



PARKINGI A TRANSPORT ZBIOROWY W MIASTACH

KONGRES TRANSPORTU PUBLICZNEGO 2017

TOR

ZESPÓŁ DORADCÓW
GOSPODARCZYCH



POLSKA
ORGANIZACJA
BRANŻY
PARKINGOWEJ

Raport przygotowany we wrześniu-październiku 2017 r.
przez Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. i Polską Organizację Branży Parkingowej
zaprezentowany podczas Kongresu Transportu Publicznego 2017 (12-13 października 2017 r.)

Zespół autorski w składzie:

Jakub Dybalski, Maciej Mosiej, Jędrzej Puzyński, Tadeusz Syryjczyk, Michał Grobelny (koordynacja)

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Plac Bankowy 2,
00-095 Warszawa
www.zdgtor.pl



Spis treści

I. STRESZCZENIE	6
II. PROBLEMY WSPÓŁCZESNYCH OŚRODKÓW MIEJSKICH	9
Korki warte miliardy	11
Brak miejsca	12
Urban sprawl	14
Parkingi - podstawowe narzędzie	15
Nie tylko metropolie	16
III. ROLA PARKINGU W SYSTEMACH TRANSPORTOWYCH MIAST	18
Cele tworzenia stref płatnego parkowania	18
Funkcjonowanie SPPN	20
Parkowanie a tendencje w nowoczesnym transporcie publicznym	21
Parkingi off-street	22
Trudności z uporządkowaniem przestrzeni parkingowej	24
IV. CECHY DOBREJ POLITYKI PARKINGOWEJ	40
V. CELE POLITYKI PARKINGOWEJ A STAWKI	43
Ile kosztuje dojeżdżanie do pracy? Problematyka oszacowania kosztów	44
Transport publiczny a parkowanie	51
VI. PROBLEMY Z PARKOWANIEM - INNE ROZWIĄZANIA	56
Rozwiązania z zakresu współdzielenia przejazdów	56
Informatyzacja przestrzeni miejskiej	59
VII. WNIOSKI	62



Potrzebny ratunek dla polityki parkingowej

Polityka parkingowa w Polsce zbankrutowała jakiś czas temu. Nie, nie jest to przesada i nie jest to zbyt ostre sformułowanie, biorąc pod uwagę już nawet nie tylko głosy samorządów wzywające od lat do poluzowania sztywnych zapisów ustawowych w zakresie stawek za parkowanie, które przy okazji nie pozwalają im prowadzić racjonalnej polityki transportowej, ale i fakt kompletnego zaniku rotacji miejsc parkingowych, co tylko rozwściecza kierowców.

No właśnie, kierowcy. Absolutnie nie przyjmujący jakichkolwiek argumentów w sprawach, które miałyby ich zdaniem zakłócić – nieważne, czy słuszna to obawa czy nie – swobodę poruszania się samochodu po mieście. Nie akceptują dowiedzionego obliczeniami faktu, że poszukiwanie miejsca parkingowego w obszarze śródmiejskim generuje 25-30 proc. bezsensownego ruchu. Nie

zgadzają się z wynikami badań, z których wynika, że nieumiejętna jazda (choćby wjazd na skrzyżowanie w sytuacji kiedy nie można go opuścić) także generuje korki. Według kierowców, miasta są z gumy i wszyscy się ze swoimi czterema kółkami zmieścimy. Nie każę rzecz jasna porzucić budowy niezbędnych obwodnic, ale poszerzanie przykładowo ulic wlotowych do centrum czy nadążanie z miejscami parkingowymi za rosnącym popytem to droga donikąd.

Jedna, ważna uwaga w tym miejscu. Kierowcy są w mniejszości. O ile stojąc w korkach i widząc „las” samochodów, wydaje się nam, że to my rządzymy, a jest odwrotnie. W Unii Europejskiej w podróżach dziennych zazwyczaj wybierany jest samochód (41 proc.) a nie komunikacja publiczna (32 proc.). W polskich miastach średnia jest pod tym względem inna. W Warszawie najczęściej wybieramy transport publiczny (47 proc.), a nie samochód (32 proc.). Nie nawołuję przy tym do wydania wojny kierowcy kontra reszta świata, zwracam jedynie uwagę na to, że rzeczywistość jest bardziej skomplikowana i że potrzebny jest kompromis pomiędzy wszystkimi uczestnikami ruchu drogowego, zwłaszcza wobec faktu, że świat coraz szybciej przenosi się do miast i bez takiego kompromisu zwyczajnie się zadeptujemy.

Dużą nadzieję pokładam w szybkim rozwoju technologii i inteligentnych systemów transportowych. Pozwolą one nie tylko na to, by nowoczesne tramwaje czy autobusy miały priorytet w ruchu, ale także żeby kierowcy, dzięki śledzeniu na bieżąco stopnia zatłoczenia ulic, mieli i podpowiedzi którądy jechać, i dopasowaną sygnalizację świetlną, co wpłynie na poprawę płynności jazdy. Testowane obecnie aplikacje pokazujące dostępność miejsc parkingowych zdadzą się na nic, jeśli nie poluzujemy „kagańca” nałożonego na miasta w zakresie stawek za parkowanie i ograniczeń czasowych ich stosowania.

Ważna przy tych wszystkich wydatkach i inwestycjach, będzie także, a może przede wszystkim, inwestycja w zmianę mentalności Polaków. Racjonalność w wyborze środka przemieszczania się to nie jest jakaś moda zaczerpnięta z Zachodu. To poprawa warunków życia w mieście, mniejszy hałas, mniejsze zanieczyszczenia, ale i oszczędności w domowych budżetach. Wystarczy porównać miesięczne koszty tankowania naszego samochodu z ceną biletu miesięcznego. Nasz raport skupia się na polityce parkingowej, ale wydaje mi się, że daje także wskazówki jak przemodelować nasze zachowania, by życie w mieście stało się mniej dokuczliwe.

Przyjemnej lektury!

Adrian Furgalski

Wiceprezes Zarządu

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.



Rozważna polityka parkingowa pilnie poszukiwana...

W kręgu zainteresowania mieszkańców miast i władz samorządowych znajduje się wiele kwestii. Od dostępności mieszkań, przedszkoli i szkół, przez poziom bezpieczeństwa, po sprawny transport publiczny czy jakość powietrza. Przykłady można mnożyć. Wszystkie mają wspólny mianownik - jakość życia w mieście.

Zagadnienia parkowania i parkingów wpisują się w rozważania dotyczące systemów transportowych miasta i bezsprzecznie mają wpływ na odczuwalną jakość życia jego mieszkańców. Wielu z nas pamięta jeszcze obrazy z czasów sprzed wprowadzenia ustawowych ram stref płatnego parkowania w 2003 roku. Śródmieścia wypełnione po brzegi samochodami zaparkowanymi na każdym wolnym skrawku przestrzeni, chodniku, trawnika, czy ulicy. Nieprzyjazna przestrzeń, zniechęcająca do poruszania się na własnych nogach lub rowerem, zabierająca lu-

dziom miejskie place i skwery, stawiająca bariery dla rozwoju usług w parterach budynków. A przecież wiemy, jak mogą wyglądać miasta przyjazne ludziom, o przemyślanym ładzie przestrzennym. Wiemy, bo odwiedzamy takie miasta jak Barcelona czy Wiedeń i coraz częściej widzimy w jak dobrym kierunku zmieniają się nasze miasta.

Pomimo, że dzisiaj obrazki z centrów polskich miast nie są tak dramatyczne jak w latach dziewięćdziesiątych, to postępujący rozwój motoryzacji w Polsce sprawia, że albo dotychczasowe narzędzia polityki parkingowej stopniowo tracą efektywność, albo pojawiają się nowe problemy. Doświadczenia z krajów gdzie motoryzacja rozwijała się wcześniej i szybciej jasno wskazują, że rozbudowa sieci drogowej przynosi odwrotny skutek od zamierzonego – zachęca więcej samochodów do wjeżdżania do śródmieść miast. Przypomina walkę z otyłością przez kupowanie coraz większych ubrań.

Raport, który macie Państwo przed oczami w zwięzły sposób przedstawia kluczowe problemy miast, takie jak suburbanizację, korki czy smog, wskazując cele i cechy dobrej polityki parkingowej, ale przede wszystkim prowadzi rozważania jakie rozwiązania mogą przynieść rzeczywistą poprawę narastającego problemu. Wydaje się, że największe zainteresowanie będzie wzbudzała analiza całociowych kosztów podróżowania po mieście i wnioski dotyczące obecnych narzędzi polityki parkingowej: stawek za parkowanie, godzin obowiązywania, zasięgu stref płatnego parkowania, możliwości powstawania parkingów off-street, a w końcu także rozwiązań z zakresu technologii informatycznych czy ekonomii współdzielenia.

Jako Polska Organizacja Branży Parkingowej z zainteresowaniem i aktywnie obserwujemy wysiłki Ministerstwa Rozwoju zmierzające do ulepszenia rozwiązań dotyczących stref płatnego parkowania zawartych w obecnej ustawie o drogach publicznych. Musimy jednak podkreślić, że obecnie proponowane rozwiązania nie są optymalne, nadal ograniczają samorządy w swobodnym kształtowaniu polityki parkingowej. Dlaczego ustawowo ograniczać możliwość wprowadzenie opłat za parkowanie w sobotę czy niedzielę? Po co wyznaczać limity cen? Dlaczego w analogiczny sposób nie są regulowane zasady sprzedaży biletów komunikacji publicznej? Jak zareagowalibyśmy, gdyby ustawowo zabronić samorządom pobierania opłat za bilety tramwajowe w soboty i niedziele, gdyby narzucić miastom ich górny poziom? Mamy nadzieję, że lektura raportu pozwoli na prowadzenie merytorycznej dyskusji o najbardziej efektywnych narzędziach polityki parkingowej, która w efekcie da decydentom możliwość rozwiązania większości problemów parkingowych śródmieść naszych miast.

Maciej Mosiej

Prezes

Polska Organizacja Branży Parkingowej

I. STRESZCZENIE

Dane nie pozostawiają wątpliwości - liczba mieszkańców miast wzrasta, a wraz z nimi rośnie liczba samochodów. Powoduje to coraz większą presję na powstawanie nowych przestrzeni parkingowych. Powierzchnia miast nie rośnie jednak tak szybko, a przeprowadzka ludzi na przedmieścia tylko potęguje problem. Samorządy stają więc przed wyzwaniem, które z jednej strony polega na konieczności uporządkowania przestrzeni publicznej, a z drugiej na zapewnieniu mieszkańcom możliwości wygodnego przemieszczania się. Przy deficycie miejsc parkingowych wymaga to zarówno zmian prawnych, jak i otwarcia się na nowe rozwiązania z zakresu technologii informatycznych czy ekonomii współdzielenia.

Niniejszy raport przedstawia:

- ustawę o drogach publicznych z 2003 r. w kontekście konsekwencji, jakie ma ona dla polityki parkingowej miast. Ustawa określa maksymalną opłatę za godzinę postoju w strefie płatnego parkowania na poziomie 3 zł. Ogranicza również jej pobieranie wyłącznie do godzin dziennych i dni roboczych. Prowadzi to do problemów z optymalizacją polityki transportowej dla największych miast w kraju oraz miejscowości o profilu turystycznym.
- dane z miast wskazujące na wielkość przestrzeni parkingowych oraz plany w zakresie ich zmian / rozbudowy. Wynika z nich, że większość ośrodków planuje lub rozważa poszerzanie stref płatnego parkowania. Nie wszystkie jednak odczuwają potrzebę podwyższenia opłat i/lub rozszerzenia obowiązku wnoszenia opłat na dni wolne od pracy. Taką potrzebę wykazują w szczególności samorządy miast wspomnianych już powyżej.
- cele powstawania stref płatnego parkowania. Mają one pomagać miastom w realizacji polityki transportowej, sprzyjać odpowiedniej rotacji pojazdów w centrum.
- standardy w zakresie elastycznego kształtowania opłat za przejazd w transporcie publicznym, odnosząc je do kwestii opłat parkingowych. Pokazują one, że samorządy mając możliwość dowolnego kształtowania cen dostosowują je do swoich specyficznych warunków transportowych. Jednocześnie ceny biletów, mimo braku wytycznych na poziomie centralnym, kształtują się na podobnym poziomie względem średnich zarobków w danym regionie.
- kwestię parkingów off-street wskazując, że jest to obszar o ogromnym znaczeniu i potencjale. Podaje także, że rynek ten mógłby się jeszcze lepiej rozwijać, gdyby wpisać go odpowiednio w całość sektora parkingowego w Polsce.
- źródła oporu społecznego względem zmian w zakresie opłat parkingowych. Niektórzy politycy i media odnoszą się bowiem do potencjalnej podwyżki opłat traktując ją jako podatek, a pomijając główne cele dla których opłaty w ogóle zostały wprowadzone.
- cechy dobrej polityki parkingowej, posiłkując się przykładami m.in. z Amsterdamu, Londynu, New Jersey i Lyonu. Są to miasta, w których znaczne środki inwestuje się w informatyzację przestrzeni parkingowych oraz rozwój środków komunikacji alternatywnych do prywatnych aut. Opłaty mogą być wprowadzane także w dni wolne od pracy czy w godzinach nocnych, w zależności od potrzeb samorządu.

Przedstawiona w raporcie analiza wykazała, że istnieje związek pomiędzy wysokością opłaty parkingowej a motywacją ludzi do korzystania z innych form transportu. Wynika z tego, że:

- przy braku opłat parkingowych nie ma finansowej motywacji aby korzystać z transportu publicznego i innych alternatywnych form transportu miejskiego (np. rowerów publicznych, aplikacji do zamawiania przejazdów, aplikacji do współdzielenia samochodów) zamiast prywatnego auta,
- przy obecnie obowiązujących opłatach w strefach płatnego parkowania finansową motywację do pozostawienia auta na rzecz transportu publicznego i innych alternatywnych form transportu miejskiego mają osoby zarabiające poniżej średniej krajowej,
- aby osoby zarabiające znacznie powyżej średniej krajowej uzyskały taką finansową motywację, niezbędny byłby znaczny wzrost opłat parkingowych.

Raport podaje także rozwiązania, które mogą wspomóc zarządzanie przestrzenią parkingową w obecnych warunkach, tzn. bez zmian w ustawie o drogach publicznych. Są to:

- rozwój ekonomii współdzielenia, a w szczególności rozwiązań z zakresu ride-sharing i car-sharing. Umożliwiają one korzystanie przez kilka osób z jednego pojazdu, co obniża presję na tworzenie miejsc parkingowych oraz – co szczególnie istotne w przypadku współdzielenia przejazdów – likwiduje konieczność szukania miejsc parkingowych po dojechaniu do miejsca docelowego.
- informatyzacja przestrzeni parkingowej z naciskiem na mobilne aplikacje umożliwiające szybkie wyszukiwanie wolnych miejsc parkingowych. Szacuje się, że nawet 30% ruchu w terenach śródmiejskich generowane jest przez samochody szukające postoju.



PROBLEMY WSPÓŁCZESNYCH OŚRODKÓW MIEJSKICH

II. PROBLEMY WSPÓŁCZESNYCH OŚRODKÓW MIEJSKICH

Żyjemy w miastach zbudowanych dla samochodów. Dla wielu z nas dostanie się do pracy, odwiezienie dzieci do szkoły, czy pojechanie po zakupy w inny sposób niż korzystając z własnego auta, wydaje się niemożliwe. Korzystamy z tego, co pozostawiły po sobie poprzednie pokolenia, a rzeczywistość dopiero dogania infrastrukturę. Szerokie, kilkupasmowe arterie prowadzące prosto do centrów miast, były budowane w Polsce wiele dekad temu. W znanej komedii *Poszukiwany, poszukiwana* z 1973 r., główny bohater jedzie z żoną przez prawie pusty Most Poniatowskiego i dalej Alejami Jerozolimskimi. Trudno oprzeć się wrażeniu, że brakuje tam samochodów. Dopiero w ostatnich latach wypełniliśmy nimi infrastrukturę drogową.

Według danych Polskiego Związku Motoryzacyjnego w 1990 r. w Polsce było zarejestrowanych 9,041 mln pojazdów, z czego samochody osobowe stanowiły 58,2%. Na koniec 2015 r. po naszych drogach jeździło już 27,409 mln pojazdów, ale samochody osobowe stanowiły już 75,6%, co przełożyło się na 20,723 mln pojazdów¹ (a według najnowszych danych za 2016 r. to już 21,675 mln aut).

Powyższe dane są często kwestionowane przez branżę samochodową, która zwraca uwagę, że auta, które nie są już używane, nie są też wyrejestrowywane. Warto jednak zauważyć, że lepszych informacji o tym, co jeździ w Polsce nie ma i to właśnie tymi liczbami posługują się miasta. Trudno zresztą ocenić skalę rozbieżności, tym bardziej, że nawet auta, których się już nie używa, często zajmują przestrzeń miejską, niszcząc gdzieś na parkingu.

To oznacza, że od czasów przemian ustrojowych liczba maszyn jeżdżących po drogach wzrosła trzykrotnie, ale liczba samochodów, czyli tych, które wjeżdżają do miast – aż czterokrotnie. Powstaje pytanie, co z nimi wszystkimi zrobić?

Warto bowiem pamiętać, że Polska nie jest w tym zjawisku odosobniona. Miastom amerykańskim, stawianym za przykład samochodowego uzależnienia, gdzie samochód jest narzędziem prawie niezbędnym do życia, przeciwstawia się stereotypowo miasta europejskie. Na Starym Kontynencie wszyscy mają być, według tej dychotomii, rozkocharni w rowerach, ewentualnie z uśmiechem na ustach podróżować tramwajami. Nic bardziej mylnego. Europejskie metropolie, po podźwignięciu się z wojennych zniszczeń, również przeżywały samochodowy zachwyty. Widokówki z Piccadilly Circus, czy z Łukiem Triumfalnym niezmiennie wypełnione są okrążającymi je samochodami. Tyle tylko, że tam ten zachwyty najwyraźniej mija. To właśnie europejskie stolice są w czołówce, jeśli chodzi o pomysły na rozwiązanie problemu miasta zatłoczonego autami. W Polsce urzędnicy i sami mieszkańcy dopiero zaczynają sobie zdawać sprawę, że taki problem istnieje. Według badań ORB International wykonanych dla firmy Uber, aż 86% miesz-

¹ <http://www.pzpm.org.pl/Rynek-motoryzacyjny/Park-pojazdow-zarejestrowanych/Tabele-Park-pojazdow-zarejestrowanych-w-Polsce-1990-2015>

Liczba zarejestrowanych pojazdów, liczba ludności oraz liczba pojazdów na tysiąc mieszkańców wybranych miast w Polsce

Miasto	Liczba zarejestrowanych pojazdów (w tym samochodów osobowych)	Liczba ludności (2015)	Liczba pojazdów na tysiąc mieszkańców (w tym samochodów osobowych)
Białystok	180 531 (126 558)	292 843	616,5 (432,1)
Bydgoszcz	255 692	354 990	787
Gdańsk	190 406*	459 919	414
Gorzów Wlkp.	91 217 (66 877)	123 911	736,1 (539,7)
Katowice	230 000*	298 111	771,5
Kielce	138 344	188 507	733,9
Lublin	247 216	329 189	751
Łódź	400 000* (352 000)*	696 593	574,3 (505,3)
Olsztyn	190 000*	173 599	1094,5
Poznań	356 788	541 600	658,8
Sopot	40 000*	37 000*	1081,1
Szczecin	280 944 (211 082)	404 878	693,9 (521,3)
Toruń	133 959	202 591	661,2
Warszawa	1 607 565 (1 286 976)	1 744 351	921,6 (737,8)
Wrocław	551 738	628 589	877,7
Zielona Góra	102 361	134 240	762,5

* dane przybliżone;

Źródło danych: urzędy poszczególnych miast

kańców Rzymu i 74% mieszkańców Lizbony posiada własny samochód. Tymczasem w Sztokholmie wskaźnik ten to tylko 51%, w Paryżu – 53%, w Berlinie – 57%, a w Londynie – 59%. Warszawa jest tutaj w środku stawki (67%). Jednocześnie największy odsetek użytkowników służbowych aut jest w Amsterdamie (8%), a najwięcej osób zadeklarowało brak własnego samochodu w Sztokholmie (45%) i w Paryżu (44%). Dla Warszawy wskaźnik ten wyniósł 29%².

Z danych, które udostępniły miasta wynika, że wskaźnik motoryzacji znacznie przekracza w nich ogólny wskaźnik motoryzacji, czyli liczbę samochodów osobowych na 1000 mieszkańców dla całej Polski. Według sierpniowego raportu Głównego Urzędu Statystycznego to 564 samochody na tysiąc mieszkańców kraju. GUS nie podaje bardziej szczegółowych wskaźników dla miast, jedynie dla województw (przodują: wielkopolskie – 627 samochodów/1000

² Badanie ORB International *Study on Car Ownership*, wrzesień 2017 r.

mieszkańców, mazowieckie – 621 oraz opolskie – 607), ale według informacji z samych miast wynik na poziomie 800 aut/1000 mieszkańców nie jest niczym nadzwyczajnym.

Korki warte miliardy

W Warszawie, która liczy sobie ok. 1,74 mln mieszkańców jest ponad 1,6 mln zarejestrowanych pojazdów, co oznacza, że omawiany wyżej wskaźnik przekracza 900 pojazdów/1000 mieszkańców (w tym ponad 730 samochodów osobowych/1000 mieszkańców). We Wrocławiu to już ponad 877 pojazdów/1000 mieszkańców³. A w Olsztynie czy w Sopocie przybliżone dane zarejestrowanych pojazdów świadczą o tym, że jest ich tam więcej niż samych mieszkańców. Tylko w Gdańsku wskaźnik okazał się niższy od średniej krajowej.

Nic więc dziwnego, że w godzinach szczytu polskie miasta często bywają nieprzejezdne. Kongestia, czyli pochodząca z języka angielskiego określenie na chroniczne i przekraczające przepustowość natężenie ruchu drogowego to nie tylko kłopot dla mieszkańców centrów miast, ale również dla samych kierowców. W 2016 r. przedstawiono głośny raport dotyczący kosztów z jakimi jest związane stanie w korkach w siedmiu polskich miastach⁴. Według tej analizy w Warszawie, w Krakowie, we Wrocławiu i w Poznaniu kierowcy spędzają w ten sposób ok. 8–9 godzin miesięcznie, podczas gdy w Łodzi, Gdańsku i w Katowicach - ok. 5–6 godzin. Oznacza to, że rocznie każdy z kierowców z powodu korków traci od 2187 (Łódź) do 3976 zł (Warszawa). Jest to suma, która wzięta się z wyliczenia, ile dany kierowca zarobiłby, gdyby pracował, zamiast siedzieć w samochodzie. Co więcej, badanie przeprowadzone przez ORB International na zlecenie Ubera w dziesięciu europejskich metropoliach wykazało, że Polacy wyjątkowo dużo czasu spędzają w ruchu drogowym. 21% warszawiaków marnuje w samochodach więcej niż 10 godzin tygodniowo (europejska średnia to 14%)⁵.

Choć mowa tu o wielkościach trudno przeliczalnych na pieniądze, to raport pośrednio sygnalizował jak duży kłopot miasta mają z samochodami. Tym bardziej, że media obiegała efektowna suma 3,8 mld zł, która wzięta się ze zsumowania kosztów korków we wszystkich miastach.

