

POLSKA AKADEMIA NAUK  
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA  
im. Stanisława Leszczyckiego

TOMASZ KOMORNICKI

PRZEMIANY MOBILNOŚCI CODZIENNEJ POLAKÓW  
NA TLE ROZWOJU MOTORYZACJI



Warszawa 2011

POLSKA AKADEMIA NAUK  
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA  
IM. STANISŁAWA LESZCZYCKIEGO

PRACE GEOGRAFICZNE NR 227

**GEOGRAPHICAL STUDIES**

No. 227

**TRANSFORMATIONS IN THE DAILY  
MOBILITY OF POLES AGAINST THE BACKGROUND  
OF DEVELOPMENT OF CAR OWNERSHIP**

POLSKA AKADEMIA NAUK  
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA  
IM. STANISŁAWA LESZCZYCKIEGO

PRACE GEOGRAFICZNE NR 227

TOMASZ KOMORNICKI

PRZEMIANY MOBILNOŚCI CODZIENNEJ POLAKÓW  
NA TLE ROZWOJU MOTORYZACJI



WARSZAWA 2011

<http://rcin.org.pl>

## KOMITET REDAKCYJNY

REDAKTOR: Grzegorz Węclawowicz  
CZŁONKOWIE: Jerzy Grzeszczak, Barbara Krawczyk,  
Jan Matuszkiewicz, Jerzy J. Parysek

## RADA REDAKCYJNA

Bolesław Domański, Adam Kotarba, Jan Łoboda,  
Andrzej Richling, Jan S. Kowalski, Andrzej Lisowski,  
Eamonn Judge, Lydia Coudroy

## RECENZENCI TOMU

Zbigniew Taylor, Zbigniew Ziolo

## ADRES REDAKCJI PRAC GEOGRAFICZNYCH

IGiPZ PAN  
ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa

Opracowanie techniczne: Ewa Jankowska  
Zdjęcie na okładce: Tomasz Komornicki

© Copyright by Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN  
im. Stanisława Leszczyckiego, Warszawa 2011

PL ISSN 0373-6547  
ISBN 978-83-61590-17-0

Łamanie wykonano w IGiPZ PAN,  
ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa

Druk i oprawa: Drukarnia Klimiuk  
ul. Zwierzyniecka 8A, 00-719 Warszawa

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP .....	7
1.1. Przedmiot i cel pracy .....	7
1.2. Źródła i metody pozyskiwania danych .....	10
1.3. Podstawowe pojęcia .....	14
1.4. Wpływ motoryzacji na przemiany mobilności w literaturze przedmiotu .....	16
1.5. Przemiany mobilności codziennej w europejskiej i polskiej polityce transportowej .....	20
2. CZYNNIKI ROZWOJU MOTORYZACJI .....	25
2.1. Czynniki klasyczne .....	25
2.2. Czynniki specyficzne .....	30
3. ROZWÓJ MOTORYZACJI W POLSCE – UJĘCIE REGIONALNE .....	33
3.1. Rozwój motoryzacji przed 1990 r. ....	33
3.2. Rozwój motoryzacji w latach 1990–2003 .....	35
3.3. Krytyczna ocena materiałów GUS i szacunek poziomu motoryzacji dla 2003 r. ....	40
3.4. Napływ pojazdów używanych po 1 maja 2004 r. ....	45
3.5. Rozwój motoryzacji w świetle badań ankietowych .....	50
3.6. Rozwój motoryzacji a produkt krajowy brutto .....	53
3.7. Poziom nasycenia motoryzacją .....	57
4. STRUKTURA PARKU SAMOCHODOWEGO .....	61
4.1. Struktura parku samochodowego według danych GUS .....	61
4.2. Struktura parku samochodowego wg IPSOS .....	63
4.3. Struktura parku samochodowego w świetle badań ankietowych .....	66
5. PRZEMIANY MOBILNOŚCI CODZIENNEJ .....	77
5.1. Wykorzystanie samochodów osobowych, ruch drogowy .....	78
5.2. Dojazdy do pracy .....	82
5.3. Przemieszczenia związane z dokonywaniem zakupów .....	87
5.4. Przemieszczenia związane z załatwianiem spraw urzędowych .....	91
5.5. Przemieszczenia związane z korzystaniem z placówek kultury i rozrywki .....	94
5.6. Przemieszczenia związane z wyjazdami weekendowymi i urlopowymi .....	97
6. PODSUMOWANIE .....	103
LITERATURA .....	108
Transformations in the daily mobility of poles against the background of development of car ownership – <i>Summary</i> .....	113
ZAŁĄCZNIKI .....	119



## 1. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I CEL PRACY

Przemiany mobilności codziennej stały się w ostatnich dwóch dekadach jednym z kluczowych problemów europejskiej polityki społecznej, przestrzennej i transportowej. Pytanie o możliwości wpływania na mobilność społeczeństwa i tym samym na popyt w zakresie przewozów i rozwój infrastruktury stało się szczególnie aktualne w kontekście polityki równoważenia transportu. Jednym z największych dylematów z tym związanych jest motoryzacja oraz jej skutki ekonomiczne, społeczne i ekologiczne. Swój szczególny wymiar dylemat ten ma w Europie Centralnej i Wschodniej, gdzie w warunkach transformacji systemowej po 1989 r. doszło do szybkich przemian sposobów zaspokajania potrzeb transportowych. Najważniejszymi ich przejawami były: zmniejszenie roli kolei w przewozach osób i towarów (na rzecz transportu drogowego) oraz spektakularny wzrost liczby prywatnych samochodów osobowych. Krajem odznaczającym się, w latach 1989–2009, największą dynamiką rozwoju motoryzacji w skali kontynentalnej była Polska (por. m.in. *EU Energy and Transport...* 2010).

Okres transformacji gospodarczej charakteryzował się znacznymi przemianami codziennej mobilności przestrzennej ludności. Z jednej strony, zwłaszcza początkowo, ograniczona została skala dojazdów do pracy (zwolnienia pracowników w pierwszej połowie lat 90. objęły w pierwszej kolejności dojeżdżających), z drugiej dojazdy te uległy często wydłużeniu (m.in. na skutek suburbanizacji). Jednocześnie zwiększyła się liczba podróży związanych z prowadzeniem własnej działalności gospodarczej (dynamiczny rozwój małych przedsiębiorstw) oraz z zakupami i rekreacją (m.in. na skutek koncentracji handlu w dużych centrach). Podstawowym elementem determinującym opisane przemiany był właśnie szybki rozwój motoryzacji. Rozwój ten nastąpił po części w oparciu o specyficzne (inne od znanych z Europy Zachodniej) czynniki (w tym m.in. czynnik pozycji społecznej decentralizacji gospodarki oraz wysokich kosztów pracy – patrz rozdział 2; Komornicki, 2003a). Było to także wynikiem znacznego zapóźnienia w zakresie wyposażenia gospodarstw domowych w samochody osobowe. Podobnie jak w większości pozostałych krajów Europy Środkowej tempo wzrostu liczby samochodów osobowych nie miało uzasadnienia w rozwoju gospodarczym (było znacznie szybsze od wzrostu PKB; Suchorzewski 2000; Komornicki 2003a). Rozwój motoryzacji, sam będąc rezultatem przemian gospodarczych i ustrojowych, pociągnął za



sobą określone dalsze konsekwencje dlaa mobilności codziennej. Te z kolei stały się ważnym elementem kształtującym przemianę przestrzeni społeczno-ekonomicznej. Przyjmuje się bowiem, że organizacja przestrzenna społeczeństwa stopniowo adaptuje się do jego wzrastającej mobilności. Nie tylko rynki pracy, ale także zaplecza (obszary przechwytywania; *catchment areas*) szkół, szpitali sklepów i innych obiektów rosną przestrzennie, gdy okoliczna ludność staje się bardziej mobilna (Vilhelmson 1999).

W świetle dotychczasowych wyników badawczych można założyć, że w Polsce zjawiskami o charakterze przestrzennym, pozostającymi w związku przyczynowym z ekspansją motoryzacji indywidualnej są bez wątpienia:

- suburbanizacja i rozpraszanie zabudowy, występujące nie tylko w sąsiedztwie największych aglomeracji, ale także wokół miast średniej wielkości;

- regres lokalnych rynków pracy oraz możliwości jej podejmowania w bardziej odległych ośrodkach;

- decentralizacja (instytucjonalna i przestrzenna) drobnej działalności gospodarczej (małe i średnie przedsiębiorstwa, zwłaszcza w sektorze usług), rozwój przedsiębiorstw małych należących do osób fizycznych, których działalność wymagała częstych przemieszczeń małej masy transportowej (pojazdy dostawcze, często osobowe wykorzystywane w transporcie towarów);

- koncentracja handlu i usług w dużych centrach oraz ekspansja hipermarketów, połączona z ich lokalizacją w strefach podmiejskich;

- braki w sieci drogowej (zastój inwestycyjny trwający w praktyce od początku lat 80. XX wieku aż do chwili akcesji Polski do Unii Europejskiej) i związana z nimi częsta kongestia;

- regres transportu publicznego (przede wszystkim kolei, ale także systemów komunikacji miejskiej, zwłaszcza wykorzystujących przede wszystkim transport autobusowy), spadek konkurencyjności tego transportu.

Motoryzacja w znacznym stopniu ułatwiła postęp procesów suburbanizacyjnych na terenach oddalonych od głównych ciągów komunikacyjnych skupiających transport publiczny. Tym samym przyczyniła się do zmiany modelu rozwoju miasta. W skali obszarów funkcjonalnych dużych i średnich ośrodków, problemy komunikacyjne są dziś jedną z głównych barier rozwojowych. Stanowią one istotne ograniczenie dla przestrzennego zwiększenia rynków pracy, a pośrednio, poprzez brak rozwiązań w dziedzinie transportu publicznego, sprzyjają dodatkowo niekontrolowanej suburbanizacji. Okres transformacji systemowej uruchomił spiralę prowadzącą do narastającej kongestii w systemie drogowym przy jednoczesnym obniżeniu jakości usług transportu publicznego. Dominująca rola autobusu jako środka transportu miejskiego sprawiła, że pozostała ona niekonkurencyjna.

Zarówno rozwój motoryzacji, jak i przemiany mobilności codziennej Polaków były zróżnicowane regionalnie. Zagadnienie to, jak dotąd, tylko sporadycznie było przedmiotem badań geografii ekonomicznej. Jedną z przyczyn jest brak dostępnych danych statystycznych. Poniższe opracowanie stanowi próbę wypełnienia tej luki.

Podstawowym celem pracy jest ocena zmian w codziennej mobilności przestrzennej Polaków, na tle rozwoju motoryzacji w latach 1995–2005. Celami uzupełniającymi są prezentacja zróżnicowań regionalnych oraz próba odpowiedzi na pytanie o kierunek wspomnianych zależności. Nie jest bowiem jednoznaczne (co potwierdzają niektóre analizy zagraniczne), czy to wzrost liczby samochodów osobowych powoduje zwiększenie mobilności, czy też zwiększenie mobilności (spowodowane innymi czynnikami, w tym natury przestrzennej) skutkuje, w warunkach niskiej podaży transportu publicznego, przyspieszeniem motoryzacji. Odrębnym zadaniem było sformułowanie wniosków aplikacyjnych, które mogą być pomocne przy prowadzeniu polityki regionalnej (w tym przede wszystkim polityki transportowej).

Podstawową jednostką przestrzenną prowadzonej analizy był powiat. Jego instytucje są obecnie miejscem gromadzenia danych pierwotnych odnośnie rejestracji pojazdów (wydziały komunikacji w starostwach powiatowych). Ponadto w kontekście analizy mobilności związanej z dojazdami do pracy, powiat uznać trzeba za najmniejszy współczesny, odrębny układ rynku pracy. Przy analizie rozwoju motoryzacji w Polsce z konieczności posługiwano się też województwami (dla okresu sprzed 1999 r. w starym układzie 49 jednostek, a dla lat po roku 1999 – w układzie 16 jednostek). Niektóre materiały dotyczące struktury parku samochodowego przedstawiono w podziale na 8 regionów badawczych (stosowanych przez IPSOS), zaś analizę zależności poziomu motoryzacji względem poziomu gospodarczego wykonano dla podregionów statystycznych (NUTS3; najmniejsze jednostki, dla których dostępne są dane o PKB). Wyniki badań ankietowych (opis poniżej) dotyczą wyłącznie 12 miast wybranych celowo i tym samym nie są reprezentatywne dla całego kraju.

Analiza rozwoju motoryzacji w ujęciu regionalnym obejmuje okres transformacji gospodarczej od 1989 r. do 2005 r. Odnosi się ona także po części do okresów wcześniejszych. Dane najnowsze w ujęciu powiatowym przedstawiono dla lat 2003 lub 2004, zależnie od dostępności materiałów GUS (brak jest nowszych danych dla powiatów; szczegółowy opis problemów z tym związanych znajduje się w dalszej części pracy). W porównaniach na poziomie krajowym wykorzystano najnowsze osiągalne informacje statystyczne (najczęściej z roku 2006). Studia przemian mobilności oparte są w dużej

mierze na badaniach ankietowych obejmujących dwa przekroje czasowe: 1995 i 2005 r.

Realizację przedmiotu i celu pracy zawarto w sześciu rozdziałach merytorycznych:

W rozdziale pierwszym omówiono m.in. zakres przestrzenny i czasowy pracy, zdefiniowano podstawowe pojęcia oraz zarysowano podjętą problematykę badawczą w świetle literatury przedmiotu oraz na tle współczesnych dylematów europejskiej polityki transportowej.

Rozdział drugi poświęcono czynnikom rozwoju motoryzacji na świecie i w Polsce (z podziałem na czynniki klasyczne i specyficzne).

Rozdział trzeci dotyczy rozwoju motoryzacji w Polsce i jej zróżnicowania regionalnego. Dokonano m.in. krytycznej oceny dostępnych materiałów GUS i analizy tendencji napływu pojazdów używanych po 1 maja 2004 r. Oprócz danych statystycznych wykorzystano także wyniki badań ankietowych. Poszczególne podrozdziały poświęcono nadto relacjom pomiędzy poziomem motoryzacji a Produktem Krajowym Brutto oraz problemom nasylenia rynku motoryzacyjnego.

Rozdział czwarty obejmuje analizę struktury współczesnego polskiego parku samochodowego. Omówiono w nim materiały pochodzące z zasobów GUS, firmy IPSOS oraz z własnych badań ankietowych. Poruszono zagadnienia struktury wiekowej i własnościowej pojazdów, a także zróżnicowanie pod względem posiadanych marek i stosowanego paliwa.

Rozdział piąty został poświęcony przemianom mobilności codziennej, charakteryzowanym z punktu widzenia posiadania (lub nie) własnych pojazdów samochodowych. Oparto go w większości oparty na własnych badaniach ankietowych. Omówiono w nim przemieszczenia związane z dojazdami do pracy, zakupami, załatwianiem spraw urzędowych, korzystaniem z instytucji kultury i rozrywki oraz wyjazdami weekendowymi i wakacyjnymi.

W rozdziale szóstym dokonano podsumowania wyników pracy, wskazano na konsekwencje przestrzenne opisanych przemian w mobilności codziennej oraz możliwości ich wykorzystania w polityce transportowej.

## 1.2. ŹRÓDŁA I METODY POZYSKIWANIA DANYCH

Analiza danych statystycznych dotyczących parku samochodów osobowych napotkała na szereg trudności technicznych. Do roku 1998 dane dotyczące poziomu motoryzacji dostępne były w układzie 49 dawnych województw, w latach 1999–2001, już tylko dla 16 nowych jednostek. W roku 2002 GUS po raz pierwszy udostępnił dane o parku samochodowym na poziomie powiatów. Dało to nowe możliwości badania zjawiska. Materiał nie

był jednak doskonały pod względem jakościowym. Było to m.in. efektem zmian administracyjnych (powstanie kilku nowych powiatów, reorganizacje w Wydziałach Komunikacji) oraz różnic i błędów w systemie zbierania danych w obrębie dawnych województw, a następnie powiatów. Od 2004 r. w Polsce rozpoczęły się prace nad Centralną Ewidencją Pojazdów i Kierowców (CEPIK). Dane o regionalnym zróżnicowaniu poziomu motoryzacji miały zostać zweryfikowane. System okazał się jednak wysoce niedoskonały. Rozbieżności między dotychczasową ewidencją a zestawieniami CEPIK-u sięgały w 2004 wielkości 2 mln pojazdów. W efekcie GUS dokonał korekty materiału na poziomie wojewódzkim, zaś danych bardziej szczegółowych ponownie nie udostępnił. Jedynymi wiarygodnymi okazały się informacje o pojazdach rejestrowanych po raz pierwszy (osiągalne w podziale powiatowym).

Opisane fakty zmusiły autora do poszukiwania innych, uzupełniających, danych na temat wielkości i struktury polskiego parku samochodów osobowych. Należy do nich zaliczyć:

- materiały Ministerstwa Finansów dotyczące odpraw sprowadzanych do Polski pojazdów używanych;
- dane firm komercyjnych zajmujących się badaniem rynku samochodów osobowych w Polsce (przede wszystkim IPSOS oraz SAMAR).



Ryc. 1. Powiaty objęte badaniem ankietowym. Źródło: opracowanie własne  
Powiaty (counties) covered by the questionnaire survey. Source: Author's own elaboration

Ponadto w sposób celowy wybranych zostało 12 ośrodków powiatowych, w których przeprowadzono dwójakiego rodzaju badania szczegółowe (ryc. 1). Ankieta o charakterze eksperckim (zał. 1) skierowana została do pracowników miejscowych wydziałów komunikacji. Jej celem była identyfikacja oraz wyjaśnienie mankamentów statystyki oficjalnej na danym obszarze, a także poznanie tła lokalnych przemian mobilności codziennej ludności.

Tabela 1. Dobór powiatów do badania ankietowego

Powiaty	Poziom motoryzacji	
	Wysoki	Niski
Miejskie	Warszawa (Bemowo, Ursynów), Sopot	Chorzów, Białystok
Silnie zurbanizowane	gnieźnieński, zyrardowski	białogardzki, kamiennogórski
Wiejskie	grodziski (wlkp.), nowotarski	leżajski, moniecki

Źródło: opracowanie własne

Ankietowaniu szczegółowemu poddani zostali mieszkańcy wybranych ośrodków powiatowych (wzór ankiety – zob. zał. 2). Badania te przeprowadzono na próbie 1372 respondentów w wieku 30–60 lat, podzielonych celowo na osoby posiadające i nie posiadające samochodu osobowego (zasada powszechnie stosowana, m.in. w cyklicznych niemieckich badaniach mobilności, por. Scheiner 2010) oraz na mieszkańców miast/powiatów o wyraźnie wysokim (ponad 320 pojazdów na 1000 mieszkańców) i wyraźnie niskim (poniżej 220 pojazdów na 1000 mieszkańców) poziomie motoryzacji (na podstawie danych GUS; tab. 1 i ryc. 1). W pierwszej grupie badaniu poddano 744 osoby z Warszawy, Sopotu, Żyrardowa, Nowego Targu, Grodziska Wielkopolskiego i Gniezna. W grupie miast niskomotoryzowanych ankiety wypełniło 628 respondentów z Chorzowa, Białegostoku, Moniek, Leżajska, Białogardu i Kamiennej Góry. W Warszawie ankiety realizowano w dwóch celowo wybranych dzielnicach o dobrej (Ursynów – metro) i słabszej (Bemowo) dostępności transportu publicznego.

Liczba ankiet przeprowadzonych w każdym z ośrodków była proporcjonalna do liczby mieszkańców (przyjęto założenie realizacji minimum jednej ankiety na 1000 mieszkańców – tab. 2). Podział na posiadaczy samochodów i pozostałych odbył się wg zasady: w powiatach o wysokim poziomie motoryzacji w proporcji 75:25 (na każdym 3 posiadaczy pojazdów ankietowano jedną osobę nie będącą właścicielem samochodu), a powiatach o niskim w proporcji 50:50. Podział na warstwy był proporcjonalny do struktury płci z wydzieleniem grup 30–45 i 45–60 lat. Uwzględniona została nieco mniejsza liczba kobiet posiadających samochody (tab. 2 i 3).

Tabela 2. Określenie wielkości próby w badaniach ankietowych

Powiaty	Ludność	Poziom moto- ryzacji	Liczba ankiet 1 na 1000 miesz.	Przy założeniu 1 ankiety na 1000 miesz.				
				ogółem	posiadacze pojazdów		pozostali	
					%	ogółem	%	ogółem
m. Sopot	41 067	466	41	50	75,0	38	25,0	13
Warszawa (Ursynów+Bemowo)	242 000	415	242	242	75,0	182	25,0	61
żyrardowski	74 576	396	75	75	75,0	56	25,0	19
nowotarski	179 655	384	180	180	75,0	135	25,0	45
grodziski	49 202	365	49	50	75,0	38	25,0	13
gnieźnieński	140 139	329	140	140	75,0	105	25,0	35
moniecki	44 609	228	45	50	50,0	25	50,0	25
m. Chorzów	117 546	215	118	118	50,0	59	50,0	59
m. Białystok	288 258	202	288	288	50,0	144	50,0	144
białogardzki	48 913	220	49	50	50,0	25	50,0	25
leżajski	70 016	182	70	70	50,0	35	50,0	35
kamiennogórski	47 860	182	48	50	50,0	25	50,0	25
<b>RAZEM</b>	<b>1 343 841</b>		<b>1 344</b>	<b>1 362</b>		<b>865</b>		<b>497</b>

Źródło: opracowanie własne

Tabela 3. Ostateczna wielkość próby badanej

Jednostki badawcze	Liczba badanych		Badani posiadający pojazd w 1995 r.		Liczba pojazdów objętych badaniem	
	ogółem	w tym posiadaczy pojazdów	ogółem	w %	ogółem	na 1 posiadającego
<i>Powiaty o wysokim poziomie motoryzacji</i>						
Warszawa	248	184	128	69,6	187	1,02
Ursynów	124	92	66	71,7	95	1,03
Bemowo	124	92	62	67,4	92	1,00
Sopot	50	37	21	56,8	42	1,14
Żyrardów	74	55	33	60,0	60	1,09
Nowy Targ	181	136	86	63,2	138	1,01
Grodzisk Wlkp.	51	38	22	57,9	55	1,45
Gniezno	140	105	49	46,7	149	1,42
<b>RAZEM</b>	<b>744</b>	<b>555</b>	<b>339</b>	<b>61,1</b>	<b>631</b>	<b>1,14</b>
<i>Powiaty o niskim poziomie motoryzacji</i>						
Chorzów	118	59	29	49,2	60	1,02
Białystok	288	144	96	66,7	152	1,06
Mońki	50	25	18	72,0	29	1,16
Białogard	50	25	12	48,0	26	1,04
Leżajsk	72	36	23	63,9	36	1,00
Kamienna Góra	50	25	13	52,0	28	1,12
<b>RAZEM</b>	<b>628</b>	<b>314</b>	<b>191</b>	<b>60,8</b>	<b>331</b>	<b>1,05</b>

Źródło: opracowanie własne

Ankieta była prosta, krótka i anonimowa. Respondenci określali odległość, częstotliwość i środek transportu wykorzystywany przy podróżach związanych z różnymi formami aktywności codziennej w latach 1995 oraz 2005. Byli też pytani o posiadane przez siebie pojazdy i o ich roczny przebieg kilometrowy.

Obie wymienione ankiety (indywidualną oraz skierowaną do powiatowych Wydziałów Komunikacji) zrealizowano w okresie od czerwca do września 2005 r<sup>1</sup>. Ankieta była nieznacznie korygowana po przeprowadzeniu pilotażu w mieście Mońki. Spowodowane to było brakiem danych dla tej jednostki w kilku analizowanych zagadnieniach.

Można przyjąć, że wyniki uzyskane w badaniu kwestionariuszowym są reprezentatywne dla czterech kategorii osobowo-przestrzennych: posiadaczy pojazdów z powiatów silnie zmotoryzowanych; posiadaczy pojazdów z powiatów słabo zmotoryzowanych; osób nie posiadających samochodu z powiatów silnie zmotoryzowanych i osób nie posiadających samochodu z powiatów słabo zmotoryzowanych. Nie są one w pełni reprezentatywne dla jednostek o średnim poziomie motoryzacji oraz tym bardziej dla poszczególnych powiatów objętych badaniem. Informacje o przemianach mobilności w konkretnych jednostkach trzeba zatem traktować z dużą ostrożnością i wykorzystywać jedynie jako materiał pomocniczy w ostatecznej interpretacji.

### 1.3. PODSTAWOWE POJĘCIA

Termin **motoryzacja** ma w literaturze polskiej szeroki zakres pojęciowy. Obejmuje całokształt procesów związanych z posiadaniem i użytkowaniem pojazdów samochodowych, zarówno osobowych, jak i ciężarowych, oraz autobusów. Bardziej precyzyjna jest terminologia angielska rozgraniczająca takie pojęcia jak *motorization*, *automobilization* i wreszcie, najczęściej używane *car ownership*. Termin *car ownership* oznacza dość precyzyjnie skalę posiadania samochodów osobowych przez osoby fizyczne i przedsiębiorstwa. *Car ownership* bywa charakteryzowany w wartościach bezwzględnych oraz w przeliczeniu na liczbę ludności (*car ownership rate*) lub liczbę gospodarstw domowych. Obydwie wielkości różnią się, zwłaszcza w krajach o odbiegającej od przeciętnej wielkości gospodarstw (przez wiele lat przykładem cytowanym w literaturze była Irlandia o niskim poziomie motoryzacji na mieszkańca i wysokim względem liczby gospodarstw domowych, na skutek podwyższonej średniej wielkości tych ostatnich; *Forecasting car ownership and use*, 1982). W niniejszym opracowaniu pojęcie **motoryzacja** używane jest jako określenie względnej (w odniesieniu do liczby ludności lub gospodarstw domowych) liczby pojazdów samochodowych w danym regionie (odpowiednik *car ownership rate*) oraz dynamiki tegoż wskaźnika (procesy motoryzacji).

---

<sup>1</sup> Wykonawcami ankiet byli doktoranci IGiPZ PAN: Marcin Stępnik i Rafał Wiśniewski oraz dodatkowo Tomasz Stasiak; w opracowaniu zebranego materiału uczestniczyli Anna Tkocz i Rafał Wiśniewski

Liczne opracowania tradycyjne przyjmują, że **mobilność** jest stanem odbiegającym od normy, za jaką zwykliśmy przyjmować stabilność (Adey 2006). Obecnie większość badaczy, nawiązując do filozofii Bergsona, traktuje wszelki ruch (osób, towarów, kapitału, informacji) w czasie i przestrzeni jako stan normalny (m.in. Harvey 1996). Hannam i in. (2006) wskazują na następujące podstawowe pola badawcze związane z szeroko rozumianą mobilnością:

- relacje między mobilnością i jej brakiem (np. w określonych grupach społecznych, regionach);
- relacje między mobilnością a wyposażeniem infrastrukturalnym;
- relacje między mobilnością fizyczną, informacyjną, wirtualną i wyimaginowaną;
- analizy ryzyka związanego z mobilnością.

W literaturze geograficznej i socjologicznej termin **mobilność** obejmuje zarówno wielkoskalowe przemieszczenia ludzi, towarów, kapitału i informacji, jak i zjawiska lokalne związane z codzienną ruchliwością i poruszaniem się w przestrzeni publicznej (Hannam i in. 2006). W gospodarce przestrzennej mobilność bywa rozumiana jeszcze szerzej obejmując także przesunięcia pozycji poszczególnych miast i regionów w ramach większych systemów (Domański 2006). Dla potrzeb niniejszego opracowania istotne jest zatem odzielenie codziennej mobilności od takich pojęć jak migracje czy turystyka. Kaufmann rozróżnia w tym kontekście cztery podstawowe typy mobilności przestrzennej (Kaufmann 2005):

- krótkoterminowa wewnątrz regionu zamieszkania – mobilność codzienna (*daily mobility*);
- krótkoterminowa na zewnątrz regionu zamieszkania – podróże (w tym turystyka; *travel*);
- długoterminowa wewnątrz regionu zamieszkania – zmiany mieszkań/domów (*residential mobility*);
- długoterminowa na zewnątrz regionu zamieszkania – migracje (*migration*).

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przede wszystkim krótkoterminowa mobilność wewnątrz regionu zamieszkania (zgodnie z podziałem Kaufmanna). Niektóre analizowane wskaźniki (np. średnie przebiegi samochodów) z natury rzeczy dotyczą jednak obu rodzajów mobilności krótkookresowej. E. Menes (2001b), w kontekście transportowym traktuje mobilność jako tożsamą z ruchliwością i rozumie przez nią zmianę miejsca przebywania człowieka w przestrzeni. Mobilność codzienna może być też utożsamiana z dzienną pryzmą czasoprzestrzeni Hagerstrandta, a posiadanie



samochodu osobowego z podstawowym sposobem powiększania tej pryzmy dzięki większym środkom technicznym i ekonomicznym (Domański 2005; Vilhelmson 1999).

Starsze opracowania polskie posługiwały się raczej terminem ruchliwość niż mobilność. Tzw. **ruchliwość komunikacyjna** ludności była wówczas definiowana jako przemieszczanie się ludzi na określonym obszarze za pomocą różnych środków transportu (Hornig, Dziadek 1987). Z. Taylor (1999) w swojej pracy poświęconej dostępności ludności wiejskiej do miejsc zatrudnienia, kształcenia i usług posługuje się terminem ruchliwości codziennej. Definiuje ją jako faktyczne (rzeczywiste) codzienne przemieszczenia przestrzenne jednostek, związane z realizacją konkretnego celu. Autor ten podkreśla, że w przeciwieństwie do migracji literatura dotycząca ruchliwości codziennej nie jest bogata, gdyż w większości poświęcona jest dojazdowi obligatoryjnym (do pracy i do szkół). Dotyczy to w szczególności literatury polskiej.

V. Kauffman (2005) zwraca ponadto uwagę na różnicę pomiędzy, często mieszanymi pojęciami, mobilności faktycznej i potencjalnej. Dla tej drugiej proponuje on nowy termin „*motility*”, definiując go jako możliwość danej osoby do bycia mobilnym. Możliwość taka jest zaspokajana na różne sposoby, m.in. w drodze rozwoju motoryzacji, poprzez rozbudowę sieci transportu publicznego, a także dzięki odpowiedniemu planowaniu przestrzennemu (ograniczanie rozpraszania zabudowy). W dużych ośrodkach miejskich rozwój motoryzacji poprawia mobilność potencjalną tylko do pewnego etapu. Później wraz ze wzrostem ruchu i kongestią drogową zaczyna on być elementem ograniczającym. Przedmiotem naszej analizy jest zatem zarówno mobilność potencjalna (wyrażana w posiadaniu samochodu) jak i faktyczna (wykorzystywanie pojazdu w życiu codziennym).

Mobilność w wielu pracach postrzegana jest jako jedna ze składowych jakości życia. Jej znaczenie wzrasta przy tym w przypadku określonych grup społecznych, takich jak osoby starsze (por. Spinney i in. 2009) lub niepełnosprawne, a także dzieci podróżujące samotnie (Fyhri, Hjorthol 2009).

#### 1.4. WPLYW MOTORYZACJI NA PRZEMIANY MOBILNOŚCI W LITERATURZE PRZEDMIOTU

Poziom motoryzacji (najczęściej opisywany jako *car ownership rate*) jest obecnie przedmiotem analiz wielu dyscyplin naukowych. Geografia społeczno-ekonomiczna nie należy tu do nauk wiodących. Generalnie możemy wyróżnić cztery podstawowe i nakładające się kierunki studiów:

- studia ekonomiczne związane z rozwojem rynków samochodów osobowych oraz paliw (także w kontekście globalnych zagrożeń energetycznych);
- studia socjologiczne związane ze zmianami mobilności oraz z wpływem motoryzacji na sytuację określonych grup społecznych (ludzi starszych, kobiet, niepełnosprawnych, osób o niskich dochodach);
- studia techniczne, traktujące wzrost motoryzacji jako wyzwanie dla rozwoju infrastruktury;
- studia interdyscyplinarne (w tym przestrzenne) związane w pierwszej kolejności z równoważeniem rozwoju transportu (m.in. Chapman 2007; Cohen 2006), ale także z problemem szeroko rozumianej dostępności przestrzennej (w tym np. dostępności rynków pracy).

Po okresie licznych prognoz dotyczących rozwoju motoryzacji (opartych na modelach matematycznych i realizowanych na zlecenie instytucji międzynarodowych; *Forecasting car ownership and use*, 1982), na przełomie XX i XXI w. szczególnie bogato reprezentowany jest ostatni z wymienionych powyżej kierunków. W jego ramach, wiele uwagi rozwojowi motoryzacji poświęcono podczas prac sieci naukowej STELLA<sup>2</sup>. Sieć była miejscem wymiany poglądów specjalistów z wielu dyscyplin naukowych zajmujących się transportem w Europie i Ameryce Północnej. Ujawniła wyraźne różnice w podejściu do problemu posiadania samochodów osobowych i codziennej mobilności pomiędzy obydwooma kontynentami. Przejawiają się one zarówno w rzeczywistości społeczno-ekonomicznej, jak i w polityce transportowej, a nawet w paradygmatach badawczych. Wykorzystanie samochodu osobowego dominuje w codziennych przemieszczeniach w Ameryce Północnej. W Europie znacznie większa jest rola transportu publicznego. Co więcej transport ten wspierany jest prowadzoną polityką na rzecz równoważenia rozwoju. Rozwiązanie tych samych problemów w Ameryce Północnej dostrzegane jest przede wszystkim na drodze technologicznej. Autorzy amerykańscy (por. Button 2005; Black 2001) kwestionują liczne mity związane z realnymi możliwościami równoważenia transportu i przemian w mobilności codziennej na drodze działań fiskalnych i administracyjnych.

W pracach europejskich istotne znaczenie ma podejście socjologiczne (m.in. Kauffman 2005). Analizowana jest fizyczna i psychologiczna (Gardner, Abraham 2008) zależność społeczeństw od samochodu osobowego (Gorham 2002; Hagman 2006) oraz możliwości jej przeciwdziałania (Ba-

---

<sup>2</sup> *Sustainable Transport in Europe and Links and Liaisons with America* – Sieć tematyczna, będąca Projektem Komisji Europejskiej w składzie Piątego Programu Ramowego Badań i Rozwoju.

nister i in. 2000; Exel, Rietveld 2009). Wśród proponowanych rozwiązań obok rozwoju i promocji transportu publicznego wymienia się m.in. wprowadzenie powszechnych opłat za korzystanie z sieci drogowej (wzorem obowiązujących w centrum Londynu), ale także np. wzrost znaczenia i spadek cen wynajmu samochodów (w celu uniknięcia przejazdów dalekobieżnych; *ESPON 1.2.1 Final Report*, 2004). W wielu pracach podkreślano konieczność rozróżniania faktu posiadania samochodów i ich użytkowania. Zgodnie z analizami prowadzonymi na terenie Szwecji, przeciętny samochód pozostaje zaparkowany przez 23 godziny na dobę, a w ruchu znajduje się tylko przez jedną godzinę (Hagman 2006). Proponowane działania równoważące rozwój transportu skierowane są w pierwszej kolejności na ograniczenie użytkowania (mobilności), a nie posiadania pojazdów. Często podkreśla się także znaczenie poziomu wykorzystania poszczególnych pojazdów. Porównania emisji CO<sub>2</sub> na pasażerokilometr według środków transportu wskazują, że jest ona najwyższa dla samochodu osobowego, którym podróżuje jedna osoba. Już przy dwóch pasażerach wielkości te okazują się niższe niż w transporcie lotniczym, a przy czterech niż w kolejowym (Chapman 2007). Prace z pogranicza socjologii i geografii behawioralnej zajmują się też problemem motoryzacji jako czynnika istotnego przy podejmowaniu decyzji o wyborze miejsca stałego zamieszkania (m.in. Choocharukul i in. 2008; na przykładzie Tajlandii).

W literaturze spotykamy też wiele analiz uzależniających poziom mobilności od różnych zmiennych o charakterze demograficznym i społecznym. Według V. Van Acker i F. Wiltoxa (2010) do zmiennych takich zalicza się strukturę płci i wieku, wielkość gospodarstw domowych i poziom wykształcenia oraz poziom dochodów. Ci sami autorzy stwierdzają jednak, że podstawową zmienną kształtującą mobilność codzienną jest samo posiadanie samochodów osobowych (*car ownership*).

Niezależnie od faktu, że wiele dokumentów strategicznych na poziomie europejskim zakłada zmniejszenie mobilności w przyszłości, liczni eksperci dostrzegają ograniczone szanse takiego rozwoju wypadków (Nijkamp i in. 1998). Wynika to m.in. z tego, że podatki związane z samochodami i ich użytkowaniem stanowią poważną część dochodów budżetowych państw europejskich, będąc tym samym jedną z podstaw wydatków socjalnych (*Forecasting car ownership and use* 1982). Ponadto przemysł motoryzacyjny postrzegany jest jako „lokomotywa” rozwoju. Przykładem może być współczesna Polska, gdzie branża motoryzacyjna jest jedną z najbardziej dynamicznych w warunkach poakcesyjnych. Już w 2001 r. E. Menes (2001b) szacował w Polsce wpływy do budżetu, z tytułu szeroko rozumianej motoryzacji, na ok. 20 mld PLN, czyli 13–14% wszystkich wpływów podatkowych.

W tych warunkach niezwykle istotnym problemem staje się optymalizacja mobilności codziennej w czasie i przestrzeni, z uwzględnieniem komplementarnego wykorzystania transportu indywidualnego i zbiorowego. Modelowaniu takich rozwiązań poświęcono w ostatnich latach szereg prac powstałych na gruncie ekonomii (m.in. Scott, Axhausen 2006). Ich celem jest często wypracowanie podstaw dla systemu powszechnych opłat drogowych (*Road pricing*; m.in. Ubbels, Verhoef 2005), pozwalającego potencjalnie na prowadzenie powszechnej polityki „mobilnościowej” w różnych skalach przestrzennych. Bardziej geograficzny charakter ma analiza, którą przeprowadzili I. Cameron i inni (2004). Porównali oni codzienną mobilność mieszkańców wybranych miast europejskich, amerykańskich, azjatyckich i australijskich (Hongkongu, Singapuru, Monachium, Sztokholmu, Nowego Jorku, Phoenix i Perth) w latach 1960–1990. Wskazali na duże różnice pomiędzy kontynentami, konkludując, że decydującym czynnikiem stymulującym wzrost mobilności była liczba posiadanych samochodów osobowych. Podkreślili także jej pośredni wpływ na procesy rozpraszania zabudowy w strefach suburbanizacji. Rozwój motoryzacji przyczynił się w wielu przypadkach do naruszenia klinowej struktury przestrzennej miast (model Hoyta), poprzez rozwój funkcji mieszkaniowej z dala od głównych ciągów komunikacyjnych. W początkowych fazach motoryzacji wystąpiło także poszerzenie zasięgu strefy dojazdów do pracy w dużych ośrodkach (strefy 5 modelu Burgessa’ – opis modeli rozwoju miast – por. Węclawowicz 2007). B. Vilhelmson (1999) analizował zmiany w strukturze mobilności mieszkańców Szwecji w latach 1976–1996. Stwierdził, iż w latach 90. doszło tam do zauważalnego spadku mobilności związanej z pracą zawodową przy jednoczesnym wzroście tej, której przyczyną są aktywności czasu wolnego. Wiele opracowań poświęconych jest dynamice zmian w zakresie środków transportu wykorzystywanych przy określonych typach przemieszczeń przestrzennych (m.in. Kauffman 2005; Dargay, Hanly 2007; Pucher, Renne 2005).

Zdecydowanie mniej prac dotyczących rozwoju motoryzacji posługuje się aparatem metodycznym geografii i nauk przestrzennych. Do nielicznych wyjątków należy opracowanie S.D. Clarka (2007), wychodzące od dokładnej analizy przestrzennej (na poziomie regionów spisowych) rozmieszczenia parku samochodowego w Anglii i Walii. Autor stosuje następnie metodę regresji dla określenia relacji między poziomem dochodów a liczbą pojazdów w gospodarstwach domowych.

W krajach Europy środkowo-wschodniej analizowana tematyka badawcza jest słabiej reprezentowana w literaturze przedmiotu. Prace z tego zakresu pojawiły się na ogół dopiero pod koniec lat 90-tych ubiegłego wieku. W Polsce rozwojem motoryzacji zajmowali się m.in. E. Menes (2001), W. Suchorzew-

ski (2000), a na gruncie geografii m.in. K. Warakomska (1992), T. Lijewski (2006) i T. Komornicki (2003). Problemy mobilności codziennej na obszarach wiejskich, w końcu lat 80. były przedmiotem prac Z. Taylora (1999, 2003). Najostrzejszą (w polskiej geografii) krytykę rozwoju motoryzacji oraz wzrostu mobilności codziennej ludności zawarł w niektórych swoich pracach T. Lijewski (1996). Zagadnienie rozwoju motoryzacji w kontekście terenochłonności analizował E. Mazur (1996).

Polskie prace charakteryzują się na ogół (za wyjątkiem opracowań T. Lijewskiego i częściowo K. Warakomskiej) mniej krytycznym podejściem do problemu rozwoju motoryzacji. Tym samym są one nieco bliższe amerykańskiemu paradygmatowi polityki transportowej. Specyfiką opracowań krajowych jest natomiast eksponowanie problemu zagrożenia wypadkami drogowymi. E. Menes (2001) analizuje zależność pomiędzy wzrostem mobilności a PKB w ujęciu globalnym, europejskim i krajowym. W Czechach zagadnienie badane było w kontekście dostępności obszarów peryferyjnych przez M. Maradę i T. Hudecką (2006), a w Rosji przez S. Tarkhova (2005).

Niniejszy podrozdział nie wyczerpuje analizy bardzo bogatej literatury przedmiotu, wskazując jedynie na pojawiające się w niej współcześnie kierunki badawcze. Niektóre inne prace cytowane są w dalszych rozdziałach. Dotyczy to w szczególności zagadnień związanych z czynnikami rozwoju motoryzacji indywidualnej oraz z poszczególnymi celami mobilności codziennej.

#### 1.5. PRZEMIANY MOBILNOŚCI CODZIENNEJ W EUROPEJSKIEJ I POLSKIEJ POLITYCE TRANSPORTOWEJ

Polityka transportowa na poziomie wspólnotowym ma w Europie stosunkowo krótką historię. W sposób rzeczywisty została zapoczątkowana w roku 1992 wraz z ogłoszeniem *White Paper on a Common Transport Policy*. Jej podstawowym założeniem było osiągnięcie celów związanych z konkurencyjnością, spójnością (rozwojem regionalnym) i ochroną środowiska (Banister i in. 2000). Początkowo polityka ta oparta była głównie na realizacji transnarodowych przedsięwzięć infrastrukturalnych. W 1994 r. wyznaczono 14 transeuropejskich inwestycji transportowych uznanych jako priorytetowe. Równoległe inwestycje transportowe pochłaniały ogromną część funduszy strukturalnych trafiających do uboższych regionów wspólnoty (zwłaszcza do Hiszpanii, Portugalii, Grecji i Irlandii). Liczne przedsięwzięcia komunikacyjne były też finansowane przez Europejski Bank Inwestycyjny.

Jednocześnie polityka transportowa skierowana wyłącznie na inwestycje była już wówczas krytykowana przez środowiska naukowe, sugerujące

konieczność zmiany paradygmatu nieograniczonego wzrostu mobilności osób i towarów. Twierdzono, że nieograniczona mobilność nie jest celowa z powodów społecznych oraz ze względu na potrzeby ochrony środowiska (Banister i in. 2000). Jednocześnie, jak już wspomniano, liczni eksperci dostrzegali małe szanse sterowanego ograniczania mobilności (Nijkamp i in. 1998), głównie z uwagi na silne powiązania z systemami fiskalnymi i dochodami budżetów większości krajów rozwiniętych. Szanse na ograniczenie mobilności były też kwestionowane z uwagi na dużo mniejsze od spodziewanych efekty w tym zakresie spowodowane rozwojem telekomunikacji (w tym telepracą; Button 2005).

Mimo to, tocząca się dyskusja wywarła wpływ na europejską politykę transportową przełomu stuleci, kształtowaną w warunkach przyjętego już protokołu z Kyoto (1997). Unia Europejska stanęła wobec zasadniczego dylematu, którego wyznacznikami były:

- rosnąca rola ochrony środowiska naturalnego (w tym redukcji CO<sub>2</sub>) i związana z tym potrzeba zastępowania polityki inwestycyjnej polityką kształtowania popytu (sterowania mobilnością) oraz polityką poprawy efektywności wykorzystania już istniejących sieci;
- zbliżająca się akcesja 12 nowych krajów członkowskich, z których większość (w tym Polska) odznaczało się ogromnymi zapóźnieniami w rozwoju nowoczesnych sieci transportowych, tak wewnętrznych, jak i zapewniających powiązania z rdzeniem gospodarczym Unii.

Dylemat ten mógł być rozwiązany wyłącznie na drodze różnicowania regionalnego polityki transportowej Unii. Znalazło to pewne, choć ograniczone, odzwierciedlenie w dokumentach i pracach kształtujących przyszłą politykę przestrzenną (terytorialną) organizacji. Równoważenie kosztów transportu i zarządzanie mobilnością (zwłaszcza w obszarach aglomeracyjnych) stało się jednym z celów Europejskiej Perspektywy Rozwoju Przestrzennego (ESDP), a później przyjętej w 2007 roku Agendy Terytorialnej. Zagadnienia te znalazły podbudowę merytoryczną w pracach naukowych programu ESPON I, w tym przede wszystkim w projektach 1.2.1 oraz 1.4.4 ([www.espon.eu](http://www.espon.eu)). Projekt 1.2.1 wydzielił regiony na obszarze Unii Europejskiej, w których powinna być realizowana odmienna polityka inwestycyjna. Jego zapisy odnośnie nowych krajów członkowskich były jednak wyłącznie powieleniem wcześniejszych propozycji rozwoju infrastruktury (Komornicki 2008).

