

# Studium wpływu modernizacji linii kolejowej E75 na rozwój Obszaru Metropolitalnego Warszawy



EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND





seria MAZOWSZE. Analizy i Studia  
1(55)2019

---

# Studium wpływu modernizacji linii kolejowej E75 na rozwój Obszaru Metropolitalnego Warszawy



Warszawa 2019



seria MAZOWSZE. Analizy i Studia nr 1(55)2019  
ISSN 1896-6322

Wpływ modernizacji linii kolejowej E75 na rozwój Obszaru Metropolitalnego Warszawy  
Opracowano w ramach projektu North Sea Baltic Corridor of Regions (NSB CoRe)

przez:

Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie  
Dyrektor: dr Elżbieta Kozubek

Zespół autorski pod kierunkiem:  
dr Elżbiety Kozubek – kierownika projektu NSB CoRe (od 12.2017)

Członkowie zespołu NSB CoRe:

Bartłomiej Drąg, Beata Gochnio, Michał Jamróż (od 12.2017), Agata Kucharska, Sebastian Pawłowski,  
Dariusz Piwowarczyk, Piotr Szpiega, dr Łukasz Zaborowski

Opracowanie części graficznej:

Danuta Aleksandrowicz, Elżbieta Daciek, Michał Jamróż, Grzegorz Jurczak, Dariusz Oleszczuk, Grażyna Zaciura

Korekta redakcyjna:

Barbara Jaworska-Księżak

Adres redakcji:

Redakcja MAZOWSZE. Analizy i Studia  
Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie  
ul. Nowy Zjazd 1, 00-301 Warszawa  
tel. 22 518 49 33, fax 22 518 49 49  
e-mail: redakcja@mbpr.pl  
www.mbpr.pl

Wydawca:

Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie  
ul. Nowy Zjazd 1, 00-301 Warszawa  
tel. 22 518 49 00, fax. 22 518 49 49  
e-mail: biuro@mbpr.pl  
www.mbpr.pl

Redakcja techniczna, skład i łamanie:

Elżbieta Giżyńska

Nakład:

100 egz.

Warszawa, luty 2019

# SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie .....	7
1.1. Kolej bałtycka Rail Baltica .....	7
1.2. Cel analizy .....	8
1.3. Zakres analizy .....	8
1.4. Metody badawcze wykorzystane w analizie .....	9
2. Wybrane uwarunkowania rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy .....	12
2.1. Potencjał społeczno-gospodarczy .....	12
2.2. Sieć osadnicza .....	15
2.2.1. Historyczne uwarunkowania rozwoju sieci osadniczej .....	15
2.2.2. Podstawowe elementy sieci osadniczej .....	15
2.3. Systemy transportowe .....	18
2.3.1. Główne korytarze transportowe .....	18
2.3.2. Układ tras komunikacyjnych w węźle warszawskim .....	20
3. Rozwój Obszaru Metropolitalnego Warszawy w kontekście modernizacji linii kolejowej E75 .....	24
3.1. Wymiar funkcjonalno-przestrzenny .....	24
3.1.1. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej .....	24
3.1.2. Zmiany użytkowania terenów w latach 2000–2016 .....	30
3.1.3. Polityka przestrzenna gmin .....	36
3.2. Wymiar społeczno-gospodarczy .....	44
3.2.1. Procesy demograficzne .....	44
3.2.2. Sytuacja gospodarcza .....	49
3.2.3. Sytuacja na rynku nieruchomości .....	56
3.3. Transport .....	67
3.3.1. Pasażerski transport kolejowy na linii E75 .....	67
3.3.2. Integracja z alternatywnymi środkami transportu .....	73
3.3.3. Natężenie ruchu na drogach alternatywnych .....	83
4. Wnioski i rekomendacje .....	85
4.1. Wnioski .....	85
4.2. Rekomendacje .....	88
ZAŁĄCZNIKI .....	89
SŁOWNIK POJĘĆ I SKRÓTÓW .....	116
SPIS RYCIN .....	118
SPIS TABEL .....	120
SPIS FOTOGRAFII .....	120
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW .....	121
SPIS MAP .....	121
MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....	122



# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Kolej bałtycka *Rail Baltica*

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w ramach międzynarodowego projektu North Sea Baltic Connector of Regions (NSB CoRe) – „Łącznik Regionów Morza Północnego i Bałtyckiego” – finansowanego z Programu Interreg Region Morza Bałtyckiego. Projekt dotyczy transeuropejskiego korytarza transportowego KI (TEN-T) Morze Północne – Morze Bałtyckie, którego kluczowym elementem jest kolej bałtycka – Rail Baltica, łącząca kraje nadbałtyckie z pozostałymi krajami UE (ryc. 1).

Europejskiej, również w Polsce, występują tory normalnotorowe, natomiast w państwach byłego ZSRR (m.in. w Estonii, Łotwie, Litwie) stosuje się rozstaw szerokotorowy równy 1520 mm, a w Finlandii występują tory o szerokości 1524 mm.

Zgodnie z wytycznymi przyjętymi w przepisach unijnych, dotyczącymi infrastruktury sieci bazowej TEN-T, przedmiotowa inwestycja kolejowa ma zostać zrealizowana do 2030 r. Po jej wykonaniu maksymalna prędkość pociągów pasażerskich wynosić będzie 160 km/h, a towarowych 120 km/h. Kolej bałtycka zapewni szybki przewóz osób i towarów



Ryc. 1. Przebieg korytarza Morze Północne – Morze Bałtyckie w Europie

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie <http://ec.europa.eu>

Państwa nadbałtyckie podjęły inicjatywę, zwaną Rail Baltica, zmierzającą do budowy i modernizacji normalnotorowych linii kolejowych (o szerokości rozstawu szyn 1435 mm) pomiędzy: Berlinem, Warszawą, Kownem (z rozgałęzieniem do Wilna), Rygą i Tallinem w celu utworzenia nowej alternatywnej trasy przepływu ruchu w kierunku północno-południowym na wschodnim wybrzeżu Morza Bałtyckiego. Projekt został podjęty ze względu na stosowanie różnorodnych standardów szerokości szyn na terytorium UE. W większości krajów Wspólnoty

pomiędzy ww. metropoliami oraz umożliwi połączenie ruchu towarowego i pasażerskiego z pozostałymi elementami transportowej sieci europejskiej. Zdaniem Koordynatora Europejskiego Catherine Trautmann „Linie Rail Baltica należy rozpatrywać jako szkielet dla dalszych połączeń”<sup>1</sup>. Ponadto inwestycja przyczyni się do wzrostu gospodarczego regionów

<sup>1</sup> C. Trautmann, 2016, *Korytarz sieci bazowej Morze Północne–Bałtyk. Drugi Plan Pracy*.

położonych wzdłuż linii kolejowej, m.in. poprzez rozwój logistyki, przedsiębiorczości, rynku pracy i turystyki.

W Polsce Rail Baltica obejmuje dwie międzynarodowe linie kolejowe: E20 (na odcinku Kuno-wice–Poznań–Warszawa) i E75 (na odcinku War-szawa–Białystok–Ełk–Olecko–Suwałki–Trakiszki), które częściowo przebiegają przez województwo mazowieckie. Właścicielem powyższych linii kolejowych jest spółka PKP PLK S.A., która odpowiada za ich modernizację.

## 1.2. Cel analizy

Efektom projektu NSB CoRe będzie określenie możliwości podniesienia dostępności wschodniego regionu Morza Bałtyckiego, poprzez wypracowanie rozwiązań mających na celu likwidację wąskich gardeł na obszarach przygranicznych, jak również synchronizację transportu dalekobieżnego z systemami komunikacji lokalnej. Efekty zrealizowanych działań i wyniki projektu zostaną zaprezentowane w *Strategii Rozwoju NSB CoRe*.

W ramach pakietu roboczego nr 4 dotyczącego zagadnień planowania przestrzennego, zostanie opracowana międzynarodowa przestrzenna wizja rozwoju regionalnego, logistyki i mobilności korytarza Morze Północne–Morze Bałtyckie, zawierająca rekomendacje dla instytucji odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne i rozwój transportu kolejowego. Jednym z zadań, niezbędnych do przygotowania ww. wizji jest sporządzenie czterech studiów przypadku w wymiarze regionalnym opracowanych przez partnerów projektu.

Niniejsze opracowanie stanowi studium przypadku (nazywane dalej *Studium*), którego celem, zgodnie ze wstępnymi założeniami<sup>2</sup>, było zbadanie wpływu wykonanej modernizacji linii kolejowej E75 na rozwój Obszaru Metropolitalnego Warszawy<sup>3</sup> (nazywany dalej OMW) w zakresie: funkcjonowania transportu kolejowego, oceny przez podróżnych przyjętych usprawnień oraz zmian w przestrzeni osadniczej, a w szczególności zbadanie zjawiska suburbanizacji. Realizację inwestycji kolejowej zaplanowano na lata 2012–2016, jednakże termin jej zakończenia został przedłużony do połowy 2017 r. Określenie tendencji zmian różnych procesów zachodzących na danym obszarze w związku z realizacją inwestycji o charak-

terze infrastrukturalnym, możliwe jest po upływie przynajmniej kilku lat od jej zakończenia. W związku z powyższym w *Studium dokonano wstępnej oceny skutków prowadzonej inwestycji na rozwój OMW*. W przyszłości, wykonane w ramach *Studium* badanie, będzie można powtórzyć oraz ewentualnie rozszerzyć i określić skalę oddziaływania zmodernizowanej linii kolejowej E75 na rozwój OMW na przestrzeni lat. Niemniej jednak wyniki niniejszego *Studium* przyczynią się do określenia międzynarodowej wizji rozwoju korytarza KI, a także zostaną wykorzystane przy aktualizacji dokumentów strategicznych i planistycznych województwa mazowieckiego.

## 1.3. Zakres analizy

Przedmiotem opracowania jest przebiegający przez OMW odcinek linii kolejowej E75, który rozpoczyna się od stacji Warszawa Rembertów, dalej biegnie linią nr 449 do stacji Zielonka, a następnie linią nr 6 przez stację Wołomin i Tłuszcz do przystanku kolejowego Mokra Wieś (gmina Tłuszcz). Odcinek linii E75 przechodzi przez sześć gmin OMW (dzielnice Rembertów m.st. Warszawy, Zielonkę, Kobyłkę, Wołomin, Klembów i Tłuszcz), aczkolwiek zasięg oddziaływania realizowanej inwestycji kolejowej może być znacznie szerszy.

**W związku z tym, w celu zbadania wpływu modernizacji linii kolejowej E75 na rozwój OMW, wyznaczono obszar badań (nazywany również obszarem analiz) w granicach OMW, obejmujący gminy położone w zasięgu 3 km od kolei bałtyckiej oraz gminy, przez które przebiega droga krajowa nr 8 (S8). W skład obszaru badań wchodzi zatem dzielnica Rembertów m.st. Warszawy, gminy powiatu wołomińskiego oraz gmina Zabrodzie z powiatu wyszkowskiego (ryc. 2). Powierzchnia obszaru badań wynosi 841 km<sup>2</sup>, co stanowi 11% powierzchni OMW.**

Zakres czasowy badania obejmuje okres modernizacji linii kolejowej E75, tj. lata 2012–2016, począwszy od podpisania umowy z wykonawcą na realizację inwestycji. Pomimo wydłużonego terminu zakończenia ww. przedsięwzięcia do połowy 2017 r., analizy w ramach badania zostały przeprowadzone na podstawie danych z 2016 r., ze względu na brak aktualniejszych danych przestrzennych i statystycznych<sup>4</sup>.

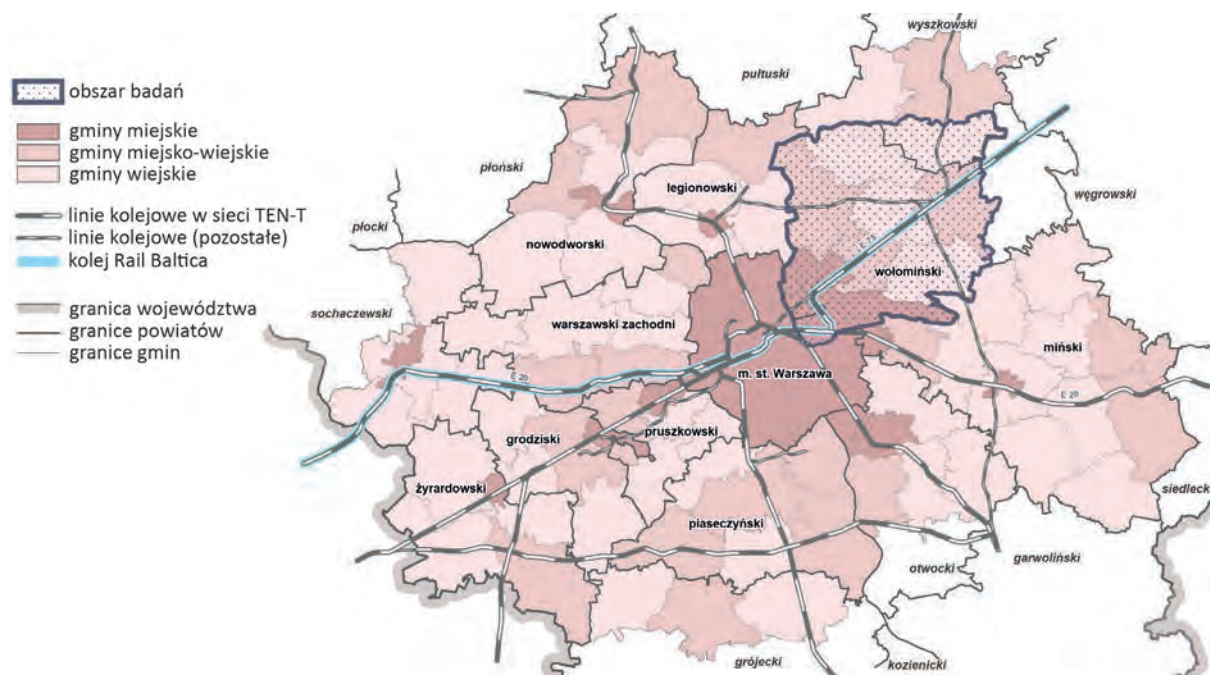
Zapisy *Studium* odnoszą się do specyficznych cech obszaru badań, dotyczących sieci osadniczej, uwarunkowań społeczno-gospodarczych i transportowych, przedstawionych na tle potencjału Obszaru

<sup>2</sup> Założenia zawarte w fiszce projektowej z dnia 10 maja 2016 r.

<sup>3</sup> Obszar wyznaczony w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*, przyjętym uchwałą nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r. (Dz.Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 6868).

<sup>4</sup> Na potrzeby niniejszego opracowania dane były pozyskiwane do połowy I kwartału 2017 r.





Ryc. 2. Obszar badań na tle podziału administracyjnego OMW

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie BDL, PZPWM

Metropolitalnego Warszawy. Ze względu na przedmiot opracowania, jakim jest modernizacja linii kolejowej E75, szczególnie przeanalizowano uwarunkowania i kierunki rozwoju infrastruktury kolejowej ujęte w dokumentach krajowych i regionalnych oraz scharakteryzowano poszczególne etapy realizacji inwestycji.

Część zasadnicza *Studium* zawiera analizy wykonane w trzech wymiarach: funkcjonalno-przestrzennym, społeczno-gospodarczym i transportowym. Analizy przestrzenne przedstawiają zmiany użytkowania gruntów w okresie modernizacji kolei bałtyckiej, charakter procesów osadniczych przed i w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji, ze szczególnym uwzględnieniem zjawiska suburbanizacji oraz planowane działania samorządów lokalnych w zakresie organizacji struktury funkcjonalno-przestrzennej. Wymiar społeczno-gospodarczy analiz obejmuje charakterystykę procesów demograficznych, gospodarczych oraz kształtowania się cen nieruchomości. Na potrzeby badań transportowych dokonano oceny jakości usług przewoźników kolejowych realizowanych na linii E75, zebrano opinie pasażerów na temat funkcjonowania transportu kolejowego, a także powiązania kolei bałtyckiej z alternatywnymi środkami transportu.

Zapisy sformułowane w postaci wniosków i rekomendacji, odnoszące się do działań formalno-prawnych, organizacyjnych i inwestycyjnych, mają charakter postulatywny.

Opracowanie zostało zilustrowane rycinami, zamieszczonymi w tekście oraz mapą w skali 1:50 000, przedstawiającą uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego obszaru badań.

#### 1.4. Metody badawcze wykorzystane w analizie

Przedmiotem *Studium* było określenie wpływu modernizacji linii kolejowej E75 na rozwój Obszaru Metropolitalnego Warszawy. W tym celu, na podstawie danych statystycznych i przestrzennych, przeprowadzono badanie w trzech wymiarach: funkcjonalno-przestrzennym, społeczno-gospodarczym i transportowym. Źródłem danych były rejestry i bazy danych prowadzone przez Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, Wojewódzki Sztab Wojskowy, Centralną Ewidencję i Informację o Działalności Gospodarczej, Główny Urząd Statystyczny, przewoźników kolejowych oraz jednostki samorządowe trzech poziomów. Najważniejszym źródłem danych jakościowych były wyniki ankiety skierowanej do samorządów lokalnych, dotyczącej polityki przestrzennej gmin. Ponadto przeanalizowano opinię pasażerów dotyczącą jakości funkcjonowania transportu na linii kolejowej E75, również na podstawie ankiety, której wyniki stanowią integralną część badania transportowego.

Sposoby generalizacji i prezentacji danych zostały dobrane odpowiednio do specyfiki i charakteru analizowanych zagadnień.

Wymiary funkcjonalno-przestrzenne i społeczno-gospodarcze zostały zaprezentowane głównie na podstawie danych przestrzennych o charakterze ilościowym, dlatego dla powyższych zagadnień określono wspólne zasady ich analiz, tj. podział obszaru badań na obręby ewidencyjne oraz wyznaczenie stref odległości od linii kolejowej E75.

Do obszaru analiz zaliczono gminy położone w granicach Obszaru Metropolitalnego Warszawy w zasięgu 3 km od linii kolejowej E75<sup>5</sup> oraz gminy powiatu wołomińskiego, przez które przebiega konkurencyjna droga krajowa nr 8 (S8)<sup>6</sup>, współtworząca wraz z koleją bałtycką transeuropejski korytarz transportowy KI. Do zasięgu przestrzennego włączono gminy obsługiwane przez drogę krajową nr E67 stanowiącą, obok linii kolejowej E75, ważny czynnik rozwoju przestrzennego i społeczno-gospodarczego. Wyznaczony w ten sposób obszar badań pozwolił na wskazanie zasięgu oddziaływania kolei z pominięciem obszarów wpływu ciągu drogowego. Według powyższych kryteriów łącznie do obszaru analiz zaliczono 11 gmin i dzielnicę Rembertów m.st. Warszawy.

Ze względu na wiele czynników kształtujących rozwój OMW, nie tylko infrastrukturalnych, określenie na poziomie gminnym wpływu oddziaływania jednej inwestycji kolejowej na tak rozległym obszarze było znacznie utrudnione. W związku z powyższym, wybrane analizy prowadzono w mniejszych jednostkach terytorialnych – obrębach ewidencyjnych<sup>7</sup> (na obszarach wiejskich) i miastach (odpowiadających wielkością obrębom ewidencyjnym). Obszar badań obejmuje 158 jednostek – 151 obrębów ewidencyjnych i 7 miast (w tym dzielnica Rembertów m.st. Warszawy), w granicach których możliwe było przeprowadzenie szczegółowej obserwacji zachodzących procesów przestrzennych i społeczno-gospodarczych.

Dodatkowo na potrzeby analiz podzielono obszar badań na strefy, wyznaczone odległością od linii kolejowej E75: I strefa (0–3 km), II strefa (3–6 km),

<sup>5</sup> Warunkiem zaliczania gminy do obszaru analiz, było położenie przynajmniej części gminy w promieniu 3 km od linii kolejowej E75 (kolej bałtycka).

<sup>6</sup> Droga krajowa nr 8 (S8) w obszarze badań stanowi fragment Via Baltica – drogi międzynarodowej E67, pełniącej rolę najważniejszego połączenia drogowego pomiędzy krajami bałtyckimi (Polska, Litwa, Łotwa, Estonia, Finlandia).

<sup>7</sup> Obręby ewidencyjne to najmniejsze jednostki terytorialne, znajdujące się w zasobach Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geograficznej i Kartograficznej (CODGiK).

III strefa (6–9 km), IV strefa (powyżej 9 km). Niektóre jednostki terytorialne (obróby ewidencyjne, miasta) znajdują się w dwóch lub więcej strefach. O przynależności jednostki do strefy, decydował większy (ponad 50%) udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych w danej strefie danej jednostki terytorialnej. Wyznaczony zasięg stref o szerokości 3 km, podyktowany był wielkością obrębów ewidencyjnych i miast, które w większości zawierały się w wydzielonych pomocniczych granicach (ryc. 3).

Punktem wyjścia, do przeprowadzenia analiz wg obrębów ewidencyjnych części wiejskiej i w granicach administracyjnych miast, były analizy prezentujące ogólny obraz badanych zjawisk na poziomie gmin.

Analiza istniejących powiązań komunikacyjnych została wykonana metodą porównawczą. Sieć osadniczą i sieć transportową w otoczeniu Warszawy analizowano na podstawie map dostępnych w narzędziach internetowych Mapy Google oraz Openstreetmap.

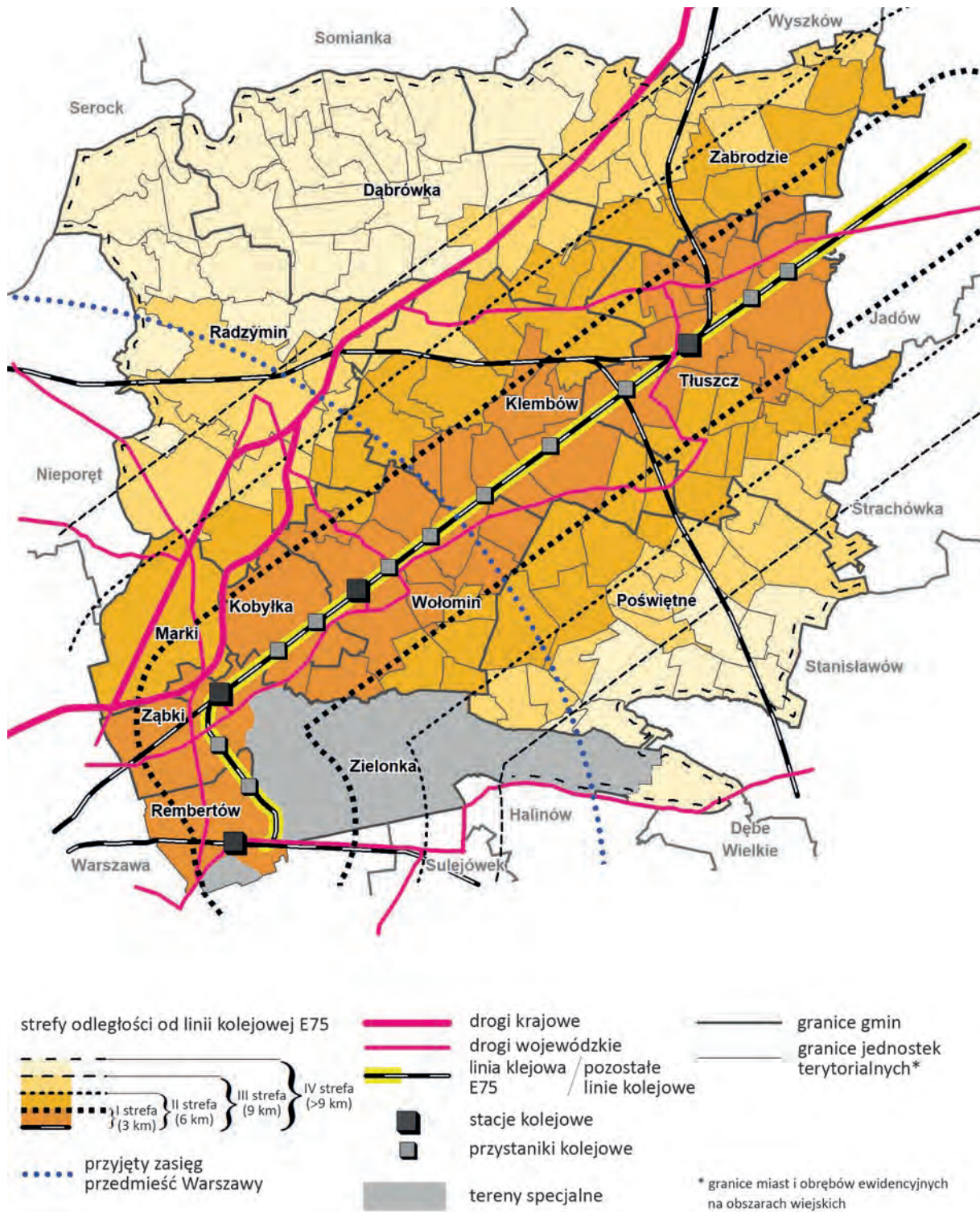
Wyróżniwszy kategorie w hierarchii ośrodków osadniczych wyznaczono teoretyczne przebiegi korytarzy transportowych od Warszawy w poszczególnych kierunkach. Uszeregowano je kątowno nazywając od kierunków świata. Przebiegi ustalano wyznaczając najpierw prostoliniowe połączenia pomiędzy Warszawą a najwyższej kategorii ośrodkami na poszczególnych kierunkach, następnie modyfikując bieg zależnie od położenia po drodze ośrodków niższych kategorii. Wielkości dopuszczalnego odchylenia biegu korytarza uzależniano od kategorii ośrodka.