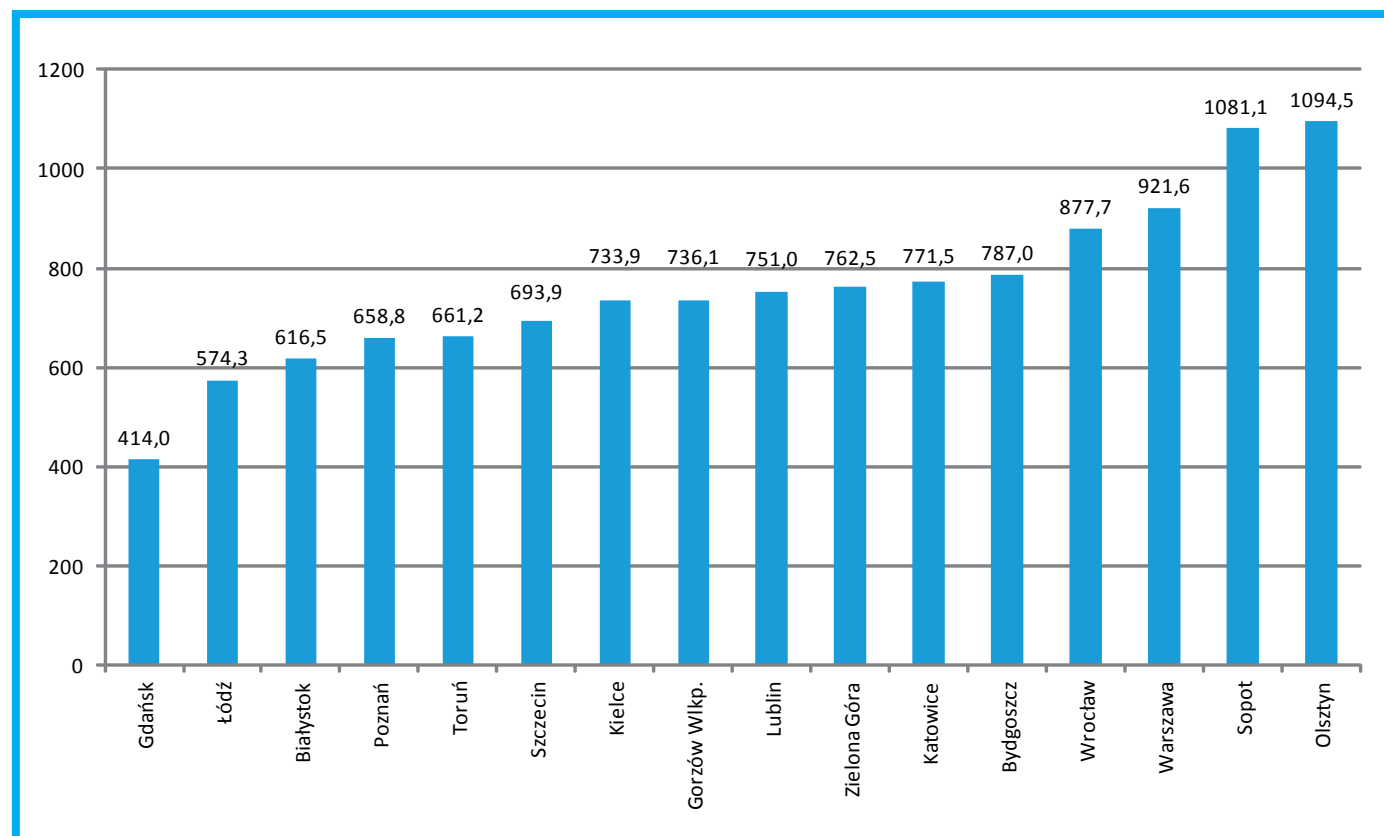
W szacowaniu tego kłopotu trzeba opierać się niestety właśnie na takich, bardzo ogólnych danych. Bo same miasta często nie mają dokładnej wiedzy o jego skali. O ile informacje o liczbie zarejestrowanych pojazdów są dostępne, to już wiedza o tym ile aut przekracza każdego dnia granice metropolii, czyli ile „przyjezdnych” samochodów trzeba doliczyć do „rodzimych”, jest w najlepszym wypadku fragmentaryczna, a często takich obliczeń po prostu się nie prowadzi. To szczególnie istotne, bo często właśnie osoby dojeżdżające do pracy spoza miasta, generują ruch na ulicach. A im gorszej jakości aglomeracyjny transport publiczny, tym chętniej wybierają auta.

Pod tym względem wyróżnia się Warszawa. Korzystając z systemu Automatycznych Pomiarów Ruchu, składającego się ze 110 zatopionych w jezdni pętli indukcyjnych, w styczniu 2017 r. tutejszy Zarząd Dróg Miejskich oszacował

³ Z zastrzeżeniem dotyczącym uwzględniania w tych statystykach pojazdów wyrejestrowywanych.

⁴ <https://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/public-sector/articles/korki-w-polskich-miastach.html>

⁵ Badanie ORB International *Study on Car Ownership*, wrzesień 2017 r.



Liczba pojazdów na 1000 mieszkańców w wybranych miastach w Polsce

liczbę aut przekraczających każdego dnia granice miasta na okrągły milion⁶, czyli mniej więcej 500 tys. wjeżdżających i tyle samo wyjeżdżających z podziałem na konkretne ulice. Ale to wyjątek. Poznań bardzo ogólnie szacuje tę liczbę na ok. 100 tys., Wrocław podaje dwukrotnie większą liczbę, powołując się jednak na Kompleksowe Badania Ruchu sprzed siedmiu lat. Kilka innych miast, korzystając z pewnych funkcji instalowanych za pieniądze unijne Intelligentnych Systemów Transportowych, jest w stanie podać zatłoczenie na kilku centralnych ulicach. Większość takich badań jednak nie prowadzi.

Brak miejsca

Powyższe oznacza, że mamy problem nie tylko z czasem jazdy po mieście, ale także z samą miejską przestrzenią. Jeśli bowiem zdamy sobie sprawę z tego, że np. we Wrocławiu jest zarejestrowanych blisko 552 tys. pojazdów (w większości samochodów osobowych, ale też ciężarówek, czy motocykli), to biorąc pod uwagę minimalne wymiary miejsca postojowego, czyli 5x2,3 m, w sumie potrzebują one ok. 6,35 km² powierzchni, gdyby postawić je obok siebie. To ponad 2% powierzchni Wrocławia, albo, żeby lepiej zobrazować potrzeby, ok. 850 boisk piłkarskich.

Tymczasem liczba miejsc postojowych we wrocławskiej strefie płatnego parkowania, obejmującej ulice położone w centrum miasta i w jego bezpośrednim obrębie to 4223. Przy okazji jakiegokolwiek większej imprezy na Rynku, wydarzenia na śródmiejskich wyspach, ale też podczas zwykłych, codziennych godzin szczytu, wszyscy kierowcy

⁶ <https://zdm.waw.pl/aktualnosci/ruch-w-miescie-sprawdz-na-ktorej-wylotowce-najwiekszy>

Liczba płatnych miejsc parkingowych w wybranych miastach w Polsce

Miasto	Liczba płatnych miejsc parkingowych
Warszawa	29 500
Poznań	9 382
Szczecin	7 905
Wrocław	4 223
Białystok	3 663
Olsztyn	2 600
Lublin	2 300
Bydgoszcz	2 000
Sopot	2 000
Zielona Góra	1 681
Toruń	1 328
Kielce	1 200
Gorzów Wlkp.	941

Źródło danych: urzędy miast

w centrum Wrocławia zwyczajnie swoich aut nie zmieszczą.

Przykład ze stolicy Dolnego Śląska to nie wyjątek, ale reguła. Problem będzie narastać, bo liczba samochodów z roku na rok rośnie i nie widać przesłanek, by miało się to zmienić.

W opublikowanej pod koniec 2016 r. *Warszawskiej Polityce Mobilności*⁷, czyli dokumencie, który ma stanowić wyznacznik standardów dla wszystkich zajmujących się w stolicy transportem publicznym, wprost zapisano, że ta tendencja wymaga zmiany. W dokumencie można też znaleźć narzędzia, które będą używane dla tego celu, a wśród nich ograniczanie przestrzeni dostępnej dla samochodów, ograniczanie możliwości parkowania i zwiększanie jego kosztów (co swoją drogą brzmi jak substytut niemożliwej do podniesienia w dzisiejszym stanie prawnym opłaty za parkowanie w strefie płatnego parkowania – więcej w Rozdziale III) . To „kij”, który ma zniechęcić do poruszania się na czterech kołach, a w konsekwencji posiadania auta. „Marchewką” ma być w tym przypadku dostępny i wygodny transport publiczny, a także wszelkie formy współdzielenia w transporcie publicznym, z carsharingiem na czele.

⁷ <http://www.transport.um.warszawa.pl/aktualnosci/wydarzenia/wyniki-konsultacji-warszawskiej-polityki-mobilno-ci>

Akurat w stolicy jest to szczególnie potrzebne. Warszawa posiada największą w Polsce strefę płatnego parkowania, którą szacuje na ok. 29,5 tys. miejsc postojowych, ale samych abonamentów dla jej mieszkańców wydano już więcej niż jest miejsc dla samochodów. Nic więc dziwnego, że stołeczny Zarząd Dróg Miejskich szacuje, że 20–30 proc. ruchu samochodowego w Śródmieściu generują... kierowcy szukający miejsca parkingowego.

Ograniczenie roli samochodów w mieście to nie tylko prosta potrzeba wynikająca z braku przestrzeni. To również konieczność zapewnienia mieszkańcom zdrowego i wygodnego rozwoju. Wymieniając za wspomnianą *Warszawską Politykę Mobilności*, to m.in. zmniejszenie ilości zanieczyszczeń i hałasu, odblokowanie miejsca zajmowanego dotychczas przez auta na cele kulturalne i społeczne, a wreszcie prozaiczne oszczędności związane z dotychczasowym inwestowaniem w rozwój sieci drogowej i jej utrzymanie.

Urban sprawl

Warto jednak zadać sobie pytanie, skąd bierze się taki natłok aut. Moda na posiadanie własnego pojazdu to tylko jedno z kilku wyjaśnień. Istotna jest wspomniana na wstępie dostępność infrastruktury dla samochodów i wciąż dość mocna wśród urzędników niechęć (o czym za chwilę) do tego, by kierowców jednak odzwyczajając od jeżdżenia wszędzie autem. Nie można jednak pomijać sytuacji, w których jest ono zwykłą koniecznością. Często trzeba dostać się dalej, niż można to zrobić na rowerze lub na własnych nogach, a poza samochodem, nie ma czym.

Polska szybko dogoniła kraje Zachodu w zjawisku *urban sprawl*, co w naszym języku najczęściej określa się jako „rozlewanie się” miast. Polega to na niekontrolowanym rozrastaniu się ośrodków miejskich poza ich granicami. Nowi mieszkańcy, zamiast osiedlać się w centralnych dzielnicach, w gęstej zabudowie, zasilają znacznie oddalone od centrum osiedla i miejscowości. Najczęściej dopiero po tym jak deweloper postawi budynek na środku pola, mieszkańcy zaczynają domagać się stworzenia odpowiedniej infrastruktury, również komunikacyjnej. Na początku, czasem przez wiele lat, jej nie ma, co zmusza do korzystania z samochodu. Potem, nawet jeśli miasto w końcu, często dużym kosztem, stworzy alternatywę w postaci transportu publicznego, wielu potencjalnych pasażerów pozostaje w swoich autach z przyzwyczajenia, albo dlatego, że jazda zatłoczonym autobusem czy podmiejskim pociągiem jest zbyt długa. Co więcej, to zjawisko działa na zasadzie kuli śniegowej, bo okazuje się, że skoro ułomne miasto rozrosło się tak daleko od centrum, to warto zbudować dom lub blok jeszcze dalej. W efekcie w centrach miast coraz rzadziej się mieszka, choć wciąż się tam pracuje. A do pracy trzeba dojechać samochodem.

Miasta mają ograniczone możliwości przeciwdziałania temu zjawisku, bo zawsze więcej chętnych przyciągnie dwa razy tańsze mieszkanie w peryferyjnej dzielnicy, niż w ekskluzywnej lokalizacji w śródmieściu. W dodatku próby ograniczania go, a za taką należy uznać odmowę zbudowania linii metra do wspomnianej peryferyjnej dzielnicy stolicy, wiążą się z gniewem mieszkańców. Urzędnicy stają przed problemem jak zapewnić mieszkańcom peryferyjnych dzielnic dobrą obsługę transportową, będącą alternatywą dla auta, jednocześnie nie prowokując dalszego „rozlewania się” metropolii. W ciekawy sposób z problemem radzi sobie Londyn. Jak pokazują dane zebrane przez Ubera, w godzinach porannego szczytu 30% przejazdów kończy się w pobliżu stacji metra lub stacji kolei miejskiej położonej poza ścisłym centrum miasta. Oznacza to, że mieszkańcy przejeżdżają przysłowiową „ostatnią milę” (w godzinach porannych – „pierwszą milę”), która dzieli ich podmiejskie mieszkanie od najbliższej stacji transportu publicz-

nego, korzystając ze współdzielonego przejazdu.

W Polsce to zjawisko dotyczy każdego z większych miast. A jak dramatyczne mogą być tego skutki, można przekonać się obserwując upadek niektórych miast amerykańskich z Detroit na czele. Mając w pamięci, że zwykle przyczyną takiego stanu rzeczy jest kilka i wzajemnie są ze sobą powiązane – w przypadku Detroit poza *urban sprawl* istotną była też gentryfikacja (czyli radykalny wzrost kosztów życia w niektórych, zwykle centralnych dzielnicach, co powoduje stopniowe usuwanie z nich mniej zarabiających mieszkańców), a przede wszystkim załamanie rynku kredytów hipotecznych i kryzys przemysłu – warto zawczasu dostrzec, że w ciągu ostatnich 20 lat niektóre polskie aglomeracje wyludniają się w zastraszającym tempie. Np. Łódź straciła ponad 100 tys. mieszkańców⁸. Wielu z tych, którzy przeprowadzili się za miasto, codziennie wraca do niego samochodem.

Parkingi - podstawowe narzędzie

Kwestia parkingowa jest w tej sytuacji kluczowa, bo to jedno z niewielu narzędzi, jakie polskie miasta mają do dyspozycji by kontrolować liczbę aut w swoich granicach. Choć ośrodki miejskie na zachodzie Europy próbują to robić przez wyznaczanie stref płatnego wjazdu (jak choćby najbardziej znana strefa w Londynie, czy strefa w Sztokholmie) lub ustanawiają zakaz wjazdu do określonej strefy aut zbyt starych, czy niespełniających norm emisji spalin (strefa uruchomiona niedawno w Paryżu), to nad Wisłą podobne inicjatywy przepadają z hukiem. Inicjatywy legislacyjne, wprowadzające przepisy, które by to umożliwiły, nie kończą się zwykle sukcesem zazwyczaj ze strachu rządzących przed kierowcami. Ci, słysząc o podobnych pomysłach, krzyczą o dyskryminacji tych, których nie stać na nowoczesne samochody. Pod koniec lutego projekt postów Nowoczesnej przepadł w pierwszym czytaniu głosami PIS i Kukiz '15⁹, choć strach przed lobby samochodowym nie ma barw politycznych - kilka lat temu z podobnego pomysłu wycofała się rządząca wtedy Platforma Obywatelska.

Operowanie miejscami parkingowymi jest więc głównym sposobem miast na trzymanie w ryzach ogromu samochodów. Też zresztą ograniczonym, bo z określoną ustawowo górną granicą opłat za parkowanie. Ustalone półtorej dekady temu stawki – 3 zł za pierwszą godzinę i niewiele więcej za drugą i trzecią – nie były do tej pory zmieniane z podobnych powodów, dla których nie ma możliwości tworzenia stref ograniczonego wjazdu. Dopiero wiosną 2017 r. Ministerstwo Rozwoju zapowiedziało prace nad projektem podniesienia tych stawek trzykrotnie. Natomiast we wrześniu tego roku okazało się, że zaszły istotne zmiany w projekcie ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym, która w części zmieni też przepisy ustawy o drogach publicznych, a która od początku roku jest przygotowywana w Ministerstwie Rozwoju. Projektodawcy chcą odejść od sztywnego określenia stawek w przepisach ustawy. Miasta mają mieć możliwość wyznaczania dwóch rodzajów stref płatnego parkowania – zwykłej i śródmiejskiej. Stawka za pierwszą godzinę parkowania ma być zależna od płacy minimalnej (która dziś wynosi 2000 zł brutto) i maksymalnie stanowić jej 0,15 proc. w przypadku zwykłej strefy oraz 0,45 proc. w przypadku strefy śródmiejskiej. Kary za brak opłaty nie mogą przekroczyć 10 proc. płacy minimalnej. Oznacza to, że w zwykłej strefie płatnego parkowania pierwsza godzina postoj u może kosztować maksymalnie 3 zł, ale w śródmiejskiej – już 9 zł. Co waż-

⁸ <http://biqdata.wyborcza.pl/gdzie-nas-przybylo-a-gdzie-ubylo-czyli-polaryzacja-postepuje-mapy-polskich-gimn>

⁹ <http://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/smog-sejm-przeciwko-tworzeniu-stref-ograniczonej-emisji-w-miastach-54438.html>

ne, to stawki liczone na obecne warunki. Według zapowiedzi rządu, w 2018 r. płaca minimalna ma wzrosnąć do ok. 2100 zł. Drugą istotną zmianą w porównaniu z projektem z wiosny jest umożliwienie tworzenia stref śródmiejskich miastom o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. Poprzednio ten limit ustalono na 200 tys. mieszkańców.

Samorządy szybko uczą się wykorzystywać strefy, a plusy z nich płynące dostrzegają sami mieszkańcy. Np. przedstawiciele urzędu miasta w Gdańsku wskazują, że rady dzielnic dostrzegły korzyści dla swoich mieszkańców wynikające z funkcjonowania takiego rozwiązania. Rada Dzielnicy Oliwa jeszcze kilka lat temu sprzeciwiała się wprowadzeniu SPP na swoim obszarze, a ostatnio przyjęła uchwałę o objęciu strefą całej dzielnicy.

Co ciekawe, miasta nie zawsze wykorzystują ustawowe limity, co może świadczyć o bardziej zróżnicowanych niż się na pierwszy rzut oka wydaje, potrzebach w tym zakresie. O ile we wspomnianej Warszawie o konieczności podniesienia, a najlepiej uwolnienia stawek za parkowanie, mówi się od wielu lat, to np. w Białymstoku najwyższa stawka za pierwszą godzinę to 2,4 zł, a w Lublinie, Zielonej Górze czy w Płocku - 2 zł. Przy czym wspomniane miasta zaznaczają, że wystarczy to do realizacji potrzeb parkingowych w strefie, czyli utrzymywania określonej rotacji pojazdów. Tym co jest bardziej powszechne, jest brak możliwości pobierania opłat w weekendy, czy obowiązek oznakowania płatnych miejsc parkingowych, co powoduje, że obok siebie często funkcjonują miejsca, za które trzeba płacić i całkowicie darmowe, np. wzdłuż ulicy.

Nie tylko metropolie

Nie wolno też zapominać o miastach, które są mniejsze (przez co pominięte przez ministerialną propozycję), ale z nie mniejszym kłopotem. Ograniczanie problemu tylko do metropolii może wywieść na manowce, bo w mniejszych ośrodkach, w których oferta publicznego transportu jest często gorsza, mieszkańcy czasem wybierają samochód początkowo z konieczności, a potem już z przyzwyczajenia, z którym walczyć trudno.

W szczególnej sytuacji są takie miasta jak Zakopane czy Sopot, w których problem z natłokiem aut ma charakter sezonowy. Przedstawiciele trójmiejskiego kurortu narzekają na brak możliwości pobierania opłat za parkowanie w weekendy, gdy przydałaby się najbardziej. Sopot promuje miejski Eko Parking na kilkaset aut, zlokalizowany na granicy z Gdańskiem, skąd łatwo można dojechać do centrum miasta transportem publicznym i rozbudowuje parkingi Park&Ride równoległe z siecią dróg rowerowych. Ale kłopot z samochodami, którymi przyjeżdżają turyści jest ogromny również dlatego, że na 37 tys. mieszkańców przypada tam 40 tys. zarejestrowanych aut.

Dlatego już na pierwszy rzut oka widać, że możliwości kształtowania polityki parkingowej muszą być dużo bardziej zróżnicowane niż obecnie, jeśli miasta mają sobie poradzić z samochodowym kłopotem. Samorządom przyda się szeroki wachlarz narzędzi, ale też większa niż dziś swoboda w ich stosowaniu. Zróżnicowanie w potrzebach każe się spodziewać, że nie należy się obawiać automatycznego sięgania po każdy grosz w kieszeniach kierowców. Raczej potrzebna jest możliwość „chirurgicznego”, tam gdzie jest to niezbędne, rozwiązywania narastających problemów.



ROLA PARKINGU W SYSTEMACH TRANSPORTOWYCH MIAST

III. ROLA PARKINGU W SYSTEMACH TRANSPORTOWYCH MIAST

Cele tworzenia stref płatnego parkowania

W Polsce funkcjonuje ponad 120 stref płatnego parkowania niestrzeżonego (SPPN). Ich dokładna liczba jest trudna do oszacowania ze względu na fakt, że co roku powstają nowe, niektóre ulegają zaś likwidacji, a nie istnieje żadna centralnie prowadzona ewidencja tych miejsc. Według ustawy z dnia 14 listopada 2003 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych „strefę płatnego parkowania ustala się na obszarach charakteryzujących się znacznym deficytem miejsc postojowych, jeżeli uzasadniają to potrzeby organizacji ruchu, w celu zwiększenia rotacji parkujących pojazdów samochodowych lub realizacji lokalnej polityki transportowej, w szczególności w celu ograniczenia dostępności tego obszaru dla pojazdów samochodowych lub wprowadzenia preferencji dla komunikacji zbiorowej”¹. O stworzeniu strefy decyduje rada miasta na wniosek wójta, burmistrza lub prezydenta. Opinię na ten temat przedstawia także organ odpowiedzialny za utrzymanie dróg. Ustawa reguluje również maksymalną wysokość opłaty za godzinę parkowania w ramach strefy. Pierwsza godzina postojowa nie może więc kosztować więcej niż 3 zł, druga godzina może być max. 20% droższa od pierwszej, a trzecia o 20% droższa od drugiej. Każda kolejna godzina znów kosztować może tylko 3 zł. Miejsca w strefie przeznaczone na parkowanie wyznacza organ zarządzający ruchem po konsultacjach z zarządcą drogi. To samo dotyczy także wyznaczania miejsc specjalnego przeznaczenia, np. tzw. „kopert”, z których korzystać mogą osoby niepełnosprawne.

Wszystkie miasta, a w szczególności duże, takie jak Kraków, Poznań, Warszawa czy Szczecin, dzielą przestrzeń miejską na obszary (strefy). Występuje w nich hierarchizacja w oparciu o priorytety względem poszczególnych środków transportu. Tak więc na przykład w strefie śródmiejskiej priorytet ma ruch pieszy, rowerowy i transport publiczny. Tam też najczęściej funkcjonują strefy płatnego parkowania niestrzeżonego oraz ograniczenia w ruchu dla samochodów ciężarowych i indywidualnych aut. Strefa miejska jest już przeważnie szersza i mniej restrykcyjna dla samochodów, ale często (np. w Warszawie) również objęta płatnym parkingiem. W tzw. strefach podmiejskich SPPN w zasadzie nie występują. Podział na strefy ma przeważnie związek z intensywnością zagospodarowania terenu i odległością od centrum miasta. Większość polskich miast nie była historycznie projektowana pod tak duże natężenie ruchu z jakim mamy obecnie do czynienia. Z tego też względu śródmieścia mają niewielkie możliwości zmian w zakresie zagospodarowania przestrzennego i budowy dodatkowych dróg lub miejsc parkingowych.