Polska polityka transportowa okresu przedakcesyjnego nie odnosiła się praktycznie do wspomnianych dylematów. W sferze deklaratywnej zachowała ona charakter inwestycyjny. W wielu przypadkach była powielaniem założeń

powstałych jeszcze w okresie gospodarki centralnie planowanej. Eksponowano kluczowe znaczenie powiązań tranzytowych, postrzegając transport jako potencjalne źródło dochodów od podmiotów zewnętrznych. Dopuszczono do dekapitalizacji transportu kolejowego (dla ruchu pasażerskiego w latach 1990–2007 zamkniętych zostało ponad 6,2 tys. km linii normalnotorowych oraz 750 km wąskotorowych; Taylor 2007), którego przekształcenia prowadzone były pod dyktando związków zawodowych. Nie przewidziano potencjalnych konfliktów związanych z unijną polityką środowiskową. Dylematy polityki transportowej nie stały się przedmiotem negocjacji akcesyjnych (nie zabiegano o żadne okresy przejściowe związane z zapóźnieniami w rozwoju infrastruktury). Jednocześnie mobilność społeczeństwa rosła bardzo szybko, czego przejawem była właśnie gwałtowna motoryzacja. Brak reakcji na zachodzące procesy ze strony polityki transportowej był przedmiotem krytyki części specjalistów, reprezentujących różne dziedziny związane z transportem (m.in. Suchorzewski 2000; Lijewski 2000; Taylor 2002).

Lokalną politykę w dziedzinie mobilności codziennej i motoryzacji prowadzić zaczęły w końcu lat 90. samorzady większych miast. Sprowadzała się ona najczęściej do wyznaczenia stref płatnego parkowania oraz ograniczonych preferencji dla komunikacji publicznej (np. pasy wydzielone dla autobusów miejskich).

Do pewnej zmiany sytuacji doszło wraz z akcesją do Unii Europejskiej. Istotna część funduszy strukturalnych z pierwszego okresu finansowania (formalnie lata 2004–2006, z możliwością wykorzystania do końca roku 2008) przeznaczona została na wsparcie transportu publicznego (zwłaszcza w największych ośrodkach) i tym samym na zapewnienie alternatywy przewozowej w ramach mobilności codziennej. Rozwojowi miejskiego transportu publicznego w aglomeracjach dedykowane było „Działanie 1.6 w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego” (ZPORR). W jego obrębie podjęto realizację 14 projektów w 7 obszarach metropolitalnych. W Warszawie zbudowano odcinek linii tramwajowej (Bemowo-Piaski), zmodernizowano linię w Alejach Jerozolimskich oraz podjęto pracę nad zintegrowanym systemem zarządzania ruchem (z preferencją dla transportu publicznego). We Wrocławiu zmodernizowano średnicową linię tramwajową i przystąpiono do budowy węzła multimodalnego na Placu Powstańców Wielkopolskich. Modernizację sieci tramwajowej podjęto w Łodzi (tramwaj regionalny Łódź-Pabianice), a budowę nowej linii w Poznaniu. Pozostałe projekty dotyczyły głównie modernizacji sieci jako całości, integracji systemu komunikacji miejskiej (Kraków) i sprawnego zarządzania ruchem. Projekty związane z transportem miejskim znalazły się także w „Działaniu

1.1” ZPORR i dotyczyły poprawy funkcjonowania systemów komunikacyjnych mniejszych miast: Zielonej Góry, Białegostoku, Olsztyna, Elbląga i Szczecina, a ponadto przebudowy ciągu tramwajowo-autobusowego w Krakowie (Komornicki 2008).

Efekty opisanych działań są w chwili obecnej trudne do oceny. W żadnym z wymienionych przypadków nie możemy mówić o kompleksowej poprawie systemów transportu publicznego w skali, która mogłaby znacząco zwiększyć jego rzeczywistą konkurencyjność względem samochodu prywatnego.





## 2. CZYNNIKI ROZWOJU MOTORYZACJI

### 2.1. CZYNNIKI KLASYCZNE

Autorzy różnie definiują czynniki decydujące o rozwoju motoryzacji. Wynika to po części ze zróżnicowania czynników w zależności od fazy rozwoju zjawiska (inne elementy decydujące w fazie początkowej – kraje rozwijające się, inne w silnie zmotoryzowanych krajach zamożnych), regionu geograficznego (Europa, Ameryka Pn., Azja), a także od szeroko rozumianej specyfiki narodowej (w tym od czynników psychologicznych).

K.J. Button, A.D. Pearman., A.S. Fowkes (1982) wyróżniają cztery podstawowe czynniki socjoekonomiczne rozwoju motoryzacji indywidualnej:

– **Dochód** (lub inaczej dochodowa elastyczność popytu na posiadanie samochodów, a więc dochód odniesiony do aktualnych cen samochodów). Autorzy słusznie zauważają, że tzw. efekt dochodu jest najbardziej widoczny w krajach słabo rozwiniętych, gdzie poziom motoryzacji jest wyższy tylko w regionach o stosunkowo wysokim poziomie dochodów ludności (najczęściej w jednym regionie stołecznym). Jednocześnie stwierdzają, że efekt ten traci na znaczeniu przy opisie zróżnicowań regionalnych poziomu motoryzacji w wysoko rozwiniętych krajach zachodnich (wraz ze zbliżaniem się do poziomu nasycenia; Dargay 2001). Rozwój motoryzacji opisuje zatem najczęściej poprawnie krzywa logistyczna (*Forecasting car ownership and use*, 1982).

– **Wielkość i struktura gospodarstw domowych**, w tym przede wszystkim struktura wiekowa, struktura płci, status społeczny. Potrzeby używania samochodu są różne na różnych etapach życia. Zgodnie z badaniami J.D. Downesa (1980) liczba samochodów w rodzinie wzrasta wraz z dorastaniem dzieci (żona wraca do pracy a następnie dzieci same podejmują pracę) przeciętnie o 0,5 samochodu na 1 nowo-pracującego, później zaś ponownie spada wraz z wyprowadzaniem się dzieci a w końcu z przechodzeniem na emeryturę. Tempo spadku jest jednak wolniejsze niż wcześniejszy przyrost i wynosi średnio 0,3 samochodu na 1 pracującego ubywającego z gospodarstwa domowego.

– **Ceny paliwa**. Ich wpływ występuje wyłącznie w przypadku długookresowych tendencji wzrostowych (nawet wówczas bywa często kwestionowany przez specjalistów). Koszt paliwa wpływa raczej na strukturę parku

samochodowego niż na poziom motoryzacji (na ogół nikt nie rezygnuje całkowicie z posiadania samochodu, a jedynie zamienia go na bardziej ekonomiczny). Przykładem może być kryzys paliwowy roku 1973, kiedy spadek sprzedaży aut w krajach zachodnich okazał się zaskakująco krótkotrwały. Jednocześnie jednak należy pamiętać, że ceny paliw pozostają istotne w kontekście intensywności wykorzystywania posiadanych pojazdów (tzn. ma wpływ na poziom i strukturę modalną mobilności codziennej).

– **Dostępność** rozumiana jako potrzeba lub nawet konieczność używania własnego pojazdu (np. w warunkach niskiej dostępności lub jakości transportu publicznego). Czynniki zniechęcającymi do posiadania samochodu są: bliski dystans do sklepów, szkół, miejsc rozrywki; duża gęstość zaludnienia (z reguły skutkuje wyższą efektywnością transportu publicznego, a także kongestią transportową).

Nieco inaczej podstawowe czynniki niezbędne do prognozowania rozwoju motoryzacji definiują G. Ingram i Z. Liu (1999), wymieniając:

- dochód;
- ceny, zarówno paliwa jak i samych pojazdów (aczkolwiek autorzy zauważają, że wzrost cen samochodów skutkuje wprawdzie spadkiem poziomu rejestracji nowych pojazdów, jednocześnie jednak wpływa na wydłużenie czasu użytkowania pojazdów starych i tym samym jego oddziaływanie na poziom motoryzacji jest ograniczone);
- tendencje demograficzne;
- politykę transportową.

Autorzy rozważają także wpływ poziomu urbanizacji na liczbę posiadanych samochodów osobowych. Jest on wyraźnie dwukierunkowy. Z jednej strony obszary zurbanizowane charakteryzują się wyższymi dochodami ludności, co wpływa na wyższy poziom motoryzacji, z drugiej jednak na obszarach wiejskich istnieją daleko mniejsze alternatywne możliwości transportu (samochód jest potrzebniejszy).

Analizy wzrostu liczby samochodów w Hiszpanii w latach 1980–2000 (Matas, Raymond 2008) dowodzą, że istotnym czynnikiem wpływającym na poziom motoryzacji pozostawał tam dochód gospodarstwa domowego. Znaczenie tego czynnika było jednak większe w dużych ośrodkach miejskich niż w małych miastach i na obszarach wiejskich. Jako drugi istotny element badania te wskazują jakość transportu publicznego (zwłaszcza w obszarach metropolitalnych). Dobrze rozwinięty transport publiczny redukuje poziom motoryzacji o około 12%, wpływając przede wszystkim na posiadanie drugich i trzecich pojazdów w gospodarstwie domowym. Jednocześnie w warunkach hiszpańskich nie stwierdzono istotnego wpływu struktury wiekowej

i starzenia się społeczeństwa na liczbę samochodów osobowych (Matas, Raymond 2008)

W nowszych pracach jako czynniki kształtujące już nie tyle sam poziom motoryzacji, ale ogólną strukturę przewozów pasażerskich wymieniane są (Banister i in. 2000):

- starzenie się społeczeństwa,
- tendencja do zmniejszania się wielkości gospodarstw domowych (w 1970 r. średnie gospodarstwo domowe w Europie Zachodniej składało się z 3,1 osób, w 1995 r. już tylko z 2,3 osób),
- przemiany na rynku pracy (większy udział kobiet w zatrudnieniu oraz wzrost elastyczności czasu pracy – zatrudnianie w niepełnym wymiarze),
- suburbanizację oraz pojawienie się drugiego pokolenia obecnego na rynku pracy i mieszkającego na przedmieściach,
- realny ogólnoeuropejski spadek kosztów utrzymania i użytkowania samochodów osobowych w perspektywie ostatnich 25 lat (zgodnie z innymi badaniami, spadek wymienionych kosztów w Szwajcarii w latach 1960–1990 był blisko trzykrotny; Menes 2001b).

Większość prac opiera się na doświadczeniach krajów rozwiniętych lub odnosi się do sytuacji w państwach Trzeciego Świata. Analitycy zjawiska nie wspominają jednak najczęściej w swoich rozważaniach o przypadku krajów transformujących gospodarkę (częściowo z przyczyn obiektywnych) i jednocześnie relatywnie szybko podnoszących poziom dochodów części ludności (za taki kraj można uznać współczesną Polskę). D. Banister i inni (2000) stawiają jedynie mało precyzyjne pytania, czy miasta i regiony Europy Centralnej muszą powielać zachodnioeuropejski model rozwoju i model zaspokajania potrzeb transportowych oraz czy obywatele Polski lub Węgier zaakceptują zmiany w modelu, który postrzegali w przeszłości jako idealny?

Szczegółowe badania czynników rozwoju motoryzacji w Polsce nie były nigdy prowadzone. Pewne hipotezy odnośnie znaczenia poszczególnych elementów pomaga jednak postawić analiza regionalna.

Efekt dochodu nie jest już w przypadku Polski głównym czynnikiem sprawczym wzrostu liczby samochodów osobowych. Wraz ze wzrostem poziomu gospodarczego czynnik ten traci na znaczeniu. Ponadto przyjmuje się, że o ile wzrost dochodów pociąga za sobą wzrost motoryzacji, to w przypadku ich spadku zależność jest już o wiele słabsza (Dargay 2001). Jednocześnie dochód pozostaje przyczyną ważną, zwłaszcza przy kształtowaniu się struktury wewnętrznej badanego zjawiska. Poziom dochodów wpływa dziś w istotny sposób nie tyle na to czy Polacy kupują samochody, ile raczej jakie samochody nabywają (klasa, wiek) oraz gdzie się w nie zaopatrują (w salo-

nach, na rynku wtórnym krajowym, czy zagranicą). Potwierdzeniem są tu przemiany, jakie nastąpiły na polskim rynku motoryzacyjnym po roku 2000. Pogorszenie koniunktury, połączone z niefortunnymi jednoczesnymi podwyżkami podatku akcyzowego na pojazdy i paliwa oraz z bankructwem koreańskiego koncernu Daewoo (drugi obok Fiata największy inwestor w branży motoryzacyjnej w Polsce) doprowadziło wówczas do załamania sprzedaży samochodów. Ogólny spadek sprzedaży był jednak daleko mniejszy od spadku, jaki zanotowały salony z nowymi pojazdami. Po roku 2004 (akcesja do Unii Europejskiej) motoryzacja rozwijała się ponownie, ale głównie dzięki masowemu importowi starych pojazdów używanych.

W ujęciu regionalnym, działanie czynnika dochodu (poziom rozwoju gospodarczego) uwidacznia się po przekroczeniu pewnych wartości progowych, zarówno *in plus* jak i *in minus* (Komornicki 2003). Dominacja aglomeracji warszawskiej w wytwarzaniu PKB znajduje swoje przełożenie w wysokim poziomie motoryzacji. Z drugiej strony regiony, w których nastąpiła najgłębsza, rzeczywista (nie zafalszowana np. znaczeniem szarej strefy) zapaść gospodarcza w zauważalnie najmniejszym stopniu uczestniczyły w boomie motoryzacyjnym ostatniej dekady. Najlepszymi przykładami są tu dawne województwa olsztyńskie, śląskie i wałbrzyskie. Podobną prawidłowość obserwować możemy w skali poszczególnych państw Europy Centralnej, gdzie działanie czynnika dochodu najłatwiej dostrzegamy w najbogatszych Czechach i najbiedniejszych Rumunii.

Pozostałe wymieniane w literaturze czynniki rozwoju motoryzacji, aczkolwiek istotne, odznaczają się mniejszym zróżnicowaniem geograficznym. W Polsce praktycznie nie występują zauważalne regionalne różnice w cenach paliw i pojazdów. W przypadku czynnika demograficznego, struktura wielkości gospodarstw domowych z pewnością rzutuje na liczbę pojazdów rejestrowanych w regionach o największym udziale osób w wieku przedprodukcyjnym (Polska południowo-wschodnia) i poprodukcyjnym (wyludniające się tereny wiejskie, m.in. w Polsce północno-wschodniej). W warunkach polskich czynnik cen paliw wydaje się istotny jedynie przy porównaniu z cenami przewozów komunikacją publiczną. W 1989 r. za miesięczną pensję netto można było kupić 291 biletów za przejazd pociągiem na odległość 100 km, względnie 465 litrów benzyny; w 1998 r. odpowiednio tylko 118 takich samych biletów i aż 549 litrów paliwa (Menes 2001a).

Również rola polityki transportowej w kształtowaniu poziomu motoryzacji jest niewielka, a tym bardziej nie ma ona w praktyce żadnego odniesienia regionalnego. Proces zwiększania się liczby samochodów osobowych ma od roku 1990 charakter żywiołowy. Związane z nim pośrednio działania kolej-

nych rządów koncentrowały się na generowaniu wpływów do budżetu (stały wzrost podatku akcyzowego na paliwa, podatek akcyzowy od samochodów) oraz ewentualnie na wspieraniu krajowych producentów pojazdów. Dopiero w 1999 r. wprowadzono w Warszawie system płatnego parkowania w centrum miasta. Analogiczne systemy, zarówno w dużych miastach Europy Zachodniej jak i krajów sąsiednich, istniały od wielu lat lub nawet dziesięcioleci i zostały uruchomione przy znacznie mniejszej liczbie samochodów na 1000 mieszkańców. Nie bez znaczenia jest zatem faktyczny brak spójnej polityki transportowej (Taylor 2002). Widoczny jest jedynie wpływ pojedynczych decyzji politycznych na chwilowe tendencje w sprzedaży samochodów (cła i akcyza na import pojazdów używanych, odliczanie podatku VAT za pojazdy pseudo-ciężarowe itd.). Polityka transportowa nie ma jednak wymiaru regionalnego.

Z pewnością istotny dla rozwoju motoryzacji w Polsce i innych krajach Europy Centralnej jest natomiast wpływ czynnika dostępności. Jedną z przyczyn rozwoju motoryzacji w Polsce są migracje na tereny podmiejskie, skutkujące potrzebą posiadania kolejnych samochodów w gospodarstwie domowym. W wielu regionach Polski doszło po 1989 r. do drastycznego pogorszenia się jakości transportu publicznego. Trasy, godziny odjazdów, częstotliwość kursów oraz (a może przede wszystkim) komfort i bezpieczeństwo podróży, zwłaszcza w przypadku kolei (ale także lokalnych autobusów i transportu miejskiego), przestały przystawać do zwiększającego się tempa życia, wzrostu znaczenia punktualności oraz decentralizacji działalności gospodarczej (blisko 2 mln drobnych firm należących do osób fizycznych). W obliczu takich faktów jak brak rzeczywistych reform w PKP (Polskie Koleje Państwowe), czy biurokratyczna niemożność stworzenia zintegrowanych systemów transportu publicznego w wielkich aglomeracjach, samochód osobowy stał się jedyną alternatywą pozwalającą sprostać wyzwaniom współczesności. Ponadto mimo spektakularnych podwyżek cen paliw w końcu lat 90. XX wieku, w całym okresie przemian gospodarczych ostatnich 15 lat wzrost cen publicznych usług transportowych był z pewnością wyższy niż wzrost cen eksploatacji samochodów osobowych (nawet w gospodarce centralnie planowanej, cena benzyny była w pewnym sensie zawsze rynkowa, zaś transport publiczny – zwłaszcza kolejowy – subsydiowano). Pomiedzy rozwojem motoryzacji i ograniczeniem dostępności występuje jednak z pewnością zależność zwrotna. Odpływ pasażerów, przesiadających się do własnych pojazdów, wpływa w oczywisty sposób na rentowność przedsiębiorstw transportowych. W efekcie przedsiębiorstwa te nie dysponowały środkami na poprawę jakości świadczonych usług, a otrzymywana przez największe

z nich (Polskie Koleje Państwowe) pomoc rządowa nie była przeznaczana na niezbędne inwestycje, lecz na spłatę długów i wynagrodzenia pracowników. Sytuacja ta nie uległa zasadniczej zmianie w efekcie członkostwa w Unii Europejskiej i dostępu do funduszy strukturalnych tej organizacji.

## 2.2. CZYNNIKI SPECYFICZNE

Co jeszcze kształtuje geografę motoryzacji w Polsce i w Europie Centralnej, skoro rola klasycznych czynników nie wyjaśnia w pełni istniejących różnic regionalnych? Pełna odpowiedź na to pytanie wymagałaby badań natury socjologicznej i psychologicznej. Wśród czynników specyficznych, tłumaczących proces szybkiego wzrostu liczby samochodów osobowych wymienić jednak z pewnością należy:

- Prestiż i pozycję społeczną określaną przez posiadanie samochodu. Czynniki te występują w jakiejś mierze także w Europie Zachodniej. Był też opisywany w literaturze. Według O. Hagmana (2006), samochód jest wykorzystywany do okazywania tożsamości właściciela, wysyłania sygnałów do otoczenia społecznego, pokazywania kim jesteśmy. W krajach Europy Centralnej czynnik prestiżu był spotęgowany faktem, iż przez lata gospodarki centralnie planowanej samochód pozostawał dobrem luksusowym. W Polsce dodatkowo wzmacniała go popularność amerykańskich wzorców kulturowych (między innymi efekt licznych powiązań rodzinnych; Komornicki 2003b).

- Relatywną łatwość zaspokojenia potrzeby w zakresie posiadania samochodu zwłaszcza w porównaniu z potrzebami mieszkaniowymi [*Założenia polityki...* 2000; Menes 2001b] (bardzo wysokie i rosnące ceny mieszkań, przy jednocześnie ustabilizowanych, a okresowo nawet malejących cenach samochodów osobowych; znacznie większa dostępność kredytów samochodowych w porównaniu z kredytami mieszkaniowymi w warunkach wysokiej inflacji lat 90.).

- Prywatyzację i decentralizację gospodarki (duża liczba nowych, małych podmiotów, potrzebujących samochodów osobowych).

- Wysokie pośrednie koszty pracy (podatki, składki na ubezpieczenie społeczne) skłaniające pracodawców do przydzielania pracownikom samochodów służbowych zamiast podwyżek płac.

Ogólna analiza danych odnośnie rozwoju motoryzacji w innych krajach Europy Centralnej wskazuje, że wszystkie opisane czynniki specyficzne wystąpiły, choć w różnym zakresie w każdym z analizowanych państw. Wydaje się, że o tym iż wzrost liczby samochodów osobowych należał w Polsce do najszybszych zdecydowały przede wszystkim czynniki: specyficzne – pre-

stępu społecznego i decentralizacji gospodarki (rozwój drobnej przedsiębiorczości był w Polsce bardziej dynamiczny niż w krajach sąsiednich) oraz klasyczny – dostępności (większa zapasność transportu publicznego).

Reasumując należy stwierdzić, że rozwój motoryzacji jest, zarówno na świecie, jak i w Polsce, wypadkową wielu czynników o charakterze społecznym, gospodarczym i politycznym. Element ekonomiczny (PKB, dochody gospodarstw domowych itd.) jest tylko jednym z nich. Czynnikiem ten ma jednak charakter brzegowy (poniżej pewnego poziomu społeczeństwa „nie stać” na szybką motoryzację), a ponadto rzutuje na strukturę posiadanego parku samochodowego. Biorąc pod uwagę zmniejszanie się roli czynnika dochodu w procesie motoryzacji, Polska i inne kraje Europy Centralnej upodobniły się do krajów Europy Zachodniej. Jednocześnie jednak upodobnienie to nastąpiło niejako zbyt wcześnie („na wyrost”, przy wciąż niskim poziomie PKB). W przypadku Polski, w niektórych regionach kraju spowodowało to przejściowo niepełne wykorzystanie pojazdów osobowych w zaspokajaniu indywidualnych potrzeb transportowych. Paradoksalnie, zjawisko to można rozpatrywać w kategoriach niższych (niż wynikałoby z liczby samochodów) kosztów zewnętrznych motoryzacji (w tym kosztów natury ekologicznej). Nie należy jednak sądzić, że jest to sytuacja długotrwała. Można zakładać, że (w skali kraju) po okresie szybkiego wzrostu liczby pojazdów, z kilkuletnim opóźnieniem nastąpi szybki wzrost ruchu drogowego. Sytuacja taka już dzisiaj ma miejsce w największych miastach, szczególnie w aglomeracji stołecznej. Szczegółowe odniesienie poziomu motoryzacji do wskaźników PKB omówiono w rozdziale 3.





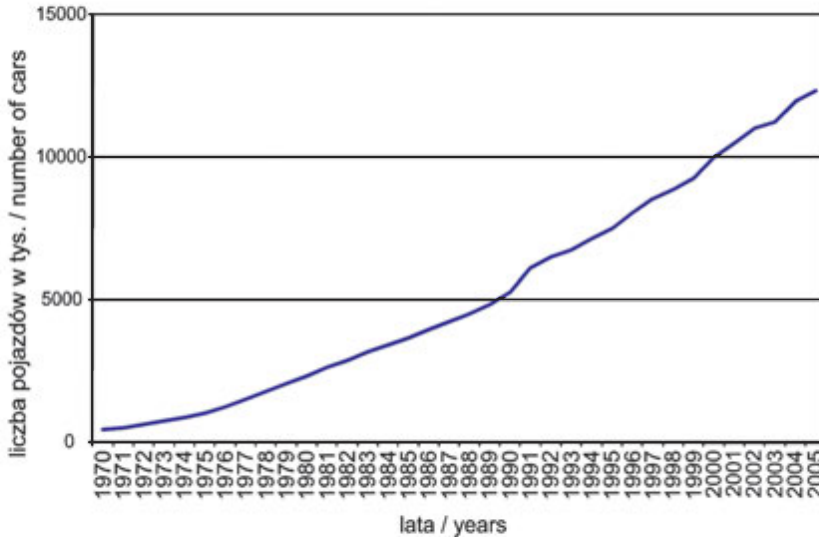
### 3. ROZWÓJ MOTORYZACJI W POLSCE – UJĘCIE REGIONALNE

#### 3.1. ROZWÓJ MOTORYZACJI PRZED 1990 R.

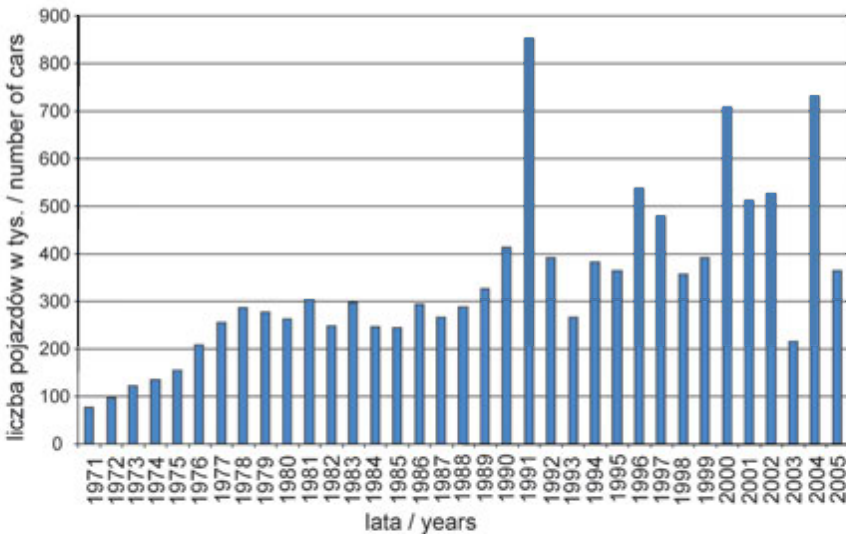
Proces szybkiego rozwoju motoryzacji, sięga w Polsce początku lat 70. XX wieku. Wcześniej samochód pozostawał dobrem luksusowym, dostępnym dla nielicznej części społeczeństwa. Było to wynikiem nie tylko indywidualnych możliwości ekonomicznych, ale również celowej polityki państwa. W początkach okresu powojennego długości dróg o nawierzchni utwardzonej wzrastały w Polsce szybciej od liczby poruszających się po nich pojazdów (Warakomska 1992). Różnice w kursach walut skutecznie blokowały obywatelom dostęp do samochodów produkowanych poza blokiem RWPG, a nawet w innych krajach tegoż bloku. Produkcja krajowa była niewielka i osoba decydująca się na zakup pojazdu musiała po dokonaniu przedpłaty oczekiwać na jego odbiór nawet kilka lat. Jednocześnie państwo gwarantowało obywatelom ekstensywny i bardzo tani transport publiczny. Praktycznie aż do końca lat 80. koszt podróży 3-osobowej rodziny samochodem osobowym był wyższy od kosztu 3 biletów kolejowych na tej samej trasie wewnątrz kraju. Była to sytuacja całkowicie odmienna od występującej w Europie Zachodniej, gdzie najczęściej już przy 2 osobach podróżujących prywatny samochód był najtańszym środkiem transportu. Substytutem motoryzacji indywidualnej była w okresie gospodarki centralnie planowanej duża liczba pojazdów jednośladowych (motocykle, skutery, motorowery). Aż do roku 1978 było ich na polskich drogach więcej niż samochodów osobowych (Warakomska 1992).

Na początku lat 70. miało miejsce pierwsze otwarcie gospodarcze Polski na Zachód oraz częściowe przesunięcie środka ciężkości działalności produkcyjnej z przemysłu ciężkiego na wyrób artykułów o charakterze konsumpcyjnym. Jednym z przejawów obu tych tendencji było kupno licencji na produkcję jednego z najmniejszych aut produkowanych na świecie – Fiata 126. Z uwagi na niewielkie rozmiary samochód ten miał umiarkowaną cenę, a skala produkcji pozwalała na szybsze zaspokajanie rosnącego popytu. W latach 70. liczba samochodów osobowych wzrosła pięciokrotnie (z zaledwie 450 tys. w 1970 r. do 2,3 mln w 1980 r.). W latach 80. XX wieku, pomimo kryzysu gospodarczego, motoryzacja rozwijała się jeszcze bardziej gwałtownie (ryc 2, ryc. 3). W warunkach spadku krajowej produkcji, po-

trzeby społeczeństwa w coraz większym stopniu zapewniał jednak import używanych pojazdów z Europy Zachodniej (głównie z RFN, Belgii i Francji). W latach 1980–1990 liczba samochodów osobowych wzrosła o 2,9 mln sztuk (122%).

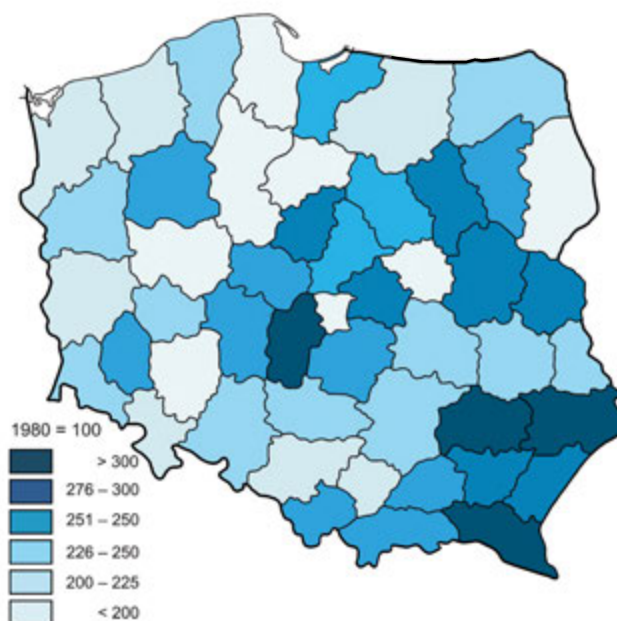


Ryc. 2. Przyrost liczby samochodów osobowych w Polsce w latach 1970–2005  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS  
 Increase in the number of passenger cars in Poland in the 1970–2005 period. Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data



Ryc. 3. Roczne przyrosty liczby samochodów osobowych w Polsce w latach 1971–2005. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS  
 Annual increase in the number of passenger cars in Poland in 1970–2005 period. Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data

W latach 1980–1990 największy przyrost liczby samochodów osobowych dokonał się w Polsce południowo-wschodniej oraz w szeroko rozumianym otoczeniu aglomeracji warszawskiej i łódzkiej. Najwolniej wzrastała liczba pojazdów w samych aglomeracjach, w tym przede wszystkim w Warszawie, Łodzi, Wrocławiu i Gdańsku (ryc. 4). Wynikało to z wyższego poziomu wyjściowego. Miasta te były najbardziej zmotoryzowane już w okresie względnej „prosperity” lat 70. Samochodów osobowych przybywało stosunkowo niewiele także w całej prawie Polsce zachodniej, północno-wschodniej i na Śląsku.

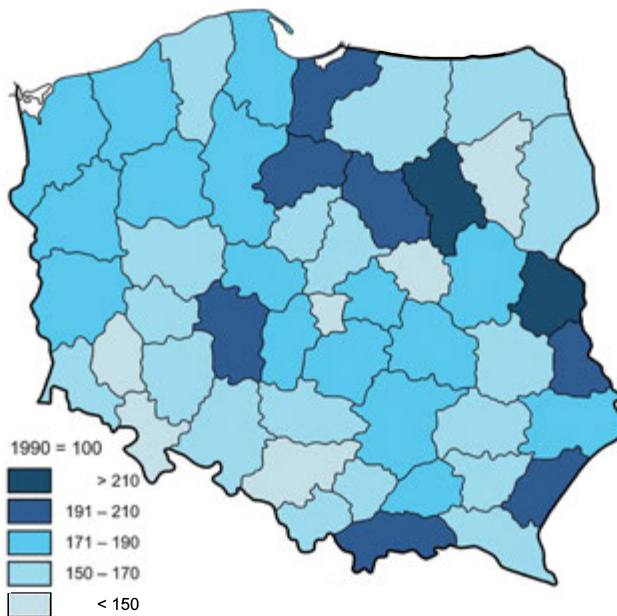


Ryc. 4. Przyrost liczby pojazdów w latach 1980–1990 w układzie dawnych województw. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS  
Increase in the number of passenger cars in the 1980–1990 period by voivodeships (provinces) in the previous administrative system. Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data

### 3.2. ROZWÓJ MOTORYZACJI W LATACH 1990–2003

W wartościach bezwzględnych najbardziej spektakularny przyrost liczby samochodów dokonał się jednak w latach 90. Każdego roku park samochodowy powiększał się o kilkaset tysięcy pojazdów. Najwięcej aut przybyło w latach 1991, 1996–1997 i 2000 (ryc. 3). Pierwsze maksimum przyrostu związane było z masowym importem aut z Europy Zachodniej, drugie z wysokim poziomem sprzedaży nowych pojazdów w salonach. Sprzedaż ta utrzymywa-

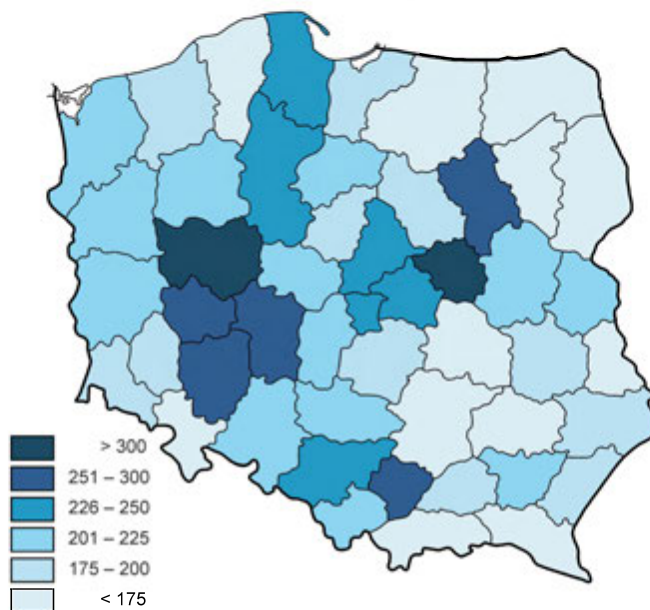
ła się na wysokim poziomie także w latach 1997–1999, w późniejszym okresie towarzyszyło jej jednak wyrejestrowywanie pojazdów starych. Ponownie duży wzrost liczby samochodów wystąpił w roku 2000, w warunkach spadku sprzedaży aut nowych. Poza zwiększonym indywidualnym importem, jego przyczyn trzeba zatem paradoksalnie szukać w osłabieniu koniunktury gospodarczej i związanym z nią wydłużeniem czasu użytkowania pojazdów. W latach 1990–2000 na polskich drogach przybyło łącznie 4,7 mln samochodów osobowych (mimo to relatywny wzrost był wolniejszy niż w poprzedniej dekadzie – 90%). Prognozy rządowe wykonywane jeszcze w latach 80. przewidywały, że liczbę pojazdów osobowych z roku 2000 Polska osiągnie dopiero w roku 2015.



Ryc. 5. Przyrost liczby pojazdów w latach 1990–1997 w układzie dawnych województw. Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS  
Increase in the number of passenger cars in the 1990–1997 period by voivodships (provinces) in the former administrative-territorial system. Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data

W latach 90. różnice regionalne uległy pewnym przeobrażeniom (ryc. 5). Do obszarów o najszybszym tempie rozwoju motoryzacji dołączyła Polska północno-zachodnia i obszary przygraniczne (z Niemcami, Białorusią i Ukrainą). Aglomeracje miejskie na ogół pozostały w grupie najwolniej zwiększających park samochodów osobowych, a średnie roczne tempo wzrostu było w nich z reguły jeszcze wolniejsze niż w poprzedniej dekadzie. Najbardziej drastyczne spowolnienie wzrostu miało natomiast miejsce w niektórych województwach Polski południowo-wschodniej. Jak widać oznaki nasycenia samochodami osobowymi pojawiły się zarówno w województwach o wyso-

kim wskaźniku motoryzacji, jak i w regionach relatywnie słabo zmotoryzowanych. Ciekawostką może być fakt, że w latach 90. najwyższy przyrost liczby pojazdów wystąpił na obszarach położonych na północny-wschód i wschód od Warszawy. Było to związane z jednej strony z oddziaływaniem sąsiedniej aglomeracji, z drugiej z „przygranicznym prosperity” (masowe przyjazdy turystów „handlowych” z Białorusi i Rosji, pobudzające drobną przedsiębiorczość na obszarach przygranicznych).



Ryc. 6. Poziom motoryzacji w 1997 r. (pojazdy na 1000 mieszkańców) w układzie dawnych województw. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS  
Level of car ownership as of 1997 by voivodeships (provinces) in the previous administrative-territorial system. Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data

W roku 1997 obszarami o największej bezwzględnej liczbie samochodów były aglomeracje – śląska (881 tys. sztuk) i warszawska (867 tys.), z których każda skupiała ponad 10% całego krajowego parku pojazdów osobowych (ryc. 6). Poziom koncentracji samochodów w obu aglomeracjach uległ jednak zmniejszeniu w porównaniu z rokiem 1980, kiedy to po ich drogach jeździło łącznie aż 25% zarejestrowanych w Polsce aut. W przeliczeniu na 1000 mieszkańców najbardziej zmotoryzowanymi ówczesnymi województwami były warszawskie (359 pojazdów) i poznańskie (306). Do obszarów tradycyjnie lepiej wyposażonych w samochody osobowe (rejon Warszawy, Śląsk, Wielkopolska) dołączyły w tym okresie Pomorze Gdańskie oraz województwa graniczące z Niemcami. Najslabiej zmotoryzowaną aglomeracją był zespół miejski Łodzi. Pomimo znacznych przyrostów, relatywnie mniej

zmotoryzowana pozostała Polska północno-wschodnia i Karpaty. Warto odnotować, że grupę outsiderów opuściły niektóre województwa południowo-wschodnie, zwłaszcza graniczące z Ukrainą (np. dawne województwo przemyskie: w 1980 – 34 samochody na 1000 mieszkańców, w 1997 r. – 197 pojazdów). Należy jednak pamiętać, że na niższą wartość wskaźników województw z Polski południowo-wschodniej wpływa struktura wiekowa ludności tego obszaru, odznaczająca się najwyższym w Polsce odsetkiem osób w wieku przedprodukcyjnym (a więc najczęściej nie prowadzących i nie posiadających jeszcze samochodu).

W latach 1999–2001 regionalne dane dotyczące liczby pojazdów samochodowych dostępne były tylko w układzie 16 nowych województw. Tym samym odznaczały się one nadmiernie dużym poziomem generalizacji. Jednocześnie GUS rozpoczął identyfikowanie mankamentów dotychczasowego systemu gromadzenia danych, co także pogarszało jakość osiągalnego materiału. Województwami wiodącymi, w naturalny sposób, stały się mazowieckie i wielkopolskie. Dynamika przyrostów wielkości parku samochodowego dla lat 1995–2003 była jednak najniższa właśnie dla województwa mazowieckiego (nasyconego motoryzacyjnie) oraz dla śląskiego. Największe przyrosty odnotowano natomiast w województwach podlaskim, lubelskim i kujawsko-pomorskim. Gwałtowne zmiany tendencji spowodowane są najprawdopodobniej wspomnianymi działaniami w sferze weryfikacji zasobów statystycznych.

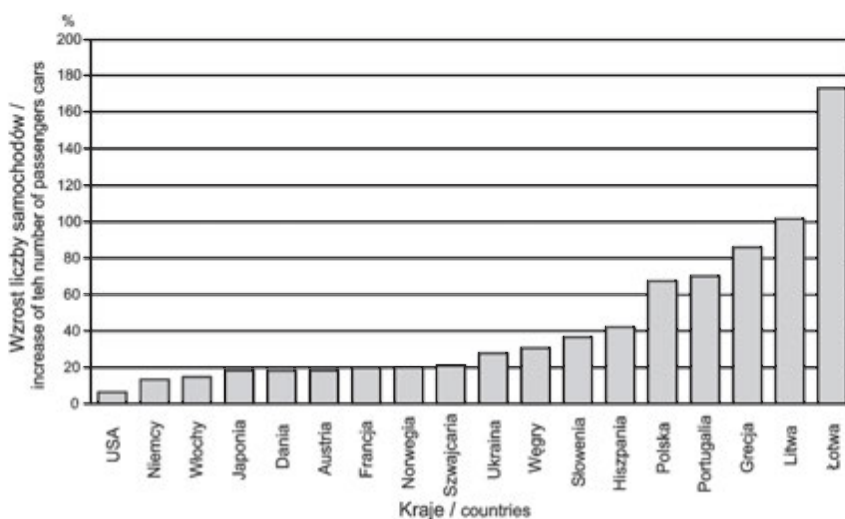
Reasumując należy stwierdzić, że dekada lat 90. charakteryzowała się w Polsce następującymi tendencjami rozwoju motoryzacji:

- dalszym dynamicznym wzrostem liczby pojazdów;
- wyrównaniem dysproporcji regionalnych w poziomie motoryzacji;
- wzrostem sprzedaży nowych pojazdów i odmłodzeniem oraz unowocześnieniem parku samochodowego;
- wzrostem dysproporcji regionalnych w zakresie struktury parku samochodowego.

\*\*\*

Trzeba też zaznaczyć, że gwałtowny rozwój motoryzacji wystąpił w latach 90. we wszystkich krajach Europy Środkowej. Z reguły przebiegał on szybciej w krajach słabiej zmotoryzowanych w okresie gospodarki centralnie planowanej. W krajach o większej wyjściowej liczbie samochodów osobowych jak Czechy, Słowacja i Węgry rozwój był wolniejszy, a przemiany w znacznej mierze polegały na wymianie przestarzałego parku samochodowego. W efekcie, w latach 1990–2006 doszło do znacznego zniwelowania różnic w rozwoju motoryzacji indywidualnej pomiędzy krajami regionu.

Przyrost liczby samochodów osobowych (ryc. 7) był w Europie Centralnej zdecydowanie szybszy od notowanego w wysoko rozwiniętych krajach Europy Zachodniej (Komornicki 2003; Clark 2009). Jednocześnie kraje Europy Południowej (zwłaszcza Grecja) odznaczały się już w latach 90. wskaźnikami wzrostu motoryzacji podobnymi do tych notowanych w Europie Centralnej. Zdecydowanie wyprzedzając kraje postkomunistyczne pod względem poziomu PKB, państwa te nie przewyższały ich jednak w przyroście liczby pojazdów. Nieco odmiennie tendencje w rozwoju motoryzacji zanotowano w Rosji. Podobnie jak w niektórych krajach rozwijających się, istotną rolę w zróżnicowaniu regionalnym zjawiska odgrywa tam nadal element dochodu. Różnice w relatywnej liczbie samochodów osobowych pomiędzy najlepiej i najslabiej zmotoryzowanymi obwodami są bardzo duże (10–15-krotne). Jednostkami o najlepszej sytuacji są, obok Moskwy i Sankt Petersburga, niektóre zamożne obwody i republiki Syberii oraz Dalekiego Wschodu. W czołówce najbardziej zmotoryzowanych regionów znajduje się także położony w sąsiedztwie Unii Europejskiej obwód kaliningradzki (Tarkhov 2005).



Ryc. 7. Procentowy przyrost liczby samochodów osobowych (1990–2004) w wybranych krajach. Źródło: Clark (1999)

Increase (%) in the number of passenger cars (1990–2004) in the selected countries. Source: Clark (1999)

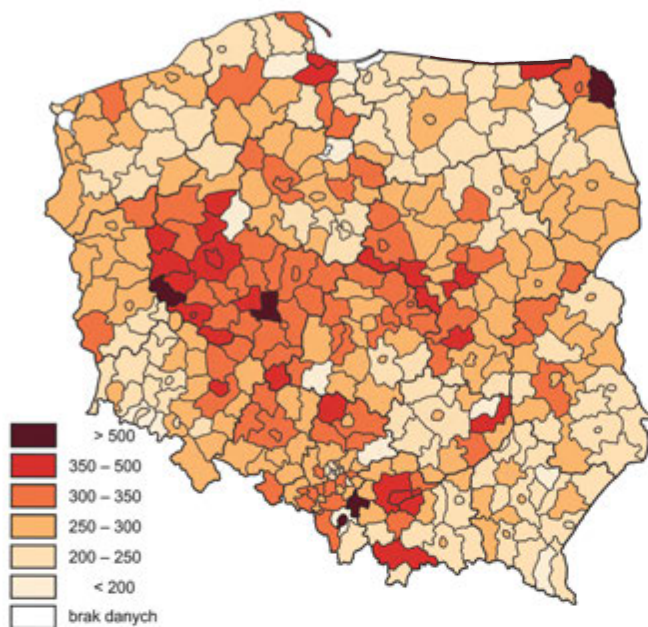


### 3.3. KRYTYCZNA OCENA MATERIAŁÓW GUS I SZACUNEK POZIOMU MOTORYZACJI DLA 2003 R.

W 2002 r. GUS po raz pierwszy udostępnił dane o parku samochodowym w przekroju powiatowym (ryc. 8). Dało to nowe możliwości badania zjawiska. Materiał nie był jednak doskonały pod względem jakościowym. Jest to m.in. efektem zmian administracyjnych (powstanie kilku nowych powiatów, reorganizacje w Wydziałach Komunikacji) oraz różnic i pomyłek w systemie zbierania danych w obrębie dawnych województw, a następnie powiatów<sup>3</sup>. Od 2004 r. w Polsce rozpoczęły się prace nad Centralną Ewidencją Pojazdów i Kierowców (CEPIK). Dane o regionalnym zróżnicowaniu poziomu motoryzacji miały zostać zweryfikowane. System okazał się jednak wysoce niedoskonały. Rozbieżności między dotychczasową ewidencją a zestawieniami CEPIK sięgały w 2004 r. wielkości 2 mln pojazdów. W efekcie GUS dokonał korekty materiału na poziomie wojewódzkim, zaś danych bardziej szczegółowych ponownie nie udostępnił. Jedynymi wiarygodnymi okazały się informacje o pojazdach rejestrowanych po raz pierwszy (dostępne w podziale powiatowym).

