

ROZDZIAŁ 6

SZACUNEK OSZCZĘDNOŚCI CZASOWO-PIENIĘŻNYCH

6.1. Założenia

Zagadnienie szacunku ekonomicznego (finansowego) jest bardzo złożone, gdyż rozbudowa kolei generuje koszty tych inwestycji i późniejszego utrzymania, a po stronie zysków jest przede wszystkim poprawa komfortu przemieszczania się oraz skrócenie czasu przejazdu. Istotna jest też kwestia cen biletów dla podróżnych i substytucji z innymi środkami transportu (motywacji, konkurencji, alternatyw, wyboru itp.). W niniejszej części starano się jedynie obliczyć zyski czasowe wskutek skrócenia czasu podróży. Jako podstawę do obliczeń przyjęto macierz czasów przejazdu uzyskaną z CPK. Analizy wykonano dla 233 miast średnich, przy czym wszystkich takich miast jest w Polsce 316, łącznie w obydwu macierzach (dla 2019 i 2040 r.), a tych, które występują w obydwu – 233 (21 miast uzyskuje dostęp do kolei w ruchu dalekobieżnym w 2040 r., 4 je traci).

Wykonano dwa szacunki: dla pełnej macierzy międzypowiatowej (233×233 miasta) oraz dla wybranych relacji. W pierwszym przypadku wynik jest miarą ogólną, dotyczącą teoretycznej dostępności czasowej, bowiem trudno spodziewać się, że dla mieszkańca danego miasta lub gminy ważne i realizowane będą podróże do wszystkich pozostałych 232 miast. W drugim przypadku wynik jest bardziej realistyczny, chociaż z natury musi zawierać uproszczenia i arbitralne założenia. Do oszacowania oszczędności czasu w ujęciu rocznym przyjęto więc arbitralnie następujące wzorce mobilności (wszystkie w relacjach „tam i z powrotem”), tak jak w innym opracowaniu [Śleszyński, 2022b]:

- podróże do Warszawy – 2 razy w roku,
- podróże do najbliższej położonej stolicy województwa – 12 razy w roku,
- podróże do najbliższego położonego miasta na prawach powiatu (ośrodki subregionalne, zwykle „stare” stolice województw) – 24 razy w roku.
- podróże do dowolnej innej stolicy województwa lub miasta grodzkiego – 2 razy w roku.

Nie zajmowano się podróżami do stolic powiatów (siedzib starostw powiatowych). Wymagałoby to specjalnych założeń, niemożliwych do rozstrzygnięcia przy uproszczonym modelu prędkości ruchu, który nie bazuje na rzeczywistym przebiegu linii kolejowych, stacji kolejowych i przestanków, a także – co ma szczególne znaczenie w transporcie kolejowym – rzeczywistych lub zakładanych rozkładach jazdy, kluczowych dla mobilności codziennej, generujących największą pracę przewozową.

Przyjęto liczbę mieszkańców według GUS dla gmin z dostępnymi stacjami kolejowymi (przystankami) dla wszystkich miast średnich.

6.2. Szacunek ogólny dla populacji kraju i miast

Wyniki szacunku przedstawiono w tabeli 6.1. Zależą one od przyjmowanych wzorców mobilności. Przy założeniu, że każdy mieszkaniec Polski (niezależnie od dostępności do kolei) w ciągu całego swego życia wyruszy w każdą z 62,4 tys. relacji (31,2 tys. podróży „tam i z powrotem”), to wówczas oszczędności czasu wyniosą 70,9 bln zł, czyli blisko 2 mln zł na 1 mieszkańca. Jest to maksymalna, i co trzeba podkreślić – niemożliwa do zrealizowania oszczędność czasu podróży, gdyż na 1 mieszkańca wypadałoby w ciągu całego życia 186,4 tys. godzin podróży, a zatem ponad 21 lat w ciągłym, całodobowym ruchu. Dlatego bardziej przydatne są założenia o mobilności w stosunku rocznym, związanej z aktywnością (podróżą) cotygodniową (daje to 59,0 mld zł) lub comiesięczną (13,6 mld zł). Gdyby szacować oszczędności tylko dla mieszkańców 233 miast średnich z dostępem do kolei, wynik należałoby pomniejszyć o 40,1%, co wynika z proporcji liczby mieszkańców.

Tabela 6.1. Szacunek oszczędności czasowo-pieniężnych dla macierzy powiązań ze stolicami powiatów

Cecha (zmienna)	Oznaczenie literowe	Jednostka miary	Wartość
Liczba stolic powiatów	A	liczba	233
Liczba relacji w macierzy*	B	liczba	62 444
Długość geodezyjna relacji w macierzy	C	mln km	17,5
Czas przejazdu (2019)	D	tys. godzin	263,0
Czas przejazdu (2040)	E	tys. godzin	186,4
Skrócenie czasu przejazdu (2019-2040)	F	tys. godzin	76,6
Ekwiwalent wartości 1 godziny**	G	zł	24,29
Suma oszczędności dla wszystkich relacji	$H = F \cdot G$	tys. zł	1 861,0
Suma oszczędności na 1 relację	$I = H/B$	zł	29,8
Liczba mieszkańców Polski	J	tys.	38 080,4

Tabela 6.1. c.d.

Cecha (zmienna)	Oznaczenie literowe	Jednostka miary	Wartość
Roczna suma oszczędności dla wszystkich mieszkańców Polski, przy założeniu, że***:			
każdy wybiera się w 1 przeciętną podróż raz w roku	$K=I*J$	mld zł	1,1
każdy wybiera się w 1 przeciętną podróż raz w tygodniu	$L=I*J*12$	mld zł	13,6
każdy wybiera się w 1 przeciętną podróż raz w miesiącu	$M=I*J*52$	mld zł	59,0
każdy wybiera się w każdą z 31,2 tys. podróży „tam i z powrotem” (łącznie 62,4 tys. relacji indywidualnych) w ciągu całego życia	$N=H*J$ lub $N=B*I*J$	bln zł	70,9

* bez 324 relacji między 18 stolicami województw oraz bez relacji zerowych (po przekątnej macierzy, tj. dla tych samych miast), wraz z relacjami miast powiatowych ze stolicami województw.