Następnie teoretyczny układ zweryfikowano na podstawie istniejącej infrastruktury. Uzyskano z tego dwie mapy promieniście rozchodzących się korytarzy kolejowych i drogowych.

Z kolei każdy z korytarzy został opisany w kontekście obecnego i planowanego wyposażenia w elementy infrastruktury transportowej. Na podstawie danych uzyskanych od zarządców sieci, odpowiednio kolejowej i drogowej, podano parametry techniczne linii kolejowych oraz średniodobowe natężenia ruchu pojazdów na drogach.

Dokładniej opisano układ warszawskiego węzła komunikacyjnego w skali subregionalnej, uwzględniając poprzeczne i obwodowe połączenia kolejowe i drogowe, a także porty lotnicze. W ramach badania szczegółowo opisano układ transportowy w sąsiedztwie linii kolejowej Rail Baltica w obrębie Obszaru Metropolitalnego Warszawy.

W załączniku nr 6 dokonano analizy najważniejszych dokumentów strategicznych i planistycznych poziomu krajowego i regionalnego oraz dokumentów



Ryc. 3. Strefy odległości od linii kolejowej E75

Źródło: opracowanie MBPR

sektorowych. Dodatkowo przeanalizowano *Strategię rozwoju Warszawy*, jako jedyny dokument poziomu lokalnego, ze względu na znaczenie węzła warszawskiego w systemie transportowym kraju. W powyższych dokumentach szukano zapisów w części diagnostycznej (stan infrastruktury) i kierunkowej (plany modernizacji) dotyczących rozwoju infrastruktury kolejowej w korytarzu transportowym KI (linia kolejowa nr 6/E75) ze szczególnym uwzględnieniem przebiegu przez województwo mazowieckie, w tym OMW.

W załączniku nr 7 przeanalizowano przebieg modernizacji linii kolejowej E75 na obszarze badań, opracowany na podstawie analizy źródeł pisanych

– informacji przekazywanych od zarządcy infrastruktury kolejowej, wykonawcy inwestycji oraz poprzez analizę źródeł internetowych – przede wszystkim branżowych forów internetowych. Opisując etapy modernizacji skupiono się na najważniejszych działaniach administracyjnych oraz robotach budowlanych związanych z infrastrukturą linii kolejowej.

Opracowanie zostało zilustrowane rycinami zamieszczonymi w tekście oraz mapą w skali 1:50 000, przedstawiającą uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego obszaru badań w okresie modernizacji linii kolejowej E75.

## 2. Wybrane uwarunkowania rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy

### 2.1. Potencjał społeczno-gospodarczy

W OMW, charakteryzującym się największym potencjałem demograficznym w skali regionu (rozdział 2.1), obserwuje się stały wzrost liczby ludności. W latach 2012–2015 odnotowano przyrost mieszkańców OMW o 2%, a na obszarze badań o 4%. Zmiany ludnościowe w OMW, wynikające z dodatniego przyrostu naturalnego (1,3‰ na 1000 osób) i procesów migracyjnych (saldo migracji – 5,8 na 1000 osób), są w dużej mierze konsekwencją suburbanizacji. Pomimo rosnącej liczby ludności, struktura demograficzna OMW jest niekorzystna dla gospodarki, co wyraża wysoki wskaźnik obciążenia demograficznego (na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada 113 osób w wieku nieprodukcyjnym). Dla obszaru badań wskaźnik ten wynosi 74 osoby – wg BDL, stan na 31.12.2015 r.

Pomimo niekorzystnych zjawisk demograficznych, związanych ze starzeniem się społeczeństwa, Obszar Metropolitalny Warszawy charakteryzuje się dużą dostępnością siły roboczej, zarówno specjalistów z różnych dziedzin, jak i pracowników o niskich kwalifikacjach. Dzięki szerokiej palecie możliwości rozwoju zawodowego i osobistego oraz oferowanym usługom, OMW przyciąga najbardziej kreatywne jednostki. Obszar ten charakteryzuje się wysokim, 30,5% udziałem ludności z wykształceniem wyższym, który jest o 7 p.p. wyższy niż średni w województwie. W obszarze badań ludność posiadająca wyższe wykształcenie stanowi 28% ludności ogółem – wg NSP z 2011 r.

Warszawa jest największym rynkiem pracy w kraju i OMW. W mieście pracuje ponad 1 mln osób – ok. 73% i 56% wszystkich pracujących odpowiednio w OMW i województwie mazowieckim. W analizowanym obszarze badań pracuje ponad 40 tys. osób, co stanowi 3,5% pracujących w OMW – wg BDL, stan na 31.12.2015 r. Znaczna część osób pracujących w OMW dojeżdża do pracy do Warszawy. Wysoki, ponad 20% udział dojeżdżających do pracy w stolicy w ogóle zatrudnionych, odnotowano w większości gmin OMW (z wyjątkiem części południowej). W przeważającej części analizowanego obszaru badań udział ten wynosi ponad 50% – wg NSP z 2011 r. (ryc. 4).

Struktura zatrudnienia w Obszarze Metropolitalnym Warszawy, charakteryzująca się przewagą zatrudnionych w usługach, odzwierciedla wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego. W 2015 r. w sektorze tym pracowało 77% zatrudnionych w OMW. Analogiczny wskaźnik dla obszaru badań wynosił 72%.

O korzystnej sytuacji na rynku pracy świadczy niski poziom bezrobocia. Stopa bezrobocia dla OMW wynosi 6,7% (3,6 p.p. niższa od średniej dla województwa), a dla obszaru badań 9,6% – wg BDL, stan na 31.12.2015 r.

Najbardziej syntetycznym wskaźnikiem potencjału ekonomicznego jest produkt krajowy brutto (PKB). Współtworzące Obszar Metropolitalny Warszawy 3 podregiony województwa mazowieckiego (NTS-3 – m.st. Warszawa, warszawski wschodni, warszawski zachodni), generują średnio 90,6 tys. zł



Ryc. 4. Dojeżdżający do pracy do Warszawy w ogóle pracujących w 2011 r.

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie NSP, BDL, PZPWW

PKB na osobę, tj. o 26% więcej od średniej wojewódzkiej – wg BDL, stan na 31.12.2014 r.<sup>8</sup> Wysoka wartość wskaźnika wynika ze struktury gospodarki obszaru, tj. dominacji usług rynkowych, związanych ze stołeczną funkcją Warszawy. Motorem rozwoju jest stolica, wytwarzająca 130,9 tys. zł PKB na mieszkańca (tj. prawie 2-krotnie więcej od średniej regionu i 4-krotnie więcej od średniej kraju). Dysproporcje poziomu gospodarczego OMW (określone na poziomie NTS-3) wyraźnie zauważalne są między częścią wschodnią i zachodnią. Podregion warszawski wschodni, w którym zlokalizowany jest analizowany obszar badań (z wyjątkiem dzielnicy Rembertów), ma o 1/3 niższe PKB na osobę niż podregion warszawski zachodni (56,8 tys. zł/osobę).

Miarą wysokiej aktywności gospodarczej OMW jest liczba działających podmiotów gospodarczych. Na obszarze metropolitalnym funkcjonuje ponad 596 tys. podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON (tj. 78% podmiotów regionu), z czego ponad 32 tys. na obszarze badań – wg BDL, stan na 31.12.2015 r.

Dominującą grupę podmiotów, pod względem profilu działalności, stanowią przedsiębiorstwa handlowe, transportowe, budowlane oraz finansowe.

<sup>8</sup> Ze względu na brak danych statystycznych dotyczących PKB per capita na poziomie niższym niż NTS-3 (w tym również po 2014 r.), nie jest możliwe przedstawienie tego wskaźnika dla OMW.

W Warszawie i w jej otoczeniu działają firmy, które mają znaczący potencjał konkurencyjny. Stolica wyspecjalizowała się przede wszystkim w produkcji dla mediów (m.in.: sektor ICT, kreatywny, promocji), a gminy podmiejskie w handlu hurtowym i w usługach technicznych. Gminy zachodniej części obszaru metropolitalnego mają duży potencjał logistyczny i magazynowy. Wschodnia część OMW, w tym obszar badań, powiązana jest z branżą budowlaną, produkcją tekstyliów i artykułów spożywczych<sup>9</sup>. Dużą konkurencyjnością na rynkach europejskich OMW odznacza się transport międzynarodowy. W 2013 r. obszar metropolitalny był liderem w Europie pod względem wielkości centrów logistycznych oraz liczby działających firm leasingowych. Firmy funkcjonujące w transporcie drogowym wytwarzały około 10% PKB w skali kraju i jako jedne z nielicznych z sektora usług wypracowywały nadwyżkę w obrotach zagranicznych<sup>10</sup>.

Wśród zarejestrowanych podmiotów gospodarczych OMW dużą część stanowią podmioty z udziałem kapitału zagranicznego. Ponad 50% największych inwestorów zagranicznych zlokalizowanych w granicach obszarów metropolitalnych kraju, ma

<sup>9</sup> W. Dziemianowicz, M. Mackiewicz, K. Szmigiel-Rawska., 2014, *Diagnoza obszaru metropolitalnego Warszawy, Raport syntetyczny*, Geoprofit, Ekorys, Warszawa.

<sup>10</sup> *Transport pod lupą, Raport 2013*, 2014, Europejski Fundusz Leasingowy, Warszawa.

swoją siedzibę w Obszarze Metropolitalnym Warszawy (1039 zarejestrowanych firm zagranicznych, tj. 95% przedsiębiorstw zagranicznych województwa mazowieckiego) – wg PAIiIZ, stan na 31.12.2015 r. Największa ich koncentracja występuje w Warszawie – 917 firm. Znaczna liczba inwestorów zagranicznych (powyżej 20) zlokalizowała swoją działalność w gminach zachodnich OMW (powiat warszawski-zachodni i pruszkowski). Główne obszary specjalizacji inwestorów zagranicznych to usługi dla biznesu, ICT, handel i budownictwo. Firm z kapitałem zagranicznym zarejestrowanych w sekcji H (transport i gospodarka magazynowa) PKD 2007 jest 51. Na rynku polskim inwestują przedsiębiorcy głównie z krajów europejskich – Wielkiej Brytanii, Francji, Niemiec, Włoch oraz ze Stanów Zjednoczonych. Tylko 16% inwestorów zagranicznych OMW pochodzi z krajów bałtyckich, przez które przechodzi Rail Baltica.

Wiele podmiotów gospodarczych OMW, reprezentujących określoną specjalizację gospodarczą, współpracuje i konkuruje między sobą w ramach klastrów. W 2015 r. na obszarze metropolitalnym zlokalizowanych było 12 klastrów z siedzibą w Warszawie, spośród 13 takich inicjatyw funkcjonujących w województwie mazowieckim. Są to klastry o wysokiej zdolności do podnoszenia konkurencyjności, związane głównie z branżą energetyczną, medyczną, kreatywną, ICT, np. Mazowiecki Klaster ICT<sup>11</sup>.

Prowadzeniu działalności gospodarczej w obszarze metropolitalnym sprzyja koncentracja usług wyższego rzędu. Spośród zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w OMW, ponad 83% należy do sektora usług (w tym ponad 70% podmiotów usługowych działa w Warszawie i 5% w obszarze badań) – wg BDL, stan na 31.12.2015 r. Wśród nich do sekcji usługowych J-R, do których należą usługi wyższego rzędu (wg Polskiej Klasyfikacji Działalności – PKD, 2007), zalicza się ponad 50% podmiotów usługowych z OMW i 4% podmiotów z obszaru badań. W omawianej grupie najwięcej przedsiębiorstw objętych jest sekcją M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna wymagająca specjalistycznej wiedzy). Usługi przedmiotowej sekcji skoncentrowane w Warszawie, stanowią ponad 23% wszystkich zarejestrowanych podmiotów gospodarczych sekcji J-R w województwie mazowieckim.

Niewątpliwym atutem OMW jest rozwinięta infrastruktura gospodarcza. Inwestycje w obszarze metropolitalnym mogą być lokowane w specjalnie

przygotowanych na preferencyjnych warunkach atrakcyjnych terenach, oferowanych przez Specjalne Strefy Ekonomiczne (SSE): Łódzką, Tarnobrzeską i Warmińsko-Mazurską. Korzystne warunki dla rozwoju przedsiębiorczości (tj. ulgi, zwolnienia z podatków lokalnych), wynikające z lokalizacji w SSE, dotyczą terenów położonych w zasięgu Warszawy, gmin zachodnich (Grodzisk Mazowiecki, Pruszków, Sochaczew, Żyrardów), gmin północnych (Wyszków, Pomiechówek, Zakroczym) oraz gminy wiejskiej Mińsk Mazowiecki. W obszarze badań nie występują SSE.

Magnesem przyciągającym inwestorów i przedsiębiorców jest rozwinięte zaplecze intelektualne i technologiczne. W 2013 r. w OMW działało 201 jednostek badawczo-rozwojowych (tj. ok. 95% wszystkich jednostek B+R województwa)<sup>12</sup>. Największy potencjał innowacyjny ma Warszawa, będąca siedzibą 92% renomowanych uczelni i ośrodków badawczo-rozwojowych obszaru metropolitalnego. W obszarze badań występują 3 instytuty badawcze: w dzielnicy Rembertów oraz w Zielonce i Kobyłce<sup>13</sup>.

Warszawa wraz z obszarem metropolitalnym charakteryzuje się wysokim kapitałem ludzkim oraz jest najbardziej atrakcyjnym i konkurencyjnym miejscem lokalizacji inwestycji w skali regionu i kraju. Oprócz cech społeczno-gospodarczych wpływ na atrakcyjność obszaru ma przede wszystkim centralne położenie w sieci osadniczej i systemie komunikacyjnym kraju.

Badania PAIiIZ dotyczące atrakcyjności inwestycyjnej regionów kraju, wykazały, że większość gmin Obszaru Metropolitalnego Warszawy ma, w 6-stopniowej skali (A-F) najwyższą ocenę (A) potencjalnej atrakcyjności inwestycyjnej dla gospodarki narodowej. Na powyższą notę składa się zespół regionalnych walorów lokalizacyjnych (określonych na podstawie wieloelementowych wskaźników<sup>14</sup>), które wpływają m.in. na nakłady inwestycyjne, koszty prowadzonej działalności gospodarczej, wartość produkcji oraz jej opodatkowanie<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> Jednostki sfery B+R: instytuty badawcze, instytuty PAN i jednostki organizacyjne uczelni, centra doskonałości, akredytowane laboratoria badawcze, inkubatory przedsiębiorczości, akademickie inkubatory przedsiębiorczości, centra transferu technologii.

<sup>13</sup> A. Gryzik, A. Miller, A. Knapińska, 2013, *Analiza działalności B+R w regionie Mazowsza*, PSDB, Warszawa.

<sup>14</sup> Wskaźniki dotyczące zasobów pracy, wyposażenia w infrastrukturę techniczną i społeczną, mikroklimatu administracyjnego i rynkowe, m.in.: saldo migracji, liczba osób pracujących w przeliczeniu na 100 osób w wieku produkcyjnym, udział procentowy ludności obsługiwanej przez kanalizację, wodociąg, powierzchnia użytkowa mieszkań per capita, dochody budżetów gmin na 1 mieszkańca, powierzchnia objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do powierzchni gminy, itd.

<sup>15</sup> H. Godlewska-Majewska, A. Komar, D. Turek i in., 2016, *Atrakcyjność Inwestycyjna Regionów 2016*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych, Warszawa.

<sup>11</sup> G. Buczyńska., D. Frączek, P. Kryjom, 2016, *Raport z inwentaryzacji klastrów w Polsce 2015*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.

## 2.2. Sieć osadnicza

### 2.2.1. Historyczne uwarunkowania rozwoju sieci osadniczej

Wpływ na kształtowanie układu osadniczego obszaru badań miały szlaki drogowe istniejące w XVI wieku<sup>16</sup>. Najważniejsze ówczesne drogi przebiegały w kierunku Wielkiego Księstwa Litewskiego, w tym Wielki Gościniec Litewski, jeden z głównych traktów komunikacyjnych Królestwa Polskiego. Trakty drogowe stanowiły szkielet rozwoju przestrzennego, dzięki któremu tworzyły się pierwsze ośrodki osadnicze obszaru badań (ryc. 5). Postępujący na przestrzeni wieków rozwój osadnictwa wzdłuż szlaków drogowych, związany był z funkcją jaką pełniły drogi, będące miejscem wzmożonej wymiany handlowej i aktywności społecznej. Trakty drogowe stanowiły bodziec dla rozwoju gospodarczego ośrodków osadniczych, który spowodował przyrost ludności i zmiany przestrzenne. Taki model rozwoju osadnictwa utrzymał się do II poł. XIX w., tj. do okresu, w którym zaczęły powstawać pierwsze linie kolejowe. Uruchomienie linii kolejowych było istotnym czynnikiem, powodującym przesunięcie środka ciężkości rozwoju przestrzennego obszaru badań. Kolej stała się dominującym środkiem transportu, zastępując na prawie 100 lat mniej efektywny transport drogowy. Kolej, będąca alternatywą dla traktów drogowych, umożliwiała szybki transfer dóbr, surowców do produkcji, a także sprawne przemieszczanie się ludności. Wybudowanie, jednej z głównych linii kolejowych w Królestwie Polskim, tj. drogi żelaznej Warszawsko-Petersburskiej (łączącej ośrodek administracyjny Królestwa Polskiego z dawną stolicą Imperium Rosyjskiego) w 1862 r., spowodowało wzrost zainteresowania obszarami wzdłuż linii, jako miejsca do zamieszkania i realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych w sąsiedztwie Warszawy, a w konsekwencji do wzmożonego napływu ludności.<sup>17</sup> Znaczący wzrost liczby mieszkańców przyczynił się do nadania praw miejskich niektórym miejscowościom położonym przy przedmiotowej linii kolejowej (obecnie linia E75), które do dzisiaj utrzymały status miast i zachowały swój potencjał rozwojowy.

<sup>16</sup> Najstarsze pozyskane dane nt. historycznego układu sieci osadniczej i drogowej (ukształtowanego przed uruchomieniem linii kolejowej), pochodzą z publikacji wydanej przez Instytut Historii Polskiej Akademii Nauk *Atlas historyczny Polski, Mazowsze w drugiej połowie XVI w.*

<sup>17</sup> Najludniejsza obecnie miejscowość na obszarze badań – Wołomin – w 1827 r. liczyła 91 mieszkańców, a w 1919 r. (po 57 latach od budowy linii) ok. 13 000 osób wg *Rocznika Mazowieckiego, Wołomin na tle innych nowych miast podstołecznych w latach 1896–1919.*

Na przestrzeni kilkudziesięciu lat dominacji kolei, wykrystalizował się trzon obecnego układu osadniczego, a wzrost znaczenia transportu drogowego od lat 50. XX w. nie wpłynął istotnie na przesunięcie jego środka ciężkości. Ukształtowane w minionych wiekach trasy najważniejszych dróg zbliżone są do obecnych szlaków komunikacyjnych o znaczeniu regionalnym i krajowym. Stanowią one wraz z liniami kolejowymi główne elementy sieci transportowej obszaru badań.

### 2.2.2. Podstawowe elementy sieci osadniczej

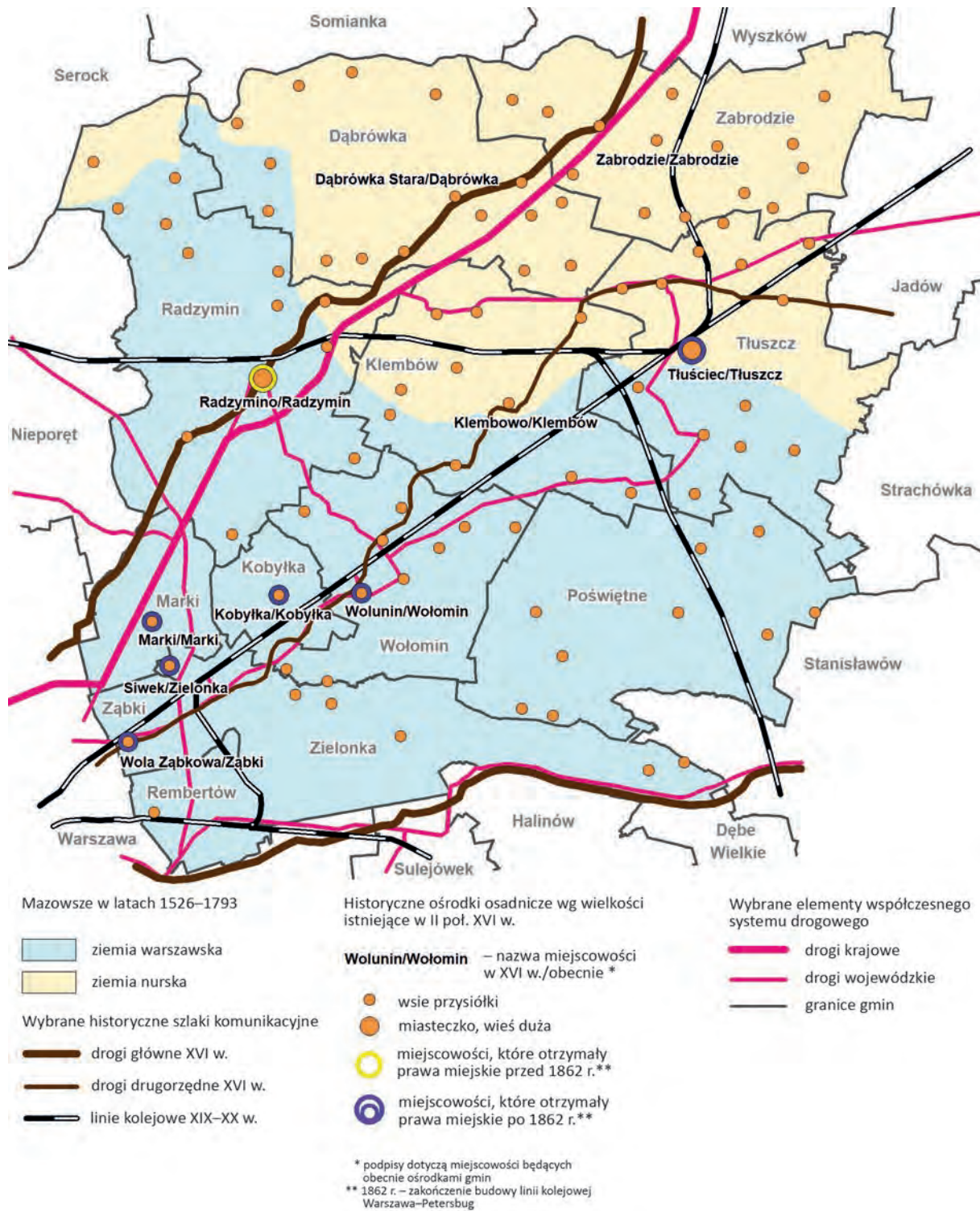
Sieć osadniczą OMW tworzy 39 ośrodków miejskich i 1806 miejscowości wiejskich, zamieszkałych przez 3203,8 tys. osób (60% ludności województwa) – wg BDL, stan na 31.12.2015 r. Ludność miejska, stanowi 80% ogółu ludności obszaru metropolitalnego. Największym miastem liczącym 1744,3 tys. mieszkańców jest Warszawa (54% ludności OMW). W grupie ośrodków o wielkości powyżej 50 tys. ludności znajdują się tylko 2 miasta – Legionowo i Pruszków, miast 20–50 tys. jest zaledwie 14 (ryc. 6). Większość ośrodków miejskich, to małe miasta, liczące poniżej 20 tys. mieszkańców – jest ich 22 (w tym 7 miast o liczbie ludności nieprzekraczającej 5 tys. osób). W 2015 r. wskaźnik urbanizacji OMW wynosił 79,4% i był wyższy od średniej wojewódzkiej o 15 p.p. Wysoki wskaźnik urbanizacji świadczy o dobrze wykształconej miejskiej sieci osadniczej, której procesy przemian i rozprzestrzeniania dotyczą istniejących miast, a nie są związane z tworzeniem nowych ośrodków miejskich.

Na obszarze badań znajduje się 160 ośrodków osadniczych o łącznej liczbie ludności 254,4 tys. (8% ludności OMW)<sup>18</sup>. Miejską sieć osadniczą tworzy 8 miast, zamieszkałych przez 72% ludności obszaru analiz. Wśród miejskich ośrodków dominują miasta o wielkości powyżej 20 tys. ludności – jest ich 5 (w tym dzielnica Rembertów m.st. Warszawy). W 2015 r. wskaźnik urbanizacji analizowanego obszaru był niższy o 6,6 p.p. w stosunku do stopnia zurbanizowania OMW.