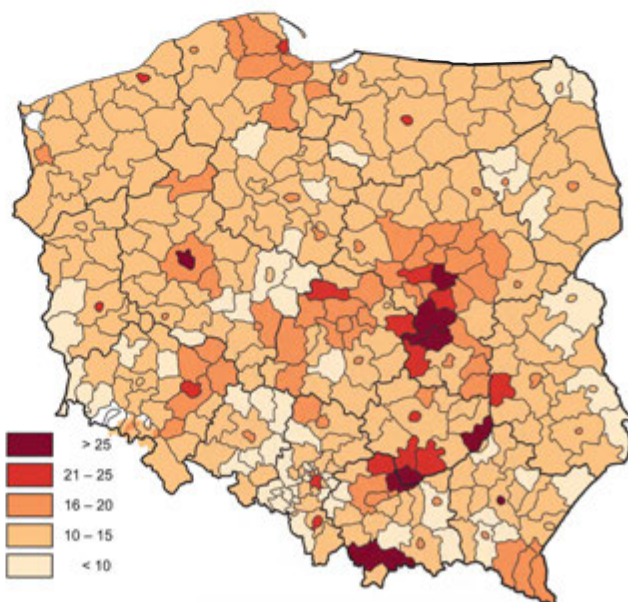
Nawet jeżeli pominiemy wspomniane nieprawidłowości natury czysto technicznej należy stwierdzić, że oficjalne dane dotyczące poziomu motoryzacji są w Polsce jednocześnie zawyżane i zaniżane. Wzajemny bilans obu tendencji nie jest wyrównany. Zaniżenie oficjalnych danych dotyczących samochodów osobowych spowodowane jest masowym (do 2005 r.) zjawiskiem rejestrowania pojazdów osobowych z homologacją ciężarową. W niniejszym opracowaniu przyjęto założenie, aby przy obliczaniu poziomu motoryzacji uwzględniać także pojazdy ciężarowe o ładowności do 1,5 tony. W praktyce większość spośród nich to samochody osobowe (tzw. „z kratką”). Także pozostałe pojazdy z tej kategorii pełnią często jednocześnie obie funkcje (podobnie jak półciężarówki uwzględniane przy obliczaniu poziomu motoryzacji w Stanach Zjednoczonych). Udział samochodów z grupy „małych ciężarowych” (względem wszystkich pojazdów osobowych i dostawczych) wyniósł w 2003 r. – 15,2%. Był on zdecydowanie najwyższy w niektórych aglomeracjach miejskich (szczególnie warszawskiej, poznańskiej, krakowskiej i gdańskiej; ryc. 9) oraz na terenach sadowniczych (m.in. powiaty grójecki i sandomierski) i na Podhalu.

<sup>3</sup> Np. dane o liczbie samochodów osobowych w powiatach sejneńskim, gołdapskim i suwalskim zostały w 2002r. zawyżone do absurdalnego poziomu (około 1000 pojazdów na 1000 mieszkańców; ryc. 8) na skutek bezkrytycznego zastosowania przez miejscowe Wydziały Komunikacji wadliwego systemu komputerowego.

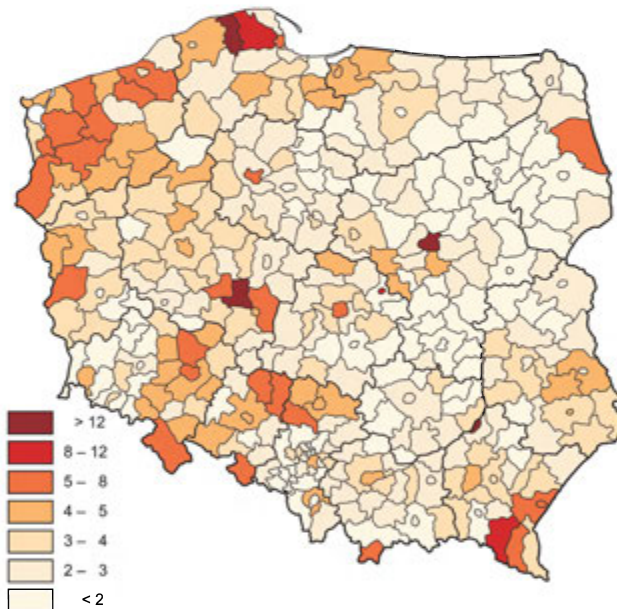


Ryc. 8. Poziom motoryzacji (pojazdy na 1000 mieszkańców) w układzie dawnych powiatów w 2002 r. na podstawie nie weryfikowanych danych GUS. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (*Bank Danych Regionalnych 2002*) Level of car ownership (vehicles per 1000 inhabitants) by powiaty (counties), as of 2002. Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data (*Bank of Regional Data 2002*)

Ryc. 9. Niedobór pojazdów osobowych w ewidencji (w %) – samochody ciężarowe o ładowności poniżej 1,5 tony względem ogólnej liczby pojazdów osobowych w 2003 r. Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych materiałów GUS Deficit in the number of passenger vehicles as recorded in the register (%) – motor trucks with a load carrying capacity below 1.5 tons as compared to the general number of passenger vehicles (2003). Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data



Zawyżanie danych GUS spowodowane jest natomiast pozostawianiem w ewidencji pojazdów od dawna nie poruszających się po drogach. Sytuacja taka ma miejsce w m.in. na tzw. obszarach popegeerowskich. Duża część samochodów (w większości już nie istniejących), których właścicielami były przed 1990 r. dawne PGR-y pozostaje nadal w ewidencjach. Zgodnie z dotychczasowymi przepisami wyrejestrowanie może bowiem nastąpić na wniosek właściciela, ten zaś nie istnieje. W praktyce jakość ewidencji zależy od działań podejmowanych przez lokalne Wydziały Komunikacji. Chodzi tu przede wszystkim o nie istniejące już Wydziały dawnych 49 województw. Świadczy o tym wyraźne odznaczanie się granic byłych województw na mapie poziomu motoryzacji (np. granica b. województw jeleniogórskiego i wałbrzyskiego; ryc. 8). System ewidencji jest też obciążony błędami wynikającymi ze sposobu rejestrowania transakcji na rynku wtórnym.



Ryc. 10. Nadwyżka pojazdów w ewidencji (w %) – pojazdy w wieku ponad 30 lat w 2003 r. Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych materiałów GUS

Surplus of vehicles, as recorded in the register (%) – vehicles aged more than 30 years, as of 2003. Source: Author's own elaboration, based on the unpublished materials of the Central Statistical Office

Miarą wiarygodności danych oficjalnych może być odsetek pojazdów w wieku przekraczającym 30 lat. W praktyce pojazdy takie pozostają sprawne niezwykle rzadko, a szansa na ich rejestrację (której warunkiem jest przegląd techniczny) jest znikoma. Można przyjąć, że odsetek takich samochodów nie

powinien przekraczać 1%. W wielu regionach kraju przekracza on jednak 5, a nawet 10% (ryc. 10). Im jest on wyższy tym bardziej niewiarygodne są dane o poziomie motoryzacji w danej jednostce administracyjnej. Największe rozbieżności występują na terenach wiejskich zachodniej Polski (szczególnie na Pomorzu, Ziemi Lubuskiej oraz w dawnych województwach wałbrzyskim, wrocławskim i opolskim). Ponadto ujawniają się one w niektórych powiatach Polski centralnej (np. w Legionowie pod Warszawą) oraz w Bieszczadach. Widać daleko idącą zbieżność z rozmieszczeniem dawnych PGR.

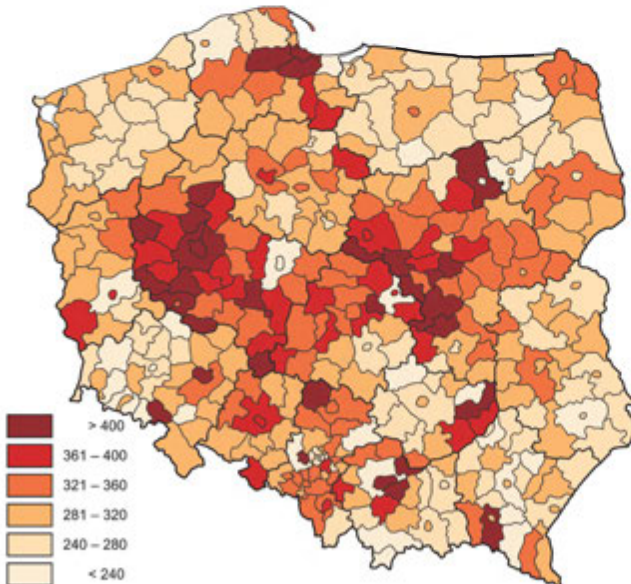
Obraz rozkładu przestrzennego parku samochodów osobowych jest ponadto zniekształcony proporcjonalnie do błędów statystyki migracyjnej. Nierejestrowane przemieszczenia ludności do aglomeracji polifunkcyjnych (por. Śleszyński 2005) skutkują analogicznym przemieszczaniem się samochodów osobowych pozostających w ewidencji w innych regionach kraju. Zjawisku temu sprzyja zróżnicowanie stawek ubezpieczeń komunikacyjnych (z reguły najwyższych w aglomeracjach). Dodatkowe zniekształcenia mapy motoryzacyjnej Polski powodują rejestrowanie ot korporacyjnych pojazdów służbowych w miastach, w których znajduje się siedziba firmy (głównie w Warszawie oraz w Poznaniu), podczas gdy w praktyce są one wykorzystywane często w całym kraju.

Nie bez znaczenia jest też regionalne zróżnicowanie demograficzne, oraz związana z nimi i wspomniana już, odmienna w różnych częściach kraju wielkość gospodarstw domowych (czynnik wyodrębniany w literaturze przedmiotu; m. in. Button i in. 1982; Downes 1980). Relatywnie niższy stopień motoryzacji w Polsce południowo-wschodniej wynika po części z wyższego poziomu dzietności w latach 90. i tym samym obecnie większej liczby dzieci w rodzinach. Stopień zmotoryzowania odniesiony do liczby gospodarstw domowych nie odbiega w tym regionie od średniej krajowej (977 samochodów na 1000 gospodarstw przy 973 dla całego kraju w 2002 r.).

Generalnie analiza poziomu motoryzacji w odniesieniu do liczby gospodarstw domowych dowodzi, że liczba samochodów osobowych była już w 2002 r. prawie równa liczbie tychże gospodarstw. Jednocześnie różne badania wyposażenia gospodarstw domowych wskazują, że samochód osobowy posiada od 40 do 60% spośród nich. Różnica wynika m.in. z:

- dużej liczby samochodów, których właścicielami są przedsiębiorstwa, a nie gospodarstwa domowe;
- dużej liczby gospodarstw domowych posiadających więcej niż jeden pojazd.

Spośród kilku omówionych wyżej niedoskonałości oficjalnych statystyk motoryzacyjnych, możliwe do skwantyfikowania pozostają rozbieżności wynikające z rejestracji pojazdów osobowych jako ciężarowe oraz po części będące rezultatem nie wyrejestrowywania samochodów najstarszych. W drugim przypadku umownie przyjęto jako brzegowy wiek 30 lat. Założono, że liczba nie istniejących pojazdów młodszych równoważona jest przez faktycznie poruszające się po drogach auta ponad trzydziestoletnie. Obliczony tradycyjnie wskaźnik motoryzacji wynosił w 2003 r. dla Polski 294 na 1000 mieszkańców (*Transport-Wyniki...* 2003). Po uwzględnieniu „małych samochodów ciężarowych” (do 2 ton) i odjęciu pojazdów w wieku ponad 30 lat wzrósł on do poziomu 329 na 1000 mieszkańców. Bezwzględna liczba pojazdów była wyższa o 1,3 mln. Znany z wcześniejszych badań (Menes 2001b; Komornicki 2004) układ regionalny został zachowany (ryc. 11). Obok dużych aglomeracji (szczególnie warszawskiej) zwartym silnie zmotoryzowanym obszarem jest Wielkopolska. Wysoki poziom wskaźnika notujemy także w centralnej Małopolsce, na południowym i zachodnim Mazowszu, Pomorzu Gdańskim, Górnym Śląsku i pograniczu niemieckim. Zwartymi obszarami o niższym poziomie motoryzacji są województwa wschodnie (podlaskie, lubelskie, podkarpackie) i północne Mazowsze. Relatywnie mało samochodów osobowych jest też zarejestrowanych na Dolnym Śląsku (poza rejonem Wrocławia), Warmii i Mazurach oraz na Pomorzu Zachodnim.



Ryc. 11. Szacunek rzeczywistego poziomu motoryzacji (pojazdy na 1000 mieszkańców) w 2003 r. Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS  
Estimation of the actual level of car ownership (vehicles per 1000 inhabitants), as of 2003. Source: Author's own elaboration, based on the unpublished Central Statistical Office data

Spośród dużych ośrodków miejskich (ponad 200 tys. mieszkańców) zdecydowanie najbardziej zmotoryzowana jest Warszawa (521 pojazdów osobowych i „małych ciężarowych” na 1000 mieszk.), Poznań, Gdańsk, Wrocław, Bydgoszcz i Gliwice. Jednocześnie relatywnie niski jest poziom motoryzacji w Białymstoku (242 pojazdy), Zabrze, Bytomiu i Radomiu. Są to miasta niejednokrotnie wymieniane jako problemowe, często charakteryzujące się wysokim bezrobociem. Dowodzi to, że wskaźnik motoryzacji może być wykorzystywany jako pośrednia miara poziomu życia ludności. Charakterystyczne jest także zróżnicowanie wewnętrzne obserwowalne w obrębie aglomeracji górnośląskiej. Może być ono wynikiem lepszej sytuacji ekonomicznej (w tym na rynku pracy) w Gliwicach i Katowicach (w porównaniu z innymi miastami).

Konkludując należy stwierdzić, że rzeczywiste rozmieszczenie parku samochodowego charakteryzuje się najprawdopodobniej wyższą (od wynikającej z danych oficjalnych) koncentracją w największych ośrodkach (czynnik migracyjny) oraz mniejszym zróżnicowaniem na pozostałym obszarze kraju (czynnik demograficzny). Elementem różnicującym przestrzennie zjawisko motoryzacji w Polsce staje się w coraz większym stopniu struktura (jakość), a nie wielkość parku samochodowego.

W tym miejscu warto też podkreślić, że polska statystyka poziomu motoryzacji wymaga szybkiej i zdecydowanej naprawy. Konieczna jest weryfikacja wszystkich ewidencji pozostających w gestii powiatowych wydziałów komunikacji. Celowe jest także wykorzystanie kolejnego Narodowego Spisu Powszechnego do zgromadzenia danych o parku samochodowym pozostającym w dyspozycji gospodarstw domowych (jak to ma miejsce np. w Wielkiej Brytanii; Clark 2007). Brak jest także kompleksowych badań mobilności w gospodarstwach domowych podobnych do brytyjskiego *National Travel Survey*.

#### 3.4. NAPŁYW POJAZDÓW UŻYWANYCH PO 1 MAJA 2004 R.

Jednym z pierwszych dostrzegalnych skutków społeczno-ekonomicznych akcesji Polski do Unii Europejskiej 1 maja 2004 r. była gwałtowna intensyfikacja indywidualnego importu samochodów. W Polsce wystąpił wzrost cen samochodów nowych przy jednoczesnym spadku w kategorii pojazdów używanych. Było to także związane z ugruntowaną w latach 90. polaryzacją społeczną mającą swoje odzwierciedlenie w polaryzacji rynku samochodowego. Zamożniejsza część społeczeństwa dokonała w drugiej połowie poprzedniej dekady wymiany posiadanych pojazdów na samochody nowe, kupowane w firmowych salonach. Przedstawiciele grup uboższych korzystali w latach 1990–2004 bądź ze starych pojazdów krajowych, bądź też z samo-

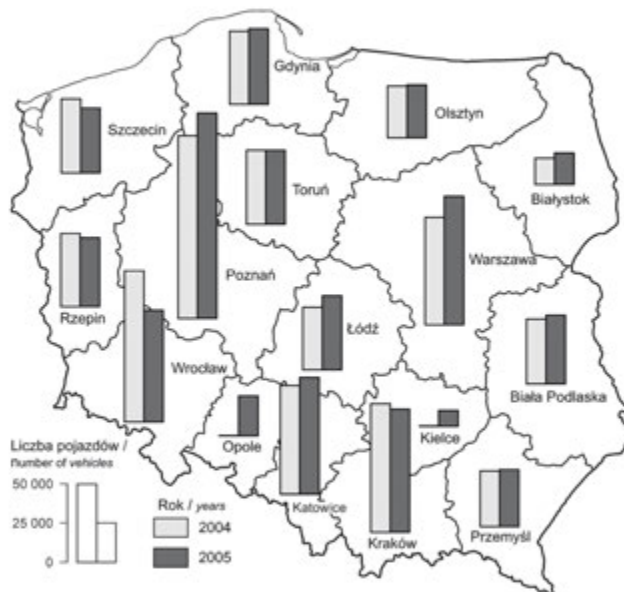
chodów sprowadzonych z Europy Zachodniej w latach 1990-1992 (pierwsza fala nieograniczonego masowego importu indywidualnego). Te właśnie grupy stanowiły w latach 2004–2005 wobec konieczności wymiany pojazdów. Jednocześnie oferta rynku pierwotnego pozostawała dla nich zdecydowanie zbyt droga.

Od stycznia do końca kwietnia 2004 r. (a więc przed akcesją do UE) sprowadzono do Polski zaledwie 16,3 tys. używanych samochodów osobowych. W kolejnych 8 miesiącach tego samego roku (po akcesji) 811,8 tys. (z czego 803 tys. z obszaru Unii Europejskiej). Mimo trwających prac legislacyjnych, także w 2005 r. Polska nie wprowadziła nowych regulacji podatkowych hamujących napływ starych pojazdów. W skali roku przywieziono ich ponownie 870,7 tys. (w tym 851 tys. z UE). W 2005 r. aż 66,5% sprowadzanych aut miało ponad 10 lat. Przeciętny pojazd sprowadzony do Polski wyprodukowany był w 1992 r. Import wpłynął więc na zdecydowane zwiększenie średniego wieku samochodów poruszających się po polskich drogach. Według badań Instytutu SAMAR, w strukturze napływających samochodów pierwsze miejsce zajmuje niezmiennie Volkswagen (blisko 25% w 2005 r.), a następnie Opel, Ford, Audi, Renault, BMW i Mercedes. Wysoka pozycja droższych marek potwierdza tezę, że o rozwoju motoryzacji w Polsce nie decydują wyłącznie czynniki klasyczne (Komornicki 2003). Istotną rolę odgrywa nadal prestiż związany z posiadaniem określonego typu pojazdu.

W układzie regionalnym zdecydowanie najczęściej samochodów napłynęło do województwa<sup>4</sup> wielkopolskiego, a w dalszej kolejności do mazowieckiego, małopolskiego, śląskiego i dolnośląskiego (ryc. 12). Stare samochody w dużej mierze trafiały zatem na obszary relatywnie zamożniejsze i wcześniej dobrze zmotoryzowane. Po części wynika to z faktu, iż w Poznaniu i województwie wielkopolskim zlokalizowanych jest najczęściej firm zajmujących się importem oraz remontem używanych samochodów. Po odniesieniu napływu do liczby mieszkańców, wiodącymi województwami okazują się wielkopolskie i lubuskie (ponad 25 pojazdów sprowadzonych w 2005 r. na 1000 mieszkańców; ryc. 13).

---

<sup>4</sup> Dane dotyczą izb celnych, których zasięg terytorialny, począwszy od 2005 r. w pełni pokrywa się z podziałem wojewódzkim.

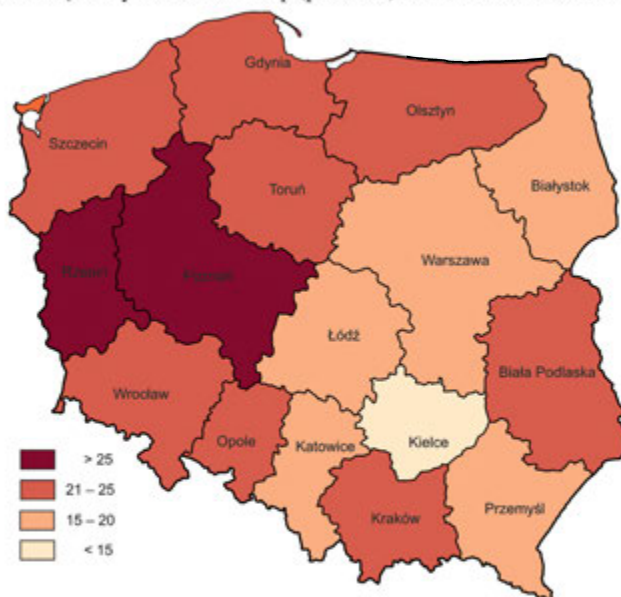


Ryc. 12. Import pojazdów używanych w latach 2004–2005. Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl)

\*w roku 2004 obszar woj. Opolskiego podlegał jeszcze izbie celnej we Wrocławiu, a obszar woj. Świętokrzyskiego izbie celnej w Krakowie.

Import of used vehicles in the 2004–2005 period. Source: Author's own elaboration, based on the [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl) data

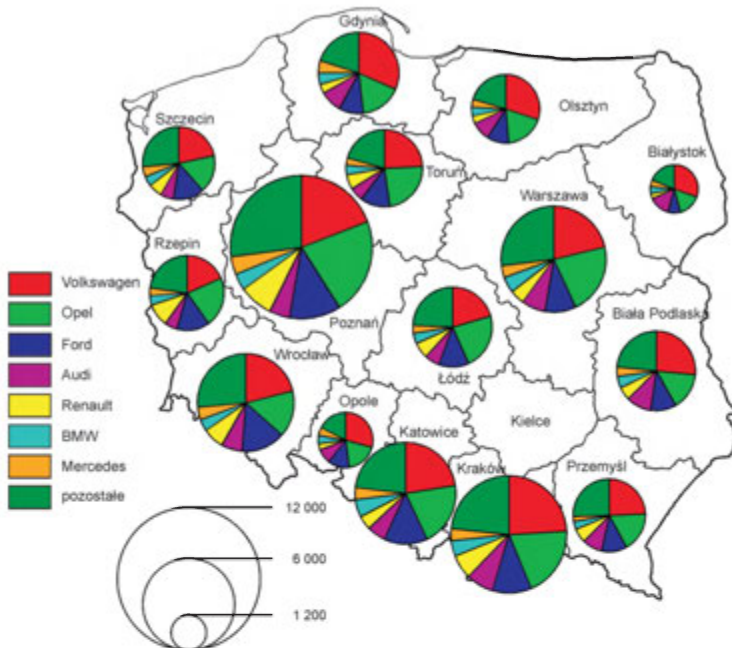
\* as of 2004, the area of the Opole voivodship (province) was subject to customs chamber in Wrocław, and the area of the Świętokrzyskie voivodship (province) to customs chamber in Kraków.



Ryc. 13. Import samochodów używanych w 2005 r. na 1000 mieszkańców. Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl)

Import of used vehicles as of 2005 per 1000 inhabitants. Source: Author's own elaboration, based on the [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl) data



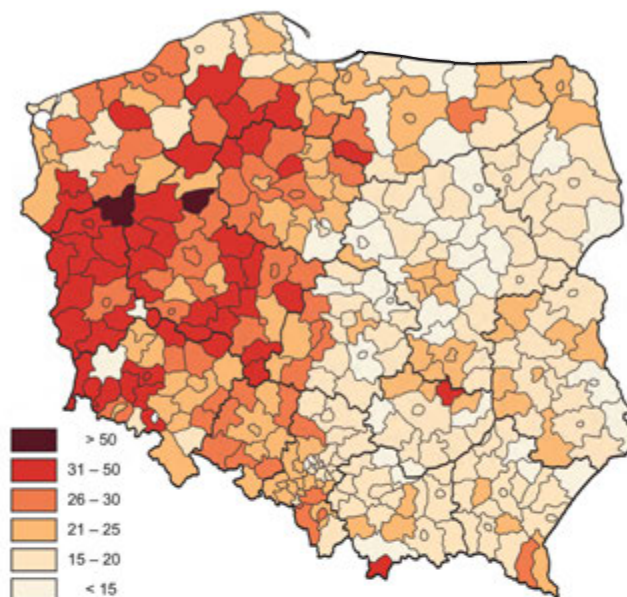


Ryc. 14. Napływ pojazdów używanych w sierpniu 2005 r. Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl) wg izb celnych i podstawowych marek

Inflow of used vehicles in August 2005. Source: Author's own elaboration, based on the [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl) data, according to customs chambers and by make of car

Wraz z importem starych samochodów używanych, w Polsce zmniejszyła się sprzedaż nowych pojazdów samochodowych. Jeszcze w roku 2000 sprzedaż ta wynosiła blisko 500 tys., w roku 2005 zmalała do zaledwie 258 tys. Najpopularniejszymi markami były Fiat, Toyota i Skoda. Można zatem stwierdzić, że rynek pierwotny i importowy charakteryzują się odmienną strukturą dominujących marek pojazdów. Układ regionalny w tym zakresie jest natomiast w miarę równomierny (ryc. 14).

Rozkład przestrzenny pojazdów rejestrowanych po raz pierwszy obejmuje zarówno samochody używane jak i nowe zakupione w salonach samochodowych. Wyraźnie zaznacza się koncentracja nowych rejestracji w Polsce zachodniej (przywóz indywidualny) oraz w największych aglomeracjach (sprzedaż nowych aut; ryc. 15). Po odniesieniu liczby noworejestrowanych samochodów do liczby mieszkańców, największe wartości wskaźnika odnotowujemy w całej Wielkopolsce, na Pomorzu i na Dolnym Śląsku. Na tych właśnie obszarach miała miejsce po 1 maja 2004 r. szybka wymiana parku samochodowego.



Ryc. 15. Samochody rejestrowane po raz pierwszy w 2004 r. (na 1000 mieszkańców). Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych GUS  
Cars registered for the first time in 2004 (per 1000 inhabitants). Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data

Analizy rynku samochodowego dokonywane przez Instytut SAMAR sugerują, że przyczyną obserwowanego rozkładu regionalnego importowanych prywatnie po 1 maja samochodów osobowych jest lokalizacja drobnych firm zajmujących się tymże importem oraz warsztatów naprawiających przywożone pojazdy. Zgodnie z takim rozumowaniem pojazdy te są następnie rozprowadzane po całym kraju. Badania ankietowe IGiPZ PAN nie do końca potwierdziły tak postawioną tezę. Pytając obecnych posiadaczy o pochodzenie ich pojazdów zidentyfikowano wyraźne różnice przestrzenne w odsetku samochodów sprowadzonych z zagranicy. Odsetek ten jest większy w regionach podlegających izbom celnym, w których zgłoszono najwięcej pojazdów pochodzących z krajów Unii Europejskiej. Czynnikiem decydującymi o wysokim poziomie importu prywatnego mogą być zatem:

- konieczność taniej wymiany obecnego parku samochodowego;
- wcześniejszy import dokonywany przez drobne firmy (obecnie dominującą część pojazdów sprowadzają osobiście ich przyszli właściciele), stwarzających swego rodzaju „tradycję” kupowania samochodów w Europie Zachodniej;
- mniejsza odległość geograficzna od zachodnioeuropejskiego rynku pojazdów używanych.

Elementem tłumaczącym masowy import do Polski zachodniej jest też po części rejestrowanie pojazdów sprowadzonych przed ich zamierzoną odsprzedażą, tak aby przedmiotem transakcji był samochód „krajowy”, często lepiej postrzegany przez potencjalnych klientów na rynku wtórnym.

Masowy import pojazdów używanych poddawany jest silnej krytyce merytorycznej (głównie ze strony analityków rynku) i medialnej. Zakres negatywnej oceny zjawiska powinien być jednak uzależniony od bardziej precyzyjnych analiz, w tym także o charakterze regionalnym (geograficznym). Przeprowadzone badania ankietowe są (zgodnie z przyjętymi założeniami) fragmentaryczne i tym samym nie są reprezentatywne dla całego parku samochodowego w Polsce. Mimo to pozwalają one na zakwestionowanie często powtarzanej tezy o wzajemnej konkurencyjności importu pojazdów używanych i zakupu samochodów nowych. W dużych ośrodkach metropolitalnych udział obecnie posiadanych pojazdów kupionych w salonach jest bardzo wysoki. Samochody te nie są wymieniane na pojazdy sprowadzane z zagranicy. Co najwyżej okres ich eksploatacji przez pierwszego właściciela okazał się dłuższy niż zakładali analitycy i dilerzy koncernów motoryzacyjnych. Masowy import i związany z nim spadek cen pojazdów używanych (a tym samym większy realny koszt wymiany samochodu na nowy) jest tylko jednym z powodów takiego stanu rzeczy. Z drugiej strony w mniejszych ośrodkach (zwłaszcza Polski zachodniej) wymianie na importowane podlegają często stare i bardzo stare samochody krajowe (Fiat 126p, Fiat 125p i Polonez). Wymiana ta odbywa się w segmencie rynkowym, w którym kupno nowych samochodów w ogóle nie jest brane pod uwagę. Tym samym, pomimo negatywnych przemian w strukturze wiekowej parku samochodowego, masowy import nie musi oznaczać jednocześnie zmiany na gorsze w sensie czysto jakościowym. 12-letni importowany Opel, będzie zawsze samochodem wyższej klasy od 8-letniego Fiata 126p (także w kontekście negatywnego oddziaływania na środowisko lub zagrożenia wypadkami drogowymi).

Wśród niewątpliwie pozytywnych efektów importu indywidualnego należy też wymienić generalny spadek cen pojazdów używanych oraz związane z tym zmniejszenie częstotliwości kradzieży odnotowane przez policję w 2005 r. (ogółem 50,5 tys. sztuk wobec 57,7 tys. w 2004 r., [www.policja.gov.pl](http://www.policja.gov.pl)).

### 3.5. ROZWÓJ MOTORYZACJI W ŚWIETLE BADAŃ ANKIETOWYCH

Omawiane w niniejszym opracowaniu badania ankietowe obejmowały pytanie o liczbę osób i pojazdów w gospodarstwie domowym respondenta (tab. 4; ryc. 17). Potwierdziły one ponownie rolę czynnika demograficzne-

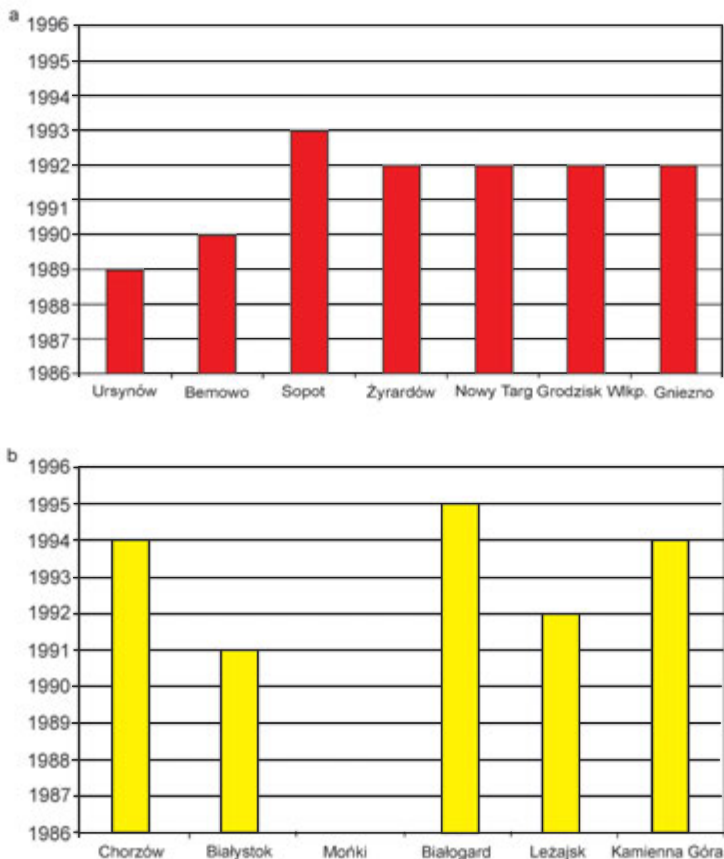
Tabela 4. Posiadanie pojazdów w wybranych miastach w 2005 r.

Badane miasta	Poziom motoryzacji wg GUS w 2003 r.	Średnia liczba pojazdów w gospodarstwie domowym	Średnia liczba pojazdów na osobę w gospodarstwie domowym
Warszawa	415	xxx	xxx
Ursynów	xxx	1,49	0,54
Bemowo	xxx	1,42	0,49
Sopot	466	1,14	0,44
Żyrardów	396	1,22	0,40
Nowy Targ	384	1,30	0,36
Grodzisk Wlkp.	365	1,45	0,41
Gniezno	329	1,42	0,40
Chorzów	215	1,02	0,29
Białystok	202	1,35	0,43
Mońki	228	1,52	0,40
Białogard	220	1,04	0,30
Leżajsk	182	1,28	0,35
Kamienna Góra	182	1,12	0,32

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

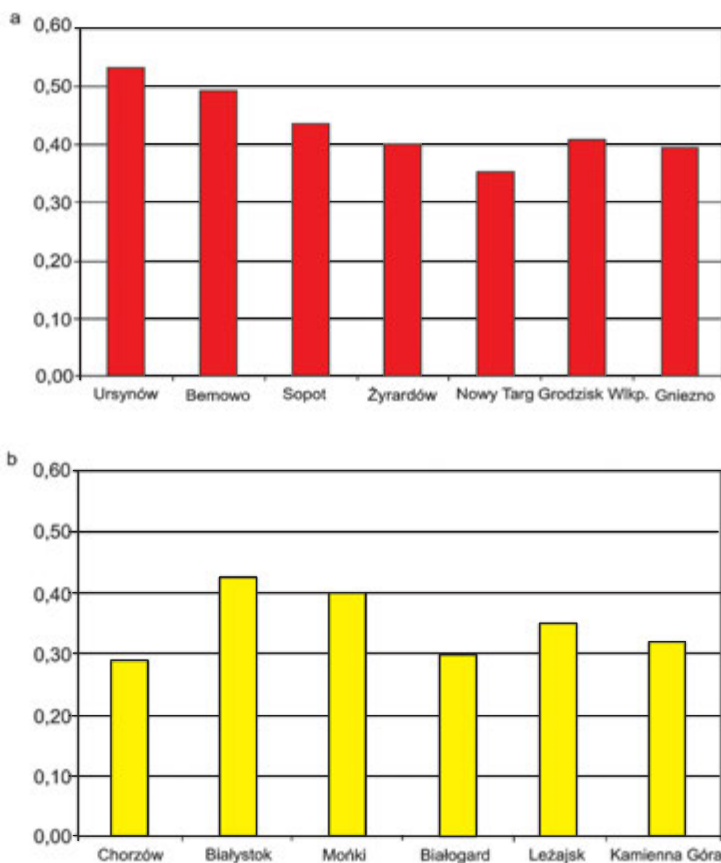
go w kształtowaniu się regionalnego zróżnicowania poziomu motoryzacji w Polsce. Średnia liczba pojazdów w gospodarstwie domowym oraz liczba pojazdów na osobę były wyższe w miastach wybranych jako lepiej zmotoryzowane. Skala różnic była jednak mniejsza niż przy samym tylko poziomie motoryzacji (sięgała tylko 50%, podczas gdy w pierwszym przypadku przekraczała 100%). I tak np. po odniesieniu do liczby i wielkości gospodarstw domowych poziom motoryzacji w Białymstoku (a także w Mońkach) okazał się zbliżony do notowanego w miastach wybranych do badania jako lepiej zmotoryzowane. Odwrotną sytuację zanotowano w Żyrardowie i Nowym Targu, gdzie tak rozumiana relatywna wielkość parku samochodowego okazała się niższa od zakładanej. Spośród badanych ośrodków zdecydowanie najlepiej zmotoryzowane okazały się Warszawa, Grodzisk Wielkopolski, Gniezno, Mońki i Białystok, a najslabiej Chorzów, Białogard i Kamienna Góra. Ośrodki o wyższym poziomie motoryzacji to na ogół miasta, w których proces motoryzowania lokalnej społeczności rozpoczął się wcześniej. Ankietowani w Warszawie posiadają jakikolwiek samochód średnio od 1990 r., podczas gdy w Białogardzie i Kamiennej Górze od 1994 r. (ryc. 16). Wstępne wyniki badań ankietowych dowodzą zatem, że w objętej nimi grupie wiekowej 30–60 lat (tylko ludność miejska) zróżnicowania regionalne w zakresie posiadania samochodów są relatywnie mniejsze niż wynika to z oficjalnych statystyk. Tym samym o dysproporcjach wskaźnika motoryzacji decydują w dużej mierze:

- liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym,
- samochody posiadane przez osoby poniżej 30 roku życia (m.in. studentów) – koncentracja w dużych ośrodkach,
- samochody posiadane przez ludzi w wieku powyżej 60 lat (przede wszystkim korzystających z własnych pojazdów jeszcze przed 1989 r.) – obszary silnie zmotoryzowane przed okresem transformacji.



Ryc. 16. Przeciętny rok, od którego posiadany jest pojazd. a. ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. ośrodki o niskim poziomie motoryzacji. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

On average, since which year a car has been owned. a. centers with high level of car ownership; b. centers with low level of car ownership. Source: Author's own elaboration, based on questionnaire survey



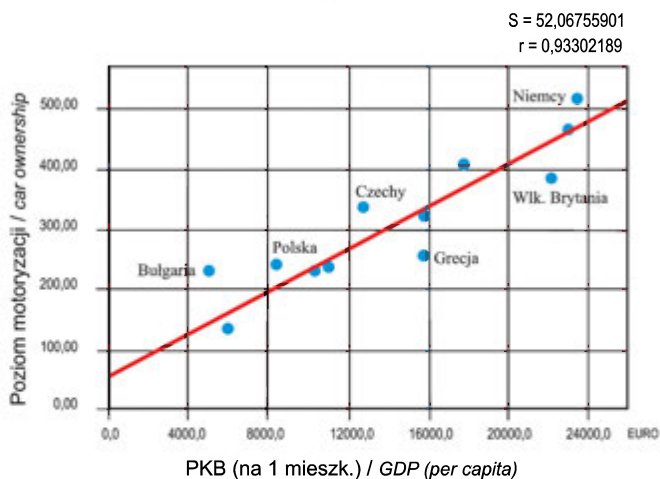
Ryc. 17. Średnia liczba osób na 1 pojazd w gospodarstwach domowych posiadających samochody. a. ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. ośrodki o niskim poziomie motoryzacji. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Average number of people per 1 vehicle in households with a car. a. centers with high level of car ownership; b. centers with low level of car ownership. Source: Author's own elaboration, based on questionnaire survey

### 3.6. ROZWÓJ MOTORYZACJI A PRODUKT KRAJOWY BRUTTO

Jak już wspomniano, lata 80. i 90. charakteryzowały się niespotykanym w skali europejskiej wzrostem poziomu motoryzacji w Polsce. Wzrost ten był znacznie szybszy niż przyrost PKB (Suchorzewski 2000), co świadczy o tym, że odbywał się on niejako „ponad stan”. W 1997 r. poziom motoryzacji był w Polsce podobny do istniejącego w Niemczech w 1970 r. i Hiszpanii w 1985 r. Jednocześnie PKB na jednego mieszkańca (w cenach stałych, według kursów walut) wynosił 3700 dolarów USA, podczas gdy w Niemczech w 1970 r. – 11400 USD, a w Hiszpanii w 1985 r. – 9700 USD (Suchorzewski 2000; *Założenia Polityki...* 2000).

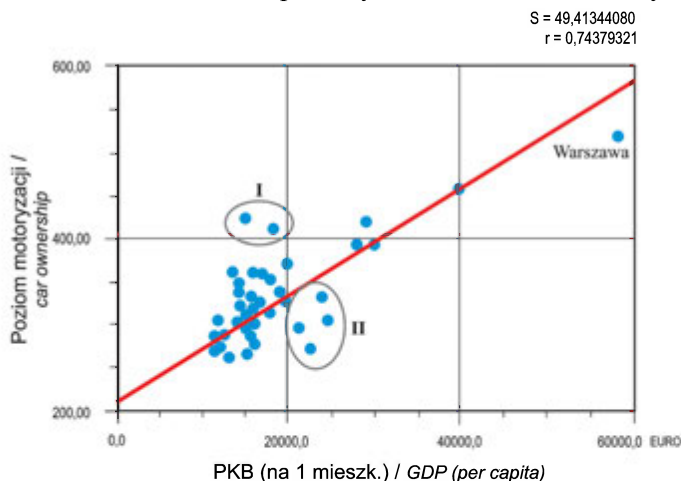
Rozbieżności w poziomach PKB i motoryzacji występują w wielu krajach regionu. Co więcej pozostają one znaczne, także jeżeli Produkt Krajowy Brutto obliczony zostanie wg parytetu siły nabywczej (PPP – Purchasing Power Parity), pomimo, że w przeciwieństwie do cen wielu innych towarów i usług, ceny pojazdów i paliw nie odbiegają w Europie Centralnej znacząco od cen zachodnioeuropejskich. Różnice w wartości PKB przypadającej na 1 zarejestrowany samochód występują także pomiędzy starymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej. W tej grupie najbardziej racjonalny przyrost liczby pojazdów odnotowujemy jednak w krajach o najniższym poziomie PKB na mieszkańca (Grecja) oraz w krajach w których prowadzona jest wspierająca transport publiczny polityka transportowa (Wielka Brytania; ryc. 18). W krajach Europy Środkowo-Wschodniej zależność jest często odwrotna. Kraje o niższym PKB w największym stopniu motoryzują się „ponad stan”. Polska odznacza się obok Bułgarii jedną z najniższych wartości PKB (obliczonego wg PPP) przypadającą na 1 samochód osobowy (zaledwie 35,0 tys. dolarów USA). Wartość ta wzrosła nieznacznie w latach 90., co wskazuje na powolne normalizowanie się omawianych procesów. W większości krajów Europy Zachodniej analogiczny wzrost był jednak dużo szybszy. Po 1995 r. racjonalizacja przyrostu liczby samochodów wyraźnie zaznaczyła się też na Słowacji i na Węgrzech. Rozwój motoryzacji postępuje natomiast nadal szybciej od rozwoju gospodarczego zarówno w relatywnie zamożnych Czechach, jak i odznaczającej się niższym poziomem PKB, Bułgarii.



Ryc. 18. Poziom motoryzacji a PKB w wybranych krajach Europy w 2000 r. Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.eurostat.eu](http://www.eurostat.eu)

Level of car ownership versus GDP in the selected European countries as of 2000. Source: Author's own elaboration, based on [www.eurostat.eu](http://www.eurostat.eu)

Także wewnątrz obszaru Polski zróżnicowanie regionalne tempa motoryzacji nie jest w pełni skorelowane z miarami rozwoju gospodarczego. W 1997 r. średnio w kraju na 1 samochód osobowy przypadało 55 tys. złotych Produktu Krajowego Brutto, w 1999 r. było to 66 tys. zł. (różnica jest zbliżona do poziomu inflacji, a więc zjawisko „motoryzacji ponad stan” uległo w rzeczywistości tylko nieznacznemu złagodzeniu). W 1997 r., w układzie 49 dawnych województw wskaźnik ten wahał się od 31 tys. PLN do 99 tys. PLN (w regionie płockim, gdzie wysoki poziom PKB spowodowany lokalizacją kombinatu petrochemicznego). Pomijając wartości skrajne możemy jednak zaobserwować, że motoryzacja w mniejszym stopniu stanowiła odzwierciedlenie produktu krajowego na uboższych terenach Polski centralnej i wschodniej oraz w województwach sąsiadujących z aglomeracjami (transfer dochodów). Jednocześnie wzrost liczby pojazdów był bardziej „racjonalny” w samych aglomeracjach (szczególnie w Warszawie i na Górnym Śląsku), w całej Polsce północnej, w regionie Poznania i na Dolnym Śląsku. W układzie nowych 16 województw w roku 1999 najbardziej „ponad stan” zmotoryzowane było lubelskie (50 tys. zł PKB na 1 samochód osobowy), świętokrzyskie (53 tys.) i podkarpackie (53 tys.). Jednocześnie liczba samochodów najbardziej uzasadniona zamożnością regionu była w dolnośląskim (89 tys.), warmińsko-mazurskim (po 78 tys.) i mazowieckim (71 tys.).