¹ <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20032001953>

Geneza powstania stref płatnego parkowania w miastach jest oczywiście związana z problemami komunikacyjnymi. Są one efektem m.in. opisanego już dynamicznego wzrostu liczby aut, który nastąpił w Polsce od lat 90. ubiegłego wieku oraz związanego z nim rosnącego zapotrzebowania na miejsca parkingowe. Z wspomnianych przyczyn, zapotrzebowanie to szybko zaczęło przekraczać pojemność parkingową centrów miast. Nadmiar samochodów przy bezpłatnej przestrzeni parkingowej zaczął powodować niską rotację pojazdów wynikającą z długich okresów postoju. A to w prostej linii doprowadziło do ignorowania przez niektórych kierowców zasad parkowania i zastawianie chodników, przejść dla pieszych i innej przestrzeni publicznej. Dodatkowo, nie wiedząc gdzie uda im się stanąć, kierowcy zaczęli poświęcać mnóstwo czasu na samo poszukiwanie parkingu. Warto ponownie zwrócić uwagę na fakt, że nawet 30% ruchu, szczególnie w obszarach śródmiejskich generowane jest przez auta szukające przestrzeni parkingowej. Chcąc przeciwdziałać takim sytuacjom i licząc na pozyskanie narzędzia do realizacji polityki transportowej, miasta zaczęły wprowadzać strefy płatnego parkowania. W Warszawie pierwsza SPPN została utworzona w ścisłym centrum w lipcu 1999 roku. Od tego czasu dwukrotnie już została rozszerzona, w 2009 i 2013 roku obejmując poza śródmieściem także takie okolice jak Powiśle, Ochota, Muranów, Wola czy Praga Północ.

Władze stolicy podkreślają², że wprowadzenie strefy płatnego parkowania umożliwiło zwiększenie rotacji parkujących pojazdów, ograniczenie liczby aut wjeżdżających do centrum oraz przekonanie części mieszkańców i przyjezdnych do korzystania z komunikacji zbiorowej. Jednocześnie osoby nie zamierzające rezygnować z poruszania się swoim autem uzyskały poprawę warunków parkingowych, co jednak wiązało się z koniecznością uiszczenia opłaty. Zwiększyła się również liczba osób podróżujących jednym samochodem osobowym. Co więcej, obniżenie natężenia ruchu w rejonach o strategicznym znaczeniu dla miasta, a także odciążenie pozostawianych chodników, wpłynęło na lepszy wizerunek metropolii i uatrakcyjniło ją m.in. w oczach turystów.

Niestety, kwota 3 zł za godzinę parkowania w przypadku największych polskich miast przestała już spełniać rolę narzędzia do kształtowania potrzeb transportowych. Nie podlegając waloryzacji nawet o wysokość wskaźnika inflacji stała się bowiem zbyt niska, aby zapewnić zawsze minimum 20% wolnych miejsc parkingowych w strefie, co gwarantuje zadowalającą rotację pojazdów.

Zanim omówione zostaną szczegóły związane z funkcjonowaniem stref płatnego parkowania, warto wspomnieć nieco o historii transportu i uświadomić sobie, że problemy z parkowaniem nie są zagadnieniem nowym. Pierwsze informacje na temat korków i wynikających z zatłoczenia ulic trudności z pozostawieniem swojego pojazdu (wówczas jeszcze nawet nie samochodu) sięgają drugiej połowy XIX wieku³. Również polskie źródła wskazują na problemy parkingowe już w tym okresie⁴. Pierwsza strefa płatnego parkowania pojawiła się zaś w Stanach Zjednoczonych już ponad 80 lat temu.

² Wystąpienie „Parkingi w polityce mobilności Warszawy”, konferencja „Parkingi”, 11 października 2016 r.

³ Zygmunt Uzdalewicz, *Czy parkowanie pojazdów musi być płatne?*, „Europarking Polska”, nr 2/2017.

⁴ Daniel Nalazek, *Echa dawnej Warszawy. Z dziejów komunikacji*, Skarpa Warszawska, Warszawa 2016.

Funkcjonowanie SPPN

Do opisu sposobu w jaki funkcjonują strefy płatnego parkowania niestrzeżonego w Polsce posłużyć może największa tego typu strefa w kraju, a mianowicie warszawska. Opłaty za postój pobierane są w niej od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 – 18:00. Wyłączenie weekendów wynika również ze wspomnianej ustawy z 2003 r., co naturalnie generuje spore problemy dla miejsc o profilu turystycznym, które właśnie w sobotę i niedzielę przeżywają największe obłożenie ze strony kierowców. W ten sposób ustawa właściwie odebrała samorządom możliwość kreowania polityki transportowej w odniesieniu do motoryzacji indywidualnej poza dniami roboczymi.

Opłaty za parkowanie uiszczать można w parkomatach, za pomocą aplikacji mobilnych lub poprzez wniesienie opłaty abonamentowej. Za nieuiszczenie opłaty za postój naliczana jest kara (zwana opłatą dodatkową) w wysokości 50 zł. Mieszkańcy SPPN mają możliwość wykupienia rocznego abonamentu uprawniającego do parkowania w pobliżu miejsca zamieszkania. Koszt takiego abonamentu to 30 zł. Niestety nie przewidziano możliwości podniesienia opłaty abonamentowej w przypadku drugiego i każdego kolejnego auta. Doprowadziło to do sytuacji, w której osoby nie zamieszkujące w centrum danego miasta meldują się np. w mieszkaniu kogoś z rodziny aby uzyskać prawo do abonamentu. W 2014 roku przedstawiciele Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie przyznali, że po rozszerzeniu strefy płatnego parkowania w ciągu roku na jej terenie zameldowało się 11 tys. nowych mieszkańców⁵. Identyczne problemy przeżywa Warszawa, gdzie do niektórych mieszkań przypisanych jest nawet po kilkanaście pojazdów⁶.

Niezwykle istotnym elementem dla dobrego funkcjonowania strefy płatnego parkowania jest kwestia egzekucji należności. W tym celu należy ustanowić kontrolę nad miejscami parkingowymi należącymi do miasta, co wymaga współpracy m.in. ze strony zarządcy dróg i straży miejskiej. Im bardziej kierowcy będą przekonani o nieuchronności kary, tym łatwiejsze będzie utrzymanie porządku w ramach strefy. Przy karaniu można stosować gradację przewinień, tzn. mała kara przy przekroczeniu czasu postoju do 15 minut, większa kara po przekroczeniu tego czasu. Pojazdy pozostawione na dłużej niż dobę bez wykupionego biletu parkingowego mogą zaś mieć nakładane blokady na koła, których zdjęcie wiąże się z koniecznością uiszczenia opłaty na rzecz miasta lub być odholowywane na koszt właściciela.

Koszt postoju w warszawskiej strefie jest maksymalnym jaki dopuszcza ustawa. Za pierwszą godzinę zapłacić więc trzeba 3 zł, za drugą 3,60 zł, za trzecią 4,20 zł i po 3 zł za każdą kolejną godzinę. Dzienny koszt postoju w SPPN wynosi więc 31,80 zł. Na podstawie ustawy z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych od opłat zwolnione zostały pojazdy m.in. Policji, Biura Ochrony Rządu, Straży Granicznej i służb ratunkowych, wojsko oraz zarządy dróg. Ponościć opłaty nie muszą także autobusy szkolne. Warszawa zwolniła z opłat również weteranów II wojny światowej, w tym uczestników Powstania Warszawskiego, honorowych obywateli miasta, honorowych krwiodawców, osoby o znaczącym stopniu niepełnosprawności oraz pojazdy służb miejskich. Roczny przychód generowany przez ponad 28

⁵ <http://www.tvn24.pl/krakow,50/11-tysiecy-nowych-mieszkancow-centrum-za-chwile-powieksza-strefe-parkowania,395882.html>

⁶ <http://tvnwarszawa.tvn24.pl/informacje,news,17-abonamentow-na-jeden-adres,227668.html>

tys. płatnych miejsc postojowych w stolicy wynosi ok. 70 mln zł.

Co ważne, kwestia parkingów i wyzwania oraz cele dla stref płatnego parkowania stanowią obecnie element szeregu dokumentów miejskich o charakterze strategicznym. I to nie tylko w stolicy. Mowa m.in. o: *Warszawskiej Polityce Mobilności*, *Zintegrowanym Planie Rozwoju Transportu Publicznego Rzeszowa* czy *Planie Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego Województwa Łódzkiego*. Poważne podejście do tego tematu jest zrozumiałe. Dane dotyczące liczby ludności polskich miast i poziomu motoryzacji wyraźnie wskazują, że liczba aut wzrasta szybciej niż liczba mieszkańców. I to wszystko w sytuacji kiedy poziom zaludnienia największych miast w kraju systematycznie od wielu lat rośnie.

Parkowanie a tendencje w nowoczesnym transporcie publicznym

Tak jak wspomniano, jednym z głównych celów funkcjonowania stref płatnego parkowania niestrzeżonego jest dane samorządom narzędzia służącego realizacji polityki transportowej miasta. Podobną funkcję spełnia cena biletów w transporcie zbiorowym, która jednak nie została uznana za daninę publiczną i tym samym nie jest regulowana za pomocą ustawy. W sytuacji w której samorząd nie może naliczać opłat za postój w SPPN w weekendy, a jednocześnie w dni robocze maksymalna stawka za godzinę parkowania jest „zamrożona” na zbyt niskim poziomie, miasta nie mają pełnego wpływu na politykę transportową w zakresie parkingów na swoim terenie.

O tym jak elastycznie mogłaby być kształtowana opłata parkingowa gdyby pozostawić ją w gestii samorządów, można przekonać się analizując ofertę biletową w transporcie publicznym. W zależności od potrzeb, miasta wprowadzają i promują np. bilety jednorazowe (Białystok), 10-minutowe (Poznań), 15-minutowe (aglomeracja śląska), 20-minutowe (Szczecin) lub 30-minutowe (Olsztyn). Przeważnie też promują zakup biletów okresowych (miesięcznych, kwartalnych), przy czym im dłuższy okres funkcjonowania biletu tym jest on tańszy. Miasto może więc mieć w tym samym czasie relatywnie drogie bilety jednorazowe i tanie bilety okresowe. Analizując ceny biletów w miastach wojewódzkich w Polsce w kontekście rozbudowania systemu transportu publicznego w tych ośrodkach (np. liczby obsługiwanych środków transportu) można zaobserwować brak bezpośredniego związku pomiędzy tymi czynnikami⁷. Porównywalną cenę zapłacić bowiem trzeba za bilety w Warszawie, gdzie w skład oferty ZTM wchodzi: autobus, tramwaj, kolej, metro, rower publiczny, co w Rzeszowie, w którym pojechać można wyłącznie autobusem. Osobną kwestią jest relacja pomiędzy ceną biletu a zamożnością mieszkańców danego regionu. Mimo wyraźnych różnic w średnim miesięcznym wynagrodzeniu brutto w poszczególnych województwach, koszt biletu miesięcznego liczony jako procent wynagrodzenia jest w całej Polsce na zbliżonym poziomie i plasuje się w przedziale 2-3%⁸. Pokazuje to jak ważne jest aby miasto samo miało możliwość kształtowania tych cen i wpływania poprzez nie na rozwój transportu.

W przypadku opłat parkingowych możliwości elastycznego kształtowania cen byłoby potencjalnie jeszcze więcej.

⁷ Raport Zespołu Doradców Gospodarczych TOR *Ceny biletów w transporcie publicznym*, maj 2017.

⁸ Jw.

O ile bowiem trudno sobie wyobrazić cenę biletu na autobus zmienną w zależności od wieku konkretnego pojazdu czy np. gwarancji miejsca siedzącego, o tyle dla samochodów osobowych sprawa byłaby znacznie prostsza. Już teraz trwają bowiem dyskusje nt. możliwości wprowadzenia zakazów wjazdu do centrum miasta dla starych aut lub takich wyposażonych w silniki Diesla⁹. Mimo iż takie pomysły budzą obecnie wiele kontrowersji i zarzutów np. o dyskryminację osób uboższych, to patrząc na trendy europejskie prędzej czy później zostaną one częściowo wdrożone także w Polsce. Już teraz aplikacja Uber jest otwarta wyłącznie dla samochodów, których wiek nie przekracza 10, a w przypadku niektórych modeli - 15 lat.

Dowodów na bliską relację opłat parkingowych i cen biletów jest zresztą więcej. Zgodnie z zapisami *Polityki Parkingowej Miasta Poznania*, przy ustalaniu wysokości opłat za postój przyjęto, iż najniższa opłata godzinowa powinna być wyższa niż cena najtańszego biletu komunikacji publicznej. Argument wspierania rozwoju transportu miejskiego jest generalnie jednym z częściej podawanych w dokumentach uzasadniających wprowadzanie lub rozszerzanie SPPN. Dochodzi do tego jeszcze kwestia parkingów „Parkuj i Jedź” (Park & Ride – P&R), które wiążą ze sobą konkurencyjne środki transportu, zmniejszając wady i uwypuklając zalety każdego z nich. Nie przez przypadek warszawskie parkingi P&R leżą w gestii nie Zarządu Dróg Miejskich (jak SPPN), ale Zarządu Transportu Miejskiego.

Parkingi off-street

Powszechnie stosowanym podziałem miejsc parkingowych ze względu na ich specyfikę jest rozróżnienie na tzw. parkingi „on-street” i „off-street”. Jak można się domyślić, podział dotyczy miejsc postojowych znajdujących się przy ogólnodostępnych ulicach i tych poza nimi. Modelowym przykładem „on-street” są strefy płatnego parkowania niestrzeżonego, które zostały już szczegółowo omówione. Na parkingi „off-street” składają się miejsca m.in. w nielicznych samodzielnych, podziemnych i naziemnych garażach, ale także w hotelach, biurowcach, galeriach handlowych, przy lotniskach, dworcach kolejowych, szpitalach, stadionach czy uczelniach. Są to więc wszystkie te parkingi, które są dostępne dla osób z zewnątrz (w przeciwieństwie do parkingów podziemnych w budynkach mieszkalnych), ale jednocześnie rządzą się innymi regułami niż SPPN. Do parkingów „off-street” zalicza się także wspomniane już obiekty „Parkuj i Jedź”. Ustawa o drogach publicznych z 2003 r., która ogranicza wysokość stawek za parkowanie, sprawiła, że nie ma w Polsce zbyt wielu prywatnych parkingów kubaturowych, w tym także takich, które zrealizowane byłyby w modelu Partnerstwa Publiczno Prywatnego (PPP). Dzieje się tak z dwóch zasadniczych powodów. Albo zwrot z takiej inwestycji jest zbyt rozłożony w czasie, aby zainteresować nią sektor prywatny, albo, w sytuacji narzucenia czasu eksploatacji garażu przez stronę publiczną, stopa zwrotu z inwestycji jest zbyt niska dla sektora prywatnego. W konsekwencji tej ostatniej sytuacji, sektor prywatny jako warunek powodzenia inwestycji przedstawia konieczność częściowej dopłaty przez zamawiającego. Przykładem jest garaż podziemny powstały w modelu PPP na zlecenie miasta Wrocław pod Placem Nowy Targ.

O znaczącej roli parkingów „off-street” w całości rynku świadczą między innymi dane European Parking Association (EPA)¹⁰, największej w Europie organizacji zajmującej się tematyką parkingową. Według EPA, w zachodniej i

⁹ <http://kontakt24.tvn24.pl/stare-auta-nie-wjaza-do-centrum-to-sa-kpiny-kolejne-patologiczne-prawo-nikt-z-wlasnej-woli-nie-jezdz,202,gt>; <http://www.motofakty.pl/artykul/zakaz-wjazdu-dla-aut-z-silnikami-diesla-takze-w-polsce.html>

¹⁰ European Parking Association, Data Collection, *The scope of parking in Europe*.

centralnej Europie, w ośrodkach miejskich powyżej 20 tys. mieszkańców, funkcjonuje ponad 33 760 000 regulowanych miejsc parkingowych. Z tego aż 21 756 000 to „off-street”, a „on-street” to 12 004 000 miejsc. W samej Polsce funkcjonuje 2 403 000 regulowanych miejsc, z czego parkingi „off-street” to aż 1 704 000¹¹. Wyraźnie widać więc, że strefy płatnego parkowania niestrzeżonego stanowią mniejszość jeśli chodzi o miejsca postojowe. Są też znacznie mniej dochodowe. EPA szacuje, że jedno miejsce parkingowe w Europie generuje roczny przychód 780 euro w przypadku „off-street” i tylko 496 euro w przypadku „on-street”. Warto w tym miejscu podkreślić, że oba modele parkingowe nie powinny być postrzegane jako konkurencja wobec siebie. Wpisanie ich w jeden spójny system, z jasną nawigacją i systemem płatności, znacznie ułatwiłoby bowiem kształtowanie miejskiej polityki transportowej.

Należy również wspomnieć o funkcji operatorów parkingowych. Zarządzają oni wieloma największymi parkingami typu „off-street”, ale także niektórymi SPPN. Do największych firm tego typu w Polsce należą Apcoa Parking, City Parking Group (lider w zakresie zarządzania publicznymi strefami płatnego parkowania obsługujący ponad 50 takich projektów), EuroPark, czy Interparking¹².

Specyficzną formą „off-street” są parkingi „Parkuj i Jedź”. W przeciwieństwie do wielu innych obiektów tego typu, inicjatywa ich stworzenia leży w dużej mierze po stronie władz lokalnych. Są to parkingi tworzone przy ciągach komunikacyjnych. Mają za zadanie zmniejszenie obciążenia tras dojazdowych do centrum miasta, a co za tym idzie zmniejszenie zapotrzebowania na inwestycje transportowe oraz zwiększenie liczby pasażerów w transporcie zbiorowym. Ich powstanie sprzyja także poprawie jakości przestrzeni publicznej poprzez estetyzację terenów położonych przy centrach przesiadkowych, wpływa także na zmniejszenie emisji spalin w mieście co stanowi część realizowanej przez wiele samorządów polityki proekologicznej.

Przy wyborze lokalizacji dla parkingu P&R znaczenie ma przede wszystkim wielkość aktualnego i spodziewanego potoku pasażerów na danej trasie. Wiąże się to głównie z liczbą mieszkańców okolicy, w której docelowo miałyby powstać taka inwestycja. Praktyka pokazuje, że „Parkuj i Jedź” sprawdza się najlepiej przy przesiadkach do transportu szynowego. W Warszawie oblegane są parkingi P&R położone przy stacjach metra, formułę P&R przy stacjach kolejowych realizuje zaś m.in. województwo łódzkie oraz województwo mazowieckie wraz z samorządowymi przewoźnikami.

Warto w tym miejscu wspomnieć o jeszcze jednym trendzie, jakim jest rezygnacja z tzw. „minimów parkingowych”. Zakładają one, że dla każdego nowo stawianego budynku, należy zapewnić odpowiednią (zwykle określaną przez lokalne przepisy) liczbę miejsc parkingowych. Jest to rozwiązanie stosowane od kilkudziesięciu lat na całym świecie. Ostatnio jednak coraz częściej odchodzi się od niego na rzecz czegoś zupełnie odwrotnego, a mianowicie „maksimów parkingowych”. Zakładają one, że inwestor nie może wybudować więcej miejsc parkingowych na metr kwadratowy mieszkania niż określają to przepisy. W połowie tego roku ze stosowania minimów parkingowych zrezygnowało na przykład Mexico City. Powodem były wyliczenia, które wyraźnie wykazały, że aż 42% przestrzeni prze-

¹¹ JW.

¹² Dane Fundacji Polska Parkuje, Europarking Polska, 2/2017.

znacznej pod budownictwo w latach 2009-2013 spożytkowane zostało na miejsca postojowe dla samochodów¹³.

Trudności z uporządkowaniem przestrzeni parkingowej

Jednym z głównych powodów dla którego stawki za parkowanie nie mogą zostać „odmrożone” jest opór społeczny związany z proponowanymi zmianami w tym zakresie. Samorządy od lat zabiegają do władz centralnych o zmianę ustawy o drogach publicznych z 2003 r. i zapewnienie im możliwości samodzielnego kształtowania opłaty parkingowej. Gdy jednak plany konkretnych zmian trafiają do opinii publicznej, najczęściej mają charakter mało merytoryczny. „Miejskie parkingi tylko dla bogatych”¹⁴ donosił tytuł jednego z artykułów na ten temat w ogólnopolskiej prasie. Sprawy nie ułatwiają też najważniejsi politycy, którzy opłaty parkingowe określają mianem „haraczu wobec kierowców”¹⁵, a uwolnienie stawek „równoznacznym z podwyżką podatków”¹⁶. Częstym argumentem przeciw uwolnieniu są negatywne skutki dla mieszkańców, jakie spowodowałby ten proces. Co charakterystyczne, w tych przekazach zawsze pomijane są podstawowe cele, dla których opłaty parkingowe zostały wprowadzone. Nie chodzi w końcu o to aby generować wpływy dla samorządu (przyczone już wcześniej 70 milionów zł rocznie, jakie generuje warszawska SPPN, to kropla w morzu w sięgającym kilkunastu miliardów zł budżecie stolicy), ale aby umożliwić realizowanie polityki transportowej miasta. To zakłada lepsze warunki dla pieszych, rowerzystów i podróżujących komunikacją miejską. Określanie opłaty parkingowej mianem „haraczu” jest więc nie tylko niezgodne z prawdą, ale i osłabia postrzeganie branży parkingowej przez społeczeństwo. Skrajnym przykładem sytuacji, do których może to prowadzić, są słowne i fizyczne ataki, których ofiarą padają kontrolerzy pracujący w strefach płatnego parkowania.

Problem polega na tym, że społeczeństwo generalnie nie ma wiedzy na temat realnych kosztów funkcjonowania płatnych parkingów, w związku z czym nie chce ich też ponosić. Ważne jest więc, aby argumenty za zmianą ustawy o drogach publicznych trafiły do wszystkich docelowych grup odbiorców. Dotyczy to zarówno polityków na szczeblu centralnym i samorządowym, liderów opinii, ekspertów, jak i np. właścicieli sklepów leżących w SPPN, którzy często obawiają się, że zwiększenie opłaty skutkować będzie odpływem klientów. Oczywiście najważniejszą, gdyż również najliczniejszą grupą są użytkownicy parkingów, czyli kierowcy. Uświadomienie im, że parkowanie w centrum miasta jest wyborem a nie prawem i musi wiązać się z partycypacją w kosztach utrzymania parkingów, nie jest jednak zadaniem prostym.

W komunikacji z mieszkańcami, miasta chcące mieć realny wpływ na swoją przestrzeń powinny więc postawić na kluczowe argumenty za uwolnieniem stawek za parkowanie:

- Zasoby miejsc parkingowych w centralnie położonych obszarach miejskich są ograniczone, a liczba samochodów w Polsce stale rośnie. Osoby poszukujące miejsca do zaparkowania zaburzają płynność ruchu ulicznego, a wypatrując miejsc postojowych zamiast uważać na drogę, zwiększają ryzyko kolizji.
- Zajmowanie przez jeden pojazd przestrzeni parkingowej przez pełen dzień roboczy, uniemożliwia innym

¹³ <http://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/mexico-city-zlikwidowalo-minima-parkingowe-55933.html>

¹⁴ <http://prawo.gazetaprawna.pl/artykuly/920019,pis-podniesie-stawki-za-miejsca-parkingowe-w-centrum.html>

¹⁵ <http://biznes.onet.pl/wiadomosci/transport/donald-tusk-nie-pozwole-na-wiekszy-haracz/qd7sr>

¹⁶ <http://prawo.gazetaprawna.pl/artykuly/920019,pis-podniesie-stawki-za-miejsca-parkingowe-w-centrum.html>

odwiedzającym zatrzymanie się w danym obszarze. Skutkuje to dalszym „krążeniem” kierowcy w poszukiwaniu miejsca lub zastawianiem przestrzeni nieprzeznaczonej na cele parkingowe. Każda godzina postoju powinna więc podlegać wycenie, tak żeby zwiększyć rotację aut w rejonach szczególnie atrakcyjnych. Logika sugeruje także, aby każda kolejna godzina była droższa (obecnie przy 4 godzinach postoju koszt ostatniej już spada).