Hierarchię ośrodków miejskich i ich relacje w układzie osadniczym OMW określa również ranga (związana z pozycją ośrodka w strukturze administracyjnej województwa oraz zasięgiem jego oddziaływania) oraz dominująca funkcja miast<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Do ośrodków osadniczych (miast), położonych w zasięgu obszaru badań wliczono dzielnicę Rembertów miasta stołecznego Warszawy.

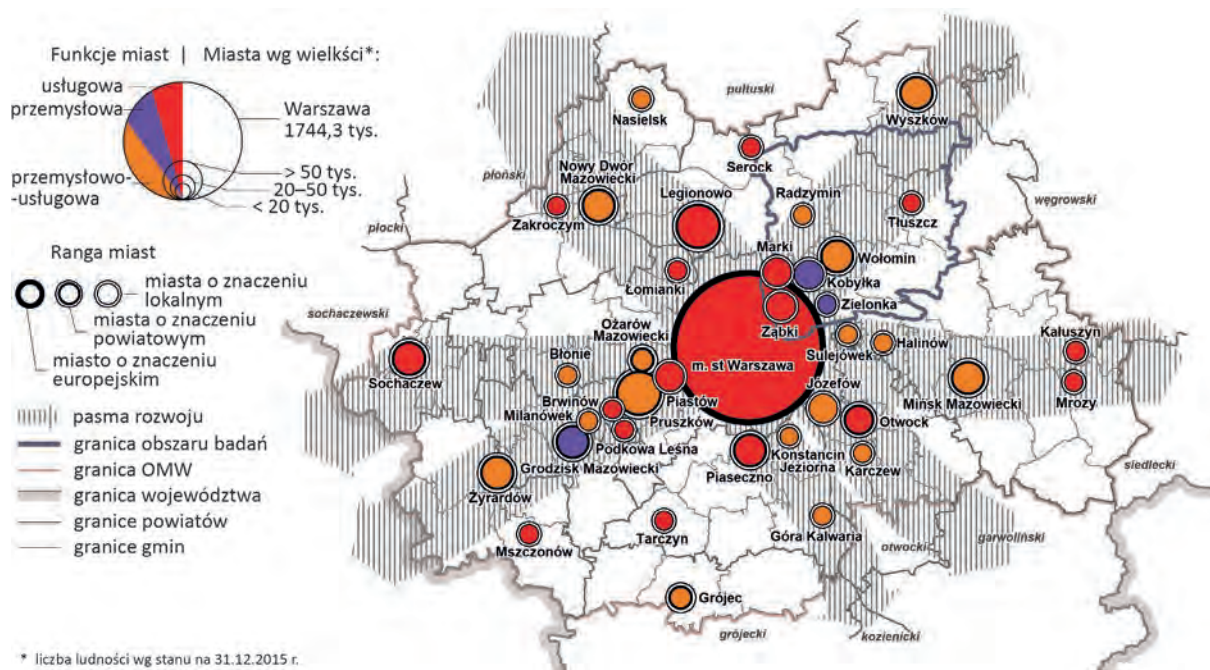
<sup>19</sup> Przyjęta hierarchia miast jest zgodna z rangą ośrodków miejskich określonych w obowiązujących dokumentach wyższego rzędu: *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030, Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego.*



Ryc. 5. Historyczna sieć osadnicza

Źródło: *Atlas historyczny Polski, Mazowsze w drugiej połowie XVI w.*





Ryc. 6. Sieć osadnicza OMW

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie BDL, KPZK 2030, PZPWW

Wyróżniającym się ośrodkiem miejskim jest Warszawa – miasto rangi europejskiej, będące jednocześnie stolicą kraju, województwa mazowieckiego oraz rdzeniem obszaru metropolitalnego. Warszawa pełni funkcję ponadregionalnego centrum zarządzania rozwojem społeczno-gospodarczym kraju. Miasto stołeczne jest miejscem lokalizacji wielu usług wyższego rzędu. W OMW ośrodki o znaczeniu powiatowym (siedziby NTS-4 z wyjątkiem Warszawy i Ożarowa Mazowieckiego), których jest 12, pełnią ważną rolę w zakresie sektora publicznego, głównie na poziomie lokalnym, a tylko nieliczne realizują wybrane funkcje ponadlokalne, stymulując rozwój usług i wytwórczości. Pozostałe 26 miast, będących siedzibami gmin miejskich lub miejsko-wiejskich (NTS-5), pełnią funkcje o znaczeniu lokalnym (gminnym).

Funkcje miast, określone na podstawie struktury pracujących wg sektorów ekonomicznych w 2015 r., wskazują na usługowy (ponad 70% ogółu pracujących stanowią zatrudnieni w usługach) i usługowo-przemysłowy (zbliżony udział pracujących w sektorach: usługi rynkowe i usługi nierynkowe oraz przemysł i budownictwo) charakter większości miast OMW. W obszarze badań występuje jeden ośrodek rangi powiatowej o wielofunkcyjnym charakterze. Pozostałe miasta to ośrodki o znaczeniu lokalnym, pełniące zróżnicowane funkcje.

Sieć osadnicza Obszaru Metropolitalnego Warszawy charakteryzuje się dominacją ośrodka centralnego nad słabo rozwiniętymi innymi miastami, przy jednocześnie rosnącej urbanizacji, głównie obszarów wiejskich w otoczeniu Warszawy. W układzie tym struktura hierarchiczna ośrodków miejskich jest słabo wykształcona, a suburbanizacja podwarszawska ma niewielki wpływ na wzmocnienie rangi ośrodków miejskich. Monocentryczny obszar metropolitalny tworzony przez Warszawę oraz skoncentrowane wokół niej miasta i osiedla wiejskie, w tym bezpośrednio przylegające do Warszawy miejscowości (Ząbki, Marki, Łomianki, Ożarów Mazowiecki, Piaseczno, Piastów, Raszyn, Józefów, Konstancin-Jeziorna) kształtują „przedmieścia” stolicy. Pozostałe miasta i miejscowości podwarszawskie w większości położone są w tzw. pasmach rozwoju wykształconych wzdłuż wychodzących z Warszawy głównych drogowo-kolejowych ciągów komunikacyjnych. W OMW wyróżnia się 7 układów pasmowych: legionowski, sochaczewski, żyrardowski, kalwaryjski, otwocki, miński, wołomiński. Obszar badań znajduje się w zasięgu pasma wołomińskiego, położonego w transeuropejskim korytarzu transportowym KI Morze Północne–Morze Bałtyckie, przy którym zlokalizowane są wszystkie miasta analizowanego obszaru.

Podstawowym czynnikiem wpływającym na przeobrażenia sieci osadniczej OMW jest odległość od Warszawy oraz ważniejszych szlaków komunikacyjnych. W ostatnich latach w obszarze metropolitalnym obserwuje się rozwój osadnictwa miejskiego w zewnętrznych dzielnicach Warszawy (np. Rembertowa, Białołęki, Wesołej, Ursusa), gminach podmiejskich, pełniących funkcję „sypialni” stolicy, a także na terenach położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Wynikiem zachodzących przemian są z jednej strony przeobrażenia funkcjonalne centrum stolicy w typowe dzielnice handlowo-administracyjno-usługowe, a z drugiej postępująca suburbanizacja. Na przenoszenie działalności, głównie mieszkaniowych oraz usługowo-produkcyjnych poza centrum Warszawy, wpływają preferencje, dochody własne mieszkańców, ich aktywność i możliwości inwestycyjne. Procesy suburbanizacji, zachodzące w promieniu 30–40 km od stolicy (w jego zasięgu znajduje się analizowany obszar badań), prowadzą do ekspansji zabudowy miejskiej na przylegające obszary użytkowane rolniczo, a nawet na tereny leśne. Wzrasta powierzchnia obszarów zabudowanych i zurbanizowanych, o zróżnicowanej intensywności zagospodarowania terenów. Efektem tych zmian jest zacieranie się granic między miastem a wsią. Wytwarzanie cech miejskich na obszarach wiejskich związane jest m.in. z napływem nowych mieszkańców, co skutkuje rozwojem budownictwa mieszkaniowego, penetracją obszarów przez firmy usługowe oraz zmianą użytkowania gruntów. Wprowadzona zabudowa miejska charakteryzuje się znacznym rozproszeniem, tworząc w krajobrazie mozaikę przeplatających się terenów zurbanizowanych z terenami rolniczymi i leśnymi.

## 2.3. Systemy transportowe

### 2.3.1. Główne korytarze transportowe

Rozpatrywano sieć osadniczą w umownym promieniu 400 km, po czym wyróżniano potencjalne główne korytarze transportowe. W promieniu do około 400 km szukano sąsiednich ośrodków metropolitalnych. Ośrodki niższej rangi – w promieniu około 200 km, subregionalne – około 100 km. Podział ośrodków w Polsce nawiązuje do *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju*, za granicami – jest umowny. Granicznymi ośrodkami uwzględnianymi w ten sposób są odpowiednio: Koszyce (Słowacja) i Wilno (Litwa), Częstochowa, Kutno i Puławy. Spośród ośrodków niższej kategorii uwzględniano tylko te, które nie są „zasłonięte” przez bliższe ośrodki wyższej rangi.

Wyróżniono następujące – sąsiednie w stosunku do Warszawy – ośrodki poszczególnych kategorii, wymienione w kolejności od północy zgodnie z ruchem zegara:

- ośrodki metropolitalne: Kowno, Wilno (Litwa), Lublin, Lwów (Ukraina), Koszyce (Słowacja), Kraków, Katowice z konurbacją, Ostrawa (Rep. Czeska), Łódź, Wrocław, Poznań, Bydgoszcz i Toruń, Gdańsk z konurbacją, Kaliningrad (Rosja);
- ośrodki wojewódzkie/regionalne: Białystok, Brześć (Białoruś), Radom, Kielce, Częstochowa, Włocławek, Płock, Olsztyn;
- ośrodki subregionalne: Ostrołęka, Siedlce, Puławy, Tomaszów Mazowiecki, Skierniewice, Kutno, Ciechanów.

Teoretyczne korytarze biegną możliwie prostoliniowo od Warszawy w kierunku wyróżnionych poszczególnych ośrodków metropolitalnych, względnie niższej rangi ośrodków – w kątach, gdzie brak ośrodków większych. Są to ośrodki kształtujące sieć. Po drodze znajdują się mniejsze ośrodki – modyfikujące sieć. Stopień dopuszczalnego odstępstwa od prostoliniowego przebiegu zależy od rangi ośrodka modyfikującego sieć. Liczba korytarzy – ich gęstość kątowna – wynika z rozmieszczenia ośrodków kształtujących sieć (tab. 1, 2, 3).

Korytarze wymieniono w kolejności jak wyżej. Nazwane są wstępnie od kierunków świata, z dokładnością do 1/16 kąta pełnego:

Kolejnym etapem jest weryfikacja przebiegu korytarzy teoretycznych przy uwzględnieniu istniejącej infrastruktury. Podano numery i przebiegi tras kolejowych i drogowych.

Warto zwrócić uwagę, iż w stosunku do pierwotnych ustaleń teoretycznych pojawia się korytarz W, łączący Warszawę z Poznaniem z pominięciem Łodzi bądź Płocka. Jest to ciąg uwarunkowany przyrodniczo, biegnący połudnową pradoliną warszawsko-berlińską. Uzyskujemy w ten sposób większe zagęszczenie (kątowne) korytarzy biegnących w kierunkach południowych i zachodnich, co trafnie nawiązuje do zróżnicowania gęstości zaludnienia i gęstości sieci osadniczej odpowiednio po stronie Warszawy południowo-zachodniej i północno-wschodniej.

Średniodobowe natężenia ruchu drogowego w rejonie OMW w 2015 r. przedstawiono na rycinie 7. Wyraźnie bardziej obciążone są kierunki w połowie południowo-zachodniej, ku centrum kraju oraz Unii Europejskiej. Aż trzy sąsiednie promienie blisko siebie (S, SW, WSW) wykazują natężenia powyżej 30 tys. W połowie północno-wschodniej wyróżnia się kierunek Via Baltica.

Tabela 1. Teoretyczne korytarze transportowe biegnące od Warszawy

Nazwa korytarza	Początek przebiegu	Kierunek	Przez
NNE	Warszawa	Kowno	Ostrołęka–Łomża
NE	Warszawa	Wilno	Białystok–Grodno
E	Warszawa	Brześć	Siedlce
SE	Warszawa	Lwów	Puławy–Lublin
SSE	Radom	Rzeszów	
S	Warszawa	Kraków	Radom–Kielce
SW	Warszawa	Ostrawa	Tomaszów–Piotrków–Częstochowa–Katowice
WSW	Warszawa	Wrocław	Łódź
WNW	Warszawa	Poznań / Bydgoszcz	Płock–Włocławek
NNW	Warszawa	Gdańsk / Kaliningrad	Ciechanów

Źródło: opracowanie MBPR

Tabela 2. Korytarze kolejowe biegnące od Warszawy

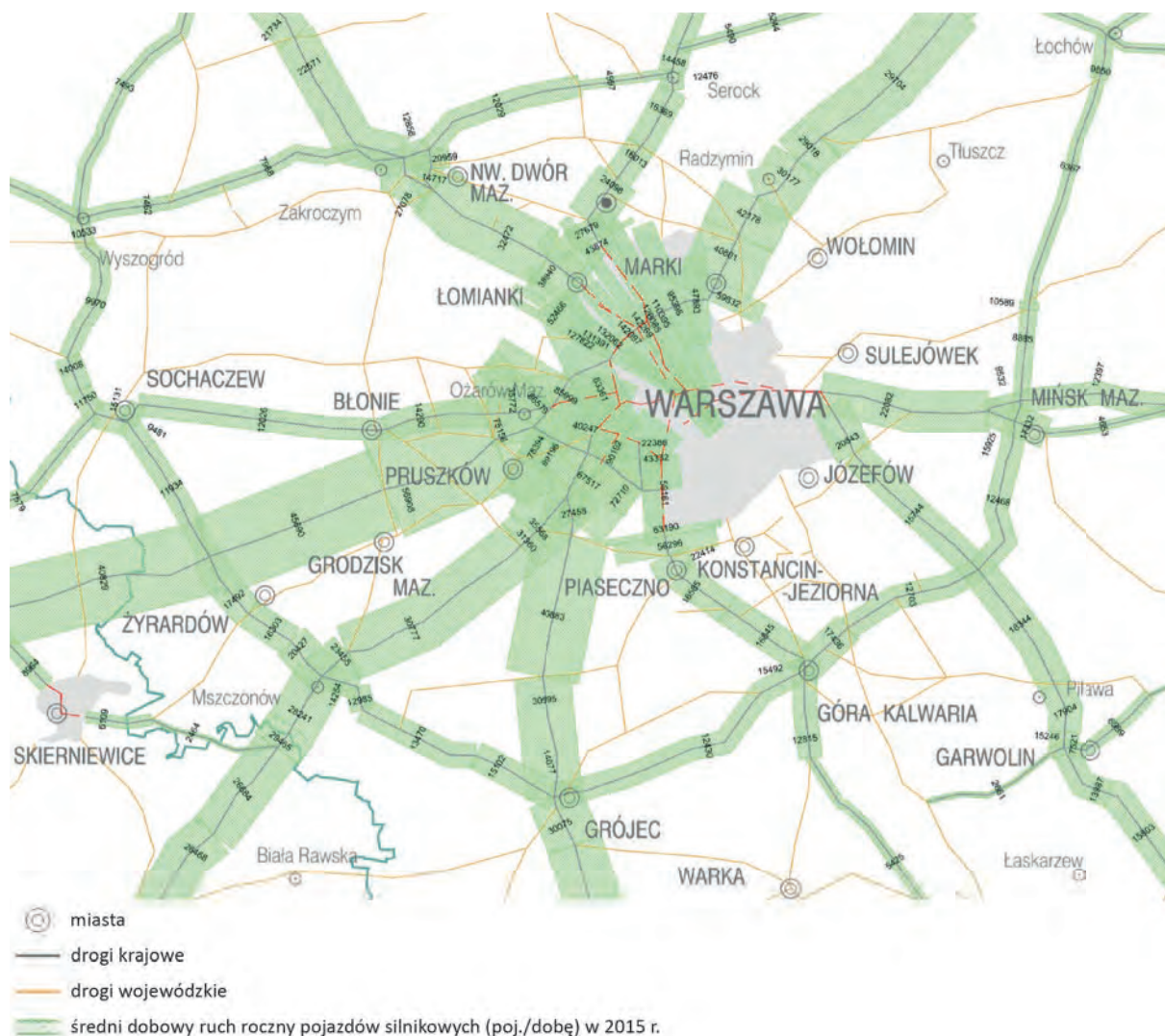
Nazwa korytarza	Nr linii kolejowej	Początek przebiegu	Kierunek	Przez
NNE	29	Tłuszcz	Ostrołęka	
NE	6	Warszawa	Kowno / Grodno	Tłuszcz–Białystok
E	2	Warszawa	Brześć	Siedlce
SE	7	Warszawa	Lublin	Puławy
SSE	25	Skarżysko-Kamienna	Rzeszów	
S	8	Warszawa	Kraków	Radom–Skarżysko-Kamienna–Kielce
SW	4	Grodzisk Mazowiecki	Katowice	
WSW	1	Warszawa	Łódź	Grodzisk Mazowiecki–Skierniewice
W	2	Warszawa	Poznań	Kutno
WNW	korytarz postulowany	Warszawa	Bydgoszcz	Płock–Włocławek
NNW	9	Warszawa	Gdańsk / Olsztyn	Ciechanów–Działdowo

Źródło: opracowanie MBPR

Tabela 3. Korytarze drogowe biegnące od Warszawy

Nazwa korytarza	Nr drogi krajowej	Początek przebiegu	Kierunek	Przez
NNE	S61	Ostrów Mazowiecka	Kowno	Łomża
NE	S8	Warszawa	Grodno	Ostrów Mazowiecka–Białystok
E	A2	Warszawa	Brześć	Siedlce
SE	S17	Warszawa	Lwów	Lublin
SSE	9	Radom	Rzeszów	
S	S7	Warszawa	Kraków	Radom–Kielce
SW	S8	Warszawa	Katowice	Tomaszów–Częstochowa
WSW	S8	Łódź	Wrocław	
W	A2	Warszawa	Poznań	Łódź
WNW	S10 (planowany nowy przebieg)	Nowy Dwór Mazowiecki	Bydgoszcz	Płock–Toruń
N	S7	Warszawa	Gdańsk / Olsztyn	Nowy Dwór Mazowiecki

Źródło: opracowanie MBPR



Ryc. 7. Średniodobowe natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych w regionie Warszawy w 2015 r.

Źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2015 r. GDDKiA

### 2.3.2. Układ tras komunikacyjnych w węźle warszawskim

#### Układ węzła kolejowego

Podstawowe znaczenie dla prowadzenia ruchu pasażerskiego ma linia średnicowa łącząca stacje Warszawa Zachodnia i Warszawa Wschodnia, skupiająca z obu stron linie ze wszystkich korytarzy w jedną wiązkę. Od zachodu są to kierunki: Radom, Katowice, Łódź, Poznań; od wschodu: Ciechanów, Ostrołęka, Białystok, Siedlce, Lublin. Linia średnicowa jest czterotorowa – z oddzieleniem ruchu dalekobieżnego i aglomeracyjnego. Pod śródmieściem Warszawy linia przebiega tunelem, gdzie też znajduje się stacja Warszawa Centralna. Ponadto linia białostocka ma oddzielne wejście w głąb miasta do stacji czołowej Warszawa Wileńska.

Na krańcach linii średnicowej znajdują się stacje Warszawa Zachodnia i Warszawa Wschodnia. Są to stacje końcowe dla pociągów kończących bieg w Warszawie – po przejeździe przez linię średnicową. Przy stacjach tych znajdują się także stacje techniczne i towarowe. Przy stacji Warszawa Wschodnia – na wyjściu linii 7 (kierunek Lublin) – położona jest stacja Warszawa Grochów, stacja postojowa wykorzystywana przez regionalnego operatora transportu publicznego Koleje Mazowieckie oraz przewoźnika dalekobieżnego PKP Intercity. Przy stacji Warszawa Zachodnia – na wyjściu linii 2 (kierunek Poznań) – umiejscowiona jest stacja Warszawa Główna Towarowa. Ponadto towarowa stacja rozrządowa to Warszawa Praga – na linii 9 (kierunek Ciechanów).

Od północy śródmieście Warszawy otacza miejska obwodowa linia nr 20. Łączy ona rejony stacji Warszawa Główna Towarowa i Warszawa Praga. Układ torowy umożliwi połączenia do stacji Warszawa Wschodnia, natomiast bez zmiany kierunku nie daje wejścia do stacji Warszawa Zachodnia (planuje się naprawę tej wady układu). Linia ta daje możliwość przejazdu przez Warszawę pociągów łączących relacje skupione w zachodnim wejściu na linię średnicową (np. Radom–Warszawa–Bydgoszcz) – bez zmiany kierunku biegu pociągu, poprzez ruch okrężny w stosunku do linii średnicowej.

Linia kolejowa nr 20 jest linią o znaczeniu krajowym. Jest dwutorowa (z wyjątkiem dwóch kilkusetmetrowych odcinków) i zelektryfikowana. Na linii znajdują się stacje: Warszawa Główna Towarowa, Warszawa Czyste (stacja techniczna) i Warszawa Gdańska (stacja pasażerska). Stacja Warszawa Czyste położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie stacji Warszawa Zachodnia, jednak bez połączenia torowego. Dopuszczalne prędkości na linii nie przekraczają 80 km/h. Dopuszczalne naciski na oś – dla lokomotyw 221 kN, dla wagonów – od 206 do 221 kN. Linia 20 ma przebieg łamany: zmienia kierunek z równoleżnikowego na południkowy w rejonie na północny zachód od śródmieścia Warszawy. W tym miejscu od linii odgałęzia się dodatkowa linia obwodowa – nr 509 – biegnąca wpraw na zachód, potem na południe bezpośrednio do stacji Warszawa Główna Towarowa.

Poza tym wokół Warszawy istnieje układ dalszych linii obwodowych. Ma on kształt niedomkniętego czworoboku tak, że dwie linie mają bieg równoleżnikowy, a jedna południkowy. Obwodnie południowa i wschodnia odległe są od centrum Warszawy o 30 km, północna – o 20 km.

Linia obwodowa północna łączy Legionowo w korytarzu N (kierunek Ciechanów) i Tłuszcz w korytarzu NE (kierunek Białystok). Linia nr 10 jest linią pierwszorzędą o znaczeniu państwowym o długości 38 km. Jest w całości jednotorowa i zelektryfikowana. Znajdują się na niej stacje: Legionowo, Legionowo Piaski, Wieliszew, Radzymin, Emilianów i Tłuszcz. Na większości trasy dopuszczalne prędkości to 100–120 km/h, dopuszczalny nacisk na oś – 216–221 kN.

Linia obwodowa wschodnia łączy Tłuszcz w korytarzu NE i Pilawę w korytarzu SE (kierunek Lublin); korytarz E (kierunek Siedlce) przecina w węźle Mińsk Mazowiecki. Linia 13 to linia pierwszorzędna o znaczeniu państwowym, długości 56 km, jednotorowa i zelektryfikowana. Znajdują się na niej stacje: Pustelnik, Grzebowilk, Sufczyn i Pilawa. Prędkości

dopuszczalne to: na północ od Mińska Mazowieckiego – 60 km/h, na południe od Mińska – 100 km/h, dopuszczalny nacisk na oś – 221 kN na całej trasie.

Linia obwodowa południowa łączy Skierniewice w korytarzu WSW (kierunek Łódź) i Pilawę w korytarzu SE. Przecięcie z korytarzem SW (kierunek Katowice) następuje koło Mszczonowa, z korytarzem S (kierunek Radom) – w węźle Czachówek. Stanowiąca obwodnie południową linią 12 ma kontynuację w kierunku wschodnim aż do Łukowa w korytarzu E, za Siedlcami. Jest to linia pierwszorzędna o znaczeniu państwowym. Linia jest dwutorowa oraz zelektryfikowana. Wyjątek stanowi jednotorowy most na Wiśle oraz odcinek między Puszcą Mariańską a Mszczonowem, gdzie jeden tor jest wyłączony z użytkowania. Cała linia jest objęta umową AGT-C jako międzynarodowa linia transportu kombinowanego CE-20. Wchodzi także do sieci TEN-T w korytarzu bazowym Morze Północne–Bałtyk.

Odcinek między Skierniewicami a Pilawą liczy 99 km. Znajdują się na nim stacje: Skierniewice, Puszcza Mariańska, Mszczonów, Tarczyn, Góra Kalwaria, Osieck, Pilawa. Dopuszczalne prędkości na linii na prawie całym przebiegu kształtują się poniżej 100 km/h. Naciski na oś: 221 kN dla lokomotyw i 216 kN dla wagonów.

#### Układ węzła drogowego

Układ obwodnicowy Warszawy przewiduje zamknięcie pełnego obwodu w klasie drogi ekspresowej. Obwodnica przebiegać ma w zróżnicowanej odległości od centrum Warszawy – od 5 km na północnym zachodzie do 18 km na południowym wschodzie. Zależnie od głównego kierunku przebiegu oraz przyjętego nazewnictwa pierścien obwodnic Warszawy można podzielić na cztery części.