Ryc. 19. Poziom motoryzacji a PKB w podregionach (NUTS 3) w Polsce w 2001 r. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Level of car ownership versus GDP in subregions (NUT 3) in Poland as of 2001. Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data

Wyniki analizy zależności pomiędzy PKB i poziomem motoryzacji mogą być interpretowane na wielu płaszczyznach. W niektórych regionach (m.in. Polska wschodnia) są one pośrednim wskaźnikiem znaczenia szarej strefy



gospodarki (dochody nierejestrowane, a znajdujące odzwierciedlenie w zakupach samochodów). Istotnym elementem jest też mniejsza koncentracja zjawiska motoryzacji względem stopnia skupienia, wytwarzającej PKB, działalności gospodarczej. Właściciele samochodów mieszkają czasem w sąsiednich jednostkach administracyjnych niż miejsce ich zatrudnienia (szczególnie widoczne jest to w układzie 49 województw lub w układzie NUTS3 w otoczeniu aglomeracji). Generalnie należy jednak stwierdzić, że różnice regionalne w poziomie motoryzacji są w Polsce mniejsze niż różnice w poziomie produktu krajowego brutto. Podobna sytuacja występuje w odniesieniu do analizowanego wcześniej regionu Europy Centralnej (na poziomie krajowym). Tym samym można przyjąć, że zarówno w Polsce jak i innych krajach regionu społeczności biedniejsze są bardziej skłonne do kupowania samochodów osobowych „ponad stan” niż społeczności bogatsze. Świadczy to o tym jak istotny w rozwoju motoryzacji jest w tych państwach czynnik psychologiczny (prestż związany z posiadaniem samochodu), ale także wskazuje pośrednio na brak alternatywy w zaspokajaniu potrzeb transportowych (obniżenie jakości i wzrost cen transportu publicznego).

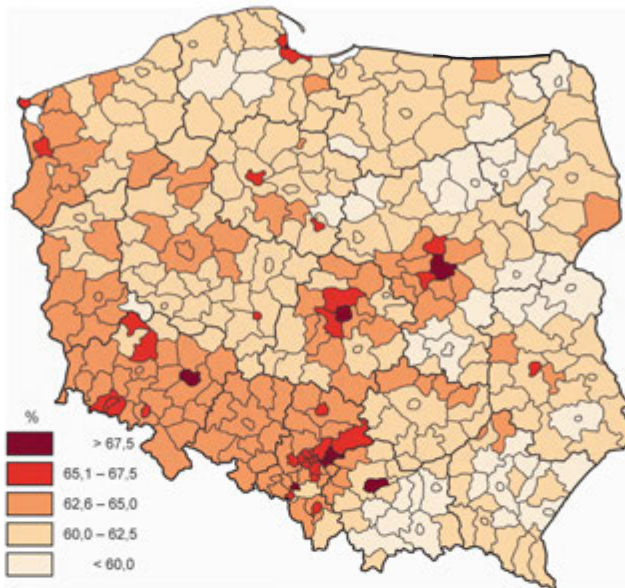
Zależność pomiędzy poziomem motoryzacji a wielkością PKB przeanalizowano na poziomie podregionów (NUTS3; 44 jednostki – stan z 2001 r.). Jest ona znacząca. Współczynnik korelacji liniowej dla obu zmiennych wynosi 0,743, a odchylenie standardowe 49,4. Analiza położenia punktów względem linii regresji pozwala na identyfikację regionów, w których liczba samochodów osobowych jest wyższa od oczekiwanej (motoryzacja nastąpiła ponad stan) oraz tych, w których obserwujemy sytuację odwrotną (ryc. 19). Do pierwszej grupy [I] zaliczyć możemy podregiony kaliski i poznański; a ponadto także krakowsko-tarnowski, koniński, północno-śląski, ciechanowsko-płocki, łódzki i wrocławski oraz miasto Wrocław. Jednocześnie jako racjonalną (poziom niższy niż wskazywałby rozwój gospodarczy [II]) uznać należy motoryzację Warszawy, Górnego Śląska oraz podregionów szczecińskiego, legnickiego, rzeszowsko-tarnowskiego, jeleniogórsko-wałbrzyskiego i olsztyńskiego. Analiza na poziomie podregionów tylko w części zweryfikowała wcześniejsze wnioski o wzajemnej relacji poziomu motoryzacji i PKB w Polsce (Komornicki 2003). Potwierdzeniu uległa teza, że „racjonalny” wzrost liczby samochodów występuje w regionach najbogatszych (Warszawa) i najuboższych (wałbrzyskie, Mazury). Jednocześnie jednak regionami o najbardziej „nieuzasadnionym” poziomie motoryzacji okazały się nie obszary Polski wschodniej (o dużym udziale szarej strefy oraz wysokim poziomie transferów od osób pracujących zagranicą), tylko najlepiej zmotoryzowane podregiony Wielkopolski (wraz z Poznaniem). Są to obszary, na których dużą liczbę samochodów osobowych notowano już w latach 70. i 80.

Badania IPSOS (patrz rozdział 4) dowodzą pośrednio, że wiele zarejestrowanych tam pojazdów nie należy do najnowszych (duży udział marek Fiat i Daewoo/FSO).

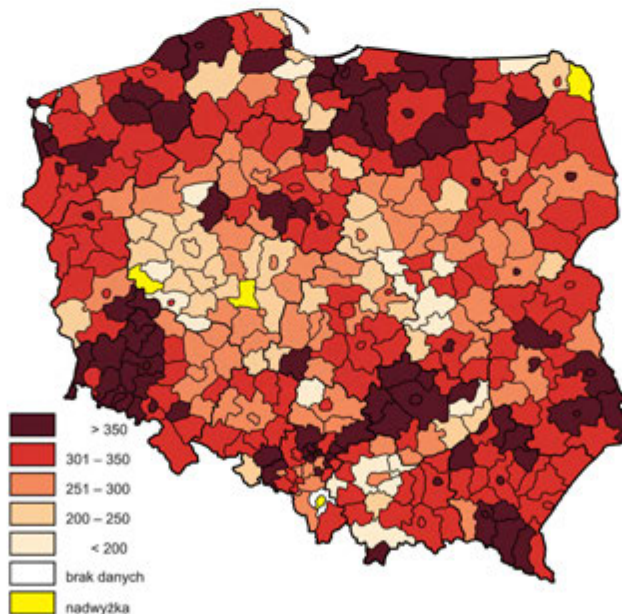
### 3.7. POZIOM NASYCENIA MOTORYZACJĄ

Jak wspomniano rola czynników ekonomicznych determinujących wzrost liczby samochodów osobowych maleje wraz ze zbliżaniem się do poziomu nasycenia. Przyjmuje się, że poziom nasycenia motoryzacją zostaje osiągnięty, gdy wszyscy mogący posiadać prawo jazdy (potencjalni kierowcy) mają własne pojazdy. Oczywiście możliwy jest wzrost liczby pojazdów ponad poziom nasycenia (posiadanie kilku samochodów przez pojedyncze osoby), nie ma on już jednak wpływu na wzrost ruchu drogowego, a tym samym na koszty zewnętrzne motoryzacji (za wyjątkiem kosztów przestrzeni parkingowej). Zgodnie z modelem Tunnera (Hedges, Smith 1973) jako potencjalnych kierowców uznać należy 90% społeczeństwa w wieku produkcyjnym (w warunkach polskich mężczyźni od 18 do 65 lat i kobiety od 18 do 60 lat) oraz 50% osób w wieku poprodukcyjnym.

Tak ograniczona grupa stanowi 63,6% społeczeństwa polskiego (2002). Odsetek ten zbliża się do 70% w dużych aglomeracjach, a spada poniżej 60% na terenach południowo-wschodnich i północno-wschodnich (obszary o większym udziale ludności w wieku przedprodukcyjnym oraz tereny wyludniające się; ryc. 20). Na bazie tak przyjętych założeń, można określić niedobór względny liczby pojazdów osobowych względem poziomu nasycenia (ryc. 21). W skali kraju wynosi on 303 pojazdy na 1000 mieszkańców. W rejonie Warszawy oraz kilku innych aglomeracji, a także w Wielkopolsce spada on poniżej 200 pojazdów, podczas gdy na Dolnym Śląsku, Kielecczyźnie oraz Warmii i Mazurach przekracza 350 samochodów. Innymi słowy, liczba samochodów na ulicach największych miast nie może się już podwoić (przy założeniu stałej liczby ludności). Jednocześnie po drogach wielu obszarów peryferyjnych porusza się wciąż znacznie mniej niż połowa potencjalnej liczby samochodów osobowych.



Ryc. 20. Potencjalni kierowcy samochodów osobowych w 2002 r. Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (BDR 2002)  
 Potential drivers of passenger cars as of 2002. Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data (BDR 2002)



Ryc. 21. Niedobór pojazdów do poziomu nasycenia w 2002 r. (pojazdy na 1000 mieszk.). Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (BDR 2002)  
 Deficit in the number of passenger cars (per 1000 inhab.) in relation to the saturation level as of 2002. Source: Author's own elaboration, based on the Central Statistical Office data (BDR 2002)

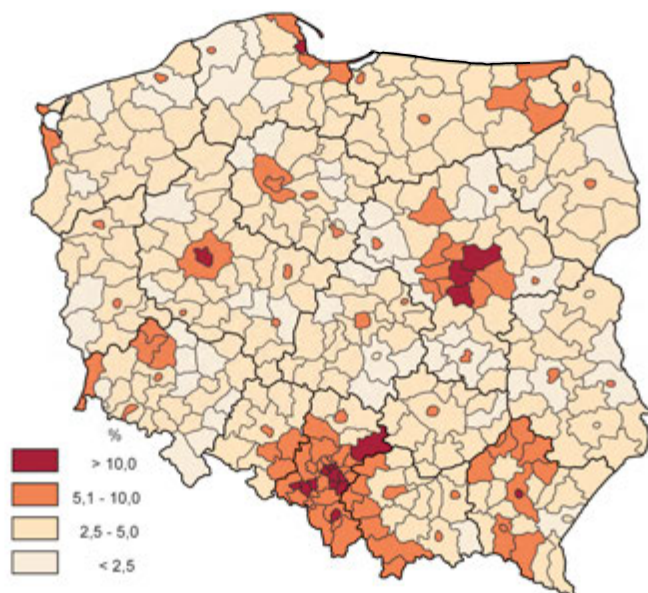
Zgodnie z badaniami IPSOS, w 2002 r. samochód posiadało blisko 50% gospodarstw domowych w Polsce. 42% respondentów zadeklarowało, że w ich gospodarstwie jest jeden pojazd, zaś tylko 6,2% że jest ich kilka. Biorąc pod uwagę dużą liczbę gospodarstw emeryckich, należy przyjąć, że dalszy rozwój motoryzacji będzie się w coraz większym stopniu odbywał poprzez kupowanie kolejnych samochodów w rodzinie (podobnie jak to ma obecnie miejsce w większości krajów Europy Zachodniej).



## 4. STRUKTURA PARKU SAMOCHODOWEGO

### 4.1. STRUKTURA PARKU SAMOCHODOWEGO WEDŁUG DANYCH GUS

Materiały GUS dostarczają tylko ograniczonych informacji nt. struktury parku samochodów osobowych. Obejmują one wspomniany już wiek pojazdów, pojemność ich silników i wykorzystywane paliwo.



Ryc. 22. Pojazdy osobowe w wieku poniżej 2 lat w 2003 r. Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych materiałów GUS  
Passenger vehicles aged below 2 years as of 2003. Source: Author's elaboration, based on the unpublished materials of the Central Statistical Office

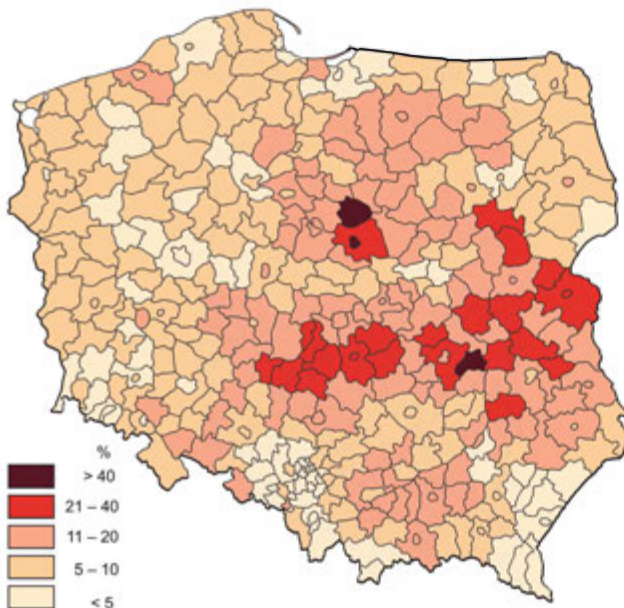
Odsetek pojazdów w wieku poniżej 2 lat jest miarą sytuacji ekonomicznej i poziomu dochodów mieszkańców danego obszaru (ryc. 22). Jest to wskaźnik wartościowy, także z uwagi na fakt znacznie mniejszego (względem ogólnego poziomu motoryzacji) obciążenia omawianymi wcześniej błędami statystyki publicznej. Największy odsetek samochodów nowych występuje na szeroko rozumianym Górnym Śląsku, w obszarach metropolitalnych Warszawy, Trójmiasta, Poznania i Bydgoszczy, a ponadto we wszystkich praktycznie miastach na prawach powiatu (nawet wówczas, gdy otaczają je obszary o bardzo starym parku samochodowym) oraz w niektórych innych jednostkach (m.in. Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy, wschodnie

Mazury). Charakterystyczny jest wysoki udział nowych pojazdów w części powiatów Podkarpacia, uznawanego często za ekonomiczny obszar problemowy. Zdecydowanie najnowszy park samochodowy (ponad 10% pojazdów w wieku do 2 lat) występuje w Warszawie (oraz przyległych powiatach wotomińskim i piaseczyńskim), Poznaniu, Gdyni, Rzeszowie, Bielsku-Białej i w około połowie miast konurbacji górnośląskiej.

Obszarami, w których nowe pojazdy stanowią poniżej 2,5% parku samochodowego są tereny wiejskie środkowego Pomorza, zewnętrzne obszary Mazowsza (pierścień wokół Warszawy, w tym region Radomia, Siedlec, Ostrołęki, a także Płocka) oraz wschodnie części województw wielkopolskiego oraz dolnośląskiego (w tym powiat kłodzki). Spośród terenów generalnie dobrze zmotoryzowanych, zaskakujący jest niski odsetek nowych pojazdów w całej Wielkopolsce poza obszarem metropolitalnym Poznania. Miastami na prawach powiatu, które wyróżniają się niższym poziomem wskaźnika są Wrocław i Szczecin.

Generalnie rozkład regionalny wskaźnika po raz kolejny potwierdza tezę, że czynnik dochodu oddziaływa obecnie w Polsce tylko na strukturę parku samochodowego, a nie na sam poziom motoryzacji.

Istotnym elementem różnicującym park samochodowy jest także paliwo wykorzystywane przez kierowców z różnych regionów Polski. Interpretacja wskaźnika nie jest jednak jednoznaczna. Wyższy odsetek samochodów z instalacją do gazu płynnego (LPG) może dowodzić mniejszych możliwości



Ryc. 23. Pojazdy z instalacją LPG wśród samochodów zarejestrowanych w 2004 r. pierwszy raz na terytorium Polski. Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych materiałów GUS

Vehicles with LPG installation among vehicles registered in 2004 for the first time within Poland's territory. Source: Author's elaboration, based on the unpublished materials of the Central Statistical Office

finansowych lub też większych potrzeb w zakresie mobilności (drobne firmy, taksówki).

W roku 2003 wysoki udział pojazdów wykorzystujących paliwo LPG znaczący się w kilku wyraźnie wyodrębnionych regionach. Był to pas ciągnący się od Trójmiasta przez województwo kujawsko-pomorskie, zachodnią część województwa łódzkiego, wschodnie obrzeża Wielkopolski po Częstochowę, a ponadto dużą część województwa małopolskiego (z Krakowem) oraz wschodnie Mazowsze.

Inny obraz przestrzenny otrzymamy analizując udział samochodów z instalacją LPG wśród pojazdów rejestrowanych po raz pierwszy w roku 2004 (ryc. 23). W całej Polsce centralnej i wschodniej odsetek ten z reguły przekracza 10%, a na zwartych obszarach południowego Mazowsza i Lubelszczyzny wynosi ponad 20%. W warunkach wzrastających cen benzyny i oleju napędowego, jest to pośrednio wskaźnikiem niższego poziomu życia. Można przyjąć, że są to pojazdy sprowadzane z zagranicy, wyposażane w instalację gazową jeszcze przed pierwszą rejestracją.

#### 4.2. STRUKTURA PARKU SAMOCHODOWEGO WG IPSOS

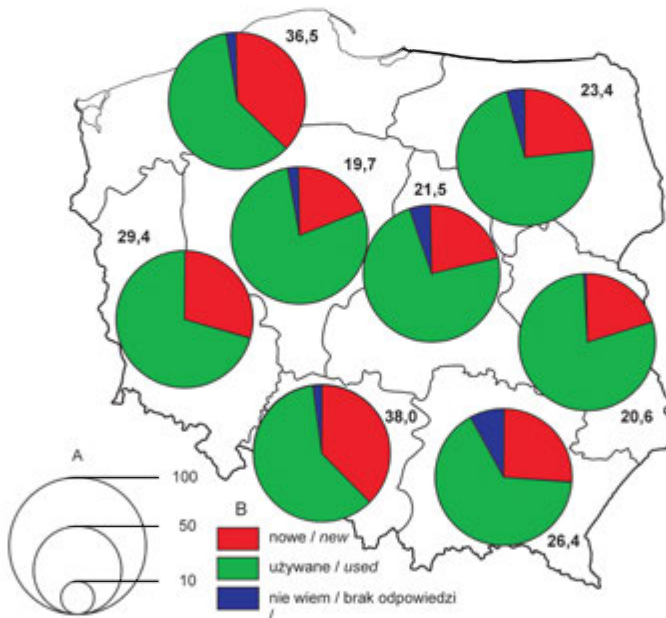
Dodatkowych informacji o strukturze polskiego parku samochodów osobowych dostarczają badania firmy IPSOS z września 2002 r.<sup>5</sup> Przeprowadzono je na reprezentatywnej próbie 1000 osób. W przeciwieństwie do analiz innych firm zajmujących się rynkiem samochodowym, wyniki mają również odniesienie regionalne. Przedstawiono je w 8 regionach, będących grupami województw. W badaniu respondenci pytani byli m.in. o posiadane aktualnie pojazdy samochodowe oraz o sposób ich nabycia. Inne (nie omawiane w tym miejscu) pytania dotyczyły planów związanych zakupem kolejnego samochodu.

Badania wykazały, że 27,5% posiadanych w 2002 r. samochodów osobowych zostało nabytych jako nowe, zaś 19,4% pojazdów kupiono na kredyt. Oba wskaźniki okazały się silnie zróżnicowane regionalnie, a także w odniesieniu do wielkości ośrodków. Spośród 8 regionów wydzielonych na potrzeby cytowanego badania, samochody nabyte jako nowe stanowiły największy odsetek na Pomorzu i Górnym Śląsku (ryc. 24). Potwierdza to tezę o specyfice górnośląskiego parku samochodowego oraz o relatywnie dużej sile nabywczej konsumentów tego regionu. Również odsetek pojazdów kupowanych na kredyt był wyraźnie wyższy w zachodniej połowie kraju (ryc. 25). Badania nie pozwoliły na uchwycenie pozycji Warszawy, z uwagi na umieszczenie jej

<sup>5</sup> Dane z badania udostępnił nieodpłatnie IPSOS na potrzeby Projektu Ministerstwa Nauki i Informatyzacji



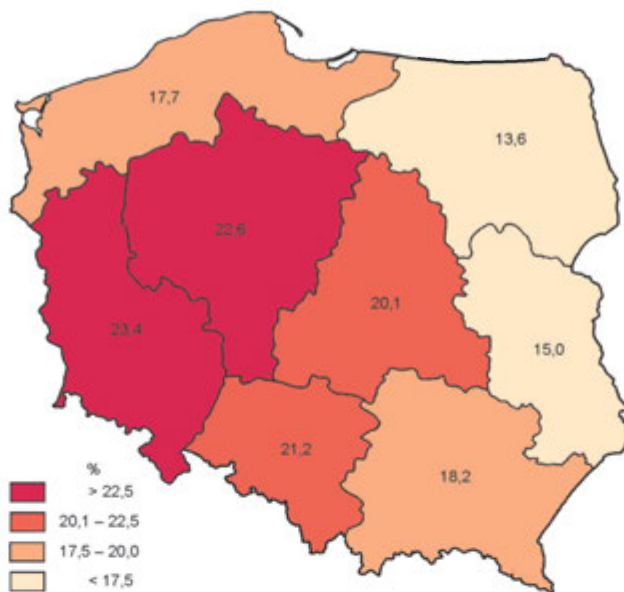
w jednym regionie badawczym z Łodzią i dużą częścią Mazowsza. Analiza według przedziałów wielkościowych miast pozwala natomiast na stwierdzenie, że odsetek pojazdów kupowanych jako nowe jest zbliżony w miastach każdej wielkości (30–40%), a wyraźnie niższy tylko na terenach wiejskich (17%; ryc. 26). Jednocześnie odsetek aut sprzedawanych na kredyt jest podobny na wsi i we wszystkich miastach (16–24%), za wyjątkiem przedziału najwyższego (ponad 500 tys. mieszkańców), gdzie jest zauważalnie wyższy (33%; ryc. 27). W sensie przestrzennym wyniki te prowadzą do wniosku, że tzw. zwyczaje konsumentów – nabywców pojazdów są odmienne w trzech różnych typach ośrodków: (a) największych metropoliach (ponad 500 tys. mieszkańców; w tym konurbacja górnośląska), (b) wszystkich pozostałych miastach, (c) na wsi. Na podział ten dodatkowo nakłada się zróżnicowanie geograficzne pomiędzy szeroko rozumianą wschodnią i zachodnią częścią kraju.



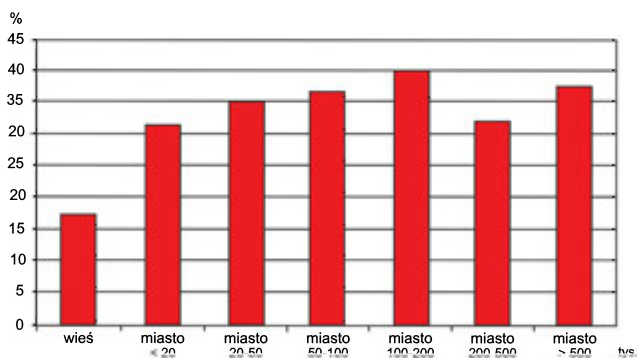
Ryc. 24. Samochody osobowe kupione jako nowe lub używane w 2002 r. wg IPSOS.

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów IPSOS

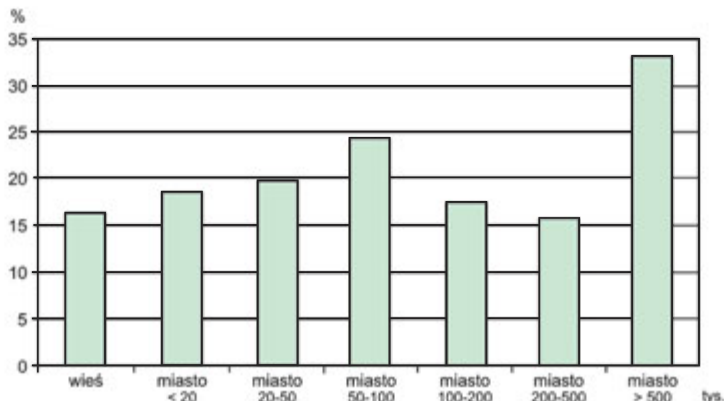
Purchase of new and used cars as of 2002 according to IPSOS. Source: Author's own elaboration, based on the IPSOS materials



Ryc. 25. Samochody osobowe kupione na kredyt w 2002 r., wg IPSOS. Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów IPSOS  
Purchase of new cars on credit as of 2002, according to IPSOS. Source: Author's own elaboration, based on the IPSOS materials



Ryc. 26. Samochody kupione jako nowe według klas wielkościowych miast w 2002 r. wg IPSOS. Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów IPSOS.  
Purchase of new cars by size class of cities/towns as of 2002 according to IPSOS. Source: Author's own elaboration, based on the IPSOS materials



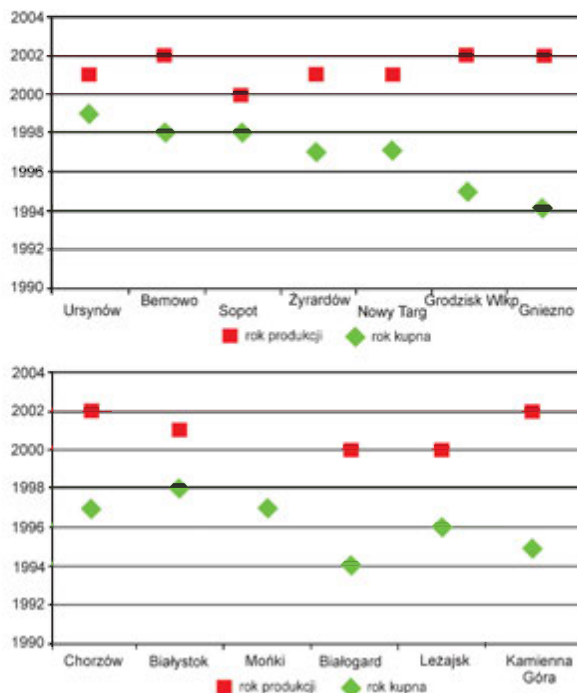
Ryc. 27. Samochody kupione w kredycie wg klas wielkościowych miast w 2002 r. wg IPSOS. Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów IPSOS

Purchase of cars on credit by size class of cities/towns as of 2002, according to IPSOS. Source: Author's own elaboration, based on the IPSOS materials

Zgodnie z wynikami tych samych badań markami dominującymi na polskim parku samochodów osobowych były w 2002 r.: Fiat (30%), Daewoo/FSO (20,1%) i Opel (11,3%). Ponad 3% respondentów posiadało też pojazdy marki Ford, Volkswagen, Skoda i Renault. Należy przy tym pamiętać, że parki samochodowe zaliczone do obu marek-liderów są bardzo niejednorodne wewnątrz. Obok nowych pojazdów obu producentów znajduje się duża część pojazdów starych (w tym w pierwszej grupie fiatów 126 i cinquecento, a w drugiej fiatów 125 i Polonezów). Tym samym możemy w pewnym uproszczeniu przyjąć, że w ujęciu regionalnym wysoki udział Fiata oraz Daewoo/FSO wskazuje raczej na mniej zmodernizowany park samochodowy. Sytuacja taka występuje przede wszystkim w rejonie lubelskim, ale także na Górnym Śląsku i w pewnym stopniu w Wielkopolsce. Jednocześnie udział obu marek jest najniższy na Dolnym Śląsku, w Małopolsce i na Pomorzu. Przedstawiona sytuacja jest prawdopodobnie efektem wcześniejszej motoryzacji niektórych obszarów Polski (Wielkopolska, Górny Śląsk). W efekcie wysokiego poziomu motoryzacji (i dużemu odsetkowi pojazdów kupionych jako nowe) towarzyszy duża liczba samochodów kupionych jeszcze w latach 80.

#### 4.3. STRUKTURA PARKU SAMOCHODOWEGO W ŚWIETLE BADAŃ ANKIETOWYCH

Przeprowadzone w 2005 r. w 12 ośrodkach badania ankietowe dają nam wgląd w takie elementy struktury parku samochodowego, jak wiek pojazdów (możliwość weryfikacji krzyżowej z danymi GUS), miejsce i forma kupna, formę własności, udział poszczególnych marek oraz ponownie wykorzysta-

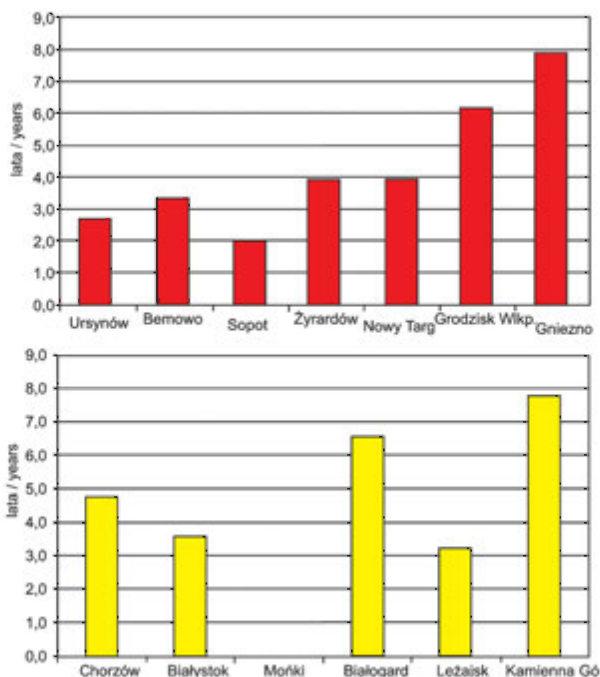


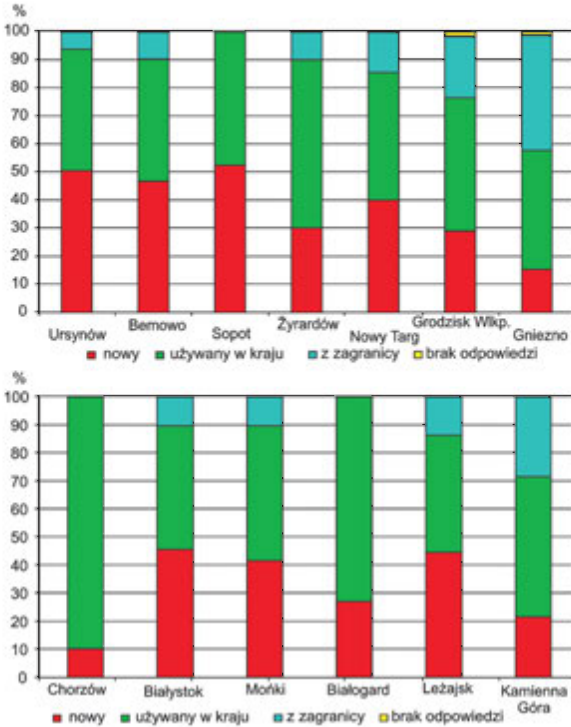
Ryc. 28. Rok produkcji i rok kupna posiadanego pojazdu. a. ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. ośrodki o niskim poziomie motoryzacji. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Vehicles by year of production and purchase. a. centers with a high level of car ownership; b. centers with low level of car ownership. Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys

Ryc. 29. Średni wiek posiadanego obecnie pojazdu w chwili kupna. a. ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. ośrodki o niskim poziomie motoryzacji. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

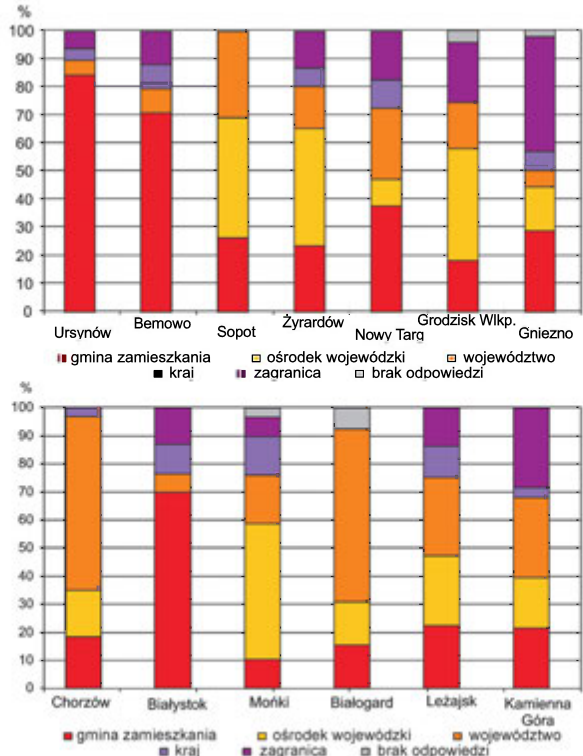
Vehicle average age at the moment of purchase. a. centers with a high level of car ownership; b. centers with a low level of car ownership. Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys





Ryc. 30. Forma kupna obecnie posiadanego samochodu.  
 a. ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. ośrodki o niskim poziomie motoryzacji.  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych  
 Method of purchase of currently owned car.  
 a. owners with a high level of car ownership; b. owners with a low level of car ownership.  
 Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys

Ryc. 31. Miejsce kupna obecnie posiadanego samochodu.  
 a. ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. ośrodki o niskim poziomie motoryzacji.  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych  
 Place of purchase of currently owned car.  
 a. owners with a high level of car ownership; b. owners with a low level of car ownership.  
 Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys



wane paliwo. Badania pozwalają też na uchwycenie dynamiki niektórych przemian strukturalnych, gdyż respondentów pytano także o pojazdy posiadane 10 lat wcześniej, czyli w roku 1995.

Istotną informacją charakteryzującą polski rynek samochodowy jest różnica pomiędzy rokiem kupna i rokiem produkcji posiadanego obecnie pojazdu (tab. 5; ryc. 28). Wskazuje ona na przeciętny wiek samochodów kupowanych w danym ośrodku (ryc. 29). Wskaźnik ten nie różnicuje w wyraźny sposób miasta o wysokim i niskim poziomie motoryzacji. W obu grupach respondenci posiadali w 2005 r. auta o przeciętnym roku produkcji 1997 i roku kupna 2001, a więc nabyte jako czteroletnie. Duże różnice wewnętrzne wystąpiły jednak w grupie jednostek lepiej zmotoryzowanych. W przypadku Warszawy – Ursynowa różnica między obydwoma wskaźnikami wynosiła tylko 3 lata, a w Gnieźnie sięgała aż 8 lat. W grupie miast o niskim poziomie motoryzacji różnica ta wahała się od zaledwie trzech lat w Białymstoku do siedmiu w Kamiennej Górze. Potwierdza to przypuszczenia, że struktura wiekowa parku samochodowego nie jest bezpośrednio skorelowana z poziomem motoryzacji tylko raczej z wielkością (potencjałem demograficznym i ekonomicznym) ośrodków. Obszary postrzegane tradycyjnie jako lepiej zmotoryzowane są pod względem strukturalnym silnie zróżnicowane. Duża liczba pojazdów na 1000 mieszkańców w dużych miastach oparta jest na nowym parku samochodowym. Podobne wartości na terenie Wielkopolski to efekt dużej liczby samochodów „wiekowych”. Charakterystyczne jest przy tym, że pomiędzy miastami nie ma dużych różnic w zakresie roku od którego posiadany jest obecnie użytkowany pojazd (wszędzie jest to rok 2001 lub 2002, a jedynie w Sopocie, Białogardzie i Leżajsku rok 2000). Elementem różnicującym, jest raczej rok produkcji (w Białogardzie i Gnieźnie jest rok 1994, w Warszawie – 1999).

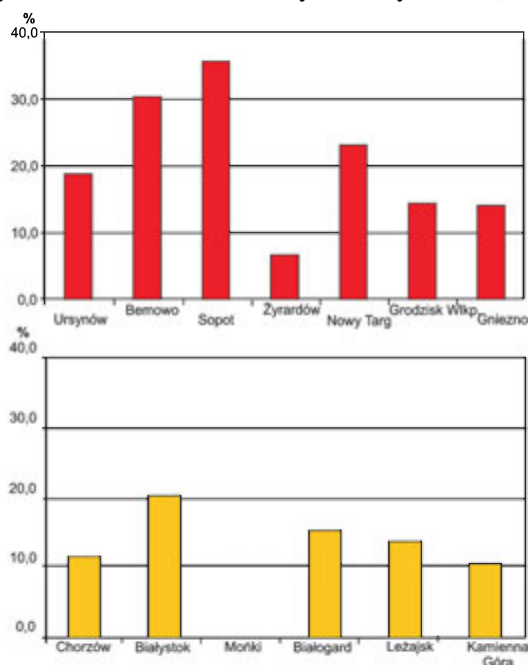
Tabela 5. Forma, miejsce i rok kupna pojazdu

Jednostki badawcze	Liczba badanych		Średni rok produkcji	Średni rok kupna	Pochodzenie kupowanego pojazdu w %					Miejsce kupna w %					Udział kupionych na kredyt w %
	ogółem	w tym posiadaczy pojazdów			nowy	używany kupiony w kraju	używany sprowadzony z zagranicy	brak danych	gmina zamieszkania	ośrodek wojewódzki	województwo zamieszkania	kraj	zagranica	brak danych	
<i>Powiaty o wysokim poziomie motoryzacji</i>															
Warszawa Ursynów	124	92	1999	2001	50,5	43,2	6,3	0,0	84,2	0,0	5,3	4,2	6,3	0,0	18,9
Warszawa Bemowo	124	92	1998	2002	46,7	43,5	9,8	0,0	70,7	0,0	8,7	8,7	11,9	0,0	30,4
Sopot	50	37	1998	2000	52,4	47,6	0,0	0,0	26,2	42,9	30,9	0,0	0,0	0,0	35,7
Żyrardów	74	55	1997	2001	30,0	60,0	10,0	0,0	23,7	42,4	15,0	6,7	13,3	0,0	6,7
Nowy Targ	181	136	1997	2001	39,9	45,6	14,5	0,0	37,7	9,4	25,4	10,1	17,4	0,0	23,2
Grodzisk Wilkp.	51	38	1995	2002	29,1	47,3	21,8	1,8	18,2	40,0	16,4	0,0	21,8	3,6	14,5
Gniezno	140	105	1994	2002	15,4	42,3	40,9	1,4	28,9	15,5	6,0	6,7	40,9	2,0	14,1
<b>RAZEM</b>	<b>744</b>	<b>555</b>	<b>1997</b>	<b>2001</b>	<b>35,7</b>	<b>45,8</b>	<b>18,1</b>	<b>0,5</b>	<b>43,6</b>	<b>16,0</b>	<b>13,9</b>	<b>6,3</b>	<b>19,4</b>	<b>0,8</b>	<b>20,0</b>
<i>Powiaty o niskim poziomie motoryzacji</i>															
Chorzów	118	59	1997	2002	10,0	90,0	0,0	0,0	18,3	16,7	61,7	3,3	0,0	0,0	11,7
Białystok	288	144	1998	2001	45,4	44,1	10,5	0,0	69,7	0,0	6,6	10,5	13,2	0,0	20,4
Mońki	50	25	1997	b.d.	41,4	48,3	10,3	0,0	10,3	48,3	17,2	13,8	6,9	3,4	b.d.
Białogard	50	25	1994	2000	26,9	73,1	0,0	0,0	15,4	15,4	61,5	0,0	0,0	7,7	15,4
Leżajsk	72	36	1997	2000	44,4	41,7	13,9	0,0	22,2	25,0	27,8	11,1	13,9	0,0	13,9
Kamienna Góra	50	25	1995	2002	21,4	50,0	28,6	0,0	21,4	17,8	28,6	3,6	28,6	0,0	10,7
<b>RAZEM</b>	<b>628</b>	<b>314</b>	<b>1997</b>	<b>2001</b>	<b>35,0</b>	<b>55,3</b>	<b>9,7</b>	<b>0,0</b>	<b>41,7</b>	<b>12,7</b>	<b>26,0</b>	<b>8,2</b>	<b>10,6</b>	<b>0,6</b>	<b>16,6</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

W miastach o dużym odsetku samochodów sprowadzonych z zagranicy odnotowano jednocześnie (patrz wyżej) wyraźnie wyższy przeciętny wiek posiadanych aut oraz stosunkowo mały udział pojazdów kupionych z wykorzystaniem kredytu (ryc. 32). Skrajnym przypadkiem było Gniezno, gdzie aż 41% samochodów pochodziło z prywatnego importu, średni wiek pojazdu wynosił 11 lat, a na kredyt zakupiono ich tylko 14% (przy średniej dla ośrodków lepiej zmotoryzowanych sięgającej 20%). Jednocześnie w Warszawie posiadanie pojazdu sprowadzonego z zagranicy zadeklarowało tylko 8% badanych (blisko 49% kupiło samochód jako nowy), przeciętny wiek wynosił 7 lat, a z kredytu skorzystało aż 25% badanych. Oba miasta znalazły się w grupie badanych ośrodków jako wcześniej wysoko zmotoryzowane.

Charakterystyka rynkowa jaką jest odsetek samochodów kupowanych w kredycie (tab. 5; ryc. 32), w sposób wyraźny różnicuje obie grupy badanych ośrodków. W miastach lepiej zmotoryzowanych wynosi on przeciętnie 20% a w słabo zmotoryzowanych tylko 16,5%. Biorąc pod uwagę, że dostępność kredytów w latach 2002–2005 wzrosła, można uznać, że udział tej formy zakupów jest nadal niewielki i ograniczony do największych ośrodków (podobnie jak wykazano to w analizie danych firmy IPSOS).



Ryc. 32. Odsetek pojazdów zakupionych na kredyt. a. ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. ośrodki o niskim poziomie motoryzacji. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Percentage of cars purchased on credit. a. centers with a high level of car ownership; b. centers with a low level of car ownership. Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys



Elementem różnicującym park samochodowy jest także forma własności posiadanych przez respondentów pojazdów (tab. 6). Ponad 3% ujętych w badaniu samochodów stanowiły pojazdy należące do przedsiębiorstw i udostępniane pracownikom jako służbowe. Na warszawskim Ursynowie wskaźnik ten wynosił aż 7,4%. Był relatywnie wysoki we wszystkich większych ośrodkach (także w Białymstoku przekroczył 5%) i niższy w jednostkach lokalnych. Charakterystyczna była sytuacja Chorzowa, gdzie żaden z respondentów nie przyznał się do poruszania samochodem służbowym. Uzyskane dane potwierdzają dwie ważne, wspomniane wcześniej, konstatacje:

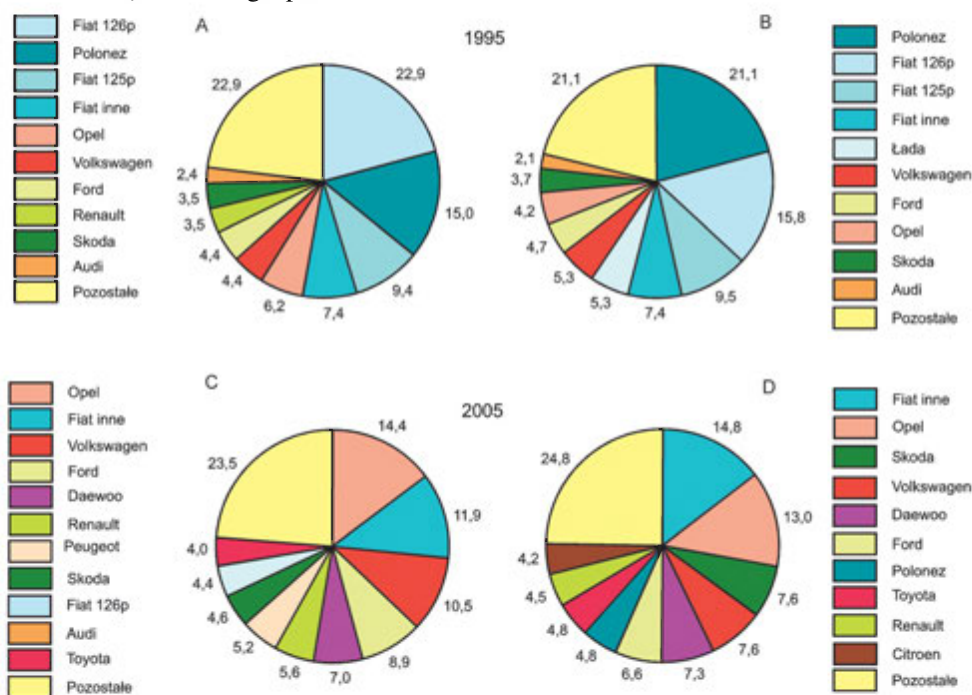
- wysokie koszty pracy są powodem wysokiego udziału samochodów służbowych na polskich drogach;
- poziom motoryzacji w dużych ośrodkach może być wyższy od oficjalnego z uwagi na fakt znacznego udziału pojazdów z ot korporacyjnych, które mogą być zarejestrowane gdzie indziej (może to dotyczyć przede wszystkim ośrodków regionalnych, w których nie znajdują się główne siedziby, jedynie liczne oddziały dużych przedsiębiorstw).