- Duża rotacja pojazdów jest szczególnie istotna w przypadku sklepów. Każdy nowy samochód parkujący w pobliżu to kolejny potencjalny klient. Kierowca i pasażerowie auta stojącego w jednym miejscu przez wiele godzin nie generują dodatkowych przychodów dla lokali usługowych przy ulicy.
- Najwyższe opłaty parkingowe, którymi straszy się kierowców, nie musiałyby być stosowane na całym obszarze obecnie działających SPPN. Miejsca położone dalej od centrum wcale nie musiałyby mieć podniesionej opłaty aby udało się osiągnąć zakładane przez samorząd efekty.
- W związku z ograniczoną ilością wolnej przestrzeni w obszarach śródmiejskich, większa liczba parkingów musiałaby się wiązać ze zmniejszeniem przestrzeni dla innych uczestników ruchu, np. dla pieszych.
- Wymiana parkingów na ulicach na obiekty kubaturowe lub parkingi podziemne wiązałaby się z ogromnymi kosztami. W przypadku finansowania inwestycji ze środków publicznych koszt takiej inwestycji musieliby pokryć wszyscy mieszkańcy.
- Nie istnieje coś takiego jak „bezpłatny parking”. Nawet przestrzenie nieobjęte koniecznością uiszczania opłat muszą być utrzymywane i czyszczone. W przypadku parkingów, które nie finansują się w pełni z wnoszonych przez kierowców opłat, konieczne są formy rekompensaty z innych źródeł, przeważnie ze środków publicznych.
- Opłaty nie muszą być zawsze ponoszone przez kierowców bezpośrednio. Mogą być również „ukryte” np. w cenach produktów sprzedawanych w centrach handlowych. To, że kierowca nie widzi opłaty nie oznacza, że już jej nie ponosi.
- Brak uwzględnienia inflacji w opłatach uiszczanych w SPPN sprawia, że realny koszt jednej godziny parkowania przez lata zmalał zamiast wzrosnąć.

Oczywiście uwolnienie stawek za parkowanie nie zwalniałoby samorządów z obowiązku dbania o przestrzeń publiczną. Wręcz przeciwnie, zwiększenie opłat za postój mogłoby dodatkowo zintensyfikować już obecnie obserwowane zjawisko, jakim jest zwiększone zapotrzebowanie na miejsca postojowe na obszarach miast bezpośrednio przylegających do strefy płatnego parkowania. Tutaj w sukurs mógłby przyjść transport publiczny oraz transport współdzielony, co po raz kolejny wskazuje na silny związek pomiędzy kwestiami parkingowymi a rozwojem komunikacji zbiorowej i alternatywnymi formami transportu.

Przy okazji wprowadzenia zmian w zakresie opłat parkingowych należałoby również przeanalizować kwestię opłat dodatkowych za brak biletu parkingowego w kontekście wysokości kar za brak biletu w transporcie publicznym. W Warszawie za przejazd „na gapę” autobusem lub tramwajem w przypadku kontroli pasażerowi grozi kara w wysokości 266 zł, przy parkowaniu zapłacić trzeba zaś zaledwie 50 zł. Porównanie to staje się ciekawsze gdy policzyć się jak realnie dotkliwe są te opłaty. Dobowy bilet normalny uprawniający do poruszania się komunikacją miejską po stolicy kosztuje 15 zł. Kara stanowi więc 1773% jego wartości. Doba parkowania to zaś koszt 31,80 zł, czyli kara stanowi 157% jego wysokości. Żeby zachować proporcje, kara za jazdę bez biletu musiałaby wynosić 23,55 zł, ewentualnie kara za parkowanie mogłaby wzrosnąć do 563,80 zł. Jak widać, w tym obszarze użytkownicy parkingów są

uprzywilejowani względem innych uczestników ruchu.

Na kolejnych stronach raportu przedstawiono kompleksową informację na temat polityk parkingowych prowadzonych przez wybrane polskie miasta.

WARSZAWA

Kierunku polityki parkingowej m.st. Warszawy zostały ujęte w *Strategii zrównoważonego rozwoju systemu transportowego Warszawy do 2015 roku i na lata kolejne (...)*, przyjętej w 2009 r. Dodatkowo w projekcie *Warszawskiej Polityki Mobilności* pojawiają się zapisy dotyczące nowego podejścia do organizacji parkowania w stolicy.

Organizacja parkowania na obszarze Warszawy jest zróżnicowana w zależności od intensywności zagospodarowania terenu i odległości od centrum miasta. Strefa centralna charakteryzuje się ograniczeniem możliwości parkowania z uwagi na objęcie jej systemem płatnego parkowania oraz limitowaniem liczby miejsc postojowych. Natomiast na terenach oddalonych od centrum warunki parkowania poprawiają się.

Na dużym obszarze Strefy I (śródmiejskiej) obowiązuje Strefa Płatnego Parkowania Niestrzeżonego (SPPN). Została uruchomiona w lipcu 1999 r. (w obszarze I), a następnie w lipcu 2009 r., po 10 latach funkcjonowania, została rozszerzona o nowe obszary (obszar II). 25 sierpnia 2011 r. Rada m. st. Warszawy podjęła uchwałę o rozszerzeniu strefy SPPN o kilkadziesiąt ulic w Śródmieściu, na Woli, Ochocie i Pradze – Północ. Powiększenie systemu nastąpiło z dniem 31 marca 2013 r.

Obecnie szacunkowa liczba miejsc postojowych w SPPN (po rozszerzeniu w 2013 r.) wynosi ok. 29,5 tys. miejsc postojowych. Jednakże bywają sytuacje, w których konieczna jest ich likwidacja, np. przy wdrażaniu pasów rowerowych biegnących wzdłuż ulic, a także w przypadku remontów dróg – tu przykładem może być ul. Świętokrzyska, której nowy projekt zakłada uporządkowanie parkowania a co za tym idzie – zmniejszenie liczby miejsc parkingowych w porównaniu do okresu sprzed rozpoczęcia budowy centralnego odcinka II linii metra. W SPPN na drogach krajowych, wojewódzkich i powiatowych wyznaczono 747 stanowisk dla osób niepełnosprawnych. Miejsca te wyznaczane są na bezpośredni wniosek osoby zainteresowanej.

Stawki opłat za parkowanie w SPPN ustalone zostały na podstawie ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. Od 2008 r. obowiązują następujące stawki opłat za parkowanie (od poniedziałku do piątku w godz. 8-18): za pierwszą godzinę – 3 zł, za drugą godzinę - 3,60 zł, za trzecią godzinę - 4,20 zł, za czwartą i kolejne godziny - po 3,00 zł. Dzienny koszt postoju w strefie (10 godzin od 8-18) to 31,80 zł. Za nie dokonanie należnych opłat za parkowanie w strefie pobiera się opłatę dodatkową w wysokości 50 zł (jest to opłata maksymalna ustalona na podstawie ustawy).

Zdaniem warszawskich urzędników, obecnie poziom opłat nie zniechęca znacznej części kierowców do pozostawienia samochodu poza Centrum i skorzystania z bardzo dobrze rozwiniętej sieci komunikacji publicznej na tym obszarze. W związku z tym nie następuje rotacja pojazdów umożliwiającą znalezienie miejsca parkingowego w sytuacji konieczności przyjazdu samochodem osobowym do centralnego obszaru w celu np. załatwienia spraw w urzędach czy skorzystania z oferty lokali usługowych. Dodatkowo wysokość tzw. opłaty dodatkowej nakładanej za brak biletu parkingowego, ustalonej kilkanaście lat temu na poziomie 50 zł, nie dyscyplinuje kierowców.

Poza SPPN parkowanie regulowane jest na podstawie prawa dotyczącego ruchu drogowego oraz przepisów wewnętrznych (dotyczących przestrzeni niepublicznych). Generalnie na głównych ciągach ulicznych obowiązuje zasada ograniczenia możliwości parkowania w obrębie jezdni, w godzinach intensywnego ruchu (7-19), na stanowiskach wzdłuż krawędzi jezdni na ciągach ulic głównych o ruchu przyspieszonym, a także na ulicach głównych. W stosunku do tej zasady występują jednak odstępstwa, co powoduje utrudnienia w wykorzystywaniu prawych pasów ruchu. Stwarza to utrudnienia w ruchu autobusów komunikacji miejskiej. Poza tym na ogół możliwe jest parkowanie na chodnikach i innych przestrzeniach publicznych. Stwarza to utrudnienia dla ruchu pieszego (w tym zwłaszcza osób o ograniczonej mobilności) i prowadzi do dewastacji nawierzchni chodników, placów, ciągów pieszo-jezdnych. Nagminne jest również parkowanie wbrew przepisom na trawnikach i drogach rowerowych.

Generalnie na większości terenów zurbanizowanych występuje deficyt miejsc postojowych. Wyjątkiem jest zabudowa z ostatnich lat, gdzie uwzględniano istniejący i potencjalny wskaźnik motoryzacji. Obecnie w procesie opiniowania przez jednostki miejskie nowych inwestycji stosowane są zasady ustalania liczby miejsc postojowych na podstawie obowiązującego *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego (SUiKZP)*. Według tych zasad miasto podzielone jest na 3 strefy o różnych warunkach dostępności komunikacyjnej i ze zróżnicowaniem warunków obsługi komunikacyjnej i parkowania pojazdów.

Duża część parkingów kubaturowych to obiekty podziemne usytuowane pod budynkami biurowymi, hotelami lub centrami handlowymi. Obiektem szczególnym (największym) jest parking obsługujący Lotnisko Chopina w Warszawie. Zapewnia on możliwość zaparkowania ponad 1,5 tys. samochodów, ale jest zlokalizowany poza obszarem śródmiejskim. Jest to parking płatny.

Trzy parkingi publiczne są niezależne od obiektów o określonych funkcjach i w całości wykorzystywane jako parkingi ogólnodostępne (dwa parkingi nad stacjami metra: Politechnika i Centrum oraz parking na pl. Krasińskich). W obszarze śródmiejskim zapewniają one możliwość zaparkowania ok. 800 samochodów.

W ścisłym Centrum funkcjonuje również 12 parkingów naziemnych zarządzanych przez Zarząd Terenów Publicznych, jednostkę organizacyjną Urzędu Miasta, o łącznej liczbie 919 miejsc postojowych oraz parkingi podziemne (pod pl. Defilad, pl. Krasińskich oraz ul. Waryńskiego) oferujące 803 miejsc postojowych.

Poza centralnym obszarem miasta oraz wzdłuż linii kolejowej i metra znajdują się strategiczne parkingi „Parkuj i Jedź”, które mają zachęcić mieszkańców obrzeżnych miejscowości do pozostawienia na ich terenie samochodu i przesiadki do komunikacji miejskiej. Celem jest zatrzymanie potoku samochodów wjeżdżających do miasta i ochrona jego centralnej części.

Dodatkowo, jak wskazują dane zebrane w aplikacji Uber, 30% przejazdów realizowanych w stolicy za pośrednictwem aplikacji, zaczyna się lub kończy w pobliżu stacji metra.

WROCŁAW

Według danych Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców, we Wrocławiu jest zarejestrowanych i aktywnych 551 738 pojazdów. Liczba ta obejmuje wszystkie rodzaje pojazdów tzn. samochody osobowe, ciężarowe, przyczepy, motocykle, motorowery i in. Miasto w strefach płatnego parkowania udostępnia 4223 miejsca postojowe, a liczba aut wjeżdżających i wyjeżdżających w ciągu doby do i z Wrocławia wg Kompleksowych Badań Ruchu z 2010/2011 roku to 200 tys.

W momencie pisania niniejszego raportu trwały konsultacje społeczne w sprawie ewentualnego rozszerzenia strefy płatnego parkowania poza granice obowiązujące od kilkunastu lat. Rada Miejska Wrocławia zapozna się z wynikami konsultacji jesienią i w zależności od ich charakteru zadecyduje o ewentualnej zmianie kształtu obecnie funkcjonującej strefy.

We Wrocławiu opłaty obejmują wyłącznie centrum miasta, które ze względu na wysokość opłat zostało podzielone na trzy strefy: A, B i C. W strefie C nadal znajdują się miejsca postojowe nieobjęte opłatami. Opłaty za postój w strefie zostały skalkulowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, z uwzględnieniem progresji opłat w drugiej i trzeciej godzinie.

Miasto doprowadziło do powstania dwóch parkingów „off-street” w formule PPP z łączną liczbą ponad 1130 miejsc postojowych. Oprócz nich, obecnie w stolicy województwa dolnośląskiego funkcjonuje 7 parkingów P&R o łącznej liczbie ok. 475 miejsc, ulokowanych przy: ul. Królewieckiej / Śląskiej, ul. Lotniczej / Śląskiej, ul. Grabiszyńskiej (pętla tramwajowa), ul. Grabiszyńskiej (park), ul. Snycerskiej / Majchra, dworcu PKP Wrocław Psie Pole, ul. Ślężnej / Kamiennej. W ramach polityki zrównoważonej mobilności sukcesywnie rozbudowywana jest sieć parkingów P&R. Kolejny etap obejmuje budowę 12 parkingów z ponad 800 miejscami parkingowymi, jego realizacja ma się zakończyć na początku 2019 r. Następną pulą miejsc parkingowych o podobnej skali powstanie w latach 2019-2021.

POZNAŃ

Na koniec 2016 r. w Poznaniu było zarejestrowane 356 788 samochodów osobowych. Codziennie wjeżdża do niego ok. 100 tys. aut. W strefie płatnego parkowania w Poznaniu znajduje się 9382 miejsc postojowych (5681 w centrum i 3701 na Jeźyczach), 289 „kopert” inwalidzkich. Funkcjonują też 423 parkomaty. Wpływy ze SPP od kilku lat kształtują się na poziomie 20 mln zł rocznie. W 2016 r. wyniosły 23 581 468 zł, z czego 153 945 zł to wpływy z abonamentów i wykupu identyfikatorów mieszkańca SPP (od 1 stycznia do 31 grudnia 2016 r. zostało wydanych 14 834 identyfikatory mieszkańca Strefy Płatnego Parkowania), 2 773 436 zł z płatności mobilnych, 16 304 391 pochodziło z parkomatów, a 3 349 697 z wezwań do zapłaty (upomnień).

Miesięczne wpływy z SPP kształtują się na poziomie ok. 1,2 mln zł. Sumaryczne koszty związane z utrzymaniem SPP (np. w 2016 r. wyniosły ok. 11,5 mln zł) od kilku lat utrzymują się na poziomie ok. 50% dochodów. Jak podkreślają poznańscy urzędnicy miejscy, strefy płatnego parkowania mają na celu zmniejszenie deficytu miejsc postojowych oraz zwiększenie rotacji pojazdów. Zaznaczają także, że funkcjonowanie Strefy Płatnego Parkowania w Poznaniu nie jest podyktowane osiąganiem korzyści ekonomicznych. W ostatnich dwóch latach, na wniosek radnych, z wpływów z SPP są remontowane chodniki na terenie dzielnic, w których działa SPP.

W 2016 r. w Poznaniu działało 6 parkingów buforowych, na których kierowcy mieli do dyspozycji 817 miejsc postojowych. Infrastruktura ta należy do ZDM, a ich operatorami są firmy zewnętrzne wybierane w drodze przetargowej. W centrum zlokalizowany jest także parking powstały w formule PPP, na ponad 520 miejsc postojowych.

Obecnie powstaje parking P&R przy pętli szybkiego tramwaju (PST) na os. Sobieskiego. Kolejne mają zostać zbudowane przy PKP Strzeszyn, ul. Św. Michała, przy rondzie Starołęka. Plany mówią także o konieczności budowy parkingów P&R (planowane na pętli autobusowo-tramwajowej na Górczynie oraz na pętli Miłostowo). Realizacja tych projektów ma zostać przeprowadzona przy wsparciu funduszy unijnych. Łącznie dzięki wszystkim zaplanowanym inwestycjom ma powstać blisko 1100 nowych miejsc parkingowych. Warto też zauważyć, że Poznań jest najbardziej dynamicznie rozwijającym się rynkiem Ubera w Polsce. Tylko latem 2017 r. liczba przejazdów realizowanych za pośrednictwem aplikacji wzrosła o 30%.

GDAŃSK

Z *Gdańskiego Badania Ruchu* zrealizowanego przez firmę Via Vistula na zlecenie Biura Rozwoju Gdańska wynika, że 51,2% gospodarstw domowych w Gdańsku ma jeden samochód osobowy, 14,3% ma dwa, a 1,6% ma ich minimum trzy. W sumie dostęp do własnego auta ma 67,2% tutejszych gospodarstw domowych, czyli ponad 2/3. Wskaźnik motoryzacji dla Gdańska wynosi 414 pojazdów na 1000 mieszkańców.

Miasto Gdańsk posiada szeroko rozwiniętą Strefę Płatnego Parkowania (SPP). Obejmuje ona sześć dzielnic: Śródmieście, Wrzeszcz, Oliwa, Przymorze, Aniołki oraz Jelitkowo. Wiele ze stref zostało wskazanych przez samych mieszkańców. Było to możliwe dzięki wypracowanym wspólnie przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni oraz lokalną społeczność zasadom współpracy w zakresie wprowadzania Stref Płatnego Parkowania. Zgodnie z nimi, zanim dany obszar zostanie objęty SPP, musi wyrazić na to zgodę Rada Dzielnic. Warto zauważyć, że w ciągu ostatnich kilku lat zmieniło się podejście Rad Dzielnic do Stref Płatnego Parkowania. W wielu przypadkach dostrzegły one korzyści dla swoich mieszkańców wynikające z funkcjonowania takiego rozwiązania. Przykładem może być Rada Dzielnic Oliwa, która jeszcze kilka lat temu sprzeciwiała się wprowadzeniu SPP na swoim obszarze, a ostatnio przyjęła uchwałę o objęciu strefą całej Oliwy.

Według oceny gdańskich urzędników miejskich, polskie prawodawstwo nie sprzyja stosowaniu SPP jako efektywnego narzędzia polityki parkingowej. Zakres czasowy poboru opłat (brak możliwości poboru opłat w weekend) oraz sposób oznakowania miejsc postojowych (płatne i bezpłatne miejsca postojowe mogą funkcjonować obok siebie) to najważniejsze przeszkody w kształtowaniu bardziej efektywnej polityki parkingowej miasta.

W mieście funkcjonują parkingi Park&Ride, które działają przy przystankach Pomorskiej Kolei Metropolitalnej i przy węźle zintegrowanym „Pętla Świętokrzyska”. Łącznie obejmują kilkaset miejsc postojowych.

Gdańsk jest w trakcie przygotowywania *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej SUMP (Sustainable Urban Mobility Plan)*. Główna idea tego projektu to równy dostęp dla wszystkich mieszkańców miasta do określonego obszaru niezależnie od miejsca zamieszkania, sprawności fizycznej, wieku czy posiadanego środka transportu oraz zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości zrównoważonego systemu transportu miejskiego. Kluczowym elementem SUMP jest polityka parkingowa. Pod koniec 2016 roku odbyły się warsztaty konsultacyjne poświęcone temu zagadnieniu, w których udział wzięli mieszkańcy Gdańska oraz przedstawiciele Rad Dzielnic, organizacji pozarządowych oraz Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni.

BIAŁYSTOK

W Białymstoku w strefie płatnego parkowania funkcjonują dwie podstrefy – A i B, są one zróżnicowane pod względem wysokości opłaty za postój. Wysokość opłaty za godzinę postojową w podstrefie A wynosi 2,40 zł, a w B – 1,20 zł. Ostatni raz wysokość opłat była zmieniana w 2012 r. Według białostockich urzędników, wysokość opłat za pierwszą godzinę postojową wydaje się w sposób wystarczający zapewniać prawidłowe funkcjonowanie strefy płatnego parkowania w mieście, pomimo zastosowania stawki poniżej maksymalnego poziomu wynikającego z ustawy o drogach publicznych.

Aby usprawnić wnoszenie opłat za postój w strefie płatnego parkowania, w Białymstoku w 2015 r. zamonto-

wano 185 parkomatów. W podstrefie A ustawiono ich 79, w B – 106. Opłaty za postój w parkomatach można dokonać przy użyciu monet lub kart płatniczych (zblizeniowo lub chipowo). Wniesienie opłaty za postój przy użyciu parkomatu wymaga wpisania numeru rejestracyjnego pojazdu. Użytkownicy mają również możliwość wnoszenia opłaty przy użyciu systemu płatności mobilnych za pomocą telefonu komórkowego.

W podstrefie A liczba miejsc parkingowych w strefie płatnego parkowania to 1479 miejsc, a w podstrefie B – 2184 miejsc. Według stanu na sierpień 2017 r., w Białymstoku zarejestrowanych jest 126 558 samochodów osobowych, 21 278 samochodów ciężarowych, 1 157 samochodów specjalnych oraz 279 innych aut. Ogółem zarejestrowanych jest 180 531 pojazdów.

W planach władz miejskich pozostaje budowa parkingów P&R.

KIELCE

W Kielcach, w Strefie Płatnego Parkowania jest 1200 miejsc postojowych. Obecnie nie ma planów powiększenia jej zasięgu. W Kielcach ustawowy limit ceny za godzinę parkowania nie jest odbierany jako ograniczenie, ponieważ tamtejsza stawka jest niższa i wynosi 2 zł za godzinę. Brak danych dotyczących liczby pojazdów wjeżdżających i wyjeżdżających z miasta, kieleccy urzędnicy miejscy badają jedynie natężenie dobowe na wybranych ciągach komunikacyjnych, które są generowane z pętli indukcyjnych sygnalizacji.

W połowie sierpnia w Kielcach było zarejestrowane 138 344 pojazdy.

Miasto Kielce opracowało i skonsultowało z mieszkańcami oraz zarządami spółdzielni mieszkaniowych (spotkania „na żywo” na każdym osiedlu, ankieta internetowa) projekt sieci dużych parkingów dwufunkcyjnych, tj. pełniących z jednej strony funkcje P&R (w godzinach pracy), a z drugiej strony pełniących rolę parkingów osiedlowych (w godzinach wieczornych i nocnych). Parkingi P&R zlokalizowane zostały przy głównych arteriach wlotowych do miasta, przy przystankach komunikacji miejskiej, na obrzeżach intensywnie zabudowanych rozległymi osiedlami wielorodzinnymi, w miejscach przed występującymi bądź spodziewanymi zatorami komunikacyjnymi na drogach klasy technicznej głównej. W efekcie konsultacji wstępnie wytypowano 6 potencjalnych lokalizacji takich dużych (od ok. 250 do 500 miejsc parkingowych) parkingów dwufunkcyjnych.

W kolejnym kroku – tj. pogłębionych szczegółowych analiz dotyczących m.in. wielkości parkingów w poszczególnych lokalizacjach, akceptowalnych wysokości opłat itd. planowana jest współpraca (w tym aplikację o granty badawczo-wdrożeniowe Narodowego Centrum Badań i Rozwoju) z Politechniką Wrocławską i Politechniką Świętokrzyską. Jednocześnie od ponad 3 lat władze miasta współpracują ze spółdzielniami mieszkaniowymi w celu określenia lokalizacji średnich, małych i drobnych elementów infrastruktury parkingowej (innych niż mo-

gących pełnić funkcje P&R).

W ramach kompleksowej aktualizacji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kielce opracowano wskaźniki parkingowe dla poszczególnych obszarów miasta, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki zabytkowego śródmieścia i strefy centralnej – wskaźniki te mają zastosowanie zarówno w planach miejscowych, jak i w decyzjach o warunkach zabudowy i inwestycji celu publicznego.

SZCZECIN

W Szczecinie jest 280 944 zarejestrowanych pojazdów, w tym 211 082 samochodów osobowych. Strefa Płatnego Parkowania w stolicy województwa zachodniopomorskiego liczy 7905 miejsc postojowych.