Odcinek północno-zachodni – najdłuższy – biegnie od węzła Konotopa, gdzie zaczyna się autostrada A2 w kierunku Łodzi, do węzła Marki. Planowane jest jego przedłużenie do węzła Drewnica, z którego również planowane jest odejście drogi S8. Ten odcinek obwodnicy utrzymuje kierunek SW-NE, wpisując się w ciąg drogi S8 Wrocław–Warszawa–Białystok; takie też oznaczenie nosi. Na przebiegu tego odcinka w planowanym węźle NS planowane jest odejście nowego przebiegu drogi S7 w kierunku Gdańska. Średnie dobowe natężenia ruchu na obwodnicy północnej kształtowały się od 48 tys. pojazdów w pobliżu dojazdu do drogi krajowej S8 przed Markami do 142 tys. pojazdów na odcinku na północ od centrum Warszawy, przed odejściem drogi krajowej S7.

Planowany pozostaje północno-wschodni odcinek obwodnicy – S17, utrzymujący kierunek NW-SE. Plan zakłada budowę trasy od węzła Drewnica do węzła Lubelska, gdzie nastąpi kontynuacja biegu w tym samym kierunku – jako droga S17 do Lublina. Z całego odcinka istnieje jedynie ostatni fragment – od przecięcia z drogą krajową 2 w węźle Zakręt.

Odcinki południowe ekspresowej obwodnicy Warszawy oznakowane są jako droga S2, wpisująca się w przebieg autostrady A2. Obecnie istnieje odcinek południowo-zachodni, który utrzymuje kierunek NW-SE, począwszy od węzła Konotopa przy autostradzie, skończywszy za węzłem Puławska na przecięciu z ulicą o tej nazwie, prowadzącą do Piaszczna. Ten odcinek obwodnicy w węźle Opacz przecina się z drogą S8 w kierunku Wrocławia (i Katowic); od tejże drogi w węźle Warszawa Janki odgałęzia się droga S7 w kierunku Radomia i Krakowa. Ponadto w węźle Warszawa Południe obwodnica S2 przecina się z nową drogą ekspresową S79, która wychodzi z Warszawy w rejonie portu lotniczego Okęcie. Przedłużenie drogi S79 planowane jest w kierunku Piaszczna. Dobowe natężenia ruchu na tym odcinku wynosiły od 78 tys. w rejonie węzła Konotopa do 90 tys. pojazdów między drogami S8 i S79.

Planowany odcinek południowo-wschodni ma łączyć węzeł Puławska z węzłem Lubelska, przyjmując kierunek WSW-ENE. W węźle Lubelska przetnie się z trasą S17, zaś w przedłużeniu znajdzie kontynuację jako autostrada A2 w kierunku Siedlec i białoruskiego Brześcia.

### Porty lotnicze

Obsługę OMW zapewniają dwa porty lotnicze. Port lotniczy im. Fryderyka Chopina w Warszawie (Okęcie) pełni obecnie funkcję głównego portu lotniczego w kraju. W 2015 r. port obsłużył 11 mln pasażerów, co przekłada się na 36% ruchu lotniczego w Polsce. Utrzymuje regularne połączenia z lotniskami we wszystkich dużych krajach europejskich, w liczbie kilkudziesięciu. Ponadto kilkanaście destynacji pozaeuropejskich znajduje się w Ameryce Północnej oraz na Bliskim i Dalekim Wschodzie w Azji.

Port lotniczy umiejscowiony jest na obrzeżach Warszawy, w odległości 7 km na południowy zachód od centrum. Port obsługuje linia kolejowa odchodząca od linii 8 (kierunek Radom) z czołową stacją pasażerską. W systemie drogowym dostęp do portu od strony Warszawy daje biegnąca ze śródmieścia droga wojewódzka 634 (ul. Żwirki i Wigury). Od strony zewnętrznej za lotniskiem przebiega obwodnica S2, od której w stronę miasta i portu odchodzi droga ekspresowa S79.

Drugi port lotniczy – Warszawa Modlin – obsługuje regularne rejsy bliskiego i średniego zasięgu do kilkudziesięciu miast zachodniej i południowej Europy. Są to połączenia niskokosztowe. Port znajduje się w miejscowości Modlin, stanowiącej obecnie osiedle Nowego Dworu Mazowieckiego, w odległości 34 km na północny zachód od centrum Warszawy. Przez Modlin przebiega linia kolejowa 9 w kierunku Ciechanowa. Stacja kolejowa Modlin położona jest w odległości 3 km od portu. Planowana jest budowa łącznicy dla ruchu pasażerskiego. W sieci drogowej z Warszawy, Modlin dostępny jest drogą krajową 7 (na części przebiegu jako droga ekspresowa S7), na końcowym odcinku do portu droga krajowa 62.

### Szczególne uwzględnienie obszaru badań

Osią obszaru badań jest linia kolejowa 6 na odcinku biegnącym przez gminy Zielonka, Wołomin, Klembów i Tłuszcz. Linia ma przebieg SW-NE. W obszarze badań znajduje się łącznie 12 pasażerskich stacji bądź przystanków kolejowych. Są to: między stacjami Zielonka i Wołomin: Kobyłka Ossów i Kobyłka; między stacjami Wołomin i Tłuszcz: Zagościńc, Dobczyn, Klembów, Jasienica Mazowiecka; za stacją Tłuszcz: Chrząsne i Mokra Wieś.

Prostoliniową kontynuację linii 6 w kierunku śródmieścia Warszawy stanowi linia 21. Znajdują się na niej przystanki Ząbki oraz Warszawa Zacisze Wilno. Po przecięciu linii 9 (kierunek Ciechanów) linia kończy się stacją czołową Warszawa Wileńska, położoną w odległości kilkuset metrów od stacji Warszawa Wschodnia.

W południowo-zachodnim krańcu obszaru, przez Rembertów, peryferyjną dzielnicę Warszawy, przebiega równoleżnikowo linia kolejowa 2 – od stacji Warszawa Wschodnia na końcu linii średnicowej w kierunku Siedlec. Za stacją Warszawa Rembertów od tej linii odgałęzia się linia łącznicowa 449, by przybrać kierunek północno-zachodni. Znajdują się na niej przystanki Mokry Ług oraz Zielonka Bankowa. Linia włącza się do linii 6 przed stacją Zielonka.

Tłuszcz jest największym węzłem kolejowym w obszarze badań. Rozgałęziają się w nim linie w pięciu kierunkach. Dwa z nich stanowi linia 6, która przekracza węzeł prostoliniowo w kierunku SW-NE. Na północ z węzła wychodzi linia 29 w kierunku Wyszkowa i Ostrołęki. W obszarze studium znajdują się na niej przystanki Jarzębia Łąka i Grzegorzewo oraz stacja Mostówka.

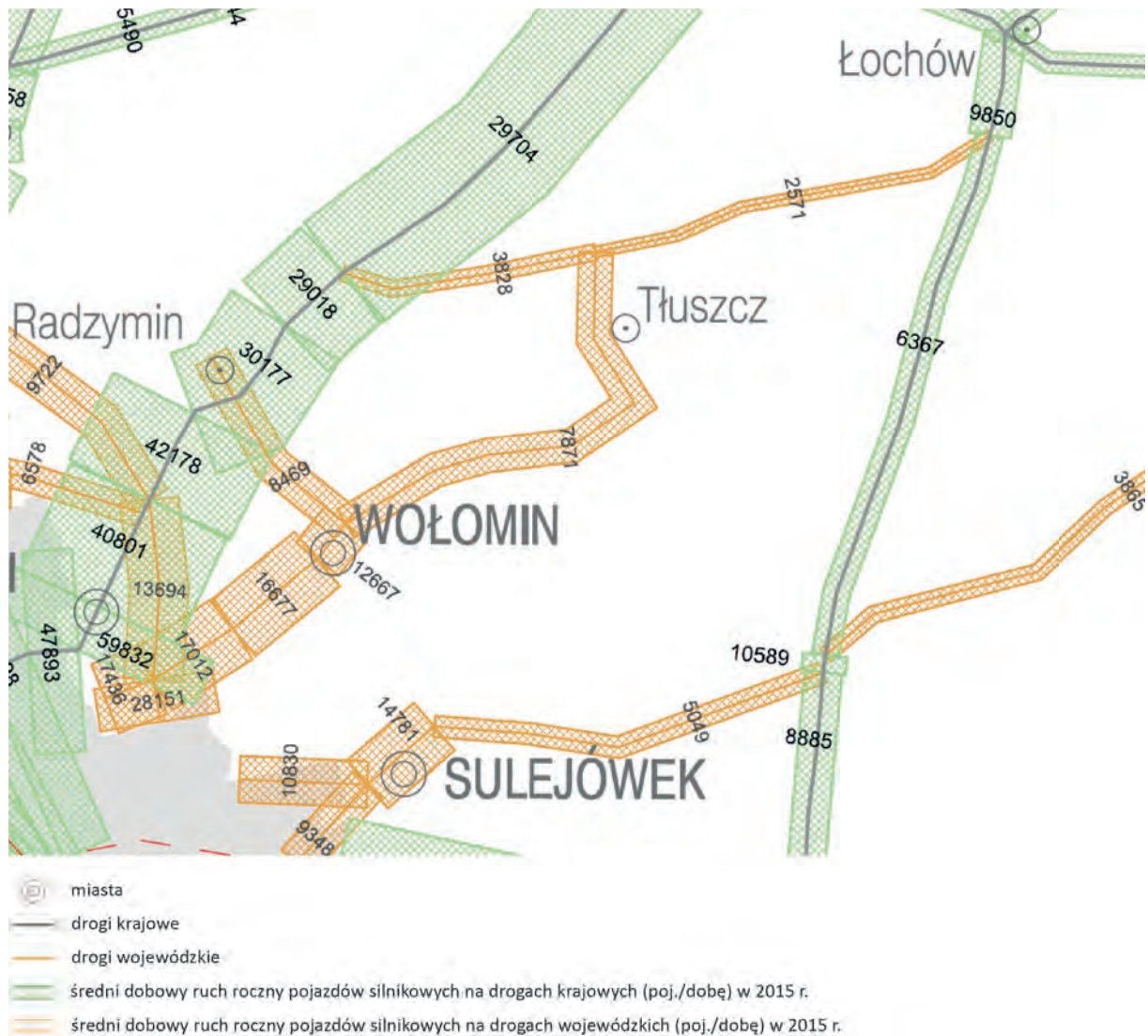
W węźle Tłuszcz łączą się linie obwodowe 10 i 13. Układ torowy umożliwia z obu linii wejście na stację Tłuszcz, bądź wzajemne połączenie z jej pominięciem. Linia 10 wybiega z Tłuszcza na zachód

w kierunku Radzyna i Legionowa. W obszarze studium znajdują się na niej stacje Emilianów i Radzimin. Linia 13 wybiega na południowy wschód w kierunku Mińska Mazowieckiego. W obszarze studium brak na niej stacji.

Główną trasą przebiegającą przez obszar badań jest droga krajowa 8 Warszawa–Białystok. Przecina ona obszar w kierunku SW-NE, równoległe do linii kolejowej 6. Wzajemna odległość linii kolejowej i drogi wynosi od 2 km w rejonie Ząbek do 10 km przed przeciwnym wyjściem z obszaru. Na ponad 2/3 przebiegu droga posiada klasę ekspresowej, jako S8. Standard ten rozpoczyna obwodnica Radzyna. W 2015 r. średnie natężenia ruchu na odcinku Radzimin–Wyszków wynosiły 29–30 tys. pojazdów na dobę (ryc. 8).

Obszar przecina kilka dróg wojewódzkich, które można podzielić na promieniste i obwodowe z punktu widzenia Warszawy. Południowym skrajem obszaru przebiega równoleżnikowo droga 637 Warszawa–Węgrów. Wybiega z Rembertowa wzdłuż linii kolejowej 2 (kierunek Siedlce), wychodząc poza obszar badań. W Sulejówku odbija na północ i w Okuniewie wraca do przebiegu równoleżnikowego, by ponownie podążać skrajem obszaru studium. Na drodze panowały następujące średnie natężenia ruchu: na wyjściu z Rembertowa 11 tys., za Okuniewem 5 tys. pojazdów na dobę.

Równoległe do linii kolejowej 6 – to jest w kierunku SW-NE – podąża droga wojewódzka 634 Warszawa–Tuszc. Droga wychodzi z Warszawy i od Ząbek przez Zielonkę i Wołomin biegnie w odległości nie



Ryc. 8. Średniodobowe natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 r.

Źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2015 r. GDDKiA

większej niż około 1 km na południe od linii. Następnie droga stopniowo oddala się od linii 6 – w miejscu przecięcia z linią kolejową 13 na odległość 4 km. Następnie zmienia kierunek na północny i po przejściu przez Tłuszcz łączy się z drogą wojewódzką 636. Natężenia średnie na drodze 634 wynoszą od 17 tys. pojazdów przed Wołominem do 8 tys. pojazdów na dobę za Wołominem.

Droga 636, o przebiegu równoleżnikowym, jest połączeniem od drogi S8 – na północ od Radzymina – do Tłuszcza i Łochowa. W obszarze studium droga nawiązuje do linii kolejowej 10, biegnąc w odległości 1–2,5 km na północ od niej. Średnie natężenia ruchu na tym odcinku drogi to 3 tys. pojazdów na dobę.

### 3. Rozwój Obszaru Metropolitalnego Warszawy w kontekście modernizacji linii kolejowej E75

#### 3.1. Wymiar funkcjonalno-przestrzenny

##### 3.1.1. Model struktury

###### funkcjonalno-przestrzennej

Model przedstawia charakterystyczne, ugruntowane już cechy przestrzeni o znaczeniu regionalnym, zidentyfikowane w PZPWM, a także kształtujące się cechy lokalne, będące m.in. wyrazem prowadzonej polityki przestrzennej samorządów gminnych. Przedmiotowy model wskazuje elementy struktury funkcjonalno-przestrzennej, mające decydujący wpływ na zachodzące procesy osadnicze w obszarze badań (ryc. 9). Zalicza się do nich:

- ośrodki miejskie – obszary węzłowe sieci osadniczej obszaru badań:
  - Warszawa – miasto rangi europejskiej, krajowy biegun wzrostu, oddziałujący na rozwój społeczno-gospodarczy województwa mazowieckiego, w szczególności na Obszar Metropolitalny Warszawy;
  - Wołomin – ośrodek powiatowy wzmacniający policentryczną strukturę województwa; pełni wiele funkcji ponadlokalnych w obszarze badań;
  - Zielonka, Kobylka, Ząbki, Marki, Radzymin, Tłuszcz – miejskie ośrodki lokalne o istotnym potencjale rozwojowym;
- korytarze transportowe – pasma najwyższej aktywności społeczno-gospodarczej, stanowiące szkielet rozwoju sieci osadniczej;
  - międzynarodowy – KI (Helsinki–Tallin–Ryga–Kowno–Warszawa) obejmujący linię kolejową nr 449 i nr 6 (E75) oraz drogę krajową nr 8 (S8) (E67);
  - subregionalne – tworzone przez ciągi dróg wojewódzkich: nr 636 (Wola Rasztowska–Zawiszyń), nr 635 (Radzymin–Wołomin), nr 634 (Warszawa–WólkaKozłowska), nr 632 (Płońsk–Marki), nr 631 (Nowy Dwór Mazowiecki–

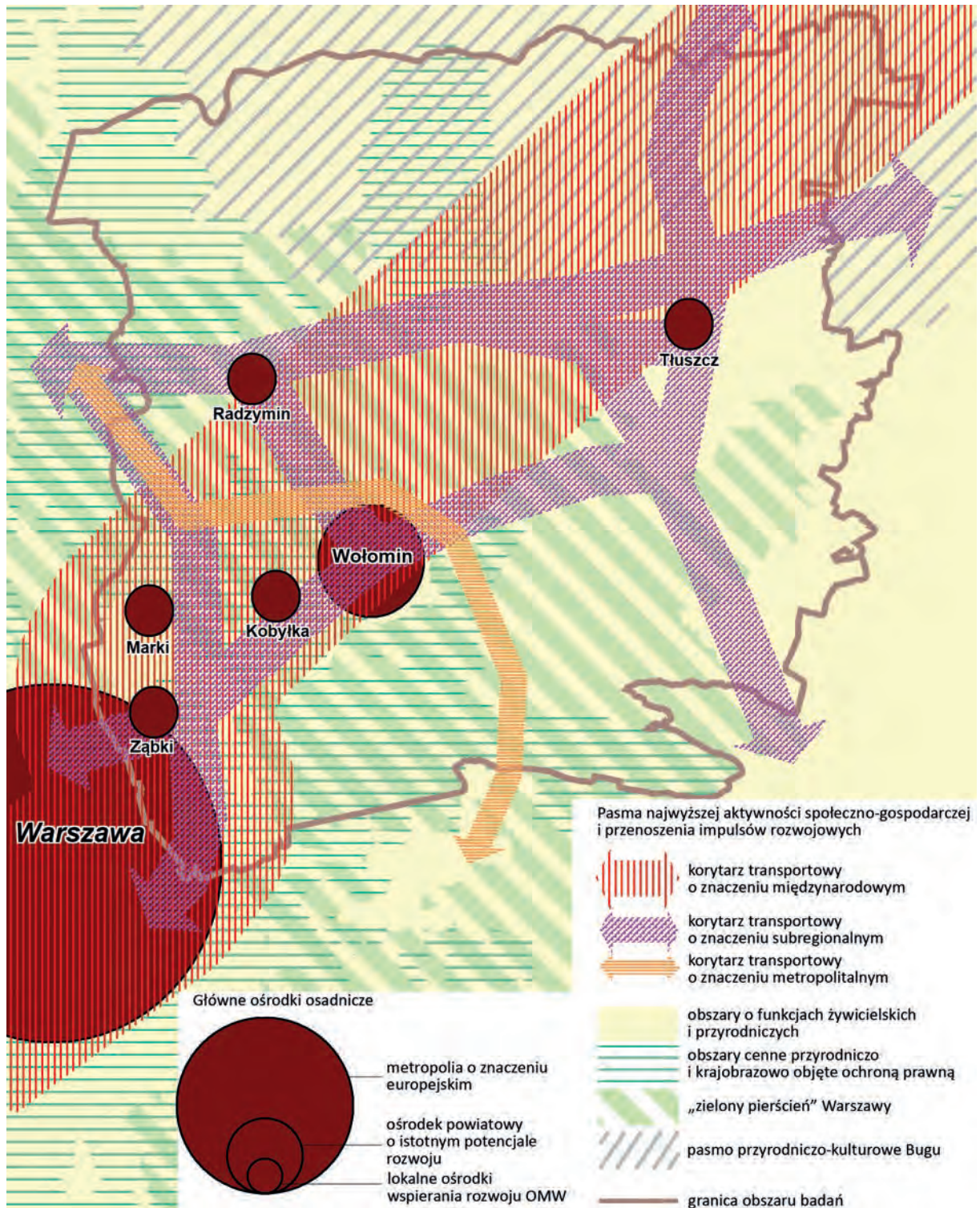
–Warszawa), nr 629 (Marki–Warszawa), nr 628 (stacja kolejowa Wołomin – droga nr 634), nr 625 (stacja kolejowa Zielonka – droga nr 634) oraz linie kolejowe: nr 10 (Legionowo–Tłuszcz), nr 13 (Krusze–Pilawa), nr 29 (Tłuszcz–Ostrołęka);

- metropolitalny – tworzony przez tzw. Małą Obwodnicę Warszawy (kształtowana wewnątrzregionalna trasa obwodowa, łącząca miasta podwarszawskie), wyznaczoną w ciągach dróg krajowych i wojewódzkich; w obszarze badań obejmuje drogę krajową nr 8 (S8), drogi wojewódzkie nr 631 i 635 (częściowo po nowych przebiegach);
- tereny otwarte – pełnią funkcje żywicielskie i przyrodniczo-rekreacyjne; współtworzą tzw. „zielony pierścień” wokół Warszawy; najcenniejsze walory przyrodnicze objęte są ochroną prawną, m.in. wprowadzającą ograniczenia w zabudowie, w szczególności w paśmie przyrodniczo-kulturowym, związanym z doliną rzeki Bug.

Na podstawie analizy istniejącego zagospodarowania gruntów wskazano główne funkcje terenów w obszarze badań, przedstawione na mapie 1.

- tereny zainwestowane:
  - mieszkaniowe o przeważającej zabudowie wielorodzinnej (zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z towarzyszącymi usługami i zielenią osiedlową);
  - mieszkaniowe o przeważającej zabudowie jednorodzinnej (zabudowa jednorodzinna, zagrodowa i letniskowa, z towarzyszącymi usługami i zielenią przydomową);
  - usługowo-mieszkaniowe (większe kompleksy zabudowy usługowej, z przewagą usług publicznych, a wśród nich zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i jednorodzinna





Ryc. 9. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie PZPWM

- z towarzyszącymi obiektami usługowymi oraz zielenią osiedlową i przydomową);
- produkcyjno-techniczno-usługowe (zabudowa produkcyjna, składy, magazyny, kompleksy zabudowy usługowej terenochłonnej, obiekty infrastruktury technicznej, a także towarzysząca zabudowie zieleni);
- tereny specjalne;
- tereny otwarte:
  - zieleni (parki, skwery, ogródki działkowe, otwarte tereny rekreacyjne, cmentarze);
  - rolne i zieleni nieurządzonej;
  - lasy;
  - wody powierzchniowe.

Na obszarze badań zabudowa ukształtowała się przede wszystkim pasmowo wzdłuż wychodzących z Warszawy głównych ciągów komunikacyjnych. Większość terenów zabudowanych i zurbanizowanych (ok. 54%) koncentruje się w ośrodkach miejskich, położonych przy międzynarodowym korytarzu transportowym. Obszary miejskie zlokalizowane przy linii kolejowej E75, charakteryzują się dość zwartą zabudową, ze względu na istniejące w granicach miast bariery przestrzenne – naturalne (kompleksy leśne, doliny rzeczne) i sztuczne (przedmiotowa linia kolejowa). W mniejszym zakresie tereny zainwestowane stanowią zabudowę wsi, zlokalizowaną głównie przy drogach lokalnych. Ponadto występuje także wiele enklaw zabudowy, odseparowanych od układów przestrzennych wsi, które stanowią elementy dysharmonijne rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Linia kolejowa E75 wyraźnie rozgranicza obszar badań na dwie przestrzenie różniące się intensywnością zachodzących procesów urbanizacyjnych. Na północ od przedmiotowej linii kolejowej koncentruje się większość terenów zainwestowanych, zaś obszar położony od południa zagospodarowany jest w sposób bardziej ekstensywny. Przyczyną różnej skali rozwoju jednostek osadniczych jest lokalizacja w części północnej drogi krajowej nr 8 (S8) oraz większości ciągów komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym. W części północno-zachodniej dodatkowymi czynnikami warunkującym rozwój zabudowy są walory przyrodniczo-rekreacyjne, związane z doliną rzeki Bug i położonym w pobliżu Zalewem Zegrzyńskim.

Wśród terenów zainwestowanych dominują tereny mieszkaniowe o przeważającej zabudowie jednorodzinnej z towarzyszącymi niewielkimi obiektami usługowymi, a w mniejszym zakresie także, zabudowa jednorodzinna, zagrodowa i letniskowa (związana z doliną rzeki Bug) miejscowości wiejskich. Duże kompleksy zabudowy wielorodzinnej znajdują się

w Rembertowie (dzielnicy zewnętrznej Warszawy) oraz na przedmieściach stolicy (Ząbki, Marki, Zielonka). W częściach centralnych obszarów miejskich (ukształtowanych w większości przy głównych ciągach komunikacyjnych), występuje intensywna zabudowa o charakterze usługowo-mieszkaniowym, która tworzy mozaikę przeplatających się kompleksów usługowych (usługi publiczne, sakralne, komercyjne) z budynkami jedno- i wielorodzinnymi (małe osiedla mieszkaniowe). Zabudowa usługowa o charakterze wielkopowierzchniowym (usługi transportowo-logistyczne i handlowe) współtworzy tereny produkcyjno-usługowo-techniczne, zlokalizowane w większości na obrzeżach miast i wsi, przy pasmach aktywności społeczno-gospodarczej (fot. 1–3). Tereny specjalne znajdują się w południowej części obszaru (w granicach dzielnicy Rembertów i miasta Zielonka) i zajmują łącznie powierzchnię – 6040,1 ha (7,2% analizowanego obszaru). Ze względu na pełnione funkcje są to tereny zamknięte.

Tereny zabudowane i zurbanizowane miast bezpośrednio sąsiadujących ze sobą (dzielnica Rembertów–Ząbki–Marki–Zielonka–Kobyłka–Wołomin) tworzą zintegrowany ciąg funkcjonalno-przestrzenny. Przylegające do Targówka (dzielnicy Warszawy graniczącej z obszarem badań) od południowego zachodu tereny zainwestowane Ząbek i Marek, również w tej części łączą się z zabudową stolicy. Ponadto układy przestrzenne miejscowości wiejskich, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie Zielonki, Kobyłki, Wołomina, Tłuszcz i Radzymina, w niektórych miejscach połączyły się z przylegającą do nich zabudową miejską (fot. 4). Jednak większość obszarów wiejskich odseparowana jest od miast za sprawą występujących na granicy barier przestrzennych (fot. 5). Związki funkcjonalno-przestrzenne zachodzące pomiędzy ośrodkami osadniczymi są konsekwencją wzmożonych procesów suburbanizacji Warszawy, będącej katalizatorem rozwoju, aktywizującym i przeobrażającym zwłaszcza tereny w swoim najbliższym otoczeniu.