** na podstawie założenia o przeciętnym wynagrodzeniu w 2021 r. w wysokości 4080,44 zł (<https://stat.gov.pl/sygnalne/komunikaty-i-obwieszczenia/lista-komunikatow-i-obwieszczen/komunikat-w-sprawie-przecietnego-wynagrodzenia-w-gospodarce-narodowej-w-2021-roku,273,9.html>, 15.05.2022) oraz pracy w wymiarze rocznym 2060 godzin (<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/zatrudnienie-i-wynagrodzenia-w-gospodarce-narodowej-w-2021-roku,1,45.html>, 15.05.2022).

*** gdyby szacować oszczędności tylko dla mieszkańców miast średnich, wynik należałoby pomniejszyć o 40,1%, co wynika z proporcji liczby mieszkańców.

6.3. Szacunek oszczędności dla miast średnich

Analizy przeprowadzono dla trzech poziomów: połączeń miast ze stolicą kraju, najbliższej stolicy województwa, najbliższego miasta grodzkiego i dowolnego miasta wojewódzkiego lub grodzkiego. Przy założeniach wzorców mobilności (częstotliwości i kierunków), jak we wstępie, łączne oszczędności można oszacować na 6,0 mld zł rocznie. Zestawienie dla wszystkich analizowanych 233 miast średnich w Polsce zawiera tabela 6.2 (podstawowe informacje według województw – tabela 6.3), a ponadto przygotowano wizualizację kartograficzną na mapach (ryc. 6.2-6.3). W tabeli 6.2 w niektórych przypadkach występują wartości ujemne, gdyż w latach 2019-2040 na kilkunastu relacjach ma nastąpić wydłużenie czasu przejazdu. Ponadto w załączniku 5 zamieszczono macierz oszczędności czasowo-pieniężnych między miastami średnimi (powiatowymi i grodzkimi) a innymi miastami.

Jak wskazują dane w tabelach i na mapach, największe zyski wystąpią w przypadku podróży częstych na bliskie odległości, co wynika z przyjętych założeń. Warto też zwrócić uwagę na bardzo duże zróżnicowania efektywności, tj. łącznych zysków

w przeliczeniu na 1 mieszkańca według województw (tabela 6.3). Przy średniej dla Polski w wysokości 606 zł, w województwie podlaskim będą one znacznie wyższe (2078 zł), co wynika m.in. z oderwania miast średnich tej części kraju od sprawnej infrastruktury kolejowej. Natomiast bardzo niskie wartości uzyskują miasta województwa śląskiego (260 zł) i łódzkiego (308 zł), co wynika z już rozwiniętej infrastruktury (śląskie) oraz centralnego położenia (Łódź).

Tabela 6.2. Szacunek oszczędności czasowo-pieniężnych dla 233 miast średnich w Polsce (kolejność według województw)

Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
dolnośląskie							
Bolesławiec	103	6	7	62	21,5	408	15,7
Dzierżoniów	123	25	15	83	20,6	737	24,2
Głogów	99	22	86	82	20,9	1 878	124,2
Jawor	107	10	6	68	21,7	444	10,0
Kamienna Góra	142	43	7	95	19,9	770	14,3
Kłodzko	107	14	12	82	20,9	580	15,3
Lubań	105	8	9	61	19,8	426	8,8
Lubin	118	28	22	84	39,2	1 657	118,8
Milicz	120	34	33	83	19,1	1 022	11,4
Oleśnica	102	7	9	60	21,0	437	16,2
Oława	75	0	1	50	21,9	200	6,6
Strzelin	99	1	1	56	22,7	261	3,2
Środa Śl.	103	2	4	58	23,1	341	3,3
Świdnica	114	14	5	68	22,2	483	27,2
Trzebnica	104	3	5	57	20,3	323	4,3
Wołów	98	-2	10	56	26,0	454	5,6
Ząbkowice Śl.	113	15	26	84	20,0	801	11,8
Zgorzelec	113	16	17	70	21,5	691	20,6
Jelenia Góra	134	36	6	88	22,8	775	60,7

Tabela 6.2. c.d.

Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
Legnica	99	1	20	61	21,8	590	58,1
Wałbrzych	105	7	6	61	24,5	457	50,2
kujawsko-pomorskie							
Aleksand- rów Kuj.	46	1	4	77	18,2	214	2,6
Brodnica	20	2	4	67	18,9	185	5,3
Inowrocław	27	5	10	60	20,2	320	22,9
Lipno	76	10	10	98	18,1	426	6,1
Mogilno	27	5	4	55	18,8	200	2,3
Nakło n. Notecią	53	5	13	79	19,5	413	7,4
Świecie	53	3	0	80	21,4	215	5,5
Tuchola	64	17	17	86	18,5	563	7,6
Wąbrzeźno	47	-1	31	84	20,7	687	9,2
Grudziądz	56	15	36	96	19,4	872	81,6
Włocławek	40	7	44	81	21,5	990	107,5
lubelskie							
Biłgoraj	40	5	-3	33	19,9	89	2,3
Krasnystaw	57	22	8	84	20,0	492	9,1
Kraśnik	37	1	17	79	18,7	405	13,7
Lubartów	49	8	36	80	19,2	780	16,9
Łuków	3	13	3	47	18,2	199	5,9
Parczew	85	27	89	114	19,7	1 877	19,8
Puławy	28	6	2	59	23,4	229	10,7
Ryki	26	8	3	60	19,3	219	2,1
Świdnik	35	0	4	65	22,3	220	8,5
Biała Podl.	6	60	7	58	19,8	671	38,2
Chełm	41	6	23	71	20,2	570	34,8
Zamość	83	48	23	104	22,1	1 104	69,3

Tabela 6.2. c.d.

Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
lubuskie							
Krosno Odrz.	20	-13	45	51	21,0	745	8,3
Międzyrzecz	41	14	23	64	20,1	623	11,0
Nowa Sól	51	4	97	70	20,3	1 774	67,7
Słubice	38	3	35	65	19,7	710	11,8
Świebodzin	34	2	16	57	20,5	403	8,7
Żagań	81	-1	16	49	19,7	416	10,5
Żary	60	0	11	44	22,2	349	12,9
łódzkie							
Kutno	11	22	2	59	21,1	318	13,8
Łask	39	11	16	67	18,3	444	7,5
Łęczyca	21	13	11	59	21,2	410	5,7
Łowicz	11	18	4	62	19,6	300	8,4
Opoczno	29	9	18	59	19,1	456	9,5
Pabianice	34	5	8	64	20,5	307	19,6
Radomsko	16	10	5	46	19,2	233	10,6
Sieradz	63	29	11	84	20,8	630	26,1
Tomaszów Maz.	17	0	-3	46	19,7	36	2,2
Wieluń	95	48	25	99	19,1	995	21,8
Zduńska Wola	42	13	12	70	19,3	428	17,7
Zgierz	28	3	4	60	22,3	230	12,8
Piotrków Tryb.	11	5	4	50	19,5	180	13,0
Skiernie- wice	8	2	4	57	20,6	172	8,2
małopolskie							
Bochnia	41	7	6	75	19,9	304	9,0

Tabela 6.2. c.d.

Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
Brzesko	43	9	5	77	18,7	291	4,9
Chrzanów	53	18	11	65	21,6	516	18,6
Miechów	-7	1	4	37	19,4	109	1,3
Nowy Targ	81	48	73	115	19,1	1 729	57,5
Olkusz	69	36	20	82	21,6	876	30,5
Oświęcim	59	15	9	67	21,6	466	17,5
Sucha Beskidzka	25	-5	11	58	19,7	243	2,2
Zakopane	84	51	75	118	20,5	1 922	51,6
Wadowice	27	-3	8	53	19,6	207	3,8
Wieliczka	32	-2	11	67	22,2	324	7,8
Nowy Sącz	121	77	57	148	19,7	1 854	154,9
Tarnów	64	11	59	88	24,8	1 528	164,3
mazowieckie							
Ciechanów	12	8	18	56	21,8	483	21,2
Gostynin	36	32	4	81	20,4	485	8,9
Grodzisk Maz.	6	21	4	63	25,3	411	13,3
Legionowo	1	29	6	47	22,2	437	23,4
Łosice	2	54	2	49	19,7	525	3,7
Mińsk Maz.	0	28	-1	48	20,7	283	11,6
Mława	13	7	14	55	20,4	378	11,8
Nowy Dwór Maz.	-3	25	15	45	26,8	666	19,1
Otwock	10	34	16	58	23,2	718	31,8
Piaseczno	4	28	10	54	22,7	523	25,5
Płońsk	16	34	33	61	21,2	958	21,0
Pruszków	5	22	6	57	27,7	491	30,7
Przysucha	53	23	5	90	20,5	466	2,7

Tabela 6.2. c.d.

Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
Sierpc	81	16	10	116	20,3	559	9,9
Sochaczew	5	27	10	64	25,3	591	21,2
Szydłowiec	47	4	0	69	18,3	171	2,0
Wołomin	1	34	15	49	22,0	636	23,4
Wyszaków	21	42	39	70	19,4	1 046	28,2
Żyrardów	6	14	2	65	22,5	269	10,6
Ostrołęka	66	86	68	117	25,1	2 536	131,0
Płock	72	64	59	115	28,7	2 448	289,6
Radom	47	4	43	79	22,1	982	205,6
Siedlce	-1	20	9	45	22,8	414	32,2
opolskie							
Brzeg	59	0	1	46	21,2	166	5,9
Kędzierzyn- Koz.	38	15	4	52	24,5	373	22,4
Kluczbork	44	1	4	46	21,0	202	4,7
Namysłów	64	24	16	60	21,1	648	10,8
Nysa	60	36	41	73	20,4	1 144	49,6
Olesno	21	3	3	40	19,7	151	1,4
Prudnik	62	43	27	77	19,6	940	19,4
Strzelce Op.	34	1	3	44	21,4	171	3,0
podkarpackie							
Dębica	70	6	5	91	20,4	349	15,8
Jarosław	94	0	0	99	20,0	257	9,5
Jasło	148	44	5	148	20,1	829	28,6
Kolbuszowa	101	2	3	105	18,6	314	2,8
Leżajsk	95	3	2	106	19,5	316	4,3
Lubaczów	94	0	0	99	18,5	238	2,8
Łańcut	102	1	0	104	19,0	268	4,7
Nisko	81	50	4	117	18,5	672	10,2

Tabela 6.2. c.d.

Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
Przeworsk	93	0	0	98	18,7	239	3,6
Ropczyce	73	8	8	94	19,4	402	6,4
Sanok	238	134	18	236	19,5	1 941	71,8
Stalowa Wola	77	44	3	112	21,0	685	40,8
Strzyżów	125	21	45	127	17,8	1 091	9,6
Krosno	176	71	86	178	19,5	2 351	108,0
Przemyśl	93	-1	18	100	19,9	534	31,9
Tarnobrzeg	96	7	44	114	20,1	1 047	48,5
podlaskie							
Augustów	46	0	2	98	22,0	247	7,4
Bielsk Podl.	78	41	68	123	24,4	2 054	51,4
Grajewo	68	21	133	108	21,9	2 766	60,0
Hajnówka	38	87	46	89	22,7	1 819	36,9
Mońki	51	6	83	98	20,2	1 592	15,8
Sokółka	54	9	-4	101	19,9	214	3,8
Suwałki	84	38	167	140	20,1	3 284	228,7
pomorskie							
Chojnice	41	17	16	78	19,3	533	21,1
Człuchów	42	17	20	78	20,1	619	8,3
Pruszcz Gd.	36	1	0	84	22,1	185	5,8
Kartuzy	55	8	5	100	19,8	347	5,0
Kościerzyna	69	21	19	114	19,0	682	16,2
Kwidzyn	41	9	10	88	21,2	429	16,4
Lębork	51	8	7	94	21,1	390	13,7
Malbork	14	4	5	63	20,1	215	8,2
Puck	45	2	0	90	20,8	205	2,3
Starogard Gd.	23	7	5	74	21,9	290	13,7

Tabela 6.2. c.d.

Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
Tczew	20	4	2	73	22,1	207	12,3
Wejherowo	46	3	1	91	20,3	226	11,1
Sztum	15	5	6	63	20,7	249	2,4
Gdynia	43	1	-1	90	25,7	217	53,2
Słupsk	63	20	11	106	21,3	598	53,7
Sopot	44	2	-1	90	28,7	257	9,1
śląskie							
Będzin	24	1	4	48	20,4	172	9,6
Cieszyn	41	1	1	55	20,5	155	5,3
Lubliniec	17	1	1	39	20,5	101	2,4
Mikołów	31	1	1	51	22,0	147	6,0
Myszków	22	1	4	46	19,9	162	5,1
Pszczyna	34	5	3	54	20,5	210	5,4
Racibórz	52	24	6	65	22,9	507	27,5
Tarnowskie Góry	48	20	6	59	21,4	426	26,3
Bieruń	49	13	9	61	20,5	404	7,8
Wodzisław Śl.	48	18	2	67	19,0	313	14,9
Zawiercie	22	0	5	47	22,0	190	9,2
Żywiec	54	13	5	66	22,0	379	11,7
Bielsko- -Biała	49	8	6	62	23,4	361	61,2
Bytom	40	12	8	58	22,5	399	65,2
Chorzów	33	4	2	55	21,6	195	20,8
Często- chowa	16	3	9	40	21,4	260	56,5
Dąbrowa Górn.	29	5	2	53	25,6	232	27,5
Gliwice	33	6	2	49	27,1	256	45,3

Tabela 6.2. c.d.

Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
Jaworzno	26	7	4	51	26,3	293	26,5
Mysłowice	23	4	4	49	20,9	200	14,9
Ruda Śl.	29	2	0	49	21,2	128	17,4
Rybnik	48	18	-4	67	21,9	255	35,0
Sosnowiec	33	6	5	55	22,0	271	53,5
Święto- chłowice	30	2	0	51	20,3	125	6,2
Tychy	32	2	4	53	23,2	224	28,4
Zabrze	30	3	1	50	23,0	168	28,7
Żory	64	31	-4	79	21,0	394	24,8
świętokrzyskie							
Jędrzejów	44	4	5	62	21,9	277	4,1
Ostrowiec Św.	87	19	40	93	19,6	1 009	68,0
Sandomierz	101	48	35	110	21,8	1 337	30,8
Skarżysko- -Kam.	50	3	-1	71	20,9	176	7,8
Staracho- wice	53	10	3	75	20,6	308	14,7
Włoszczowa	0	-10	1	38	20,8	-14	-0,1
warmińsko-Mazurskie							
Braniewo	32	14	19	72	19,6	544	9,2
Działdowo	12	6	9	54	18,2	255	5,4
Elk	79	29	158	115	19,2	2 897	179,3
Giżycko	105	22	112	125	19,8	2 257	65,4
Iława	13	6	6	50	18,6	211	7,0
Kętrzyn	67	10	73	94	20,1	1 467	39,3
Nidzica	16	3	12	58	18,5	291	3,9
Ostróda	16	3	10	54	19,5	270	8,8

Tabela 6.2. c.d.

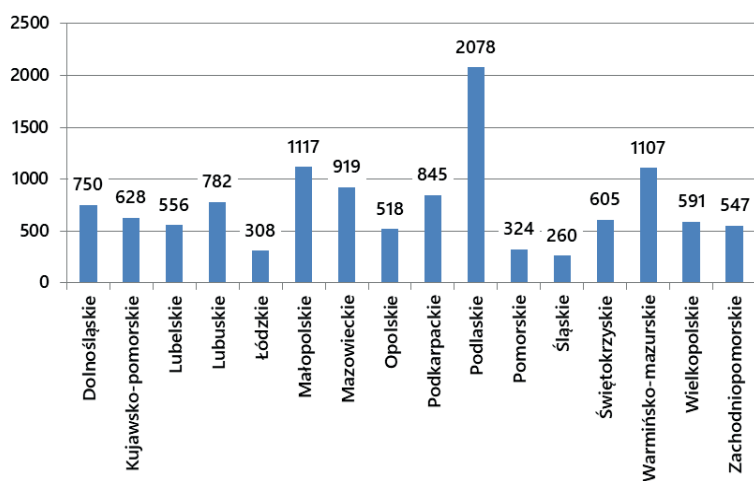
Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
Pisz	151	41	151	166	20,4	3 227	61,4
Szczytno	41	4	41	77	19,9	840	19,2
Elbląg	19	9	7	69	21,8	328	38,9
wielkopolskie							
Chodzież	47	17	26	67	20,0	705	12,8
Gniezno	19	1	5	48	20,5	182	12,3
Grodzisk Wlkp.	29	1	16	50	19,5	360	5,3
Jarocin	71	8	19	55	18,4	495	13,0
Kępno	108	46	4	64	17,0	563	7,8
Koło	11	2	1	56	21,5	131	2,8
Kościan	38	10	6	45	20,2	289	6,9
Krotoszyn	99	19	14	69	17,7	530	15,2
Nowy Tomyśl	30	2	12	53	21,1	337	4,8
Oborniki	30	2	11	54	21,4	325	5,8
Ostrów Wlkp.	92	22	5	61	20,0	460	32,9
Ostrzeszów	92	24	4	59	19,7	452	6,3
Piła	72	23	34	80	21,7	1 008	73,1
Pleszew	94	11	11	59	19,7	461	7,8
Rawicz	68	-3	4	44	19,2	181	3,6
Słupca	13	0	0	51	20,6	89	1,2
Szamotuły	32	4	13	54	23,2	411	7,7
Środa Wlkp.	42	3	19	47	22,0	492	11,6
Wągrowiec	32	3	8	54	19,7	263	6,7
Wolsztyn	32	4	0	39	19,7	125	1,6
Września	13	1	0	49	21,0	95	2,9
Złotów	103	56	78	102	17,8	1 751	32,3

Tabela 6.2. c.d.