Kwestia ewentualnego powiększenia strefy budzi w Szczecinie kontrowersje. Na trudności z parkowaniem tuż poza strefą skarży się wielu mieszkańców i przedsiębiorców. Mieszkańcy obszarów graniczących z SPP domagają się włączenia ich ulic do strefy, bo wielu właścicieli aut, chcąc uniknąć opłat za parkowanie, okupuje miejsca przed ich domami czy lokalami użytkowymi. Część kierowców narzeka na zbyt małą liczbę miejsc parkingowych w centrum Szczecina. Jesienią ubiegłego roku prezydent miasta przygotował projekt powiększenia SPP do 12 tys. miejsc postojowych i oparcia jej o naturalne granice centrum, co uniemożliwiłoby bądź znacznie ograniczyłoby zjawisko nadmiaru zaparkowanych aut wokół strefy. Te naturalne granice to m.in. Park Kasprowicz, Odra, czy ulica Narutowicza, poza którymi przeważają funkcje mieszkaniowe.

Projekt został poprzedzony konsultacjami społecznymi, wykonano także badanie funkcjonowania strefy, które potwierdziły zjawisko nadmiernego zapełnienia ulic wokół niej. Wraz z poszerzeniem SPP prezydent Piotr Krzystek zaproponował utworzenie w śródmieściu czterech płatnych placów parkingowych niestrzeżonych (PPPN) na około 400 miejsc postojowych. Gmina Szczecin ma w śródmieściu tereny, które nie są drogami publicznymi (dlatego nie mogą być włączone do SPP), ale które pełnią bądź mogą pełnić rolę parkingów. W związku z powyższym zaproponowano utworzenie na nich płatnych placów parkingowych niestrzeżonych, w których postój byłby tańszy niż w SPP.

Projekt powiększenia SPP i utworzenia PPPN został jednak negatywnie zaopiniowany przez Komisję ds. Gospodarki Komunalnej, Rewitalizacji i Ochrony Środowiska. W tej sytuacji prezydent Szczecina podjął decyzję o jego wycofaniu i poprosił radnych z komisji gospodarki komunalnej o przedstawienie własnej propozycji zmian w SPP, która uwzględni wnioski i postulaty mieszkańców związane z funkcjonowaniem SPP. Zaproponowane w styczniu 2017 r. przez radnych korekty granic SPP sprowadzały się do likwidacji strefy na kilku ulicach i wyznaczeniu jej na kilku innych. Prezydent uznał tę propozycję za niewystarczająco uzasadnioną. W związku z tym zmian w SPP nie planuje się obecnie żadnych.

Polityka cenowa gminy w SPP jest umiarkowana, tzn. nie wykorzystuje ustawowych maksimów. Strefa dzieli się na dwie podstrefy o zróżnicowanych opłatach za parkowanie. Podstrefa czerwona (droższa) ma 4651 miejsc, żółta – 3254. Strefa czerwona została utworzona w miejscach, w których trudniej o wolne miejsca parkingowe ze względu na większy ruch aut, interesantów, mieszkańców, a więc głównie w ścisłym centrum.

Miasto dużo uwagi przykładają do działań, które są zbalansowane jeśli chodzi o transport publiczny i samochodowy. Poprzez rozwój transportu publicznego Szczecin chce w pewnym stopniu ograniczyć ruch samochodów w centrum miasta. Dlatego też realizowane są inwestycje ukierunkowane na rozwój sieci transportu publicznego takie jak: zakup nowego taboru autobusowego i tramwajowego, przebudowa torowisk, wyznaczanie buspasów i pasów autobusowo-tramwajowych, a także budowanie parkingów typu Park & Ride; które mają za zadanie uatrakcyjnić i zachęcać mieszkańców do przesiadki z ich własnych aut na rzecz pojazdów komunikacji miejskiej.

Miasto nie prowadzi statystyk, jeśli chodzi o liczbę samochodów wjeżdżających i wyjeżdżających w jego granice. Jednak na podstawie danych z kamer Systemu Zarządzania ruchem można określić szacunkową liczbę wynoszącą około 30 000 pojazdów, które dziennie wjeżdżają do centrum miasta ul. Gdańską.

LUBLIN

Według stanu na koniec lipca 2017 r., w Lublinie zarejestrowanych było 247 216 pojazdów. W granicach Strefy Płatnego Parkowania znajduje się 2300 miejsc parkingowych. Obecnie miasto nie planuje zmiany jej kształtu, obowiązującego od 1 lipca 2016 r. Wysokość stawek za pierwszą godzinę postojową w SPP zostały skalkulowane na podstawie: cen obowiązujących w innych miastach o podobnej wielkości (wysokość stawek: 2-3 zł) oraz pełnego napełnienia „starej” SPP funkcjonującej od 1 października 2012 r. do 30 czerwca 2016 r. (jedna stawka - 2,00 zł za pierwszą godzinę). Obecnie obowiązujące stawki (wprowadzone 1 lipca 2016 r.) to dla Podstrefy A (centralnej; odpowiadającej granicami „starej” SPP) 3 zł oraz dla Podstrefy B (obszary przyłączone) 2 zł. Obecnie obowiązujący limit stawki za godzinę zgodnie z podpisaną umową z operatorem strefy będzie obowiązywał do 30 marca 2020 r.

Parkingi P&R są planowane do budowy w Lublinie w najbliższych latach. Parkingi projektowane są przy węzłach komunikacyjnych na granicach miasta: węzeł Żeglarska (o pojemności 30-50 pojazdów), węzeł Droga Męczenników Majdanka / Grenadierów (25-50 pojazdów), węzeł al. Kraśnicka (30-50 pojazdów), węzeł ul. Osmolicka (5-10 pojazdów). Miasto nie prowadzi pomiarów dobowych, na podstawie których można by określić liczbę pojazdów wjeżdżających do miasta.

OLSZTYN

Liczba samochodów zarejestrowanych obecnie w Olsztynie to ok. 190 tys.

W olsztyńskiej Strefie Płatnego Parkowania jest dostępnych ok. 2600 miejsc postojowych (jest to stan „wyjściowy”, kiedy nie prowadzone są inwestycje drogowe w centrum miasta; w momencie pisania tego raportu, w związku z przebudową ulic Pieniężnego i Partyzantów, kilkadziesiąt stanowisk było niedostępnych dla kierowców).

Ostatnie zmiany w taryfie opłat w Strefie Płatnego Parkowania w Olsztynie wprowadzono w kwietniu 2012 r. Jak podkreślają olsztyńscy urzędnicy, na razie te stawki wydają się wystarczające, a główny cel obowiązywania strefy płatnego parkowania – rotacja samochodów w centrum – jest osiągnięty. W centrum Olsztyna zapewnienie parkingów i miejsc postojowych w SPP jest zróżnicowane w różnych częściach miasta i waha się od 60 do ponad 90%. Średni dzienny czas parkowania w strefie wynosi ok. 55 minut.

Obecnie nie są planowane zmiany w przebiegu granicy SPP. Jeżeli ewentualnie doszłoby do nich w niedługim czasie, to byłyby to nieznaczne, bardzo kosmetyczne korekty. Może to oznaczać zarówno powiększenie jak i zmniejszenie strefy płatnego parkowania. Zdarza się, że mieszkańcy ulic bezpośrednio sąsiadujących ze strefą wnioskuje do miasta o włączenie ich ulicy do SPP, by w ten sposób uporządkować parkowanie. Wynika to głównie z faktu migrowania kierowców poza strefę do miejsc, gdzie postój jest bezpłatny.

Olsztyn posiada 336 parkingów wydzielonych dla około 17,6 tys. pojazdów, z czego 4 przeznaczone są wyłącznie dla samochodów ciężarowych i autobusów. Wśród parkingów 65 to parkingi osiedlowe, a 128 - zakładowe.

Pozostałe to parkingi miejskie, na których jest około 5,3 tys. miejsc postojowych. Oprócz miejsc na parkingach wydzielonych, w Olsztynie znajduje się ok. 12 tys. miejsc w zatokach postojowych ogólnodostępnych i 40 postojów taxi.

BYDGOSZCZ

Na koniec 2016 r. w Bydgoszczy zarejestrowanych było 255 692 pojazdów. Liczba ta stale rośnie, dodatkowo, w pierwszym kwartale 2017 r. nastąpił wzrost liczby nowych, zarejestrowanych aut o ponad 10%, w porównaniu do analogicznego okresu 2016 r. Urząd Miasta Bydgoszczy szacuje, że w najbliższych latach nastąpią kolejne wzrosty. Podobnie jak w całej Polsce, bydgoski rynek nie jest jeszcze nasycony. Obecnie na 1000 mieszkańców przypada 787 samochodów. W rodzinie są po dwa, czasami trzy auta.

W Bydgoszczy funkcjonują dwie strefy płatnego parkowania. W tej chwili nie ma planów poszerzania SPP. Zdaniem władz miasta, opłata za parkowanie w strefie jest skorelowana realnie w odniesieniu do innych opłat. Służy przede wszystkim wywołaniu rotacji aut na miejscach parkingowych w ścisłym centrum.

Rozbudowywana jest w Bydgoszczy sieć tramwajowa. Niedługo rozpocznie się budowa linii tramwajowej na ul. Kujawskiej (samo centrum miasta), jednocześnie zostanie skonstruowana kolejna przeprawa mostowa przez Brdę. Po zakończeniu inwestycji w rozbudowę układu komunikacji miejskiej rozpoczęte zostaną prace związane z ułożeniem nowej siatki połączeń wraz z budową parkingów P&R.

TORUŃ

W Toruniu działają dwie podstrefy płatnego parkowania. Strefa A liczy 1074 miejsca (opłata za godzinę parkowania na poziomie 3 zł), a strefa B – 254 miejsca (opłata za godzinę parkowania w wysokości 1,5 zł).

Na koniec 2016 r. w Toruniu liczba zarejestrowanych samochodów osobowych wynosiła 133 959, co stanowi nieco ponad 722 samochody na 1000 mieszkańców.

Toruń od dawna prowadzi działania dotyczące rozwoju systemu transportu zbiorowego (rozwój komunikacji tramwajowej) oraz priorytetyzacji ruchu pieszego i rowerowego. Elementem uzupełniającym i integrującym cały system komunikacji w Toruniu będzie budowa systemu parkingów typu Park&Ride, które będą zachęcać kierowców do korzystania z komunikacji miejskiej. Lokalizacja tej infrastruktury będzie ściśle związana z budową i uruchomieniem nowych linii tramwajowych. Wdrażanie polityki parkingowej i ułatwianie podróży multimodalnych wpłynie na ograniczenie dojazdów samochodami do centrum miasta, co wpisuje się w koncepcję mobilności miejskiej.

Powstaną cztery kompleksy parkingowe w następujących lokalizacjach: ul. Dziewulskiego (110 miejsc, parking dwukondygnacyjny zadaszony), ul. Olimpijska (140 miejsc, parking dwukondygnacyjny zadaszony), ul. Gagarina (150 miejsc, parking trójkondygnacyjny zadaszony), ul. Turystyczna (46 miejsc, parking bez kondygnacji).

GORZÓW WIELKOPOLSKI

Obecnie SPP w Gorzowie Wielkopolskim dysponuje 941 miejscami parkingowymi, w tym 70 miejscami przeznaczonymi dla osób niepełnosprawnych. Nie jest planowane rozszerzenie SPP o kolejne ulice w centrum miasta.

Obecnie Gorzów nie posiada parkingów P&R, ale ma to się zmienić. Planowana inwestycja związana z budową nowej linii tramwajowej na Osiedlu Górczyn zakłada wybudowanie w okolicach skrzyżowania ul. Okulickiego i ul. Szarych Szeregów parkingu P&R usytuowanego w bezpośrednim sąsiedztwie przystanków końcowego i początkowego nowej trasy tramwajowej. Miasto będzie również realizowało budowę zintegrowanego węzła przesiadkowego w okolicach dworców PKP i PKS, gdzie zostaną zlokalizowane miejsca parkingowe Kiss&Ride.

Na obrzeżach ścisłego centrum miasta znajdują się ogólnodostępne parkingi wielopoziomowe oferujące 1840 miejsc parkingowych, które zlokalizowane są przy Filharmonii Gorzowskiej, Galerii Nova Park i galerii Askana.

Założenia miasta są takie, że aby ograniczyć dostęp do centrum miasta samochodom osobowym, zostaną utworzone dwie strefy zamieszkania, a dojazd ma zapewniać komunikacja miejska, a szczególnie tramwaje.

ZIELONA GÓRA

W połowie 2017 r. w Zielonej Górze liczba wszystkich aktywnych pojazdów wynosiła 102 361. Natomiast liczba miejsc w strefie płatnego parkowania w mieście to 1681. Istnieją plany jej poszerzenia, ale póki co nie wskazują one konkretnych ulic. Ceny za parkowanie wynoszą 2 zł za pierwszą godzinę, 2,4 zł za drugą, 2,80 zł za trzecią i 2 zł za każdą kolejną.

W mieście nie ma parkingów P&R; realizacja polityki parkingowej to obecnie przede wszystkim projektowanie nowych miejsc postojowych głównie w pasach drogowych w ramach przyjętego przez miasto programu parking 1000+, gdzie do końca 2018 ma być wybudowanych 1000 miejsc parkingowych. Planowana jest również budowa jednego parkingu wielopoziomowego, jednak projekt ten jest dopiero w fazie koncepcji.

SOPOT

Nadmierne natężenie ruchu samochodowego w Sopocie jest jednym z większych problemów, z którymi miasto się zmagają, szczególnie w okresie wakacyjnym. Aktualnie w Sopocie zarejestrowanych jest ponad 40 000 pojazdów przy ok. 37 000 mieszkańców. W mieście znajduje się strefa płatnego parkowania o pojemności 2000 pojazdów – obejmuje ona całe centrum i zwiększana jest na wnioski mieszkańców. W tym roku powiększono strefę o 200 nowych miejsc postojowych. Zdaniem władz miasta, aktualne maksymalne dopuszczalne stawki za parkowanie pojazdów w strefie są niewystarczające – nie pełnią funkcji zniechęcającej do korzystania z samochodu. Z tego też powodu miasto wielokrotnie interweniowało, aby ministerialny projekt zwiększenia mak-

symalnych stawek za postój w strefie do 9 zł rozszerzyć również o mniejsze miasta turystyczne lub wchodzące w skład aglomeracji. Dla władz Sopotu, dużym problemem jest też niemożność pobierania opłat w weekendy, gdy natłok samochodów w mieście jest największy.

Nie czekając na zmiany przepisów, Sopot już teraz podejmuje działania zmierzające do poprawy jakości komunikacyjnej. W bieżącym roku uruchomiono bezpłatny Miejski Eko Parking na granicy z Gdańskiem (przy hali sportowo-widowskiej Ergo Arena), na którym mieszkańcy i turyści mogą pozostawić swój samochód bezpłatnie, a do centrum Sopotu dojechać ekologicznym meleksem za niewielką opłatą (dzieci bezpłatnie). Parking pomieści kilkaset samochodów i cieszy się coraz większym zainteresowaniem. Ponadto na początku sierpnia miasto przystąpiło do przygotowania studium zrównoważonej mobilności. Ma ono wskazać działania zmierzające do poprawy jakości komunikacji w mieście i przekształcenia przestrzeni ulicznej w przyjaźniejszą dla mieszkańców, zgodnie z najnowszymi trendami polityk miejskich.

W Sopocie funkcjonuje od kilku lat system sterowania ruchem Tristar, który oprócz sterowania sygnalizacją świetlną wskazuje też dostępne miejsca parkingowe.

W ciągu najbliższych 2 lat miasto wzbogaci się też w węzeł P+R, budowany w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. W ramach węzła powstaną również drogi rowerowe umożliwiające łatwiejszy dojazd do komunikacji miejskiej, zlokalizowane w pobliżu stacji SKM Sopot Kamienny Potok.

Sopot nie posiada danych dotyczących przepływów pojazdów na granicy miasta ani dokładnych danych na temat różnic w liczbie pojazdów w sezonie i poza nim. Z uwagi na przelotowy charakter miasta oraz jego rekreacyjny charakter, problemy komunikacyjne nie dotyczą jedynie wakacji a właściwie także większości weekendów w roku. Jednakże w wakacje problem kongestii i niedoboru miejsc parkingowych jest zdecydowanie największy.

ZAKOPANE

W Zakopanem, zgodnie z Kompleksowymi Badaniami Ruchu, 20,8% gospodarstw domowych nie ma żadnego samochodu, 49,7% ma jeden, 22,4% ma dwa, 6,3% ma trzy, a 0,8% ma więcej niż 3 auta.

W ramach tego samego przedsięwzięcia dokonano inwentaryzacji miejsc parkingowych w Zakopanem, znajdujących się zarówno w strefie parkowania, jak i poza nią. Z badań wynika, że w mieście jest co najmniej 5128 ogólnodostępnych miejsc parkingowych. Warto podkreślić, że „co najmniej”, ponieważ co roku powstają kolejne parkingi na terenach prywatnych, zwiększające tę liczbę. Ogółem liczba miejsc parkingowych wynosi 1020, w tym 503 w strefie płatnego parkowania, a 479 poza strefą w pasie drogowym (Al. 3 Maja Górne, Al. 3 Maja

Dolne, Bronisława Czecha).

Zakopane właśnie przygotowuje budowę pierwszych dwóch parkingów typu P&R. Jeden z nich będzie zlokalizowany na miejskich gruntach przy „Zakopiance”, przy planowanym rondzie na Spyrkówce. Będzie zawierać około 70 miejsc parkingowych. W tym miejscu będzie można się przesiąść na planowaną linię autobusową do Kuźnic.

Drugi przygotowywany parking P&R na 160 miejsc będzie znajdować się przy dworcu kolejowym. Warunkiem jego powstania jest otrzymanie dotacji z Regionalnego Programu Operacyjnego. Ma on służyć licznym mieszkańcom Zakopanego i okolic dojeżdżającym do pracy w Nowym Targu. Warunkiem popularności inwestycji jest planowane uruchomienie wahadłowego połączenia kolejowego. W przypadku znacznego skrócenia czasu przejazdu i wzrostu atrakcyjności transportu kolejowego, co nastąpi po budowie linii Podłęże - Piekietko, parking będzie też służył mieszkańcom i turystom udającym się do Krakowa czy Warszawy na jednodniowe wyjazdy, jak również turystom zamierzającym przesiąść się na autobus regionalny lub na Słowację.

W planie transportowym przewidziano także możliwość utworzenia parkingu P&R przy sanktuarium na Krzeptówkach, czyli od strony wjazdu z Kościeliska.

W listopadzie 2015 r. ruch na DK7 w Poroninie wynosił od 14 382 do 20 716 pojazdów na dobę. Ponad 91% tego ruchu generują samochody osobowe. W sezonie turystycznym ruch na DK47 rośnie o około 20-30%. Znacznie większy wzrost jest notowany na innych punktach wjazdowych.



CECHY DOBREJ POLITYKI PARKINGOWEJ

IV. CECHY DOBREJ POLITYKI PARKINGOWEJ

Ze względu na opisane już szczegółowo ograniczenia w planowaniu przestrzeni parkingowej przez polskie miasta, wynikające z ustawy o drogach publicznych, w poszukiwaniu dobrych przykładów realizacji polityki parkingowej warto udać się za granicę. Jednym z miast, które warto w tym kontekście przytoczyć jest Amsterdam. Sytuacja w stolicy Holandii jest bowiem dobrze znana w Polsce, ze względu na częstą prezentację tego przykładu na branżowych konferencjach parkingowych¹.

Amsterdam zazwyczaj kojarzy się z ruchem rowerowym. Nie bez przyczyny, cała Holandia jest bowiem najbardziej „rowerowym” miastem świata z liczbą jednośladów równą niemal liczbie mieszkańców². W tym liczącym ok. 822 tysięcy ludzi mieście znajduje się też ogromnych rozmiarów strefa płatnego parkowania na 150 tys. pojazdów. Jest to kilkukrotnie więcej niż w największej SPPN w Polsce. Mimo to, na ulicach Amsterdamu nie ma właściwie kontrolerów. Cały proces sprawdzania czy kierowcy uiszcili opłaty za postój, realizowany jest mobilnie poprzez 10 aut i 2 skutery skanujące, które cały dzień jeżdżą po mieście. Według zarządcy strefy, pozwala to na realizację zadań do których w innych warunkach potrzebnych byłoby 150 etatowych pracowników³. Cena za godzinę postoju waha się od 1,1 do 5 euro w zależności od odległości od centrum. Dodatkowo w handlowych rejonach miasta, przy krótkim czasie parkowania, wprowadzono symboliczne opłaty.

Zdecydowana większość płatności za parkowanie w strefie odbywa się za pośrednictwem aplikacji. Kierowca nie drukuje biletu, ale podaje za to numer rejestracyjny auta. Następnie, tablice wszystkich pojazdów stojących w SPPN są skanowane. Jeżeli system wykryje brak opłaty, na miejsce wysyłany jest skuter, który weryfikuje wykroczenie i sporządza dokumentację zdjęciową. To w tym momencie zapada decyzja o nałożeniu kary. Gdy sytuacja jest wyjątkowa, np. ma miejsce rozładunek auta, kara nie jest naliczana. Kolejna weryfikacja odbywa się już w biurze. Polecenie uiszczenia opłaty dodatkowej również wysyłane jest drogą elektroniczną. W przypadku samochodów o zagranicznej rejestracji za wycieraczkę trafia tradycyjne wezwanie.

W ciągu roku w amsterdamskiej strefie płatnego parkowania przeprowadza się ponad 30 mln skanowań. Dochodzi również do ok. 10 mln transakcji na łączną kwotę 180 mln euro (dane za 2015 r.). Z tego 70% stanowią opłaty za parkowanie, 21% pozwolenia abonamentowe, a 9% opłaty dodatkowe⁴.

¹ M.in.: konferencja „Parkingi 2016” w Warszawie, Targi „EuroParking 2017” w Kielcach.

² <http://www.holland.com/global/tourism/discover-holland/cycling.htm>

³ <http://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/parkowanie-w-amsterdamie-czyli-co-robia-zmotoryzowani-holendrzy-53243.html>

⁴ Wystąpienie „Strefa Płatnego Parkowania w Amsterdamie. Studium przypadku”, konferencja „Parkingi 2016”, 11 października 2016 r.

Stosowanie nowoczesnych rozwiązań informatycznych pozwala w elastyczny sposób kształtować wysokość opłat parkingowych w poszczególnych obszarach miasta. W Lyonie (Francja) w ramach SPPN wydzielone zostały 3 strefy, w których parkowanie jest płatne w godzinach 9:00-19:00 oraz jedna, gdzie za postój płać należy w nocy (18:00-8:00 od niedzieli do piątku i 18:00-4:00 w soboty). Co ciekawe, w całym mieście pierwsze 15 minut parkowania jest bezpłatne. Pozwala to zachować dużą rotację pojazdów w strefie bez konieczności naliczania opłaty. Podobne rozwiązania są też znane w Polsce. W Płocku bezpłatny postój jest możliwy przez 30 minut od pobrania biletu.

W Europie stosowane są także maksymalne dopuszczalne długości czasu postoju. We wspomnianym Lyonie parkowanie w strefie śródmiejskiej możliwe jest tylko przez 1,5 godziny. Również w Londynie samochód może zajmować miejsce maksymalnie przez 4 godziny. Zarówno w Lyonie jak i w stolicy Wielkiej Brytanii opłaty pobierane są także w soboty.

W największych miastach zachodnioeuropejskich realizowane są bardzo różne polityki parkingowe. Są jednak dwie kwestie, które je łączą:

- Dbłość o dobrą jakość oferty w transporcie publicznym, m.in. inwestycje w transport szynowy czy rozwiązania z zakresu *smart city* (technologie do dystrybucji biletów, systemy dynamicznej informacji pasażerskiej etc.). Miasta te stawiają także na rozwój *sharing economy*, czyli rozwiązań pozwalających na współdzielenie środków transportu. Według danych opublikowanych przez portal Transport-Publiczny.pl, w gronie 10 najbardziej „sharingowych” stolic państw Unii Europejskiej znalazły się m.in. Paryż, Bruksela, Berlin, Wiedeń, Amsterdam, Kopenhaga, Dublin, Lizbona i Rzym⁵. Atrakcyjne formy przemieszczania się, alternatywne do jazdy własnym autem, zmniejszają chęć jego wykorzystywania, równocześnie zmniejszając presję na konieczność zapewnienia dużej liczby miejsc parkingowych.
- Elastyczność w zakresie kształtowania polityki parkingowej. Wielkość strefy płatnego parkowania, wysokość opłat w poszczególnych jej obszarach, konieczność uiszczania opłat w weekendy lub w godzinach nocnych, maksymalny dopuszczalny czas postoju – kwestie te leżą po stronie samorządu. Miasto najlepiej wie jakie efekty chce osiągnąć i jakich potrzebuje do tego narzędzi.