Tabela 6. Forma własności użytkowanych pojazdów

Obszar badany	Liczba respondentów		Własność pojazdu	
	ogółem	w tym: posiadaczy pojazdów	własny lub członka rodziny	służbowy
<b><i>Powiaty o wysokim poziomie motoryzacji</i></b>				
Warszawa Ursynów	124	92	92,6	7,4
Warszawa Bemowo	124	92	96,7	3,3
Sopot	50	37	95,2	4,8
Żyrardów	74	55	100,0	0
Nowy Targ	181	136	97,8	2,2
Grodzisk Wlkp.	51	38	98,1	1,9
Gniezno	140	105	96,6	3,4
<b>RAZEM</b>	<b>744</b>	<b>555</b>	<b>96,7</b>	<b>3,3</b>
<b><i>Powiaty o niskim poziomie motoryzacji</i></b>				
Chorzów	118	59	100,0	0
Białystok	288	144	94,7	5,3
Mońki	50	25	96,6	3,4
Białogard	50	25	96,2	3,9
Leżajsk	72	36	100,0	0
Kamienna Góra	50	25	96,4	3,6
<b>RAZEM</b>	<b>628</b>	<b>314</b>	<b>96,7</b>	<b>3,3</b>

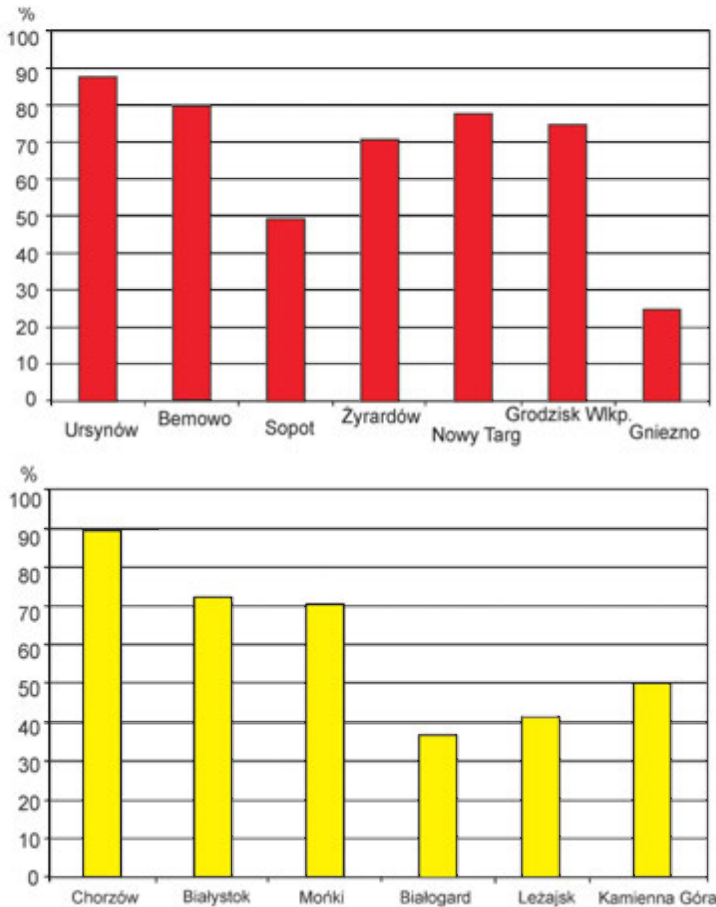
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Podczas omawianych badań ankietowych pytano także respondentów o markę pojazdu posiadanego obecnie (2005) oraz 10 lat temu (ryc. 33). Spośród 869 ankietowanych posiadających pojazd, 530 (61%) posiadało go także w roku 1995. Dominującymi markami były wówczas Fiat 126p (najpopularniejszy w ośrodkach o obecnie wysokim poziomie motoryzacji), Polonez (najpopularniejszy w ośrodkach aktualnie słabiej zmotoryzowanych) i Fiat 125p. Łącznie na marki jednoznacznie związane z motoryzacją okresu gospodarki centralnie planowanej (oprócz wymienionych zaliczono tu także Ładę i Wartburga) przypadało w 1995 r. w ośrodkach lepiej zmotoryzowanych 48%, a w słabiej zmotoryzowanych 52% parku samochodowego. W roku 2005 analogiczne odsetki były zdecydowanie niższe i wynosiły odpowiednio zaledwie 10 i 8%. Różnice pomiędzy konkretnymi miastami były jednak znaczące w obu grupach.



Ryc. 33. Struktura posiadanych pojazdów według marek (w %). W 1995 r.: a. Ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. Ośrodki o niskim poziomie motoryzacji; W 2005 r.: c. Ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; d. Ośrodki o niskim poziomie motoryzacji. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Structure of the owned cars by makes (%). As of 1995: a. Centers with a high-level of car ownership; b. Centers with a low-level of car ownership; As of 2005: c. Centers with a high-level of car ownership; d. Centers with a low-level of car ownership. Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys



Ryc. 34. Poziom wymiany starego parku samochodowego\*

a. Ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. Ośrodki o niskim poziomie motoryzacji

\* Odsetek posiadaczy pojazdów „starych marek” (Fiat 125p i 126p, Łada, Polonez i Wartburg), którzy wymienili pojazdy w okresie 1995-2005

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Level of turnover of the old car fleet\*

a. The centers with a high level of car ownership; b. The centers with a low level of car ownership

\* Percentage of owners for 'older makes of cars' (Fiat 125p and 126p, Lada, Polonez and Wartburg), who changed the vehicles in the period 1995-2005

Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys

Markami dominującymi wśród wymienianych przez respondentów w roku 2005 były Opel, inne modele Fiata (poza modelami 125p i 126p), Skoda, Volkswagen i Ford. W badanych ośrodkach powiatów o wysokim stopniu zmotoryzowania wyższa była pozycja Opla, Volkswagena i Forda, zaś w powiatach o niższym poziomie wskaźnika pozycja generalnie tańszych, innych modeli Fiata (poza 125p i 126p) i Skody. Abstrahując od faktu istnienia różnych modeli pojazdów każdej z wymienionych marek, może to świadczyć o nadal relatywnie większej sile nabywczej kierowców w ośrodkach lepiej zmotoryzowanych. Można zatem sądzić, że jednocześnie z wyrównywaniem się dysproporcji w samym poziomie motoryzacji, utrzymuje się polaryzacja struktury parku samochodowego. Charakterystyczny jest również fakt, że wśród respondentów z miast o mniejszej względnej liczbie pojazdów, w grupie 10 najpopularniejszych marek pozycję zachował Polonez, zaś wśród ankietowanych z lepiej zmotoryzowanych ośrodków – Fiat 126p. Jednocześnie w 1995 r. Polonez był najpopularniejszą marką w ośrodkach słabiej zmotoryzowanych. Zaobserwowane przesunięcia dowodzą polaryzacji parku samochodowego także wewnątrz grupy silniej zmotoryzowanej. Osoby zamożniejsze posiadające wcześniej pojazdy marki Polonez, z reguły przesiadły się w okresie transformacji do nowych samochodów. Respondenci ubożsi (niektórzy właściciele Fiatów 126p) w większej liczbie pozostali przy pojazdach, które posiadali w 1995 r.

Dla lepszej ilustracji omawianego zagadnienia obliczono poziom wymiany starego parku samochodowego, rozumiany jako odsetek osób posiadających w 1995 r. samochody „marek okresu gospodarki socjalistycznej”, które dokonały wymiany pojazdów w latach 1995–2005 (ryc. 34). Uzyskane wyniki są trudne w interpretacji. Zdecydowanie wyższym poziomem wymiany odznaczają się duże miasta (Warszawa-Ursynów – 88%, Chorzów – aż 90%). Jednocześnie w Gnieźnie wskaźnik zaledwie 25%, a w Białogardzie niespełna 38%. O poziomie wymiany parku samochodowego decydowały zatem raczej wielkość ośrodka (wyższy w dużych miastach) oraz położenie geograficzne (niższe w Polsce zachodniej). Wymiana dokonywała się zatem zarówno w regionach dobrze, jak i słabo zmotoryzowanych. Inny był jedynie jej charakter.



## 5. PRZEMIANY MOBILNOŚCI CODZIENNEJ

Jako najlepszą ogólną miarę mobilności codziennej uważa się pokonywany każdego dnia dystans w kilometrach lub milach. Badania uwzględniające wszystkie rodzaje przemieszczeń (niezależnie od środka transportu oraz wykonywane pieszo) wykazują np. zasadnicze różnice w poziomie mobilności w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych (Giuliano, Dargay 2006). W drugiej połowie lat 90. mieszkańcy Zjednoczonego Królestwa pokonywali dziennie niecałe 16 mil (przy medianie na poziomie 7 mil), zaś obywatele USA aż 32 mile (mediana 21 mil). W obu krajach bardzo różna była także łączna struktura modalna przemieszczeń. O ile w Stanach Zjednoczonych aż 90% przemieszczeń dokonywało się z użyciem samochodu osobowego, to w Wielkiej Brytanii było to już tylko 62%. W pierwszym przypadku znikomy był udział transportu publicznego oraz podróży pieszych (odpowiednio 2,2 oraz 4,5%). O ile wśród Brytyjczyków wskaźnik transportu publicznego także nie był wysoki (nieco ponad 8%), to zdecydowanie dużą rolę odgrywały przemieszczenia piesze (blisko 28%). Na precyzyjne badania struktury modalnej mobilności codziennej w Niemczech pozwalają przeprowadzane cyklicznie badania ankietowe mobilności. Są one wykonywane w podziale na gospodarstwa domowe posiadające i nie posiadające samochód osobowy. Zgodnie z wynikami ostatnich badań z roku 2002, samochód osobowy jest bardziej dominującą formą transportu w mniejszych miejscowościach, aniżeli w aglomeracjach o liczbie ludności ponad 500 tys. W dużych ośrodkach prawie nikt nie korzysta z samochodu przy podróżach krótkich (do 1 km), podczas gdy w małych miasteczkach jest on używany także na najmniejszych dystansach (Scheiner 2010). Badania wykazały także wyraźny wzrost udziału samochodu osobowego w zaspokajaniu potrzeb respondentów związanych z mobilnością fakultatywną (w latach 1976–2002). Wzrost ten był ponownie większy w mniejszych ośrodkach.

Badania europejskie wykorzystują także miarę czasu spędzanego przeciętnie w ciągu dnia na przemieszczanie się, porównując go następnie do pokonanego dystansu oraz liczby podróży. Analiza społeczeństwa holenderskiego (Van Wee i in. 2006) wykazała, że w latach 1978-1998 liczba podróży w ciągu dnia zmieniła się nieznacznie (z 3,2 na 3,4). Podobnie zwiększenie czasu na przemieszczanie było umiarkowane (z 61 na 65 minut, czyli o około 7%). Jednocześnie dystans dziennych podróży wzrósł aż o 31% (z 26,5 aż

do blisko 35 km). Oznacza to, że w Holandii, w badanym okresie postępujący wzrost mobilności był znacznym (choć niepełnym) stopniu równoważony rozwojem infrastruktury.

### 5.1. WYKORZYSTANIE SAMOCHODÓW OSOBOWYCH, RUCH DROGOWY

W wielu badaniach potwierdzono, że poziom motoryzacji indywidualnej może wzrastać szybciej niż liczba przejazdów (ruch drogowy) dokonywanych pojazdami osobowymi (Ingram, Liu 1999). Dzieje się tak zwłaszcza w okresie szybkiej motoryzacji. Badania ruchu na drogach krajowych w Polsce są przeprowadzane (zgodnie z umowami międzynarodowymi) raz na 5 lat. Z uwagi na zmianę podziału administracyjnego nie jest możliwa analiza zmian w natężeniu ruchu na poziomie regionalnym dla całego okresu lat 1990. Dysponujemy jednak możliwością porównania przyrostu motoryzacji z przyrostem natężenia ruchu w krótszych przedziałach czasowych:

- dla lat 1990–1995 (w starym układzie administracyjnym),
- dla lat 1995–2000 i 2000–2005 (w nowym układzie administracyjnym).

W latach 1990–1995, w większości dawnych województw wzrost natężenia ruchu był mniejszy niż wzrost liczby samochodów osobowych. Największa dysproporcja wystąpiła w Polsce południowo-wschodniej i centralnej. Jedynymi regionami, w których ruch zwiększył się wyraźnie bardziej niż liczba pojazdów było pogranicze wschodnie i część Pomorza, a więc tereny o relatywnie niskim poziomie motoryzacji. Można to tłumaczyć rzadszą siecią osadniczą (większe potrzeby transportowe) oraz ruchem tranzytowym do przejść granicznych z byłym ZSRR. Spośród aglomeracji miejskich równomiernym przyrostem tak liczby pojazdów jak i ruchu charakteryzowały się Warszawa i Wrocław. Ruch wzrastał szybciej niż liczba pojazdów w Krakowie, Gdańsku, Łodzi i na Górnym Śląsku.

W latach 1995–2000 w skali kraju wystąpiło spowolnienie tempa wzrostu ruchu drogowego. Na szlakach krajowych zwiększył się on o 31% (w okresie poprzednich 5 lat o 42%). Większy wzrost wystąpił na drogach międzynarodowych (34%), relatywnie słabszą dynamiką w tym zakresie oznaczały się trasy o znaczeniu regionalnym (28%). W ujęciu wojewódzkim najszybszy przyrost ruchu wystąpił w aglomeracji górnośląskiej, Polsce Południowo-Wschodniej, Pomorza i Mazurach; najwolniejszy na pograniczu zachodnim. W odniesieniu do przyrostu liczby samochodów osobowych, największe dysproporcje pomiędzy obydwoma wskaźnikami wystąpiły tym razem na pograniczu niemieckim, Pomorza oraz pograniczu wschodnim. Ocena sytuacji w poszczególnych aglomeracjach nie jest możliwa, gdyż w nowym podziale administracyjnym dostępne dane nie są dość precyzyjne (agreguje

się je dla 16 województw). Pośrednio jednak można wnioskować, że stabilny lub nawet szybszy od zwiększenia liczby samochodów osobowych, przyrost ruchu wystąpił ponownie w Warszawie i na Górnym Śląsku (otaczające obie aglomeracje województwa mazowieckie i śląskie jako jedyne zanotowały szybszy od rozwoju motoryzacji wzrost ruchu drogowego).

W latach 2000–2005 ruch na drogach krajowych wzrósł już tylko o 18% (*Ruch drogowy* 2005, 2006). Wzrost był jednak bardzo zróżnicowany regionalnie, zdecydowanie największe wartości osiągając w przygranicznych województwach tranzytowych: podlaskim (44%) i lubuskim. Masowy import pojazdów używanych po 1 maja 2004 r. nie spowodował zatem wyraźnego wzrostu ruchu.

Podsumowując należy jednak stwierdzić, że w całym okresie 1990–2005. w przeważającej części kraju ruch drogowy wzrastał wolniej niż liczba pojazdów samochodowych. Na zjawisko to zwracał już uwagę T. Lijewski (1998), tłumacząc je faktem, iż coraz większa liczba pojazdów nie służy zaspokajaniu potrzeb transportowych, a jedynie ambicjom i prestiżowi ich właścicieli. Można również domniemywać, że w regionach, które motoryzowały się „ponad stan” wielu kierowców ograniczało użytkowanie samochodów z uwagi na zbyt wysokie dla nich koszty eksploatacji (przede wszystkim paliwa). Pośrednio świadczą o tym znaczne wzrosty natężenia ruchu w sytuacjach szczególnych (np. w dniach strajku transportu publicznego).

Porównanie danych dla pierwszej i drugiej połowy dekady wskazuje, że mamy do czynienia z kilkuletnim opóźnieniem tempa wzrostu natężenia ruchu względem rozwoju motoryzacji. Regiony, które w latach 1990–1995 odznaczały się największą dysproporcją w tym zakresie, w latach 1995–2000 charakteryzowały się już w miarę wyrównanym przyrostem obu wskaźników (np. Polska południowo-wschodnia). Jest to w dużej mierze efektem spowolnienia tempa rozwoju motoryzacji na tych terenach, połączonego z jednoczesnym coraz większym zaspokajaniem rzeczywistych potrzeb transportowych za pomocą kupionych wcześniej, niekiedy „ponad stan”, pojazdów.

Interesujące nas najbardziej przemieszczania związane z mobilnością codzienną nie dokonują się jednak w większości na drogach krajowych. Generują one ruch na szlakach powiatowych i gminnych, w tym przede wszystkim na ulicach wielkich miast. Dlatego ocena ich intensywności musi opierać się także na badaniach ankietowych, a nie tylko na cytowanych analizach ruchu drogowego.

Podstawową informacją nt. mobilności przestrzennej (w kontekście rozwoju motoryzacji) jest w tych warunkach średni roczny przebieg pojazdów posiadanych przez mieszkańców badanych miast. Przebiegi podawane przez

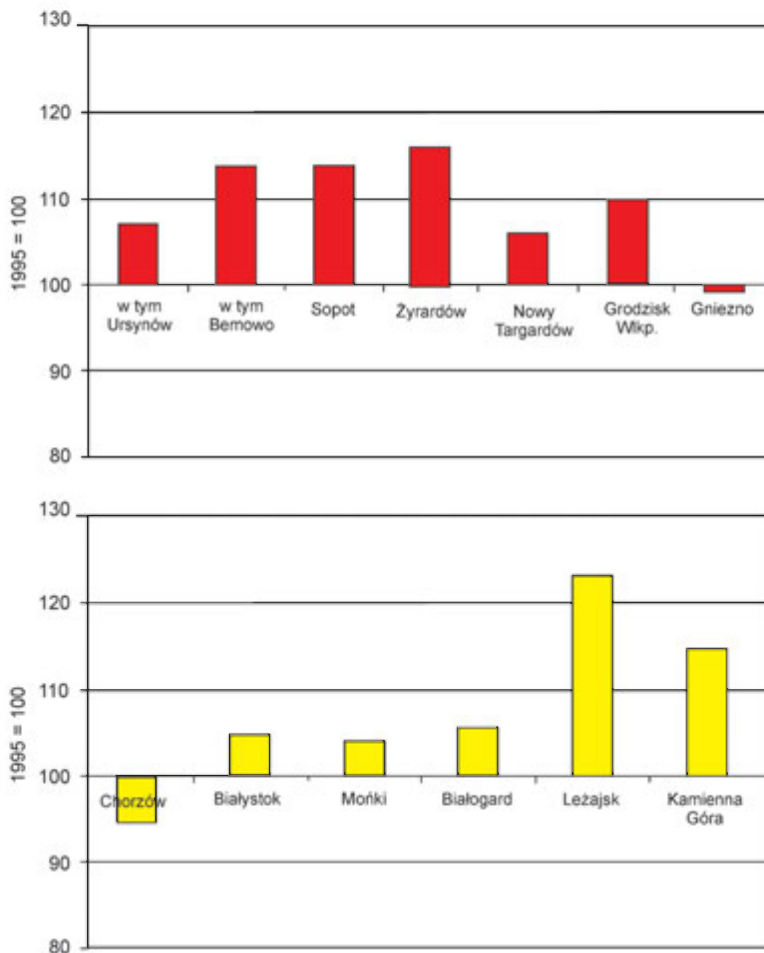


respondentów dla 2005 r. uznać należy za wysokie (między 7,5 tys. km w Białogardzie a 23 tys. km w Warszawie; tab. 7 i ryc. 35), zważywszy, że na początku lat 90. jako średnią zachodnioeuropejską uważano 12–14 tys. km (Madre i in. 2002), a dla roku 1995 całkowitą roczną ruchliwość mieszkańca Unii Europejskiej szacowano na niespełna 12,4 tys. km (w tym 10 tys. samochodem, 970 km autobusem, 730 km pociągiem i 700 km samolotem; Banister i in. 2000). Warto też nadmienić, że jeszcze w 2001 r. E. Menes (2001) szacował ruchliwość Polaków na 5200–5300 km rocznie (co odpowiadało 40% ruchliwości zachodnioeuropejskiej) oraz prognozował jej wzrost do 12 000 km do roku 2020. Oczywiście omawiane wyniki badań ankietowych dotyczą tylko zmotoryzowanej ludności miejskiej wybranych ośrodków, tym niemniej wskazują one na skalę przemian dokonujących się w tym zakresie.

Tabela 7. Średni roczny przebieg pojazdów osobowych w wybranych miastach (1995 i 2005)

Obszar badany	Średni roczny przebieg w km		Zmiana przebiegu 1995–2005	
	1995	2005	w km	w %
<b><i>Powiaty o wysokim poziomie motoryzacji</i></b>				
Warszawa Ursynów	20 681	22 137	1 456	7,0
Warszawa Bemowo	21 210	24 103	2 893	13,6
Sopot	9 905	11 274	1 369	13,8
Żyrardów	14 909	17 277	2 368	15,9
Nowy Targ	16 047	17 022	975	6,1
Grodzisk Wlkp.	14 100	15 510	1 410	10,0
Gniezno	21 959	21 894	-65	-0,3
<b>RAZEM</b>	<b>18 130</b>	<b>19 353</b>	<b>1 223</b>	<b>6,7</b>
<b><i>Powiaty o niskim poziomie motoryzacji</i></b>				
Chorzów	9 517	9 037	-480	-5,0
Białystok	19 844	20 845	1 001	5,0
Mońki	20 333	21 190	857	4,2
Białogard	7 083	7 500	417	5,9
Leżajsk	15 174	18 708	3 534	23,3
Kamienna Góra	14 800	16 976	2 176	14,7
<b>RAZEM</b>	<b>16 615</b>	<b>17 127</b>	<b>512</b>	<b>3,1</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych



Ryc. 35. Wzrost przeciętnych przebiegów rocznych pojazdów należących do respondentów w latach 1995–2005

a. Ośrodki o wysokim poziomie motoryzacji; b. Ośrodki o niskim poziomie motoryzacji. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Increase in the average annual distance traveled by cars belonging to surveyed respondents, 1995–2005

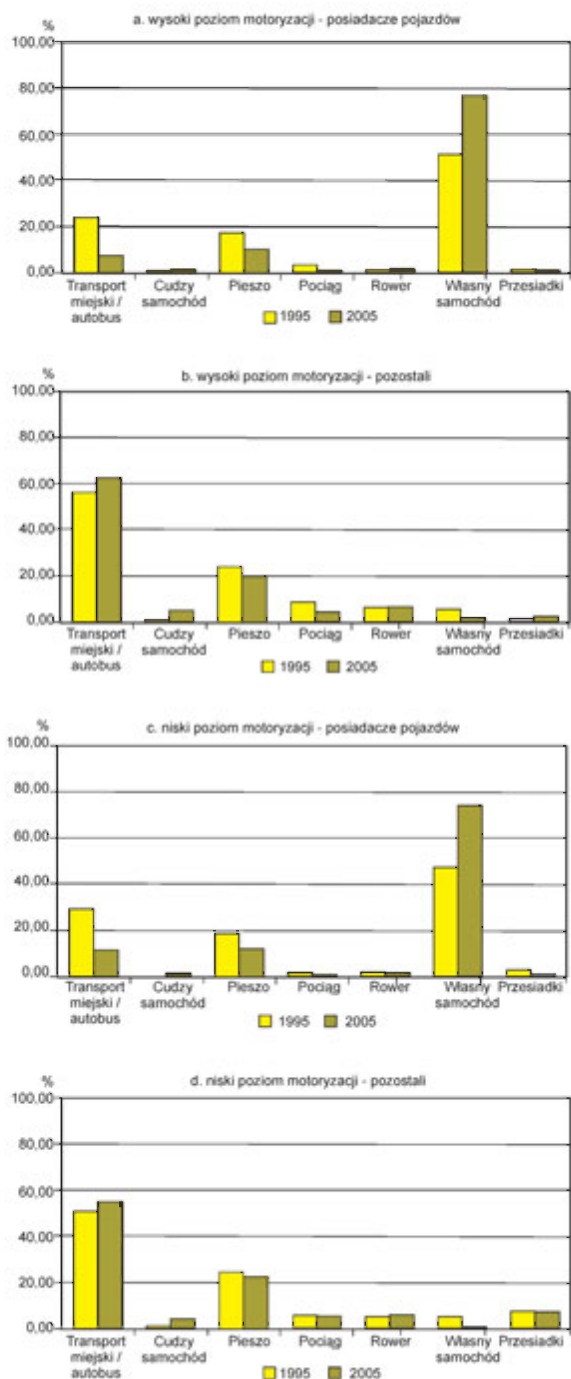
a. Centers with a high level of car ownership; b. Centers with a low level of car ownership.

Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys

Średni przebieg notowany w 2005 r. był ponadto zauważalnie wyższy w ośrodkach o wysokim poziomie motoryzacji (19,4 tys. km) niż w ośrodkach słabiej zmotoryzowanych (18,6 tys.). Co więcej wzrost średniego przebiegu względem roku 1995 był również wyższy w pierwszej omawianej grupie (odpowiednio 7 i 3%). Dowodzi to, że o ile sam poziom motoryzacji na terenie kraju ulega stopniowemu wyrównaniu, to stopień wykorzystania posiadanych pojazdów jest większy i wzrasta szybciej na terenach wcześniej zmotoryzowanych. W praktyce jednak zmiany średniego przebiegu były bardzo zróżnicowane w poszczególnych ośrodkach należących do obu grup. Największe przyrosty odnotowano bowiem w słabo zmotoryzowanych Leżajsku i Kamiennej Górze oraz w Żyrardowie (we wszystkich trzech przypadkach był to prawdopodobnie efekt sytuacji na lokalnych rynkach pracy – konieczność dojazdów odpowiednio do Nowej Sarzyny, Czech i Warszawy). W samej Warszawie większy przyrost wystąpił na Bemowie niż na Ursynowie, a więc w dzielnicy o relatywnie gorszych powiązaniach transportu publicznego z Centrum. Istotny spadek przeciętnych przebiegów zanotowano w Chorzowie, zaś o stagnacji mówić możemy w przypadku Gniezna. Reasumując należy przyjąć, że sam poziom motoryzacji nie determinuje zwiększonej mobilności w grupie osób już posiadających samochody. Czynnikiem o kluczowym znaczeniu wydają się natomiast przemiany na rynkach pracy, a wewnątrz aglomeracji dodatkowo dostępność transportu publicznego.

## 5.2. DOJAZDY DO PRACY

Średnia odległość dojazdu do pracy (tab. 8) wzrosła w latach 1995–2005 najbardziej (z 9,8 na 12,7 km, a więc o 29,3%) w kategorii osób posiadających pojazdy i mieszkających w ośrodkach wysokozmotoryzowanych, nieco mniej (o 18%) dla posiadaczy samochodów z miast o ogólnie niskim poziomie motoryzacji. W obu grupach ośrodków przeciętne oddalenie od miejsca pracy było wyraźnie mniejsze dla osób nie posiadających pojazdu, a ponadto w tej kategorii nie zmieniło się ono znacząco pomiędzy rokiem 1995 i 2005 (w obu grupach i obu przekrojach czasowych wynosiło pomiędzy 7,5 i 8 km). Największe średnie odległości dojazdu do pracy, a zarazem najwyższe jej przyrosty odnotowano w badanych miastach Polski zachodniej (Gniezno, Grodzisk Wielkopolski, Kamienna Góra, Białogard). Charakterystyczna jest sytuacja Warszawy, gdzie średnia odległość nieznacznie zmalała w przypadku posiadaczy pojazdów, a jednocześnie wzrosła dla pozostałych.



Ryc. 36. Środki transportu wykorzystywane w dojazdach do pracy. a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali; c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – pozostali. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Modes of transport used for commuting to work. a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others; c – powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners; d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others. Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys

Tabela 8. Średnia odległość dojazdów do pracy w latach 1995 i 2005

Jednostki badawcze	Rok	Średnia odległość w km		Wzrost odległości 1995 = 100	
		posiadacze samochodów	pozostali	posiadacze samochodów	pozostali
<b><i>Powiaty o wysokim poziomie motoryzacji</i></b>					
W-wa Ursynów	1995	7,82	8,14	93,6	97,5
	2005	7,32	7,94		
W-wa Bemowo	1995	7,97	7,71	106,0	113,6
	2005	8,45	8,76		
Sopot	1995	9,31	12,10	108,9	66,1
	2005	10,14	8,00		
Żyrardów	1995	11,97	6,07	143,2	159,3
	2005	17,14	9,67		
Nowy Targ	1995	6,90	5,32	86,1	103,2
	2005	5,94	5,49		
Grodzisk Wielkopolski	1995	11,89	5,38	268,3	100,0
	2005	31,90	5,38		
Gniezno	1995	17,59	9,58	171,7	135,8
	2005	30,21	13,01		
<b>RAZEM</b>	1995	9,83	7,50	129,3	104,7
	2005	12,70	7,85		
<b><i>Powiaty o niskim poziomie motoryzacji</i></b>					
Chorzów	1995	12,83	10,98	126,7	129,5
	2005	16,25	14,22		
Białystok	1995	5,78	5,56	102,4	100,5
	2005	5,92	5,59		
Mońki	1995	5,68	11,17	139,3	35,5
	2005	7,91	3,97		
Białogard	1995	9,88	11,33	201,5	123,7
	2005	19,91	14,02		
Leżajsk	1995	3,80	5,80	152,1	112,2
	2005	5,78	6,51		
Kamienna Góra	1995	17,90	11,92	146,6	179,1
	2005	26,25	21,35		
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>8,23</b>	<b>7,96</b>	<b>118,0</b>	<b>99,6</b>
	<b>2005</b>	<b>9,71</b>	<b>7,93</b>		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Także środki transportu wykorzystywane w dojazdach do pracy przez osoby nie posiadające samochodu nie uległy zasadniczym zmianom (zał. 3; ryc. 36). Nastąpiło jedynie zmniejszenie roli przemieszczania się pieszo na korzyść autobusów i transportu miejskiego. Na znaczeniu zyskały nieznacznie podróże cudzymi samochodami prywatnymi (z niecałego 1 do blisko 5%; przede wszystkim w ośrodkach mniejszych jak Gniezno, Kamienna Góra, Leżajsk). Jednocześnie średnio około 5% badanych przestało wykorzystywać własne pojazdy przy dojazdach do pracy. Odsetek ten był największy w dużych miastach/aglomeracjach (Warszawa, Sopot, Białystok), w tym szczególnie na warszawskim Ursynowie, co wiązać należy z rozwojem transportu publicznego (metro) oraz z postępującą kongestią w ruchu miejskim.

W grupie osób posiadających obecnie pojazdy zmiany sposobu podróży do miejsca pracy były zdecydowanie większe. Wynika to głównie z faktu, że znaczna grupa badanych stała się posiadaczami samochodów osobowych już po 1995 r. Nastąpił drastyczny wzrost odsetka osób wykorzystujących własny samochód osobowy, przede wszystkim kosztem podróżujących autobusem/transportem miejskim oraz chodzących pieszo. Liczba docierających do pracy pieszo zmalała jednak także w grupie nie posiadających samochodu. Potwierdza to tezę, że główne przemieszczenia pasażerów dokonały się pomiędzy komunikacją publiczną i indywidualnym transportem drogowym. Najbardziej drastyczne zmniejszenie udziału kolei miało miejsce w Żyrardowie i Sopocie (dla obu badanych grup).

Odsetek podróżnych zmieniających w trakcie dojazdu do pracy środek transportu jest z reguły znikomy. Nieco większe wartości zanotowano jedynie w grupie osób bez samochodu mieszkających w ośrodkach o niskim poziomie motoryzacji, na co jednak wpłynął prawie wyłącznie wysoki odsetek zarejestrowany w Chorzowie (przesiadki z pociągu do komunikacji miejskiej w obrębie GOP).

Efektom posiadania samochodów osobowych jest też obecnie krótszy średni czas dojazdu do pracy (ankietowani byli pytani o średni pełny czas dotarcia do pracy w 2005 r.; tab. 9). W powiatach o wysokim poziomie motoryzacji wynosi on 18 minut dla posiadających pojazdy i 23 minuty dla pozostałych, w powiatach słabozmotoryzowanych odpowiednio 16 i 20 minut. Odwrotna sytuacja zanotowana została jedynie w Kamiennej Górze, gdzie jednak posiadacze samochodów pracowali niekiedy w Czechach, a pozostali z reguły na rynku lokalnym.

Tabela 9. Średni czas dojazdu pracy w 2005 r.

Jednostki badawcze	Liczba badanych		Średni czas dojazdu do pracy w min.		
	ogółem	w tym posiadaczy pojazdów	ogółem	posiadający pojazdy	nie posiadający pojazdów
<i>Powiaty o wysokim poziomie motoryzacji</i>					
Warszawa Ursynów	124	92	24	21	30
Warszawa Bemowo	124	92	24	21	31
Sopot	50	37	16	16	17
Żyrardów	74	55	21	21	19
Nowy Targ	181	136	11	10	14
Grodzisk Wlkp.	51	38	16	15	19
Gniezno	140	105	25	26	25
<b>RAZEM</b>	<b>744</b>	<b>555</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>23</b>
<i>Powiaty o niskim poziomie motoryzacji</i>					
Chorzów	118	59	18	15	21
Białystok	288	144	18	15	21
Mońki	50	25	15	14	17
Białogard	50	25	15	15	15
Leżajsk	72	36	13	12	14
Kamienna Góra	50	25	26	27	22
<b>RAZEM</b>	<b>628</b>	<b>314</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
<b>Wszystkie badane miasta</b>	<b>1 372</b>	<b>869</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>21</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Największa różnica w czasie dojazdu do pracy na korzyść posiadających samochody występowała w Warszawie. Jest to dowodem na niezadowalającą sprawność transportu publicznego, stawiającą pod znakiem zapytania tzw. równowagę transportu miejskiego. Badania potwierdzają też tezy stawiane wcześniej na podstawie analiz prowadzonych w Bernie, Genewie, Grenoble i Lozannie. Zgodnie z ich wynikami, jeżeli transport publiczny jest wolniejszy od podróży samochodem, aż 81% właścicieli pojazdów wybierze własny pojazd w dojazdach do pracy. Nawet gdy sytuacja ulegnie odwróceniu (szybsza komunikacja zbiorowa) nadal 43% jeździć będzie prywatnym samochodem (Kaufmann 2005). W Warszawie, mimo rosnącej kongestii transport indywidualny pozostaje szybszy, a wybiera go 84% badanych posiadaczy samochodów.

### 5.3. PRZEMIESZCZENIA ZWIĄZANE Z DOKONYWANIEM ZAKUPÓW

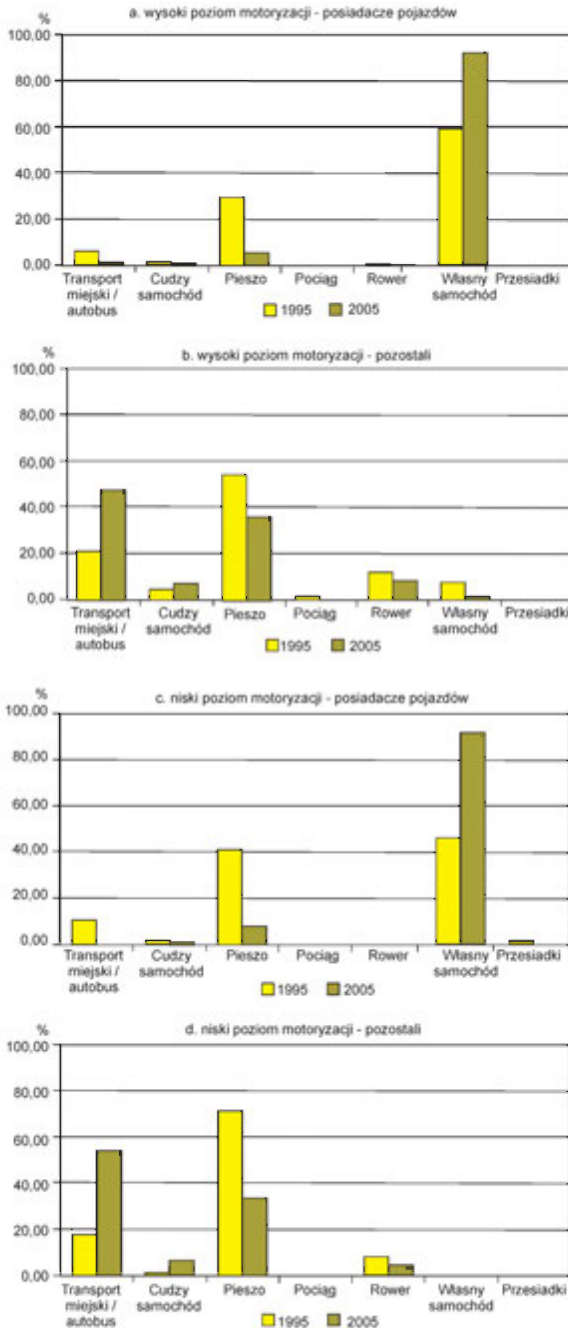
Zmiany w częstotliwości i miejscu dokonywania regularnych zakupów są jednym z tematów często podejmowanych na gruncie socjologii i ekonomii. Wiele analiz powstaje też na potrzeby sieci handlowych i inwestorów oceniających obszary rynkowe nowopowstających obiektów handlowych. Często porównywana jest częstotliwość podróży po zakupy do centrów miast i do nowych sklepów położonych na peryferiach. Zmiany w tym zakresie były bardzo szybkie w większości krajów europejskich w latach 90. ubiegłego wieku. I tak np. analiza dokonana na przykładzie fińskiego Turku i położonego na jego obrzeżach centrum handlowego Lansikeskus wykazała, że tylko w latach 1990–1992 liczba przemierzających się do śródmieścia w czasie weekendu zmalała z 46 do 41%, a odwiedzających centrum handlowe wzrosła z 13 do 21% (Marjanen 1995).

W Polsce środki transportu wykorzystywane w dojazdach po zakupy analizował Z Taylor (1999). Badanie dotyczyło jednak gmin wiejskich. Zgodnie z uzyskanymi wówczas wynikami udział samochodów osobowych w dojazdach po zakupy był bardzo zróżnicowany w poszczególnych jednostkach (wynosił od kilku do 25%).

Także odległość w jakiej dokonywane są „większe zakupy” uległa w latach 1995–2005 znacznemu wydłużeniu (zał. 4). Wydłużenie wystąpiło ponownie przede wszystkim w grupie osób posiadających pojazdy, w której wynosiło odpowiednio blisko 29,9% w ośrodkach wysokomotoryzowanych i aż 46,6% w miastach o relatywnie niższym poziomie motoryzacji. Największy wzrost odległości wystąpił w mniejszych ośrodkach zachodniej Polski zachodniej, a relatywnie najmniejszy w Warszawie (na Ursynowie odnotowano nawet nieznaczny spadek – prawdopodobnie efekt otwierania nowych centrów handlowych położonych bliżej miejsca zamieszkania). W wartościach bezwzględnych najdalej po zakupy jeżdżą obecnie (2005) mieszkańcy Leżajska (większość podawała Rzeszów jako cel tego typu podróży), a ponadto Żyrardowa i Gniezna (prawdopodobnie efekt dokonywania zakupów odpowiednio w Warszawie i Poznaniu).

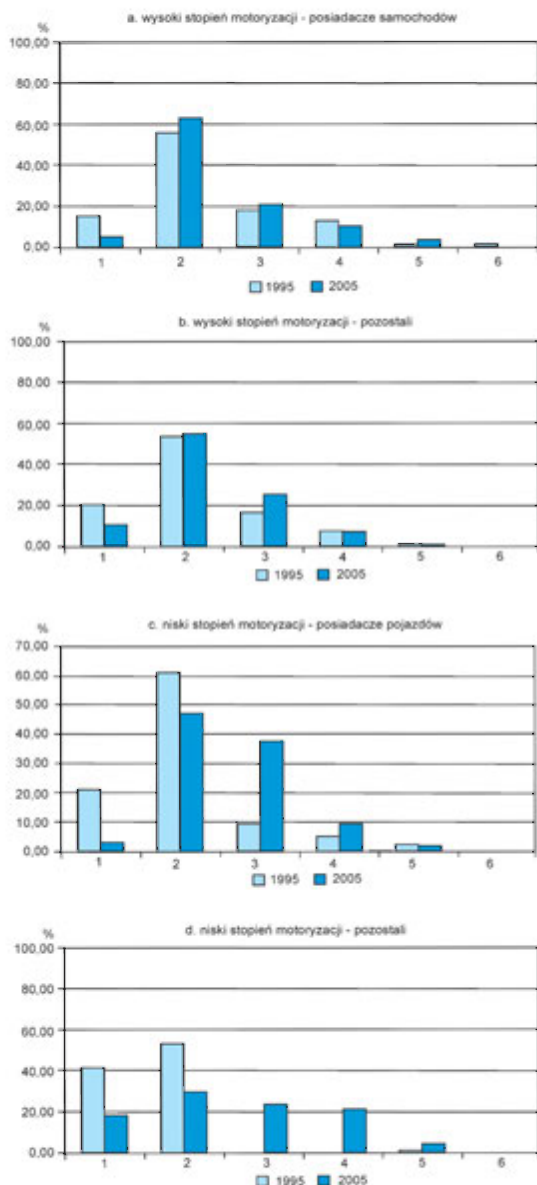
W przypadku osób nie będących właścicielami pojazdów (z uwagi na wielkość próby – odmowy odpowiedzi – analiza możliwa była tylko dla niektórych ośrodków). Znaczący wzrost odległości do miejsca zakupów nie wystąpił w tej kategorii w żadnym mieście. Przeciwnie, w wielu zanotowano zauważalny spadek (największy na warszawskim Bemowie). Średni dystans w większości miast nie przekroczył 2 km. Prowadzi to do wniosku, że rozwój dużych centrów handlowych oraz ekspansja sieci wielkopowierzchniowych spowodowała wzrost mobilności osób posiadających samochody. Jednocześnie dostępność przestrzenna do handlu lokalnego (dla osób bez pojazdu) pozostała wystarczająca lub nawet poprawiła się.





Ryc. 37. Środki transportu wykorzystywane przy przemieszczeniach w celu dokonywania zakupów. a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali; c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – pozostali. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Modes of transport used for shopping purposes. a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others; c – powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners; d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others. Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys



Ryc. 38. Częstotliwość\* przemieszczeń związanych z dokonywaniem zakupów.  
 a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali.  
 c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – pozostali.  
 \* 1 – codziennie (dni powszednie),  
 2 – minimum raz w tygodniu,  
 3 – minimum raz w miesiącu,  
 4 – minimum raz na 3 miesiące,  
 5 – minimum raz w roku,  
 6 – rzadziej.

Frequency\* of journeys connected with shopping purposes. a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners ; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others; c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners; d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others  
 1 every day (working days),  
 2 – once a week at minimum  
 3 – once a month at minimum,  
 4 – once a quarter at minimum,  
 5 – once a year at minimum,  
 6 – more rarely  
 Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys

Kierunki zmian w sposobie dotarcia do miejsca „większych zakupów” okazały się bardzo klarowne (zał. 5; ryc. 37). W kategorii osób posiadających pojazdy w 2005 r. zdecydowanie wzrosło znaczenie własnego samochodu (z około 50 do ponad 90%), a wśród pozostałych osób znacząco podniosła się rola transportu miejskiego/publicznego. Jednocześnie w obu grupach zmalał odsetek udających się po zakupy pieszo lub rowerem. Jest charakterystyczne, że w całej próbie badawczej (wszystkie ośrodki) nie znalazł się ani jeden respondent, który udawałby się po zakupy koleją (nawet jeżeli używa tego środka transportu np. w dojazdach do pracy). W grupie osób bez samochodu odnotowano natomiast nieznaczny wzrost znaczenia podróży cudzym pojazdem (wspólne wyjazdy po zakupy z osobami dysponującymi samochodem).

Częstotliwość dokonywania większych zakupów zmniejszyła się w latach 1995–2005 we wszystkich badanych grupach (zał. 6; ryc. 38). Nadal największa część respondentów deklarowała, że zakupy takie dokonuje przynajmniej raz w tygodniu. Jednocześnie jednak zdecydowanie zmniejszył się odsetek osób przyznających się do zakupów codziennych, a wzrósł udział twierdzących, że robią je rzadziej niż raz na tydzień, ale częściej niż raz na miesiąc. Co charakterystyczne, analizowane zmiany były wyraźniejsze w ośrodkach o niskim poziomie motoryzacji. Można domniemywać, że zwiększona odległość do miejsca dokonywania zakupów wymusiła tam zmniejszenie częstotliwości i to niezależnie od faktu posiadania pojazdu samochodowego.

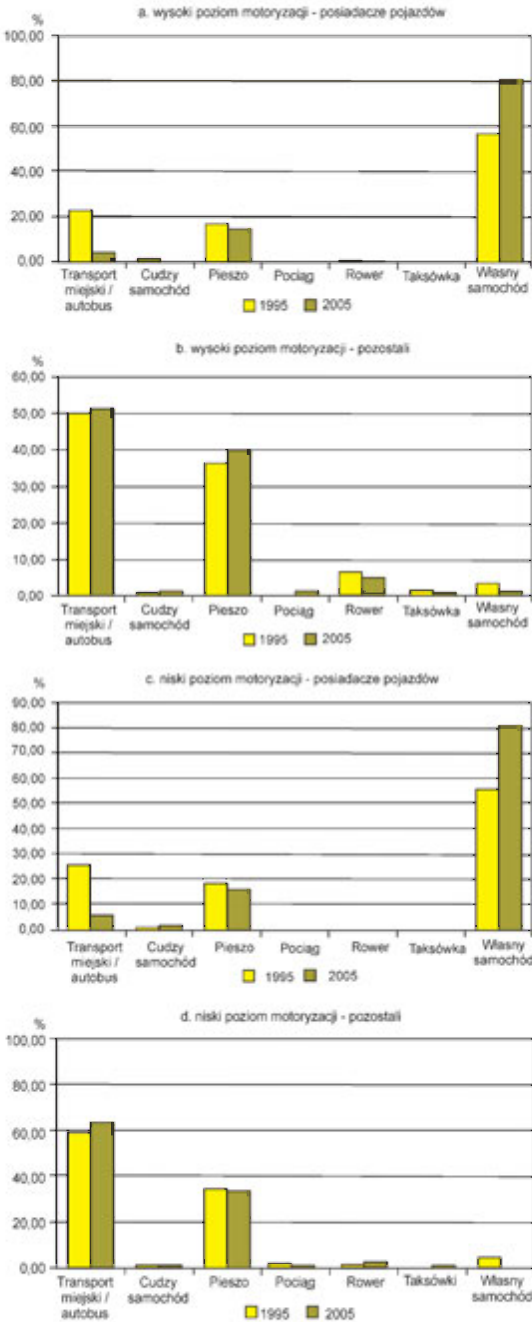
Należy też zwrócić uwagę na sprzeczność uzyskanych odpowiedzi. Respondenci bez samochodów z jednej strony stwierdzili bowiem, że odległość do miejsca dokonywania zakupów nie wzrosła, z drugiej zaś częściej niż w 1995 r. udając się do sklepu korzystają z transportu publicznego (zamiast chodzić pieszo). Może to wynikać z faktu, iż odpowiadając na pierwsze pytanie podawali odległość do najbliższego, często małego punktu handlowego, z którego czasem korzystają. Deklarując wykorzystywany środek transportu mieli już na myśli faktyczne miejsce swoich zakupów. Oznacza to, że wprawdzie dostępność do jakichkolwiek placówek handlu nie zmieniła się (lub nawet wzrosła), to jednak ruchliwość związana z zakupami uległa zwiększeniu (poprzez poszukiwanie większego asortymentu lub niższych cen w większych obiektach). Jednocześnie jednak trzeba podkreślić, że o ile wzrosty udziału samochodów osobowych i transportu publicznego (w kategorii osób bez samochodu) w dojazdach po zakupy są dowodem zwiększonej mobilności, to wzrost ruchliwości codziennej jest w tym przypadku po części równoważony spadkiem częstotliwości. Tym samym wpływ zmian w strukturze handlu na ogólny bilans ruchliwości może być mniejszy od powszechnie zakładanego.