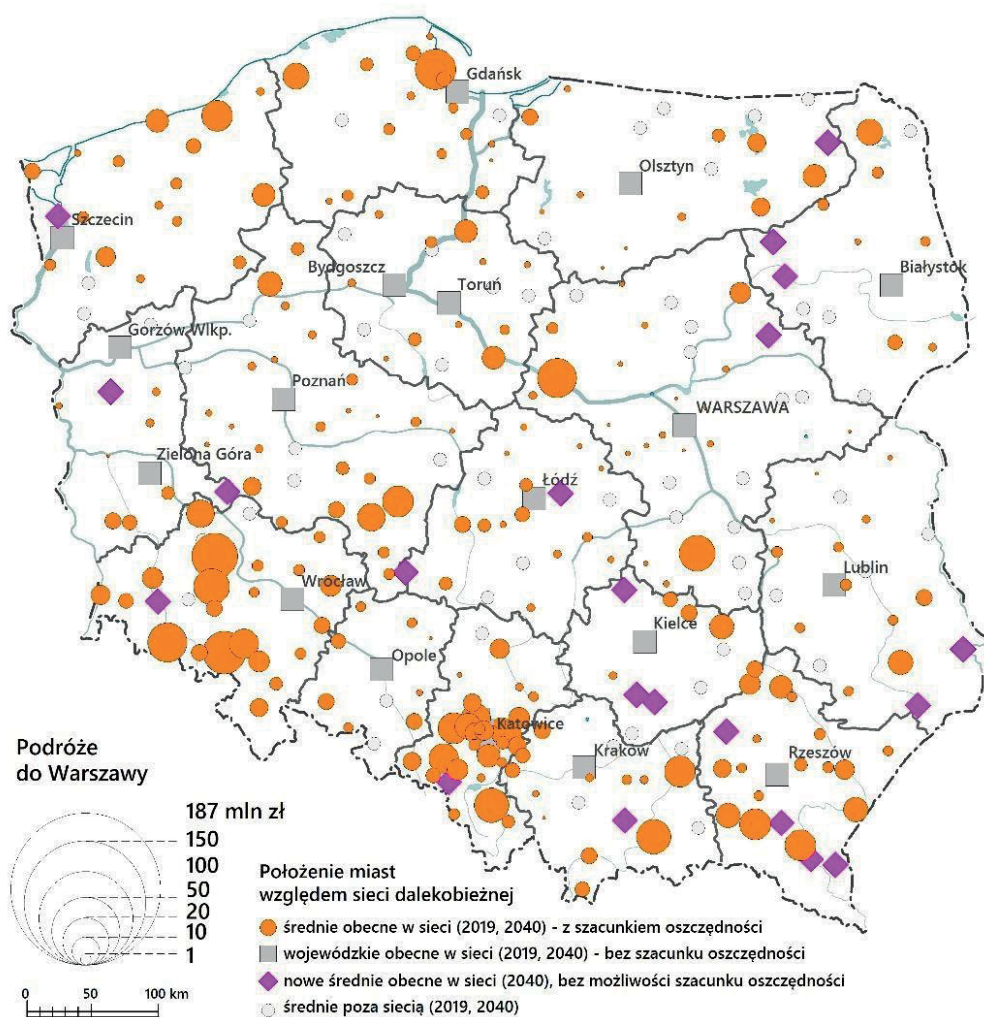
Nazwa	Oszczędności czasu w pojedynczym przejeździe na kierunku (minuty)				Ekwiwa- lent godzi- ny czasu (zł)	Suma oszczędności	
	Warszawa	najbliższe miasto wo- jewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wo- jewódzkie lub grodz- kie		na 1 mieszk. (zł)	dla wszystkich mieszkań- ców mias- ta (mln zł)
Kalisz	83	49	52	74	20,7	1 486	147,3
Konin	13	1	4	56	21,4	175	12,7
Leszno	50	16	31	45	21,2	796	50,0
zachodniopomorskie							
Białogard	98	5	3	109	20,5	375	9,0
Choszczno	49	-6	13	70	20,2	322	4,8
Drawsko Pom.	96	4	15	101	19,4	520	5,9
Goleniów	57	-12	-2	78	22,4	58	1,3
Gryfice	90	2	29	101	19,3	709	11,5
Gryfino	58	-8	0	78	21,5	126	2,6
Kamień Pom.	57	-12	-2	78	18,9	49	0,4
Kołobrzeg	104	14	17	119	20,1	685	31,6
Sławno	66	23	4	105	19,1	456	5,6
Stargard	53	-9	10	74	20,9	268	18,1
Szczecinek	108	62	23	108	21,2	1 222	48,7
Świdwin	94	1	6	98	19,1	343	5,3
Wałcz	73	25	35	81	20,6	992	24,8
Łobez	79	-1	8	89	20,7	357	3,6
Koszalin	73	12	11	106	21,9	557	59,2
Świnoujście	55	-14	35	77	24,3	758	31,0

Tabela 6.3. Szacunek rocznych oszczędności czasowo-pieniężnych w Polsce według województw