⁵ <http://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/paryz-najbardziej-sharingowym-miastem-warszawa-czwarta-56054.html>; W zestawieniu znalazła się także Warszawa, co pozwala sądzić, że miasto mogłoby mieć bardzo efektywną politykę parkingową, gdyby tylko otrzymało narzędzia do jej skutecznej realizacji.



CELE POLITYKI PARKINGOWEJ A STAWKI - ANALIZA

V. CELE POLITYKI PARKINGOWEJ A STAWKI

Generalnie wyróżnić można dwie współzależne funkcje opłat parkingowych:

- Zrównoważenie podaży i popytu na miejsca parkingowe na dostępnych publicznie drogach (ulicach) w mieście, tak aby osoba decydująca się na wjazd nie zajmowała drogi i nie traciła czasu na poszukiwanie miejsca do zaparkowania, a osoba, która parkuje ograniczała jego czas – w skrócie: aby poprawić rotację pojazdów.
- Zwiększenie roli innych niż indywidualny samochód sposobów na dojazdy do centrum miasta, zwłaszcza w przypadku wykonywania ich codziennie, w tym do pracy. W istocie chodzi o poparcie rozwoju transportu publicznego, zachętę do współdzielenia pojazdów i wspólne dojazdy do pracy, korzystanie z roweru itp.

Opłaty parkingowe zmniejszają generalnie presję na ruch w centrach miast, co wpływa zapewne na zmniejszenie kongestii, jednak w tej kwestii czynnikiem istotnym są ewentualne opłaty na wjazd do strefy kongestii, na co decyduje się niewiele miast, m.in. Londyn. Dzięki temu następuje jednak częściowa eliminacja tranzytu przez zatłoczone centrum. Pojawia się także zachęta dla jadących codziennie, ale na krótko lub w ogóle incydentalnie, aby - jeżeli to nie jest konieczne (cięższe zakupy itp.) - korzystali z transportu publicznego

Określenie stawek dla realizacji funkcji pierwszej wydaje się być raczej zagadnieniem eksperymentalnym, albowiem w bilansie miejsc docelowych trzeba uwzględnić realne zapotrzebowanie, które może się znacząco różnić w poszczególnych strefach zależnie od liczby miejsc prywatnych udostępnianych – odpłatnie lub nie – pracownikom i klientom instytucji mieszczących się w strefie. Są biurowce biznesowe, które budowano wraz z garażami w liczbie znacząco pokrywającej potrzeby tam zatrudnionych i odwrotnie – wielokondygnacyjne centra w których nie ma miejsc postojowych. Nie ma też badań rynkowych, które pozawałyby precyzyjnie wyznaczyć przy jakiej granicy nastąpi rezygnacja z jazdy samochodem.

Jest oczywiste, że nadmierne opłaty spowodowałyby niewykorzystanie miejsc istniejących, co najwyżej przyczyniły się do realizacji funkcji drugiej – umożliwiającej wzrost zakresu wykorzystania transportu publicznego. Opłaty zbyt niskie – co jest częste w centrach niektórych miast – powodują, że po wjechaniu do strefy trzeba krążyć wokół celu kilkanaście minut, a potem zapłacić za postój. Miasto ma wpływy mniejsze od możliwych, zaś kierowca płaci podwójnie – swoim czasem i pieniędzmi za postój, tyle że z tej pierwszej części opłaty miasto nic nie ma, a ruch spowodowany poszukiwaniem miejsc parkowania utrzymuje się na poziomie zbliżonym do braku opłat.

Większe możliwości analityczne zachodzą w przypadku funkcji drugiej, gdyż można pokusić się o porównanie:

KS - kosztów podróży samochodem do strefy centralnej, które mogą obejmować także

KP – koszty parkowania stosowne do wielkości opłat,

KT – kosztów wykorzystania transportu publicznego (pociąg, metro, komunikacja miejska tramwajowo-autobusowa).

Na tej drodze można ocenić jaki jest próg kosztów parkowania, przy różnych wariantach transportu publicznego, pokazujący, że przy zastosowaniu kryteriów kosztowych po stronie osoby dojeżdżającej stale do centrum miasta, staje się po prostu opłacalny. Takie pomocnicze kryterium jest istotne, gdyż pozwala zastanowić się gdzie ustawić punkt równowag wedle pierwszej funkcji – być może zmniejszając liczbę miejsc parkingowych i oddając więcej przestrzeni dla ruchu pieszego i zieleni, poprawiając tym samym jakość przestrzeni publicznej w mieście.

Na wstępie należy jeszcze podkreślić trudność rozpatrywania przedmiotowych kwestii w sposób ogólny – w ode-
rwnaniu od struktury dróg i transportu publicznego w konkretnym mieście oraz bez badania metodami socjologicz-
nym preferencji kierowcy / pasażera w określonym środowisku. Tak więc poniższe rozważania trzeba przyjąć jako
przybliżone i możliwe do doprecyzowania i ukonkretnienia w odniesieniu do konkretnej aglomeracji, najlepiej po
przeprowadzeniu badań opinii społecznej.

Ile kosztuje dojeżdżanie do pracy? Problematyka oszacowania kosztów

a. Koszt jednostkowy czasu traconego w podróży

Niewątpliwie czas dojazdu z domu do pracy jest czasem traconym, przy czym dla typowego dojeżdżającego (ang. *commuter*) jest to 250 dni roboczych w roku pomniejszone o urlop. Zakładamy jednak rozliczanie miesięczne, przyjmując że miesiąc ma średnio 21 dni roboczych (dokładnie 20,83) i wynagrodzenie miesięczne dotyczy 168 godzin pracy.

Wyrażenie straty czasu w pieniądzu jest oczywiście subiektywne, rozsądnym kryterium jest przyjęcie kosztu godziny równego wynagrodzeniu netto za godzinę pracy. Nasuwa się pytanie którą średnią przyjąć, gdyż średnia GUS jest postrzegana jako zawyżona, ponieważ obejmuje firmy zatrudniające ponad 9 osób, a poza tym niewielka populacja o bardzo wysokich wynagrodzeniach zawyża średnią. Przyjmując medianę¹, otrzymuje się dane zdaniem niektórych lepiej odzwierciedlające wynagrodzenie. Z drugiej strony, w przypadku centrów miast gdzie zlokalizowane są centrale korporacji, banki, firmy IT itp., nie można jednak lekceważyć grup o wyższym wynagrodzeniu, bardziej licznych niż średnio w kraju. Dlatego przyjęto 4 warianty ceny pracy:

A. Przy założeniu ustawowej płacy minimalnej w 2017 roku - 2100 zł/mies. brutto, co po przeliczeniu na

¹ Medianę oraz wynagrodzenia w układzie decyli GUS publikuje co dwa lata i ostatni komunikat pochodzi z 11 grudnia 2015, a dotyczy października 2014: GUS, Notatka Informacyjna, *Struktura wynagrodzeń według zawodów w październiku 2014 r.* Dla zachowania aktualności oraz porównywalności dokonano indeksacji mediany oraz wynagrodzenia z granicy IX i X decyla poprzez wzrost średniej płacy VI.2017/X.2014 = 109,75%, co nie jest ściśle, gdyż w wyniku regulacji płacy minimalnej wynagrodzenia z decyla I oraz II rosły zapewne bardziej od najwyższych. Wynagrodzenie brutto zmniejsza się o składki ZUS płacone przez pracownika – 11,26%, a następnie opodatkowuje podatkiem PIT w skali rocznej. Obliczenia PIT dokonano mnożąc przez 12 wynagrodzenie i dzieląc otrzymany z tabeli podatek przez 12. Od wygradzenia odejmuje się jeszcze część składki NFZ nie odliczaną od podatku – 1,25%.

netto daje cenę czasu 9,23 zł/h.

B. Medianę (kwota poniżej i powyżej której zarabia po 50% populacji), według danych GUS po indeksacji wynosi 3612,49 zł/mies. brutto i daje cenę 15,6 zł/h.

C. Średnią płacę, która wynosi (VI.2017) 4508,08 zł i daje cenę 19,50 zł/h.

D. Granicę IX i X decyla, czyli wynagrodzenie powyżej którego zarabia 10% populacji w kraju, które wynosi po indeksacji 7591,66 zł i daje cenę 32,66 zł/h.

T1 – Wynagrodzenia i założone ceny 1h:

Oszacowanie wartości czasu pasażera		Ustawowe brutto	GUS za X 2014 brutto	GUS za VI 2017 brutto	Oszacowanie 2017 brutto - współczynnik	Potrącenia od pracownika na ZUS	Po potrąceniu PIT i NFZ	Cena 1h
					109,75%	11,26%	netto	168
A	minimalne	2 100,00 zł			2 100,00 zł	1 863,54 zł	1 551,14 zł	9,23 zł
B	mediana		3 291,56 zł		3 612,49 zł	3 205,72 zł	2 634,95 zł	15,68 zł
C	średnia		4 107,72 zł	4 508,08 zł	4 508,08 zł	4 000,47 zł	3 276,71 zł	19,50 zł
D	IX/X decyl		6 917,23 zł		7 591,66 zł	6 736,84 zł	5 486,33 zł	32,66 zł

Oficjalna minimalna stawka godzinowa brutto 13 zł wynika z przyjęcia innej podstawy godzinowej i daje 9,32 zł netto/h.

Z punktu widzenia celu modelowania, interesuje nas zachęta adresowana do różnych grup zarobkowych i musimy się liczyć z tym, że uwarunkowania materialne będą w większym stopniu dotyczyć osób o niższych zarobkach.

Koszt czasu traconego w podróży przyjmujemy więc od 9,23 zł dla grupy A do 32,66 zł dla grupy D, co pozwoli oszacować jakie opłaty parkingowe będą stanowić progowy koszt decydujący o opłacalności transportu publicznego z uwzględnieniem wartości czasu traconego. Nie są to wartości bagatelne. Jeżeli przyjmiemy 21 dni roboczych i podróż tam i powrotem 3 h (po 1,5 h) to otrzymujemy 63 h i wartość czasu od 581,49 zł do 2057,58 zł. Oczywiście wycena ta ma charakter subiektywny, nie tylko ze względu na wysokość zarobków, ale też realne możliwości jej monetizacji przez zainteresowanego i subiektywne poczucie wartości czasu.

Podczas dyskusji o celowości budowy Kolei Dużych Prędkości w Wielkiej Brytanii i dążenia do skrócenia czasu jazdy kosztem wzrostu ceny inwestycji padł argument przeciw, wywiedziony z tego, że dobre warunki podróży powodują, iż czas nie jest tracony, można bowiem pracować lub odpoczywać w drodze. W komunikacji aglomeracyjnej ma to ograniczone zastosowanie, ale jest faktem, że także w klimatyzowanych pociągach podmiejskich, w których pasażerowie jadą w zasadzie na siedząco, można spotkać pasażerów wykorzystujących ten czas. Jednak można to uwzględnić tylko przy dłuższych relacjach i tylko w transporcie kolejowym o dobrym standardzie. Wydaje się możliwy wariant, w którym w przypadku jazdy koleją o bardzo dobrym standardzie, można przyjąć mniejszą utraconą wartość

zaliczając krótszy czas, co jest możliwe w modelu poprzez zmniejszanie doliczanego czasu dojazdu, przesiadek itp. Jednak dla ograniczenia liczby wariantów w raporcie tej wersji nie analizowano.

b. Składniki podróży samochodem i jej koszt

Przyjmujemy, że samochodem jedzie się od drzwi do drzwi, gdyż obyczaj posiadania garażu w pewnej odległości od domu jest coraz rzadszy. Prędkość jazdy przy dojeździe do centrum miasta jest kwestią złożoną.

- Na obszarach podmiejskich jedzie się na ogół przez obszar zabudowany, a jeżeli nawet są miejsca szybszej jazdy, to neutralizuje je sygnalizacja, nie tak częsta jak w mieście, ale jednak obecna. Proponowane założenie prędkości: $V_p = 50 \text{ km/h}$.
- W niektórych przypadkach względnie trudny jest odcinek granicy miasta. Sieć dróg w tym obszarze była budowana w zasadzie pod kątem wyłącznie ruchu dalekobieżnego, ale w wyniku „rozłania się” miasta, wielkość ruchu silnie wzrosła i nie zawsze towarzyszyła temu rozbudowa układu drogowego. Stąd prawdopodobna kongestia na tych odcinkach, zależna od postępu w przebudowie wylotów z ośrodków miejskich.
- W obrębie miasta prędkości średnie ocenia m.in. portal Korkowo.pl², jednak jest to średnia dobową i waha się ona dla polskich miast od 39 km/h (Warszawa) do 48 km/h (Lublin), ale w centrach od 24 km/h (Kraków) do 38 km/h (Katowice). W szczycie, kiedy ma miejsce największa liczba dojazdów, sytuacja jest gorsza.
- Proponuje się przyjąć prędkość średnią dla pasa granicznego i dla miasta: $V_m = 30 \text{ km/h}$.
- Jako granicę pomiędzy podmiejskim obszarem na którym prędkość wynosi 50 km/h, a terenem granicznym, od którego rośnie kongestia i prędkość zmniejsza się do 30 km/h proponuje się przyjąć $G_{mp} = 10 \text{ km}$ (taki jest orientacyjny promień obwodnic dużych miast).

Tak więc czas jazdy obliczamy:

$$\text{Jeżeli Droga} < G_{mp} \text{ to Czas Jazdy} = \text{Droga} / V_m,$$

w przeciwnym razie

$$\text{Czas Jazdy} = G_{mp} / V_m + (\text{Droga} - G_{mp}) / V_p$$

Podobne metody kalkulacji stosowane są w odniesieniu do kolei.

Podróż samochodem odbywa się w zasadzie od drzwi do drzwi, a więc przy założeniu możliwości swobodnego parkowania nie dolicza się czasu poszukiwania miejsca postojowego.

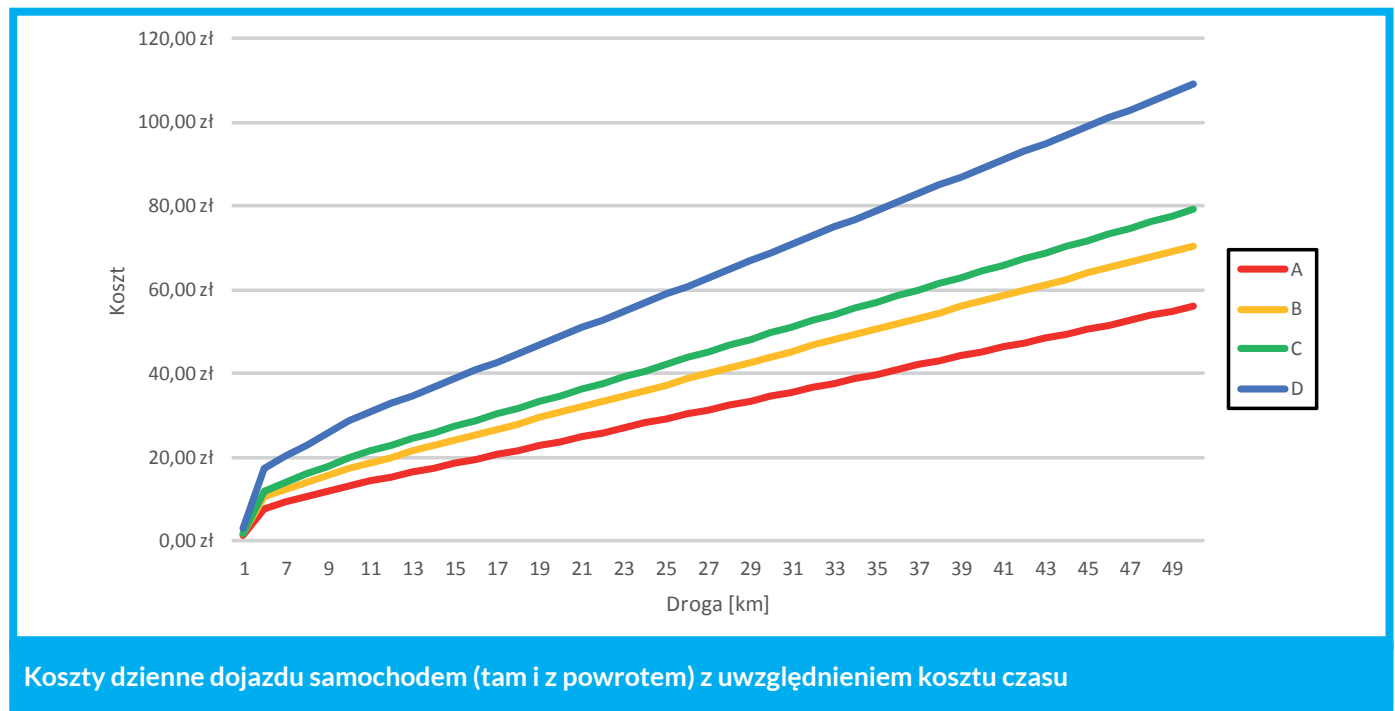
Koszty podróży obejmują też koszt eksploatacji pojazdu. Jego składnikiem oczywistym jest cena 1 l paliwa, spalanie na 1 km (podawane na ogół na 100 km) oraz droga. Przyjmując 7 l / 100 km, 4,4 zł / l otrzymujemy 0,31 zł/km. W rzeczywistości koszt km jazdy powinien obejmować inne materiały eksploatacyjne oraz rozmaite koszty związane z utrzymaniem samochodu³, jednak przeciętny użytkownik dokonuje wyboru w oparciu o ten podstawowy wyda-

² <http://korkowo.pl/raport/ranking-najwolniejszych-polskich-miast-wiosna-2017-705>

³ Przykładowo - nieindeksowana zresztą od 2002 r. - stawka kosztów używania samochodu określona przepisami

tek. Proponuje się przyjąć koszt jednostkowy 0,35 zł/km.

Po uwzględnieniu powyższych parametrów koszt podróży samochodem tam i z powrotem bez opłat parkingowych przedstawia się jak niżej.



c. Składniki podróży koleją i ich wycena

Na podróż koleją składa się:

a. Dojazd lub dojście do stacji początkowej. Zakładamy że albo jest to zasięg do 1 km i wtedy jest to dojście piesze do 15 min, czyli 0,25 h, średnio 0,125 h, albo kilkukilometrowy dojazd samochodem, po obszarze zabudowanym, a więc 5 km w kilka minut. W tej sytuacji łącznie koszty jazdy (kilometrowe) oraz koszty czasu nie powinny istotnie różnić się od kosztów adekwatnych dla czasu dojścia. Zakładamy, że u początku podróży pasażer dostosowuje się do rozkładu jazdy i nie ma czasu oczekiwania. Koszt P&R traktujemy jako wkalkulowany w bilet lub po prostu darmowy – na parkingu niezorganizowanym.

b. Jazda pociągiem odbywa się ze zróżnicowaną prędkością. Na liniach zmodernizowanych dopuszczalna jest prędkość 160 km/h, na innych na ogół 100 – 120 km/h. Jednak aby nie musieć wystawiać dwóch maszynistów przy powszechnym braku ETCS, maksymalna prędkość nie przekracza 130 km/h. W ruchu aglomeracyjnym i regionalnym prędkość handlowa ze względu na liczne postoje stanowi 1/2 prędkości dopuszczalnej i zakładamy, że poza aglomeracją (dalej niż $G_{mp} = 10$ km od centrum) $V_p = 60$ km/h. Natomiast specyfika infrastruktury węzłów aglomeracyjnych oraz zagęszczenie przystanków wewnątrz aglomeracji powoduje zmniejszenie prędkości i proponuje się przyjąć $V_m = 40$ km/h.

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 25 marca 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 27, poz. 271) na potrzeby zwrotu kosztów pracownikom używającym samochodu do celów służbowych lub do uznania za koszt przy obliczaniu podatku dochodowego wynosi zależnie od pojemności silnika 0,5214 zł/km (do 900 cm³) lub 0,8358 zł/km (powyżej 900 cm³).

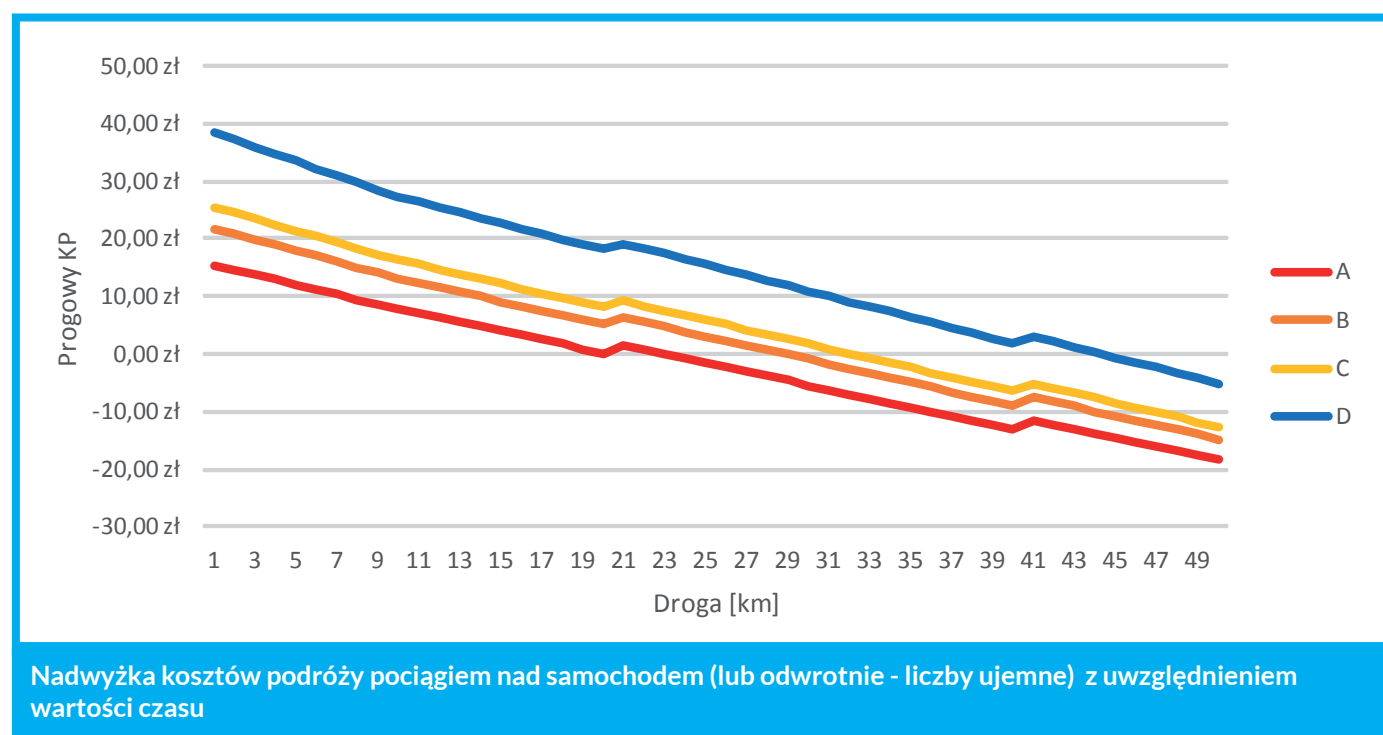
c. Jako koszt biletu przyjęto taryfę PolRegio⁴, bilet normalny miesięczny tam i z powrotem, który w rozliczeniu dziennym daje $2 \cdot 21$ podróży w miesiącu.

d. Kolej szybciej, ale nie tak dokładnie jak komunikacja miejska, penetruje aglomerację, a więc po stronie celu przyjmujemy także czas dojścia – dojazdu średnio 0,125 h.

e. Częstotliwość kursowania powoduje, że u celu pojawi się czas oczekiwania na początek pracy, a w drodze powrotnej na pociąg. Zakładając cykl 30 min, średni czas oczekiwania w jedną stronę przyjmujemy 15 min = 0,25h.

f. Łącznie przyjmujemy „zryczałtowany” parametr obejmujący dojścia/dojazdy i oczekiwania w jedną stronę (pkt. i, iv oraz v). **Czas_DoJ = 0,5 h.**

Po porównaniu z kosztami podróży samochodem otrzymujemy rezultat ukazujący siłę pociągu aglomeracyjnego jako konkurenta samochodu. Podróż okazuje się mniej kosztowna dla osób z najniższą płacą już od około 20 km, a z najwyższą (grupa D) - od 40 km. Dla zdroworozsądkowego dojazdu koleją w granicach powyżej 10 km, dzienny koszt parkowania nawet nieco poniżej 30 zł czyni kolej mniej kosztowną także dla osób wysoko ceniących czas (grupa D).



d. Składniki podróży metrem i jej koszt

Przyjmujemy, że zasięg oddziaływania metra $G_{mp} = 10$ km od centrum, a więc przy większych odległościach konieczny jest dojazd samochodem: drzwi – stacja metra. Przy mniejszych odległościach jedziemy metrem całą drogę.

a) Koszt dojazdu samochodem na odległość Droga – G_{mp} (czyli odległość zmniejszona o zasięg metra) przyję-

⁴ Taryfa RAZEM, Tablica 100 w <https://polregio.pl/media/5258/taryfa-przewozowa-tpr-obowi%C4%85zuj%C4%85ca-od-3082017-r.pdf>

to według prędkości poza miejskiej $V_p = 50 \text{ km/h}$ oraz $\text{Ceny_km} = 0,35 \text{ zł}$. Dla mniejszych odległości przyjmujemy 0.

b) Ze względu na dużą częstotliwość kursowania metra zakłada się, że czas oczekiwania jest pomijalny.

c) Jazda metrem odbywa się z prędkością handlową $V_m = 30 \text{ km/h}$.

