromá stání jsou pronajimatelná. Uživatel si zarezervuje parkovací místo, které majitel nabízí, přístup je poté zajištěn přes kartu, na kterou lze dobít finanční prostředky. Systém WeSmartpark detekuje vozidlo a pokud rozpozná platnou rezervaci, automaticky

otevře vrata. Rezervaci lze vytvořit přes webovou stránku, nebo mobilní aplikace Aparca Ya (Park now), která řidičům poskytuje informace o dostupných parkovacích místech v okolí. Rezervovat místo může řidič před samotnou jízdou, nebo v průběhu hledání volného stání. Služba WesmartPark funguje také např. v Madridu, Santiagu či Buenos Aires. (93)

Systém AREA byl zřízen v Barceloně v květnu 2005. Jedná se o komplexní systém řízení parkování všech parkovacích míst v regulované zóně. Regulace je platná pouze během denní doby pracovních dnů a cílem je odradit obyvatele či návštěvníky od cest do regulované zóny a snížit tak objem dopravy v centru. Mezi další cíle patří podpora udržitelné mobility, snížení neoprávněného parkování (na chodnících atp.), zvýšení bezpečnosti chodců, optimalizace nabídky volných parkovacích míst, reakce na potřeby v dané oblasti, zvýšení dostupnosti parkování a v neposlední řadě zlepšení kvality životního prostředí snížením emisí výfukových plynů a hlukového znečištění. AREA využívá různé typy zón: modrý, zelený, pouze pro rezidenty, nakládku a vykládku, motocykly, vyhrazená stání a další. Mapa rezidentních zón je zobrazena na obrázku níže [Obrázek 15]. Systém pracuje v reálném čase a je propojen se všemi dílčími prvky, které se parkování týkají, každá značka, každé parkovací místo, nastavený tarif i ulice jsou konfigurovány v počítačové aplikaci, která spravuje AREA. Provoz regulovaných zón je neustále analyzován, aby bylo možné v případě potřeby provádět změny okamžitě. Lidem, kteří zóny kontrolují, jsou trasy přiřazovány náhodně a zcela automaticky, v systému existují plánované trasy. Každý pověřený pracovník má k dispozici zařízení se všemi potřebnými informacemi, komunikace s parkomaty i dalšími zařízeními probíhá v reálném čase. (94)



Obrázek 15 Mapa rezidentních zón v Barceloně; Zdroj: (94)

Vývoj Barcelony v oblasti mobility i Smart City obecně je dlouhodobě sledován, statistické informace obsahuje např. brožura „Barcelona City Profile“ z roku 2016. (95) Barcelona má také zpracovanou strategii na podporu elektromobility z října roku 2018. (96)

Od 1. 1. 2020 došlo ke zpřísnění pravidel pro vjezd automobilů do centra. Z celkové plochy 102 km² se zákaz vjezdu starších automobilů týká plochy 59,5 km². Do Barcelony nově nesmí vozy s benzinovými motory registrované před rokem 2000, stejně jako dieselové automobily registrované před rokem 2006. Zákaz vjezdu zmíněných vozidel platí každý všední den od 7:00 do 20:00. Na dodržování zákazu dohlíží cca 150 nových kamer, nepovolený vjezd do města nepovoleným autem je trestán pokutou až 150 € (asi 3 800 Kč). Majitelé aut registrovaných mimo Španělsko do centra mohou, musejí si však zažádat o speciální povolení tamního barcelonského úřadu. Dle vyjádření starosty města bude tímto zákazem ovlivněno zhruba 50 000 motoristů, přičemž jejich počet bude každým rokem stoupat. V dalších letech chce totiž Barcelona zamezit vjezd dodávkám, kamionům, ale i autobusům, které přísné požadavky nespĺňují. Podle mnohých je „emisní“ situace v Barceloně mimořádně špatná. Město se od roku 2002 ani jednou nedostalo pod hranici znečištění, kterou stanovila Evropská unie. (97)

3.2.3 Kodaň, Dánsko

Kodaň včetně širšího okolí města měla v roce 2020 1 346 000 obyvatel, počet obyvatel Kodaně ke konci roku 2020 byl 637 936. (98; 99) V roce 2018 bylo v celém Dánsku registrováno 2 594 000 osobních automobilů na 5 794 000 obyvatel. (100; 101)

Dánsko podporuje především rozvoj cyklistické dopravy, mezi lety 2005–2015 tamní objem automobilové dopravy klesl o 3 % a objem cyklistické dopravy stoupl o 19 %. V roce 2015 uskutečnili obyvatelé Kodaně ze všech svých cest do práce či do školy 56 % z nich na kole a 10 % pěšky. Cyklistická doprava je zde podporována také vznikající infrastrukturou a úpravami stávající infrastruktury tak, aby byla pro cyklisty doprava bezpečná. Společně s rostoucím počtem cest realizovaných na kole, se snižuje množství dopravních kongescí ve městě a klesá nehodovost. Cyklistika také snižuje úmrtnost obyvatel o 30 % a její využití přináší městu řadu socioekonomických výhod. (102)

Kodaň se vydala cestou postupného snižování počtu parkovacích míst a podporou nemotorové a veřejné dopravy. Centrum města se od roku 1962 mění na prostor věnovaný především chodcům a cyklistům. U nově vznikajících objektů je stanoven maximální počet parkovacích míst, nikoliv minimální, což je obvyklé řešení. V roce 2011 byl v Kodani spuštěn pilotní projekt sdílení parkovacích míst „shared parking“, který umožňuje flexibilní parkování a efektivnější využívání parkovacích stání v uliční síti. Sdílené parkování zde funguje tak, že jsou stání určena různým typům uživatelů (rezidenti, návštěvníci, cyklisté) v závislosti na denní době. V určitou denní dobu jsou stání vyhrazena pro parkování jízdních kol a mimo tyto časy jsou využívány automobily. Obdobně např. v centru města mohou stání přes den využívat návštěvníci a v noci jsou určena rezidentům. (103)

3.2.4 Stockholm, Švédsko

Stockholm je hlavním městem Švédska a rozkládá se na 14 ostrovech na JV pobřeží Švédska poblíž jezera Mälaren. Počet obyvatel města v roce 2021 dosahoval 975 819. (104) Stupeň automobilizace, tedy počet obyvatel na jeden automobil byl v roce 2020 2,7. (105)

Ve Stockholmu je nastaven tzv. daní za zácpy („congestion charge“), kdy auta platí za vjezd do města ve všedních dnech. Toto pravidlo platí pouze pro automobily, které jsou registrovány ve Švédsku. Výše zpoplatnění je k vidění na tabulce níže [Tabulka 11]. Zpoplatnění funguje od roku 2006 na principu

mýtných bran. Od poplatků byla původně osvobozena vozidla na alternativní pohony, ale to bylo časem zrušeno, protože na území Švédska došlo k výraznému nárůstu jejich zastoupení. Zavedením mýtného Stockholm docílil snížení počtu vozidel vjíždějících do centra o přibližně 23 %, redukce kongescí o 30-50 %, snížení emisí v centru o 14 % a celkově o 3 %, snížení prašnosti o 17 % a nárůstu počtu cestujících MHD o 5 %. Poplatek je vybírán ve všední dny kromě svátků a prázdnin. (106) (107)

Tabulka 11 Zpoplatnění vjezdu do centra, Stockholm; Zdroj: (107)

Intervals Stockholm city centre as from 1 January 2020

Hours	Off-peak season tax amount in SEK	Peak season tax amount in SEK
6:00–6:29	15	15
6:30–6:59	25	30
7:00–8:29	35	45
8:30–8:59	25	30
9:00–9:29	15	20
9:30–14:59	11	11
15:00–15:29	15	20
15:30–15:59	25	30
16:00–17:29	35	45
17:30–17:59	25	30
18:00–18:29	15	20

Režimy parkování a poplatky za parkování se v různých částech hlavního města liší. V případě parkování v uličním prostoru na historickém ostrově Gamla Stan a v centru Norrmalm je cena parkovného pro návštěvníky nastavena podle tabulky níže [Tabulka 12], která zobrazuje ceny za osobní vozidlo. V případě parkování motocyklu platí ceny v následující tabulce [Tabulka 13]. Pro návštěvníky v těchto oblastech platí pravidlo, že v noci se zde smí parkovat pouze 1 hodinu. (108) (109)

Tabulka 12 Cena krátkodobého parkování v uličním prostoru, Gamla Stan & Norrmalm, Stockholm; Zdroj: (108), (109)

Gamla Stan & Norrmalm	Hodiny	Cena
Pondělí–neděle	07:00 – 21:00	26 SEK/HR (*)
	21:00 – 07:00	15 SEK/HR (max 1 hod.)
Státní svátky	09:00 – 19:00	26 SEK/HR
	19:00 – 07:00	15 SEK/HR (max 1 hod.)
*V obchodních zónách u velkých „shopping mallů“ je cena nastavena na 50 SEK/HR		

Tabulka 13 Cena krátkodobého parkování motocyklů v uličním prostoru, Gamla Stan & Norrmalm, Stockholm; Zdroj: (108), (109)

Gamla Stan & Norrmalm	Hodiny	Cena
Pondělí–neděle	07:00 – 21:00	6,50 SEK/HR
	21:00 – 07:00	4,00 SEK/HR (max 1 hod.)
Státní svátky	09:00 – 19:00	6,50 SEK/HR
	19:00 – 07:00	4,00 SEK/HR (max 1 hod.)

Rezidenční parkování je v oblastech Gamla Stan a Norrmalm nastaveno na 75 SEK za den parkování. Je zde i možnost si koupit měsíční parkování, a to za 1100 SEK. V případě motocyklů jsou ceny nastaveny na 18,75 SEK/den a 275 SEK/měsíc. (108) (109)

V dalších částech Stockholmu je parkování v uličním prostoru řešeno odlišně. V částech Vasastaden, Östermalm, Södermalm a Kungsholmen je parkovné od pondělí do pátku (9-19h) za 15 SEK/HR a o víkendu (11-17h) za 10 SEK/HR. Zbytek městských částí má zpoplatněno parkování od pondělí do pátku v časech 7-19h a cena je 5 SEK/HR. Ve všech těchto částech je tzv. „unlimited parking“, což znamená, že tam neplatí pravidlo jako v případě oblastí v tabulce, že v noci je zde možnost parkovat pouze 1 hodinu. (108) (109)

Zdarma je možné v uličním prostoru parkovat částech Solna a Liljehomen. (108) (109)

P+R parkování je dostupné na celkem 21 lokalitách po celém Stockholmu. Ty jsou v blízkosti stanic metra (vlaků) Spanga, Flystra, Lidingö, Bromma, Hagersten, Västertorp en Alvsjö. Cena parkovného je 15 SEK/HR při vjezdu do garáže před 9,00, po 9h je cena 20 SEK/HR. (108) (109)

3.2.5 Amsterdam, Nizozemsko

HL. město Nizozemska mělo ke konci roku 2020 dle dostupných údajů 874 115 obyvatel. (110) V roce 2019 v celém Nizozemsku připadalo 517 vozidel na 1 000 obyvatel. (111)

Amsterdam chce od r. 2030 splňovat požadavky WHO na kvalitu ovzduší, přístup města je popsán v akčním plánu „The Clean Air“ (Čistého ovzduší), splnění těchto požadavků znamená snížení emisí CO₂ o 9 %. Tento plán nezahrnuje pouze dopravu, počítá však s tím, že od r. 2030 bude celá zastavěná oblast Amsterdamu bezemisní pro všechny druhy dopravy. Ve městě je aktuálně 6 emisních zón, zpřísnění podmínek vjezdu začalo dle plánu v r. 2020, další zpřísnění je připraveno na rok 2022 a poté od začátku roku 2025, cílová opatření by měla začít platit od roku 2030. (112) Již nyní v Amsterdamu fungují nízkoemisní zóny. Na obchvatu A10 je tato zóna pro vozidla se spalovacími motory. Vozidla s dieselovým motorem mohou do této zóny vjíždět vozidla s emisní normou 4 a vyšší. (113)

Amsterdam má také zpracovaný akční plán Smart Mobility 2016-2018, který se zabývá vývojem mobility, inovacemi a mobilitou, strategií, okruhy a projekty a organizací. V roce 2025 by se měla více využívat data, mobilita by měla být založena na autonomních bezemisních vozidlech, mělo by být více prostoru pro chodce a cyklisty a méně parkovacích míst. (114)

Regulaci parkování připravovalo město 7 let a v roce 2017 Amsterdam dosáhl systému parkování, který je považován za nejlepší v Evropě. Celý systém je čistě digitální, 57 % domácností vlastní automobil a většina vozidel parkuje v ulicích. Průměrná doba potřebná k nalezení volného parkovacího místa je 12 min, každý třetí rezident nepoužívá vozidlo, aby neriskoval večerní problém s parkováním. Nejsou zde žádné rezidentní zóny, rezidenti jsou zvýhodněni pouze cenou, v roce 2017 bylo vydáno 150 tisíc rezidenčních karet a 120 tisíc parkovacích stání spadalo pod parkomaty. Strategie spočívá v navyšování parkovacích kapacit mimo uliční síť, každých 100 míst mimo uliční síť znamená zrušení 33 míst v uličním prostoru, vydání 33 rezidenčních oprávnění a 33 stání určených pro návštěvníky / podnikatele. K výrazné úspoře provozních nákladů došlo díky povinnému zadávání RZ v parkomatu, využitím pouze elektronických plateb a zrušením 1/3 platebních automatů. Dále byly zprovozněny navigační i platební mobilní aplikace, přes 45 % úhrad je provedeno právě přes ně, nejsou vydávány žádné papírové lístky. Kontrolu zajišťují vozidla městské policie vybavená systémem automatického rozpoznávání RZ, díky GPS jsou parkovací místa přesně zanesena v digitální mapě, řešení přestupků je automatické a oznámení o nich jsou rozesílána poštou. Amsterdam je rozdělen do cenových pásem, nejsou zde žádné parkovací zóny a platí, že s rostoucí vzdáleností od centra klesá výše parkovného. Plánuje se zavedení systému chytrého parkování, který by spočíval v plošném automatickém dohledu nad parkovacími místy v reálném čase. (115; 116; 117)

Amsterdam je také příkladem zřízení Fondu mobility (Amsterdam Mobility Fund), který zajišťuje transparentní využívání parkovacích poplatků a financování udržitelné mobility. Poplatky za parkování jsou obecně lépe vnímány, pokud obyvatelé vidí následní využití finančních prostředků. (103)

3.2.6 Seattle, Washington, USA

Americký Seattle měl v roce 2020 dle dostupných údajů 737 015 obyvatel. (118) Stupeň automobilizace zde v roce 2019 dosáhl hodnoty 610 vozidel na 1 000 obyvatel. (54)

Seattle podporuje sdílené elektrické koloběžky a skútry. Na území města existují 4 aplikace, přes které si je lze pronajmout, každá pro jeden typ dopravního prostředku, 3 jsou určené pro koloběžky a poslední z nich pro skútry. Program „Scooter share“ spadá do programu nové mobility a má svou webovou záložku se všemi potřebnými informacemi (pravidly silničního provozu, možnostmi parkování, pravidly užívání apod.) na oficiálních stránkách města. V roce 2021 (leden–listopad) bylo denně průměrně uskutečněno 1 066 cest na jízdním kole, 686 cest automobilem a 5 432 cest na skútru (či koloběžce). (119)

Co se týká využívání různých druhů dopravy, nejvíce cest do centra se uskuteční veřejnou dopravou: 47,3 %, nejvyužívanější je autobusová doprava: 36,8 %. Každý obyvatel Seattlu stráví přibližně 58 h ročně hledáním volného parkovacího místa, přesto 29,7 % cest do centra města tvoří vozidlo obsazené pouze řidičem, případně řidičem a dětmi. Nemotorový způsob dopravy je zastoupen 12,4 %, spolujízda a jízda sdílenými vozy se podílí z 8,8 %. Jedná se o průzkum z roku 2017, jsou zmíněny pouze vybrané druhy dopravy. (120)