Pomiędzy terenami zurbanizowanymi występuje przestrzeń ekstensywnego zagospodarowania, czyli tzw. tereny otwarte, z których część podlega ochronie prawnej. Pełnią one szereg ważnych funkcji (rolnicze, ekologiczne, rekreacyjne, klimatyczne, ochronne), bez których nie byłby możliwy zrównoważony rozwój. Tereny otwarte to głównie tereny rolne, wśród których znajdują się ukształtowane pasmowo doliny rzeczne (korytarze ekologiczne) stanowiące, wraz z kompleksami leśnymi, główne elementy systemu przyrodniczego obszaru badań. Największe powierzchniowo lasy występują na obrzeżach analizowanego obszaru, z czego wyróżniającym się

A. Zabudowa wielorodzinna w Wołominie



B. Zabudowa wielorodzinna w dzielnicy Rembertów m.st. Warszawy



C. Zabudowa jednorodzinna w Kobylce



D. Zabudowa jednorodzinna w Tłuszczu



E. Zabudowa usługowo-mieszkaniowa w Wołominie



F. Zabudowa usługowo-mieszkaniowa w Markach



G. Zabudowa produkcyjno-techniczno-usługowa na granicy Warszawy i Mark



H. Zabudowa produkcyjno-techniczno-usługowa w Wołominie



Fot. 1 (A–H). Tereny zainwestowane wg typów zabudowy na obszarach miejskich

Źródło: fot. NTview Tomasz Nizielski

A. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa w miejscowości Poświętne



B. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa w miejscowości Dzięcioły (gm. Tłuszcz)



C. Zabudowa mieszkaniowa zagrodowa w miejscowości Mokra Wieś (gm. Tłuszcz)



D. Zabudowa letniskowa w dolinie rzeki Bug w miejscowości Kuligów (gm. Radzymin)



Fot. 2 (A–D). Tereny zainwestowane wg typów zabudowy na obszarach wiejskich tworzące mozaikę z terenami otwartymi

Źródło: fot. NTview Tomasz Nizielski

A. Teren inwestycyjny we wsi Ciemne (gm. Radzymin)



B. Teren inwestycyjny we wsi Emilianów (gm. Radzymin)



C. Teren inwestycyjny w Kobylce



D. Tereny inwestycyjne w Wołominie



Fot. 3 (A–D). Tereny inwestycyjne o charakterze produkcyjno-techniczno-usługowym przy drodze krajowej nr 8 (S8) oraz przy linii kolejowej E75

Źródło: fot. NTview Tomasz Nizielski

A. Zabudowa na granicy m.st. Warszawa i Marek



B. Zabudowa na granicy miast Kobyłka i Wołomin



C. Zabudowa na granicy miasta Radzymin i wsi Cegielnia (gm. Radzymin)



D. Zabudowa na granicy miasta Tłuszcz i wsi Dziecioty (gm. Tłuszcz)



Fot. 4 (A–D). Zintegrowany ciąg zabudowy na granicy terenów miejskich i miejsko-wiejskich

Źródło: fot. NTview Tomasz Nizielski

A. Linia kolejowa E75 we wsi Jasienica (gm. Tłuszcz)



B. Linia kolejowa E75 i nr 13 oraz kompleks leśny we wsi Jasienica (gm. Tłuszcz)



C. Kompleks leśny między Warszawą a Zieloną



D. Dolina rzeki Czarnej między wsią Duczki a Wołominem



Fot. 5 (A–D). Bariery przestrzenne rozwoju zabudowy na terenach miejskich i wiejskich

Źródło: fot. NTview Tomasz Nizielski

wielkością jest kompleks leśny w Zielonce (170 ha), który jest również największym terenem zamkniętym. Tereny otwarte to także zieleń, tworząca większe kompleksy na obszarach miejskich, a raczej niewielkie w miejscowościach wiejskich, zajęte głównie przez cmentarze oraz tereny sportowo-rekreacyjne. W dolinach Bugu i Rządzy (dopływ Narwi) występują tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi, które w większości są użytkowane rolniczo. Część terenów otwartych w obszarze badań tworzy tzw. „zielony pierścień” wokół Warszawy, mający kluczowe znaczenie w zachowaniu ciągłości funkcjonalno-przestrzennej cennych obszarów przyrodniczych oraz ochronie struktury przestrzennej przed chaotyczną urbanizacją.

W latach 2012–2016 nastąpiły niewielkie zmiany w użytkowaniu gruntów, które nie wpłynęły znacząco na strukturę funkcjonalno-przestrzenną obszaru badań. Wzrosła powierzchnia gruntów zabudowanych i zurbanizowanych o zróżnicowanej intensywności zagospodarowania, kosztem gruntów rolnych i leśnych. W 2016 r. udział gruntów zabudowanych w powierzchni ogółem wynosił 9,6% i był wyższy o 0,6 p.p. w stosunku do 2012 r.

Miejscowości znajdujące się w granicach obszaru badań, mają znaczne rezerwy terenów budowlanych. W analizowanym okresie zabudowa rozprzestrzeniła się poza istniejące układy przestrzenne miejscowości. Proces chaotycznego rozwoju zabudowy nastąpił głównie w ośrodkach wiejskich. W strukturach miejskich wiele nowych obiektów budowlanych powstało na terenach już zurbanizowanych i wiązało się z dogęszczaniem istniejącej zabudowy. Wpływ na rozwój „dośrodkowy” miast mają bariery przestrzenne, które uniemożliwiają bezładne rozlewanie się zabudowy na tereny sąsiadujące.

W okresie modernizacji linii kolejowej E75 procesy urbanizacyjne zachodziły z większym natężeniem w części północnej obszaru badań niż w części południowej. Największą intensywnością i różnorodnością tych procesów charakteryzowały się ośrodki miejskie, zwłaszcza położone w zasięgu 25 km od Warszawy. Wyżej wymienione procesy związane były przede wszystkim z suburbanizacją Warszawy, której charakter warunkują istniejące bariery przestrzenne oraz polityka władz lokalnych.

### 3.1.2. Zmiany użytkowania terenów w latach 2000–2016

W celu określenia tendencji zmian przestrzeni osadniczej obszaru badań, głównie w kontekście wpływu modernizacji linii kolejowej E75 na rozwój przestrzenny Obszaru Metropolitalnego Warszawy,

przeanalizowano skalę procesów urbanizacyjnych w trakcie realizacji inwestycji oraz w dłuższym okresie poprzedzającym proces inwestycyjny.

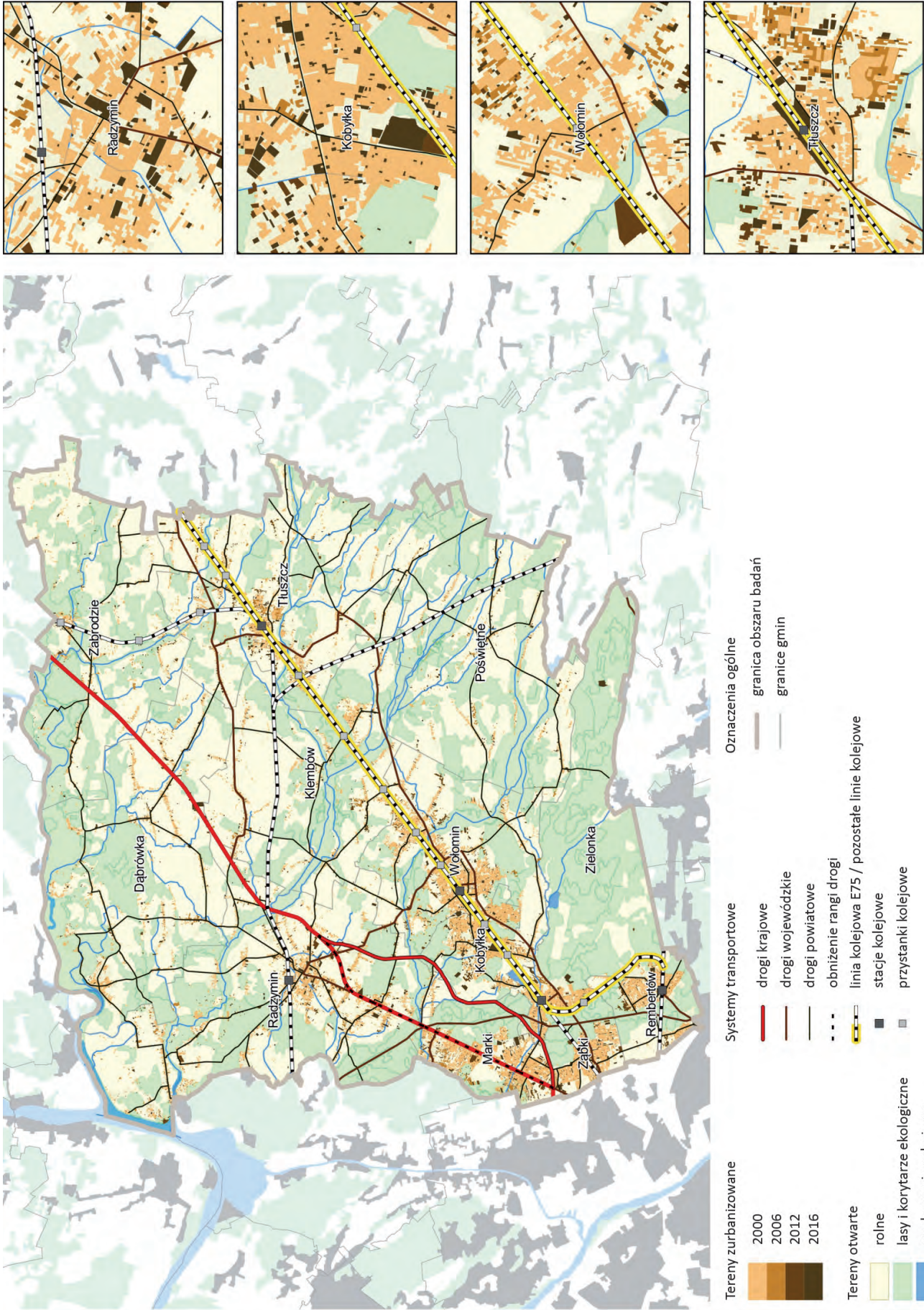
Od ponad 15 lat obserwuje się intensywny rozwój terenów zurbanizowanych w obszarze badań. (ryc. 10). Procesy urbanizacyjne przebiegały w sposób chaotyczny, doprowadzając do zmniejszenia efektywności struktur przestrzennych i amorficznego rozrostu<sup>20</sup> strefy podmiejskiej Warszawy. Przeznaczanie gruntów na cele budowlane cechowało najczęściej jednostkowe podejście do przestrzeni, tj. zmiana dotyczyła pojedynczych działek, a nie zwartych kompleksów inwestycyjnych. Ponadto rozwój terenów zurbanizowanych odbywał się bez ustalonego porządku przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, tj. bez określania pierwszeństwa zmian, na podstawie wskazania strefy uzupełniania (dogęszczania istniejącej zabudowy) i rozwoju zabudowy (wskazywanie nowych terenów pod zabudowę). Liberalne przepisy prawne w zakresie gospodarowania przestrzenią, umożliwiają realizowanie jednostkowych inwestycji na pojedynczych działkach na podstawie głównie decyzji o warunkach zabudowy, które nie muszą być zgodne z polityką przestrzenną gminy, wyrażoną w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Powoduje to, że samorządy nie mają kontroli nad zrównoważonym rozwojem gmin, co skutkuje pogłębiającym się chaosem urbanizacyjnym w OMW.

W 2016 r. powierzchnia gruntów zabudowanych i zurbanizowanych w obszarze badań wynosiła 804,9 ha i była wyższa o 0,2% w stosunku do 2000 r. Największe powierzchnie zurbanizowane występują w gminach miejsko-wiejskich – Wołomin i Radzymin. W analizowanych przedziałach czasowych<sup>21</sup> w każdej z gmin nastąpił przyrost terenów zurbanizowanych. Był on w miarę jednostajny, tzn. nie zaobserwowano wyraźnych odchyśleń w rozwoju zabudowy (ryc. 11).

W strefach wyznaczonych odległością od linii kolejowej E75, najwięcej – około 50% wszystkich gruntów zabudowanych obszaru badań zlokalizowanych jest w I strefie, obejmującej tereny położone w zasięgu 3 km od przedmiotowej linii kolejowej. Od 2000 r. powierzchnia zurbanizowana wzrastała proporcjonalnie wraz ze zmniejszaniem odległości od linii kolejowej. Przyrost terenów budowlanych w każdej

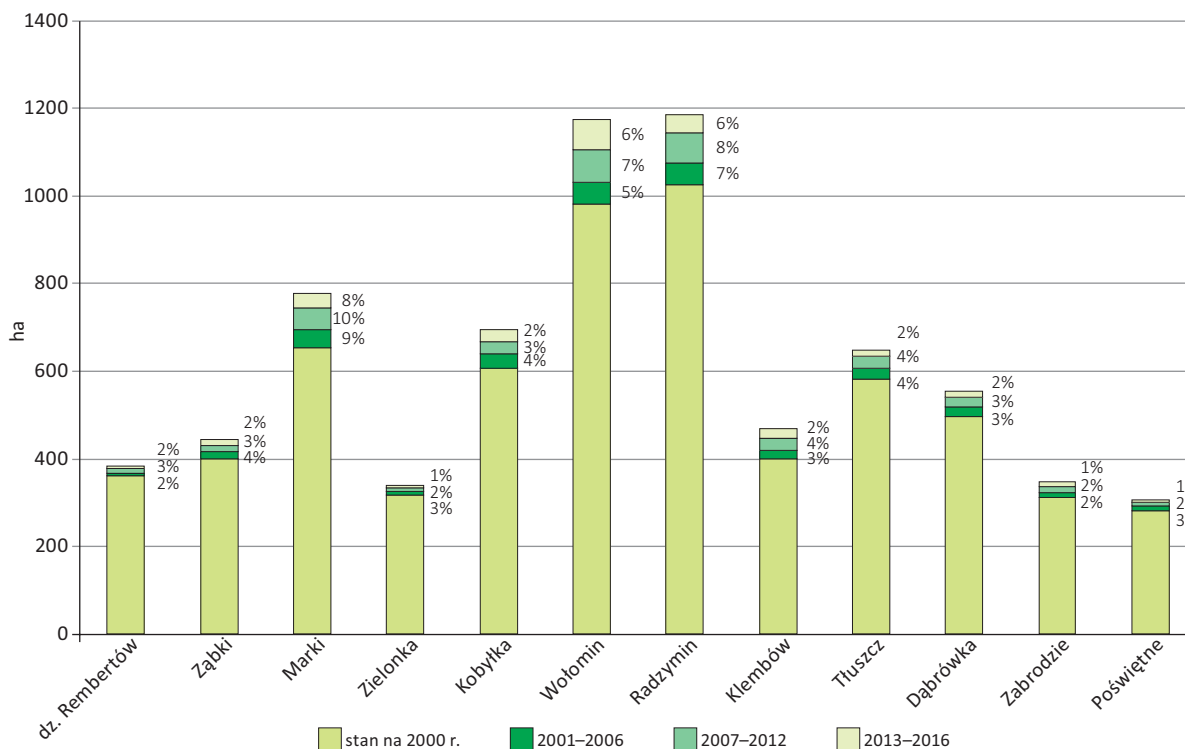
<sup>20</sup> Amorficzny rozrost polega na dysfunkcyjnym, niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się zabudowy ośrodka metropolitalnego na jego otoczenie.

<sup>21</sup> Wybrane przedziały czasowe: 2001–2006, 2007–2012, 2013–2016, wynikają z dostępności danych dotyczących użytkowania gruntów, określonych na podstawie Corine Land Cover-CLC, BDOT, zdjęć satelitarnych Google Earth.



Ryc. 10. Zmiany użytkowania terenów w latach 2000–2016

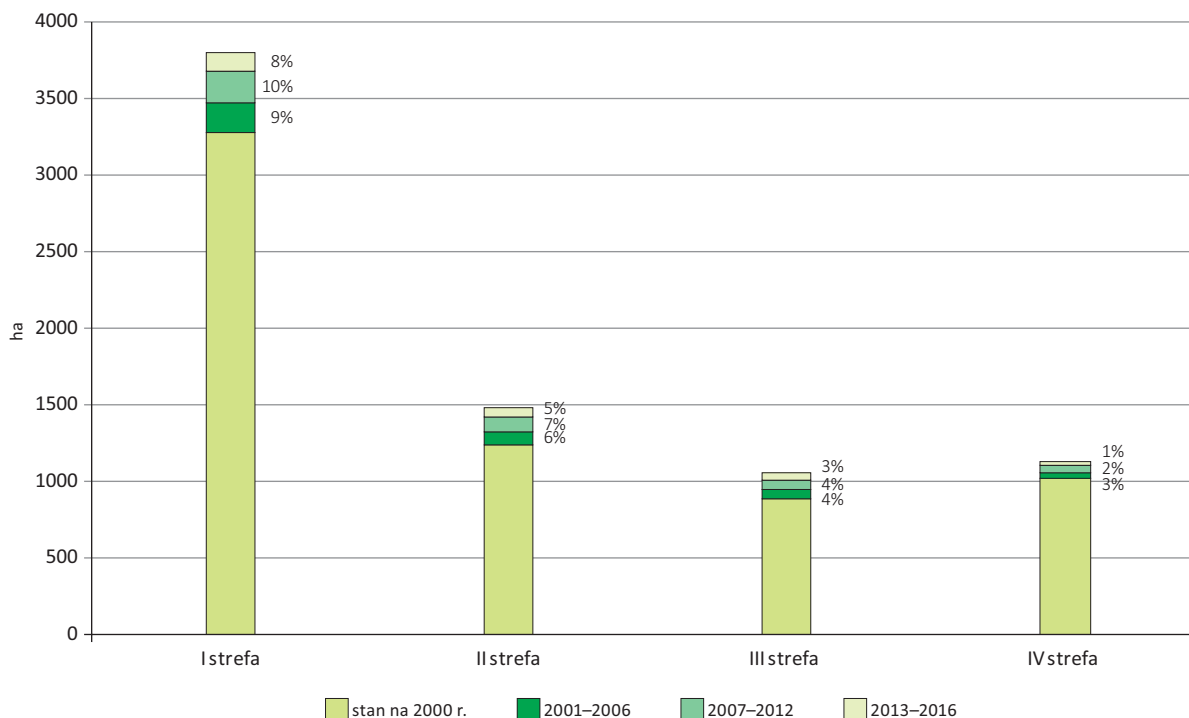
Źródło: opracowanie MBPR na podstawie bazy danych Corine Land Cover/Land use (CLC), BDOT, rejestru pozwoleń na budowę



Ryc. 11. Powierzchnia zabudowy w 2000 r. i przyrost powierzchni zabudowy w latach 2001–2006, 2007–2012 i 2013–2016 wg gmin\*

\* Podana wartość w % oznacza przyrost powierzchni zabudowy w danym okresie w stosunku do powierzchni zabudowy na koniec poprzedniego okresu.

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie bazy danych Corine Land Cover/Land use (CLC), BDOT, rejestru pozwoleń na budowę



Ryc. 12. Powierzchnia zabudowy w 2000 r. i przyrost powierzchni zabudowy w latach: 2001–2006, 2007–2012 i 2013–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75\*

\* Podana wartość w % oznacza przyrost powierzchni zabudowy w danym okresie w stosunku do powierzchni zabudowy na koniec poprzedniego okresu.

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie bazy danych Corine Land Cover/Land use (CLC), BDOT, rejestru pozwoleń na budowę



ze stref był równomierny (ryc. 12). W okresie modernizacji linii kolejowej ruch budowlany był nieco mniejszy niż w latach wcześniejszych. Jednak należy zaznaczyć, że procesy osadnicze analizowane są w różnej długości okresach czasowych, dlatego wolniejszy przyrost terenów budowlanych w krótszym 4-letnim okresie realizacji inwestycji kolejowej, nie musi wynikać ze spowolnienia procesów inwestycyjnych w tym czasie.

Szczegółowa analiza dotycząca presji urbanizacyjnej w okresie modernizacji linii kolejowej E75, została przeprowadzona na podstawie wydanych pozwoleń na budowę. W latach 2012–2016 w obszarze badań wydano 5402 pozwolenia na budowę, w tym 78% na nowe inwestycje budowlane. Ponad połowa (55%) pozwoleń na budowę dotyczyła miast, a najwięcej wydano w Markach (711) i Kobyłce (572) oraz w gminach miejsko-wiejskich: Radzymin i Wołomin (powyżej 600), a najmniej (poniżej 150) w gminach wiejskich: Zabrodzie i Poświętne, położonych we wschodniej części obszaru badań.

Liczba wydanych pozwoleń na budowę w wyznaczonych strefach odległościowych, wskazuje na rosnący ruch budowlany wraz ze zbliżaniem się do przedmiotowego ciągu komunikacyjnego. W strefie I wydano najwięcej – 2736 pozwoleń na budowę, tj.

50,6% ogółu pozwoleń z obszaru badań. W strefie II wydano o 28,5% mniej tego typu decyzji administracyjnych niż w strefie I. Z kolei w dalszych strefach różnice były znacznie mniejsze tj. w strefie III i IV wydano odpowiednio: 15,9%, i 11,2% zezwoleń na realizację inwestycji budowlanych.

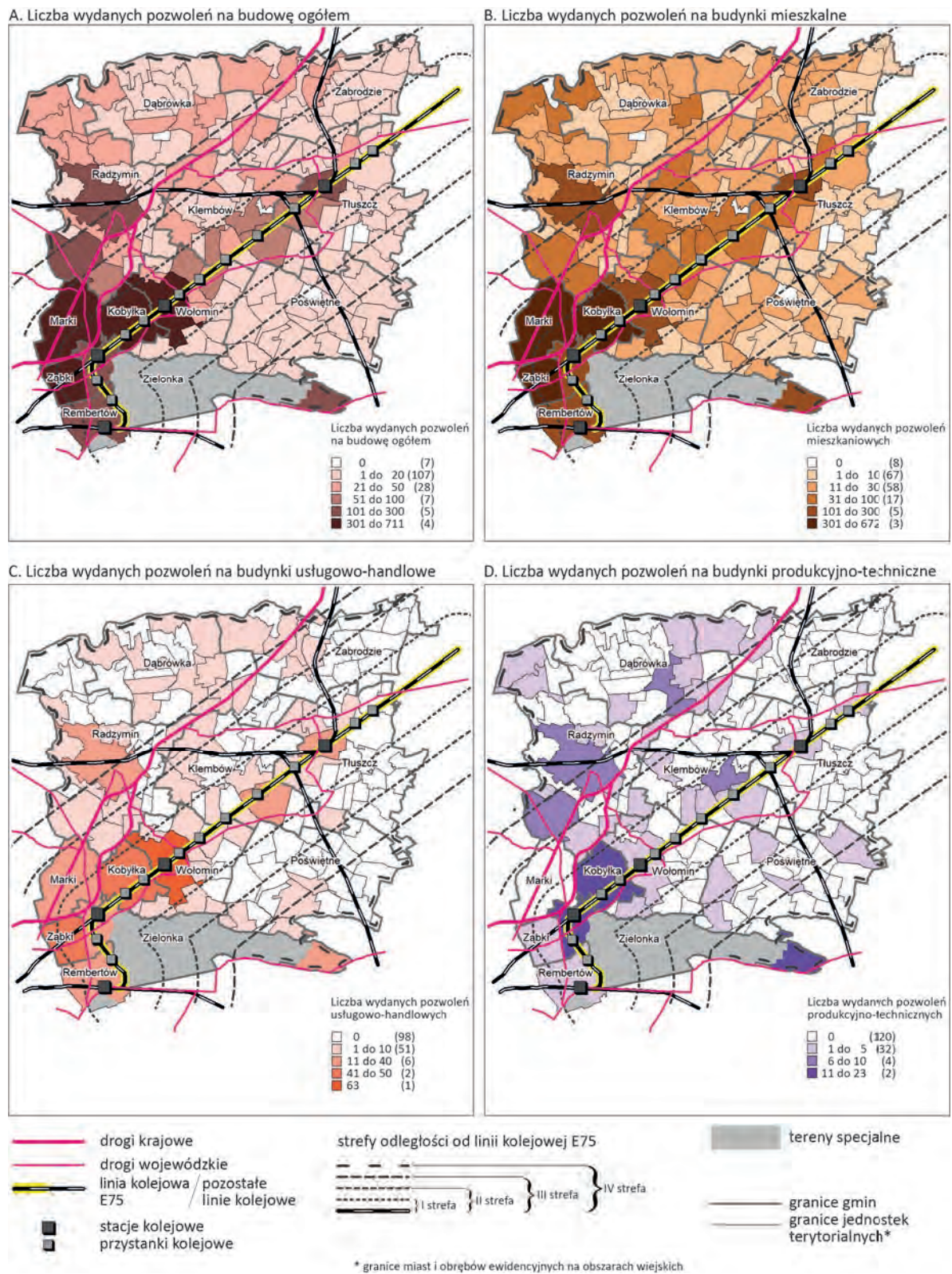
W poszczególnych latach modernizacji linii kolejowej nie zaobserwowano trendów w rozwoju zabudowy. W każdej ze stref liczba wydanych pozwoleń na budowę spadała co najmniej dwa razy, ale tylko w I strefie liczba tych decyzji malała sukcesywnie od 2013 r., co zbiegło się z momentem rozpoczęcia pierwszych prac inżynierskich, związanych z realizacją inwestycji kolejowej. W pozostałych strefach spadki miały charakter skokowy (ryc. 13).