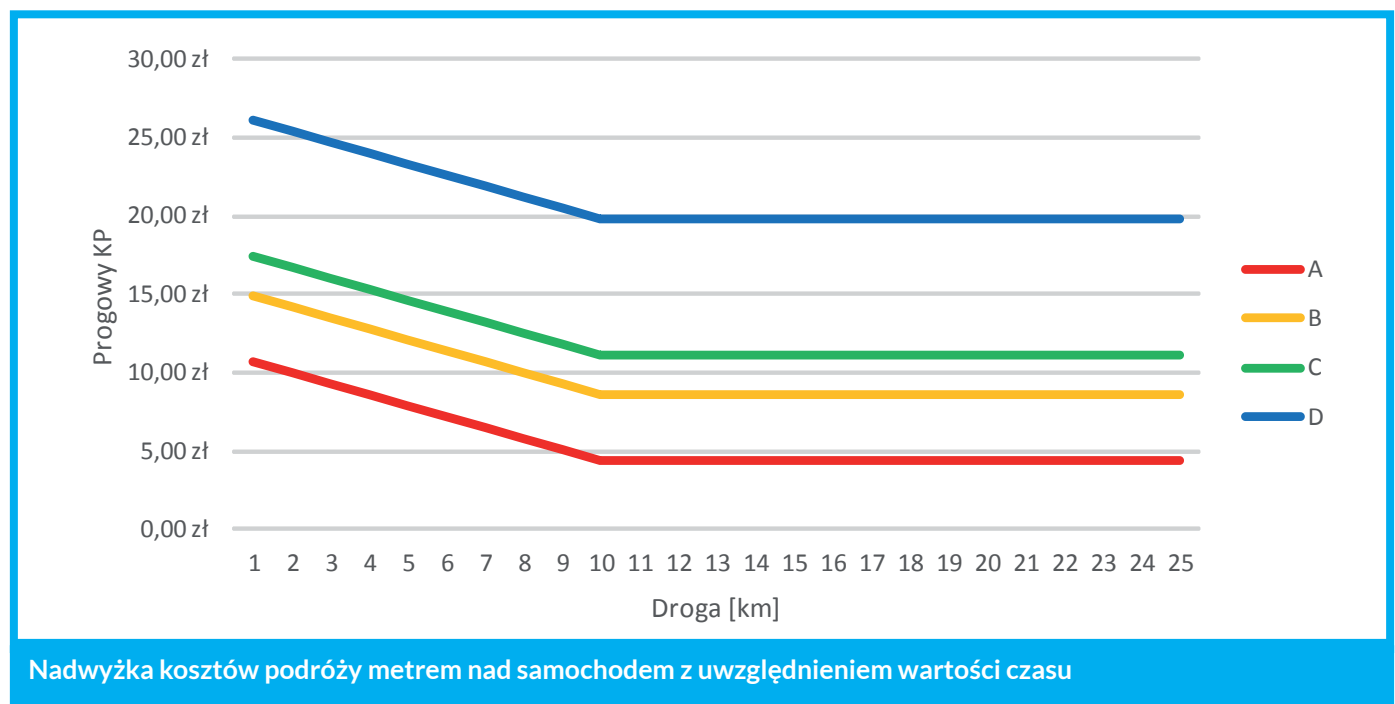
d) Jako koszt biletu przyjęto bilet miesięczny strefowy dla I strefy według taryfy ZTM Warszawa tam i z powrotem, $B_{m1} = 110 \text{ zł}$ który w rozliczeniu dziennym daje $2 \cdot 21$ podróży w miesiącu.

e) Metro penetruje aglomeracje lepiej niż kolej, ale gorzej niż tramwaje i autobusy. Czas dojścia do celu lub dojazdu komunikacją miejską wynosi więc do 20 min, średnio 10 min, ponadto może być konieczny czas na przesiadanie, średnio ok. 5 min (oczekiwanie na tramwaj lub autobus kursujący z częstotliwością 10 min lub oczekiwanie na metro w jeździe powrotnej).

f) Łącznie „zryczałtowany” parametr obejmujący dojścia/dojazdy i oczekiwania w jedną stronę (pkt. v) proponuje się na poziomie 20 min. $\text{Czas_Doj} = 0,33 \text{ h}$.

Po porównaniu z kosztami podróży samochodem otrzymujemy rezultat ukazujący uwarunkowania kosztowe podróży metrem.

Bez opłat parkingowych dla żadnej odległości i dla żadnej grupy dochodowej nie otrzymujemy samoistnej konkurencyjności jazdy metrem wraz z P&R lub samym metrem. Dzienna opłata parkingowa czyniąca metro konkurencyjnym powinna wynosić około 25 zł.



e. Składniki podróży komunikacją miejską – tramwajem lub autobusem i jej wycena

Przyjmujemy, że zasięg oddziaływania komunikacji miejskiej $G_{mp} = 20 \text{ km}$ od centrum, a więc przy większych odległościach konieczny jest dojazd samochodem: drzwi – pętla tramwajowa lub autobusowa. Przy mniejszych odległościach jedziemy wprost tramwajem lub autobusem, ale potrzebny jest czas dojścia do przystanku. U celu (w cen-

trum) czas dojścia jest zawsze konieczny.

a) Koszt dojazdu samochodem na odległość Droga – Gmp (czyli odległość zmniejszona o zasięg metra) przyjęto według prędkości pozamiejskiej $V_p = 50 \text{ km/h}$ oraz $\text{Ceny_km} = 0,35 \text{ zł}$. Dla mniejszych odległości przyjmujemy 0.

b) W przypadku jazdy z terenu aglomeracji lub podmiejskiego – odległość Gmp do 20 km – zakładamy czas dojścia do 15 min, średnio 7,5 min także u początku podróży.

c) Jazda tramwajem i/lub autobusem odbywa się z prędkością handlową $V_m = 20 \text{ km/h}$.

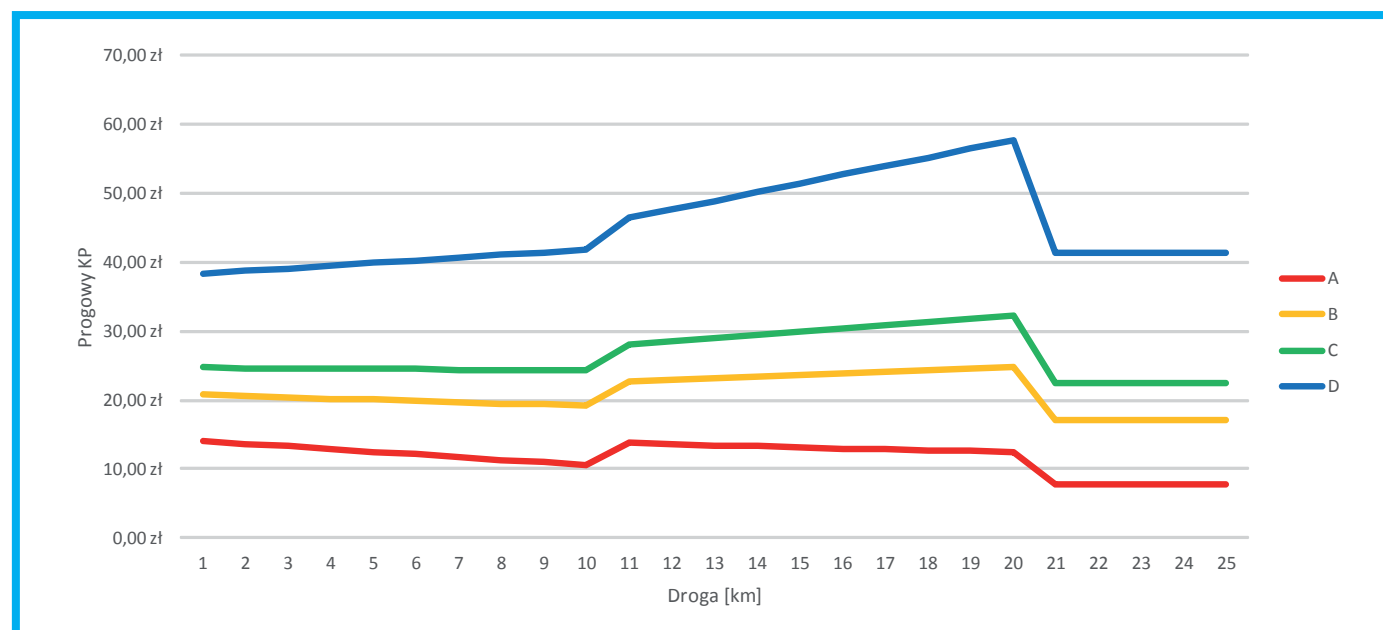
d) Jako koszt biletu przyjęto dla drogi poniżej odległości Gmp bilet miesięczny strefowy dla dwu stref według taryfy ZTM Warszawa tam i z powrotem $Bm2 = 180 \text{ zł}$, który w rozliczeniu dziennym daje $2 * 21$ podróży w miesiącu. Przy odległości poniżej $Gmp/2 = 10 \text{ km}$ przyjęto stosowanie $Bm1$ w cenie 110 zł.

e) Komunikacja miejska penetruje aglomerację lepiej niż kolej lub metro, czas dojścia do przystanku w przypadku dojazdu komunikacją miejską wynosi więc do 15 min, średnio 7,5 min, ponadto może być konieczny czas na przesiadanie średnio ok. 5 min (oczekiwanie na tramwaj lub autobus kursujący z częstotliwością 10 min).

f) Łącznie przyjmujemy „zryczałtowany” parametr obejmujący dojścia/dojazdy i oczekiwania w jedną stronę (pkt. v) 30 min. **Czas_DoJ = 0,5 h**, z tym że dla jazd wspomaganych samochodem oraz P&R bierze się pod uwagę połowę Czas_DoJ. Powoduje to pewien paradoks w pobliżu granicy gdzie mamy do czynienia ze zmniejszeniem kosztu w skutek jazdy od drzwi do przystanku z pominięciem czasu dojścia.

Po porównaniu z kosztami podróży samochodem otrzymujemy rezultat ukazujący uwarunkowania kosztowe podróży komunikacją miejską.

Jak widać dla przypadku stosunkowo typowego - wobec niewielkiej sieci metra i braku obsługi kolejowej na części



Nadwyżka kosztów podróży tramwajem lub autobusem miejskim nad samochodem z uwzględnieniem wartości czasu

kierunków wokół aglomeracji - uzyskanie przewagi kosztowej nad samochodem dla transportu publicznego wymaga agresywnej polityki parkingowej. W skrajnym przypadku dopiero koszt parkowania w centrum około 60 zł daje pewną przewagę transportowi publicznemu.

Koszt ten jest związany z parkowaniem w wymiarze 8–10 h, czyli stawka godzinowa średnio za cały okres powinna wynosić około 6–7 zł.

Transport publiczny a parkowanie

Analiza wzmacnia tezę, że **czynnikiem zachęcającym do wyboru parkowania poza centrum, przy stacjach kolei lub metra jest tzw. „mocna szyna”, czyli transport publiczny względnie szybko penetrujący centrum miasta.** W określonej sytuacji kolej aglomeracyjna może się okazać konkurencyjna dla samochodu także w odniesieniu do grup o wyższych zarobkach i to bez dodatkowego kosztu podróży samochodowej jaką jest opłata za parkowanie w centrum. Jest to ważny atut, gdyż dotyczy także osób mających zapewnione tanie lub darmowe parkowanie w prywatnym parkingu w miejscu docelowym (w pracy). Natomiast metro przybliża się do tej granicy, a tramwaj lub autobus pozostaje stosunkowo bardziej kosztowny (jak zawsze po uwzględnieniu kosztów czasu). Tak więc **warunkiem zmniejszenia presji na parkowanie w centrum, a także zmniejszenia ruchu w centrum miasta jest synergia dwóch czynników – dobrej komunikacji publicznej i komplementarnych w stosunku do niej alternatywnych form transportu w postaci rowerów publicznych czy aplikacji do zamawiania przejazdów oraz opłat parkingowych.**

Warto przy tym podkreślić, że czynnik ekonomiczny opłaty parkingowej najpierw oddziałuje na osoby niżej sytuowane, a po podwyższeniu opłat sięga do kolejnych grup dochodowych. Wbrew pozorom **niskie opłaty nie są egalitarne**, gdyż wymuszają pozostawienie samochodu w domu lub na P&R na osobach o niższych dochodach. **Podwyższenie opłat tak, aby objąć nimi skutecznie – w sposób zachęcający do korzystania z transportu publicznego – grupy lepiej sytuowane**, które w analizowanym obszarze – centra miast są dość liczne, **wyrównuje warunki dojazdu do pracy**, gdyż grupy mniej zamożne już przy niskich opłatach przesiadły się na transport publiczny. Sytuacja ta poprawia też uwarunkowania transportu publicznego – zapewnia mu większą frekwencję, wpływy i poparcie biznesu dla jego rozwoju.

Tablice na kolejnych stronach prezentują podstawowe parametry i wyniki modelowania dla wybranych odległości – dróg dojazdu.

Parametry modelu nie obejmują kwestii czasu parkowania w mieście, tak więc otrzymane kwoty można interpretować jako stawkę dzienną, która obejmuje „dniówkę” 8-godzinną, chociaż styl pracy często przewiduje przerwę na lunch i wtedy jest to bliżej 10 godzin. Wtedy stawka skuteczna to nawet około 6 zł średnio za godzinę. Tak więc należałoby umożliwić władzom miejskim stosownie do konkretnych okoliczności ustalanie wyższych stawek, tak aby skłonność do korzystania z transportu publicznego objęła szeroki zakres dążących do centrum aglomeracji.

W przypadku osób systematycznie przybywających do centrum, ale na krótszy czas, istotne będzie ustalenie wysokich stawek za pierwszą i ewentualnie drugą godzinę, tak aby koszt progowy został osiągnięty w krótszym czasie, co zmniejszy liczbę wjazdów i ruch w centrum. Jest to wniosek dyskusyjny, gdyż z punktu widzenia celu, jakim jest poprawa rotacji – równowagi popytu i podaży miejsc – lepsze jest stosowanie progresji godzinowej opłat – niskiej

opłaty za pierwsze godziny i narastającej z czasem.

Biorąc pod uwagę, że kierowca / pasażer, jeżeli ma do wyboru różne środki transportu publicznego, to wybierze najbardziej dogodny (o najniższym koszcie jazdy i czasu), opłaty powinny być nastawione na środek transportu publicznego o koszcie maksymalnym, który w praktyce dotyczy komunikacji miejskiej tramwajowo-autobusowej.

Jak widać, obecne opłaty (3 zł za godzinę; 8–10 h, czyli od 24 do 30 zł) w zakresie dojazdów do pracy skutecznie zachęcają do przeniesienia się do transportu publicznego osoby o zarobkach minimalnych lub poniżej mediany

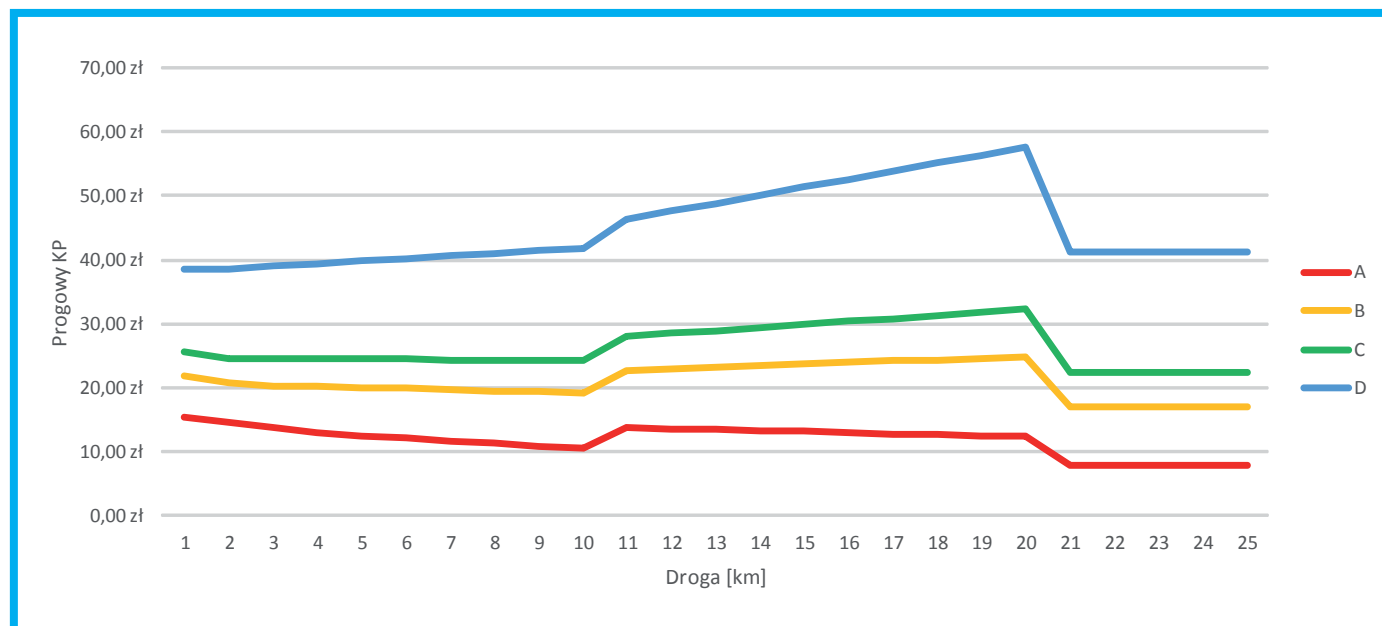
Parametry modelu

Prędkości			Samochód	Pociąg	Metro	Tram/Bus	
W mieście	Vm	km/h	30	40	30	20	
Poza miastem	Vp	km/h	50	60			
Odległość celu od granicy/zasięg komunikacji miejskiej	Gmp	km	10	10	10	10	
Koszt paliwa na km	Cena_km	zł/km	0,35				
Bilet okresowy miesięczny							
• w strefie 1 - miasto	Bm1	zł/mc			110	110	Liczba podróży 2*21
• w 2 strefach	Bm2	zł/mc				180	
Umowna granica stref	G12	km				10	
Bilet okresowy miesięczny kolejowy							
• zł na odcinku do km		20		148,80	Liczba podróży 2*21		
• tam i z powrotem		40		191,30			
		59		238,00			
		80		261,00			
Nie rozpatrujemy dojazdów > 100 km		100		274,60			
Czas dojść / dojazdów / oczekiwania	Czas_DoJ	h		0,50	0,33	0,50	

Wyniki modelowania dla kilku wybranych odległości i grup dochodowych

Koszty codziennej podróży według sposobu i km w jedną stronę	Grupa wyn	A	B	C	D	A	B	C	D
	Cena 1h/ Droga [km]	9,23 zł	15,68 zł	19,50 zł	32,66 zł	Progowy koszt parkowania dziennego			
Samochodem	2	2,63 zł	3,49 zł	4,00 zł	5,75 zł				
Koleją	2	17,24 zł	24,34 zł	28,54 zł	43,01 zł	14,61 zł	20,85 zł	24,54 zł	37,25 zł
Metro, poza Gmp P&R	2	12,56 zł	17,68 zł	20,71 zł	31,15 zł	9,93 zł	14,19 zł	16,71 zł	25,39 zł
Tram/bus, poza Gmp P&R	2	16,32 zł	24,06 zł	28,64 zł	44,43 zł	13,69 zł	20,57 zł	24,64 zł	38,67 zł
Samochodem	5	6,58 zł	8,73 zł	10,00 zł	14,39 zł				
Koleją	5	18,63 zł	26,69 zł	31,47 zł	47,91 zł	12,05 zł	17,96 zł	21,46 zł	33,52 zł
Metro, poza Gmp P&R	5	14,41 zł	20,82 zł	24,61 zł	37,68 zł	7,83 zł	12,09 zł	14,61 zł	23,29 zł
Tram/bus, poza Gmp P&R	5	19,09 zł	28,76 zł	34,49 zł	54,22 zł	12,51 zł	20,04 zł	24,49 zł	39,84 zł
Samochodem	10	13,16 zł	17,46 zł	20,00 zł	28,77 zł				
Koleją	10	20,94 zł	30,61 zł	36,34 zł	56,07 zł	7,78 zł	13,16 zł	16,34 zł	27,30 zł
Metro, poza Gmp P&R	10	17,49 zł	26,05 zł	31,11 zł	48,56 zł	4,33 zł	8,59 zł	11,11 zł	19,79 zł
Tram/bus, poza Gmp P&R	10	23,70 zł	36,61 zł	44,25 zł	70,55 zł	10,55 zł	19,15 zł	24,24 zł	41,78 zł
Samochodem	15	18,50 zł	24,09 zł	27,40 zł	38,80 zł				
Koleją	15	22,47 zł	33,23 zł	39,59 zł	61,51 zł	3,97 zł	9,13 zł	12,19 zł	22,71 zł
Metro, poza Gmp P&R	15	22,83 zł	32,68 zł	38,51 zł	58,59 zł	4,33 zł	8,59 zł	11,11 zł	19,79 zł
Tram/bus, poza Gmp P&R	15	31,65 zł	47,78 zł	57,33 zł	90,21 zł	13,15 zł	23,69 zł	29,93 zł	51,41 zł
Samochodem	20	23,85 zł	30,73 zł	34,80 zł	48,83 zł				
Koleją	20	24,01 zł	35,84 zł	42,84 zł	66,96 zł	0,16 zł	5,11 zł	8,04 zł	18,12 zł
Metro, poza Gmp P&R	20	28,18 zł	39,32 zł	45,92 zł	68,63 zł	4,33 zł	8,59 zł	11,11 zł	19,79 zł
Tram/bus, poza Gmp P&R	20	36,27 zł	55,62 zł	67,08 zł	106,54 zł	12,42 zł	24,89 zł	32,28 zł	57,71 zł
Samochodem	30	34,54 zł	44,00 zł	49,61 zł	68,90 zł				
Koleją	30	29,11 zł	43,09 zł	51,37 zł	79,87 zł	0,00 zł	0,00 zł	1,76 zł	10,97 zł
Metro, poza Gmp P&R	30	38,87 zł	52,59 zł	60,72 zł	88,69 zł	4,33 zł	8,59 zł	11,11 zł	19,79 zł
Tram/bus, poza Gmp P&R	30	42,35 zł	61,06 zł	72,13 zł	110,28 zł	7,81 zł	17,05 zł	22,53 zł	41,38 zł
Samochodem	50	55,93 zł	70,55 zł	79,21 zł	109,02 zł				
Koleją	50	37,49 zł	55,77 zł	66,60 zł	103,86 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
Metro, poza Gmp P&R	50	60,26 zł	79,14 zł	90,32 zł	128,81 zł	4,33 zł	8,59 zł	11,11 zł	19,79 zł
Tram/bus, poza Gmp P&R	50	63,73 zł	87,60 zł	101,74 zł	150,40 zł	7,81 zł	17,05 zł	22,53 zł	41,38 zł

(A i B). Jest to około połowy populacji. Na granicy znajduje się grupa średnio zarabiająca, powyżej której pozostaje około 1/3 populacji kraju. Jednak granice te nie dotyczą populacji wielkomiejskiej, gdyż – jak już wspomniano – płace są tu istotnie wyższe



Nadwyżka kosztów podróży transportem publicznym (ewentualnie z samochodowym dojazdem do P&R lub w ramach współdzielenia przejazdu za pomocą aplikacji) nad samochodem na całej drodze podróży z uwzględnieniem wartości czasu

i dodatkowo zróżnicowane pomiędzy poszczególnymi miastami. Analiza w odniesieniu do konkretnych ośrodków miejskich dałaby więc rezultat bliższy rzeczywistości także w kwestii wyceny czasu. Wynika stąd, że uwarunkowania te powinny być badane na poziomie władz miejskich (metropolitalnych). Jak widać, grupy mniej uposażone są zachęcane do korzystania z transportu publicznego już obecnymi opłatami w granicach ustawowych. Natomiast – pomijając trudne do zwymiarowania i wyceny kwestie porównania komfortu (oraz irracjonalne kwestie prestiżowe⁵), czego analiza nie bierze pod uwagę – poziom zachęt dla grup zarabiających powyżej średniej, mierzony twardym rachunkiem kosztów uwzględniających także koszt czasu, jest żaden.