Na území města funguje méně sofistikovaná obdoba systému, který má San Francisco viz kapitola [3.1.5], jedná se o technologicky méně vyspělé řešení za zlomek finančních prostředků. Systém SeaPark také reaguje na poptávku po parkování, pouze není tak přesný a podrobně zaměřený jako v případě San Franciscu nebo Los Angeles. SeaPark je příkladem pro města, která si nemohou dovést vysoké investice do chytrých řešení s využitím nejmodernějších technologií, základní provoz město stojí méně než 1,2 mil. \$. Výše parkovného je přizpůsobována dle jednotlivých čtvrtí tak, aby alespoň jedno či dvě parkovací místa byla volná po celý den. Data o parkování jsou sbírána úředníky každý rok a na základě jejich vyhodnocení se mění částka za parkování (1-4 \$), systém SeaPark ulevil komerčním oblastem od dopravních zácp. Na rozdíl od SFpark neumožňuje SeaPark stanovení ceny pro jednotlivé uliční bloky a poskytování aktuálních informací o volných parkovacích místech, v budoucnu by mohlo docházet k častějším úpravám cen a rozdělení města do více oblastí. SeaPark plní účel regulace parkování v uliční síti a v roce 2013 bylo dosaženo obsazenosti 70-85 % během pracovních hodin. Jako výstupy jsou v mapovém podkladu červeně podbarveny bloky s přílišnou obsazeností a oranžově ty, kde je dosaženo cílové hodnoty. Převažující červená barva svědčí o nedostacích v technologii, účinnost systému dokazuje porovnání stavu obsazenosti v pracovní dny s nedělí, kdy je parkování zdarma. Seattle přišel i s nízkonákladovým řešením pro navigaci na volná parkovací místa. Na přístupových komunikacích do příslušné čtvrti jsou umístěny zelené ukazatele, které řidiče informují o tom, kde mohou zanechat své vozidlo po delší dobu za nižší částku, byť za cenu delší docházkové vzdálenosti k cíli. Město neprovozuje parkovací aplikaci, poskytlo však data třetím stranám, které je využily pro své produkty a řešení, jako je například Parkopedie. Po zprovoznění systému SeaPark také v mnoha čtvrtích klesly průměrné ceny za parkování. Nasazení systému provázela také masivní mediální kampaň. (121)

3.2.7 Nantes, Francie

Město Nantes se nachází v západní Francii na řece Loiře. Počet obyvatel v roce 2020 dosahoval 677 766. (122) Co se týče stupně automobilizace, v roce 2020 71 % domácností ve městě Nantes vlastnilo alespoň jeden automobil. (123)

V Nantes existuje snaha o řízení dopravy - v centru existují zóny s omezeným provozem (Les zones à trafic limité, ZTL), které jsou vyhrazeny pouze pěším, cyklistům, hromadné dopravě, rezidentům, zásobování a

záchranné službě. Vozidla, která mají oprávnění do těchto zón vjet, jsou označena žlutým nebo fialovým odznakem. Ulice v centru jsou rozděleny do dvou kategorií podle barev odznaků, přičemž pro fialové sektory platí přísnější pravidla, projede tudy tedy méně vozidel. (124) (125) (126) (127)

Parkování na ulicích je možné, zavedeny jsou tři zóny, červená, která zahrnuje zejména centrum Nantes, žlutá pro vzdálenější ulice a modrá, která je od centra nejvzdálenější. V červené zóně se platí od pondělí do neděle v čase 9:00-19:00, maximální doba stání je stanovena na 10 hodin, 1 hodina stojí 2,30 EUR, 10 hodin 35 EUR. Ve žluté zóně je parkování zpoplatněno také od pondělí do soboty, ale v časech 9:00-12:00 a 14:00-19:00 a stání je omezeno na maximálně 8 hodin, 1 hodina stojí 1,50 EUR, 8 hodin 25 EUR. Placení je možné jak v automatech, tak v aplikaci PayByPhone. Modré zóny jsou umístěny poblíž velkých nákupních center a parkování v nich je 1,5 hodiny zdarma ve dnech a časech stejných jako pro žluté zóny (pondělí-sobota, 9:00-12:00 a 14:00-19:00). Vozidla v těchto zónách ale musí mít parkovací hodiny za předním sklem. Tyto hodiny je možné zdarma získat u prodejců v centrech poblíž modrých zón. V neděle a státní svátky je parkování ve všech zónách zdarma s výjimkou ulic okolo trhu Talensac, které jsou zpoplatněny i v tyto dny od 9:00 do 13:00. Celkem je v Nantes téměř 15000 parkovacích míst, z toho 5100 v červené zóně a necelých 10000 ve žluté zóně, od září 2022 je plánováno další rozšíření placených zón. Pro rezidenty je umožněno parkování s ročním tarifem 180 EUR, případně 1 EUR za den, musí mít na vozidle umístěnou nálepkou rezidenta. (128)

Možné je i parkování v krytých a podzemních parkovištích, a to pro osobní automobily, motocykly i kola. Ve městě je instalován systém panelů, které řidiče v reálném čase informují o obsazenosti nejbližších parkovišť. Možné je také parkování v režimu P+R, které je zdarma pro dojíždějící řidiče s kartou LiberTAN, kteří dále využívají hromadnou dopravu. Tyto plochy jsou logicky umístěny poblíž hlavních linek HD, které míří do centra Nantes, ať už se jedná o tramvaje, autobusy nebo vlaky. Tarify se liší podle denní doby a místa, ve dne (8:00-19:00) se cena za 1 hodinu pohybuje od 2,50 EUR do 2,90 EUR, v nočních hodinách (19:00-8:00) stojí 1 hodina 1 EUR. Možné je také zaplatit si předplatné, tarify jsou různé pro rezidenty a dále měsíční, čtvrtletní nebo celoroční. Parkovací plochy provozují dvě společnosti, EFFIA a NGE. Celkem je těchto ploch 31 a v nich je necelých 10000 parkovacích míst pro vozidla a 1300 míst pro kola. Parkovišť P+R je 62 s kapacitou přes 8500 míst. (128) (129) (130)

3.2.8 Brémy, Německo

Brémy jsou hlavním městem spolkové země Svobodné hanzovní město Brémy, v roce 2020 měly 556 723 obyvatel. (131) Co se týče automobilizace, v roce 2016 zde bylo 284 484 osobních automobilů, přičemž v témže roce byl počet obyvatel 557 464. (132)

Brémy směřují k omezování emisí a k tzv. zelenému městu. V souvislosti s ochranou čistoty ovzduší město Brémy podporuje veřejnou hromadnou dopravu, pěší dopravu, cyklistickou dopravu a dále podporuje sdílení automobilů (v Brémách existuje služba Car Sharing), vozidla na pohon zemním plynem a elektromobilitu. Tendencí je rovněž i rozšiřování inteligentních dopravních systémů, mezi něž patří i navigace na volná parkoviště. (133)

V centru Brém je zavedena nízkoemisní zóna, která je jedním z nejúčinnějších opatření pro kontrolu znečištění ovzduší. Její hranice jsou jasně vyznačeny dopravními značkami s dodatkovou tabulkou, která označuje, s jakou emisní třídou je vjezd povolen. To znamená, že i na většinu parkovišť umístěných v centru města je vjezd povolen jen s příslušným dokladem (nálepkou na čelním skle). V případě vjezdu do nízkoemisní zóny bez zelené nálepky označující požadovanou emisní třídu, se jedná o správní delikt, u kterého je pokuta ve výši 80 €. Toto se nevztahuje na návštěvníky, kteří jsou v nízkoemisní zóně krátkodobě ubytováni v ubytovacím zařízení. (133)

V centru Brém je zároveň zavedena regulace parkování v uličním prostoru. Dělí se na tři zpoplatněné zóny a v současné době se uvažuje o zdražení parkování v zóně 1 (viz tabulka níže [Tabulka 14]). To má vést k efektivnější regulaci parkování, nasměrování návštěvníků do velkokapacitních parkovacích domů, zlepšení kvality pobytu v dané lokalitě omezením cest při hledání parkovacího místa a k motivaci lidí pro použití jiného dopravního prostředku než osobního automobilu. (134)

Tabulka 14 Stávající a navrhované ceny krátkodobého parkování, Brémy; Zdroj: (134)

Zóna	Stávající cena parkování	Plánovaná cena parkování
Zone 1	0,5 € / 15 min	1 € / 20 min
Zone 2	0,5 € / 60 min	0,5 € / 60 min
Zone 3	0,5 € / 30 min	0,5 € / 30 min

všechny ceny jsou za každý započatý časový úsek

Město Brémy v zóně 1 zároveň uvažuje o zavedení celodenního parkovacího lístku za 11 € a také o snížení maximální možné doby parkování v centru na 90 minut. (134)

Jak již bylo zmíněno, kromě parkování v uličním prostoru je v Brémách k dispozici síť velkokapacitních parkovišť a parkovacích domů. Jejich tarify se mírně liší, ale dosahují výše 1,20 – 1,70 € / hod s denními maximy 5,00 – 20,00 €. (135) (103)

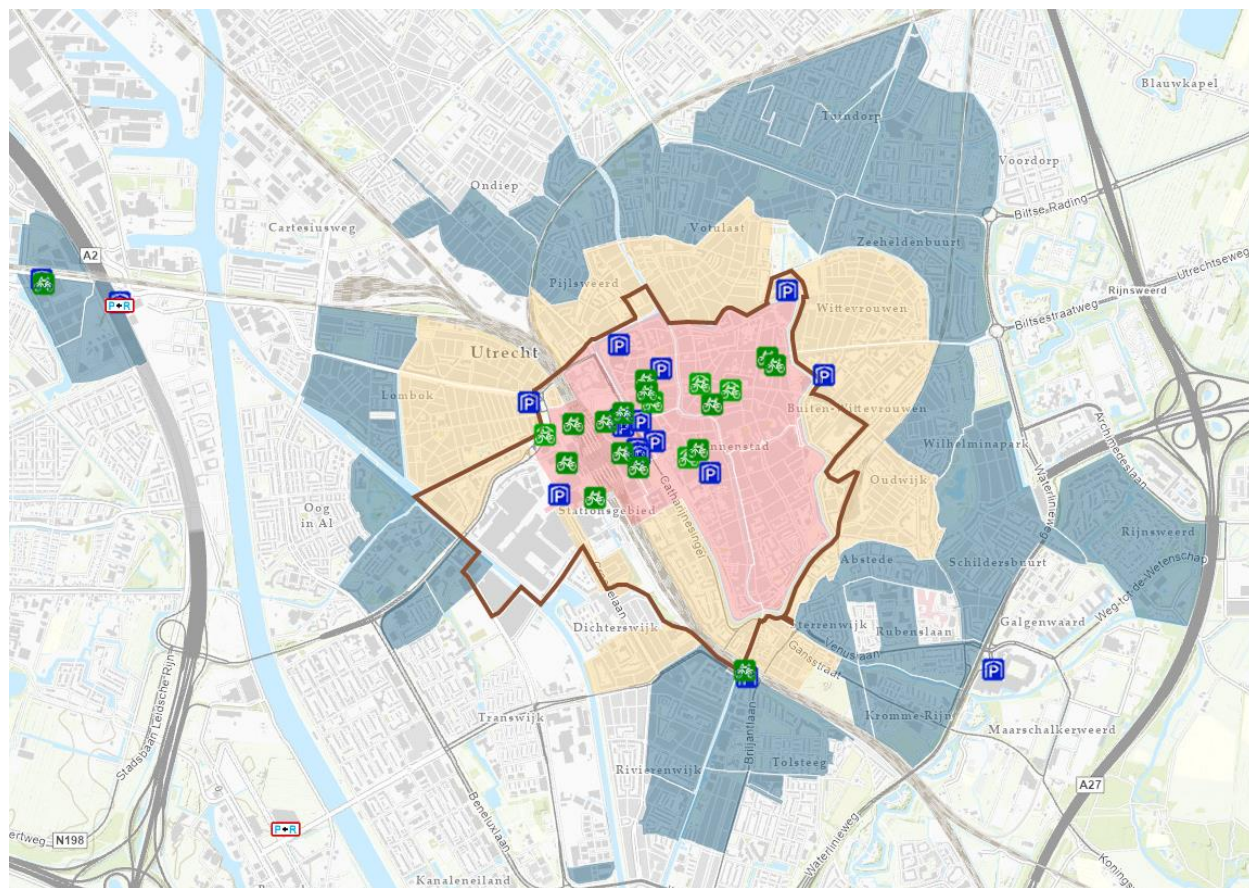
Brémy jsou dále zapojeny do evropského projektu SUNRISE, což je čtyřletý výzkumný projekt v oblasti udržitelné mobility. V jeho rámci byly v Brémách vybrány modelové čtvrti, ve kterých byly zavedeny parkovací zóny pro rezidenty. V těchto zónách smí parkovat primárně rezidenti, za roční poplatek 30 € (50 € za dvouletý). Každý rezident má nárok pouze na jedno rezidentní parkovací oprávnění. Dále jsou ošetřeny poplatky pro návštěvníky (denní a týdenní, přičemž získat je může jen rezident) a podnikatele. Ostatní vozidla mohou v zónách parkovat jen s platným parkovacím lístkem, který stojí 0,5 € / 30 min a parkování je pro ně omezeno na maximálně 2 hodiny. V modelových oblastech SUNRISE nejde jen o regulaci parkování, zároveň jsou zde podnikána opatření k podpoře cyklistické dopravy, sdílení automobilů a další. (133)

Dalším zajímavým opatřením, které město Brémy ve vztahu k IAD a parkování zavedlo, je rezidentní zóna v okolí stadionu Weser. Tato zóna má zabránit plnění přílehlých obytných ulic parkujícími vozidly návštěvníků stadionu. V době 2,5 h před zahájením významných událostí na stadionu je vjezd do zóny hlídán policií a soukromou bezpečnostní službou a nejsou dovnitř vpouštěna jiná vozidla než vozidla

rezidentů a osob majících povolení k parkování na stadionu. U ostatních návštěvníků je snaha přimět je využívat parkoviště P+R a veřejnou dopravu. (136)

3.2.9 Utrecht, Nizozemsko

Utrecht měl v roce 2020 celkem 544 389 obyvatel. (137) Město má na svých oficiálních stránkách www.utrecht.nl | Gemeente Utrecht záložku věnovanou parkování. Kromě základních informací jsou zde také informace, kde ve městě je možné zaparkovat a jaké možnosti / zóny město nabízí (ZPS, parkovací garáže a P+R, parkovací stojany pro jízdní kola a environmentální zóna) stránka odkazuje na interaktivní mapu zobrazující parkování, která je popsána níže. (138)



Obrázek 16 Interaktivní mapa parkování; Zdroj: (138)

Mapa umožňuje zvolit zobrazení po 6 vrstvách, na ukázce výše [Obrázek 16] jsou znázorněny tyto vrstvy: zařízení pro parkování kola, parkovací garáže, ZPS a environmentální zóna. Z důvodu přehlednosti nejsou zobrazeny parkovací automaty a vyhrazená stání pro ZTP. Po kliknutí na prvek v mapě se zobrazí podrobnější informace o konkrétní možnosti parkování, pokud je to relevantní, tak také odkaz na více informací, kde např. u parkovacích garáží nalezne uživatel informace o vybavenosti garáže, tarifu, otevírací době atp. (138)