W rozkładzie przestrzennym wydanych pozwoleń wyraźny rozdźwięk zarysował się między częścią położoną na północ i południe od przedmiotowej linii kolejowej. Niewielki ruch budowlany (w większości do 20 pozwoleń na budowę) dominował w obrębach ewidencyjnych południowych, zaś w części północnej intensywność procesów budowlanych była dużo bardziej zróżnicowana (ryc. 14). Wpływ na rozwój inwestycji budowlanych w obszarze badań miała przede wszystkim dostępność najważniejszych ciągów komunikacyjnych, zapewniających szybki dojazd do



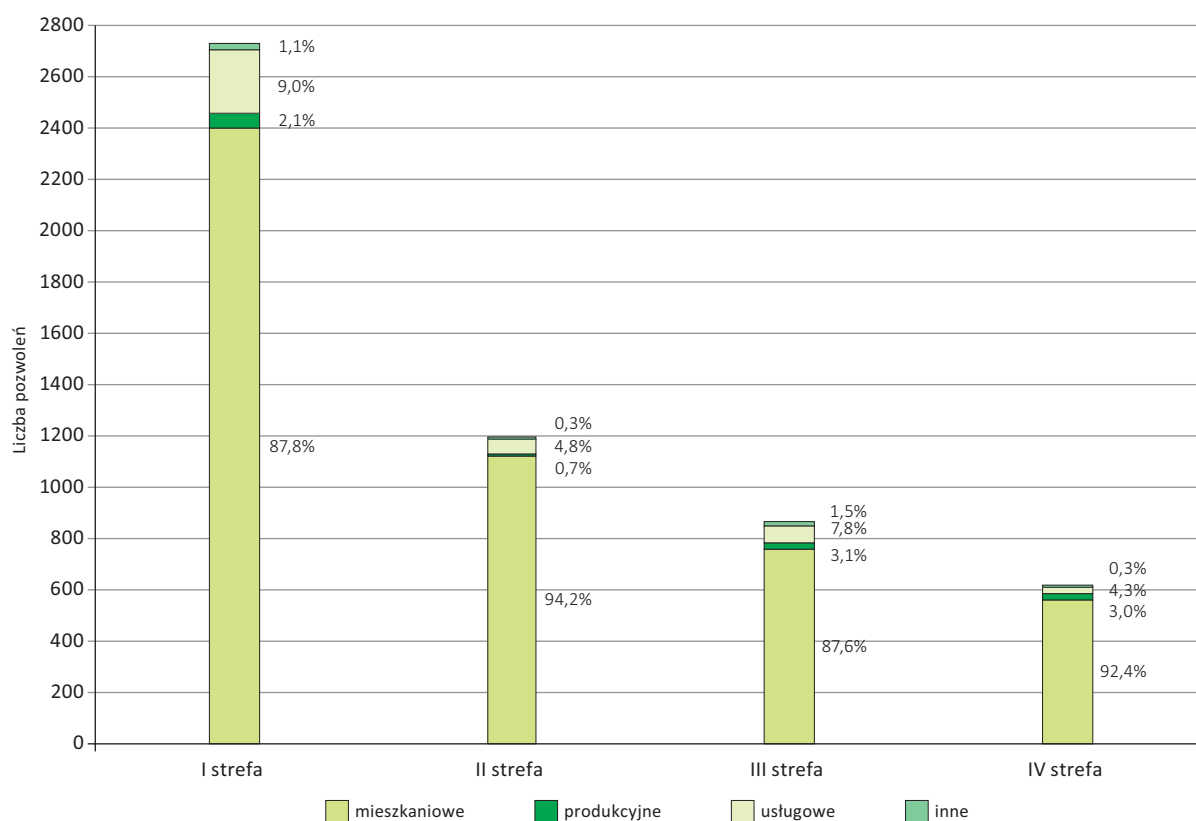
Ryc. 13. Liczba pozwoleń na budowę wydanych w latach 2012–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie rejestru pozwoleń na budowę



Ryc. 14 (A–D). Liczba wydanych pozwoleń na budowę w latach 2012–2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie rejestru pozwoleń na budowę



Ryc. 15. Liczba i udział pozwoleń na budowę wydanych w latach 2012–2016 wg stref, określonych odległością od linii kolejowej E75, w ogólnej liczbie wydanych pozwoleń na budowę w poszczególnych strefach

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie rejestru pozwoleń na budowę

stolicy. Konkurencyjnym szlakiem dla linii kolejowej E75 jest droga krajowa nr 8 (S8), przebiegająca w 70% przez obszary części północnej strefy III. Droga ta graniczy również z miastami znajdującymi się w I strefie w części północnej. Duży ruch budowlany odbywał się wzdłuż ww. ciągu drogowego, jednak skala procesów urbanizacyjnych, zwłaszcza na odcinku od Radzymina do granicy III strefy, była znacznie mniejsza w porównaniu z intensywnością tych procesów zachodzących w obszarach położonych najbliżej linii kolejowej E75. Stosunkowo dużo – do 50 pozwoleń wydano w strefie IV (północno-zachodnia częśći gminy Radzymin), obejmującej obszary o wysokich walorach krajobrazowych. Największy ruch budowlany generowały ośrodki miejskie, znajdujące się głównie w I strefie oraz w zasięgu 25 km od centrum Warszawy. Stolica jako stymulator rozwoju, ma decydujący wpływ na kształtowanie procesów urbanizacyjnych w obszarze badań, a dowodem tego jest liczba pozwoleń na budowę (3425, stanowiących 63,5% ogółu wszystkich tego typu decyzji) wydanych na jej przedmieściach<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> Za przedmieścia Warszawy uznaje się obszar położony w promieniu 25 km od centrum stolicy.

W obszarze badań w strukturze wydanych pozwoleń na budowę dominowała zabudowa mieszkaniowa, która stanowiła około 90% wszystkich wydanych decyzji administracyjnych, w tym 3/4 na nowe inwestycje. Średnioroczna liczba wydanych pozwoleń mieszkaniowych w przeliczeniu na 1000 osób wynosiła średnio 6,2 w gminach wiejskich, a w gminach o charakterze miejskim i miejsko-wiejskim – średnio 2,7 pozwoleń. Dysproporcje w rozwoju zabudowy mieszkaniowej w gminach o różnych statusach, liczone w odniesieniu do liczby ludności, nie są konsekwencją wzmożonego ruchu budowlanego na obszarach wiejskich, ale wynikają z kilkakrotnie mniejszej liczby ludności gmin wiejskich oraz z charakteru zabudowy miejskiej, na którą wydawane były pozwolenia na budowę, tj. oprócz budynków jednorodzinnych, również na bloki wielorodzinne.

W poszczególnych strefach nie zarejestrowano dużego zróżnicowania funkcjonalnego wydanych pozwoleń na budowę. W każdej ze stref przeważający udział decyzji administracyjnych przypadających na zabudowę mieszkaniową (ryc. 15). Wysoki udział wydanych pozwoleń na zabudowę inną niż mieszkaniowa odnotowano w III strefie ze względu na przebieg

drogi krajowej nr 8 (S8), a także w I strefie, która charakteryzowała się znacznym udziałem zabudowy usługowej (9%), co wynika z lokalizacji w tej strefie większości miast, w których wydano ponad 70% wszystkich pozwoleń na ten rodzaj działalności, na obszarze objętym niniejszym badaniem.

Dla większości rodzajów zabudowy nie zarejestrowano zależności pomiędzy liczbą wydanych pozwoleń na budowę, a odległością od linii kolejowej E75. Jedynie taką prawidłowość wykazywała zabudowa mieszkaniowa. Natomiast udział wydanych pozwoleń na pozostałe rodzaje zabudowy nie wzrastał w miarę zbliżania się do linii kolejowej.

Reasumując, wyróżniającymi się obszarami ze względu na liczbę wydanych pozwoleń na zabudowę mieszkaniową są miasta, zwłaszcza niektóre położone w zasięgu 25 km od Warszawy, dla których wydano ponad 3000 tego typu decyzji. Dodatkowo większość obrębów ewidencyjnych I strefy oraz pojedyncze jednostki terytorialne pozostałych stref, zgrupowane przy drodze krajowej nr 8 (S8) i w dolinie rzeki Bug, charakteryzowały się wyższą od średniej badanego obszaru liczbą wydanych pozwoleń na inwestycje mieszkaniowe – powyżej 30. Ponadto liczba wydanych pozwoleń na inwestycje usługowo-handlowe i produkcyjno-techniczne wskazują na ich największą koncentrację w miastach. Wyraźny pasmowy układ wydanych pozwoleń na zabudowę usługową ukształtował się wzdłuż linii kolejowej (strefa I) i drogi krajowej (głównie część północna III strefy). W odniesieniu do inwestycji produkcyjnych nie ma zachowanej ciągłości w wydawanych pozwoleń w poszczególnych strefach. Jednak podobnie jak w przypadku pozwoleń na budynki usługowe, obszarem koncentracji inwestycji II i III sektora gospodarczego, oprócz ww. stref były również obszary położone w części północnej strefy IV.

### 3.1.3. Polityka przestrzenna gmin

Dokumentem określającym politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Jest to dokument planistyczny sporządzany obligatoryjnie w granicach administracyjnych gminy na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Jego ustalenia są wiążące przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W celu ilustracji polityki przestrzennej, określonej przez samorządy lokalne, przeprowadzono syntezę kierunków zagospodarowania przestrzennego zawartych w obowiązujących dokumentach planistycznych gmin (ryc. 16). W wyniku syntezy studiów

uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin wyznaczono 4 strefy funkcjonalno-przestrzenne, obejmujące tereny istniejącego oraz planowanego zagospodarowania:

- **strefa mieszkaniowo-usługowa** – obejmująca tereny mieszkaniowe, tereny usługowe (małe obiekty i większe kompleksy) zlokalizowane wśród mieszkaniówki oraz towarzyszące zabudowie tereny zieleni;
- **strefa produkcyjno-techniczno-usługowa** – którą tworzą tereny produkcyjno-techniczne i zlokalizowane wśród nich tereny usługowe (głównie wielkopowierzchniowe);
- **strefa przyrodniczo-rekreacyjna** – tworzona przez wody powierzchniowe, łąki w dolinach rzecznych, lasy oraz duże kompleksy terenów zieleni urządzonej;
- **strefa żywielska** – obejmująca rolniczą przestrzeń produkcyjną.

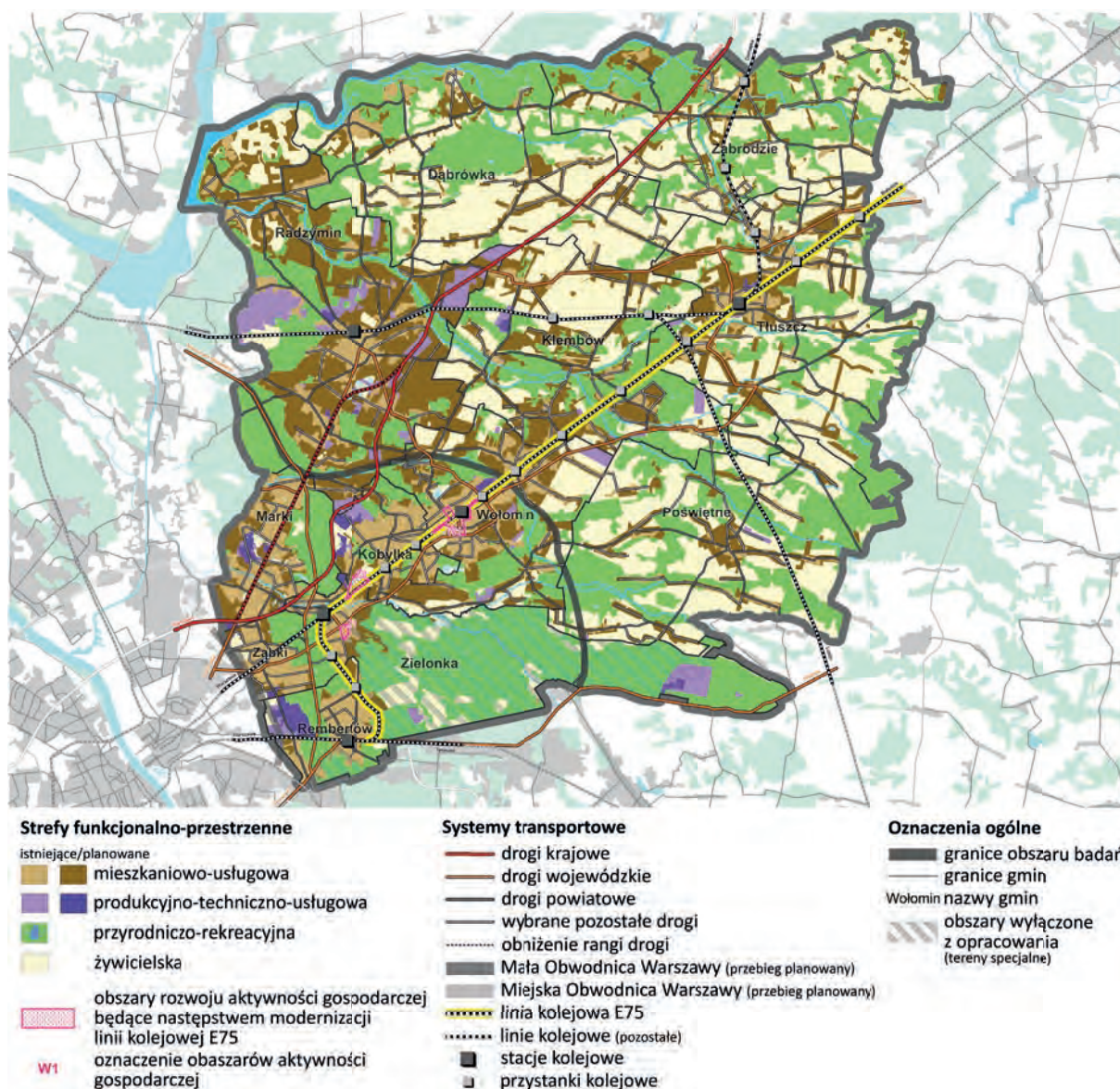
Przedstawiona w sposób zgeneralizowany polityka przestrzenna gmin jest wyrazem planowanych w przestrzeni, długookresowych działań ustalonych przez władze lokalne. Służy ona ukazaniu gospodarczych i przestrzennych perspektyw rozwoju gminy, m.in.: wskazując obszary do zamieszkania, prowadzenia działalności gospodarczej, czy atrakcyjne tereny rekreacyjne.

W celu zbadania wpływu modernizacji linii kolejowej E75 na działania podejmowane przez władze lokalne w zakresie zmian zagospodarowania przestrzeni, przeprowadzono szczegółową analizę studiów gmin uchwalonych przed i w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji kolejowej.

Gminy obszaru badań mają obowiązujące studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uchwalone w latach 2003–2017 (tab. 4).

W okresie modernizacji linii kolejowej E75 (lata: 2012–2017) 7 gmin zaktualizowało studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (w tym gmina Marki po raz pierwszy opracowała przedmiotowy dokument planistyczny) w zakresie:

- uwzględnienia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w zakresie transportu i energetyki;
- uwzględnienia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym w zakresie komunikacji (budowy, przebudowy i modernizacji dróg lokalnych), sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, gospodarki odpadami, infrastruktury społecznej (budowa obiektów sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw);
- kształtowania przyjaznych przestrzeni publicznych oraz lokalnych centrów obsługi mieszkańców;



Ryc. 16. Polityka przestrzenna gmin

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin

- powiększenia lub wyznaczenia nowych terenów zabudowy produkcyjnej i usługowej (Warszawa, Marki, Kobyłka, Klembów, Radzymin, Zabrodzie), terenów zabudowy mieszkaniowej (Warszawa, Tłuszcz, Kobyłka, Radzymin, Zabrodzie);
- przekształcenia istniejących terenów zurbanizowanych w zakresie funkcji oraz wskaźników dotyczących zagospodarowania i użytkowania tych terenów;
- uwzględnienia terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi na podstawie map ryzyka powodziowego i map zagrożenia powodziowego;
- uwzględnienia ustaleń gminnych ewidencji zabudowy;
- wskazania terenów zdegradowanych i wymagających rewitalizacji.

Wykonana analiza w zakresie polityki przestrzennej gmin wykazała, że w 5 gminach trwały prace nad aktualizacją dokumentów planistycznych, ale tylko gmina Dąbrowka podjęła uchwałę w sprawie przystąpienia do całościowej zmiany studium. W pozostałych gminach zmiany miały charakter miejscowy i odnosiły się wyłącznie do fragmentów gmin. Ze względu na początkowy etap aktualizacji dokumentów nie ma możliwości oceny kierunków i skali zaplanowanych przekształceń.

Tabela 4. Stan aktualności studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin obszaru badań

Gmina	Data uchwalenia studium	Data uchwalenia zmiany studium	Zmiana studium w trakcie procedowania
Dąbrówka	10.07.2003	zmiana studium w trakcie opracowywania	+
Klembów	17.12.2009	27.04.2017	-
Zabrodzie	31.08.2006	19.01.2017	-
Poświętne	17.06.1997	29.06.2006	+
Radzymin	20.11.2009	20.06.2016*	+
Wołomin	29.08.2002	14.10.2011	-
Tłuszcz	03.07.2003	22.12.2005* 28.05.2008* 16.06.2015*	-
Kobyłka	25.05.2010	03.02.2014*	-
Marki	24.10.2012	zmiana studium w trakcie opracowywania	+
Ząbki	15.06.1998	26.04.2011	+
Zielonka	30.12.2002	07.02.2008	-
Warszawa (dz. Rembertów)	10.10.2006	16.10.2014	-

\* zmiany studium obejmowały tylko wybrane obszary gminy

Źródło: opracowanie MBPR

Z przeprowadzonego badania dotyczącego polityki przestrzennej gmin<sup>23</sup> wynika, że najważniejszymi czynnikami determinującymi decyzje samorządów lokalnych o zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy były oczekiwania mieszkańców i inwestorów, zmiany przepisów prawnych oraz konieczność uwzględnienia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Gmina Zielonka, Kobyłka i Wołomin wskazały modernizację linii kolejowej E75 jako powód aktualizacji dokumentów planistycznych. Ponadto powyższe gminy oraz gmina Radzymin i Zabrodzie wzięły pod uwagę poprawę parametrów technicznych drogi krajowej nr 8 (S8). Uwzględnienie przedmiotowych inwestycji infrastrukturalnych przy zmianach studiów gmin, związane było przede wszystkim ze stworzeniem możliwości przestrzennych do ich realizacji.

Zmiany studiów gmin dotyczyły przede wszystkim wyznaczania nowych terenów na cele budowlane. Konsekwencją tych zmian jest duża rezerwa terenów niezainwestowanych w obszarze badań – 53,1%. Wyższą od średniej ww. rezerwy mają gminy miejsko-wiejskie: Radzymin i Tłuszcz oraz gminy wiejskie. Natomiast pozostałe gminy mają znacznie mniej wolnych powierzchni inwestycyjnych, ze względu na

już wysoki stopień zurbanizowania, wynoszący powyżej 60% (udział powierzchni zabudowanej w ogóle powierzchni inwestycyjnej) oraz występujące w granicach miast bariery przestrzenne, uniemożliwiające rozwój zabudowy. Najmniejsze rezerwy<sup>24</sup> dla terenów mieszkaniowo-usługowych występują w miastach, zwłaszcza w Rembertowie (13,8%), Ząbkach (14,2%) i Kobyłce (15,2%), a dla terenów produkcyjno-techniczno-usługowych (poniżej 20%) w Ząbkach i Klembowie. Nie ma możliwości oceny rezerw terenowych w rozróżnieniu na funkcję dla gminy Dąbrówka, gdyż w studium nie rozgraniczono terenów produkcyjnych od terenów innych funkcji (Zał. 2).

W dokumentach planistycznych gmin, samorzady podkreślają potrzebę zmiany przeznaczenia wyznaczonych w nadmiarze terenów mieszkaniowych na tereny pełniące funkcje produkcyjno-usługowe.

W strefach, określonych odległością od linii kolejowej E75, w miarę oddalania się od przedmiotowego ciągu komunikacyjnego wzrasta udział powierzchni niezainwestowanych, przeznaczonych na cele budowlane. Najmniej wolnych terenów inwestycyjnych – 45% znajduje się w I strefie, która charakteryzuje się największym stopniem zurbanizowania – 26,9%

<sup>23</sup> Ankieta przeprowadzona wśród samorządów gminnych na przełomie maja i czerwca 2017 r., stanowiąca Zał. 1. niniejszego opracowania.

<sup>24</sup> Rezerwa – udział powierzchni terenów niezainwestowanych w ogóle powierzchni terenów przeznaczonych pod określoną funkcję zabudowy (mieszkaniowo-usługowa, produkcyjno-techniczno-usługowa) w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Tabela 5. Planowane działania gmin jako następstwa modernizacji linii kolejowej E75

Rodzaj działania	Gmina			
	Zielonka	Wołomin	Tłuszcz	Radzymin
Wyznaczanie nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową				
Wyznaczanie nowych terenów pod zabudowę usługową/ produkcyjno-techniczną				+
Uzbrajanie istniejących terenów inwestycyjnych			+	+
Tworzenie zachęt inwestycyjnych dla przedsiębiorców	+		+	+
Rewitalizacja terenów zdegradowanych	+	+		+
Budowa parkingów P&R i pętli autobusowych w pobliżu stacji i przystanków kolejowych		+		
Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego		+		

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie ankiety Polityka przestrzenna gmin

(udział terenów zurbanizowanych w ogólnej powierzchni strefy), ze względu na występującą w jej zasięgu większość ośrodków miejskich. W kolejnych strefach udział powierzchni przeznaczanej na nowe inwestycje budowlane wynosi powyżej 60%.

W zaktualizowanych studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz wykonanych na ich potrzeby analizach zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, gminy podkreślają, że poprawa parametrów technicznych linii kolejowej E75 i drogi krajowej nr 8 (S8) wpłynie na poprawę efektywności i dostępności transportowej.

Gminy: Kobyłka, Wołomin, Klembów, przez które przebiega linia kolejowa E75 i konkurencyjna droga krajowa nr 8 (S8), w swoich dokumentach planistycznych wskazały na większe znaczenie na ich rozwój drogi krajowej nr 8 (S8) niż linii kolejowej E75, dlatego w jej sąsiedztwie lub na kierunku połączenia gminy z ciągiem drogowym, wyznaczają wiele terenów inwestycyjnych.

Zgodnie z wynikami ankiety tylko 4 gminy: Zielonka, Wołomin, Tłuszcz i Radzymin, upatrują w modernizacji linii kolejowej E75 szansę na rozwój aktywności gospodarczej (tab. 5). Najwięcej działań wskazała gmina Radzymin, która nie sąsiaduje bezpośrednio z linią kolejową E75 i położona jest w zasięgu co najmniej 10 minut dojazdu samochodem do ciągu komunikacyjnego.

Pomimo występowania wielu terenów zdegradowanych<sup>25</sup> w sąsiedztwie kolei, tylko 3 samorządy lokalne dostrzegają szanse na ich rozwój w zwią-

ku z poprawą dostępności transportowej. Tereny zdegradowane obejmują głównie substandardową zabudowę centrum miast o niskiej jakości zagospodarowania, niespełniającą podstawowych wymagań estetycznych i kompozycyjnych. Zalicza się do nich również większe kompleksy osiedli mieszkaniowych oraz obszary o charakterze: pokolejowym, przemysłowym i powojkowym. Zaplanowane w długim horyzoncie czasowym wielokierunkowe działania naprawcze na terenach zdegradowanych, związane są głównie z poprawą estetyki przestrzeni publicznych, zmianą sposobu zagospodarowania byłych terenów wojskowych i kolejowych na cele rekreacyjno-sportowe, a także realizacją wielu inwestycji o charakterze publicznym (przebudowa lub budowa nowych odcinków dróg, modernizacja obiektów użyteczności publicznej lub ich adaptacja na cele społeczno-kulturalne itp.). Wskazane w gminnych programach rewitalizacji działania naprawcze na terenach kolejowych, tj. budowa centrum przesiadkowego w Wołominie i przebudowa parkingów przy stacji kolejowej w Tłuszczu, nie są inwestycjami zaplanowanymi w ramach modernizacji linii kolejowej.