#### 5.4. PRZEMIESZCZENIA ZWIĄZANE Z ZAŁATWIANIEM SPRAW URZĘDOWYCH

Średnia odległość przemieszczeń związanych z załatwianiem spraw urzędowych uległa w latach 1995–2005, w badanych ośrodkach wzrostowi tylko w przypadku osób posiadających samochód (zał. 7). Dało się to zaobserwować przede wszystkim w miastach o niższym poziomie motoryzacji. Jednocześnie analogiczne przemieszczenia osób bez samochodu nie tylko nie wydłużyły się, ale nawet uległy nieznacznemu skróceniu. Różnica jest trudna w interpretacji, ponieważ wpływ petentów na lokalizację urzędów, w których załatwiają sprawy nie istnieje, a ewentualne zmiany odległości przemieszczeń związane z reformą administracyjną z 1999 r. powinny być podobne w obu badanych grupach. Wy tłumaczeniem może być zatem istnienie samej konieczności udawania się do urzędów zlokalizowanych w bardziej odległych jednostkach wyższego szczebla. Pewien wpływ może mieć również suburbanizacja, oddalająca mieszkańców od urzędów (bez zmiany lokalizacji tych ostatnich). Można zatem przyjąć, że posiadacze samochodów zarówno oddalili własne miejsca zamieszkania od urzędów w swoim mieście, jak też częściej zmuszeni są korzystać z pracy placówek położonych w innych ośrodkach (np. wojewódzkich). Z drugiej strony osoby bez pojazdów mieszkają prawdopodobnie częściej w tym samym miejscu co 10 lat wcześniej, a jednocześnie są być może generalnie mniej aktywne społecznie i zawodowo (co skutkuje mniejszą ilością spraw urzędowych).

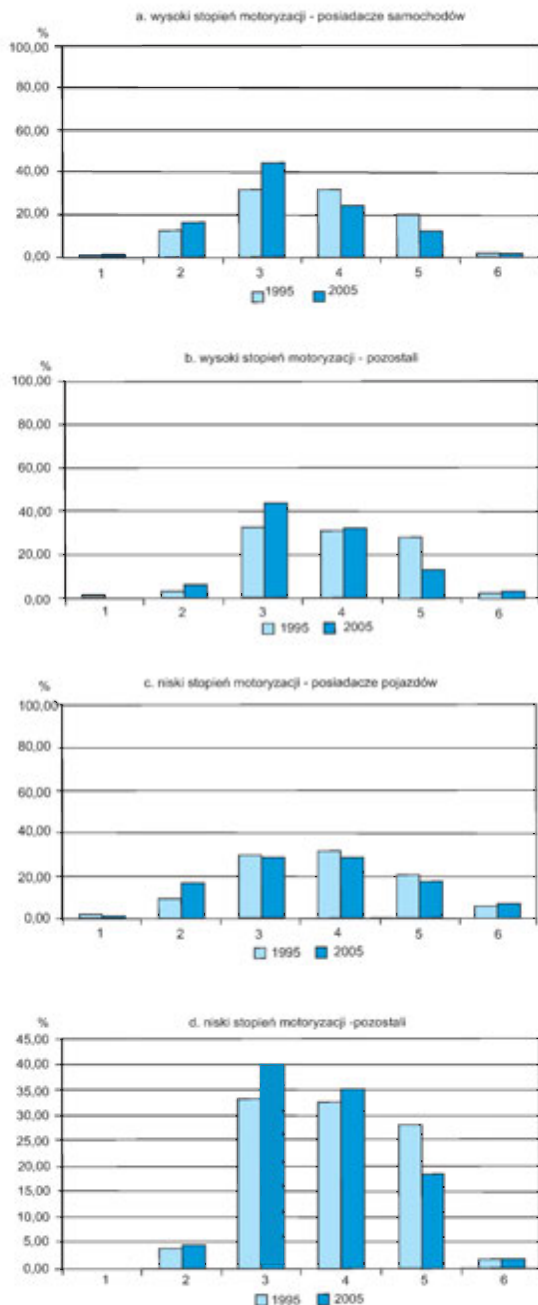
Odpowiedzi respondentów wskazują przy tym generalnie na wzrost częstotliwości przemieszczeń związanych ze sprawami urzędowymi (zał. 9; ryc. 40). Praktycznie we wszystkich badanych grupach zwiększył się odsetek osób przemieszczających się z tego powodu częściej niż raz w tygodniu oraz częściej niż raz na miesiąc. Jednocześnie spadł udział tych, którzy do urzędów udają się rzadziej. Opisane zmiany były jednak dużo widoczniejsze w przypadku osób posiadających samochody.

W przeciwieństwie do innych typów przemieszczeń, znaczący pozostał udział chodzących do urzędów na piechotę. Generalnie struktura wykorzystywanych środków transportu nie uległa zmianie w kategorii osób nie posiadających samochodu (zał. 8; ryc. 39). W grupie właścicieli pojazdów dokonano się natomiast wyraźne przesunięcie korzystania z transportu publicznego do własnego samochodu. Inaczej niż w przypadku przemieszczeń związanych z aktywnością zawodową i zakupami, w kategorii spraw urzędowych wzrost mobilności codziennej nie został pośrednio wymuszony także na grupie osób nie posiadających samochodu osobowego.



Ryc. 39. Środki transportu wykorzystywane przy przemieszczaniach związanych z załatwianiem spraw urzędowych. a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali; c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody – pozostali. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Modes of transport used for journeys connected with dealing with official or administrative matters. a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others; c – powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners; d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others. Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys.



Ryc. 40. Częstotliwość\* przemieszczeń związanych z załatwianiem spraw urzędowych  
 a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali;  
 c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – pozostali  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.  
 \* 1 – codziennie (dni powszednie),  
 2 – minimum raz w tygodniu,  
 3 – minimum raz w miesiącu,  
 4 – minimum raz na 3 miesiące,  
 5 – minimum raz w roku,  
 6 – rzadziej.

Frequency\* of journeys connected with dealing with administrative and official matters. a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners ; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others;  
 c – powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners;  
 d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others  
 \*1 –every day (working days),  
 2 – once a week at minimum,  
 3 – once a month at minimum,  
 4 – once a quarter at minimum,  
 5 – once a year at minimum,  
 6 – more rarely

Source: Author's own elaboration, based on the questionnaire surveys

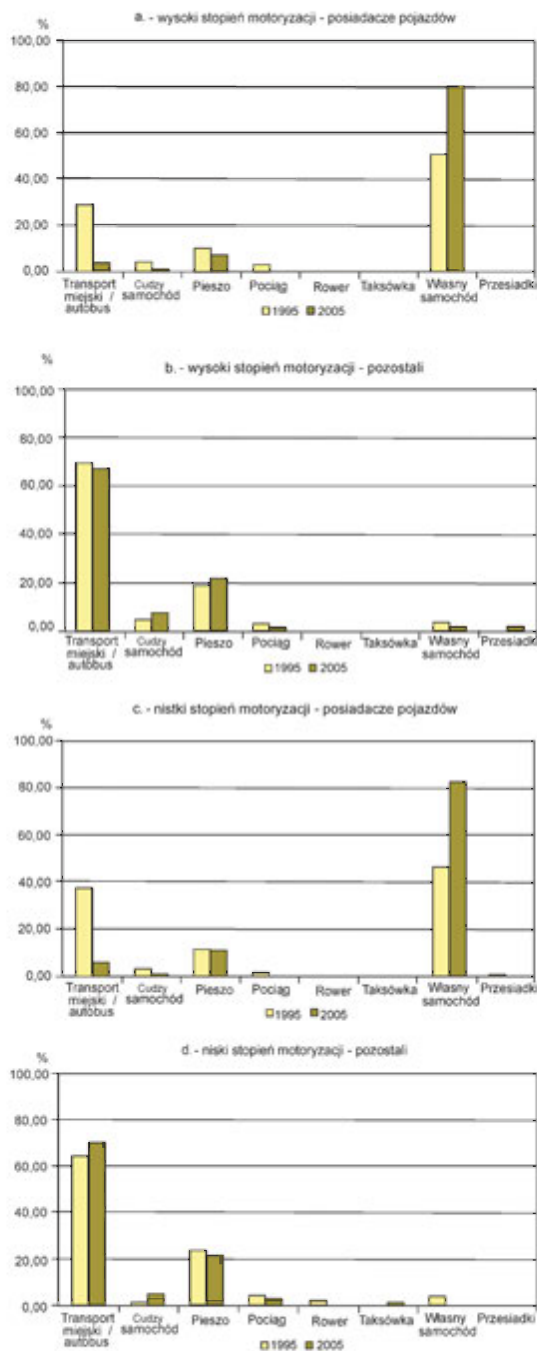
## 5.5. PRZEMIESZCZENIA ZWIĄZANE Z KORZYSTANIEM Z PLACÓWEK KULTURY I ROZRYWKI

W większości badanych ośrodków wzrosła średnia odległość przemieszczeń związanych z dojazdami do instytucji kultury i rozrywki (zał. 10). Skala przemian związana była z wielkością ośrodka, a nie z poziomem motoryzacji. Wyraźny wzrost odległości wystąpił wśród posiadaczy samochodów w miastach mniejszych, co wiązać należy ze zmniejszeniem możliwości zaspokajania na miejscu potrzeb kulturalnych i rozrywkowych. Konieczność dojazdu w takich celach do dużych miast uwidoczniła się np. w Żyrardowie (do Warszawy) i Gnieźnie (do Poznania). Osoby nie posiadające samochodu w tych samych ośrodkach na ogół nie deklarowały wzrostu odległości przemieszczeń. Można zatem podejrzewać, że obie grupy nie korzystają już tych samych form kultury i rozrywki. Jednocześnie w dużych, dobrze wyposażonych kulturalnie miastach, a szczególnie w Warszawie, odległości przemieszczeń nie zmieniły się.

Jest też charakterystyczne, że częstotliwość przemieszczeń w wymienionych celach uległa generalnie zmniejszeniu w obu grupach (zarówno wśród posiadaczy samochodów, jak i pozostałych; zał. 12; ryc. 42). Zmniejszeniu udziału osób deklarujących częste dojazdy do miejsc kultury i rozrywki towarzyszyło jednak równoczesne zmniejszenie się udziału tych osób, które takie podróże podejmują najrzadziej. Można to interpretować jako jednoczesny wzrost potrzeb i spadek możliwości w tym zakresie.

Struktura przemieszczeń według wykorzystywanych środków transportu (zał. 11; ryc. 41) zmieniła się tylko w grupie właścicieli, a przesunięcie nastąpiło ponownie od transportu miejskiego/autobusów do pojazdów prywatnych. Wśród osób nie posiadających samochodu wzrosło natomiast znaczenie korzystania z cudzych pojazdów i w niewielkim zakresie rola komunikacji miejskiej.

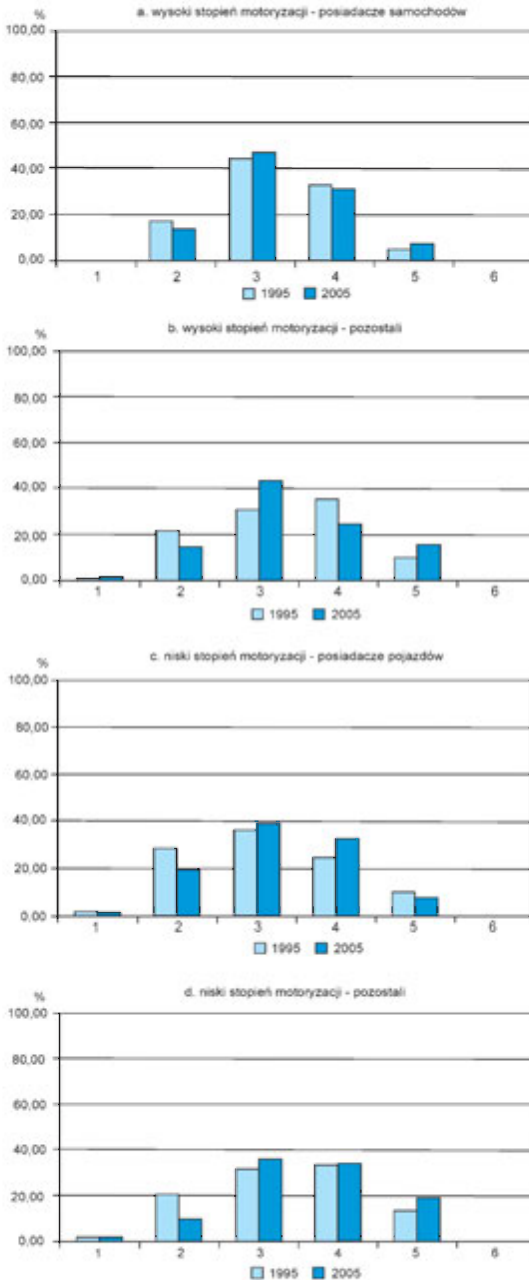
Odległość geograficzna i posiadanie środków transportu wydają się zatem tylko jednym z czynników decydujących o zmianie ruchliwości związanej z potrzebami kulturalnymi i rozrywkowymi. Pośrednio uwiadcza się tu wpływ ogólnej dostępności ekonomicznej do tego rodzaju dóbr. W ośrodkach położonych bardziej peryferyjnie zaznacza się polaryzacja społeczeństwa w tym zakresie. Osoby zmotoryzowane i jednocześnie zamożniejsze podróżują w celach kulturalnych do najbliższych większych miast (choć i one z uwagi na odległość robią to rzadziej niż kiedyś), natomiast nie posiadający samochodów są skazani na nieliczne placówki zlokalizowane w miejscu zamieszkania.



Ryc. 41. Środki transportu wykorzystywane przy przemieszczeniach związanych z dotarciem do miejsc kultury i rozrywki  
 a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali; c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – pozostali  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Mode of transport used for journeys towards places of culture and entertainment. a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others; c – powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners; d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others  
 Source: Author's elaboration, based on the questionnaire surveys





Ryc. 42. Częstotliwość\* prze-  
mieszceń związanych z dotar-  
ciem do miejsc kultury i rozrywki.  
a – powiaty o wysokim poziomie  
motoryzacji – posiadający samo-  
chody; b – powiaty o wysokim  
poziomie motoryzacji – pozostali;  
c – powiaty o niskim poziomie  
motoryzacji – posiadający sa-  
mochody; d – powiaty o niskim  
poziomie motoryzacji – pozostali.  
Źródło: opracowanie własne na  
podstawie badań ankietowych.  
\* 1 – codziennie (dni powszednie),  
2 – minimum raz w tygodniu,  
3 – minimum raz w miesiącu,  
4 – minimum raz na 3 miesiące, 5  
– minimum raz w roku,  
6 – rzadziej.

Frequency\* of journeys towards  
places of culture and entertainment. a  
– powiaty (counties) with a high level  
of car ownership – cars owners; b  
– powiaty (counties) with a low level  
of car ownership – others; c – powiaty  
(counties) with a low level of car  
ownership – car owners; d – powiaty  
(counties) with a low level of car own-  
ership – others;

\*1 every day (working days),  
2 – once a week at minimum,  
3 – once a month at minimum,  
4 – once a quarter at minimum,  
5 – once a year at minimum,  
6 – more rarely

Source: Author's own elaboration,  
based on the questionnaire surveys

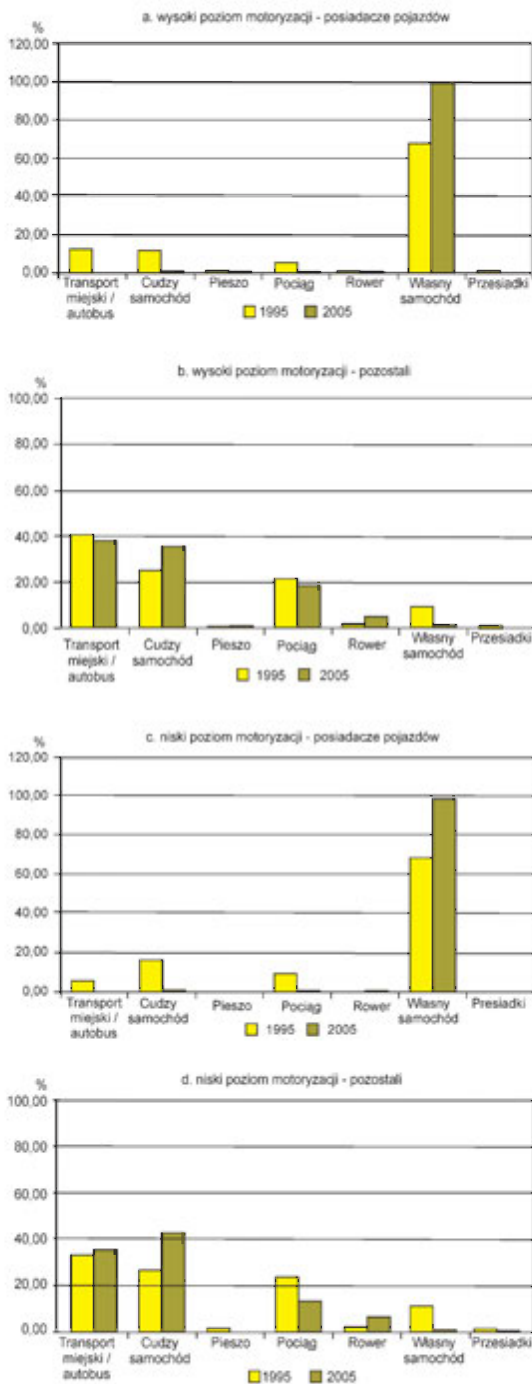
## 5.6. PRZEMIESZCZENIA ZWIĄZANE Z WYJAZDAMI WEEKENDOWYMI I URLOPOWYMI

Wyjazdy weekendowe są przedmiotem badań ekonomii i geografii turystyki. W gospodarkach rozwiniętych ruchliwość weekendowa stale wzrasta. Ocenia się, że w Stanach Zjednoczonych, w roku 1995 na podróży w czasie weekendu przypadało około 26% całej ruchliwości tygodniowej (Bhat, Srinivasan 2005). W przeliczeniu na jeden dzień (13%) daje to wskaźnik prawie równy udziałom dni powszednich (po około 15%). Jednocześnie powszechnie przyjmuje się, że odległość podróży turystycznych determinuje wybór środka transportu (Prideaux 2000). Studia w tym zakresie prowadzono jednak najczęściej w USA lub Australii, gdzie dystanse takich przemieszczeń są zazwyczaj dłuższe niż w Europie.

W Polsce były one popularne także w okresie gospodarki centralnie planowanej. Ich charakter, struktura oraz natężenie były jednak wówczas inne. Dominowały wyjazdy transportem publicznym do posiadanych działek pracowniczych lub ewentualnie drugich domów. Barię dla dalszych wyjazdów były ówczesne regulacje zakładające pracę oraz naukę w soboty (aż do początku lat 80.), a ponadto stan infrastruktury, niski poziom motoryzacji i przyzwyczajenia kulturowe.

Wyjazdy weekendowe są obecnie jedną z podstawowych przyczyn kongestii drogowej. Jest to spotęgowane kumulowaniem się ruchu o charakterze turystyczno-wypoczynkowym z migracjami pracowniczymi wahadłowymi (w rytmie tygodniowym) oraz dojazdami do pracy ze stref suburbanizacji.

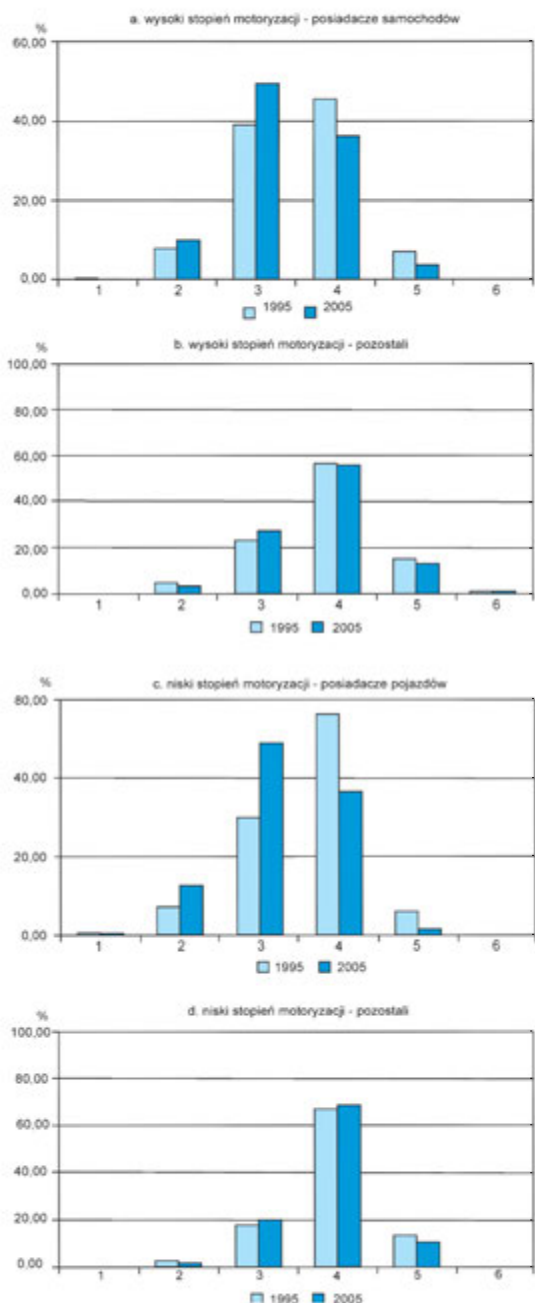
Przeprowadzone badania dowodzą, że w analizowanym okresie znacząco wzrosła średnia odległość wyjazdów weekendowych. Dotyczy to w pierwszej kolejności powiatów o wysokim poziomie motoryzacji oraz generalnie dużych ośrodków miejskich (zał. 13) i to zarówno w kategorii posiadaczy aut jak i pozostałych badanych. Wśród osób zmotoryzowanych było to związane z prawie całkowitą rezygnacją ze środków transportu innych niż własny samochód (ponad 98% respondentów zadeklarowało, że korzysta z niego podczas wyjazdów sobotnio-niedzielnymi; zał. 14; ryc. 43). W porównaniu do sytuacji z roku 1995, osoby te przesiadły się z pociągów, autobusów oraz cudzych aut. Wśród badanych bez samochodu przesunięcia były także zauważalne i dokonały się przede wszystkim z pociągów do podróży cudzymi samochodami. W tej grupie zachowana została silna pozycja transportu miejskiego/autobusów. Nieznacznie rozpowszechniło się także wykorzystanie rowerów. Analiza częstotliwości wyjazdów weekendowych (zał. 15; ryc. 42) wskazuje na jej znaczący wzrost w grupie posiadaczy samochodów (coraz więcej ludzi deklaruje wyjazdy minimum raz w miesiącu, przy spad-



Ryc. 43. Środki transportu wykorzystywane przy wyjazdach weekendowych

a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali; c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – pozostali  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Modes of transport used for weekend journeys. a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners ; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others; c – powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners; d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others  
 Source: Author's elaboration, based on the questionnaire surveys



Ryc. 44. Częstotliwość\* wyjazdów weekendowych

a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali; c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody, d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – pozostali

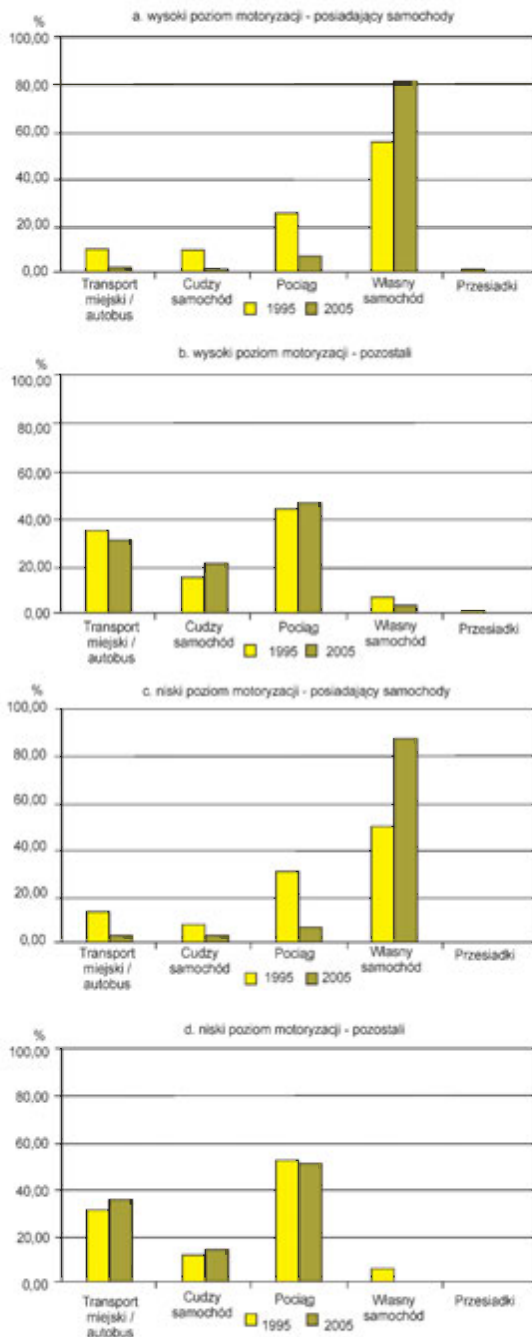
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

\* 1 – codziennie (dni powszednie), 2 – minimum raz w tygodniu, 3 – minimum raz w miesiącu, 4 – minimum raz na 3 miesiące, 5 – minimum raz w roku, 6 – rzadziej.

Frequency\* of weekend journeys. a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners ; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others; c – powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners; d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others

Source: Author's elaboration, based on the questionnaire surveys

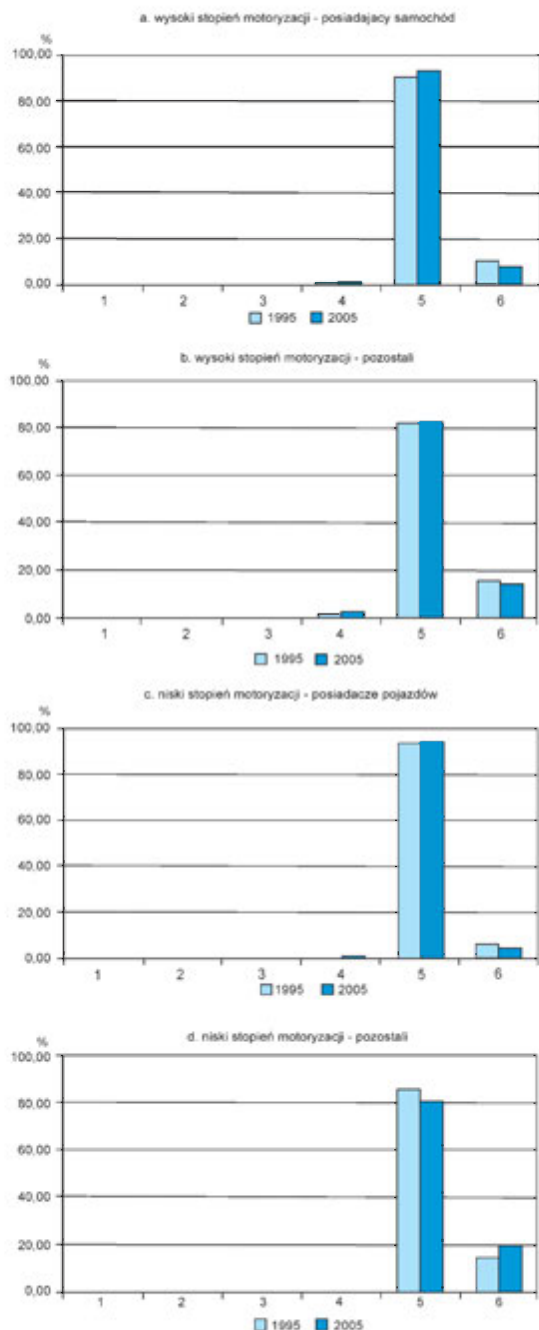
\*1 every day (working days), 2 – once a week at minimum, 3 – once a month at minimum, 4 – once a quarter at minimum, 5 – once a year at minimum, 6 – more rarely



Ryc. 45. Środki transportu wykorzystywane przy wyjazdach na wakacje krajowe

a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali; c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – pozostali  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Modes of transport used for vacation travels to destinations in Poland.  
 a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others; c – powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners; d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others  
 Source: Author's elaboration, based on the questionnaire surveys



Ryc. 46. Częstotliwość\* wyjazdów na wakacje krajowe

a – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; b – powiaty o wysokim poziomie motoryzacji – pozostali; c – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – posiadający samochody; d – powiaty o niskim poziomie motoryzacji – pozostali

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

\* 1 – codziennie (dni powszednie),  
2 – minimum raz w tygodniu,  
3 – minimum raz w miesiącu,  
4 – minimum raz na 3 miesiące,  
5 – minimum raz w roku,  
6 – rzadziej.

Frequency\* of vacation travels to destinations in Poland. a – powiaty (counties) with a high level of car ownership – cars owners; b – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others; c – powiaty (counties) with a low level of car ownership – car owners; d – powiaty (counties) with a low level of car ownership – others

Source: Author's elaboration, based on the questionnaire surveys

\* 1 every day (working days),  
2 – once a week at minimum,  
3 – once a month at minimum,  
4 – once a quarter at minimum,  
5 – once a year at minimum,  
6 – more rarely

ku udziału grupy deklarującej je minimum raz na 3 miesiące). Jednocześnie wśród pozostałych nie dały się zauważyć istotne zmiany w tym zakresie.

Wyjazdy wakacyjne nie są bezpośrednio częścią mobilności codziennej. W kontekście podjętych w niniejszym opracowaniu rozważań mają one jednak pewne dodatkowe znaczenie wyjaśniające. Częstotliwość i długość takich podróży wpływają np. istotnie na liczbę kilometrów przejeżdżanych rocznie przez właścicieli samochodów osobowych.

Pytania dotyczące wyjazdów wakacyjnych nie dały już precyzyjnych odpowiedzi na pytania związane z odległością i częstotliwością wyjazdów. Respondenci mieli kłopoty z określeniem przeciętnego dystansu do miejsca urlopowego odpoczynku (zwłaszcza jeżeli ten zmieniał się każdego roku). Uzyskany obraz częstotliwości dowodzi stabilnej sytuacji w tym zakresie (ryc. 46). Zdecydowana większość osób, które w ogóle wyjeżdżają na wakacje w kraju robi to minimum raz w roku, ale rzadziej niż raz na trzy miesiące. Niewielka grupa pozostałych wyjeżdża rzadziej niż raz w roku. W latach 1995–2005 nieznaczne zmniejszenie częstotliwości wyjazdów wakacyjnych (przesunięcia na rzecz ostatniej wymienionej grupy) wystąpiły wśród nie posiadających samochodów w ośrodkach słabozmotoryzowanych. Tym samym można przyjąć, że przemiany krajowej mobilności urlopowej dotyczyły przede wszystkim struktury środków transportu (zał. 16 i ryc. 45). Wystąpiły one głównie wśród posiadaczy pojazdów, którzy jadąc na wakacje przesiedli się do swoich aut z pociągów i autobusów, względnie z cudzych samochodów. Wśród pozostałych badanych rola cudzego pojazdu nieznacznie wzrosła.

Przy wyjazdach zagranicznych przesunięcia w wykorzystywanych środkach transportu dokonały się przede wszystkim pomiędzy pasażerami autobusów, samochodów osobowych i samolotów. Znaczenie pociągu w tych podróżach było niewielkie już w 1995 r. i takim pozostało do roku 2005. Rola międzynarodowych przewozów autobusowych zmalała we wszystkich badanych grupach, w tym jednak najintensywniej wśród posiadających samochody (zał. 17). Wzrost znaczenia przejazdów indywidualnym pojazdem oraz samolotem był odwrotnością tej tendencji. Wśród nie posiadających samochodu pewne znaczenie mają podróże zagraniczne cudzym pojazdem.

## 6. PODSUMOWANIE

Pomimo trudności związanych z dostępnością i jakością danych statystycznych, cele jakie postawiono przed niniejszym opracowaniem uznac należy za zrealizowane. Należy podkreślić, że badania pozwoliły na krytyczną ocenę i weryfikację istniejących materiałów pierwotnych, a następnie dokonanie szacunków dotyczących faktycznego obrazu w zakresie rozkładu regionalnego polskiego parku samochodowego. Analiza regionalna okazała się właściwym narzędziem do takiej oceny. Dzięki niej ujawnione zostały czynniki zaburzające wartości wskaźnika jakim jest poziom motoryzacji (*car ownership rate*). Dodatkowo weryfikacja oparta była na alternatywnych źródłach informacji oraz na własnych badaniach ankietowych w wybranych ośrodkach. Udało się też skonfrontować dane o liczbie pojazdów samochodowych z informacjami dotyczącymi ich struktury. To z kolei pozwoliło na identyfikację procesów kształtujących współczesny park samochodowy (w tym przemieszczeń o charakterze przestrzennym). Zidentyfikowano czynniki specyficzne, jakie decydowały o rozwoju motoryzacji w Polsce w okresie transformacji.

Ponad wszelką wątpliwość potwierdzona została współzależność poziomu motoryzacji i przemian mobilności codziennej. Mniej precyzyjną odpowiedź uzyskano w przypadku pytania o kierunek tejże zależności. Stwierdzono istnienie sprzężenia zwrotnego między obydwoma elementami oraz dodatkowy wpływ czynników trzecich, w tym przede wszystkim dostępności i jakości transportu publicznego, a także przemian demograficznych. Udało się także zidentyfikować konsekwencje przestrzenne zachodzących procesów i na ich podstawie sformułować kilka wniosków natury aplikacyjnej.

Przeprowadzona analiza dowodzi, że wymiana parku samochodowego miała w Polsce, w okresie transformacji, także istotny wymiar przestrzenny. Odmienną sytuację w tym zakresie obserwujemy w największych ośrodkach, w pozostałych miastach oraz na terenach wiejskich (z rozróżnieniem z jednej strony stref podmiejskich i Wielkopolski, a z drugiej pozostałych). Zniesienie barier formalnych, związane z akcesją do Unii Europejskiej, zaowocowało z jednej strony przyspieszeniem procesu motoryzacji, a z drugiej dalszymi przemianami w strukturze parku samochodowego. Także w tym przypadku sytuacja pozostaje zróżnicowana regionalnie. Przemiany społeczne i ekonomiczne (w tym regres transportu publicznego) wymusiły masową motoryza-



cję, która jednocześnie stała się jednym z motorów dalszego rozwoju (oraz bardzo ważnym źródłem dochodów budżetu państwa). Różnice przestrzenne w samym poziomie motoryzacji wykazują tendencje malejące. Jednocześnie zdecydowanie rosła dysproporcja struktury parku samochodowego. Jest to odzwierciedleniem polaryzacji społecznej oraz błędów polityki fiskalnej.

Na podstawie przeprowadzonych badań możliwe jest wydzielenie podstawowych zróżnicowań przestrzennych związanych z rozwojem motoryzacji, a zarazem wynikających z tego typów jednostek przestrzennych:

- duże aglomeracje miejskie wraz ze strefą przyległą, charakteryzujące się: wysokim poziomem motoryzacji, niskim przeciętnym wiekiem pojazdów, dużym odsetkiem pojazdów kupowanych jako nowe oraz na kredyt, umiarkowaną rolą masowego importu z lat 2004–2005;

- średnie miasta charakteryzujące się: średnim lub wysokim poziomem motoryzacji, wysoką dynamiką przyrostu liczby samochodów w okresie transformacji, wysokim średnim wiekiem pojazdów, średnim odsetkiem pojazdów kupowanych jako nowe, niskim odsetkiem pojazdów kupowanych na kredyt, dużym znaczeniem importu 2004–2005;

- obszary wiejskie i małe miasta zachodniej Polski (przede wszystkim Wielkopolski), charakteryzujące się wysokim poziomem motoryzacji, wysokim średnim wiekiem pojazdów, niskim odsetkiem samochodów kupionych jako nowe i na kredyt, bardzo dużym znaczeniem importu pojazdów używanych w latach 2004–2005;

- obszary wiejskie i małe miasta wschodniej i centralnej Polski, charakteryzujące się niższym poziomem motoryzacji, wysoką dynamiką przyrostu liczby samochodów w okresie transformacji; przeciętnym lub nawet niskim średnim wiekiem pojazdów, bardzo niskim udziałem samochodów kupowanych jako nowe i w kredycie, umiarkowaną rolą importu 2004–2005, dużym odsetkiem samochodów rejestrowanych z instalacją gazową.

Największe przemieszczenia samochodów używanych odbywają się na kierunkach: miasto-wieś oraz zachód-wschód. Zagadnienie to wymaga jednak dalszych szczegółowych analiz przestrzennych. Spośród spostrzeżeń rzucających nowe światło na poziom motoryzacji, strukturę parku samochodowego oraz dynamikę zachodzących przemian, wymienić należy ponadto:

- koncentrację napływu starych pojazdów używanych, sprowadzanych z innych krajów Unii Europejskiej, w zachodniej Polsce, w tym na wcześniej dobrze zmotoryzowanych obszarach Wielkopolski;

- wpływ masowego importu na wymianę pojazdów w uboższym segmencie rynku, a nie, jak się często twierdzi, na konkurencję ze sprzedażą pojazdów nowych;

– relatywnie korzystną strukturę parku samochodowego w Polsce wschodniej przy zaskakująco słabszej sytuacji w tym zakresie w Wielkopolsce;

Konkludując należy też stwierdzić, że poziom motoryzacji w Polsce jest wciąż daleki od nasycenia. Jednocześnie jednak dalszy wzrost liczby pojazdów będzie prawdopodobnie wolniejszy niż dotychczas. Można się go spodziewać m.in. na Dolnym Śląsku i Pomorzu Zachodnim. Jednocześnie zmiana struktury parku samochodowego będzie nadal obejmować duże aglomeracje oraz najprawdopodobniej Wielkopolskę.

Jak już wspomniano, przeprowadzona analiza potwierdziła istnienie zależności pomiędzy rozwojem motoryzacji a codzienną mobilnością przestrzenną. Pośrednio można też przyjąć, że w przypadku ośrodków mniejszych wzrost liczby samochodów osobowych był po części wymuszony wzrastającą mobilnością w zakresie dojazdów do pracy (wydłużenie dojazdów, konieczność poszukiwania pracy w innych miastach, lub nawet zagranicą). W ośrodkach metropolitalnych kierunek zależności nie jest już oczywisty. Jednocześnie w odniesieniu do innych form mobilności codziennej (jak np. zakupy), to właśnie posiadanie samochodu osobowego wpłynęło na wydłużenie podejmowanych podróży. Odległości pokonywane przez osoby nie mające własnego pojazdu zmieniły się w znacznie mniejszym stopniu. Jednocześnie dla takich osób pogorszeniu ulega przestrzenna dostępność rynku pracy, a także niektórych usług. Dystans nie zmienił się lub nieznacznie wzrósł, podczas gdy jakość transportu publicznego z reguły także się nie zmieniła albo nawet uległa pogorszeniu. Nieco inna sytuacja wystąpiła jedynie w dojazdach po zakupy, gdzie zachowana została możliwość zaspokajania potrzeb relatywnie blisko od miejsca zamieszkania. Należy jednak pamiętać, że badania nie uwzględniały elementu ekonomicznego (koszt dojazdu, a w przypadku handlu także poziomu cen, z reguły wyższy w placówkach lokalnych). Dlatego też generalnie należy stwierdzić, że dla niemotoryzowanych grup społecznych (np. ludzi w podeszłym wieku) potencjalna mobilność (*motility*) uległa zmniejszeniu nawet przy założeniu nie zmieniającej się sytuacji ekonomicznej gospodarstw domowych. Reasumując **doszło do polaryzacji społeczeństwa miejskiego w zakresie codziennej mobilności potencjalnej**. Osoby posiadające samochód mają większe możliwości na rynku pracy, większą swobodę wyboru miejsca zamieszkania oraz ponoszą w niektórych wypadkach niższe koszty ekonomiczne (mogące w znacznym stopniu rekompensować wydatki związane z utrzymaniem pojazdu). Zjawisko to było wcześniej opisywane na gruncie doświadczeń brytyjskich jako jeden z czynników prowadzących do wykluczenia społecznego (*mobility-related exclusion*; Kenyon i inni 2002).

Wielkość mobilności codziennej jest uzależniona od trzech podstawowych elementów:

- miejsca zamieszkania;
- lokalizacji celów podróży (w tym przede wszystkim miejsc pracy);
- częstotliwości przemieszczeń do poszczególnych celów.

Jak wykazano na podstawie analizy deklarowanych rocznych przebiegów posiadanych pojazdów oraz porównania średnich odległości dotarcia do wybranych celów u osób nie mających samochodów, generalny wzrost mobilności w latach 1995-2005 był znaczący, ale nie ogromny. Poszczególne elementy warunkujące ten wskaźnik ulegały wyraźnym przemianom, w pewnym stopniu jednak efekty tych przemian równoważyły się. Wpływ zmiany miejsca zamieszkania dotyczył głównie dużych ośrodków, gdzie mówić możemy o szybkich procesach suburbanizacyjnych. W innych miastach kluczowa była raczej zmiana lokalizacji celów podróży. W obu przypadkach miały miejsce zmiany ich częstotliwości. Najczęściej były one odwrotnie proporcjonalne do wzrastającej odległości między miejscem zamieszkania a miejscem docelowym. Wyjątkiem są dojazdy do pracy (gdzie częstotliwość jest najczęściej narzucona) oraz wyjazdy weekendowe i tym samym to te dwa rodzaje przemieszczeń wydają się być w największym stopniu odpowiedzialne za odnotowany ogólny wzrost mobilności codziennej. Pewien wpływ może też mieć zwiększona częstotliwość przejazdów związanych z załatwianiem spraw urzędowych (gdzie odległość nie uległa większym zmianom). Wzrostowi odległości, w przypadku przejazdów po zakupy i do obiektów kultury i rozrywki, towarzyszył wyraźny spadek częstotliwości.

Podstawowe zmiany w strukturze wykorzystywanych środków transportu określić można jako niezgodne z celami stawianymi przed polityką równoważenia transportu. Wszyscy posiadający samochody osobowe, zwiększyli w badanym okresie zakres ich wykorzystywania, kosztem podróży pieszo i transportu publicznego, we wszystkich badanych kategoriach przemieszczeń. Trzeba jednak pamiętać, że przyjęty w badaniu jako punkt odniesienia rok 1995 to początkowy okres transformacji gospodarczej. Pomimo że sama motoryzacja była już wówczas bardzo zaawansowana, to jednak przemiany społeczno-gospodarcze nie wymuszały jeszcze korzystania z pojazdów w wielu przypadkach (m.in. inna była sytuacja na rynku pracy, w przestrzeni handlowej prawie nie było hipermarketów). Dominowały zidentyfikowane na wstępie specyficzne czynniki motoryzacji (jak prestiż i pozycja społeczna), które nie były jednocześnie czynnikami wzrostu mobilności. Można więc przyjąć, że przemiany lat 1995–2005 były w pewnym sensie nieuniknione. Charakter i zakres mobilności codziennej ulegał w tym okresie dopasowaniu

do reguł gospodarki rynkowej. Faktyczne działania mające na celu równowagę rozwoju transportu lokalnego mogą być wprowadzane już po takim dopasowaniu.

Przedstawione zjawiska mają określone konsekwencje dla funkcjonowania lokalnej i regionalnej przestrzeni społeczno-ekonomicznej. Ich charakter jest różny w ośrodkach dużych (w tym metropolitalnych) oraz mniejszych. Rozwój motoryzacji wzmacniał ośrodki regionalne i subregionalne kosztem lokalnych. Jest to najbardziej widoczne w badanych miastach szeroko rozumianej zachodniej Polski. Upowszechnienie samochodów osobowych sprzyjało też pozytywnym przemianom na rynku pracy. Jednocześnie w regionach metropolii możliwości korzystnego oddziaływania motoryzacji w tym zakresie wydają się wyczerpywać, na skutek kongestii i braku inwestycji drogowych na trasach wylotowych. Wzrost liczby samochodów osobowych stał się też jednym z elementów spirali prowadzącej do regresu transportu publicznego. Był on przyczyną początkowego gwałtownego spadku liczby pasażerów, która z kolei skutkowałą nierentownością i pogorszeniem jakości połączeń oraz wzrostem ich cen. Wzrost cen oraz zmniejszenie częstotliwości kursów wymusiło natomiast przesiadanie się kolejnych osób do samochodów prywatnych. Jednocześnie badania potwierdziły, że tylko duże i nowoczesne inwestycje w transporcie publicznym mogą ograniczyć skalę wykorzystywania samochodów indywidualnych (dowodzą tego odpowiedzi udzielane przez respondentów z warszawskiego Ursynowa połączonego jedyną w kraju linią metra z centrum miasta – stolicy).

Powyższe rozważania prowadzą do kilku wniosków natury aplikacyjnej, które mogą być wskazówką dla polityki transportowej oraz polityki regionalnej:

– Sytuacja w zakresie motoryzacji i mobilności codziennej jest różna w wielkich ośrodkach, innych miastach oraz na wsi. Każdy z tych przypadków wymaga innych założeń wstępnych oraz innych celów polityki transportowej.