Utrecht nabízí mnoho možností, kde mohou řidiči zanechat své vozidlo. První možností jsou tradiční parkoviště, na většině parkovišť v centru se cena za hodinu parkování pohybuje v rozmezí 3,50 € – 4,50 €. Jedná se jak o menší krátkodobější parkoviště, tak o rozsáhlé parkovací plochy a garáže vlastněné soukromými parkovacími společnostmi. Druhou možností představuje parkování v uliční síti, kde cena neklesne pod 4,50 €, cena se snižuje se vzdáleností od centra a neexistuje, maximální povolená doba parkování není stanovena. Další možností je bezplatné parkování, těchto míst je ve městě málo, zdarma jsou zpravidla pouze ve vyhrazených časech a velmi rychle se zaplní, existují zde také bezplatná stání v uliční síti (zpravidla u úřadů) od 23:00 do 9:00 následujícího rána. Jednou z dalších možností parkování je parkování pro zaměstnance, poté rozsáhlá síť P+R parkovišť, kde se ceny pohybují kolem částky 5 € / den. V celém Nizozemsku je možnost sdílených parkovacích míst, obyvatelé si uvědomují, že je mnoho parkovacích míst, která jsou v určité časy nevyužívané a jejich využití by mohlo přispět k řešení problémů s parkováním. (139)

Pravidla parkování – zóny vč. popisu a ceny nabízí také aplikace „seety“, jedná se o belgický strat-up projekt, jehož cílem je usnadnit a zlevnit parkování. Aplikace zahrnuje nástroje, které řidičům poskytují informace o parkování, upozorňuje je na probíhající kontrolu parkování poblíž jejich vozu a ve vybraných městech umožňuje také uhradit parkovné přímo přes aplikaci. Seety funguje např. také v Belgii či Francii a pro Utrecht nabízí kromě platby také interaktivní mapu parkovacích zón, které jsou následující (140):

- **Zelená zóna** – bezplatné parkování
 - Regulace: Po – Pá: 6:00 – 11:00
 - Max. povolená doba stání: 1 den
- **Žlutá přerušovaná zóna** – placené parkování
 - Regulace: Po – Ne: 9:00 – 18:00
 - Max. povolená doba stání: 9 h
- **Žlutá zóna** – placené parkování
 - Regulace: Po – Ne: 9:00 – 21:00
 - Max. povolená doba stání: 1 den
- **Oranžová zóna** – placené parkování
 - Regulace: Po – Ne: 9:00 – 23:00
 - Max. povolená doba stání: 15 h
- **Červená zóna** – placené parkování
 - Regulace: Po – Ne: 0:00 – 1:00, 7:00 – 24:00
 - Max. povolená doba stání: 1 den
- **Černá přerušovaná zóna** – zakázané parkování

Kromě výše zmíněných zón se na území města nachází ještě modrá zóna, na které lze parkovat s parkovacím kotoučem. (140)

Utrecht se rozhodl jít cestou výrazné podpory záchytných parkovišť typu P+R na periférii a omezit tak každodenní dojíždění automobily do města. Paralelně s budováním záchytných parkovišť byly zaváděny a rozšiřovány ZPS. Parkoviště P+R však nebyla dostatečně využívána, což město podpořilo masivní marketingovou a informační kampaní, která byla vyhodnocena jako úspěšná. (103)

3.3 Malá města

Do malých měst jsou zařazena ta, která mají 500 000 obyvatel a méně.

3.3.1 Bratislava, Slovensko

Bratislava je hlavním městem Slovenska. V roce 2018 měla 429 564 obyvatel (141). Stupeň motorizace dosahoval v roce 2019 v celém bratislavském kraji 1,17, tedy jedno motorové vozidlo připadal na 1,17 obyvatel. Stupeň automobilizace byl 1,53. (142)

V Bratislavě se systém regulace parkování spouští od ledna 2022. Cílem městské parkovací politiky je pomocí systému parkovacích zón zlepšit dostupnost parkování pro rezidenty v místě jejich bydliště a přinést jasná pravidla pro všechna parkující vozidla. (143)

V rámci zón bude zachována jak možnost krátkodobého parkování pro nerezidenty, zároveň bude zavedeno zvýhodněné rezidentní parkování (144). Zóny budou rozdělené do čtyř tarifních pásem, zároveň každá zóna bude mít vlastní časový interval zpoplatnění (např. 8:00 h – 18:00 h). Zpoplatnění zón bude zpravidla řešeno v denním, nočním a víkendovém režimu, kdy většinou noční parkování bude zdarma, ale bude záležet na charakteru konkrétní lokality. Tarifní pásma budou následující (143):

- Tarifní pásmo A: cena 2,00 € / h
- Tarifní pásmo B: cena 1,50 € / h
- Tarifní pásmo C: cena 1,00 € / h
- Tarifní pásmo D: cena 0,50 € / h

Platba bude možná pomocí parkovacího automatu, který umožňuje platbu mincemi i bankovní kartou, dále se připravuje zřízení sítě kiosků a dále bude možná platba pomocí SMS nebo mobilní aplikace. Tyto poplatky budou muset platit nerezidenti daných zón, kteří zároveň nebudou vlastnit bonusovou kartu (viz níže). (143)

Rezidenti si budou moci pro zónu svého bydliště zakoupit parkovací povolení pro první vozidlo na byt za 39 € ročně, pro druhé vozidlo na byt za 150 € ročně a pro třetí vozidlo na byt za 500 € ročně, přičemž jedna osoba může získat jen jednu rezidentskou parkovací kartu. (145) Tyto karty budou elektronické. K rezidentské parkovací kartě rezident zároveň dostane nárok na 100 hodin návštěvnického parkování zdarma (143), které budou moci poskytnout svým návštěvám. Na návštěvnické hodiny parkování budou mít nárok i rezidenti, kteří si rezidentskou parkovací kartu nezakoupí – nárok bude v počtu 150 hodin návštěvnického parkování zdarma (143). Osoby s těžkým zdravotním postižením, které potřebují osobní asistenci, mohou získat návštěvnické parkování s 500 hodinami parkování zdarma ročně. Rezidenti si mohou zároveň za 10 € ročně zakoupit bonusovou kartu, která je opravňuje k parkování zdarma v jiných zónách kromě tarifní zóny A, tedy Starého města, a to po dobu 2 hodin denně. Při využívání bonusové karty bude nutné si zakoupit parkovací lístek, od jehož ceny ale bude automaticky odečten nevyčerpaný čas z bonusové karty. Po vyčerpání času z bonusové karty bude nutné platit čas parkování dle platného tarifu (143).

Abonenti, kteří v regulovaných zónách potřebují parkovat např. z důvodu zaměstnání, budou moci získat parkovací kartu za poplatek 500–1500 € ročně. (146)

Systém bude elektronicky propojený, krátkodobé parkovací lístky sice budou v papírové podobě, ale dlouhodobé parkovací karty budou pouze v elektronické podobě. Kontrola dodržování opatření bude probíhat pomocí vozidla s kamerovým systémem, které zaznamená RZ parkujících vozidel a v systému bude ověřeno, zda mají platné parkovací oprávnění. V plánu je kontrolovat každou zpoplatněnou ulici alespoň třikrát denně. (144)

Součástí parkovací politiky budou také záchytná parkoviště a parkovací domy, které budou fungovat hlavně pro parkování vozidel mimobratisklavských občanů dojíždějících do Bratislavy např. za prací nebo za službami. Tato záchytná parkoviště budou umístěna zejména na okraji města v blízkosti zastávek veřejné hromadné dopravy nebo v přilehlých obcích u železničních zastávek. Některá parkoviště budou k dispozici i v rámci města. (143)

V rámci parkovací politiky jsou zvýhodněny některé druhy vozidel. Mezi ně patří (143):

- **elektromobily:**

sleva 50 % z hodinového parkování v rámci regulovaných zón (v rámci dlouhodobého parkování – rezidentské karty apod. se nic nemění, jelikož jde primárně o místo na ulici, které vozidla zabírají)

- **sdílená vozidla:**

sleva 100 % z hodinového parkování ve všech zpoplatněných zónách (vozidlo musí být jako sdílené registrováno na magistrátě města Bratislava)

- **vozidla osob s těžkým zdravotním postižením:**

osoby s průkazem ŤZP (těžce zdravotně postižení) mohou bezplatně parkovat na místech vyhrazených pro ŤZP, dále mají nárok na slevu 90 % z hodinového parkování

3.3.2 Curych, Švýcarsko

Největší město ve Švýcarsku, Curych, měl v roce 2017 celkem 402 762 obyvatel. (147) Curych má celosvětově úspěšnou dopravní politiku a dopravní řešení ve prospěch nemotorové a hromadné dopravy. Do 80. let bylo možné město označit jako „car-friendly-city“, od té doby nastal obrat, sami obyvatelé chtěli lepší a kvalitnější prostor, kde mohou žít a trávit svůj čas. (103)

Vybrané ulice mají zavedeno střídavé parkování po obou stranách vozovky, ke zklidnění dopravy jsou tak využita zaparkovaná vozidla. Počet parkovacích míst v centru je regulován, kdykoliv jedno místo vznikne, druhé zanikne. V okolí takto regulované oblasti dovolí město developerům stavět další parkovací místa jen v případě, když okolní uliční systém zvládne vyvolanou dopravu absorbovat bez dopravních kongescí a překračování hygienických limitů kvality ovzduší. Curych má také zaveden „systém stropu“ – stanovení maximálního počtu parkovacích míst. Jedním z cílů „Stadtverkehr 2025“ je, že se celková kapacita silniční sítě pro IAD se nezvýší. Jsou zde podporovány jiné druhy dopravy a IAD je významně omezována. Pro parkování platí přísná pravidla a za jejich nedodržování jsou vysoké pokuty. Ve městě existují ZPS, parkování v uliční síti je určeno pouze pro krátkodobé stání návštěvníků, jinak mohou lidé využít parkovací domy. Pro novou výstavbu jsou zavedena parkovací minima i maxima, interval ovlivňuje kvalita obsluhy veřejnou dopravou. Na území celého města je max. povolená rychlost 30 km/h, na páteřních komunikacích

je rychlostní limit 50 km/h. Existují zde zóny s ještě více omezeným parkováním pro rezidenty a to tehdy, pokud je oblast nadstandardně obsloužena VD. Pro domácnosti bez nároku na parkovací místa to znamená zákaz parkování v okolí 300 m od vytyčeného perimetru, porušení zákazu může vést ke zrušení nájemní smlouvy, toto je však kompenzováno ročním příspěvkem na cestování VD. Lidé jsou motivováni nevyužívat IAD ani pro cesty do obchodních center (např. SihlCity) a to sice nízkým počtem parkovacích míst i možností nechat si nákup dovést. Pro majitele obchodních center je stanoven limit generované dopravy, v případě překročení tohoto limitu musí investovat do opatření k nápravě nebo platit penále. (103)

3.3.3 Bologna, Itálie

Bologna je italským městem s bohatou historií – např. roku 1088 zde byla založena univerzita, která je pravděpodobně nejstarší samosprávnou univerzitou na světě. Ve středověku byla Bologna centrem intelektuálního života. Dnes se jedná o město s necelými 400 000 obyvateli (394 843 – údaj z r. 2020) (148). Stupeň motorizace v roce 2012 byl 1,97, tzn. na 1 motorové vozidlo připadal 1,97 obyvatele. V témže roce počet obyvatel v Bologni dosahoval 371 151.

Co se týče dopravy, v Bologni je zavedená zóna s dopravním omezením (Zona Traffico Limitato, ZTL) (149), která je aktivní v čase 7:00-20:00 a v této době mohou vozidla do městského centra vjíždět jen vozidla, která mají příslušné povolení. Dále od 1. 1. 2020 platí v Bologni nízkoemisní zóna, kde je pro vjezd potřeba mít kromě obecného povolení i splněné emisní požadavky. V několika málo oblastech dále platí, že o svátcích a víkendech je úplně zakázán vjezd osobním motorovým vozidlům. (150)

V případě, že vozidlo nemá nárok na emisní povolení, je nutné pro vjezd do zóny zakoupit digitální „vstupenku“ (je přiřazena k vozidlu na základě RZ). Jednodenní „vstupenka“ stojí 6 €, „vstupenka“ na čtyři po sobě následující dny 15 €. Z nutnosti získat emisní povolení mají výjimku handicapovaní a sociálně slabší rodiny, stejně jako vozidla IZS, vozidla údržby, veřejné dopravy apod. veřejně prospěšných služeb nebo hybridní vozidla (ne v celé zóně). (150)

Ke kontrole dodržování omezení v ZTL a nízkoemisní zóně byl instalován systém senzorů ve vozovce, které detekují průjezd vozidla a následně je proveden snímek zadní strany vozidla pomocí kamery. Tento snímek je odeslán do řídicího centra, kde je z něj rozpoznána RZ, která je porovnána s whitelistem, tedy databází povolených RZ. (150)

Ohledně tématu parkování – v Bologni se nachází několik typů parkovacích režimů. V základu je město rozděleno na 3 zóny, přičemž každá zóna se skládá z několika sektorů (150):

- **historické centrum**
- **širší centrum**
- **periferní oblast**

Kromě tohoto základního rozdělení existuje napříč všemi zónami několik typů parkovacích režimů (150):

- **oblasti zpoplatněné dle tarifu**, kde zároveň platí i dlouhodobé předplatné parkování; zpoplatnění platí v historickém centru mezi 8 h a 20 h, v ostatních zónách mezi 8 h – 18 h
- **oblasti pouze rezidentního parkování**

- **oblasti „rychlé rotace“**, kde neplatí slevy ani dlouhodobé předplatné parkování (ani pro rezidenty), jsou zpoplatněné hodinovou sazbou v čase 9 h – 20 h v historickém centru a v čase 9 h – 18 h v ostatních zónách
- **vyhrazená parkovací místa** pro konkrétní kategorie účastníků silničního provozu (invalidé, nakládání a vykládání nákladu, zaměstnanci městské správy apod.)
- **periferní oblasti**, kde je 50 % parkovacích míst rezervováno pro rezidenty a zbytek je zdarma

Ceny za parkování jsou k vidění na následující tabulce [Tabulka 15], přičemž platí, že platný parkovací lístek lze využít i na parkovištích nižší cenové kategorie (ne obráceně):

Tabulka 15 Ceny krátkodobého a dlouhodobého parkování, Bologna; Zdroj: (151)

Zóna	Hodinová sazba	Hodinová sazba s předplacenou kartou	Denní sazba	Měsíční sazba	Pololetní sazba
Historické centrum	1,80 €	1,60 €	-	70 €	300 €
Širší centrum	1,50 €	1,20 €	7,50 €	50 €	200 €
Periferní oblast	1,20 €	1,00 €	6,00 €	40 €	150 €

Výjimku z plateb za parkování mají vozidla označená značkou „H“, která jsou využívána osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, elektrická a hybridní vozidla, vozidla policie, ministerstva obrany a dalších ministerstev, vozidla záchranné služby, vozidla sociálních pracovníků, zdravotních asistentů, vozidla car sharingu, vozidla městské správy a správy parkovací infrastruktury. (150)

Obyvatelé historického centra Bologně mají nárok na jednu parkovací známku zdarma pro svou rezidentní parkovací zónu. Pro druhé vozidlo je nutné zakoupit si povolení, které stojí 120 € / rok. Obyvatelé širšího centra a periferních oblastí Bologně mají nárok na dvě parkovací povolení zdarma pro svou rezidentní parkovací zónu. Od třetího vozidla je třeba zakoupit povolení za 120 Kč / rok. (150)

Parkovací známka je spojena s RZ vozidla a je virtuální – kontrola probíhá pomocí připojení se do databáze vydaných parkovacích známek. (150)

3.3.4 Malmö, Švédsko

Malmö je třetím největším městem Švédska, leží na jižním pobřeží a je jedním z nejprůmyslovějších měst Skandinávie. V roce 2020 zde žilo 247 322 obyvatel. (152) Stupeň automobilizace, tedy počet obyvatel na jedno vozidlo, byl v roce 2020 2,8. (153)

Co se týče dopravní politiky města, Malmö povoluje vjezd do města pouze vozidlům, která splňují evropské emisní podmínky Euro 6. Vjezd do centra není nijak zpoplatněn. (124)