Na zadane w ankiecie pytanie o obszary, na których gmina zamierza realizować działania o których mowa w tabeli 5., jedynie Wołomin i Zielonka precyzyjnie wskazały 3 obszary, z którymi władze lokalne wiążą szanse rozwojowe wynikające z przeprowadzanej modernizacji linii kolejowej E75. Obszary te pokrywają się z obszarami zdiagnozowanymi w programach rewitalizacji jako zdegradowane. Dla wskazanych obszarów położonych w sąsiedztwie lub niedalekiej

<sup>25</sup> Tereny zdegradowane przewidziane do rewitalizacji zostały wskazane w gminnych/lokalnych programach rewitalizacji, opracowanych na podstawie ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz. 446) lub ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 1777, z późn. zm.); są to dokumenty operacyjne, stanowiące wieloletnie programy

koordynujące i integrujące różnorodne działania naprawcze na terenach zdegradowanych; w obszarze badań obowiązujące ww. programy mają: gmina Tłuszcz (2015–2023), Zielonka (2016–2022), Żabki i Radzymin (2016–2023), Marki (2016–2025) oraz Wołomin i Kobyłka (2017–2023);

A. Zielonka Glinianki



B. Centrum miasta Wołomin



Fot. 6 (A–B). Potencjalne obszary rozwoju aktywności gospodarczej wskazane przez samorządy lokalne

Źródło: fot. NTview Tomasz Nizielski

odległości od linii kolejowej E75, dokonano wyniesień na mapie 2, uszczegółowiając przedmiotowe badania w skali miejscowej (zbadano wskaźniki dotyczące procesów funkcjonalno-przestrzennych i społeczno-gospodarczych w okresie modernizacji linii kolejowej). Dodatkowo scharakteryzowano ich atrakcyjność inwestycyjną, jako potencjalnych obszarów aktywności gospodarczej, analizując wybrane, najbardziej uniwersalne czynniki lokalizacji różnego typu inwestycji (fot. 6). Weryfikacji poddany został także stopień istniejącego zainwestowania, przeznaczenie w dokumentach planistycznych gmin, dostępność komunikacyjna oraz stan własnościowy gruntów. Analiza walorów poszczególnych terenów została zawarta w tabeli 6. oraz przedstawiona na mapie 2.

Pomimo, że większość gmin, w tym również te, przez które przebiega linia kolejowa E75, nie dostrzega szans rozwojowych związanych z jej modernizacją, to atutem gmin mogą stać się znaczne rezerwy terenów budowlanych. Realizacja inwestycji kolejowej usprawni komunikację z Warszawą, co może przyczynić się m.in. do wzmożonego ruchu budowlanego, napływu nowych mieszkańców i rozwoju firm usługowych. Wyznaczone w studiach gmin tereny budowlane są wciąż nieskonsumowane, dlatego istnieją możliwości lokowania na nich nowych inwestycji. Po zakończeniu modernizacji linii kolejowej, procesy inwestycyjne w obszarze badań mogą przyspieszyć, a istniejące rezerwy terenów budowlanych, stwarzają podstawowe warunki do ich realizacji. Jednak, aby zapobiec bezładnemu rozlewaniu się zabudowy, należy racjonalnie gospodarować przestrzenią, tj. na początku wypełnić luki w istniejących obszarach zabudowanych, a w dalszej kolejności wprowadzać zabudowę na nowe uzbrojone tereny inwestycyjne wskazane w dokumentach planistycznych gmin.

### Wnioski:

1. Linia kolejowa E75 dzieli obszar badań na część bardziej zurbanizowaną – północną i południową, w której procesy urbanizacyjne zachodzą z mniejszym natężeniem.
2. Procesy urbanizacyjne analizowane w gminach i w wyznaczonych strefach w latach poprzedzających modernizację linii kolejowej E75 oraz w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji, miały przebieg jednostajny, bez wyraźnych wahań natężenia lub osłabienia rozwoju zabudowy.
3. W okresie modernizacji linii kolejowej E75:
  - intensywność procesów budowlanych wzrosła wraz ze zbliżaniem się do przedmiotowego ciągu komunikacyjnego, jednak w rozkładzie przestrzennym wydanych pozwoleń na budowę nie widać zależności między ruchem budowlanym a odległością od linii kolejowej E75;
  - największy i najbardziej różnorodny ruch budowlany miał miejsce w ośrodkach miejskich, położonych w zasięgu 25 km od Warszawy oraz na obszarach znajdujących się w I strefie, w której zlokalizowana jest większość miast obszaru badań.
4. Konkurencyjnym ciągiem komunikacyjnym dla linii kolejowej E75 jest droga krajowa nr 8 (S8), wzdłuż której ruch budowlany był stosunkowo wysoki, zwłaszcza w gminie Radzymin, której dodatkowymi atutami są dolina Bugu oraz znaczne rezerwy terenów budowlanych.
5. Dwie z siedmiu gmin obszaru badań, które przystąpiły do aktualizacji dokumentów planistycznych w okresie realizacji inwestycji kolejowej, wskazało modernizację linii kolejowej E75, obok poprawy parametrów technicznych drogi



Tabela 6. Obszary rozwoju aktywności gospodarczej w następstwie modernizacji linii kolejowej E75

Lokalizacja terenu		Wołomin – centrum miasta	Zielonka – Glinianki	Zielonka
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• osiedle Poligon</li> <li>• obszar powojaskowy</li> </ul>		
Nr mapy		2A	2B	2C
Nr zdjęcia		6B	6A	–
Oznaczenie terenu na mapie <i>Polityka przestrzenna gmin</i>		W1	Z1	Z2
Funkcje i przeznaczenie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta (sukzp)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mieszkaniowo-usługowa;</li> <li>– mieszkaniowa jednorodzinna;</li> <li>– usługowa (obiekty użyteczności publicznej);</li> <li>– przestrzeń publiczną;</li> <li>– teren zabudowany w ok. 90%;</li> <li>– charakter zabudowy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zabudowa usługowa (obiekty użyteczności publicznej, obiekty handlowe);</li> <li>• zabudowa mieszkaniowo-usługowa (zabudowa na terenie Starówki Wołomińskiej – w większości kamienice o niskim standardzie z usługami w parterach; zabudowa wielorodzinna z lat 60., 70. i 80., zabudowa jednorodzinna, pojedyncze obiekty lub kompleksy zabudowy o charakterze handlowym);</li> <li>• zabudowa jednorodzinna z niewielkimi pojedynczymi obiektami handlowymi;</li> <li>• zieleń urządzona (parki, skwery);</li> <li>• zieleń nieurzędzona;</li> <li>• place;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– usługowa (usługi sportu i rekreacji);</li> <li>– obszary o przewadze wód powierzchniowych;</li> <li>– teren niezabudowany;</li> <li>• teren poprzemysłowy, w którym do lat 80. XX w. zlokalizowane były cegielnie;</li> <li>– wody powierzchniowe (5 akwenów pokrywających 90% obszaru);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mieszkaniowa (wielorodzinna i jednorodzinna z usługami towarzyszącymi);</li> <li>– usługowa (w tym usługi społeczne);</li> <li>– zieleń leśna;</li> <li>– teren zabudowany w ok. 70%;</li> <li>– charakter zabudowy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna;</li> <li>• zabudowa mieszkaniowo-usługowa;</li> <li>• zabudowa usługowa (obiekty użyteczności publicznej, obiekty handlowe);</li> </ul> </li> <li>– teren powojaskowy – niezagospodarowany;</li> </ul>	
Obecne zainwestowanie (opis stanu istniejącego)				
Plan miejscowy (mpzp)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– plany miejscowe obowiązujące dla terenów położonych w kwartale zabudowy mieszkaniowo-usługowej pomiędzy ulicami: 6 Września, Wileńska, Nowowiejską i Żelazną;</li> <li>– zgodnie z gminnym programem rewitalizacji dla obszaru Starówki Wołomińskiej przewidziany jest miejscowy plan rewitalizacji;</li> <li>– zgodnie ze sukzp tereny położone na północ od linii kolejowej E75, wskazane jako obszary obowiązkowego sporządzenia mpzp, a na południe jako obszary zamierzonego sporządzenia mpzp;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obowiązujący;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obowiązujący;</li> </ul>

Lokalizacja terenu	Wołomin – centrum miasta	Zielonka – Glinianki	Zielonka
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• osiedle Poligon</li> <li>• obszar powojсковy</li> </ul>
Wybrane wskaźniki społeczno-gospodarcze i funkcjonalno-przestrzenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powierzchnia – 110 ha (6,4%);</li> <li>- liczba ludności – 1331 (7,9%);</li> <li>- wskaźniki i ich udział (%) w wartości ogółem dla miasta (lata 2012–2016):</li> <li>- liczba wydanych pozwoleń na budowę nowych obiektów – 17 (4,8%);</li> <li>- liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych – 213 (22,2%);</li> <li>- liczba transakcji na rynku nieruchomości – 170 (21,8%);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powierzchnia – 48 ha (0,6%);</li> <li>- liczba ludności – 0 (0%);</li> <li>- wskaźniki i ich udział (%) w wartości ogółem dla miasta (lata 2012–2016):</li> <li>- liczba wydanych pozwoleń na budowę nowych obiektów – 0 (0%);</li> <li>- liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych – 0 (0%);</li> <li>- liczba transakcji na rynku nieruchomości – 0 (0%);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powierzchnia – 14,4 ha (0,2%);</li> <li>- liczba ludności – 1,3 tys. (8,2%);</li> <li>- wskaźniki i ich udział (%) w wartości ogółem dla miasta (lata 2012–2016):</li> <li>- liczba wydanych pozwoleń na budowę nowych obiektów – 3 (1,2%);</li> <li>- liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych – 22 (4,2%);</li> <li>- liczba transakcji na rynku nieruchomości – 86 (15,4%);</li> </ul>
Zrealizowane inwestycje w ramach modernizacji linii kolejowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja i budowa torów kolejowych na odcinku stacja kolejowa Wołomin – przystanek kolejowy Wołomin Słoneczna;</li> <li>- budowa 2 tuneli drogowo-piesznych;</li> <li>- budowa przejścia podziemnego pod torami;</li> <li>- budowa 2 nowych peronów z wiatami na stacji kolejowej;</li> <li>- budowa ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowej;</li> <li>- budowa budynku nastawni w ramach stacji kolejowej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa toru kolejowego na odcinku: stacja kolejowa Zielonka – przystanek kolejowy Kobyłka Ossów;</li> <li>- budowa ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- na sąsiadującym z obszarem odcinka linii kolejowej E75 zrealizowano inwestycje, tj.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa toru kolejowego na odcinku: stacja kolejowa Zielonka – przystanek kolejowy Kobyłka Ossów;</li> <li>• budowa przejścia pieszo-rowerowego;</li> <li>• budowa przejścia podziemnego z wyjściem na perony;</li> <li>• budowa 2 nowych peronów z wiatami;</li> <li>• budowa budynku nastawni w ramach stacji kolejowej;</li> <li>• budowa ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowej;</li> </ul> </li> </ul>
Dostępność komunikacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- linia kolejowa magistralna nr 6 (E75);</li> <li>- drogi wojewódzkie: nr 634 (ul. 1 Maja) nr 638 (ul. Legionów);</li> <li>- drogi powiatowe (ul. Lipińska, Przejazd, Wileńska, aleja Armii Krajowej, ul. Piłsudskiego);</li> <li>- drogi gminne powiązane z drogami wojewódzkimi i powiatowymi;</li> <li>- obszar znajduje się w zasięgu &lt; 6 min dojazdu do stacji/przystanku kolejowego w Wołominie;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- linia kolejowa magistralna nr 6 (E75);</li> <li>- droga powiatowa (ul. Wolności);</li> <li>- drogi gminne powiązane z drogą powiatową;</li> <li>- obszar znajduje się w zasięgu &lt; 6 min dojazdu do stacji kolejowej Zielonka;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- droga wojewódzka 634 (ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego);</li> <li>- drogi gminne powiązane z drogą wojewódzką;</li> <li>- obszar znajduje się w zasięgu &lt; 6 min dojazdu do stacji kolejowej Zielonka;</li> </ul>
Stan własnościowy gruntów	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- miasto (własność dominująca) i skarb państwa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- skarb państwa (własność dominująca), osoby fizyczne i miasto;</li> </ul>
Inne mocne strony (atuty)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- położenie w centralnej części miasta;</li> <li>- położenie w otoczeniu stacji kolejowej Wołomin i przystanku kolejowego Wołomin Słoneczna;</li> <li>- położenie w granicach Specjalnej Strefy Rewitalizacji</li> <li>- SSR (możliwość uzyskania dotacji na wykonywanie robót budowlanych, służących realizacji przedsięwzięć rewitalizacyjnych ustalonych w uchwale rady gminy o ustanowieniu SSR);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- położenie w promieniu 800 m od stacji kolejowej Zielonka i 500 m od przystanku kolejowego Kobyłka Ossów;</li> <li>- obszar rewitalizacji, będący miejscem wielu zamierzeń inwestycyjnych gminy (na rzecz lokalnej społeczności, przestrzeni i gospodarki);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obszar rewitalizacji, będący miejscem wielu zamierzeń inwestycyjnych gminy (na rzecz lokalnej społeczności, przestrzeni i gospodarki);</li> </ul>

<p>– część obszaru (60%) znajduje się w granicach obszaru zdegradowanego wyznaczonego w gminnym programie rewitalizacji;</p> <p>– chaos przestrzenny (brak wyraźnej kompozycji przestrzennej, dysharmonijna zabudowa);</p> <p>– zły stan zachowania tzw. Starówki Wołomińskiej z XX w., stanowiącej o tożsamości obszaru;</p> <p>– niedobór lub niska jakość terenów publicznych;</p> <p>– deficyt miejsc rekreacji i wypoczynku;</p> <p>– niewystarczające wyposażenie w infrastrukturę społeczną i techniczną lub jej zły stan techniczny;</p> <p>– brak dobrej organizacji ruchu komunikacyjnego umożliwiającego bezpieczne poruszanie się różnych użytkowników ruchu (pieszych, rowerzystów, kierowców);</p> <p>– brak dostępu do podstawowych usług lub ich niska jakość;</p> <p>– niski stopień przedsiębiorczości;</p> <p>– słaba kondycja lokalnych przedsiębiorstw;</p> <p>– obecność odpadów stwarzających zagrożenie dla życia, zdrowia i środowiska naturalnego;</p>	<p>– słaba dostępność komunikacyjna (brak wysokiej kategorii dróg publicznych ponadlokalnych);</p> <p>– zły stan techniczny dróg gminnych;</p> <p>– niewystarczające wyposażenie w infrastrukturę społeczną (rekreacyjno-sportową);</p> <p>– występowanie „dzikich wysypisk”;</p>	<p>– sąsiedztwo terenów wojskowych, które stanowią barierę rozwojową dla miasta, ograniczając rozбудowę miasta w kierunku wschodnim;</p> <p>– wysokie bezrobocie (likwidacja części miejsc pracy w sąsiadujących z obszarem Wojskowych Zakładach Elektronicznych);</p> <p>– niekorzystna struktura wiekowa (dominacja ludność w wieku poprodukcyjnym);</p> <p>– występowanie „dzikich wysypisk”;</p>
<p>Slabe strony</p>	<p>– utworzenie przestrzeni publicznej, służącej rekreacji i wypoczynkowi, organizacji imprez miejskich oraz stanowiących miejsce spotkań;</p> <p>– przekształcenie terenu przemysłowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uporządkowanie i nasadzenie zieleni, budowa ścieżek spacerowych, obiektów małej architektury, przebudowa i budowa nowego parkingu;</li> <li>• budowa nowych obiektów sportowo-rekreacyjnych (m.in.: sifowni zewnętrznej, stanowisk ornitologicznych, strzelnicy, miejsc na ognisko, stanowisk wędkarskich);</li> <li>• przygotowanie zbiornika wodnego do celów rekreacyjnych (oczyszczenie dna, budowa zabezpieczeń przeciwpowodziowych, pomostu);</li> </ul>	<p>– utworzenie przestrzeni publicznych z dobrym dostępem do usług społecznych;</p> <p>– modernizacja i budowa obiektów sportowych i obiektów przeznaczonych na celu kultury;</p>
<p>Zamierzenia inwestycyjne władz lokalnych</p>	<p>– wykreowanie prestiżowych przestrzeni publicznych, stanowiących reprezentacyjne miejsce spotkań, służących rekreacji i wypoczynkowi, wymianie usług i komunikacji oraz realizacji imprez miejskich;</p> <p>– budowa nowych obiektów użyteczności publicznej, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• centrum przesiadkowego (kolejowo-autobusowego) wraz z przebudową układu drogowego oraz budową parkingu podziemnego i niewielkich obiektów usługowych;</li> <li>• obiektów oświaty i kultury;</li> </ul> <p>– budowa parkingów P&amp;R i pętli autobusowych w pobliżu stacji i przystanków kolejowych;</p> <p>– kreowanie szczególnych rozwiązań komunikacyjnych, tj. ulic typu woonef, służących uspokojeniu ruchu i realizacji różnorodnych funkcji społecznych;</p>	<p>– fundusze strukturalne Unii Europejskiej przydzielone na przedsięwzięcia realizowane w ramach RPO 2014–2020 i krajowych programów operacyjnych: Infrastruktura i środowisko oraz Wiedza, Edukacja, Rozwój;</p> <p>– środki z budżetu miasta;</p> <p>– partnerstwo publiczno-prywatne;</p>
<p>Główne źródła finansowania zamierzeń inwestycyjnych</p>	<p>– fundusze strukturalne Unii Europejskiej przydzielone na przedsięwzięcia realizowane w ramach RPO 2014–2020 i krajowych programów operacyjnych: Infrastruktura i środowisko oraz Wiedza, Edukacja, Rozwój;</p> <p>– środki z budżetu miasta;</p> <p>– partnerstwo publiczno-prywatne;</p>	<p>– fundusze strukturalne Unii Europejskiej przydzielone na przedsięwzięcia realizowane w ramach RPO 2014–2020 i krajowych programów operacyjnych: Infrastruktura i środowisko;</p> <p>– środki z Funduszy Norweskich;</p> <p>– środki z budżetu miasta;</p>

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych urzędów miast, Starostwa Powiatowego w Wołominie, danych CEIDG, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, planów miejscowych, gminnych programów rewitalizacji

krajowej nr 8 (S8), jako jeden z powodów zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

6. Dwie z sześciu gmin, przez które przebiega linia kolejowa E75, podkreśliły znaczenie inwestycji kolejowej na ich przyszły rozwój gospodarczy.
7. Większą rolę dla rozwoju gmin obsługiwanych przez linię kolejową E75 i drogę krajową nr 8 (S8) pełni ciąg drogowy, w sąsiedztwie którego powstaje wiele terenów inwestycyjnych.
8. Zgodnie z zapisami dokumentów planistycznych gmin, wyznaczone w nadmiarze tereny pod budownictwo mieszkaniowe powinny być przekształcane na funkcje produkcyjno-usługowe.

## 3.2. Wymiar społeczno-gospodarczy

### 3.2.1. Procesy demograficzne

Historyczny przebieg procesów osadniczych, występujące bariery przestrzenne oraz sposób organizacji struktury funkcjonalno-przestrzennej, zdeterminował nierównomierne rozmieszczenie ludności na obszarze badań.

Katalizatorem przyspieszającym procesy osadnicze była wybudowana w II połowie XIX w. linia kolejowa Warszawsko-Petersburska (dzisiejsza linia E75 Warszawa-Białystok). Inwestycja miała znaczący wpływ na wykrystalizowanie trzonu struktury zurbanizowanego obszaru badań, stając się zarówno stymulantą rozwoju osadnictwa, jak i barierą przestrzenną, ograniczającą proces chaotycznego rozlewania się zabudowy. Wybudowanie linii kolejowej spowodowało napływ ludności oraz rozwój wielu funkcji społeczno-gospodarczych wzdłuż ciągu komunikacyjnego, a obszary położone w jego sąsiedztwie stały się na przestrzeni 150 lat atrakcyjnym miejscem do zamieszkania i realizacji wielu inwestycji. Bliskość Warszawy spotęgowała intensywność procesów osadniczych. Dowodem tego jest lokalizacja w zasięgu 25 km od stolicy, wzdłuż linii kolejowej, najbardziej zaludnionych jednostek osadniczych – większości miast obszaru badań.

Obszar badań położony jest w regionie, którego liczba ludności systematycznie rośnie od 2000 r. (5,4 mln – całkowita liczba ludności na koniec 2016 r.<sup>26</sup>). Wykazuje on jednak duże zróżnicowanie pod względem zachodzących procesów demograficznych, na które wpływ ma przyrost naturalny i saldo migracji. W latach 2000–2016 najwyższe dodatnie wartości powyższych wskaźników zarejestrowano w gminach podwarszawskich: Żąbki, Marki, Kobyłka i Radzymin,

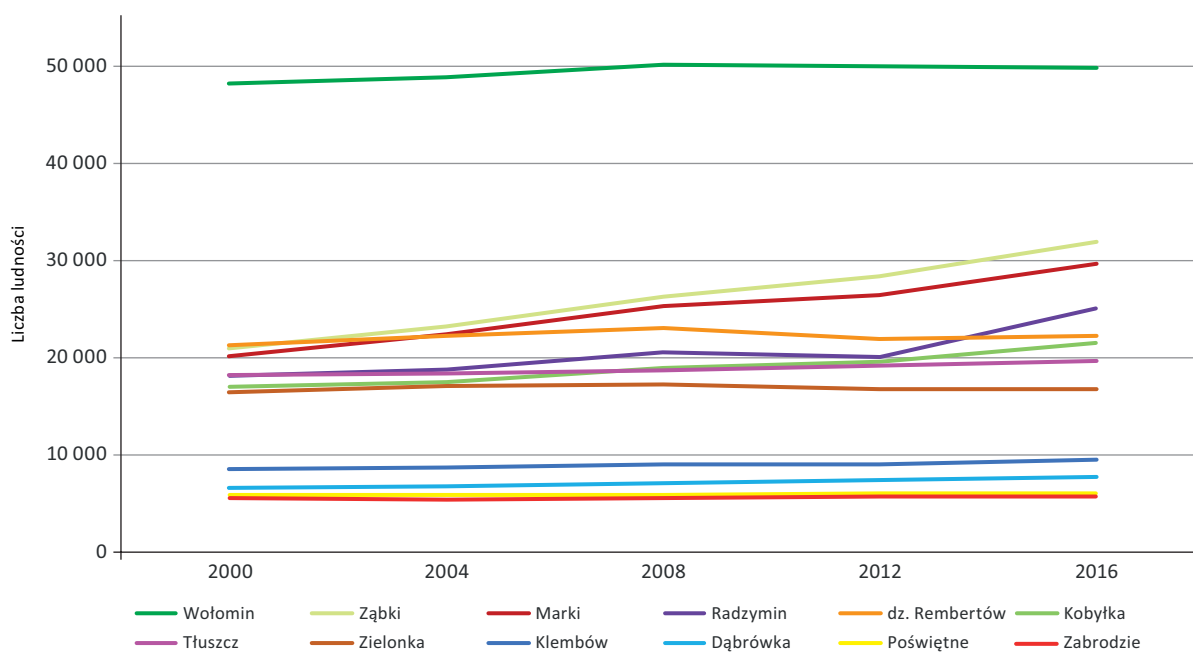
a najniższe wartości, w tym również ujemne, dominowały w gminach Zabrodzie, Poświętne, Zielonka oraz w mieście Wołomin (najwyższe ujemne saldo migracji). W analizowanym okresie liczba ludności w obszarze badań wzrosła o 39,1 tys. osób (246,7 tys. – całkowita liczba ludności na koniec 2016 r.<sup>27</sup>), co stanowiło ok. 16% wzrostu ludności województwa mazowieckiego. Największy przyrost mieszkańców odnotowano w gminach miejskich sąsiadujących z Warszawą (Żąbki i Marki – wzrost odpowiednio o 11 tys. i 9,5 tys. osób). Ponadto duży wzrost liczby ludności (powyżej 4,5 tys. osób) nastąpił w gminie Radzymin i Kobyłka. Natomiast niewielką zmianę liczby mieszkańców (+150–180 osób) odnotowano w gminach wiejskich, położonych peryferyjnie względem Warszawy (Zabrodzie, Poświętne), ale również w gminie podwarszawskiej Zielonka (ok. + 300 osób), w której możliwość rozprzestrzeniania się ludności i ekspansji zabudowy uniemożliwiają bariery przestrzenne w postaci kompleksów leśnych, stanowiących mienie wojskowe, związane z powszechnego użytkowania. W analizowanych przedziałach czasowych zmiany liczby ludności w poszczególnych gminach miały charakter jednostajny, tzn. nie zaobserwowano dużej dynamiki procesów demograficznych. Jedynie w gminie Radzymin, w latach modernizacji linii kolejowej E75, liczba ludności wzrosła o 25%, tj. ponad 2-krotnie więcej niż w Markach i Żąbkach, charakteryzujących się najwyższym przyrostem ludności od 2000 r. W badanych okresach w większości gmin bezpośrednio sąsiadujących z linią kolejową E75 wzrosła liczba ludności, a jedynie gminy Wołomin i Zielonka wyludniały się sukcesywnie od 2008 r. (ryc. 17).