– Inwestycje związane z transportem publicznym w dużych ośrodkach muszą być inwestycjami o dużej skali, obejmującymi całą sieć połączeń (a nie oderwane fragmenty). Tylko takie przedsięwzięcia mogą okazać się konkurencyjne dla transportu indywidualnego.

– Transport publiczny i motoryzacja indywidualna nie powinny być traktowane jako konkurencyjne, lecz komplementarne. Element znaczenia motoryzacji dla budżetu państwa nie może być pomijany. Należy przy tym uwzględnić także korzyści pośrednie wynikające np. ze wspomnianego już pozytywnego wpływu na rynek pracy.

– Z pozycji nowocześnie postrzeganego równoważenia transportu, należy zatem dążyć, nie tyle do ograniczenia motoryzacji (rozumianej jako liczba pojazdów na 1000 mieszkańców), ile do limitowania wykorzystywania samochodów osobowych w ściśle określonych miejscach i okresach. Wykorzystanie to powinno być ograniczane przede wszystkim w śródmieściach dużych ośrodków i na niektórych obszarach chronionych. Jednocześnie na terenach peryferyjnych wzrost mobilności z użyciem własnego pojazdu powinien być promowany, jako najszybszy sposób poprawy dostępności i tym samym element wyrównujący szanse i sprzyjający transferowi impulsów rozwojowych.

– W opinii autora najważniejszym rozwiązaniem nie jest więc dalsze opodatkowywanie aut lub paliwa tylko raczej wprowadzenie opłat za poruszanie się po drogach (*road pricing*). Daje to możliwość prowadzenia polityki „mobilnościowej”, a także regionalnej, gdyż opłaty mogą być różne na różnych obszarach oraz zmienne w czasie. Rozwój technik teleinformatycznych oraz polityka transportowa Unii Europejskiej będą sprzyjały takim rozwiązaniom w niedalekiej przyszłości.

Przeprowadzone analizy dowiodły w sposób jednoznaczny potrzeby dalszych studiów nad mobilnością codzienną przestrzenną Polaków. W wielu krajach rozwiniętych jest to znacznie łatwiejsze, dzięki realizowanym cyklicznie badaniom ruchliwości gospodarstw domowych (na reprezentatywnych próbach nawet kilkudziesięciu tysięcy respondentów). Podjęcie takich badań w Polsce powinno stać się jednym z priorytetów dla Głównego Urzędu Statystycznego.

#### LITERATURA

- Van Acker V., Witlox F., 2010, *Car ownership as a mediating variable in car travel behaviour research using a structural equation modelling approach to identify its dual relationship*, Journal of Transport Geography, 18, s. 65–74.
- Adey P., 2006, *If mobility is everything then it is nothing: towards a relational politics of (im)mobilities*, Mobilities 1, s. 75–94.
- Banister D., Stead D., Steen P., Akerman J., Dreborg K., Nijkamp P., Schleicher-Tepeser R., 2000, *European transport policy and sustainable mobility*, Spon Press, London–New York.
- Bhat C. R., Srinivasan S., 2005, *A multidimensional mixed ordered–response model for analyzing weekend activity participation*, Transportation Research Part B, 39, s. 255–278.
- Black W.R., 2001, *An unpopular essay on transportation*, Journal of Transport Geography, 9, s. 1–11.
- Button K., 2005, *Myths and taboos in transport policy*, [w:] P. Rietvald, R. Stough (red.), *Barriers to sustainable transport, institutions, regulations and sustainability*, Spon Press, London–New York, s. 37–53.

- Button K.J., Pearman A.D., Fowkes A.S., 1982, *Car ownership modelling and forecasting*, Gower, Aldershot.
- Cameron I, Lyons T.J., Kenworthy J.R., 2004, *Trends in vehicle kilometres of travel in world cities, 1960–1990: underlying drivers and policy responses*, *Transport Policy*, 11, s. 287–298.
- Chapman L., 2007, *Transport and climate change: a review*, *Journal of Transport Geography*, 15, s. 354–367.
- Choocharukul K., Tan Van H., Fujii S., 2008, *Psychological effects of travel behaviour on preference of residential location choice*, *Transportation Research, Part A* 42, s. 116–124.
- Clark S.D., 2007, *Estimating local car ownership models*, *Journal of transport Geography*, 15, s. 184–197.
- 2009, *The determinants of car ownership in England and Wales from anonymous 2001 census data*, *Transportation Research, Part C* 17, s. 526–540.
- Cohen M. J., 2006, *A social problems framework for the critical appraisal of automobility and sustainable systems innovation*, *Mobilities*, 1, s. 23–38.
- Dargay J.M., 2001, *The effect of income on car ownership: evidence of asymmetry*, *Transportation Research, Part A*, 35, s. 807–821.
- Dargay J.M., Hanly M., 2007, *Volatility of car ownership, commuting mode and time in the UK*, *Transportation research, Part A*, 41, s. 934–948.
- Domanski R., 2005, *Geografia ekonomiczna – ujecie dynamiczne*, PWN, Warszawa.
- 2006, *Gospodarka przestrzenna. Podstawy teoretyczne*, PWN, Warszawa.
- Downes J.D., 1980, *Life cycle in household structure and travel characteristics*, *Transport and Road Research Laboratory Report*, LR930.
- Exel N.J.A., Rietveld P., 2009, *Could you also have made this trip by another mode? An investigation of perceived travel possibilities of car and train travellers on the main travel corridors to the city of Amsterdam*, The Netherlands; *Transportation Research Part A*, 43, s. 374–385.
- ESPON 1.2.1. *Final Report*, 2004, [www.espon.eu](http://www.espon.eu).
- EU *Energy and Transport in Figures*, 2010, *Statistical Pocketbook 2010*, European Commission, Luxembourg.
- Forecasting car ownership*, 1982, *Road Research, Raport OECD*, Paryz.
- Fyhri A., Hjorthol R., 2009, *Children's independent mobility to school, friends and leisure activities*, *Journal of Transport Geography*, 17, s. 377–384.
- Gardner B., Abraham C., 2008, *Psychological correlates of car use: A meta-analysis*, *Transportation Research, Part F* 11, s. 300–311.
- Giuliano G., Dargay J., 2006, *Car ownership, travel and land use: a comparison of the US and Great Britain*, *Transportation Research, Part A*, 40, s. 106–124.
- Gorham R., 2002, *Car dependence as a social problem*, [w:] W. R. Black i P. Nijkamp (red.), *Social change and sustainable transport*, Indiana University Press, Bloomington–Indianapolis.
- Hagman O., 2006, *Morning queues and parking problems. On the broken promises of the automobile*, *Mobilities*, 1, s. 63–74.
- Hannam K., Sheller M., Urry J., 2006, *Editorial: mobilities, immobilities and moorings*, *Mobilities*, 1, 1, Routledge, Milton Park.
- Harvey D., 1996, *Justice. Nature and geography of difference*, Cambridge, Blackwell Publishers.
- Hedges B., Smith D., 1973, *How many more cars? A report on a survey of present and potential car ownership*, *maszynopis*, London Schhol of Economics Library.

- Hornig A., Dziadek S., 1987, *Zarys geografii transportu lądowego*, PWN, Warszawa.
- Ingram K. G., Zhi Liu, 1999, *Vehicles, roads, and road use. Alternative empirical specifications*, Policy Research Working paper 2036, The World Bank.
- Kaufmann V., 2005, *Re-Thinking mobility*, Ashgate, Aldershot.
- Kenyon S., Lyons G., Rafferty J., 2002, *Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility*, *Journal of Transport Geography*, 10, s. 207–219.
- Komornicki T., 2003a, *Factors of development of car ownership in Poland*, *Transport Reviews*, 23, 4, Taylor and Francis, London, s. 413–432.
- 2003b, *Przestrzenne zróżnicowanie międzynarodowych powiązań społeczno-gospodarczych w Polsce*, *Prace Geograficzne*, 190, IGiPZ PAN, Warszawa, 255 s.
- 2004, *Car ownership level as the indicator of the socio-economic transformations in Poland*, J. Kitowski (red.), *Geopolitical Studies*, 12, IGiPZ PAN, Uniwersytet Rzeszowski, Komisja Geografii Komunikacji PTG, Warszawa, s. 521–533.
- 2006, *Regionalne zróżnicowanie poziomu motoryzacji w świetle danych GUS – ocena krytyczna*, [w:] T. Komornicki, Z. Podgórski (red.), *Idee i praktyczny uniwersalizm w geografii. Geografia społeczno-ekonomiczna. Dydaktyka*, Dokumentacja Geograficzna, 33, IGiPZ PAN, Warszawa.
- 2008, *Infrastructure*, [w:] *4 years of Poland's membership in the EU. Analysis of social and economic benefits and costs*, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa, s. 71–92.
- Lijewski T., 1996, *Czy transport musi ciągle rosnąć?* *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, Tom II, Warszawa-Rzeszów, s. 7–20.
- 1998, *Rozmieszczenie ruchu drogowego w Polsce*, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, Tom IV, Warszawa-Rzeszów, s. 57–66.
- 2000, *100 lat rywalizacji samochodu z koleją*, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, Tom VI, Warszawa-Rzeszów, s. 131–145.
- 2006, *Świetność i upadek Polskich Kolei Państwowych*, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, Tom XII, Warszawa-Rzeszów, s. 109–113.
- Madri J.-L., Berri A., Papon F., 2002, *Can a decoupling of traffic and economic growth be envisaged?* [w:] W.R. Black, P. Nijkamp (red.), *Social change and sustainable transport*, Indiana University Press, Bloomington-Indianapolis.
- Marada M., Hudecek T., 2006, *Accessibility of peripheral regions: a case of Czechia*, *Europa XXI*, 15, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Marjanen H., 1995, *Longitudinal study of consumer spatial shopping behavior with special reference to out-of-town shopping*, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2, 3, s. 163–174.
- Matas A., Raymond J.-L., 2008, *Changes in the structure of car ownership in Spain*, *Transportation Research*, Part A, 42, s. 187–202.
- Mazur E., 1996, *Terenochłonność transportu w Polsce*, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, Tom II, s. 157–168, Warszawa-Rzeszów.
- Menes E., 2001a, *Mobilność ludzi*, *Przegląd Komunikacyjny*, 5.
- 2001b, *Społeczno-ekonomiczne aspekty rozwoju motoryzacji indywidualnej w Polsce*, *Przegląd Komunikacyjny*, 1, Warszawa, s. 1–6.
- Nijkamp P., Rienstra S. A., Vleugel J., 1998, *Transportation planning and the future*, Chichester, John Wiley.
- Potrykowski M., Taylor Z., 1982, *Geografia transportu*, PWN, Warszawa.
- Prideaux B. 2000, *The role of the transport system in destination development*, *Tourism Management* 21, s. 53–63.

- Pucher J., Renne J. L., 2005, *Rural mobility and mode choice: Evidence from the 2001 National Household Travel Survey*, *Transportation*, 32, s. 165–186.
- Roczniki Statystyczny Województw 1998–2000, 1999, 2000, 2001; GUS, Warszawa .
- Ruch drogowy 1990, 1992, Transprojekt-Warszawa, Warszawa.
- Ruch drogowy 1995, 1996, Transprojekt-Warszawa, Warszawa.
- Ruch drogowy 2000, 2001, Transprojekt-Warszawa, Warszawa.
- Ruch drogowy 2005, 2006, Transprojekt-Warszawa, Warszawa.
- Samochody osobowe. Import samochodów używanych. Sierpień 2005. Podsumowanie, Instytut Badań Rynku Motoryzacyjnego SAMAR, Warszawa.
- Scheiner J., 2010, *Interrelations between travel mode choice and trip distance: trends in Germany 1976–2002*, *Journal of Transport Geography*, 18, s. 75–84.
- Scott D. M., Axhausen K. W., 2006, *Household mobility tool ownership: modeling interactions between cars and season tickets*, *Transportation*, 33, 4, Springer, s. 311–328.
- Spinney J., Scott D. M., Newbold K. B., 2009, *Transport mobility benefits and quality of life: A time-use perspective of elderly Canadians*, *Transport Policy*, 16, s. 1–11.
- Śleszyński P., 2005, *Różnice liczby ludności ujawnione w Narodowym Spisie Powszechnym 2002 r.*, *Przegląd Geograficzny*, 77, 2, s. 193–212.
- Suchorzewski W., 2000, *Peripherality and pan-European integration: Experience and prospects*, [w:] *Key issues for transport beyond 2000*, 15. Symposium of CEMT, Aristotle University of Thessaloniki.
- Tarkhov S., 2005, *Regional distinction in the automobilization process in Russia*, *Europa XXI*, 12, IGiPZ PAN, Warszawa, s. 211–225.
- Taylor Z., 1999, *Przestrzenna dostępność miejsc zatrudnienia, kształcenia i usług a codzienna ruchliwość ludności wiejskiej*, *Prace Geograficzne*, 171, IGiPZ PAN, Warszawa.
- 2002, *Zmiany w polskiej polityce transportowej ostatnich lat*, [w:] *Wybrane zagadnienia geografii transportu*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- 2003, *Accessibility to facilities versus daily mobility of rural dwellers: The case of Poland*, *Rural Services and Social Exclusion*, *European Research In Regional Sciences* 12, s. 99–125.
- 2007, *Rozwój i regres sieci kolejowej w Polsce*, 2007, Monografie IGiPZ PAN, 7, Warszawa
- Transport – wyniki działalności w 1997–2000 r., 1998, 1999, 2000, 2001*, *Informacje i opracowania statystyczne*, GUS, Warszawa.
- Transport. wyniki działalności w 2003 r.*, 2003, GUS, Warszawa.
- Transport. Wyniki działalności w 2005 r.*, 2006, GUS, Warszawa.
- Ubbels B., Verhoef E., 2005, *Barriers to transport pricing*, [w:] P. Rietvald, R. Stough (red.), *Barriers to sustainable transport, institutions, regulations and sustainability*, Spon Press, London-New York.
- Vilhelmson B., 1999, *Daily mobility and the use of time for different activities. The case of Sweden*, *GeoJournal*, 48, s. 111–185.
- Warakomska K., 1992, *Niektóre aspekty rozwoju motoryzacji w Polsce*, [w:] K. Warakomska (red.), *Współczesne problemy geografii komunikacji*, Materiały konferencji naukowej, 18–19 września Lublin, Wydawnictwo UMCS, s. 141–148.
- Węclawowicz G., 2007, *Geografia społeczna miast*, PWN, Warszawa.



Van Wee B., Rietveld P., Meurs H., 2006, *Is average daily travel time expenditure constant? In search of explanations for an increase in average travel time*, *Journal of Transport Geography*, 14, s. 109–122.

*Założenia Polityki Transportowej Państwa na lata 2000–2015*, 2000, Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej, <http://www.mtigm.gov.pl/poltran.html>.

Źródła internetowe:

[www.policja.gov.pl](http://www.policja.gov.pl) – Komenda Główna Policji.

[www.samar.pl](http://www.samar.pl) – Instytut Badań Rynku motoryzacyjnego SAMAR.

[www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl) – Ministerstwo Finansów.

[www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – Główny Urząd Statystyczny.

[www.eurostat.eu](http://www.eurostat.eu) – Eurostat.

[www.espon.eu](http://www.espon.eu) – Komitet Sterujący Programu ESPON.

## TRANSFORMATIONS IN THE DAILY MOBILITY OF POLES AGAINST THE BACKGROUND OF DEVELOPMENT OF CAR OWNERSHIP

### Summary

The transformations in the domain of daily mobility have become in the last two decades one of the key problems at the interface of the European social, spatial and transport policies. The question of the possibility of influencing the mobility of the society and hence the demand for transport and the development of infrastructure has become especially important in the context of policies aiming at sustainable transport. One of the biggest dilemmas, associated with this area is car ownership and use, as well as its economic, social and ecological consequences. This dilemma has a very particular dimension in Central and Eastern Europe, where, in conditions of the systemic transformation after 1989 fast changes have been taking place in the domain of the manner, in which transport needs are being satisfied. The most significant expression of these changes was the decrease of the role played by the railways in the traffic of goods and passengers (to the advantage of the road transport) and a spectacular increase of the numbers of private passenger cars. Poland was the country that featured in the years 1989-2009 the highest dynamics of development of car ownership on the continental scale (see, e.g., *EU Energy and Transport...*, 2010).

The period of the socio-economic transformation brought rapid changes in the domain of daily spatial mobility of Poles. On the one hand, especially at the beginning, the scale of job commuting got limited (the layoffs of the first years of the 1990s affected first of all the commuters), but, on the other hand, commuting trips got longer (owing, in particular, to suburbanization). Simultaneously, there has been an increase of the number of trips linked with the conduct of an own business activity (dynamic development of small enterprises) and with shopping, as well as recreation (due, in particular, to concentration of trade in large centers). The fundamental element, determining the changes described, was exactly the growth of car ownership. This growth took place partly on the basis of specific factors, differing from those known from Western Europe (Komornicki 2003). Similarly as in the majority of the remaining countries of Central Europe, the rate of increase of the number of passenger cars was not justified by the economic development (it was much quicker than the increase of the GDP, Komornicki 2003; Suchorzewski 2000). The development of car ownership, being itself the effect of the economic and systemic transformations, entailed definite further consequences in the domain of daily spatial mobility. These, in turn, became an important element, shaping the new socio-economic space. It is, namely, assumed that the spatial organization of the society gradually adapts to its increasing mobility. Not only labour markets, but also the catchment areas of schools, hospitals, shops and other facilities, get more spatially extensive when the population in the vicinity becomes more mobile (Vilhelmson 1999).

Both the development of car ownership and the transformations in the area of daily mobility of Poles have been regionally differentiated. This issue has been until now only sporadically the subject of study in the domain of economic geography. One of the reasons of this fact is lack of statistical data. The study here reported constitutes an attempt of filling out this gap.

The fundamental objective of the study was to assess the changes in daily mobility of Poles against the background of development of car ownership in the years 1995–2005. The complementary objectives were to present the regional differentiation and to try to answer the

question of the direction of the interdependences mentioned. It is, namely, not quite obvious (as confirmed by some foreign analyses) whether it is the increase of the number of passenger cars causes the increase of mobility, or the increase of mobility (caused by other factors, including those of spatial nature) entails, in conditions of poor supply of public transport, acceleration of car ownership. A separate task was constituted by the formulation of conclusions of applied character, which might be helpful in the conduct of regional policy (including, naturally, first of all transport policy).

The analysis of development of car ownership in the regional setting encompasses the period of economic transformation from 1989 to 2005. This refers partly also to the earlier periods. The most recent data, in the setting of counties, have been presented for the years 2003 or 2004, depending upon the accessibility of the statistical materials from the Central Statistical Office (GUS). (There are no later data at the level of counties). In the comparisons on the national level the most recent available data have been made use of (as a rule concerning the year 2006). The studies of transformations in mobility are based to a large extent on the questionnaire-based survey studies, concerning two time instants: 1995 and 2005.

The subject matter of the study and achievement of its objectives are presented in six essential chapters of the report. The first chapter contains, in particular, the consideration of the spatial and temporal scope of the study, and the outline of the study domain in the light of literature of the subject and against the background of the contemporary dilemmas of the European transport policy. The second chapter is devoted to the factors of development of car ownership in the world and in Poland (with distinction of the classical and specific factors).

Chapter three concerns the development of car ownership in Poland and its regional differentiation. Thus, in particular, a critical assessment was performed of the available statistical materials of GUS and the analysis of trends in the inflow of second-hand cars after May 1<sup>st</sup>, 2004. In this chapter, side by side with the statistical data, also the results from the survey studies were made use of. Individual sections of the chapter are devoted, in addition, to the relations between the level of car ownership and the Gross Domestic Product, and to the issues of saturation of the car market.

Chapter four includes the analysis of structure of the contemporary populations of cars on the road in Poland. The materials from GUS and the IPSOS company, as well as from own survey studies were considered. Age and ownership structures of the cars have been considered, along with the differentiation as to the makes of cars owned and the kinds of fuel they use.

Chapter five is devoted to the transformations in the daily mobility, characterized from the viewpoint of car ownership status (yes or no). This chapter is based mostly on own survey studies. Considerations concern movements associated with travelling to workplace, shopping, formalities, culture and entertainment, as well as weekend and holiday outings.

Chapter six presents the summary of the results reported, indicates the spatial consequences of the described transformations in the daily mobility, as well as the possibilities of using the respective findings in the development of transport policy.

The research conducted allowed for the critical assessment and verification of the existing primary information materials, and then for the performing of the estimates, concerning the actual image in terms of the regional distribution of the cars on the road in Poland. Analysis from the regional perspective proved to be the appropriate instrument for such assessment. Owing to this assessment, the factors were uncovered that disturb the value of the car ownership rate. Additionally, verification was based on the alternative sources of information,

as well as on own survey studies in selected centres. It proved also to be possible to confront the data on the number of car vehicles with the information concerning the structure of respective population. This, in turn, allowed for the identification of the processes, shaping the contemporary population of cars on the road (including shifts of spatial character). Specific factors, decisive for the development of car ownership in Poland in the period of transformation, were identified.

\*\*\*

The interdependence of the car ownership rate and the changes in daily mobility has been confirmed beyond any doubt. The results, concerning the direction of the respective relation, are much less precise. The existence of feedback between the two elements was established, along with the influence, exerted by the other factors, including, first of all – the accessibility and the quality of public transport, as well as demographic transformations. It was also possible to identify the spatial consequences of the processes, taking place, and to formulate several conclusions of applied nature on their basis.

The analysis performed demonstrates that the replacement process of the cars owned in Poland had in the period of transformation also an important spatial dimension. Thus, the situation with this respect is different in the biggest centres, in the remaining towns, and in the countryside (with distinction, on the one hand, the suburban zones and the region of Wielkopolska, and, on the other hand – the remaining areas). Abolition of the formal barriers, linked with the accession to the European Union, brought, at the same time, acceleration of the increase of car ownership rate, and deeper changes in the structure of cars owned. In these terms the situation is also regionally differentiated. The social and economic changes, including the worsening of the public transport, forced mass car ownership, which, in turn, became one of the engines of further development (and a significant source of budgetary revenues). Spatial differences in the very car ownership rates display a decreasing tendency. Simultaneously, there is a distinctly increasing disproportion in the structure of the population of cars owned. This is both an expression of the social polarisation and of the errors in the fiscal policies.

On the basis of the studies conducted it is possible to delineate the basic spatial differentiations, associated with the development of car ownership, and at the same time to identify the types of spatial units, resulting from this differentiation:

- large urban agglomerations, along with the adjacent zone, characterised by high car ownership rates, low mean age of vehicles, high proportion of vehicles purchased as new and on credit, and moderate role of mass import from the years 2004–2005;

- middle sized towns, characterised by an average or high level of car ownership, high dynamics of increase of the number of cars during the period of transformation, high mean age of vehicles, average proportion of vehicles purchased as new, low proportion of vehicles purchased on credit, and high importance of the mass import of the years 2004–2005;

- rural areas and small towns of western Poland (first of all in the region of Wielkopolska), characterised by high car ownership rates, high mean age of vehicles, low share of vehicles purchased as new and on credit, and very high importance of import of second-hand cars in the years 2004–2005;

- rural areas and small towns of eastern and central Poland, characterised by lower car ownership rates, high dynamics of car number increase in the period of transformation, average or even low mean age of vehicles, very low share of cars purchased as new or on credit, moderate role of import of the years 2004–2005, and high share of cars registered with liquid gas installations.

The most important movements of the second-hand cars take place over the directions city-countryside and West-East. This question, though, requires further, detailed spatial analyses. Of the observations, shedding new light on the car ownership rates, the structure of the population of cars owned and the dynamics of transformations, taking place, one should also mention:

- concentration of the inflow of old, used cars, brought from the European Union, in western Poland, including the areas of Wielkopolska, already previously featuring high car ownership;
- influence, exerted by the mass imports on the replacement of vehicles in the poorer segment of the market, and not, as is often maintained, constituting a competition with the sales of the new vehicles;
- relatively more advantageous structure of the population of cars owned in eastern Poland, with surprisingly worse situation in this domain in Wielkopolska.

In conclusion, it should also be stated that the car ownership rate in Poland is still far from saturation. Yet, the further increase of the number of cars shall most probably be much slower than until now. It can be expected, for instance, in Lower Silesia and in Western Pomerania. At the same time, a change in the structure of the car population shall still be taking place in large agglomerations and, most probably, in Wielkopolska.

The analysis conducted confirmed the existence of an interrelation between the development of car ownership and the daily spatial mobility. It can also be indirectly assumed that in the case of the smaller centres the increase of the number of passenger cars was partly forced by the increasing mobility in the domain of job commuting (longer distances to cover, necessity of seeking jobs in other towns or even abroad). In the metropolitan centres the direction of interdependences is no longer unambiguous. Simultaneously, with respect to other forms of daily mobility (like, for instance, shopping) it was exactly car ownership that entailed the extension of the length of trips undertaken. The distances covered by persons not owning a car changed to a much lesser degree. At the same time, spatial accessibility of the labour market and of some services has worsened for such persons. The distance has not changed or it increased somewhat, while the quality of public transport has not changed, either, as a rule, or even got worse. Situation was a bit different only in the domain of shopping trips, where the possibility of satisfying one's needs relatively near to the place of residence was preserved. It should be remembered, though, that the study here reported did not account for the economic aspect (cost of commuting, and in the case of trade – also the price level, usually higher in the local shops). That is why it should be stated, in general, that for the social groups not owning a car (e.g. the elderly) the potential mobility ("motility") decreased, even if we assume that the economic situation of the households has not changed. Summing up, the degree of polarization of the urban society in the domain of daily potential mobility increased. The persons owning a car dispose of bigger possibilities on the labour market, of broader scope of choices as to the place of residence, and, in some case, bear lower economic costs (which might largely compensate for the expenditures associated with vehicle maintenance). This phenomenon has been described earlier in the context of British experiences as one of the factors, leading to social exclusion (*the mobility-related exclusion*: Kenyon et al., 2002).

The level of daily mobility depends upon three basic elements:

- the place of residence,
- the location of trip destinations (including, first of all, job location),
- the frequency of movements towards the particular destinations.

As demonstrated on the basis of analysis of the declared annual mileages of the cars owned and the comparison of the average distances covered to reach selected destinations for persons not owning a car, the overall increase of mobility in the period 1995–2005 was significant, but not immense. The particular elements, contributing to the value of the respective indicator, underwent distinct shifts, but the effects of these shifts balanced out to an extent. The influence of the change of the place of residence concerned mainly large centres, where we can speak of rapid suburbanization processes. In other towns key importance ought, instead, be assigned to the change of trip destinations. In both cases changes in frequencies took place. They were most often inversely proportional to the distance between the place of residence and the location of destination. The exceptions are constituted by job commuting (whose frequency is usually imposed) and by the weekend outings, and thus the two kinds of movements seem to be mainly contributing to the observed general increase of daily mobility. On the other hand, in the case of shopping trips the increase of distance was accompanied by a distinct drop of frequency of trips.

The basic changes in the structure of the vehicles used can be described as inconsistent with the objectives of the policy of sustainable transport. All persons, owning a car, have increased in the period 1995–2005 the proportion of use of the vehicles, at the cost of walking and the use of public transport, and this for all the categories of movements considered. It should be remembered, though, that the year 1995, taken as the reference point in the study, belongs to the initial period of economic transformation. Despite the fact that car ownership was at that time already quite advanced, the socio-economic transformations have not been forcing yet the use of vehicles in many concrete cases (e.g. the situation on the labour market was different, there were no large-scale shopping malls in the commercial space). The specific factors of car ownership, identified at the outset (such as prestige and social status), have been dominating, and they were not, at the same time, the factors of increase of mobility. It can therefore be admitted that the transformations of the years 1995–2005 were in a certain sense unavoidable. The character and the scope of daily mobility have been undergoing adaptation during this period to the rules of the market economy. The actual moves, having as purpose achievement of sustainable local transport, might be implemented only after such adjustment.

The phenomena described have definite consequences for the functioning of the local and regional socio-economic space. They take on a different character in the large centres (including the metropolitan ones) than in the small towns. The development of car ownership strengthened the regional and subregional centres at the cost of the local ones. This is most visible in the analysed towns of the broadly understood Western Poland. Spread of the car ownership was conducive, as well, to the positive transformations on the labour market. Yet, in the metropolitan regions the possibilities of the positive impact of car ownership in this domain seem to be close to exhaustion, due to congestion and lack of infrastructure-related investment projects along the main entry and exit routes. The increase of the number of passenger cars was also one of the triggering factors of the vicious cycle leading to the regress of public transport. It brought about an initial abrupt drop in the number of passengers, which, in turn, made operations unprofitable and caused worsening of connections and increase of their prices. The increase of prices and the lowering of connection frequencies made more and more people shift to the use of own cars. At the same time, studies confirmed that only large-scale and really modern investment projects in public transport might limit the scale of use of private passenger cars (as demonstrated by the answers provided by the respondents

from the Warsaw quarter of Ursynów, linked by the sole subway line in the country with downtown Warsaw).

These considerations lead to a number of conclusions that are of applied nature and can constitute an indication for the transport policies and for the regional policies, as well:

- Situation in the domain of car ownership and daily mobility is different in large centres, other towns and in the countryside. Each of these cases requires taking different premises and objectives for transport policy.
- Investment projects, associated with public transport in large urban centres, must take on a large scale, encompassing the entire network of connections, and not only separate fragments. Only such undertakings may turn out competitive with respect to individual, private transport.
- Public transport and individual car ownership ought not to be treated, actually, as competitive, but as complementary. The significance of the car ownership and use for the state budget cannot be altogether overlooked. One should also, in this context, account for the indirect benefits, resulting, in particular, from the already mentioned positive influence on the labour market.
- Thus, from the standpoint of the contemporary ideas in sustainable transport, efforts ought to be undertaken not so much in order to limit car ownership rates themselves, as in order to limit the use of passenger cars within well defined locations and periods of time. This use ought to be limited first of all in the core areas of large urban centres and within certain protected areas. At the same time, on the peripheral areas, an increase of mobility with the use of an own vehicle ought to be promoted, as the fastest way to improve accessibility and hence an element of equalization of opportunities, conducive also to the transfer of the development impulses.
- In the opinion of the present author the most appropriate solution is, therefore, not amplification of the taxation of cars or fuel, but rather introduction of fees for actual movement on the roads (road pricing). This might provide a possibility of conducting a “mobility policy”, as well as regional policy, since the fees may be different on various areas and variable in time. The development of the telecommunication technologies and EU transport policy shall facilitate introduction of this kind of solutions in a near future.

Translated by: Jan Owsieńki

Adres autora:

Tomasz Komornicki  
Zakład Przestrzennego Zagospodarowania  
Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN  
ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa

e.mail: t.komorn@twarda.pan.pl

## ANKIETA C.1. Posiadacze samochodów:

**Miejsce:** Wykształcenie: *wyższe, średnie, zawodowe, podstawowe*  
 Powiat:.....  
 Miejscowość:..... Od kiedy posiada prawo jazdy.....  
 Miejsce realizacji..... Od kiedy posiada samochód.....  
**Ankietowany** Gmina zamieszkania.....  
 Płeć: **K M** Gmina miejsca pracy/szkoły.....  
 Wiek: 30-45 45-60 Czas dojazdu do pracy w min.....  
 Status: *student, pracownik, właściciel firmy, emeryt/rencista, nie pracuje, bezrobotny* Liczba osób w gosp. domowym.....  
 Liczba pojazdów w gosp. domowym:.....

## Posiadane pojazdy

Zagadnienie	1 pojazd	2 pojazd	3 pojazd
Własność W/R/S*			
Marka i typ			
Rok produkcji			
Rok kupna			
Kupiony jako N/U/Z**			
Miejsce kupna (poprzedniej rejestracji)			
Czy był kupiony z wykorzystaniem kredytu			
Paliwo B/D/G***			
Roczny przebieg obecnie			
Marka i typ posiadany w 1995			
Roczny przebieg 1995			

\* W – własny, R – członka rodziny, S – służbowy; \*\*N – nowy, U – używany, Z – sprowadzony z zagranicy;  
 \*\*\* B – benzyna, D – diesel, G – gaz

## Użytkowanie środków transportu i jego częstotliwość\*

Cel	2005				1995			
	Odległość w 1 stronę w km	Samochód (własny – W, cudzy C, taksówka – T)	Komunikacja publiczna (A – autobus, P – pociąg, S – samolot)	Rower (R) / pieszo (P)	Odległość w 1 stronę w km	Samochód (własny – W, cudzy C, taksówka – T)	Komunikacja publiczna (A – autobus, P – pociąg, S – samolot)	Rower (R) / pieszo (P)
Dojazd do pracy								
Dojazd do szkoły								
Dowóz do szkoły								
Sprawy urzędowe								
Zakupy								
Rozrywka, kultura								
Weekend								
Wakacje krajowe								
Wakacje zagr.								

\*1 – codziennie (dni powszednie), 2 – minimum raz w tygodniu, 3 – minimum raz w miesiącu, 4 – minimum raz na 3 miesiące, 5 – minimum raz w roku, 6 – rzadziej; w przypadku przesiadki podajemy oba oznaczenia połączone znakiem „+”



## ANKIETA C.2. Pozostali:

**Miejsce:** Wykształcenie: *wyższe, średnie, zawodowe, podstawowe*  
**Powiat:**.....  
**Miejscowość:**..... Od kiedy posiada prawo jazdy.....  
**Miejsce realizacji:**..... Od kiedy posiada samochód.....  
**Ankietowany** Gmina zamieszkania.....  
**Płeć:** K M Gmina miejsca pracy/szkoły.....  
**Wiek:** 30-45 45-60 Czas dojazdu do pracy w min.....  
**Status:** *student, pracownik, właściciel firmy, emeryt/rencista, nie pracuje, bezrobotny* Liczba osób w gosp. domowym.....  
Liczba pojazdów w gosp. domowym:.....

## Użytkowanie środków transportu i jego częstotliwość

Cel	2005				1995			
	Odległość w 1 stronę w km	Samochód (własny - W, cudzy C, taksówka - T)	Komunikacja publiczna (A - autobus, P - pociąg, S - samolot)	Rower (R) / pieszo (P)	Odległość w 1 stronę w km	Samochód (własny - W, cudzy C, taksówka - T)	Komunikacja publiczna (A - autobus, P - pociąg, S - samolot)	Rower (R) / pieszo (P)
Dojazd do pracy								
Dojazd do szkoły								
Dowóz do szkoły								
Sprawy urzędowe								
Zakupy								
Rozrywka, kultura								
Weekend								
Wakacje krajowe								
Wakacje zagr.								

\*1 – codziennie (dni powszednie), 2- minimum raz w tygodniu, 3 - minimum raz w miesiącu, 4 – minimum raz na 3 miesiące, 5 – minimum raz w roku, 6 – rzadziej

### Załącznik 3. Środki transportu wykorzystywane w dojazdach do pracy – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%						
		Transport miejski/ autobus	Cudzy samochód	Pieszo	Pociąg	Rower	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>								
Warszawa Ursynów	1995	25,68	0,00	6,76	0,00	0,00	67,57	0,00
	2005	7,23	0,00	4,82	0,00	1,20	85,54	1,20
Warszawa Bemowo	1995	29,73	0,00	5,41	0,00	0,00	64,86	0,00
	2005	11,63	0,00	5,81	0,00	0,00	82,56	0,00
Sopot	1995	23,08	0,00	0,00	3,85	0,00	57,69	15,38
	2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
Żyrardów	1995	16,28	0,00	16,28	13,95	0,00	51,16	2,33
	2005	5,00	0,00	7,50	5,00	7,50	75,00	2,50
Nowy Targ	1995	22,77	0,00	29,70	0,00	0,00	47,52	0,00
	2005	10,69	2,29	16,03	0,00	0,00	70,99	0,00
Grodzisk Wielkopolski	1995	20,83	4,17	37,50	4,17	0,00	33,33	0,00
	2005	6,90	3,45	13,79	0,00	3,45	72,41	0,00
Gniezno	1995	25,71	1,43	24,29	10,00	7,14	31,43	0,00
	2005	1,52	4,55	18,18	3,03	4,55	68,18	0,00
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>24,27</b>	<b>0,49</b>	<b>17,48</b>	<b>3,64</b>	<b>1,21</b>	<b>51,70</b>	<b>1,21</b>
	<b>2005</b>	<b>7,53</b>	<b>1,51</b>	<b>10,54</b>	<b>0,86</b>	<b>1,72</b>	<b>77,42</b>	<b>0,43</b>
<b>POZOSTALI</b>								
Warszawa Ursynów	1995	80,95	0,00	0,00	0,00	0,00	19,05	0,00
	2005	90,32	3,23	6,45	0,00	0,00	0,00	0,00
Warszawa Bemowo	1995	95,45	0,00	0,00	0,00	0,00	4,55	0,00
	2005	93,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33
Sopot	1995	40,00	0,00	0,00	40,00	10,00	10,00	0,00
	2005	44,44	0,00	0,00	22,22	11,11	0,00	22,22
Żyrardów	1995	33,33	0,00	33,33	26,67	6,67	0,00	0,00
	2005	44,44	0,00	33,33	11,11	0,00	0,00	11,11
Nowy Targ	1995	51,61	3,23	41,94	0,00	3,23	0,00	0,00
	2005	51,22	7,32	36,59	0,00	4,88	0,00	0,00
Grodzisk Wielkopolski	1995	12,50	0,00	62,50	0,00	25,00	0,00	0,00
	2005	12,50	0,00	50,00	0,00	37,50	0,00	0,00
Gniezno	1995	37,50	0,00	33,33	12,50	12,50	4,17	0,00
	2005	20,00	13,33	26,67	20,00	20,00	0,00	0,00
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>55,73</b>	<b>0,76</b>	<b>23,66</b>	<b>8,40</b>	<b>6,11</b>	<b>5,34</b>	<b>0,00</b>
	<b>2005</b>	<b>62,24</b>	<b>4,90</b>	<b>19,58</b>	<b>4,20</b>	<b>6,29</b>	<b>0,70</b>	<b>2,10</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Załącznik 4. Średnia odległość dojazdów do miejsc dokonania zakupów  
w 1995 i 2005 r.**

Jednostki badawcze	Rok	Średnia odległość w km		Wzrost odległości 1995 = 100	
		posiadacze samochodów	pozostali	posiadacze samochodów	pozostali
<b>POWIATY O WYSOKIM POZIOMIE MOTORYZACJI</b>					
Warszawa Ursynów	1995	1,93	2,00	97,4	100,0
	2005	1,88	2,00		
Warszawa Bemowo	1995	2,30	5,00	141,9	56,4
	2005	3,26	2,82		
Sopot	1995	4,15	2,48	167,8	107,3
	2005	6,97	2,66		
Żyrardów	1995	9,72	4,43	140,3	100,0
	2005	13,64	4,43		
Nowy Targ	1995	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
	2005	7,65	4,33		
Grodzisk Wielkopolski	1995	3,18	1,67	b.d.	b.d.
	2005	6,72	1,45		
Gniezno	1995	5,27	2,01	170,3	90,0
	2005	8,98	1,81		
<b>RAZEM</b>	1995	<b>4,88</b>	<b>2,41</b>	<b>129,9</b>	<b>107,6</b>
	2005	<b>6,34</b>	<b>2,59</b>		
<b>POWIATY O NISKIM POZIOMIE MOTORYZACJI</b>					
Chorzów	1995	3,83	1,30	154,1	103,8
	2005	5,91	1,35		
Białystok	1995	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
	2005	7,67	6,89		
Mońki	1995	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
	2005	b.d.	b.d.		
Białogard	1995	1,99	1,71	220,1	103,8
	2005	4,38	1,77		
Leżajsk	1995	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
	2005	47,29	23,29		
Kamienna Góra	1995	2,20	1,58	156,8	100,0
	2005	3,46	1,58		
<b>RAZEM</b>	1995	<b>7,36</b>	<b>2,58</b>	<b>146,6</b>	<b>221,3</b>
	2005	<b>10,79</b>	<b>5,71</b>		

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

## Załącznik 5. Środki transportu wykorzystywane przy przemieszczeniach w celu dokonywania zakupów

### a. – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%						
		Transport miejski/ autobus	Cudzy samochód	Pieszo	Pociąg	Rower	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>								
Warszawa Ursynów	1995	19,0	0,0	1,7	0,0	0,0	79,3	0,0
	2005	1,2	0,0	1,2	0,0	0,0	97,6	0,0
Warszawa Bemowo	1995	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	96,3	0,0
	2005	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	98,9	0,0
Sopot	1995	0,0	0,0	48,3	0,0	0,0	51,7	0,0
	2005	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	94,3	0,0
Żyrardów	1995	3,6	0,0	7,1	0,0	0,0	89,3	0,0
	2005	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	97,8	0,0
Nowy Targ	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Grodzisk Wielkopolski	1995	0,0	2,9	54,3	0,0	5,7	37,1	0,0
	2005	0,0	0,0	15,8	0,0	2,6	81,6	0,0
Gniezno	1995	6,7	5,6	50,6	0,0	0,0	37,1	0,0
	2005	1,0	0,0	22,9	0,0	0,0	76,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>7,1</b>	<b>2,2</b>	<b>30,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>59,9</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	<b>6,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>92,8</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>								
Warszawa Ursynów	1995	63,2	0,0	15,8	0,0	0,0	21,1	0,0
	2005	68,8	6,3	18,8	0,0	3,1	3,1	0,0
Warszawa Bemowo	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,0
	2005	92,6	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Sopot	1995	27,3	9,1	45,5	0,0	9,1	9,1	0,0
	2005	27,3	18,2	45,5	0,0	9,1	0,0	0,0
Żyrardów	1995	0,0	7,1	71,4	0,0	21,4	0,0	0,0
	2005	0,0	7,1	78,6	0,0	14,3	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0,0
	2005	85,2	3,7	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Grodzisk Wielkopolski	1995	7,7	0,0	69,2	0,0	23,1	0,0	0,0
	2005	8,3	0,0	58,3	0,0	25,0	8,3	0,0
Gniezno	1995	0,0	6,3	71,9	3,1	12,5	3,1	0,0
	2005	2,9	14,3	65,7	0,0	17,1	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>20,7</b>	<b>4,3</b>	<b>54,3</b>	<b>1,1</b>	<b>12,0</b>	<b>6,5</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>47,5</b>	<b>7,0</b>	<b>36,1</b>	<b>0,0</b>	<b>8,2</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

## b. – powiaty o niskim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%						
		Transport miejski/ autobus	Cudzy samochód	Pieszo	Pociąg	Rower	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>								
Chorzów	1995	0,0	0,0	36,7	0,0	0,0	63,3	0,0
	2005	0,0	3,0	6,1	0,0	0,0	90,9	0,0
Białystok	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Mońki	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Białogard	1995	22,2	0,0	27,8	0,0	0,0	50,0	0,0
	2005	0,0	5,0	15,0	0,0	0,0	80,0	0,0
Leżajsk	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Kamienna Góra	1995	16,7	4,2	62,5	0,0	0,0	12,5	4,2
	2005	0,0	0,0	48,0	0,0	0,0	52,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>10,5</b>	<b>1,3</b>	<b>40,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>46,1</b>	<b>1,3</b>
	<b>2005</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>7,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>91,7</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>								
Chorzów	1995	28,9	0,0	55,3	0,0	15,8	0,0	0,0
	2005	25,6	0,0	60,5	0,0	14,0	0,0	0,0
Białystok	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	85,4	12,6	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0
Mońki	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Białogard	1995	6,3	0,0	93,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	5,9	0,0	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Leżajsk	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	71,4	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Kamienna Góra	1995	0,0	4,0	92,0	0,0	4,0	0,0	0,0
	2005	0,0	4,0	84,0	0,0	12,0	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>18,3</b>	<b>1,2</b>	<b>72,0</b>	<b>0,0</b>	<b>8,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>54,5</b>	<b>6,9</b>	<b>33,7</b>	<b>0,0</b>	<b>5,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

## Załącznik 6. Częstotliwość\* przemieszczeń związana z dokonywaniem zakupów

a. – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Częstotliwość – w %					
		1	2	3	4	5	6
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>							
Warszawa Ursynów	1995	0,0	19,0	55,2	25,9	0,0	0,0
	2005	0,0	70,2	19,0	10,7	0,0	0,0
Warszawa Bemowo	1995	0,0	11,1	37,0	48,1	3,7	0,0
	2005	0,0	64,8	27,3	8,0	0,0	0,0
Sopot	1995	34,5	62,1	3,4	0,0	0,0	0,0
	2005	11,4	74,3	14,3	0,0	0,0	0,0
Żyrardów	1995	7,1	89,3	3,6	0,0	0,0	0,0
	2005	2,2	80,0	15,6	2,2	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	35,1	39,6	19,8	5,4	0,0
Grodzisk Wlkp.	1995	14,3	85,7	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	8,3	80,6	5,6	5,6	0,0	0,0
Gniezno	1995	22,4	72,9	3,5	0,0	0,0	1,2
	2005	22,6	71,0	5,4	0,0	1,1	0,0
<b>RAZEM</b>	1995	<b>13,6</b>	<b>56,6</b>	<b>17,7</b>	<b>11,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>
	2005	<b>5,9</b>	<b>63,4</b>	<b>20,9</b>	<b>8,3</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>							
Warszawa Ursynów	1995	0,0	10,5	57,9	26,3	5,3	0,0
	2005	0,0	53,1	40,6	6,3	0,0	0,0
Warszawa Bemowo	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	66,7	29,6	3,7	0,0	0,0
Sopot	1995	27,3	63,6	9,1	0,0	0,0	0,0
	2005	18,2	72,7	9,1	0,0	0,0	0,0
Żyrardów	1995	14,3	85,7	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	14,3	85,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	11,1	55,6	29,6	3,7	0,0
Grodzisk Wlkp.	1995	23,1	61,5	7,7	7,7	0,0	0,0
	2005	25,0	58,3	16,7	0,0	0,0	0,0
Gniezno	1995	35,5	61,3	3,2	0,0	0,0	0,0
	2005	29,4	64,7	2,9	2,9	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	1995	<b>20,9</b>	<b>53,8</b>	<b>16,5</b>	<b>7,7</b>	<b>1,1</b>	<b>0,0</b>
	2005	<b>10,8</b>	<b>55,4</b>	<b>25,5</b>	<b>7,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>