V oblasti parkování v uličním prostoru je zpoplatněná část Malmö rozdělena na několik parkovacích zón, A až F, kde platí různé tarify jak pro návštěvníky, tak pro rezidenty – viz tabulka níže [Tabulka 16]. Parkování je zpoplatněno celodenně, a to ve dvou sazbách, denní a noční. Denní sazba je výrazně vyšší, ve vnitřních zónách dosahuje 20, příp. 25 SEK a platí od 8:00 hodin do 22:00 hodin (o víkendech do 16 hodin), zatímco noční sazba zůstává na 2 SEK. Ve vnějších zónách je sazba nižší, viz tabulka [Tabulka 16]. (154)

Rezidenti ve zpoplatněných zónách neplatí hodinový poplatek, ale denní, přičemž jeho maximální výše je v zóně A a je to 25 SEK / den. Pro získání rezidentského parkovacího oprávnění je třeba být rezidentem na adrese v jedné ze zpoplatněných rezidentských zón a zároveň mít ve stejné oblasti zaregistrované vlastní motorové vozidlo. Zajímavostí je, že rezidentské parkovací lístky je možné koupit na jeden měsíc dopředu, ale vozidlo nesmí stát na parkovišti déle než 7 dní v kuse. (154)

Platby za parkování lze provádět pomocí parkovacích automatů nebo mobilních aplikací. Parkovací automaty akceptují platbu mincemi, bankovní kartou, „benzínovou kartou“, nebo mobilním telefonem pomocí ApplePay a SamsungPay. V Malmö je dostupná aplikace ParkMe, ve které lze najít volné parkovací místo a rovnou za něj zaplatit. [6]. (154)

Dále se v Malmö nachází spousta soukromých parkovacích míst a garáží, které mají svoje vlastní sazby. Zároveň jsou zavedena parkoviště typu K+R pro návštěvníky, a to u dvou vlakových stanic. Pro tato záchytná parkoviště platí tarif jako v zóně F, tedy 1 SEK / hodina. (154) (155)

Tabulka 16 Tarif parkování v uličním prostoru, Malmö; Zdroj: (154)

Zóna	Cena krátkodobého parkování / hodina	Cena rezidentního parkování / den
A	8:00 – 22:00 (16:00 víkend) – 25 SEK 22:00 (16:00 víkend) – 8:00 – 2 SEK	25 SEK
B	8:00 – 22:00 (16:00 víkend) – 20 SEK 22:00 (16:00 víkend) – 8:00 – 2 SEK	25 SEK
C	9:00 – 18:00 – 15 SEK 18:00 - 9:00 – 2 SEK	20 SEK
D	9:00 – 18:00 – 10 SEK 18:00 - 9:00 – 2 SEK	15 SEK
E	9:00 – 18:00 (Po-So) – 10 SEK 18:00 - 9:00 – 2 SEK	15 SEK
F	1 SEK/HR	0 SEK

3.3.5 Nottingham, Anglie

Nottingham se nachází ve středu Anglie s celkovým počtem 331 000 obyvatel. (156) Město nabízí přes 8 000 parkovacích míst na parkovištích v centru města, tisíce pouličních parkovacích míst a přes 6 500 stání na záchytných parkovištích typu P+R. (157)

Parkování je ve městě rozděleno na parkovací zóny. Cena za parkování se liší dle místa parkování. Cena za parkování na ulicích se liší dle tarifního pásma, cena na parkovištích je dána dle tabulky níže (158):

Car Park	Space Guaranteed	Parking Time	Monthly Charge	Day Rate	Monthly charge as of 1st June 2021	Day Rate
Manvers St	Yes	24/7	£65.00	£2.16	£75.00	£2.50
Curzon Street	No	7 am to 10 pm, 7 days per week	£70.00	£2.33	£75.00	£2.50
Nottingham Arena	No	24/7	£75.00 No contracts available until further notice due to works within the car park	£2.50	£75.00 - no contracts currently available	£2.50
Motorpoint Arena	No	24/7	£75.00	£2.50	£75.00 - no contract currently available	£2.50
Sneinton Market	No	24/7	£60.00	£2.00	£65.00	£2.17
Lace Market	No	24/7	£108.00	£4.91	£108.00	£4.91
Trinity Square	No	Monday to Friday all day	£118.80	£5.40*	£118.80	£5.40*
Trinity Square	No	24/7	£163.60	£5.44	£163.20	£5.44

Obrázek 17 Parkování v Nottinghamu; Zdroj: (89)

Pro lepší navigaci na volná parkovací místa používají ve městě navigační panely s počtem volných parkovacích míst. Kromě toho je pak také využíváno online platformy nabízející informace o tarifech, lokalitě, kdy lze i zvolit funkci navigace na vybranou lokalitu, nebo třeba také o typu parkovacího místa. Online informace o aktuální obsazenosti zde chybí. V rámci tamní dopravní strategie pro rok 2011–2026 bylo mimo jiné definováno několik dílčích problémů společně se silnými a slabými stránkami a definováním cílů. (158)

V Nottinghamu platí tzv. Workplace Parking Levy, tedy poplatek pro zaměstnavatele, kteří poskytují více jak 11 parkovacích míst pro své zaměstnance. Tento krok dle dostupných výsledků, které si nechalo město

zpracovat, pomohl ke snížení kongescí ve městě a vybrané poplatky pak dále posloužily i jako základ pro vybudování další dopravní infrastruktury. Zároveň je tím tedy i navýšen zájem o alternativní způsoby dopravy. (159)

3.3.6 Benátky, Itálie

Benátky jsou jedním z nejznámějších a bezpochyby také turisticky nejzajímavějších měst. Modernější městské části se rozkládají na pevnině, kdežto historické jádro se nachází na ostrovech v tzv. benátské laguně, na okraji Jaderského moře. V roce 2018 měly Benátky 261 321 obyvatel. (160) Stupeň automobilizace byl v roce 2016 2,4, to znamená, že jedno vozidlo připadalo na 2,4 obyvatele. (161)

V Benátkách je situace poměrně specifická. Do Benátek se lze dostat z pevniny autem po mostě, který vede na ostrov. Auto je však nutné nechat na okraji ostrova, protože v historickém centru města je zavedená tzv. „car-free“ zóna. V centru města je možné cestovat pouze lodí či pěšky. Na vjezd do města se nachází několik parkovišť. Nejbližší je na ostrově Tronchetto, odkud jezdí autobusy do centra města. Výhoda parkování na tomto místě je, že pokud pobyt v Benátkách trvá pouze 1-3 hodiny, je možné zaplatit cenu pouze za jednu hodinu. Ceny jsou: 1 h / 3 €, 2 h / 8 €, 3 h / €. Při delším pobytu než 3 hodiny je nutno zaplatit parkovné za celý den (22 €). Na tomto parkovišti je 4000 parkovacích míst. (162) (163) (164)

Další parkovací místa se dají najít na Piazzale Roma na těchto adresách: (162)

- Autorimessa Comunale - 365/b, S. Croce - 30135 Venezia
- Autopark Doge - Santa Cruz srl - S. Croce, 467 - 30135 Venezia
- S.Andrea - S. Croce 461 - 30135 Venezia
- Autorimessa Toderini - S. Croce 513 - 30135 Venezia
- Garage Venezia - Piazzale Roma 466 - 30135 Venezia

Tato parkovací místa se nacházejí v docházkové vzdálenosti do centra města. Cena za parkování se pohybuje kolem 30 € / den. (162)

3.3.7 Perugia, Itálie

Perugia je významné historické a umělecké centrum Itálie. Počet obyvatel v roce 2017 dosahoval 166 676. (165). Stupeň automobilizace, tedy počet obyvatel na jedno vozidlo, dosahoval v roce 2016 1,4. (166)

Město Perugia se snaží usměrňovat dopravu na svém území pomocí nízkoemisní zóny v centru města. Do této zóny mohou vjíždět pouze vozidla, která splňují emisní limity dané normou Euro 4. Zóna je aktivní jen po určitou část dne, většinou v nočních a dopoledních hodinách, v závislosti na konkrétní městské části. V těchto hodinách mohou do zóny vjíždět jen vozidla s povolením, což jsou rezidenti, lékaři a veterináři při výkonu svého zaměstnání, složky záchranného systému, novináři, televize a filmaři, školy, zástupci městské samosprávy, klienti hotelů uvnitř zóny (pokud jsou hotelem zaregistrováni do systému) a další. O víkendech pro aktivitu zóny platí odlišné časy, v některých oblastech je zóna aktivní jen v druhé polovině noci, jinde je naopak aktivní celodenně. Dodržování zákazu vjezdu je kontrolováno kamerovým systémem, kamery jsou rozmístěny na vjezdech a výjezdech do a z nízkoemisní zóny. Z nutnosti vlastnit povolení k vjezdu jsou vyjmuty například motocykly, které do zóny mohou vjíždět za účelem parkování na pro ně určených parkovištích. K vjezdu a výjezdu nemohou použít libovolnou trasu, ale mají předem určených

několik konkrétních možností. (167) (168) (124)

V centru Perugie je parkování rozděleno na 2 zóny. V zóně pro návštěvníky je možnost parkovat na ulicích i v parkovacích domech. Parkování na ulici je zpoplatněno sazbami dle tabulky: (169)

Tabulka 17 Ceny parkování v uličním prostoru; Zdroj: (169)

Centrum	Hodiny	Cena
Po – Pá	09:00 – 21:00	1,10 – 1,35 EUR/HR (bez omezení)
Víkend	0 EUR	0 EUR

Parkování v parkovacích domech mimo ZTL zónu je zpoplatněno následujícím způsobem: 1,40 – 1,80 € / hodinu, nebo 16 € / den. V noci od 20:00 – 2:00 je cena fixně nastavena na 2,50 EUR. (169)

Při parkování v uličním prostoru mimo centrum, je zavedeno zpoplatnění od pondělí do pátku v čase 8:00-18:00 za cenu 0,60 – 1,20 € / h. (169)

3.3.8 Norrköping, Švédsko

Norrköping leží ve východní části Švédska, u ústí řeky Motala ström do zátoky Baltského moře. (170) Co do počtu obyvatel se jedná o desáté největší Švédské město. Počet obyvatel zde v roce 2020 dosahoval 143 478. (171) V Roce 2020 stupeň automobilizace dosahoval 2,4. (171)

V Norrköppingu jsou pro parkování na ulicích zavedeny dvě zóny, červená a modrá. Parkování v těchto zónách je zpoplatněno v pracovní dny od 8:00 do 20:00 a v soboty a den před státními svátky od 8:00 do 15:00. Maximálně je možné auto zaparkovat na 24 hodin. V červené zóně blíže centru města stojí 1 hodina parkování 20 SEK, poté 1 SEK každé 3 minuty, případně je možné si koupit parkování na celý den za 80 SEK. V modrých zónách od centra vzdálenějších 1 hodina parkování stojí 10 SEK, poté 1 SEK každých 6 minut, pro denní parkování platí stejná cena 80 SEK. (172)

Veškerá parkovací místa jsou přístupná pro všechna vozidla, rezidenti si ale mohou zažádat o potvrzení, které jim zajistí snížení parkovného. Za 7 dní parkování rezident zaplatí 70 SEK, za 30 dní 250 SEK a za 180 dní 1250 SEK, auto může být zaparkováno maximálně 6 dní. (172)

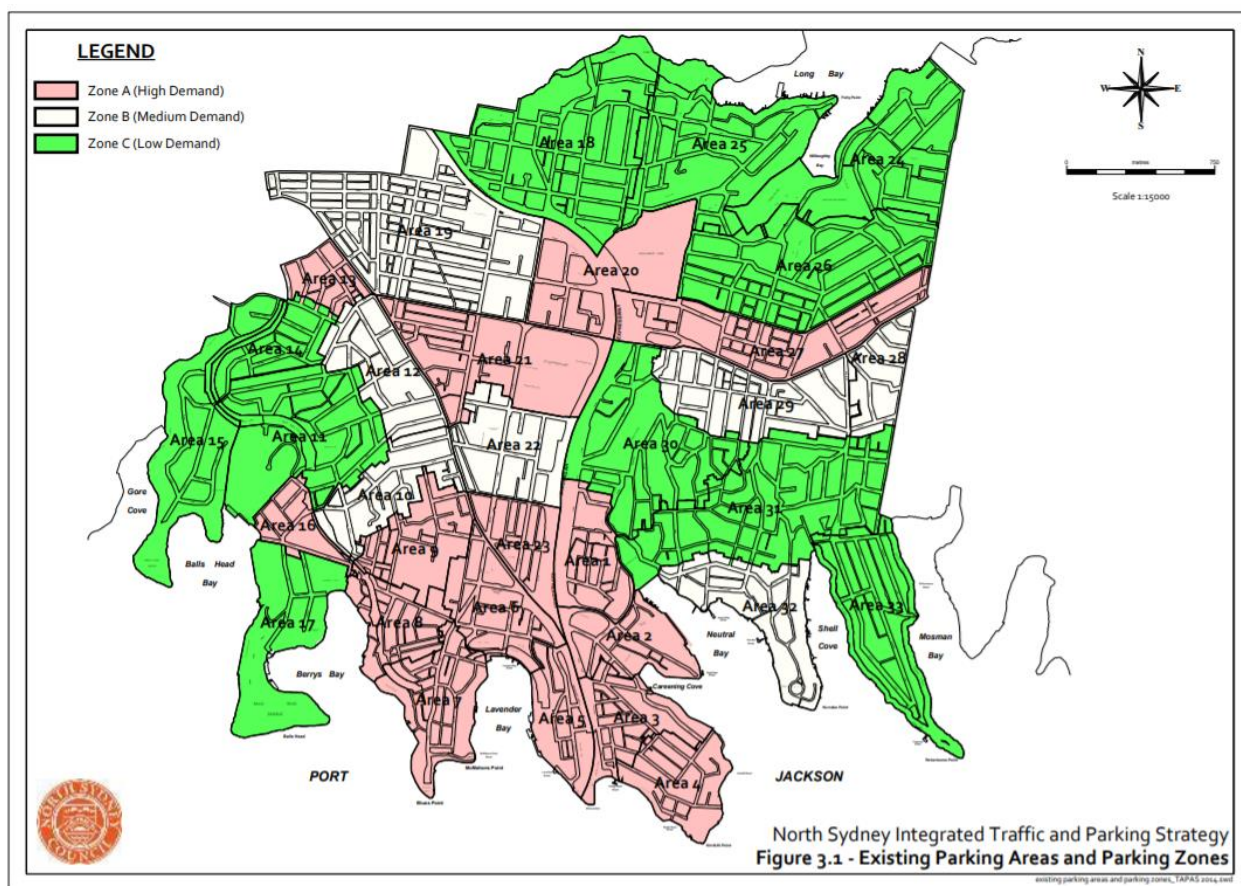
Město spravuje dva parkovací domy, které jsou otevřeny každý den od 5:00 do 0:00. V těchto domech stojí 1 hodina parkování 16 SEK, 1 den 100 SEK a 30 dní 800 SEK. Dny a hodiny, ve kterých je parkování zpoplatněno, jsou stejné jako výše. Platba je možná v automatech i v aplikaci. (172)

Parkoviště P+R jsou také dostupná a rozdělená do dvou kategorií, zpoplatněných a nezpoplatněných. Na zpoplatněných je tarif 50 SEK za 1 den, 100 SEK za týden a 300 SEK za měsíc. (172)

3.3.9 North Sydney, Austrálie

North Sydney je poměrně malá městská část největšího australského městy Sydney. Rozkládá se severně od zálivu Port Jackson, asi 3 km na sever od Central Business District, na ploše 1,4 km². Počet obyvatel North Sydney je poměrně malý, dosahuje pouhých 7 705 obyvatel (údaj z r. 2016), ale nachází se zde druhé největší komerční centrum celého města Sydney. (173) Do této studie bylo North Sydney zařazeno z důvodů existence rozpracované strategie dopravy a parkování, která řeší především parkování v uličním prostoru. V North Sydney vlastní 74,5 % domácností alespoň 1 motorové vozidlo (údaj z r. 2016). (174)