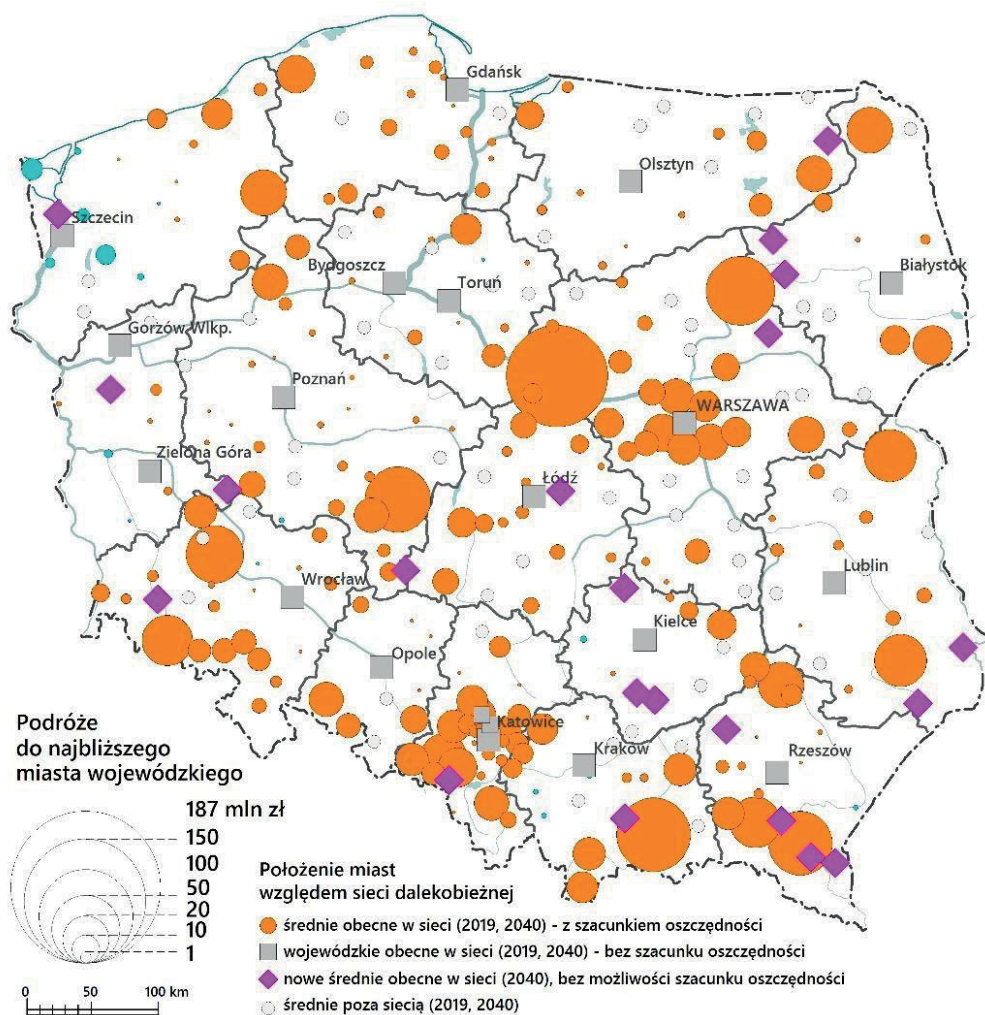
Województwo	Liczba miast średnich	Suma oszczędności czasowo-pieniężnych (mln zł)				
		ogółem	Warszawa	najbliższe miasto wojewódzkie	najbliższe miasto grodzkie	dowolne miasto wojewódzkie lub grodzkie
Dolnośląskie	21	610	140	118	262	91
Kujawsko-pomorskie	11	258	24	25	165	44
Lubelskie	12	231	23	71	97	41
Lubuskie	7	131	12	3	104	13
Łódzkie	14	177	21	50	60	47
Małopolskie	13	524	45	109	309	62
Mazowieckie	23	978	45	290	523	120
Opolskie	8	117	16	32	50	18
Podkarpackie	16	399	70	111	141	78
Podlaskie	7	404	18	53	301	32
Pomorskie	16	253	49	44	55	104
Śląskie	27	643	127	162	153	201
Świętokrzyskie	6	125	19	24	59	23
Warmińsko-mazurskie	11	438	24	43	328	44
Wielkopolskie	25	484	60	106	253	66
Zachodniopomorskie	16	264	51	30	119	64
Polska ogółem	233	6 038	743	1 270	2 978	1 047



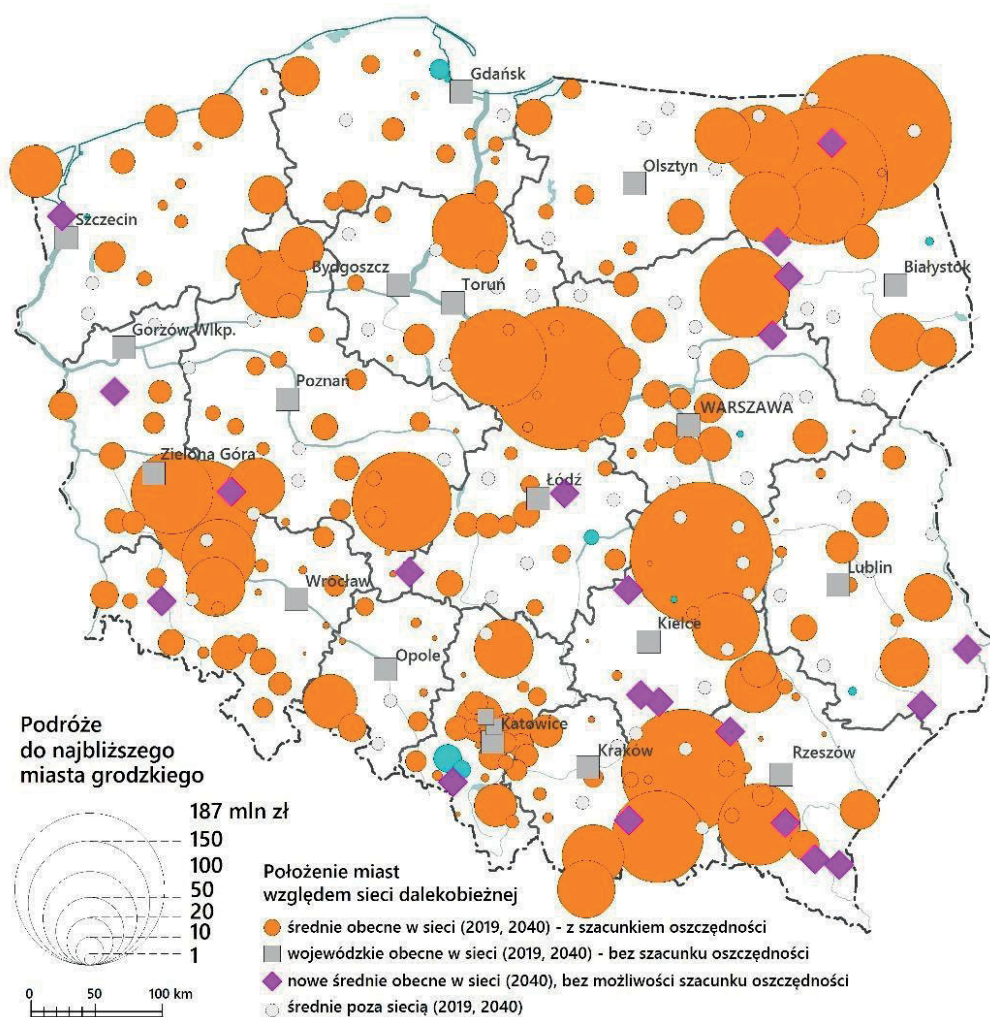
Ryc. 6.1. Szacunek oszczędności czasowo-pieniężnych w Polsce według województw w przeliczeniu na 1 mieszkańca