## b. – powiaty o niskim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Częstotliwość – w %					
		1	2	3	4	5	6
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>							
Chorzów	1995	30,0	53,3	16,7	0,0	0,0	0,0
	2005	3,0	78,8	18,2	0,0	0,0	0,0
Białystok	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	38,4	48,8	12,0	0,8	0,0
Mońki	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Białogard	1995	5,6	83,3	11,1	0,0	0,0	0,0
	2005	5,0	85,0	10,0	0,0	0,0	0,0
Leżajsk	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	0,0	64,0	28,0	8,0	0,0
Kamienna Góra	1995	26,1	65,2	0,0	0,0	8,7	0,0
	2005	20,0	68,0	4,0	0,0	8,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>21,3</b>	<b>61,3</b>	<b>9,3</b>	<b>5,3</b>	<b>2,7</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>3,1</b>	<b>47,4</b>	<b>37,7</b>	<b>9,6</b>	<b>2,2</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>							
Chorzów	1995	63,2	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	62,8	34,9	0,0	2,3	0,0	0,0
Białystok	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	14,6	41,7	35,9	7,8	0,0
Mońki	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Białogard	1995	43,8	50,0	0,0	0,0	0,0	6,3
	2005	47,1	47,1	0,0	0,0	0,0	5,9
Leżajsk	1995	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
	2005	0,0	7,1	42,9	35,7	14,3	0,0
Kamienna Góra	1995	12,0	88,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	12,0	88,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>41,5</b>	<b>53,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>
	<b>2005</b>	<b>18,8</b>	<b>30,2</b>	<b>24,3</b>	<b>21,3</b>	<b>5,0</b>	<b>0,5</b>

\* 1 – codziennie (dni powszednie), 2 – minimum raz w tygodniu, 3 – minimum raz w miesiącu, 4 – minimum raz na 3 miesiące, 5 – minimum raz w roku, 6 – rzadziej. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Załącznik 7. Średnia odległość przemieszczeń związanych z załatwianiem spraw urzędowych w 1995 i 2005 r.**

Jednostki badawcze	Rok	Średnia odległość w km		Wzrost odległości 1995 = 100	
		posiadacze samochodów	pozostali	posiadacze samochodów	pozostali
<b>POWIATY O WYSOKIM POZIOMIE MOTORYZACJI</b>					
Warszawa Ursynów	1995	2,0	2,0	104,0	100,0
	2005	2,1	2,0		
Warszawa Bemowo	1995	2,0	2,0	100,0	100,0
	2005	2,0	2,0		
Sopot	1995	3,5	3,7	98,5	93,1
	2005	3,4	3,4		
Żyrardów	1995	3,9	2,7	119,9	100,0
	2005	4,7	2,7		
Nowy Targ	1995	4,3	5,3	100,0	88,7
	2005	4,3	4,7		
Grodzisk Wielkopolski	1995	4,7	1,8	90,4	111,1
	2005	4,3	2,0		
Gniezno	1995	5,1	3,6	129,9	78,5
	2005	6,6	2,8		
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>3,5</b>	<b>3,1</b>	<b>109,9</b>	<b>93,2</b>
	<b>2005</b>	<b>3,8</b>	<b>2,9</b>		
<b>POWIATY O NISKIM POZIOMIE MOTORYZACJI</b>					
Chorzów	1995	2,5	3,5	194,1	100,0
	2005	4,9	3,5		
Białystok	1995	7,1	5,5	100,0	100,0
	2005	7,1	5,5		
Mońki	1995	25,7	30,0	138,0	75,1
	2005	35,5	22,5		
Białogard	1995	2,8	2,6	107,4	98,4
	2005	3,0	2,5		
Leżajsk	1995	3,7	6,4	130,0	83,4
	2005	4,8	5,3		
Kamienna Góra	1995	2,6	1,1	113,1	100,0
	2005	2,9	1,1		
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>6,2</b>	<b>6,2</b>	<b>129,7</b>	<b>97,0</b>
	<b>2005</b>	<b>8,0</b>	<b>6,0</b>		

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



**Załącznik 8. Środki transportu wykorzystywane przy  
przemieszczeniach związanych z załatwianiem spraw urzędowych**

**a. – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji**

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%							
		Transport miejski/ autobus	Cudzy samochód	Pieszo	Pociąg	Rower	Taksówka	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>									
Warszawa Ursynów	1995	32,5	0,0	4,8	0,0	1,2	0,0	61,4	0,0
	2005	10,2	0,0	3,4	0,0	2,3	0,0	84,1	0,0
Warszawa Bemowo	1995	31,3	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	63,9	0,0
	2005	8,9	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	83,3	0,0
Sopot	1995	36,7	3,3	6,7	0,0	0,0	0,0	53,3	0,0
	2005	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	96,6	0,0
Żyrardów	1995	14,6	0,0	25,0	0,0	2,1	0,0	58,3	0,0
	2005	3,7	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	88,9	0,0
Nowy Targ	1995	20,0	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	47,6	0,0
	2005	3,8	0,0	29,8	0,0	0,0	0,0	66,4	0,0
Grodzisk Wielkopolski	1995	8,3	8,3	20,8	0,0	0,0	0,0	62,5	0,0
	2005	0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	91,4	0,0
Gniezno	1995	13,2	5,9	23,5	0,0	0,0	0,0	57,4	0,0
	2005	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	79,1	0,0
<b>RAZEM</b>	1995	<b>23,4</b>	<b>1,6</b>	<b>17,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>57,1</b>	<b>0,0</b>
	2005	<b>4,7</b>	<b>0,0</b>	<b>14,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>80,3</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>									
Warszawa Ursynów	1995	2,0	69,0	0,0	20,7	0,0	0,0	0,0	10,3
	2005	2,0	70,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Warszawa Bemowo	1995	2,0	91,7	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	4,2
	2005	2,0	93,3	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Sopot	1995	3,7	70,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	10,0
	2005	3,4	77,8	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Żyrardów	1995	2,7	11,8	0,0	70,6	0,0	17,6	0,0	0,0
	2005	2,7	12,5	0,0	68,8	0,0	18,8	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	5,3	54,5	0,0	42,4	0,0	3,0	0,0	0,0
	2005	4,7	51,1	0,0	46,7	2,2	0,0	0,0	0,0
Grodzisk Wielkopolski	1995	1,8	0,0	0,0	80,0	0,0	10,0	0,0	10,0
	2005	2,0	25,0	0,0	58,3	0,0	8,3	0,0	8,3
Gniezno	1995	3,6	24,1	6,9	44,8	0,0	17,2	6,9	0,0
	2005	2,8	18,2	9,1	51,5	3,0	15,2	3,0	0,0
<b>RAZEM</b>	1995	<b>3,1</b>	<b>50,3</b>	<b>1,3</b>	<b>36,4</b>	<b>0,0</b>	<b>6,6</b>	<b>1,3</b>	<b>4,0</b>
	2005	<b>2,9</b>	<b>51,1</b>	<b>1,7</b>	<b>39,8</b>	<b>1,1</b>	<b>5,1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>

## b. – powiaty o niskim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%							
		Transport miejski/ autobus	Cudzy samochód	Pieszo	Pociąg	Rower	Taksówka	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>									
Chorzów	1995	2,5	13,2	5,9	23,5	0,0	0,0	0,0	57,4
	2005	4,9	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	79,1
Białystok	1995	7,1	35,4	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	55,6
	2005	7,1	8,2	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mońki	1995	25,7	0,0	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0	85,7
	2005	35,5	0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	90,5
Białogard	1995	2,8	0,0	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	60,0
	2005	3,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	91,7
Leżajsk	1995	3,7	12,5	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	37,5
	2005	4,8	9,1	0,0	42,4	0,0	0,0	0,0	48,5
Kamienna Góra	1995	2,6	18,2	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	31,8
	2005	2,9	0,0	0,0	30,4	0,0	0,0	0,0	69,6
<b>RAZEM</b>	1995	<b>6,2</b>	<b>25,6</b>	<b>0,5</b>	<b>18,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>55,5</b>
	2005	<b>8,0</b>	<b>5,3</b>	<b>0,4</b>	<b>13,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>80,7</b>
<b>POZOSTALI</b>									
Chorzów	1995	3,5	82,1	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	3,5	76,7	0,0	16,7	0,0	6,7	0,0	0,0
Białystok	1995	5,5	81,0	1,0	9,5	0,0	0,0	0,0	8,6
	2005	5,5	86,3	0,0	13,0	0,0	0,0	0,7	0,0
Mońki	1995	30,0	30,8	0,0	38,5	30,8	0,0	0,0	0,0
	2005	22,5	45,5	0,0	40,9	13,6	0,0	0,0	0,0
Białogard	1995	2,6	7,1	0,0	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	2,5	5,9	0,0	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Leżajsk	1995	6,4	37,0	0,0	51,9	0,0	7,4	0,0	3,7
	2005	5,3	44,4	2,8	50,0	0,0	2,8	0,0	0,0
Kamienna Góra	1995	1,1	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	1,1	0,0	0,0	87,5	0,0	12,5	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	1995	<b>6,2</b>	<b>58,9</b>	<b>0,5</b>	<b>33,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,8</b>
	2005	<b>6,0</b>	<b>63,4</b>	<b>0,4</b>	<b>32,5</b>	<b>1,1</b>	<b>2,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

### Załącznik 9. Częstotliwość\* przemieszczeń związanych z załatwianiem spraw urzędowych

a. – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Częstotliwość – w %					
		1	2	3	4	5	6
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>							
Warszawa Ursynów	1995	0,0	13,3	30,1	39,8	16,9	0,0
	2005	0,0	18,2	42,0	33,0	6,8	0,0
Warszawa Bemowo	1995	0,0	15,7	30,1	30,1	22,9	1,2
	2005	0,0	23,3	50,0	14,4	12,2	0,0
Sopot	1995	3,3	6,7	6,7	3,3	73,3	6,7
	2005	0,0	3,4	6,9	20,7	69,0	0,0
Żyrardów	1995	2,1	14,6	45,8	33,3	4,2	0,0
	2005	0,0	24,1	38,9	37,0	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	0,0	9,5	30,5	41,0	19,0	0,0
	2005	0,0	12,2	57,3	21,4	9,2	0,0
Grodzisk Włkp.	1995	4,2	16,7	33,3	45,8	0,0	0,0
	2005	6,1	9,1	36,4	36,4	9,1	3,0
Gniezno	1995	3,1	15,6	42,2	20,3	15,6	3,1
	2005	2,8	20,8	48,4	24,9	15,2	4,2
<b>RAZEM</b>	1995	<b>1,1</b>	<b>13,0</b>	<b>32,3</b>	<b>32,5</b>	<b>19,9</b>	<b>1,1</b>
	2005	<b>0,8</b>	<b>16,7</b>	<b>44,6</b>	<b>24,8</b>	<b>12,4</b>	<b>0,8</b>
<b>POZOSTALI</b>							
Warszawa Ursynów	1995	0,0	0,0	37,9	34,5	27,6	0,0
	2005	0,0	0,0	46,7	33,3	16,7	3,3
Warszawa Bemowo	1995	0,0	8,3	33,3	20,8	33,3	4,2
	2005	0,0	13,3	43,3	30,0	13,3	0,0
Sopot	1995	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	20,0
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	33,3
Żyrardów	1995	0,0	6,3	37,5	43,8	12,5	0,0
	2005	0,0	5,9	41,2	52,9	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	0,0	0,0	42,4	36,4	21,2	0,0
	2005	0,0	2,2	60,0	28,9	8,9	0,0
Grodzisk Włkp.	1995	0,0	10,0	30,0	50,0	10,0	0,0
	2005	0,0	8,3	41,7	50,0	0,0	0,0
Gniezno	1995	3,4	3,4	27,6	31,0	31,0	3,4
	2005	0,0	12,5	34,4	31,3	15,6	6,3
<b>RAZEM</b>	1995	<b>0,7</b>	<b>3,3</b>	<b>33,1</b>	<b>31,8</b>	<b>28,5</b>	<b>2,6</b>
	2005	<b>0,0</b>	<b>6,3</b>	<b>44,0</b>	<b>32,6</b>	<b>13,7</b>	<b>3,4</b>

## b. – powiaty o niskim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Częstotliwość – w %					
		1	2	3	4	5	6
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>							
Chorzów	1995	0,0	0,0	10,7	3,6	85,7	0,0
	2005	0,0	0,0	36,7	6,7	56,7	0,0
Białystok	1995	0,0	6,7	41,9	37,1	14,3	0,0
	2005	0,0	7,2	43,2	41,0	8,6	0,0
Mońki	1995	0,0	7,7	46,2	38,5	7,7	0,0
	2005	0,0	4,5	50,0	36,4	9,1	0,0
Białogard	1995	0,0	0,0	21,4	21,4	28,6	28,6
	2005	0,0	0,0	23,5	23,5	23,5	29,4
Leżajsk	1995	0,0	0,0	44,4	40,7	14,8	0,0
	2005	0,0	2,8	41,7	41,7	13,9	0,0
Kamienna Góra	1995	0,0	0,0	9,1	40,9	50,0	0,0
	2005	0,0	0,0	25,0	33,3	41,7	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>0,0</b>	<b>3,8</b>	<b>33,5</b>	<b>32,5</b>	<b>28,2</b>	<b>1,9</b>
	<b>2005</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>39,9</b>	<b>35,1</b>	<b>18,7</b>	<b>1,9</b>
<b>POZOSTALI</b>							
Chorzów	1995	0,0	0,0	10,7	3,6	85,7	0,0
	2005	0,0	0,0	36,7	6,7	56,7	0,0
Białystok	1995	0,0	6,7	41,9	37,1	14,3	0,0
	2005	0,0	7,2	43,2	41,0	8,6	0,0
Mońki	1995	0,0	7,7	46,2	38,5	7,7	0,0
	2005	0,0	4,5	50,0	36,4	9,1	0,0
Białogard	1995	0,0	0,0	21,4	21,4	28,6	28,6
	2005	0,0	0,0	23,5	23,5	23,5	29,4
Leżajsk	1995	0,0	0,0	44,4	40,7	14,8	0,0
	2005	0,0	2,8	41,7	41,7	13,9	0,0
Kamienna Góra	1995	0,0	0,0	9,1	40,9	50,0	0,0
	2005	0,0	0,0	25,0	33,3	41,7	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>0,0</b>	<b>3,8</b>	<b>33,5</b>	<b>32,5</b>	<b>28,2</b>	<b>1,9</b>
	<b>2005</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>39,9</b>	<b>35,1</b>	<b>18,7</b>	<b>1,9</b>

\* 1 – codziennie (dni powszednie), 2 – minimum raz w tygodniu, 3 – minimum raz w miesiącu, 4 – minimum raz na 3 miesiące, 5 – minimum raz w roku, 6 – rzadziej. Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Załącznik 10. Średnia odległość przemieszczeń związana z dotarciem do miejsc kultury i rozrywki w 1995 i 2005 r.**

Jednostki badawcze	Rok	Średnia odległość w km		Wzrost odległości 1995 = 100	
		posiadacze samochodów	pozostali	posiadacze samochodów	pozostali
<b><i>Powiaty o wysokim poziomie motoryzacji</i></b>					
Warszawa Ursynów	1995	10,0	10,0	100,0	100,0
	2005	10,0	10,0		
Warszawa Bemowo	1995	8,0	8,0	100,0	100,0
	2005	8,0	8,0		
Sopot	1995	7,1	6,5	114,8	73,1
	2005	8,1	4,8		
Żyrardów	1995	20,9	29,3	206,0	53,4
	2005	43,1	15,7		
Nowy Targ	1995	16,4	11,6	100,0	111,7
	2005	16,4	12,9		
Grodzisk Wielkopolski	1995	18,6	24,0	177,8	n.a.
	2005	33,0	n.a.		
Gniezno	1995	14,7	3,3	162,0	133,8
	2005	23,9	4,4		
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>8,9</b>	<b>5,4</b>	<b>125,7</b>	<b>94,4</b>
	<b>2005</b>	<b>11,1</b>	<b>5,1</b>		
<b><i>Powiaty o niskim poziomie motoryzacji</i></b>					
Chorzów	1995	15,6	7,1	107,5	66,1
	2005	16,7	4,7		
Białystok	1995	7,4	6,1	94,5	95,2
	2005	7,0	5,8		
Mońki	1995	34,1	17,3	96,8	196,9
	2005	33,0	34,0		
Białogard	1995	7,8	5,8	128,1	142,3
	2005	9,9	8,2		
Leżajsk	1995	28,1	9,8	109,8	179,9
	2005	30,9	17,6		
Kamienna Góra	1995	4,1	4,1	281,6	281,6
	2005	11,5	11,5		
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>12,9</b>	<b>7,1</b>	<b>105,4</b>	<b>140,9</b>
	<b>2005</b>	<b>13,6</b>	<b>10,0</b>		

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Załącznik 11. Środki transportu wykorzystywane przy  
przemieszczeniach z wiązanych z dotarciem do miejsc kultury  
i rozrywki**

a. – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%						
		Transport miejski/ autobus	Cudzy samochód	Pieszo	Pociąg	Rower	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>								
Warszawa Ursynów	1995	10,0	34,6	1,2	0,0	0,0	64,2	0,0
	2005	10,0	14,1	0,0	0,0	0,0	85,9	0,0
Warszawa Bemowo	1995	8,0	36,1	0,0	0,0	0,0	63,9	0,0
	2005	8,0	6,4	0,0	0,0	0,0	93,6	0,0
Sopot	1995	7,1	35,0	10,0	5,0	45,0	0,0	5,0
	2005	8,1	4,5	4,5	4,5	0,0	86,4	0,0
Żyrardów	1995	20,9	13,8	13,8	6,9	10,3	55,2	0,0
	2005	43,1	0,0	4,0	0,0	0,0	96,0	0,0
Nowy Targ	1995	16,4	31,3	1,7	20,0	0,9	46,1	0,0
	2005	16,4	0,9	0,0	23,1	0,0	76,1	0,0
Grodzisk Wielkopolski	1995	18,6	0,0	33,3	22,2	0,0	44,4	0,0
	2005	33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Gniezno	1995	14,7	15,9	9,1	31,8	2,3	38,6	0,0
	2005	23,9	0,0	5,1	12,8	0,0	79,5	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>8,9</b>	<b>29,5</b>	<b>4,2</b>	<b>11,1</b>	<b>3,7</b>	<b>51,3</b>	<b>0,3</b>
	<b>2005</b>	<b>11,1</b>	<b>4,8</b>	<b>1,0</b>	<b>8,3</b>	<b>0,0</b>	<b>80,7</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>								
Warszawa Ursynów	1995	90,3	0,0	3,2	0,0	0,0	6,5	0,0
	2005	93,5	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Warszawa Bemowo	1995	93,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0
	2005	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sopot	1995	50,0	12,5	12,5	12,5	0,0	0,0	12,5
	2005	37,5	25,0	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Żyrardów	1995	16,7	33,3	16,7	33,3	0,0	0,0	0,0
	2005	33,3	0,0	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	63,2	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	46,2	12,8	41,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Grodzisk Wielkopolski	1995	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gniezno	1995	18,2	18,2	63,6	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	0,0	14,3	57,1	0,0	0,0	28,6	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>69,8</b>	<b>4,8</b>	<b>19,0</b>	<b>2,4</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>0,8</b>
	<b>2005</b>	<b>67,8</b>	<b>7,6</b>	<b>22,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>0,0</b>

## b. – powiaty o niskim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%						
		Transport miejski/ autobus	Cudzy samochód	Pieszo	Pociąg	Rower	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>								
Chorzów	1995	21,6	8,1	13,5	0,0	0,0	54,1	2,7
	2005	62,5	0,0	29,2	0,0	4,2	0,0	4,2
Białystok	1995	51,8	0,0	1,8	0,0	0,0	46,5	0,0
	2005	8,4	0,0	3,7	0,0	0,0	87,9	0,0
Mońki	1995	23,1	7,7	0,0	15,4	0,0	53,8	0,0
	2005	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	87,5	0,0
Białogard	1995	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0
	2005	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	71,4	0,0
Leżajsk	1995	20,7	3,4	37,9	0,0	0,0	37,9	0,0
	2005	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	69,0	0,0
Kamienna Góra	1995	16,7	16,7	50,0	0,0	0,0	16,7	0,0
	2005	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	80,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>37,7</b>	<b>2,9</b>	<b>11,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>46,6</b>	<b>0,5</b>
	<b>2005</b>	<b>6,1</b>	<b>0,5</b>	<b>10,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>82,7</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>								
Chorzów	1995	45,8	0,0	25,0	12,5	16,7	0,0	0,0
	2005	62,5	0,0	29,2	0,0	4,2	0,0	4,2
Białystok	1995	85,1	0,0	8,8	0,0	0,0	6,1	0,0
	2005	88,7	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Mońki	1995	13,3	13,3	46,7	26,7	0,0	0,0	0,0
	2005	30,8	38,5	15,4	15,4	0,0	0,0	0,0
Białogard	1995	0,0	0,0	85,7	14,3	0,0	0,0	0,0
	2005	0,0	0,0	78,6	21,4	0,0	0,0	0,0
Leżajsk	1995	54,2	0,0	41,7	0,0	0,0	4,2	0,0
	2005	46,7	13,3	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kamienna Góra	1995	16,7	16,7	50,0	0,0	0,0	16,7	0,0
	2005	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	80,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>64,1</b>	<b>1,0</b>	<b>24,0</b>	<b>4,7</b>	<b>2,1</b>	<b>4,2</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>70,2</b>	<b>5,0</b>	<b>21,5</b>	<b>2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Załącznik 12. Częstotliwość\* przemieszczeń związana z dotarciem do miejsc kultury i rozrywki

a. – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Częstotliwość – w %					
		1	2	3	4	5	6
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>							
Warszawa Ursynów	1995	0,0	13,6	55,6	28,4	2,5	0,0
	2005	0,0	11,8	61,2	24,7	2,4	0,0
Warszawa Bemowo	1995	0,0	18,1	41,0	36,1	4,8	0,0
	2005	0,0	20,5	44,9	24,4	10,3	0,0
Sopot	1995	0,0	47,4	47,4	5,3	0,0	0,0
	2005	0,0	22,7	59,1	13,6	4,5	0,0
Żyrardów	1995	0,0	37,9	31,0	27,6	3,4	0,0
	2005	0,0	28,0	44,0	24,0	4,0	0,0
Nowy Targ	1995	0,0	7,8	39,1	46,1	7,0	0,0
	2005	0,0	9,4	36,8	45,3	8,5	0,0
Grodzisk Wlkp.	1995	0,0	11,1	55,6	11,1	22,2	0,0
	2005	0,0	14,3	28,6	35,7	21,4	0,0
Gniezno	1995	0,0	22,0	51,2	22,0	4,9	0,0
	2005	0,0	5,6	58,3	27,8	8,3	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>0,0</b>	<b>17,2</b>	<b>44,6</b>	<b>33,2</b>	<b>5,0</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>0,0</b>	<b>14,1</b>	<b>47,5</b>	<b>31,0</b>	<b>7,4</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>							
Warszawa Ursynów	1995	0,0	16,1	45,2	38,7	0,0	0,0
	2005	0,0	9,7	51,6	29,0	9,7	0,0
Warszawa Bemowo	1995	0,0	34,5	27,6	34,5	3,4	0,0
	2005	0,0	27,6	55,2	3,4	13,8	0,0
Sopot	1995	12,5	25,0	62,5	0,0	0,0	0,0
	2005	25,0	12,5	62,5	0,0	0,0	0,0
Żyrardów	1995	0,0	0,0	60,0	40,0	0,0	0,0
	2005	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	0,0	0,0	10,5	13,2	47,4	28,9
	2005	0,0	10,3	25,6	41,0	23,1	0,0
Grodzisk Wlkp.	1995	0,0	33,3	33,3	33,3	0,0	0,0
	2005	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Gniezno	1995	0,0	45,5	27,3	18,2	9,1	0,0
	2005	0,0	14,3	28,6	28,6	28,6	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>0,8</b>	<b>21,6</b>	<b>31,2</b>	<b>36,0</b>	<b>10,4</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>1,7</b>	<b>14,5</b>	<b>43,6</b>	<b>24,8</b>	<b>15,4</b>	<b>0,0</b>



## b. – powiaty o niskim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Częstotliwość – w %					
		1	2	3	4	5	6
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>							
Chorzów	1995	5,4	45,9	45,9	2,7	0,0	0,0
	2005	2,4	43,9	48,8	4,9	0,0	0,0
Białystok	1995	0,0	28,1	37,7	26,3	7,9	0,0
	2005	0,0	11,2	44,9	34,6	9,4	0,0
Mońki	1995	0,0	23,1	30,8	30,8	15,4	0,0
	2005	0,0	12,5	25,0	50,0	12,5	0,0
Białogard	1995	33,3	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0
	2005	28,6	57,1	14,3	0,0	0,0	0,0
Leżajsk	1995	0,0	3,4	24,1	48,3	24,1	0,0
	2005	0,0	3,4	17,2	69,0	10,3	0,0
Kamienna Góra	1995	0,0	50,0	33,3	16,7	0,0	0,0
	2005	0,0	50,0	25,0	25,0	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>2,0</b>	<b>28,3</b>	<b>36,6</b>	<b>24,4</b>	<b>8,8</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>1,5</b>	<b>19,4</b>	<b>39,3</b>	<b>32,7</b>	<b>7,1</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>							
Chorzów	1995	0,0	33,3	41,7	16,7	8,3	0,0
	2005	0,0	20,8	45,8	25,0	8,3	0,0
Białystok	1995	0,0	19,3	31,6	38,6	10,5	0,0
	2005	0,0	8,7	40,0	33,9	17,4	0,0
Mońki	1995	0,0	13,3	46,7	26,7	13,3	0,0
	2005	0,0	7,7	46,2	30,8	15,4	0,0
Białogard	1995	25,0	25,0	25,0	16,7	8,3	0,0
	2005	23,1	23,1	30,8	15,4	7,7	0,0
Leżajsk	1995	0,0	4,2	20,8	41,7	33,3	0,0
	2005	0,0	0,0	10,0	50,0	40,0	0,0
Kamienna Góra	1995	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>1,6</b>	<b>19,5</b>	<b>32,1</b>	<b>33,7</b>	<b>13,2</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>1,5</b>	<b>9,7</b>	<b>35,9</b>	<b>33,8</b>	<b>19,0</b>	<b>0,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

\* 1 – codziennie (dni powszednie), 2 – minimum raz w tygodniu, 3 – minimum raz w miesiącu, 4 – minimum raz na 3 miesiące, 5 – minimum raz w roku, 6 – rzadziej.

**Załącznik 13. Średnia odległość wyjazdów weekendowych  
w 1995 i 2005 r.**

Jednostki badawcze	Rok	Średnia odległość w km		Wzrost odległości 1995 = 100	
		posiadacze samochodów	pozostali	posiadacze samochodów	pozostali
<b><i>POWIATY O WYSOKIM POZIOMIE MOTORYZACJI</i></b>					
Warszawa Ursynów	1995	151,4	99,6	124,7	125,4
	2005	188,9	125,0		
Warszawa Bemowo	1995	138,0	101,9	126,6	119,8
	2005	174,7	122,0		
Sopot	1995	37,5	30,0	105,5	112,5
	2005	39,5	33,8		
Żyrdów	1995	36,3	38,1	334,6	236,0
	2005	121,4	90,0		
Nowy Targ	1995	83,6	64,2	124,8	104,7
	2005	104,3	67,3		
Grodzisk Wielkopolski	1995	48,9	31,5	91,5	182,5
	2005	44,8	57,5		
Gniezno	1995	47,9	33,0	109,6	477,9
	2005	52,5	157,7		
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>83,8</b>	<b>51,5</b>	<b>145,1</b>	<b>200,3</b>
	<b>2005</b>	<b>121,6</b>	<b>103,2</b>		
<b><i>POWIATY O NISKIM POZIOMIE MOTORYZACJI</i></b>					
Chorzów	1995	45,0	62,2	125,0	109,8
	2005	56,3	68,3		
Białystok	1995	87,1	69,4	112,3	112,2
	2005	97,8	77,9		
Mońki	1995	79,8	38,2	82,5	94,4
	2005	65,8	36,1		
Białogard	1995	37,1	21,0	92,9	101,6
	2005	34,5	21,3		
Leżajsk	1995	71,7	31,4	84,3	106,9
	2005	60,4	33,6		
Kamienna Góra	1995	40,7	29,6	113,8	117,7
	2005	46,3	34,8		
<b>RAZEM</b>	1995	75,1	53,1	105,4	118,0
	2005	79,1	62,6		
Wszystkie badane miasta	Ogółem	W tym: posiadaczy pojazdów			
	1 372	869			

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

### Załącznik 14. Środki transportu wykorzystywane przy wyjazdach weekendowych

#### a. – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%						
		Transport miejski/ autobus	Cudzy samochód	Pieszo	Pociąg	Rower	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>								
Warszawa Ursynów	1995	4,9	12,3	0,0	7,4	0,0	75,3	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Warszawa Bemowo	1995	13,0	7,8	0,0	5,2	0,0	72,7	1,3
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Sopot	1995	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Żyrardów	1995	0,0	12,0	0,0	12,0	0,0	76,0	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Nowy Targ	1995	22,2	4,0	1,0	3,0	0,0	69,7	0,0
	2005	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	99,1	0,0
Grodzisk Wielkopolski	1995	11,1	27,8	0,0	11,1	0,0	50,0	0,0
	2005	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	96,0	0,0
Gniezno	1995	13,7	21,9	1,4	6,8	2,7	52,1	0,0
	2005	0,0	1,3	0,0	2,6	0,0	94,8	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>12,7</b>	<b>11,9</b>	<b>0,5</b>	<b>6,1</b>	<b>0,5</b>	<b>67,6</b>	<b>0,3</b>
	<b>2005</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>98,6</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>								
Warszawa Ursynów	1995	39,1	17,4	0,0	17,4	0,0	21,7	4,3
	2005	33,3	42,9	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0
Warszawa Bemowo	1995	40,7	11,1	0,0	37,0	0,0	11,1	0,0
	2005	44,0	20,0	0,0	36,0	0,0	0,0	0,0
Sopot	1995	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0	0,0	0,0
Żyrardów	1995	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
	2005	16,7	33,3	0,0	33,3	16,7	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	88,5	3,8	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0
	2005	61,8	26,5	2,9	5,9	2,9	0,0	0,0
Grodzisk Wielkopolski	1995	11,1	88,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2005	25,0	50,0	0,0	0,0	12,5	12,5	0,0
Gniezno	1995	13,6	40,9	4,5	18,2	9,1	13,6	0,0
	2005	20,0	60,0	0,0	8,0	8,0	4,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>40,5</b>	<b>25,0</b>	<b>0,9</b>	<b>21,6</b>	<b>1,7</b>	<b>9,5</b>	<b>0,9</b>
	<b>2005</b>	<b>38,2</b>	<b>35,8</b>	<b>0,8</b>	<b>18,7</b>	<b>4,9</b>	<b>1,6</b>	<b>0,0</b>

## b. – powiaty o niskim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%						
		Transport miejski/ autobus	Cudzy samochód	Pieszo	Pociąg	Rower	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>								
Chorzów	1995	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Białystok	1995	6,0	16,4	0,0	11,2	0,0	66,4	0,0
	2005	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	98,4	0,0
Mońki	1995	0,0	23,5	0,0	11,8	0,0	64,7	0,0
	2005	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	94,4	0,0
Białogard	1995	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	71,4	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	91,7	0,0
Leżajsk	1995	11,1	11,1	0,0	0,0	0,0	77,8	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Kamienna Góra	1995	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0	63,6	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>5,5</b>	<b>16,6</b>	<b>0,0</b>	<b>9,4</b>	<b>0,0</b>	<b>68,5</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>98,1</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>								
Chorzów	1995	0,0	33,3	0,0	55,6	0,0	0,0	11,1
	2005	0,0	50,0	0,0	33,3	0,0	0,0	16,7
Białystok	1995	35,0	26,0	0,0	24,0	1,0	14,0	0,0
	2005	43,1	43,1	0,0	10,1	3,7	0,0	0,0
Mońki	1995	18,2	45,5	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0
	2005	5,9	70,6	0,0	17,6	5,9	0,0	0,0
Białogard	1995	0,0	25,0	0,0	75,0	0,0	0,0	0,0
	2005	0,0	33,3	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0
Leżajsk	1995	61,9	4,8	4,8	4,8	9,5	9,5	4,8
	2005	50,0	11,1	0,0	11,1	16,7	11,1	0,0
Kamienna Góra	1995	21,4	50,0	0,0	7,1	7,1	14,3	0,0
	2005	20,0	50,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>33,3</b>	<b>27,0</b>	<b>0,6</b>	<b>23,9</b>	<b>2,5</b>	<b>11,3</b>	<b>1,3</b>
	<b>2005</b>	<b>35,5</b>	<b>42,8</b>	<b>0,0</b>	<b>13,3</b>	<b>6,6</b>	<b>1,2</b>	<b>0,6</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

**Załącznik 15. Częstotliwość\* przemieszczeń związana  
z wyjazdami weekendowymi**

**a. – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji**

Jednostki badawcze	Rok	Częstotliwość – w %					
		1	2	3	4	5	6
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>							
Warszawa Ursynów	1995	0,0	6,2	39,5	51,9	2,5	0,0
	2005	0,0	9,2	60,9	27,6	2,3	0,0
Warszawa Bemowo	1995	0,0	3,9	48,1	45,5	2,6	0,0
	2005	0,0	2,3	61,4	35,2	1,1	0,0
Sopot	1995	0,0	0,0	75,0	25,0	0,0	0,0
	2005	0,0	9,1	63,6	27,3	0,0	0,0
Żyrardów	1995	0,0	16,0	36,0	44,0	4,0	0,0
	2005	0,0	13,2	39,5	42,1	5,3	0,0
Nowy Targ	1995	0,0	6,1	28,3	51,5	14,1	0,0
	2005	0,0	9,4	35,0	49,6	6,0	0,0
Grodzisk Wlkp.	1995	0,0	5,6	27,8	55,6	11,1	0,0
	2005	0,0	16,0	44,0	36,0	0,0	4,0
Gniezno	1995	1,4	15,5	46,5	29,6	7,0	0,0
	2005	1,3	17,3	49,3	25,3	6,7	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>0,3</b>	<b>8,0</b>	<b>39,2</b>	<b>45,6</b>	<b>6,9</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>0,2</b>	<b>10,0</b>	<b>49,4</b>	<b>36,3</b>	<b>3,9</b>	<b>0,2</b>
<b>POZOSTALI</b>							
Warszawa Ursynów	1995	0,0	4,5	9,1	72,7	9,1	4,5
	2005	0,0	4,8	23,8	61,9	4,8	4,8
Warszawa Bemowo	1995	0,0	0,0	29,6	48,1	22,2	0,0
	2005	0,0	0,0	24,0	64,0	12,0	0,0
Sopot	1995	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0	0,0
Żyrardów	1995	0,0	0,0	12,5	87,5	0,0	0,0
	2005	0,0	0,0	16,7	66,7	83,3	0,0
Nowy Targ	1995	0,0	0,0	11,5	53,8	34,6	0,0
	2005	0,0	0,0	14,7	70,6	14,7	0,0
Grodzisk Wlkp.	1995	0,0	11,1	33,3	55,6	0,0	0,0
	2005	0,0	0,0	12,5	75,0	12,5	0,0
Gniezno	1995	0,0	15,0	40,0	45,0	0,0	0,0
	2005	0,0	13,0	69,6	17,4	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>0,0</b>	<b>4,4</b>	<b>23,0</b>	<b>56,6</b>	<b>15,0</b>	<b>0,9</b>
	<b>2005</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>27,2</b>	<b>56,0</b>	<b>12,8</b>	<b>0,8</b>

## b. – powiaty o niskim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Częstotliwość – w %					
		1	2	3	4	5	6
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>							
Chorzów	1995	0,0	33,3	33,3	0,0	33,3	0,0
	2005	0,0	37,5	50,0	12,5	0,0	0,0
Białystok	1995	0,0	6,9	35,3	55,2	2,6	0,0
	2005	0,0	11,0	56,7	32,3	0,0	0,0
Mońki	1995	0,0	11,8	29,4	52,9	5,9	0,0
	2005	0,0	22,2	55,6	22,2	0,0	0,0
Białogard	1995	14,3	28,6	14,3	28,6	14,3	0,0
	2005	8,3	33,3	33,3	16,7	8,3	0,0
Leżajsk	1995	0,0	0,0	11,1	77,8	11,1	0,0
	2005	0,0	0,0	29,0	64,5	6,5	0,0
Kamienna Góra	1995	0,0	0,0	27,3	54,5	18,2	0,0
	2005	0,0	11,8	29,4	58,8	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>0,6</b>	<b>7,2</b>	<b>29,8</b>	<b>56,4</b>	<b>6,1</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>0,5</b>	<b>12,7</b>	<b>48,8</b>	<b>36,6</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>							
Chorzów	1995	0,0	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0
	2005	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0
Białystok	1995	0,0	0,0	16,0	71,0	13,0	0,0
	2005	0,0	0,0	14,7	77,1	8,3	0,0
Mońki	1995	0,0	0,0	27,3	72,7	0,0	0,0
	2005	0,0	5,9	47,1	41,2	5,9	0,0
Białogard	1995	0,0	25,0	75,0	0,0	0,0	0,0
	2005	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0
Leżajsk	1995	0,0	9,5	9,5	61,9	19,0	0,0
	2005	0,0	0,0	5,6	72,2	22,2	0,0
Kamienna Góra	1995	0,0	7,1	28,6	64,3	0,0	0,0
	2005	0,0	0,0	30,0	70,0	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>0,0</b>	<b>2,5</b>	<b>17,6</b>	<b>67,3</b>	<b>12,6</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>0,0</b>	<b>1,8</b>	<b>19,3</b>	<b>68,7</b>	<b>10,2</b>	<b>0,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

\* 1 – codziennie (dni powszednie), 2 – minimum raz w tygodniu, 3 – minimum raz w miesiącu, 4 – minimum raz na 3 miesiące, 5 – minimum raz w roku, 6 – rzadziej.

### Załącznik 16. Środki transportu wykorzystywane przy wyjazdach na wakacje krajowe

#### a. – powiaty o wysokim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%				
		Autobus	Cudzy samochód	Pociąg	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>						
Warszawa Ursynów	1995	10,6	0,0	25,9	62,4	1,2
	2005	1,3	0,0	5,3	93,4	0,0
Warszawa Bemowo	1995	14,5	5,8	18,8	60,9	0,0
	2005	0,0	0,0	6,0	94,0	0,0
Sopot	1995	0,0	10,5	57,9	31,6	0,0
	2005	0,0	12,5	12,5	75,0	0,0
Żyrardów	1995	0,0	16,7	30,6	52,8	0,0
	2005	0,0	2,4	2,4	95,1	0,0
Nowy Targ	1995	22,0	2,4	20,7	54,9	0,0
	2005	6,9	0,0	9,2	83,9	0,0
Grodzisk	1995	5,6	33,3	16,7	44,4	0,0
	2005	0,0	0,0	6,3	93,8	0,0
Gniezno	1995	1,6	23,8	25,4	49,2	0,0
	2005	0,0	1,9	5,8	92,3	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>10,5</b>	<b>9,4</b>	<b>25,0</b>	<b>54,8</b>	<b>0,3</b>
	<b>2005</b>	<b>2,0</b>	<b>1,1</b>	<b>6,5</b>	<b>90,4</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>						
Warszawa Ursynów	1995	28,6	7,1	42,9	17,9	3,6
	2005	30,8	15,4	50,0	3,8	0,0
Warszawa Bemowo	1995	33,3	4,2	58,3	4,2	0,0
	2005	29,2	0,0	70,8	0,0	0,0
Sopot	1995	0,0	10,0	90,0	0,0	0,0
	2005	0,0	28,6	71,4	0,0	0,0
Żyrardów	1995	11,1	11,1	77,8	0,0	0,0
	2005	0,0	40,0	60,0	0,0	0,0
Nowy Targ	1995	72,1	2,3	25,6	0,0	0,0
	2005	60,7	7,1	32,1	0,0	0,0
Grodzisk	1995	0,0	66,7	33,3	0,0	0,0
	2005	33,3	33,3	0,0	33,3	0,0
Gniezno	1995	4,5	50,0	31,8	13,6	0,0
	2005	0,0	73,3	20,0	6,7	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>34,5</b>	<b>14,8</b>	<b>43,7</b>	<b>6,3</b>	<b>0,7</b>
	<b>2005</b>	<b>30,6</b>	<b>20,4</b>	<b>46,3</b>	<b>2,8</b>	<b>0,0</b>

## b. – powiaty o niskim stopniu motoryzacji

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%				
		Autobus	Cudzy samochód	Pociąg	Własny samochód	Przesiadki
<b>POSIADAJĄCY SAMOCHODY</b>						
Chorzów	1995	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0
	2005	0,0	22,2	11,1	66,7	0,0
Białystok	1995	12,0	6,5	31,5	50,0	0,0
	2005	1,9	0,9	3,7	93,5	0,0
Mońki	1995	15,4	0,0	30,8	53,8	0,0
	2005	8,3	0,0	0,0	91,7	0,0
Białogard	1995	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0
	2005	0,0	16,7	16,7	66,7	0,0
Leżajsk	1995	30,4	0,0	21,7	47,8	0,0
	2005	7,4	0,0	18,5	74,1	0,0
Kamienna Góra	1995	0,0	28,6	21,4	50,0	0,0
	2005	0,0	11,1	0,0	88,9	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>13,2</b>	<b>6,6</b>	<b>30,3</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>6,4</b>	<b>87,7</b>	<b>0,0</b>
<b>POZOSTALI</b>						
Chorzów	1995	0,0	5,6	94,4	0,0	0,0
	2005	0,0	25,0	75,0	0,0	0,0
Białystok	1995	34,0	5,3	52,1	8,5	0,0
	2005	38,4	12,8	48,8	0,0	0,0
Mońki	1995	18,2	36,4	45,5	0,0	0,0
	2005	10,0	20,0	70,0	0,0	0,0
Białogard	1995	0,0	40,0	60,0	0,0	0,0
	2005	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0
Leżajsk	1995	65,4	0,0	34,6	0,0	0,0
	2005	66,7	0,0	33,3	0,0	0,0
Kamienna Góra	1995	6,3	50,0	31,3	12,5	0,0
	2005	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>1995</b>	<b>30,6</b>	<b>11,8</b>	<b>51,8</b>	<b>5,9</b>	<b>0,0</b>
	<b>2005</b>	<b>35,3</b>	<b>14,0</b>	<b>50,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



**Załącznik 17. Środki transportu wykorzystywane przy wyjazdach na wakacje zagraniczne**

Jednostki badawcze	Rok	Środek transportu w%				
		Autobus	Cudzy samochód	Pociąg	Samolot	Własny samochód
<b><i>POWIATY O WYSOKIM STOPNIU MOTORYZACJI</i></b>						
posiadający samochody	1995	39,3	3,6	3,6	23,8	29,8
	2005	16,4	2,2	0,0	40,3	41,0
pozostali	1995	52,6	5,3	0,0	36,8	5,3
	2005	41,7	16,7	4,2	37,5	0,0
<b><i>POWIATY O NISKIM STOPNIU MOTORYZACJI</i></b>						
posiadający samochody	1995	54,1	2,7	8,1	13,5	21,6
	2005	23,4	4,3	0,0	25,5	46,8
pozostali	1995	78,6	7,1	0,0	7,1	7,1
	2005	65,5	6,9	3,4	24,1	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Okres transformacji systemowej charakteryzował się znacznymi przemianami w zakresie codziennej mobilności przestrzennej Polaków. Początkowo nastąpiło ograniczenie dojazdów do pracy, z czasem dojazdy te uległy wydłużeniu. Ponadto zwiększyła się liczba podróży związanych z prowadzeniem własnej działalności gospodarczej oraz z zakupami i rekreacją. Podstawowym elementem determinującym opisane przemiany był bardzo szybki rozwój motoryzacji. Podobnie jak w większości pozostałych krajów Europy Środkowej wzrost liczby samochodów osobowych nie miał uzasadnienia w rozwoju gospodarczym (był szybszy od wzrostu PKB). Był przy tym bardzo silnie zróżnicowany regionalnie. Rozwój motoryzacji miał też określone konsekwencje dla przestrzeni społeczno-ekonomicznej. Ułatwił postęp procesów suburbanizacyjnych na terenach oddalonych od głównych ciągów komunikacyjnych. Pytanie o możliwości wpływania na mobilność społeczeństwa oraz na dokonywane przez nie wybory środków transportu stało się tym samym kluczowe w kontekście polityki równoważenia transportu.

W książce dokonano przestrzennej charakterystyki i oceny rozwoju motoryzacji oraz zmian w codziennej mobilności przestrzennej Polaków, w latach 1995–2005. Podjęto próbę odpowiedzi na pytanie o kierunek wzajemnej zależności obu zjawisk. Nie jest bowiem jednoznaczne, czy to wzrost liczby samochodów osobowych powoduje zwiększenie mobilności, czy też zwiększenie mobilności skutkuje (w warunkach niskiej podaży transportu publicznego) przyśpieszeniem motoryzacji. Sformułowano rekomendacje o charakterze aplikacyjnym, które mogą być pomocne przy prowadzeniu polityki transportowej o wymiarze regionalnym.