Parkování v uličním prostoru je řešeno ve 33 parkovacích oblastech, které jsou rozděleny do 3 parkovacích zón (viz obrázek níže [Obrázek 18]). Celkový počet parkovacích míst v tomto prostoru byl (v roce 2015) 23 500. (175)



Obrázek 18 Zóny a oblasti parkování v uličním prostoru v North Sydney; Zdroj: (175)

Vedení městské části a její obyvatelé si ve spojitosti s parkováním všimají následujících problémů, které se právě pomocí strategie parkování snaží řešit: (175)

- Nedostupnost parkování
- Problémy s parkovacími oprávněními pro rezidenty – z toho plynoucí nespravedlnost vůči rezidentům
 - V některých oblastech je jich nedostatek

- V jiných oblastech je jich dostatek, ale není dostatek parkovacích míst
- Problémy s možností zaparkovat v případě návštěv, řemeslníků, nedostatek prostoru pro nakládání a vykládání nákladu dovážkových služeb
- Velká dopravní zátěž v obytných ulicích
- Nepřehledná pravidla pro parkování
- Nepřehledné kontroly parkování

Společným jmenovatelem problémů s parkováním je to, že poptávka po parkování v uličním prostoru je v mnoha oblastech větší než nabídka, přičemž nabídku není možné zvýšit. Jako jediné řešení (pro management parkování a možnost poskytnutí residentům spravedlivý přístup k parkování) správa městské části našla časové a místní restriktce na dostupná parkovací místa. (175)

Rada městské části North Sydney definovala vizi pro dopravu a parkování: „Zajistit, aby doprava a parkování byly řízeny aktivně, udržitelně a komplexně tak, aby splňovaly potřeby a očekávání obyvatel, podniků a ostatních uživatelů silniční sítě nyní i v budoucnosti.“ (175)

Na základě této vize vzniklo několik cílů s konkrétními opatřeními. Parkování se týká zejména cíl: „Zajistit, že doprava a parkování budou vyváženě naplňovat potřeby uživatelů silniční sítě, zejména rezidentů a podnikatelů, a to dnes i v budoucnosti.“ Jedním z opatření je poté: „pravidelné sledování dopravy a parkování pomocí např. dopravních sčítačů a technologie rozpoznávání RZ“, což směřuje ke zvýšení obrátkovosti parkování a dodržování předpisů v oblasti rezidentního parkování. (175)

Na základě vize a cílů vznikla v North Sydney strategie TAPAS („traffic and parking area schemes“), která definuje dvě hlavní oblasti parkování v uličním prostoru: komerční/smíšené a rezidentní. Pro každou ulici poté bude určeno, jak z těchto dvou oblastí parkování zde bude podporována. Konkrétní plán parkování bude na základě tohoto rozdělení vytvářen jednotlivě pro každou ulici, ale zároveň bude vzájemně sjednocen v rámci nově definovaných zón. Regulace bude vytvářena v závislosti na obsazenosti ulic a parkovišť, což bude zjištěno dopravním průzkumem. (175)

Co se týče parkovacích oprávnění, v současnosti se tato dělí na krátkodobé parkovací lístky a na dlouhodobá oprávnění. (176)

Krátkodobé parkování je řešeno pomocí parkovacích automatů, které celkem obsluhují 2681 parkovacích míst. Tato parkovací místa jsou viditelně oddělená a číselně označená. V oblastech s vysokou poptávkou po parkování a jeho obrátkovosti funguje v současnosti systém „Pay&Go“, který je zajištěn 443 parkovacími automaty. Tyto automaty nevydávají papírové lístky, data o parkování vozidla jsou ukládána přímo v automatu, na jehož displeji mohou být zobrazena. Všechna parkovací místa v tomto systému jsou vybavena senzorem, který je umístěn ve vozovce a detekuje přítomnost vozidla. Řidič si zapamatuje číselné označení jeho parkovacího místa, toto označení zadá do parkovacího automatu a následně zaplatí parkovací poplatek ve výši dle obrázku níže [Obrázek 19]. Platba může být provedena pomocí mincí, bankovní kartou, mobilním telefonem, nebo s využitím předplatného. Automat zároveň díky senzorům kontroluje, jak dlouho vozidla na parkovacích místech stojí a neumožňuje platbu nad maximální povolenou dobu stání na parkovišti. Cílem tohoto systému je efektivní řízení parkování v oblastech s vysokou

poptávkou po parkování, finance jsou zde sekundárním přínosem. Ulice, které jsou systémem „Pay&Go“ vybaveny, lze vidět na obrázku níže [Obrázek 20]. (176)

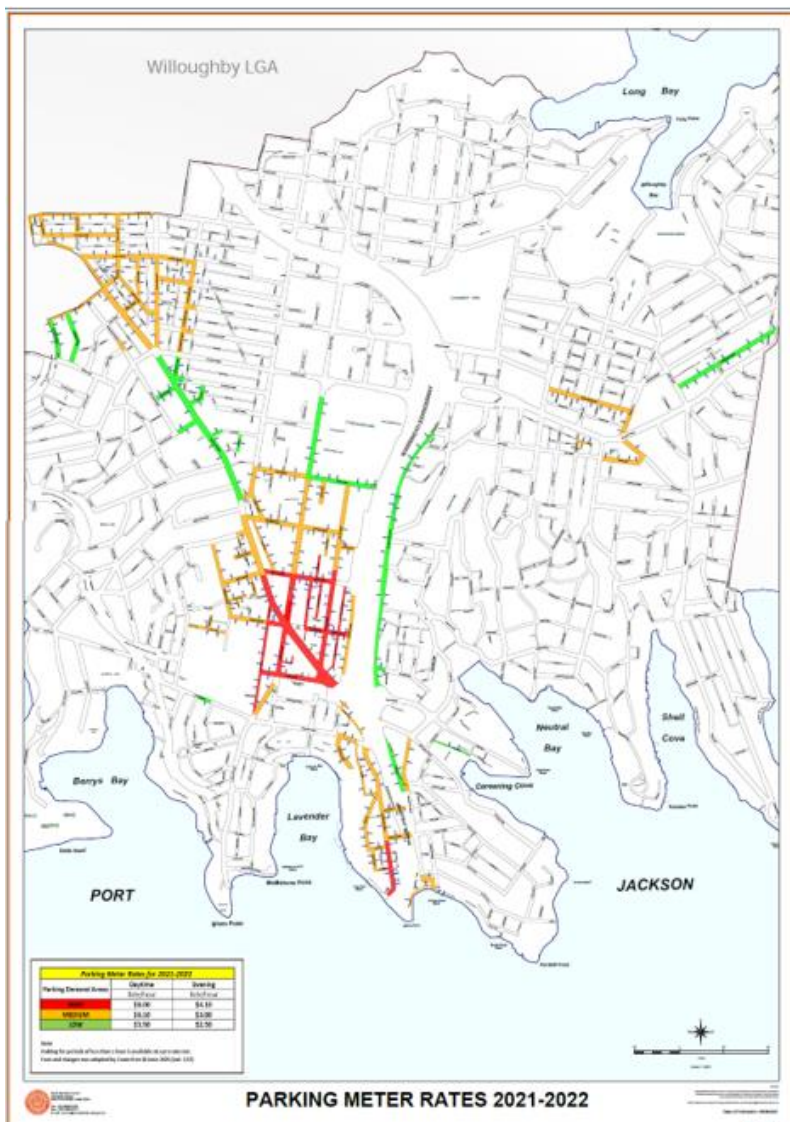
Parking Meter Rates for 2021-2022		
Parking Demand Areas	Daytime	Evening
	Rate/hour	Rate/hour
HIGH	\$8.00	\$4.10
MEDIUM	\$6.10	\$3.80
LOW	\$3.50	\$2.50

Note

Parking for periods of less than 1 hour is available at a pro rata rate.

Fees and charges was adopted by Council on 28 June 2021 (incl. GST)

Obrázek 19 Sazba krátkodobých parkovacích poplatků; Zdroj: (176)



Obrázek 20 Ulice vybavené systémem „Park&Go“; Zdroj: (176)

Kromě krátkodobých parkovacích lístků městská část North Sydney nabízí tři varianty dlouhodobých parkovacích oprávnění. Dlouhodobé parkování se realizuje na stejných parkovacích místech jako krátkodobé: (176)

Rezidentské oprávnění se liší dle zóny, ve které rezident bydlí, a to v počtu parkovacích oprávnění, která může rezident získat. V zóně „High Demand“ může rezident získat max. 2 parkovací oprávnění, kdežto v zónách „Medium Demand“ a „Low Demand“ má nárok až na 3 oprávnění. Počet parkovacích oprávnění se ve všech zónách snižuje o počet případných parkovacích míst mimo uliční prostor, která jsou přiřazena k rezidentově nemovitosti. Zároveň platí, že rezidenti v novějších bytových zástavbách nemají nárok na žádné parkovací oprávnění. Ceny rezidentských parkovacích oprávnění jsou k vidění v následující tabulce [Tabulka 18]. (176)

Tabulka 18 Ceník dlouhodobých parkovacích oprávnění; Zdroj: (176)

2021/2022

	01/07/2021- 30/09/2021 9mths fee	01/10/2021- 31/12/2021 6mths fee	01/01/2022- 31/03/2022 3mths fee	01/04/2022- 3/06/2022 12mths fee
1st permit	\$54	\$35	\$18	\$70
1st motorbike	\$38	\$25	\$13	\$50
2nd permit	\$112	\$75	\$38	\$150
2nd motorbike	\$83	\$55	\$28	\$110

When purchased in combination with another vehicle, the motorbike/scooter will always be charged as the second permit fee.

No refunds given for previously purchased permits.

Návštěvnické parkovací oprávnění umožňuje návštěvníkům parkovat v uličním prostoru po dobu jednoho dne. Každá obytná nemovitost má nárok na 30 návštěvnických povolenek za rok, obyvatelé je mohou získat od městské rady a následně je vydávat svým návštěvníkům. (176)

Pečovatelské parkovací oprávnění se vydává náhradou za rezidentské oprávnění v případě, že rezident potřebuje pečovatele. Platí pro něj stejná pravidla jako pro rezidentské oprávnění, ale zároveň nemohou být používána obě dvě. (176)

Koncepce parkování v North Sydney počítá také se speciálními typy parkování, příkladem je parkování u škol, kde jsou pro nejvytíženější hodiny během dne vymezeny zóny typu K+R. Ty jsou buď „No parking“, kde je maximální doba stání omezena na 2 min, nebo „5 minutes“, což je zaváděno hlavně u škol pro mladší děti, kde je rodičům umožněno dítě doprovodit do školy nebo naopak vyzvednout. Maximální doba stání je zde 5 minut. (176)

Dalším speciálním typem parkování je parkování sdílených vozidel, která pokud mají potvrzení o tom, že jsou sdílená, mohou využívat vyhrazená místa pro sdílená vozidla. (176)

3.4 Krakov, Polsko

Ve městě Krakov historicky sídlili polští králové, je zde také katedrála a univerzita, jedná se o město s bohatou historií, ve kterém se do dnešních dnů zachovalo velké množství památek a turistických zajímavostí. Počet obyvatel zde v roce 2020 byl 779 966. (177) V téže roce zde byl stupeň automobilizace 1,2, tedy na jeden automobil připadalo 1,2 obyvatele. (178)

Od ledna 2019 byla v Krakově na zkušební dobu 6 měsíců zavedena jedna bezemisní zóna, kam mohly vjet pouze elektromobily, vozidla na plyn nebo vodík, rezidenti oblasti, hendikepovaní řidiči a vozidla taxislužeb. Pro rezidenty byla vydána povolení, která kontrolovala policie. Speciální režim měla vozidla zásobování, která mohla do zóny od pondělí do pátku v časech 6:00-7:00, 9:00-11:00 a 17:00-19:00 a v soboty a státní svátky v časech 6:00-8:00, 14:00-16:00 a 18:00-20:00. (124) (179)

Už v březnu 2019 ale městská rada schválila úpravu regulace, která umožňovala vjet v denních hodinách každému vozidlu, které do zóny vjelo coby klienti nebo dodavatelé. Tato úprava, která je v reálném provozu nevymahatelná, zónu de facto zrušila, ačkoliv stále formálně existovala. Důvodem pro tuto změnu byl tlak a protesty rezidentů a podnikatelů v oblasti. (179)

V Krakově existují 3 sektory placeného parkování na ulicích, které jsou označeny písmeny A, B a C. Tyto sektory jsou dále rozděleny na subsektory označené čísly. Celkem je těchto zón 19 (A1-A4, C5, B6, C7-C10, B11-B12, A13, C15-C16, C19, B20, C21-C22). Ve všech sektorech je parkování zpoplatněno od pondělí do soboty v čase 10:00-20:00, neplatí se v neděle a státní svátky. Platba je možná v parkovacích automatech hotovostí a v některých sektorech i bezkontaktní platební kartou nebo v aplikaci. Sektory A jsou nejbližší centru města a parkování v nich stojí 6 PLN/hod., v sektorech B 5 PLN/hod. a v sektorech C nejvzdálenějších od centra 4 PLN/hod. Možná jsou také předplatná pro jednotlivé sektory (denní, týdenní a měsíční), pro rezidenty (10 PLN/měsíc) nebo rezervace parkovacího místa podle zóny 1300-1500 PLN/měsíc. (180) (181)

Parkování je možné i ve dvou parkovacích domech, které se nachází v blízkosti centra Krakova. Disponují kapacitou 185, respektive 150 parkovacích míst a fungují v režimu 24/7. Cena parkování je ve větším z parkovacích domů 5 PLN/hod., 50 PLN/den, 250 PLN/týden a 400 PLN/měsíc, v menším 6 PLN/hod., 60 PLN/den, 250 PLN/týden a 500 PLN/měsíc. (180)

Parkování v režimu P+R je možné na celkem 5 plochách, zakoupený lístek platí vždy do 2:30 dalšího dne, kdy parkoviště zavírají. Celková kapacita je přes 700 parkovacích míst, dále disponují také místy pro kola nebo hendikepované. Cena za parkování spojené s cestami prostředky hromadné dopravy pro jednu osobu je 10 PLN, držitelé časových průkazů mají parkování zdarma. (182)

3.5 Varšava, Polsko

Varšava je hlavním městem Polska. V roce 2020 zde žilo 1 783 000 obyvatel (49) a stupeň motorizace je zde velmi vysoký – počet zaregistrovaných osobních automobilů na konci roku 2020 dosahoval 1 499 899, přičemž počet zaregistrovaných motorových vozidel celkově převyšoval počet obyvatel. Počet obyvatel na jedno osobní vozidlo byl tím pádem 1,18. (183)

V současné době platí na území Varšavy regulace vjezdu vozidel, a to pro nákladní vozidla s hmotností více než 16 tun. Ty mohou na území Varšavy vjet pouze v časech 10:00-16:00 a 20:00-7:00. Pro vozidla těžší než 5, resp. 10 tun existují v centru města zóny s trvale omezeným vjezdem. Pokud vozidlo potřebuje do těchto zón vjet, případně vjet na území města mimo vymezené hodiny, musí být opatřeno identifikátorem C-5, C-10, resp. C-16, který je k tomu opravňuje. Ve všech případech je zakázána tranzitní doprava těchto vozidel městem. (124) (184)

nízkoemisní zóny apod. neexistuje, ačkoliv debaty na toto téma v minulosti proběhly, zejména kvůli tlaku Evropské komise. (185) (186)

V loňském roce polské ministerstvo klimatu přišlo s návrhem zóny (v podobném režimu jako byly popsány u Krakova) od roku 2030 zavést povinně ve všech polských městech s více než 100000 obyvateli, do kterých Varšava spadá. (186)