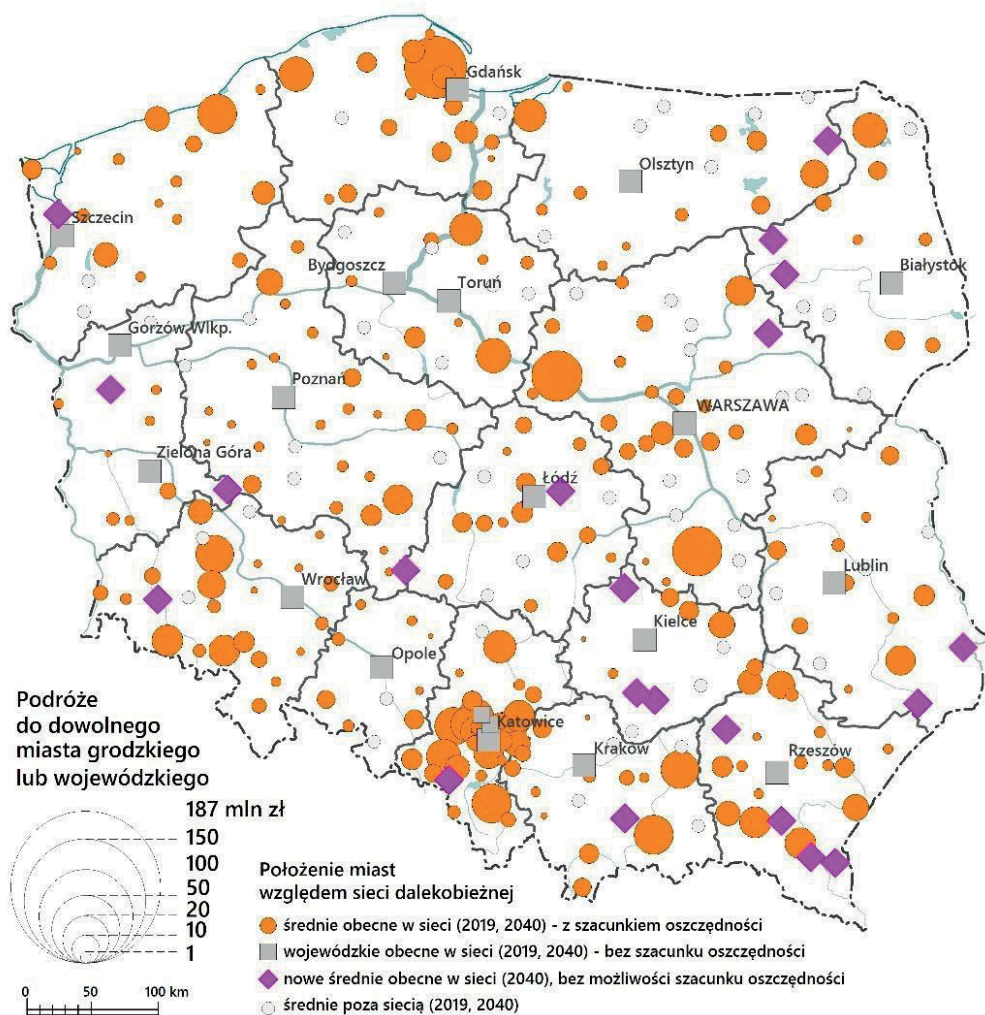
Ryc. 6.2. Roczne oszczędności czasowo-pieniężne skrócenia czasu podróży wskutek rozbudowy sieci kolejowej do Warszawy (2019-2040, dwie podróże „tam i z powrotem”)