⁵ W Londynie w metrze można spotkać osoby o zarobkach 10 krotnie przewyższających tamtejszą średnią płacę, podczas gdy w znacznie bardziej komfortowym w porównaniu do tamtejszego metra (o co łatwo) tramwajem w Krakowie nie pojedzie nawet urzędnik średniego szczebla. Koszt wjazdu i parkowania w *City* jest w zasadzie zaporowy dla każdego poza najwyższą kadrą. Poza silnym ograniczeniem zatrzymywania i postoju funkcjonuje *Congestion Zone* – za sam wjazd na dowolnie krótki czas, nawet bez postoju, dzienna opłata wynosi 8 funtów. W centralnej części *City* są parkometry inkasujące 1 funta za 7,5 minuty, czyli 8 funtów za godzinę, a więc 80 dziennie, 1600/mies. Tyle płaci się za najem średniej wielkości dobrego mieszkania w II strefie metra. Średnia płaca wynosi około 2000 funtów. Parkingi prywatne oferują cenę np. 22 funtów za dniówkę pracy, co daje 30 funtów dziennie. Tańsze parkingi są po 10 – 12 funtów, ale znajdują się one na obrzeżach ścisłego *City* (ale w *Congestion Zone*) i dojsie jest dalsze niż z metra.



PROBLEMY Z PARKOWANIEM - INNE ROZWIĄZANIA

VI. PROBLEMY Z PARKOWANIEM - INNE ROZWIĄZANIA

Jak już wielokrotnie wskazano, możliwości realizowania skutecznej polityki parkingowej są w polskich warunkach znacznie ograniczone. Maksymalna kwota 3 zł za godzinę parkowania jest wystarczająca dla wielu mniejszych ośrodków, ale w sporej części miast wojewódzkich czy miejscowości o charakterze turystycznym zdecydowanie nie spełnia swojej roli. Prace nad modyfikacją ustawy o drogach publicznych z 2003 r. trwają, ale to nie oznacza, że nic więcej nie można zrobić, żeby poprawić warunki poruszania się po mieście. Istnieją bowiem dwa, wspomniane już zresztą wcześniej, kierunki działań, które mogą pozytywnie wpłynąć na wykorzystanie już istniejącej przestrzeni postojowej i to przy obecnie funkcjonujących opłatach parkingowych.

Rozwiązania z zakresu współdzielenia przejazdów

Analizując intensywność użytkowania samochodów możemy obliczyć jak długo w ciągu doby dany pojazd jest zaparkowany. Tak więc, auto wykorzystywane przy codziennych dojazdach do pracy znajduje się w ruchu przez ok. 5% doby¹. Jeżeli właściciel w codziennych dojazdach korzysta z roweru lub transportu zbiorowego, a z samochodu prywatnego sporadycznie, to procent ten znacznie się zmniejsza. Oznacza to, że przeciętnie 95%-98% czasu w ciągu doby samochód stoi na parkingu. Co więcej, aby móc w ten sposób funkcjonować potrzebuje on stale co najmniej dwóch miejsc postojowych, np. jednego pod domem a drugiego pod biurem lub sklepem. Jest to szczególnie ciekawe w kontekście wyników badania, które na zlecenie firmy Uber przeprowadzono w Amsterdamie, Barcelonie, Berlinie, Brukseli, Lizbonie, Londynie, Paryżu, Rzymie, Sztokholmie i Warszawie². Otóż wynika z niego, że mimo tak niewielkiego poziomu wykorzystania, aż dwie trzecie warszawiaków posiada własny samochód, a 45% z nich ma ich w gospodarstwie domowym więcej niż jeden. Co więcej, 55% spośród posiadaczy aut deklaruje korzystanie z nich codziennie. To w dużej mierze tłumaczy korki i brak możliwości znalezienia w centrum stolicy wolnego parkingu. Z tego wynika zaś ogromna ilość czasu spędzanego za kierownicą. Według badania, aż 21% warszawskich kierowców spędza w aucie ponad 10 godzin tygodniowo, a zdecydowana większość z nich uważa to za problem.

Jednak jeżeli można by sprawić, żeby ten sam samochód był wykorzystywany do jazdy przez różne osoby, które normalnie wyjechałyby na ulicę własnym pojazdem, to ograniczyłoby to znacznie liczbę niezbędnych parkingów. A pamiętając jak wiele osób jeździ po mieście szukając miejsca postojowego, możemy zakładać, że wpłynęłoby to także na ograniczenie ruchu. Jest to możliwe dzięki ekonomii współdzielenia (*sharing economy*), czyli rozwiązaniom pozwalającym dzielić się środkami transportu. Pojęcie to obejmuje takie obszary jak: ride-sharing, car-sharing czy bike-sharing.

¹ Zygmunt Uzdalewicz, *Czy parkowanie pojazdów musi być płatne?*, „Europarking Polska”, nr 2/2017.

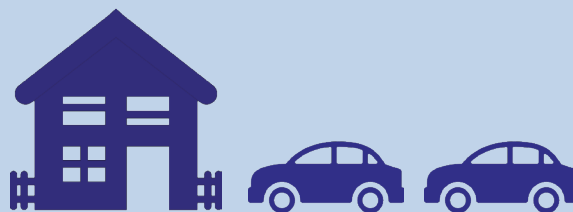
² Badanie ORB International *Study on Car Ownership*, wrzesień 2017 r.

Najważniejsze wnioski z badań ORB International dla firmy Uber przeprowadzonych pośród mieszkańców 10 europejskich stolic (sierpień 2017)

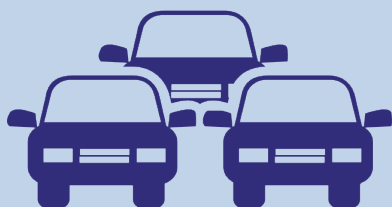
63% posiada własny samochód,
33% obecnie nie posiada samochodu,
4% leasinguje samochód służbowy



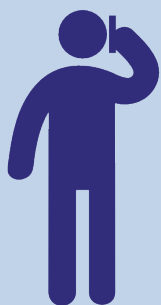
42% gospodarstw domowych
(posiadających samochód) ma ich dwa
lub więcej



84% chciałoby zmniejszenia liczby
samochodów w miastach



83% jest zaniepokojone
zanieczyszczeniem w ich miastach



26% zamówiło w ciągu
ostatniego roku przejazd
za pomocą aplikacji

Więcej niż 1/3 paryżan (48%),
londyńczyków (46%) i warszawiaków
(31%) zamówiła w ciągu ostatniego
roku przejazd za pomocą aplikacji



Ponad dwie trzecie (67%) uważa, że
usługi za pośrednictwem aplikacji
mogą być alternatywą dla posiadania
własnego samochodu



63% gospodarstw domowych
posiadających kilka samochodów
rozważyłoby posiadanie tylko
jednego, mając dostęp do aplikacji
transportowych i transportu
publicznego



Ride-sharing to rozwiązanie, które choć oferowane przez różne firmy (np. Taxify), kojarzone jest w Polsce głównie ze wspomnianą już aplikacją Uber. Uber pośredniczy pomiędzy usługodawcą (kierowcą) a usługobiorcą (pasażerem) w zamawianiu i realizowaniu kursów pasażerskich. Kierowca realizuje przewozy zazwyczaj swoim prywatnym samochodem, czyli de facto dzieli go z innymi pasażerami. Zarówno kierowca jak i pasażer muszą posiadać zainstalowaną aplikację na urządzeniu mobilnym, która służy do otrzymywania i zgłaszania zleceń, a także do realizacji płatności za przejazd. Zanim operator aplikacji pozwoli im korzystać z platformy, muszą przejść przez proces weryfikacji, którego celem jest zapewnienie bezpieczeństwa i przejrzystości fiskalnej oferowanych usług.

Ride-sharing umożliwia intensyfikację wykorzystania prywatnych samochodów zmniejszając tym samym presję na zapewnienie miejsc parkingowych. Dowody na to dostarcza przykład z amerykańskiego New Jersey. W związku z przepełnieniem parkingów w okolicy stacji kolejowej Summit, lokalne władze zamiast inwestować w kolejne miejsca postojowe, np. w modelu P&R, zdecydowały o dofinansowaniu kursów realizowanych za pośrednictwem Ubera³. Celem było zapewnienie mieszkańcom wygodnego dojazdu do stacji samochodem przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów budowy infrastruktury parkingowej. Przykład ten pokazuje także w jaki sposób można połączyć usługę ride-sharing z transportem publicznym. Tzw. „ostatnia mila”, na której występuje szereg niewielkich potoków pasażerów, jest obsługiwana samochodem osobowym, a dalsza część trasy pokonywana jest już pociągiem. W polskich warunkach tego typu rozwiązanie byłoby możliwe np. przy niektórych stacjach metra. „Parkuj i Jedź” przy krańcowej stacji linii M1 Młociny zapełnia się już we wczesnych godzinach porannych, przez co pozostali kierowcy decydują się na zostawienie auta na okolicznych ulicach lub dalszą jazdę samochodem do centrum miasta. Przed władzami samorządowymi stoi więc pytanie czy dalej rozbudowywać P&R czy raczej inwestować w inne, alternatywne rozwiązania, które mogą realizować te same cele. Podobne okoliczności występują także przy niektórych stacjach kolei podmiejskich w Polsce. Komplementarność pomiędzy transportem szynowym a aplikacjami do zamawiania przejazdów ukazuje przykład Londynu, gdzie w godzinach porannego szczytu jedna trzecia przejazdów z aplikacją Uber kończy się w promieniu 200 metrów od stacji metra lub kolejki.

Co ciekawe, usługi ride-sharing mogą być modyfikowane w zależności od lokalnych uwarunkowań transportowych. Choć w większości krajów kursy realizowane są przez samochody osobowe, to istnieją także przypadki współdzielenia za pośrednictwem platformy Uber motocykli (Tajlandia) czy nawet motorówek (Chorwacja).

Car-sharing w przeciwieństwie do usługi ride-sharing wiąże się już z koniecznością samodzielnego poprowadzenia samochodu. Aby skorzystać z usługi car-sharing należy ściągnąć odpowiednią aplikację na urządzenie mobilne, a następnie zarejestrować się w systemie, podpiąć do niego kartę płatniczą i wysłać skan prawa jazdy. Dostępne samochody widoczne są na interaktywnej mapie w aplikacji. Otwarcie i zamknięcie auta po zakończeniu jazdy odbywa się z poziomu urządzenia. Obecnie system car-sharing funkcjonuje w trzech polskich miastach, w Krakowie (Traficar), Warszawie (Traficar, Panek, 4Mobility, Omni) i Wrocławiu (GoGet). W roku 2017 ma pojawić się także system poznański, oferowany przez CherryCar. Użytkownicy car-sharing nie muszą się martwić o parkowanie w SPPN gdyż jest to uregulowane pomiędzy miastem a operatorem usługi. Pozostawiony przez użytkownika samochód natychmiast trafia na interaktywną mapę i może zostać wypożyczony przez kolejną osobę. Mimo, że car-sharing jest w polskich warunkach usługą nową, to według operatorów już udało się uzyskać poziom wykorzystania aut na po-

³ <https://www.theverge.com/2016/10/3/13147680/uber-new-jersey-free-ride-parking-lot-train-commute>

ziomie sięgającym 10% doby⁴, co jest wynikiem zdecydowanie lepszym, niż w przypadku prywatnych samochodów.

Bike-sharing różni się znacznie od przedstawionych powyżej form współdzielenia środków transportu. Opiera się on bowiem na systemie roweru publicznego, a napędzanie pojazdu siłą własnych mięśni dla wielu osób nie stanowi alternatywy dla przejazdu samochodem. Niemniej popularyzacja tego rozwiązania również może mieć wpływ na rezygnację pewnej grupy osób z korzystania z indywidualnego transportu samochodowego i odciążenie w ten sposób miejskich parkingów.

W tym miejscu warto jeszcze wspomnieć o rozwiązaniu również zaliczanym do *sharing economy*, a które bezpośrednio związane jest z przestrzenią parkingową. Nie jest ono jeszcze rozpowszechnione w Polsce, ale w Stanach Zjednoczonych i niektórych krajach Europy Zachodniej funkcjonują aplikacje (np. CARMAnation, Indigo) umożliwiające współdzielenie miejsc parkingowych. Pozwalają one udostępniać przestrzeń postojową np. przy domu, kiedy auto jego właściciela akurat stoi pod biurem. Jest to też szansa dla zarządców parkingów zamkniętych w biurowcach czy hotelach, aby wygenerować dodatkowy przychód poprzez ich pełne lub częściowe udostępnienie dla osób z zewnątrz.

Informatyzacja przestrzeni miejskiej

Badania przeprowadzone przez ośrodki miejskie w całej Europie wyraźnie wskazują, że co trzeci samochód poruszający się po centrum miasta krąży w poszukiwaniu wolnej przestrzeni do zaparkowania⁵. Bezpośrednie wskazówki dla kierowców, przekazywane czy to poprzez aplikację mobilną, czy rozmieszczone przy ulicach tablice elektroniczne, pomagają szybciej znaleźć wolne miejsce postojowe. Takie rozwiązanie ogranicza czas jaki kierowca musiałby spędzić w samochodzie, niweluje także poziom irytacji, która często pojawia się gdy długo nie można znaleźć parkingu. Mniejsza liczba błędzących po mieście aut skutkuje zaś wygodniejszym poruszaniem się tych samochodów, które jedynie przejeżdżają przez centrum.

Z tego założenia wyszły władze Warszawy, które w 2016 roku prowadziły ekspertyzy techniczne związane z organizacją strefy płatnego parkowania. Chcąc usprawnić prowadzenie kontroli pojazdów oraz ułatwienie znajdowania wolnych miejsc postojowych miasto przetestowało dwa systemy. Pierwszy, funkcjonujący w rejonie Dworca Centralnego, oparty był o system kamer obserwujących miejsca parkingowe. Drugi zaś, zlokalizowany przy pl. Konstytucji, działał na zasadzie czujników montowanych na miejscach postojowych. Testy analizowały funkcjonalność aplikacji mobilnej, która naprowadzała na wolne miejsca parkingowe oraz udostępniała ich status (np. miejsca dla osób niepełnosprawnych), a także funkcjonalność mapy interaktywnej pokazującej zajętość miejsc na danym parkingu. Wszystko po to, aby ograniczyć czas szukania miejsca postojowego i tym samym upłynnić ruch w mieście.

Nowoczesne rozwiązania parkingowe oferowane przez firmy informatyczne posiadają wiele funkcjonalności, które powinny przypaść do gustu użytkownikom. Poza najbardziej podstawową funkcją nawigacji do wolnego miejsca postojowego, umożliwiają także lokalizację parkingów P&R, parkingów dla autokarów lub obiektów komercyjnych nie

⁴ Dane od operatorów car-sharing.

⁵ European Parking Association, *Główne przesłania sektora parkingowego*, maj 2014.

wchodzących w skład SPPN. Aplikacje umożliwiają płatności mobilne, a także opcję lokalizacji auta. Co więcej, system może poinformować właściciela jeżeli wokół jego samochodu będzie działo się coś niepokojącego⁶.

Korzystanie z rozwiązań mobilnych nie stanowi dziś wielkiego problemu. Do korzystania ze standardowej aplikacji parkingowej wystarczy bowiem telefon z dostępem do Internetu, zainstalowana aplikacja i skonfigurowane źródło płatności (np. prepaid, karta płatnicza). Już w 2015 roku TNS Polska informowało, że 60% Polaków jest posiadaczami smartfonów⁷. Od tego czasu procent ten zapewne wzrósł. W samym I kwartale 2017 r. Polacy kupili bowiem ponad 2 mln smartfonów⁸. Wśród aplikacji parkingowych dostępnych w Polsce są m.in. moBILET, SkyCash, mPay, Pango, ePark czy CityParkApp. Z punktu widzenia kierowcy podstawową korzyścią wynikającą z rozwiązań mobilnych jest możliwość rozliczania rzeczywistego czasu postoju aut w danej strefie parkingowej.

Warto więc, aby miasta wspierały rozwój *sharing economy* oraz parkingowych rozwiązań IT. Inaczej samochodów na ulicach będzie pojawiać się coraz więcej. Według przytaczanego już badania wykonanego na zlecenie Ubera, ponad 50% warszawiaków, którzy nie posiadają jeszcze własnego auta, planuje jego zakup w ciągu najbliższych 5 lat. Jest to znacznie więcej niż 41%, czyli średniej dla wszystkich dziesięciu miast biorących udział w ankiecie. Jednocześnie 86% respondentów chciałoby żeby w Warszawie na ulicach jeździło mniej samochodów, a aż 70% posiadaczy ponad jednego pojazdu przyznało, że rozważyłoby korzystanie z tylko jednego auta mając do dyspozycji dobrą alternatywę w postaci transportu publicznego lub innych usług transportowych opartych na aplikacjach mobilnych. Społeczeństwo widzi zatłoczone miasta, uliczne korki, nie zawsze jednak rozumie wynikającą z tego potrzebę głębokich zmian w zakresie organizacji transportu. Aby wyjść z tego impasu potrzebne są zarówno zmiany na poziomie prawnym jak i równoległe otwarcie się na nowe trendy w obszarze miejskiej mobilności. 66% warszawiaków przebadanych w przywoływanym już sondażu ORB International uważa, że aplikacje mobilne takie jak Uber mogą być realną alternatywą dla posiadania samochodu. Zadaniem samorządów, aktywistów i firm prywatnych powinno być zachęcanie ich do tego, aby nie wjeżdżali do centrów miast prywatnymi samochodami.

⁶ Usługa „Guard my Car” w ramach systemu Smart Parking firmy Comarch.

⁷ Raport *Polska Jest Mobi 2015*, http://www.tnsglobal.pl/coslychac/files/2015/05/POLSKA_JEST_MOBI_2015.pdf

⁸ <http://gsmonline.pl/artykuly/idc-sprzedaz-smartfonow-i-kw-2017-w-polsce>



WNIOSKI

VII. WNIOSKI

Problemy transportowe, z którymi borykają się polskie miasta, nie są w skali globu zjawiskiem nowym. Metropolie Stanów Zjednoczonych czy Europy Zachodniej musiały się z nimi zmierzyć już wcześniej, co daje Polsce możliwość korzystania ze zgromadzonych przez nie doświadczeń. Pokazują one między innymi, że nie da się rozładować korków poprzez poszerzanie ulic. Również w kwestii smogu czy wspomnianego rozlewania się miast (*urban sprawl*) nic się nie zmieni bez stanowczych kroków zmierzających do ograniczenia indywidualnego ruchu samochodowego. Narzędziem do wprowadzania zmian są m.in.:

- miejska polityka parkingowa,
- stawki naliczane za postój w SPPN (stanowiące element tej polityki).

Obecne warunki prawne, związane z ustawą o drogach publicznych z 2003 roku, wprowadzają pewne ograniczenia:

- w zakresie wysokości stawki za parkowanie,
- brak możliwości naliczania opłat w dni wolne od pracy,
- ustawa ogranicza również motywację sektora prywatnego do inwestycji w parkingi kubaturowe, co ma kluczowe znaczenie biorąc pod uwagę nadzieje, jakie szeroko pojęty sektor infrastruktury wiąże z rozwojem modelu PPP.

Samorządy nie mają przez to pełnej kontroli nad swoją polityką transportową w zakresie parkingów. Jest to o tyle niezrozumiałe, że miasta mogą swobodnie kształtować np.:

- wysokość cen za korzystanie z komunikacji publicznej,
- mogą także decydować o rozszerzeniu strefy płatnego parkowania.

Przedstawiona w opracowaniu analiza wykazała, że:

- istnieje relacja pomiędzy wysokością opłaty parkingowej a motywacją do korzystania z transportu publicznego,
- maksymalna stawka za pierwszą godzinę postoju na poziomie 3 zł stanowi zachętę finansową do pozostawienia samochodu dla osób mniej zarabiających,
- ustawowa maksymalna wysokość opłaty nie spełnia już tej roli w przypadku osób zamożniejszych.

Ostatni z przedstawionych wniosków może prowadzić do konkluzji, że jeżeli za cytowanymi wcześniej wypowiedziami polityków porównać podwyższenie opłat parkingowych do podatków, to „uwolnienie” stawek byłoby opodatkowaniem osób zarabiających znacznie powyżej średniej.

Rekomendowanym rozwiązaniem byłoby pozostawienie samorządom pełnej możliwości kreowania własnej polityki parkingowej, również jeżeli chodzi o wysokość opłat. Jak wynika z przedstawionych w raporcie danych, jest to ko-

nieczne szczególnie w przypadku:

- największych polskich miast,
- miejscowości o charakterze turystycznym.

Zalecane jest także różnicowanie opłat w strefach płatnego parkowania w zależności od odległości od centrum¹. Pozwoli to zniwelować negatywne zjawisko nadmiernego obciążenia parkującymi pojazdami obszarów bezpośrednio graniczących ze strefą. Wsparciem dla miast w zakresie zarządzania przestrzenią parkingową są także rozwiązania z zakresu:

- współdzielenia przejazdów (szczególnie warto zwrócić uwagę na aplikacje do zamawiania przejazdów i samochodów jako na alternatywę dla prywatnego auta),
- nowoczesnych technologii informatycznych.

Zaleca się więc aby samorządy wspierały rozwój transportu w tych obszarach.

¹ Taki pomysł pojawia się m.in. w przygotowywanym obecnie przez Ministerstwo Rozwoju projekcie ustawy o Partnerstwie Publiczno-Prywatnym (PPP).