Za zavedení zón dříve než v roce 2030 bojují různé nevládní organizace, jejichž tématem je ochrana klimatu. (187) (188)

Parkování na ulicích je zpoplatněno jednotně od pondělí do pátku v čase 8:00-20:00, výjimkou jsou dny 2. 5., 24. 12. a 31. 12. Cena za 1 hodinu se liší, první hodinu stojí parkování 3,90 PLN, druhou hodinu 4,60 PLN, třetí hodinu 5,50 PLN a čtvrtou a další hodiny opět 3,90 PLN. Placení je možné v automatech nebo mobilními aplikacemi. Maximálně je možné zaplatit za 4 dny stání. (184) (189)

Pro rezidenty existují dvě varianty předplacení. V první (stojí 30 PLN ročně) je jejich parkování omezeno na všechny parkovací automaty do 150 m od místa bydliště a poté ještě na vzdálenost 100 m od každého z automatů. Druhá varianta zahrnuje možnost parkování v jedné ze 46 oblastí (typicky několik ulic s řádově stovkami parkovacích míst), tato varianta stojí 600 PLN ročně. (184)

Podzemní parkování je ve Varšavě možné na dvou parkovištích, které jsou v provozu v režimu 24/7. Celková kapacita je přes 500 míst. Hodina parkování stojí 5 PLN, denní 40 PLN a měsíční 500 PLN, resp. 700 PLN. (184)

Parkoviště P+R jsou zpoplatněna jednotnou cenou 100 PLN, pokud se řidič prokáže platným dokladem pro cestu prostředkem hromadné dopravy, parkování není zpoplatněno. Celková kapacita P+R parkovišť na území Varšavy je téměř 4500 parkovacích míst pro vozidla a přes 800 míst pro kola. Parkoviště K+R jsou dostupná především u vlakových stanic a stanic metra tak, aby plnila svůj účel rychlého vyložení osob přestupující na jiný druh dopravy. Celkem je těchto zón 10. (185)

Závěr

Studie nejprve uvádí stručný výčet přínosných informací ze studií, odborné literatury a brožur věnujících se managementu parkování, které popisují způsoby managementu, možné přístupy k němu, dopady a výhody, zkušenosti se zaváděním na příkladech konkrétních měst, které lze považovat za velmi přínosné. Popisuje obecně parkování v České republice, možné způsoby regulace na území ČR a příslušnou legislativu. Zvláštní pozornost je věnována předpisům platným pro hl. m. Prahu. Poté je detailně rozebrána problematika parkování v Praze – od metody zřizování parkovacích míst, zavádění prvních parkovacích zón až po podrobný rozbor nastavené regulace a aktuální tarif. Navazuje rozbor managementu parkování ve vybraných městech z celého světa, která jsou v mnohé literatuře uváděna jako dobré příklady nastavené politiky parkování, města, které mohou být zdrojem zajímavých informací a inspirace. Je popsáno, jak přistupují k problematice parkování, jakou strategii regulace vedení města zvolilo a celkově je popsán management parkování především v uliční síti. Jsou rozebírána města s nejmodernějšími systémy parkování i ta, která optimalizovala parkování na svém území s minimálními investicemi. Lze zobecnit následující fakt: moderní města si uvědomují, že neustálé navyšování nabídky není řešením, obzvláště pak v uliční síti.

Detailní analýza je zaměřena na parkování v uliční síti, u všech 28 popsaných měst bylo z volně dostupných informací zjišťováno i to, co ovlivňuje stanovení ceny za parkování a jaké jsou relace mezi různými cenovými hladinami dle typu parkovišť. Nejjednodušším způsobem regulace je plán tarifní regulace, změna ceny za parkování zpravidla vyžaduje nejméně vynaložených finančních prostředků a není podmíněna zaváděním nových technologií. Správné nastavení vede k přerozdělení poptávky a důležitým aspektem jsou vzájemné cenové hladiny pro parkování mimo uliční síť a v uliční síti. Pokud je město rozděleno na parkovací zóny, pak je obvyklé, že jsou pravidla přizpůsobena pro každý typ zóny.

Cílem dokumentu je analýza způsobů regulace parkování / přístupů k řešení parkování ve vybraných městech se zaměřením na informace, které by mohly být užitečné pro návrh dynamické regulace parkování – regulace parkování v reálném čase na základě proměnné ceny. Na základě zjištěných informací o nejrůznějších aspektech městského parkování poskytuje tato studie bázi znalostí k návrhu dynamické regulace parkování v uličním prostoru se zaměřením na městské prostředí. *Detailní analýza prostředků regulace parkování v uličním prostoru* je výchozím podkladem pro navazující dokument autorů s názvem *Návrh algoritmu pro dynamickou regulaci parkování v uličním prostoru* (1).

Mezi tyto nabyté znalosti z analýzy vybraných měst, které jsou inspirací při návrhu algoritmu dynamické regulace, patří například následující informace:

- Amsterdam: kontrolu parkování zajišťují vozidla městské policie vybavená systémem automatického rozpoznávání RZ, díky GPS jsou parkovací místa přesně zanesena v digitální mapě, řešení přestupků je automatické a oznámení o nich jsou rozesílána poštou. Amsterdam je rozdělen do cenových pásem, nejsou zde žádné parkovací zóny a platí, že s rostoucí vzdáleností od centra klesá výše parkovného.
- Barcelona: sdílená parkovací místa, možnost pronajmout si soukromé stání (v garáži), regulace během denní doby ve všedních dnech, omezení vjezdu dle emisních limitů.

- Bologna: město je rozděleno do zón různé cenové kategorie, přičemž platí, že platné parkovací oprávnění lze využít i v zóně nižší cenové kategorie, než kde bylo zakoupeno.
- Bologna: zavedení oblastí „rychlé rotace“ (fast rotation), kde neplatí dlouhodobá parkovací oprávnění. Zavedení naopak i oblastí, kde platí pouze rezidentské parkování. Stejně jako oblastí, kde je možné parkovat jak rezidentně, tak krátkodobě s pomocí parkovacího automatu.
- Bratislava: k rezidentské parkovací kartě lze obdržet návštěvnické parkovací oprávnění – buď zdarma, nebo za příplatek – ve formě počtu hodin za rok.
- Brémy: zvláštní parkovací režimy v rizikových oblastech v případě velkých hromadných akcí – např. fotbalového utkání. V takovém případě se před utkáním nárazově zvýší ceny za parkování v přilehlých obytných ulicích, aby byli návštěvníci stadionu nuceni zaparkovat na k tomu určených velkokapacitních parkovištích. Zároveň je v době několika hodin před událostí policií a bezpečnostní službou kontrolován vjezd do této oblasti, vjezd je povolen jen vozidlům směřujícím na určená velkokapacitní parkoviště.
- Melbourne, Sydney, Berlín, Vídeň: stanovena maximální doba parkování (minimálně ve vybraných zónách či částech města je toto velmi obvyklé řešení i u jiných měst).
- North Sydney, Melbourne: uliční prostor rozdělen na označená parkovací místa, která jsou opatřena sčítači. Sčítač je buď propojen s parkovacím automatem (automat sám kontroluje dobu parkování vozidla a neumožní prodej lístku přes maximální dobu parkování + není třeba umísťovat lístek na vozidlo – systém Pay&Go). (North Sydney) Nebo sčítač není propojen s automatem, ale posílá oznámení o přestupku parkovací hlídce. (Melbourne)
- North Sydney: v případě, že rezident potřebuje pečovatele, je možné vyměnit rezidentské parkovací oprávnění za pečovatelské. Nelze mít aktivní obě současně.
- San Francisco: zavedena dynamická cena za účelem rovnoměrného rozprostření vozidel, při nastavování ceny parkování je brána v úvahu denní doba (rozdělení do definovaných intervalů) a obsazenost.
- Seattle: výše parkovného je přizpůsobována dle jednotlivých čtvrtí tak, aby alespoň jedno či dvě parkovací místa byla volná po celý den.
- Singapur: prvních 10 minut parkování je zdarma – pokud vozidlo v tomto čase odjede, nic neplatí.
- Singapur: vozidla mají vozidlovou jednotku, pomocí které automaticky probíhají platby za parkování, tím pádem je možné platit přesně za minuty strávené na parkovišti.
- Tokio: obyvatel, který si pořizuje nové vozidlo, musí prokázat, že pro něj má zajištěné parkování (na vlastním pozemku / předplacené rezervované místo ve veřejných garážích).
- Utrecht: cena parkování v uliční síti klesá se vzdáleností od centra, bezplatné parkování je k dispozici na vybraných ulicích (zpravidla u úřadů) od 23:00 do 9:00 následujícího rána; existují zde sdílená parkovací místa.
- Vídeň: koncepce „superbloku“ – vjezd do superbloku (několik přilehlých ulic) je povolen pouze obyvatelům a živnostníkům, a to rychlostí 10 km/h. Parkování by mělo být řešeno pomocí garáží.

Seznam obrázků

Obrázek 1 Vliv parkovacích míst na volbu jiného způsobu dopravy; Zdroj: (3)	7
Obrázek 2 Výřez z mapy zón pro účely stanovení počtu parkovacích míst; Zdroj: (13)	13
Obrázek 3 Legenda k mapě zón města; Zdroj: (13)	14
Obrázek 4 Cenová pásma ZPS Praha; Zdroj: (22)	17
Obrázek 5 Dopravní schéma metra a tramvají v Praze, stav ke dni 28. 8. 2021; Zdroj: (26)	20
Obrázek 6 Dopravní schéma metra a tramvají v Praze, stav ke dni 1. 9. 2021; Zdroj: (26)	21
Obrázek 7 Výsuvné zábrany znemožňující opustit parkovací místo bez zaplacení; Zdroj: (32).....	26
Obrázek 8 Zóna poplatku za průjezd a vysoce nízkoemisní zóna; Zdroj: (40)	27
Obrázek 9 Plánované rozšíření nízkoemisní zóny (ULEZ); Zdroj: (40)	28
Obrázek 10 Pásma pokut pro parkování v uliční síti Londýna; Zdroj: (39)	29
Obrázek 11 Pásma pokut pro parkování mimo uliční síť Londýna; Zdroj: (39).....	29
Obrázek 12 Graf poměrného zastoupení typů parkovacích ploch; Zdroj: (51).....	34
Obrázek 13 Mapa s aktuální cenou za parkování v jednotlivých zónách; Zdroj: (55).....	37
Obrázek 14 Cenové podmínky pro podniky a firmy; Zdroj: (85).....	42
Obrázek 15 Mapa rezidentních zón v Barceloně; Zdroj: (94).....	44
Obrázek 16 Interaktivní mapa parkování; Zdroj: (138).....	52
Obrázek 17 Parkování v Nottinghamu; Zdroj: (89)	59
Obrázek 18 Zóny a oblasti parkování v uličním prostoru v North Sydney; Zdroj: (175)	62
Obrázek 19 Sazba krátkodobých parkovacích poplatků; Zdroj: (176)	65
Obrázek 20 Ulice vybavené systémem „Park&Go“; Zdroj: (176).....	65

Seznam tabulek

Tabulka 1 Faktory pro úpravu požadavků na parkování; Zdroj: (4)	9
Tabulka 2 Počty parkovacích míst a kapacita ZPS; Zdroj: (19)	15
Tabulka 3 Možnosti úhrady parkovného dle typu zóny.....	16
Tabulka 4 Přehled možností plateb v ZPS; Zdroj: (20)	17
Tabulka 5 Výtah z ceníku parkovacích oprávnění; Zdroj: (23)	18
Tabulka 6 Ceník jízdného pro dospělého v Praze; Zdroj: (27).....	21
Tabulka 7 Rozdělení měst dle počtu obyvatel	23
Tabulka 8 Tarifní třídy vozidel dle emisí; Zdroj dat: (41)	30
Tabulka 9 Ceník dlouhodobého parkování v Singapuru; Zdroj: (47).....	32
Tabulka 10 Poplatky za krátkodobé parkování; Zdroj: (52)	36
Tabulka 11 Zpoplatnění vjezdu do centra, Stockholm; Zdroj: (107).....	46
Tabulka 12 Cena krátkodobého parkování v uličním prostoru, Gamla Stan & Norrmalm, Stockholm; Zdroj: (108), (109).....	47
Tabulka 13 Cena krátkodobého parkování motocyklů v uličním prostoru, Gamla Stan & Norrmalm, Stockholm; Zdroj: (108), (109)	47
Tabulka 14 Stávající a navrhované ceny krátkodobého parkování, Brémy; Zdroj: (134)	51
Tabulka 15 Ceny krátkodobého a dlouhodobého parkování, Bologna; Zdroj: (151).....	57
Tabulka 16 Tarif parkování v uličním prostoru, Malmö; Zdroj: (154)	58
Tabulka 17 Ceny parkování v uličním prostoru; Zdroj: (169).....	61
Tabulka 18 Ceník dlouhodobých parkovacích oprávnění; Zdroj: (176)	66

Seznam použitých zdrojů

1. Navrátilová, Kristýna, Lehet, David a Hajčiarová, Eva. Návrh algoritmu pro dynamickou regulaci parkování v uličním prostoru. [Online] 2022. <http://www.k620.fd.cvut.cz/szs21-079-ohk2-1t-16>.
2. Zákon č. 13/1997 Sb. - Zákon o pozemních komunikacích. *Zákony pro lidi*. [Online] 21. Únor 1997. [Citace: 31. Prosinec 2021.] <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13#cast6>.
3. Pressl, Robert a Rye, Tom. Dobré důvody a zásady pro regulaci a management parkování. [Online] 2020. [Citace: 30. Prosinec 2021.] https://www.park4sump.eu/sites/default/files/2020-08/PARK4SUMP_reasons_06082020_CZ_web.pdf.
4. Litman, Todd. Parking Management: Strategies, Evaluation and Planning. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] https://www.vtpi.org/park_man.pdf.
5. BePark. The Ultimate Guide to Parking Management. [Online] 2021. 2021. <https://resources.ixix.eu/mini-guides/the-ultimate-guide-to-become-a-master-at-parking-management>.
6. REPORT on COST Action 342. Parking Policies and the Effects on Economy and Mobility. [Online] 2005. [Citace: 30. Prosinec 2021.] <https://www.europeanparking.eu/media/1207/cost-action-342-final-report-1.pdf>.
7. Navrátilová, Kristýna. Diplomová práce: Hodnocení přínosů systémů chytrého parkování v uliční síti měst ČR. [Online] 2020. [Citace: 30. Prosinec 2021.] https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/90340/F6-DP-2020-Navratilova-Kristyna-DP_Navratilova_final.pdf?sequence=-1&isAllowed=y.
8. Moderní úpravy komunikací ve městech a obcích: Parkování. [Online] 2005. [Citace: 30. Prosinec 2021.] http://fast10.vsb.cz/rezac/download/dsn/PG-Dopravni_politika.pdf.
9. Observatoř Bezpečnosti silničního provozu. Management mobility. [Online] 2007. [Citace: 30. Prosinec 2021.] <https://www.czrso.cz/clanek/management-mobility?id=1039>.
10. ČSN 73 6110. Projektování místních komunikací. [Online] 2006. [Citace: 3. Říjen 2021.] <https://www.unmz.cz/files/normalizace/%C4%8CSN%2073%206110/74506.pdf>.
11. ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. [Online] 2001. [Citace: 3. Říjen 2021.] http://www.technicke-normy-csn.cz/inc/nahled_normy.php?norma=736056-csn-73-6056&kat=87599.
12. Pražské stavební předpisy. *Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy*. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] https://iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/psp/psp_2018_web.pdf.
13. Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy. Mapa zón města. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] https://iprpraha.cz/uploads/assets/PSP/PSP_III/20140108_PSP_PREDPIS_priloha_03_final.pdf.
14. Rada Zastupitelstva hlavního města Prahy. Vyhláška o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] https://www.praha.eu/file/1487170/vyhlaska_c_26_2.pdf.
15. Příloha č. 2 k nařízení č. 11/2014 Sb. hl. m. Prahy: Základní počty stání. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] <https://www.ckait.cz/sites/default/files/Na%c5%99%c3%adzen%c3%ad%20%c4%8d.%2011-2014...p%c5%99%c3%adloha-2.pdf>.
16. Krajská správa ČSÚ v hl. m. Praze. *Český statistický úřad*. [Online] 2021. [Citace: 29. Srpen 2021.] <https://www.czso.cz/csu/xa>.
17. Ročenky TSK: Ročenka dopravy Praha 2020. *TSK-Praha*. [Online] 2021. [Citace: 29. Srpen 2021.] <https://www.tsk-praha.cz/static/udi-rocenka-2020-cz.pdf>.
18. Koncepce zón. *Parkuj v klidu*. [Online] 2021. [Citace: 29. Srpen 2021.] <https://www.parkujvklidu.cz/cs/koncepce-zon/>.
19. Auta. *Pragozor*. [Online] 2021. [Citace: 29. Srpen 2021.] <https://pragozor.cz/cars>.
20. Rada hlavního města Prahy. Nařízení č. 10/2020 Sb. hl. m. Prahy. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] https://www.praha.eu/file/3131778/narizeni_c_10_s_internetovym_odkazem.pdf.
21. Parkovací zóny. *Parkuj v klidu*. [Online] 2021. [Citace: 29. Srpen 2021.] <https://www.parkujvklidu.cz/cs/parkovani-pro-rezidenty/>.
22. Ke stažení. *Parkuj v klidu*. [Online] 2021. [Citace: 29. Srpen 2021.] https://parkujvklidu.cz/wp-content/uploads/2016/04/Cenova_pasma.pdf.