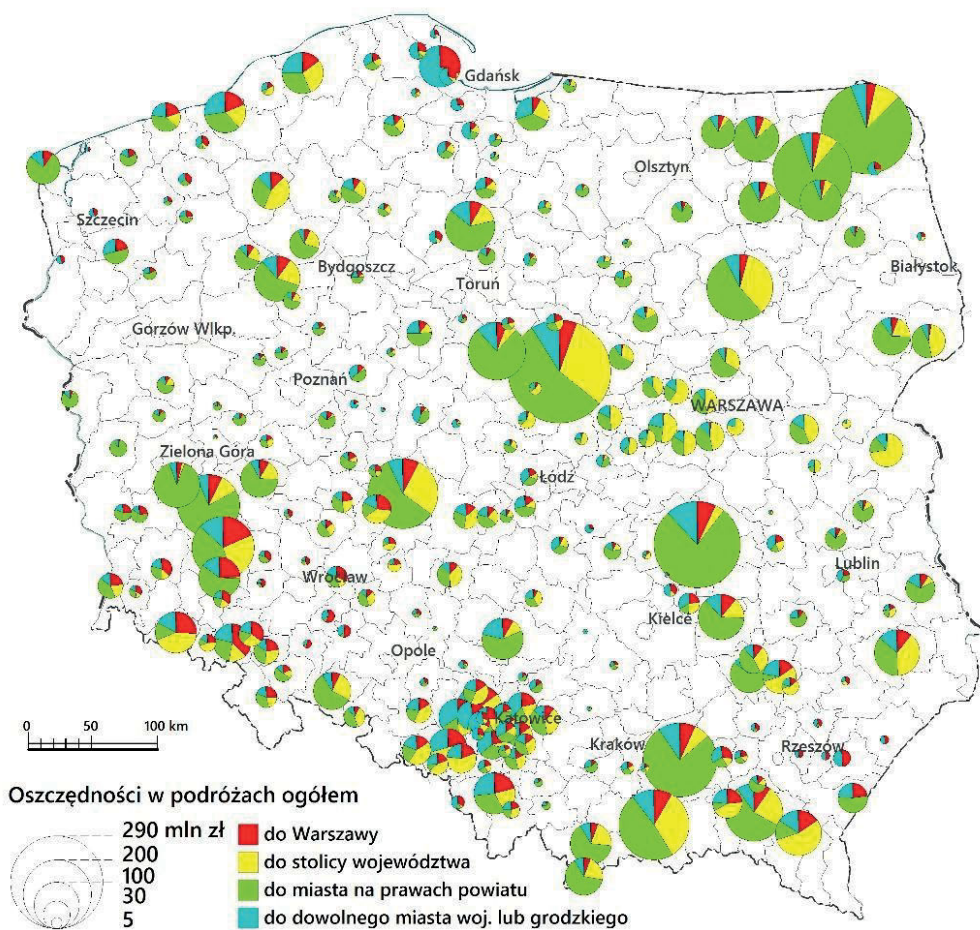
Ryc. 6.3. Roczne oszczędności czasowo-pieniężne skrócenia czasu podróży wskutek rozbudowy sieci kolejowej do najbliższego miasta wojewódzkiego (2019-2040, 12 podróży „tam i z powrotem”)



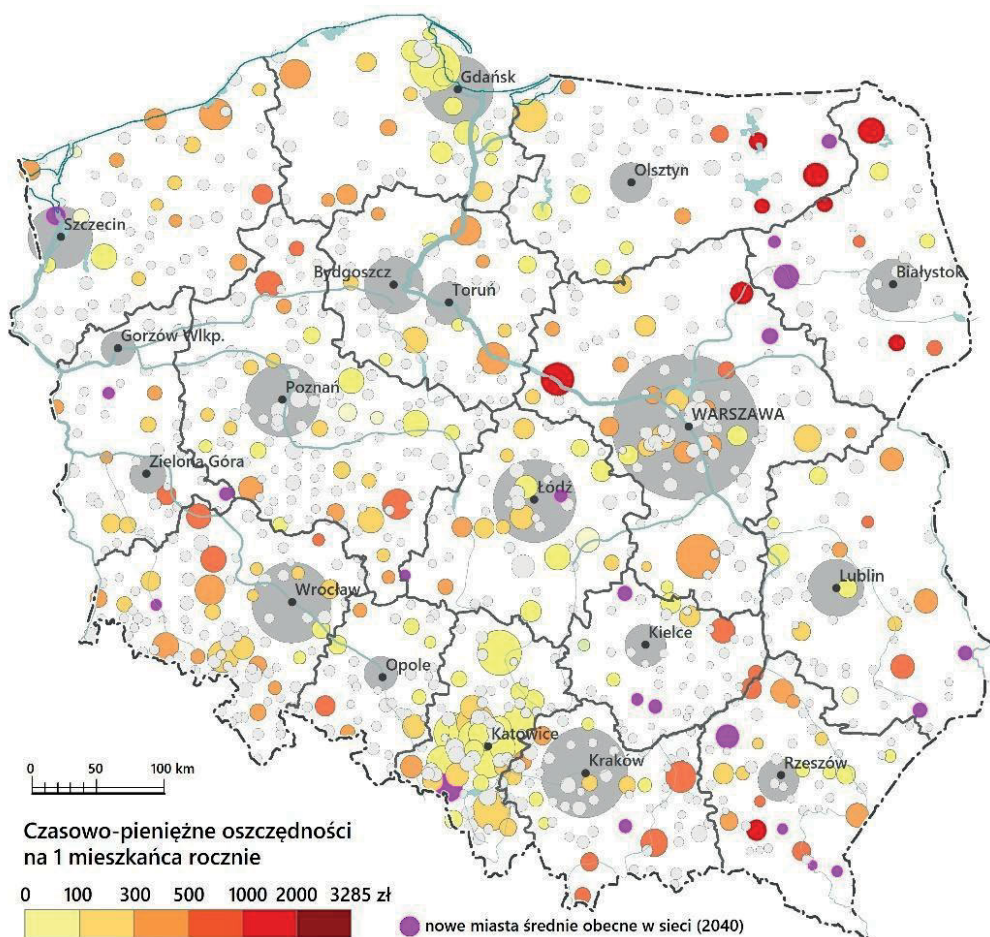
Ryc. 6.4. Roczne oszczędności czasowo-pieniężne skrócenia czasu podróży wskutek rozbudowy sieci kolejowej do najbliższego miasta na prawach powiatu (2019-2040, 24 podróże „tam i z powrotem”)



Ryc. 6.5. Roczne oszczędności czasowo-pieniężne skrócenia czasu podróży wskutek rozbudowy sieci kolejowej do dowolnego jednego miasta na prawach powiatu lub wojewódzkiego (2019-2040, 24 podróże „tam i z powrotem”)



Ryc. 6.6. Roczne oszczędności czasowo-pieniężne skrócenia czasu podróży do typów miast wskutek rozbudowy sieci drogowej (2004-2021, według powiatów, liczba podróży „tam i z powrotem” jak na ryc. 4.1-4.5, obliczenia obejmują obszary wewnątrz gmin z siedzibami typów miast)



Ryc. 6.7. Roczne oszczędności skrócenia czasu podróży wskutek rozbudowy sieci drogowej do ośrodków różnego typu w latach 2004-2021 według gmin w przeliczeniu na 1 mieszkańca