23. Výtah z ceníku parkovacích oprávnění. *Parkuj v klidu*. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] <https://www.parkujvklidu.cz/cs/zakaznici-zon-placeneho-parkovani/vytah-z-ceniku/>.
24. Parkování v ZPS se zadáním RZ vozidla a monitoring parkování. *Aktuality: Parkuj v klidu*. [Online] 2021. [Citace: 18. Zář 2021.] <https://www.parkujvklidu.cz/cs/parkovani-v-zps-se-zadanim-rz-vozidla-a-monitoring-parkovani/>.
25. Aktuality: Pražská záchytná parkoviště přejdou na nový ceník. *Parkuj v klidu*. [Online] 2021. [Citace: 29. Srpen 2021.] <https://www.parkujvklidu.cz/cs/uprava-cen-na-parkovistich-pr/>.
26. Mapy a schémata. *DPP*. [Online] 2021. [Citace: 12. Zář 2021.] <https://www.dpp.cz/jizdni-rady/mapy-a-schemata#trvaly%20stav>.
27. Ceník jízdného. *Dopravní podnik hlavního města Prahy*. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] <https://www.dpp.cz/jizdne/cenik-jizdneho#1-1>.
28. Evropská komise. Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do . *EUR-Lex*. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5e601657-3b06-11eb-b27b-01aa75ed71a1.0015.02/DOC_1&format=PDF.
29. —. Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti: příloha. *EUR-Lex*. [Online] 2021. [Citace: 30. Prosinec 2021.] https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5e601657-3b06-11eb-b27b-01aa75ed71a1.0015.02/DOC_2&format=PDF.
30. Tokio - Wikipedia. [Online] [Citace: 27. 12 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Tokio>.
31. Statistics Japan. [Online] [Citace: 27. 12 2021.] <https://stats-japan.com/t/kiji/10786>.
32. Parking in Japan: What to Know before Getting on the Road. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.realestate-tokyo.com/living-in-tokyo/driving/parking-in-japan/>.
33. Parking matters! Know where, how to park in Japan or pay price! [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://japan.stripes.com/travel/parking-matters-know-where-how-park-japan-or-pay-price>.
34. Application procedure for a vehicle parking place (garage) certificate. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] https://www.police.pref.kanagawa.jp/eng/e_mes/engf4001.htm.
35. Guide to parking in TOKYO. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] https://www.keishicho.metro.tokyo.lg.jp/multilingual/english/traffic_safety/parking.html.
36. London's Population. *London Datastore*. [Online] 2021. [Citace: 5. Zář 2021.] <https://data.london.gov.uk/dataset/londons-population>.
37. Number of licensed cars in London, England from 1995 to 2020. *Statista*. [Online] 2021. [Citace: 5. Zář 2021.] <https://www.statista.com/statistics/314980/licensed-cars-in-london-england-united-kingdom/>.
38. Parking. *City of London*. [Online] 2021. [Citace: 5. Zář 2021.] <https://www.cityoflondon.gov.uk/services/parking>.
39. Parking services. *London Councils*. [Online] 2021. [Citace: 9. Zář 2021.] <https://www.londoncouncils.gov.uk/services/parking-services>.
40. Driving. *Transport for London*. [Online] 2021. [Citace: 9. Zář 2021.] <https://tfl.gov.uk/modes/driving/>.
41. City of London Corporation tackles air pollution with London's first environmentally friendly parking tariff. *City of London*. [Online] 2021. [Citace: 9. Zář 2021.] <https://news.cityoflondon.gov.uk/city-of-london-corporation-tackles-air-pollution-with-londons-first-environmentally-friendly-parking-tariff/>.
42. Parkopedia: Londýn. *Parkopedia*. [Online] 2021. [Citace: 10. Zář 2021.] <https://en.parkopedia.co.uk/>.
43. TfL chooses Smart Parking to transform experience at London Underground car parks. *Parking Network*. [Online] 2021. [Citace: 10. Zář 2021.] <https://www.parking-net.com/parking-news/smart-parking-ltd/tfl-london-underground>.
44. A smart parking service for London. *Live Work*. [Online] 2021. [Citace: 10. Zář 2021.] <https://www.liveworkstudio.com/cases/a-smart-parking-service-for-london/>.
45. Singapur - Wikipedia. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Singapur>.
46. Total motor vehicle population in Singapore from 2011 to 2020. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.statista.com/statistics/956271/singapore-total-motor-vehicle-population/>.

47. HDB Car parks - Singapore. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.hdb.gov.sg/cs/infoweb/car-parks/>.
48. PARKING.SG. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.parking.sg/>.
49. Google. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.google.com/>.
50. IDcommunity - demographic resources. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://profile.id.com.au/australia/car-ownership?WebID=260>.
51. Transport Strategy 2030 - City of Melbourne. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.melbourne.vic.gov.au/SiteCollectionDocuments/transport-strategy-2030-city-of-melbourne.pdf>.
52. Parking and Transport - City of Melbourne. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.melbourne.vic.gov.au/parking-and-transport/parking/parking-locations-fees/Pages/parking-locations-and-fees.aspx>.
53. Population of the San Francisco-Oakland-Berkeley metro area in the United States from 2010 to 2020. *Statista*. [Online] 2021. [Citace: 12. Září 2021.] <https://www.statista.com/statistics/815217/san-francisco-metro-area-population/>.
54. Seattle has finally reached peak car, and only one other densely populated U.S. city has more cars per capita. *Teh Seattle Times*. [Online] 2012. [Citace: 4. Září 2021.] <https://www.seattletimes.com/seattle-news/data/seattles-car-population-has-finally-peaked/>.
55. Demand-Responsive Parking Pricing. *SFMTA*. [Online] 2021. [Citace: 12. Září 2021.] <https://www.sfmta.com/demand-responsive-parking-pricing>.
56. UPA/CRD Annual Report: San Francisco SFpark and Parking Information Systems. *HWA Congestion Pricing Web Site*. [Online] 2020. [Citace: 12. Září 2021.] <https://ops.fhwa.dot.gov/congestionpricing/docs/fhwajpo11042/index.htm>.
57. SFpark Pilot Program. *SFMTA*. [Online] 2021. [Citace: 12. Září 2021.] <https://www.sfmta.com/projects/sfpark-pilot-program>.
58. Drive & Park in San Francisco. *SFMTA*. [Online] 2021. [Citace: 12. Září 2021.] <https://www.sfmta.com/drive-park>.
59. Does San Francisco's smart parking system reduce traffic? *SF Weekly*. [Online] 2020. [Citace: 5. Duben 2020.] <https://www.sfweekly.com/sponsored/does-san-franciscos-smart-parking-system-reduce-traffic/>.
60. San Francisco Rolls Out Dynamic Parking Rate Model. *Government Technology*. [Online] 2021. [Citace: 12. Září 2021.] <https://www.govtech.com/fs/san-francisco-rolls-out-dynamic-parking-rate-model.html>.
61. Berlín - Wikipedie. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Berl%C3%ADn>.
62. Knoema - World Data Atlas - Berlin. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://knoema.com/atlas/Germany/Berlin/Number-of-passenger-cars>.
63. Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.berlin.de/ba-friedrichshain-kreuzberg/politik-und-verwaltung/bezirksverordnetenversammlung/ausschuesse/leitfaden-parkraumbewirtschaftung.pdf>.
64. Service-Portal Berlin. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://service.berlin.de/dienstleistung>.
65. Bezirksamt Mitte - Berlin. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.berlin.de/ba-mitte/politik-und-verwaltung/aemter/ordnungsamt/parkraumbewirtschaftung/>.
66. Bezirksamt Charlotten-Wilmersdorf - Berlin. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/verwaltung/aemter/ordnung/strassenverkehr-parken/>.
67. Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg - Berlin. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.berlin.de/ba-friedrichshain-kreuzberg/politik-und-verwaltung/aemter/ordnungsamt/aussendienst/artikel.165293.php>.
68. Visit Berlin. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.visitberlin.de/en/berlin-environmental-zone>.
69. Verkehrspolitik Berlin. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.berlin.de/sen/uvk/verkehr/verkehrspolitik/>.
70. Paříž - Wikipedia. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Pa%C5%99%C3%AD%C5%BE>.
71. Les Français toujours aussi accros à la voiture. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.leparisien.fr/economie/les-francais-toujours-aussi-accros-a-la-voiture-13-07-2019-8115909.php>.
72. Ministere de la Transition Ecologique - Services Publics. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.certificat-air.gouv.fr/>.

73. Urban Acces Regulation in Europe. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/italy-mainmenu-81/umbria/perugia-ar>.
74. Paris - Services Mobilités. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.paris.fr/mobilites>.
75. Crit'Air clean air stickers - need to know for driving in France. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.rac.co.uk/drive/news/motoring-news/law-change-for-uk-drivers-in-french-cities/>.
76. Paris - Official website of the Convention and Visitors Bureau. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://en.parisinfo.com/practical-paris/how-to-get-to-and-around-paris/getting-around-by-car-car-parks-and-parking-paris>.
77. OPnGO Paris. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.opngo.com/en/parking-paris>.
78. Saemes - I want to park near. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.saemes.fr/en>.
79. Parclik Parking. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://parclick.com/parking-paris>.
80. BePark France. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.bepark.eu/fr/france>.
81. Ile de France Mobilites - Mobility Services. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.iledefrance-mobilites.fr/en/the-network/mobility-services/park-ride>.
82. Vídeň - Wikipedie. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADde%C5%88>.
83. Vienna in Figures. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.wien.gv.at/english/administration/statistics/>.
84. Stadt Wien - Parken. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.wien.gv.at/verkehr/parken/>.
85. Stadt Wien - Virtuelles Amt. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/verkehr/parken>.
86. Stadt Wien - Fachkonzept STEP 2025. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step2025/fachkonzepte/>.
87. Wien arbeitet an autofreien „Supergrätzln“. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.trendingtopics.eu/wien-arbeitet-an-autofreien-supergratzln/>.
88. Wien bekommt erstes „Supergrätzl“. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://wien.orf.at/stories/3116928/>.
89. Barcelona. *Wikipedia*. [Online] 2021. [Citace: 5. Srpen 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Barcelona>.
90. Leading 10 provinces based on the number of new motor vehicles registered in Spain in 2019. *Statista*. [Online] 2021. [Citace: 5. Srpen 2021.] <https://www.statista.com/statistics/774430/provinces-with-more-registrations-from-passenger-cars-new-spain/>.
91. Number of powered two-wheeled vehicles per 100,000 inhabitants in the Spanish region of Catalonia in 2019, by province. *Statista*. [Online] 2021. [Citace: 5. Srpen 2021.] <https://www.statista.com/statistics/1050356/motorization-rate-of-two-wheelers-by-province-catalonia-spain/>.
92. ÚSPĚCH REGULACE V BARCELONĚ. *CityOne*. [Online] 2021. [Citace: 5. Srpen 2021.] <https://www.cityone.cz/uspech-regulace-v-barcelone/t6439>.
93. Barcelon. *WeSmartPark*. [Online] 2021. [Citace: 5. Srpen 2021.] <https://barcelona.wesmartpark.com/en>.
94. *AREA Verda*. [Online] 2021. [Citace: 2. Zář 2021.] <https://www.areaverda.cat/en/>.
95. *Barcelona City Profile*.
96. *Barcelona Strategy to Promote Electromobility*. 2018.
97. Barcelona zpřisnila pravidla pro auta v centru. Smůlu má i dvojková Octavia TDI. *Auto.cz*. [Online] 2021. [Citace: 28. Srpen 2021.] <https://www.auto.cz/barcelona-zprisnila-pravidla-pro-auta-v-centru-smulu-ma-i-dvojkova-octavia-tdi-132728>.
98. Copenhagen, Denmark Metro Area Population 1950-2021. *Macrotrends*. [Online] 2021. [Citace: 9. Červenec 2021.] <https://www.macrotrends.net/cities/20894/copenhagen/population>.
99. Statistics Denmark. *Statistikbanken*. [Online] 2021. [Citace: 9. Červenec 2021.] <https://www.statbank.dk/BEV22>.
100. Dánsko: Populace. *Google*. [Online] 2021. [Citace: 9. Červenec 2021.] <https://www.google.com/>.

101. Number of registered passenger cars in Denmark from 1990 to 2018. *Statista*. [Online] 2021. [Citace: 9. Červenec 2021.] <https://www.statista.com/statistics/452288/denmark-number-of-registered-passenger-cars/>.
102. *Create Technical Meeting*. 2017. Copenhagen: The Cycling City.
103. Valentová, Michaela, Brůhová Foltýnová, Hana a Sperat, Zbyněk. *ResearchGate*. Brno : Centrum dopravního výzkumu, v. i., a CIVINET Česká a Slovenská republika, z.s., 2016. Management parkování a možnosti jeho využití v praxi: Zkušenosti z evropských měst. ISBN: 798-80-88074-47-2.
104. Stockholm - Wikipedia. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Stockholm>.
105. Stockholms Stad - Bilinnehav. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://miljobarometern.stockholm.se/trafik/motorfordon/bilinnehav/>.
106. Dopravní postřehy ze Stockholmu. *Ministerstvo vnitra České republiky*. [Online] 2020. [Citace: 19. Duben 2020.] <https://www.mvcr.cz/clanek/dopravni-postrehy-ze-stockholmu.aspx>.
107. Transport Styrelsen - Road tolls. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.transportstyrelsen.se/en/road/road-tolls/Congestion-taxes-in-Stockholm-and-Goteborg/congestion-tax-in-stockholm/hours-and-amounts-in-stockholm/>.
108. Parking - Stad Stockholms. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://parkering.stockholm/betala-parkering/>.
109. Parking Stockholm. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.car-parking.eu/sweden/stockholm>.
110. Bevolkingsontwikkeling; regio per maand. *StatLine*. [Online] 2021. [Citace: 3. Září 2021.] <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/37230NED/table>.
111. Motorisation rates in the EU, by country and vehicle type. *acea*. [Online] 2021. [Citace: 3. Září 2021.] <https://www.acea.auto/figure/motorisation-rates-in-the-eu-by-country-and-vehicle-type/>.
112. Policy: Clean air. *City of Amsterdam*. [Online] 2021. [Citace: 3. Září 2021.] <https://www.amsterdam.nl/en/policy/sustainability/clean-air/>.
113. Low emission zone for diesel vehicles. *City of Amsterdam*. [Online] 2021. [Citace: 3. Září 2021.] <https://www.amsterdam.nl/en/traffic-transport/low-emission-zone/>.
114. *SCRIBD*. Action Program Smart Mobility 2016-2018.
115. PŘÍKLAD ÚSPĚŠNÉ REGULACE AMSTERDAM (2012). *CityOne*. [Online] 28. Únor 2017. [Citace: 3. Září 2021.] <https://www.cityone.cz/priklad-uspesne-regulace-amsterdam-2012/t6440>.
116. Reclaiming public space: Amsterdam's smart parking solutions. *I amsterdam*. [Online] 2020. [Citace: 3. Září 2021.] <https://www.iamsterdam.com/en/business/key-sectors/smart-mobility/insights/amsterdam-smart-parking-solutions>.
117. Parkeagle. [Online] 2020. [Citace: 3. Září 2021.] <https://www.parkeagle.com/>.
118. Seattle. *Wikipedia*. [Online] 2021. [Citace: 4. Září 2021.] <https://en.wikipedia.org/wiki/Seattle>.
119. Seattle Department of Transportation: Scooter Share. *Seattle*. [Online] 2021. [Citace: 4. Září 2021.] <https://www.seattle.gov/transportation/projects-and-programs/programs/new-mobility-program/scooter-share>.
120. Commuting in Seattle: How many people bus, drive, and bike? *Curbed Seattle*. [Online] 2021. [Citace: 4. Září 2021.] <https://seattle.curbed.com/2017/9/21/16346824/seattle-commute-data-bus-drive>.
121. Seattle vyřešil parkování za malé peníze. *CityOne*. [Online] 2021. [Citace: 4. Září 2021.] <https://www.cityone.cz/seattle-vyresil-parkovani-za-male-penize/t6205>.
122. World Population Review. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://worldpopulationreview.com/world-cities/>.
123. Atlas Social de la Métropole Nantaise. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://asmn.univ-nantes.fr/index.php?id=314>.
124. Urban Acces Regulation in Europe. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147>.
125. Maison de la tranquillité publique. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://maisontranquillite.nantes.fr/home/stationnement/voirie/acceder-a-la-zone-a-traffic-limit.html>.
126. Vehicle approach - The Procedures for your Vehicle. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://demarche-vehicule.com/ztl-nantes/>.

127. Voirie pour tous. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <http://voiriepour tous.cerema.fr/une-innovation-a-nantes-a798.html>.
128. Metropole Nantes - Travel & Parking. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://metropole.nantes.fr/services/deplacements-stationnement>.
129. Parkings de Nantes. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.parkings-nantes.fr/>.
130. Trouver une place de parking. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.effia.com/ville/nantes>.
131. Bremen - Wikipedia. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://de.wikipedia.org/wiki/Bremen>.
132. Knoema - World Data Atlas - Bremen. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://knoema.com/atlas/Germany/Bremen/Number-of-passenger-cars>.
133. Bremen - Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.bauumwelt.bremen.de/mobilitaet>.
134. Transparentzportal Bremen. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] https://www.rathaus.bremen.de/sixcms/media.php/13/top%2B11_20210713_Anlage_Parkgebuehren_und_Parkraumbewirtschung_Praesentation.pdf.
135. Verkehrsmanagement Zentrale Bremen - Parkhäuser. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://vmz.bremen.de/parken/parkhaeuser-parkplaetze?feature=poi-vmz-hb-36&cHash=b67230b354265b97d033e5a5e9e7547e>.
136. Amt für Strassen und Verkehr Bremen. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.asv.bremen.de/verkehrsthemen/anwohnerzone-weser-stadion-2454>.
137. Utrecht Population 2021. *World Population Review*. [Online] 2021. [Citace: 10. Červenec 2021.] <https://worldpopulationreview.com/world-cities/utrecht-population>.
138. Parkeren. *Gemeente Utrecht*. [Online] 2021. [Citace: 10. Červenec 2021.] <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/parkeren/>.
139. The Ultimate Guide To Parking In Utrecht. *Park pnp*. [Online] 2021. [Citace: 10. Červenec 2021.] <https://parkpnp.com/blog/724-2/>.
140. Parking rules and prices in Utrecht. *Seety*. [Online] 2021. [Citace: 10. Červenec 2021.] <https://seety.co/parking-rules/utrecht>.
141. Bratislava - Wikipedia. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Bratislava>.
142. Štatistický úrad Slovenskej republiky. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/regional/bratislava/about!/ut/p/z1/jZJNc4lwEIZ_Sw8clQuEr96iHZE001aR1ubSiRgRhUQhSu2vL3W8ONNSc9pMnndn9skiiualCnYscqYKKVjZ3d-p-zHxln8wMAN4jgcQPSUpwGsSTsBFb2dgGJlx9mIAPw4diMg4nQYT2wZil3pLHv44BG7L9wC0v33CBXpEt.
143. Bratislavský parkovací asistent PAAS. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://paas.sk/>.
144. Bratislava - Správy. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://bratislava.sk/sk/sprava>.
145. Rezidentská karta - BPS PARK. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] http://www.bps.sk/index.php?id_kat_for_menu=25147.
146. Bratislava spúšťa registráciu mestského parkovania. Pozrite sa, aké ceny budú platiť od januára - PRAVDA. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://ekonomika.pravda.sk/krajina/clanok/608930-bratislava-spusta-registraciu-mestskeho-parkovania-pozrite-sa-ake-ceny-budu-platit-od-januara/>.
147. Curych: Populace. *Google*. [Online] 2021. [Citace: 16. Říjen 2021.] <https://www.google.com/>.
148. Bologna - Wikipedia. *Wikipedia*. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://en.wikipedia.org/wiki/Bologna>.
149. Bologna - ZTL / LEZ. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/italy-mainmenu-81/emilia-romagna/bologna>.
150. Comune di Bologna. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.comune.bologna.it/servizi-informazioni>.
151. Tariffe per la sosta su strada. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://bologna.iovivo.eu/tariffe-sosta/>.
152. Malmö - Wikipedie. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Malm%C3%B6>.

153. Malmö Stad - Bilinnehav. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://malmo.miljobarometern.se/trafik/korstrackor-och-bilinnehav/bilinnehav/>.
154. Malmö Stad - Parkering. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://malmo.se/Bo-och-leva/Stadsmiljo-och-trafik/Parkering>.
155. Malmö - ParkMe. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.parkme.com/en-gb/malmo-se-parking>.
156. Nottingham - důležité informace pro turisty a cestovatele 2021. *Hikersbay*. [Online] 2021. [Citace: 27. Prosinec 2021.] <http://hikersbay.com/europe/uk/nottingham?lang=cs>.
157. Parking. *Transport Nottingham*. [Online] 2021. [Citace: 13. Září 2021.] <https://www.transportnottingham.com/driving/parking/>.
158. Parking in Nottingham. *Nottingham City Council*. [Online] 2021. [Citace: 13. Září 2021.] <https://www.nottinghamcity.gov.uk/carparks>.
159. Pressl, Robert a Rye, Tom. *park4sump: CIVITAS*. 2020. Dobré důvody a zásady pro regulaci a management parkování.
160. Benátky - Wikipedie. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://cs.wikipedia.org/wiki/Ben%C3%A1tky>.
161. Venice Vehicle Park. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <http://www.comuni-italiani.it/027/042/statistiche/veicoli.html>.
162. Car Parking Europe. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.car-parking.eu/italy/venice>.
163. How to Visit Venice by Car. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://fullsuitcase.com/venice-by-car/>.
164. Venezia Tronchetto Parking. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.interparkingitalia.it/en/find-parking/Venezia-Tronchetto/>.
165. Perugia (inhabitants) - Google. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.google.com/search?q=perugia+inhabitants&oq=perugia&aqs=chrome.69i59l3j46i512j0i512l4j46i512.1683j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.
166. Parco Veicolare Provincia di Perugia. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <http://www.comuni-italiani.it/054/statistiche/veicoli.html>.
167. ZTL Limited Traffic Zone - Perugia. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.comune.perugia.it/pagine/ztl-zona-a-traffico-limitato>.
168. Perugia ZTL: Map, Timetables, Cameras, Parking. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <http://www.accessibilitacentristorici.it/ztl/umbria/perugia.html#Estensione%20ZTL>.
169. Perugia - Cheap Car Parking. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.car-parking.eu/italy/perugia>.
170. Norrköping - Wikipedia. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://en.wikipedia.org/wiki/Norrk%C3%B6ping>.
171. Norrköpings statistikdatabas. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://statistik.norrkoping.se/>.
172. Parkering i Norrköping. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.norrkoping.se/boende-trafik-och-miljo/resa-och-parkera/>.
173. North Sydney - Wikipedia. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] https://en.wikipedia.org/wiki/North_Sydney,_New_South_Wales.
174. North Sydney Council - Community Profile. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://profile.id.com.au/north-sydney/car-ownership>.
175. North Sydney Traffic & Parking Strategy - North Sydney Council. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] https://www.northsydney.nsw.gov.au/files/assets/public/docs/7_transport_amp_parking/traffic/north_sydney_integrated_traffic_and_parking_strategy.pdf.
176. Transport & Parking - North Sydney Council. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] https://www.northsydney.nsw.gov.au/Transport_Parking.
177. Liczby o Krakowie - Kraków. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] https://www.krakow.pl/biznes/1140,artykul,liczby_o_krakowie.html.
178. Polska stoi w korkach. Miasta mają wciąż absurdalne pomysły. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://moto.rp.pl/nadrodze/art18946251-polska-stoi-w-korkach-miasta-maja-wciaz-absurdalne-pomysly>.

179. Kraków - Aktualności. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] https://www.krakow.pl/nasze_miasto/aktualnosc/1584,29,0,kategoria,aktualnosc.html.
180. ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://zdmk.krakow.pl/parkowanie/>.
181. Kraków travel - Parkowanie. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <http://krakow.travel/artukul/139/parkowanie>.
182. Zarząd Transportu Publicznego w Krakowie - Parkuj i jeď. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://ztp.krakow.pl/parkuj-i-jedz>.
183. W Warszawie zarejestrowanych jest więcej samochodů, niŹ mieszkańců. [Online] [Citace: 02. 01 2022.] <https://www.green-news.pl/1615-W-Warszawie-wiecej-samochodow-niz-ludzi-to-tylko-wycinek-problemu>.
184. ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH - WARSZAWA. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://zdm.waw.pl/sprawy/parkowanie>.
185. Warszawi Transport Publiczny - Parkingi. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.wtp.waw.pl/parkingi/>.
186. Warszawa nasze miasto. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://warszawa.naszemiasto.pl/>.
187. Warszawa nie chce popełnić bĹdůw Krakowa. Jest apel w sprawie strefy czystego transportu. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://spidersweb.pl/bizblog/strefa-czystego-transportu-warszawa/>.
188. Strefa Czystego Transportu. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://sctwarszawa.pl/strefa-czystego-transportu/>.
189. Parkowanie w Warszawie. [Online] [Citace: 12. 12 2021.] <https://warsawtour.pl/parkowanie-w-warszawie/>.
190. San Francisco Rolls Out Dynamic Parking Rate Model. *Government technology*. [Online] 2020. [Citace: 5. Duben 2020.] <https://www.govtech.com/fs/automation/San-Francisco-Rolls-Out-Dynamic-Parking-Rate-Model.html>.
191. How it Works. *SFpark*. [Online] 2020. [Citace: 5. Duben 2020.] <http://sfpark.org/how-it-works/>.
192. Úspěch regulace v BarcelonĹ. *City One*. [Online] [Citace: 10. Duben 2020.] <https://www.cityone.cz/uspech-regulace-v-barcelone/t6439>.
193. Barcelona: Park at half price . *wesmartPark*. [Online] 2020. [Citace: 5. Duben 2020.] <https://barcelona.wesmartpark.com/en>.
194. PĹíklad regulace v BarcelonĹ. *City One*. [Online] [Citace: 10. Duben 2020.] <https://www.cityone.cz/uspech-regulace-v-barcelone/t6439>.
195. Krajská správa ČSÚ v hl. m. Praze. *Český statistický úřad*. [Online] 24. KvĹten 2020. [Citace: 24. KvĹten 2020.] <https://www.czso.cz/csu/xa>.
196. Parkuj v klidu. *parkování v praze*. [Online] 2020. [Citace: 9. KvĹten 2020.] <https://www.parkujvklidu.cz/cs/domovska-stranka/>.
197. Jak bude probíhat rozšíření placených zón v Praze v roce 2019. *srovnator.cz*. [Online] 7. Duben 2019. [Citace: 9. KvĹten 2020.] <https://www.srovnator.cz/clanky/dalsi-rozsirovani-placenyh-zon-v-praze/>.
198. Big Brother. Jak fungují auta Eltodo, která v Praze kontrolují parkování? *Forbes*. [Online] 20. Srpen 2019. [Citace: 17. Duben 2020.] <https://www.forbes.cz/bigbrother-jak-funguji-auta-eltodo-ktera-v-praze-kontroluji-parkovani/>.
199. MĹření dopravy. *CITIQ*. [Online] [Citace: 12. Duben 2020.] <http://www.citiq.cz/mereni-dopravy.html>.
200. Výtah z ceníků parkovacích oprávnĹní. *Parkuj v klidu*. [Online] 2021. [Citace: 29. Srpen 2021.] <https://www.parkujvklidu.cz/cs/zakaznici-zon-placeneho-parkovani/vytah-z-ceniku/>.
201. Parking your car in London. *London Councils*. [Online] 23. Únor 2011. [Citace: 19. Duben 2020.] <https://www.londoncouncils.gov.uk/services/parking-services/parking-and-traffic/parking-advice-members-public/parking-your-car-london>.
202. Doprava v Londýně. *Autostop*. [Online] 5. ZÁř 2015. [Citace: 19. Duben 2020.] http://www.autostop.cz/mkportal/modules/wiki/index.php/Doprava_v_Londýně.
203. London: Parkopedia. *Parkopedia*. [Online] [Citace: 19. Červenec 2020.] <https://en.parkopedia.co.uk/parking/london/?arriving=202007190830&leaving=202007191030>.
204. Zone T and T Days | Municipality of Bologna. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.comune.bologna.it/servizi-informazioni/zona-t-t-days>.

205. Acquistare i ticket giornalieri e quadrigiornalieri per l'accesso alla zona a traffico limitato. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.comune.bologna.it/servizi-informazioni/ticket-accesso-ztl>.
206. Circolare nella zona a traffico limitato con veicoli ibridi | Comune di Bologna. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.comune.bologna.it/servizi-informazioni/accesso-sosta-veicoli-ibridi>.
207. Sirio - Vigile elettronico della zona a traffico limitato | Comune di Bologna. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.comune.bologna.it/servizi-informazioni/sirio-vigile-elettronico-ztl>.
208. Il piano sosta | Comune di Bologna. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.comune.bologna.it/servizi-informazioni/piano-sosta>.
209. Richiedere il contrassegno per residenti del centro storico (contrassegno R). [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.comune.bologna.it/servizi-informazioni/contrassegno-residenti-centro-storico>.
210. Does San Francisco's smart parking system reduce traffic? *SFWeekly*. [Online] 2021. [Citace: 12. Září 2021.] <https://www.sfweekly.com/sponsored/does-san-franciscos-smart-parking-system-reduce-traffic/>.
211. Hiroaki Suzuki, Robert Cervero, Kanako Iuchi. *Transforming Cities with Transit: Transit and Land-Use Integration for Sustainable Urban Development*. [E-kniha] místo neznámé : World Bank Publications, 2013. 0821397508, 9780821397503.
212. Martwe strefy czystego transportu. Ministerstwo wycofuje się ze zmian. [Online] [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.transport-publiczny.pl/mobile/martwe-strefy-czystego-transportu-ministerstwo-wycofuje-si-ze-zmian-69563.html>.