W 2016 r. największą liczbą ludności na obszarze badań charakteryzowały się gminy miejskie i miejsko-wiejskie (powyżej 16,5 tys. osób). Najludniejsza była gmina Wołomin, licząca ok. 50 tys. mieszkańców.

W strefach określonych odległością od linii kolejowej E75, liczba ludności wzrasta wraz ze zbliżaniem się do przedmiotowego ciągu komunikacyjnego. W 2016 r. 67% ludności obszaru badań zamieszkiwało I strefę, w której zasięgu znajduje się aż 6 ośrodków miejskich (w tym dzielnica Rembertów m.st. Warszawy), liczących łącznie 162,1 tys. osób, co stanowi 83,3% ogółu ludności tej strefy. W kolejnych strefach II–IV zamieszkiwało odpowiednio: 17%, 11% i 5% ludności obszaru. Ze względu na lokalizację po jednym ośrodku miejskim w zasięgu strefy II (Marki) i strefy III (Radzymin), udział ludności miejskiej tych stref był zdecydowanie niższy niż w I strefie, położonej najbliżej linii kolejowej E75 (ryc. 18).

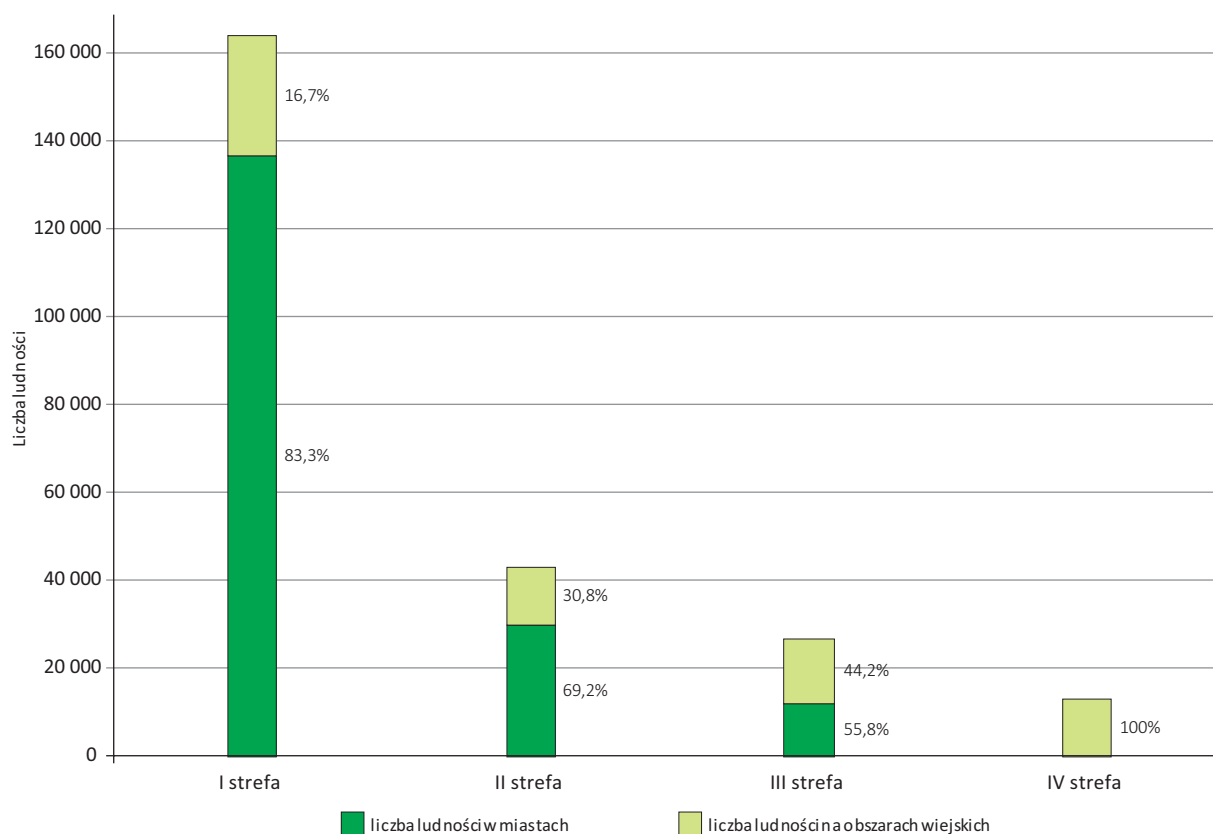
<sup>26</sup> Na podstawie BDL.

<sup>27</sup> Na podstawie danych otrzymanych z gmin.



Ryc. 17. Liczba ludności w gminach w latach 2000–2016

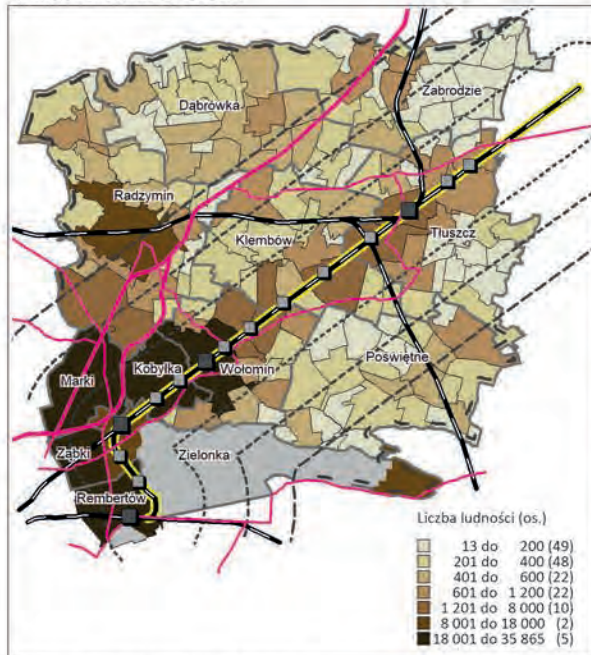
Źródło: opracowanie MBPR na podstawie BDL i danych urzędów gmin



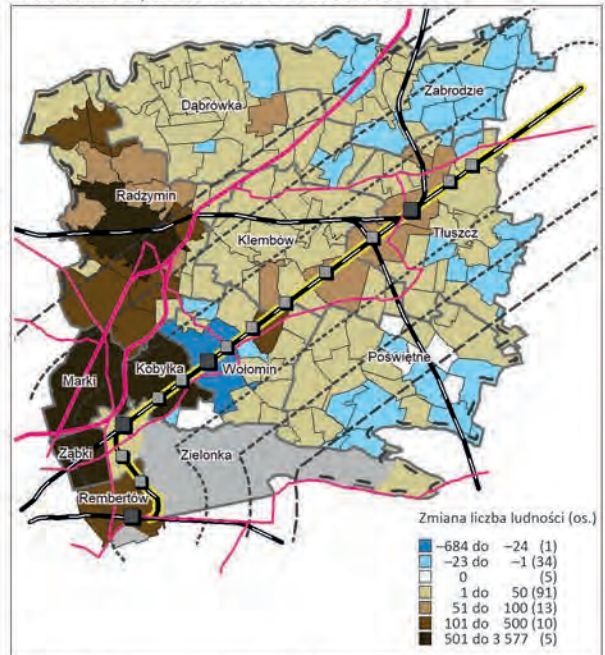
Ryc. 18. Liczba ludności wg stref w 2016 r.

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych urzędów gmin

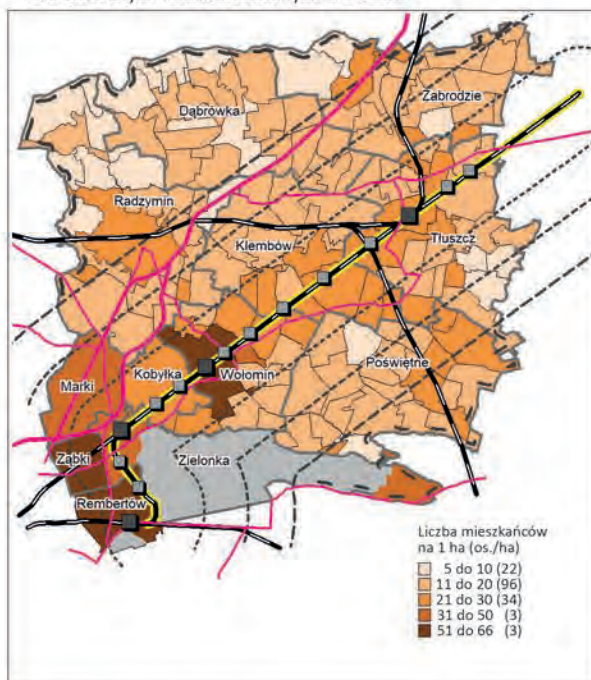
A. Liczba ludności w 2016 r.



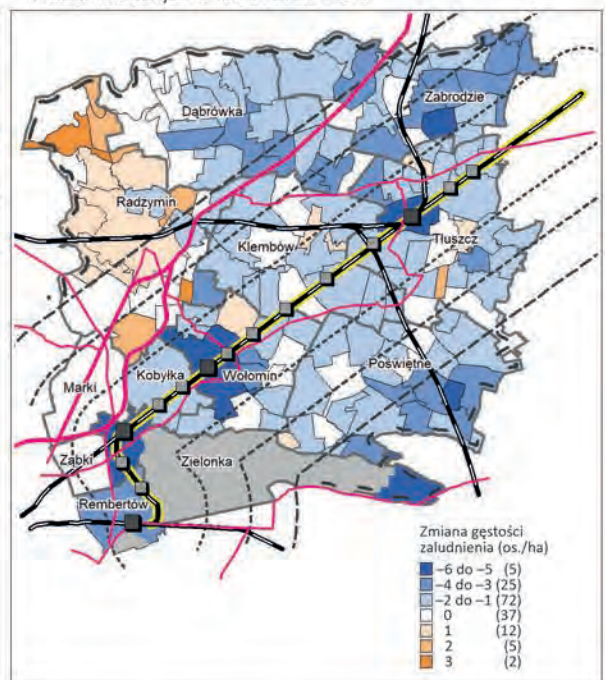
B. Zmiana liczby ludności w latach 2012–2016



C. Gęstość zaludnienia na terenach zabudowanych i zurbanizowanych w 2016 r.



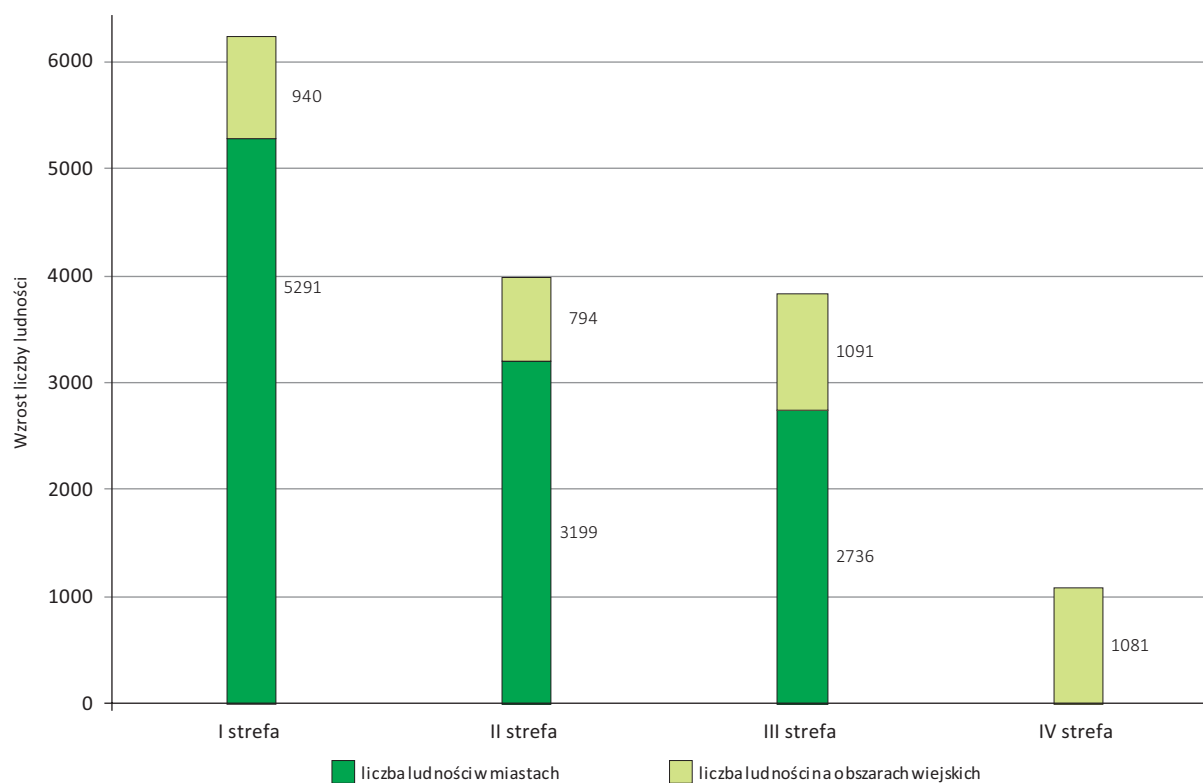
D. Zmiana gęstości zaludnienia na terenach zabudowanych i zurbanizowanych w latach 2012–2016



\* granice miast i obrębów ewidencyjnych na obszarach wiejskich

Ryc. 19 (A–D). Liczba ludności i gęstość zaludnienia w latach 2012–2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych urzędów gmin



Ryc. 20. Zmiana liczby ludności wg stref w latach 2012–2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych urzędów gmin

Zdecydowana większość – 77% ludności badanego obszaru skoncentrowana jest w odległości 25 km od centrum Warszawy, gdzie znajdują się prawie wszystkie miasta (z wyjątkiem miasta Tłuszcz). Znaczną koncentracją ludności wyróżniają się również obszary znajdujące się w I strefie, najbliższej przedmiotowej linii kolejowej. Poza ww. skupiskami ludności odznacza się również pas miejscowości położony wzdłuż drogi krajowej nr 8 (S8) (zasięg głównie III strefy w części północnej), w którym średnia liczba ludności (2688 osób) jest większa niż średnia obliczona dla obszaru badań (1562 osób). Najmniej zaludnione są miejscowości położone peryferyjnie względem Warszawy i głównych ciągów komunikacyjnych, we wschodniej części analizowanego obszaru (ryc. 19).

W trakcie modernizacji linii kolejowej E75 liczba mieszkańców obszaru badań wzrosła o 14,9 tys. osób. Wysoki przyrost ludności nastąpił w gminach znajdujących się na przedmieściach Warszawy: Radzymin (powyżej 5 tys. osób), Żąbki i Marki (powyżej 3 tys. osób) oraz Kobyłka (powyżej 1,8 tys. ludności). Ubytek liczby ludności zanotowano jedynie w gminie: Wołomin i Zielonka – spadek odpowiednio o 217 i 2 osoby.

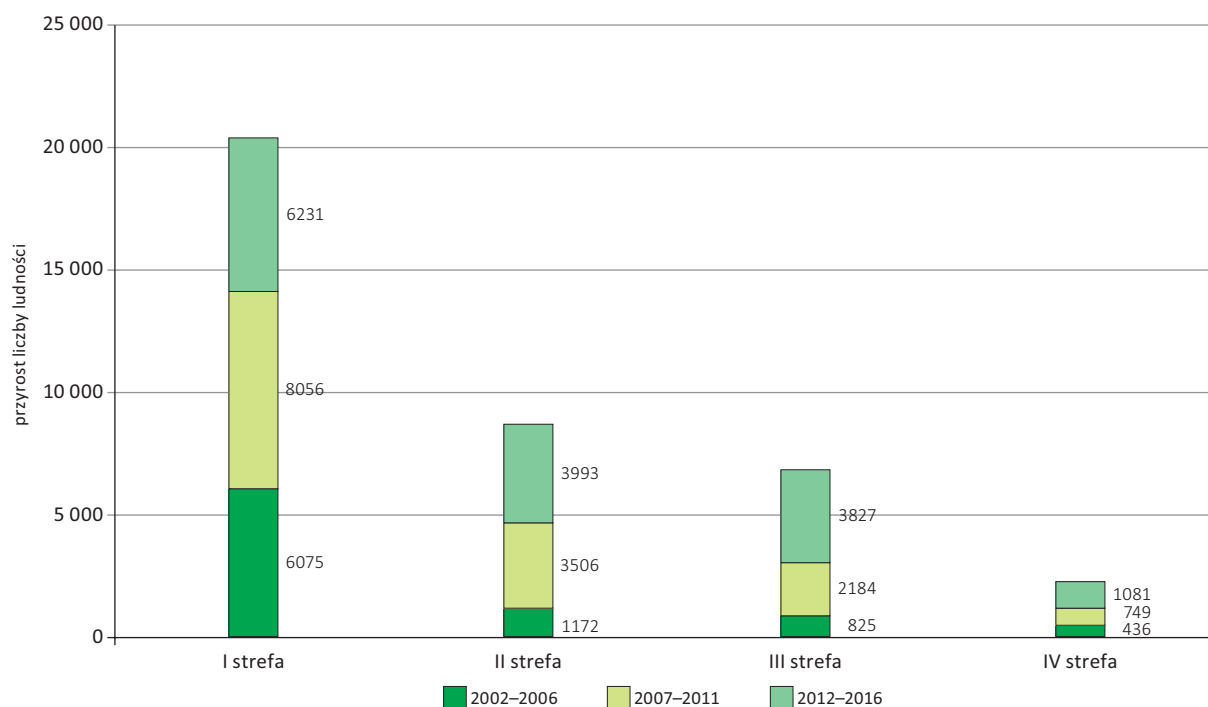
W latach 2012–2016 w strefach określonych odległością od linii kolejowej E75, największy przyrost liczby ludności nastąpił w I strefie (6,3 tys. osób).

W dalszych strefach był on mniejszy i wynosił odpowiednio: w strefie II – ok. 4 tys., III – ok. 3,8 tys., IV – ponad 1 tys. osób (ryc. 20).

W latach poprzedzających realizację inwestycji kolejowej<sup>28</sup> tempo i charakter zmian demograficznych, badane w poszczególnych strefach, były zbliżone do zmian, jakie nastąpiły w okresie modernizacji linii kolejowej. W zestawieniu zmian liczby ludności w okresie modernizacji linii kolejowej E75 z okresami wcześniejszymi odnotowano równomierny wzrost liczby ludności w strefach II–IV. W strefie I w okresie modernizacji nastąpił spadek tempa wzrostu o 23% w porównaniu z okresem 2007–2011 (ryc. 21).

W zmianie rozkładu przestrzennego liczby ludności w okresie modernizacji linii kolejowej, oprócz wspomnianych wyżej miast podwarszawskich, charakteryzujących się najwyższym przyrostem ludnościowym, wyróżniają się również obszary wiejskie położone wzdłuż linii kolejowej E75 (na zachód od Wołomina) oraz miejscowości wiejskie przylegające do miasta Radzymin. Wzrost liczby ludności w powyższych obszarach związany jest z suburbanizacją

<sup>28</sup> Wybrane do analiz przedziały czasowe: 2002–2006 i 2007–2011, odpowiadają długością okresowi modernizacji linii kolejowej (2012–2016).



Ryc. 21. Zmiana liczby ludności w okresie 2012–2016 w porównaniu z okresami wcześniejszymi (2002–2006 i 2007–2011) wg stref

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych urzędów gmin

Warszawy. Położenie względem stolicy i głównych ciągów komunikacyjnych, a dodatkowo w pobliżu terenów rekreacyjnych, determinuje dynamikę wzrostu liczby ludności na obszarze badań. Fala suburbanizacji warszawskiej ominęła miasto Wołomin, w którym odnotowano ok. 2% ubytek liczby ludności. Osłabianie potencjału demograficznego ośrodka powiatowego, przy jednoczesnym napływie ludności do miast satelickich (Ząbki, Marki), umacnia monocentryczną strukturę obszaru badań, a także całego Obszaru Metropolitalnego Warszawy. W latach 2012–2016 spadek liczby ludności zanotowano również w najmniej zaludnionych częściach wschodnich, co wpłynęło na pogłębienie polaryzacji demograficznej obszaru badań.

Zmiana liczby ludności, przyrost terenów zurbanizowanych oraz charakter i intensywność budownictwa mieszkaniowego wpłynęły na wskaźnik gęstości zaludnienia na badanym obszarze.

W 2016 r. gęstość zaludnienia na gruntach zabudowanych i zurbanizowanych wynosiła 30 osób/ha. Największą wartość tego wskaźnika (30–66 osób/ha) zanotowano w gminach podwarszawskich (dz. Rembertów m.st Warszawa, Ząbki, Marki, Zielonka, Kobyłka, Wołomin), a najniższe (13–17 osób/ha) w gminach wiejskich (Poświętne, Zabrodzie, Dąbrówka).

W obszarach położonych w strefach określonych odległością od linii kolejowej E75, gęstość zaludnienia, analogicznie jak liczba ludności, rosła wraz ze zbliżaniem się do ciągu komunikacyjnego i wynosiła odpowiednio: w I strefie – 40 osób/ha, w II i III strefie – 20 i 26 osób/ha, a w IV strefie – 12 osób/ha.

W rozkładzie przestrzennym obszary o znacznej gęstości zaludnienia (powyżej 20 osób/ha), oprócz przedmieść Warszawy, kształtowały się również wzdłuż linii kolejowej E75 oraz w wybranych miejscowościach gminy Poświętne (przy linii kolejowej nr 13). Najmniejszą gęstością zaludnienia (do 10 osób/ha) odznaczały się miejscowości wiejskie, położone głównie w gminie Dąbrówka.

W latach 2012–2016 gęstość zaludnienia obszaru badań spadła o 1,7 osób/ha. Najwyższe spadki nastąpiły w gminie Zielonka (–6 osób/ha), Wołomin (–4 osoby/ha), w dz. Rembertów m.st Warszawa (–3 osoby/ha), a jedyny wzrost nastąpił w gminie Radzymin (1 osoba/ha). W Ząbkach i Markach wartość wskaźnika gęstości zaludnienia nie uległa zmianie.

W strefach I–IV spadek gęstości zaludnienia odnotowano w trzech strefach, znajdujących się najbliżej linii kolejowej E75, tj. w strefie: I (–3 osoby/ha), II (–1 osoba/ha) i III (–10 osób/ha). Największe zróżnicowanie analizowanego wskaźnika między poszczególnymi jednostkami terytorialnymi w strefach doty-



czyło I strefy (odchylenie standardowe 1,44 osób/ha) i II strefy (1,39 osób/ha), ze względu na występowanie wielu obszarów o różnych cechach: miejskich, miejsko-wiejskich i wiejskich. W IV strefie wartość wskaźnika gęstości zaludnienia nie zmieniła się.

Z analizy danych dotyczących zmian liczby ludności, przyrostu terenów budowlanych oraz dominującego charakteru zabudowy jednorodzinnej, powstałej po 2012 r., wynika, że na obszarach, w których nastąpił spadek gęstości zaludnienia, występuje większa podaż nowych terenów inwestycyjnych w stosunku do popytu, wyrażonego liczbą ludności. Wzrost gęstości zaludnienia w jednostkach terytorialnych gminy Radzymin spowodowany był szybszym tempem wzrostu liczby ludności (25%) w stosunku do przyrostu terenów inwestycyjnych (18%). Jednakże tempo wzrostu gęstości zaludnienia w przedmiotowej gminie było stosunkowo niskie (4%), co uwidacznia się m.in. dużym rozproszeniem zabudowy na jej obszarze.

#### Wnioski:

1. Zasadniczy wpływ na rozmieszczenie ludności w obszarze badań (również w okresie modernizacji linii kolejowej) wywiera Warszawa oraz położenie względem historycznie ukształtowanych ciągów komunikacyjnych (m.in. linii kolejowej E75), zapewniających dojazd do stolicy.
2. W okresie modernizacji linii kolejowej E75:
  - procesy demograficzne (przyrost ludności na terenach o największej gęstości zaludnienia i ubytek z części wschodniej, najsłabiej zaludnionej), spowodowały pogłębienie polaryzacji społeczno-gospodarczej obszaru badań;
  - ze względu na lokalizację miast (obszarów o największej liczbie ludności) najbliższej linii kolejowej (I–III strefa), dynamika zmian liczby ludności wrastała wraz ze zbliżaniem się do przedmiotowego ciągu komunikacyjnego;
  - najbardziej widoczne zmiany demograficzne, oprócz miast położonych w zasięgu 25 km od stolicy, nastąpiły wzdłuż drogi krajowej nr 8 (S8), zwłaszcza w gminie Radzymin, co wynika z przesunięcia fali suburbanizacji z gmin podwarszawskich (Ząbki, Marki, Zielonka, Kobyłka, Wołomin) na obszary atrakcyjniejsze i mające większe rezerwy terenów budowlanych, a także rosnącego znaczenia ciągu drogowego na procesy osadnicze obszaru badań.
3. Procesy demograficzne analizowane w gminach obszaru badań, w latach poprzedzających modernizację linii kolejowej E75 oraz w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji, miały przebieg

jednostajny, poza gminą Radzymin, w której w okresie modernizacji linii kolejowej nastąpił wyraźny wzrost liczby mieszkańców.

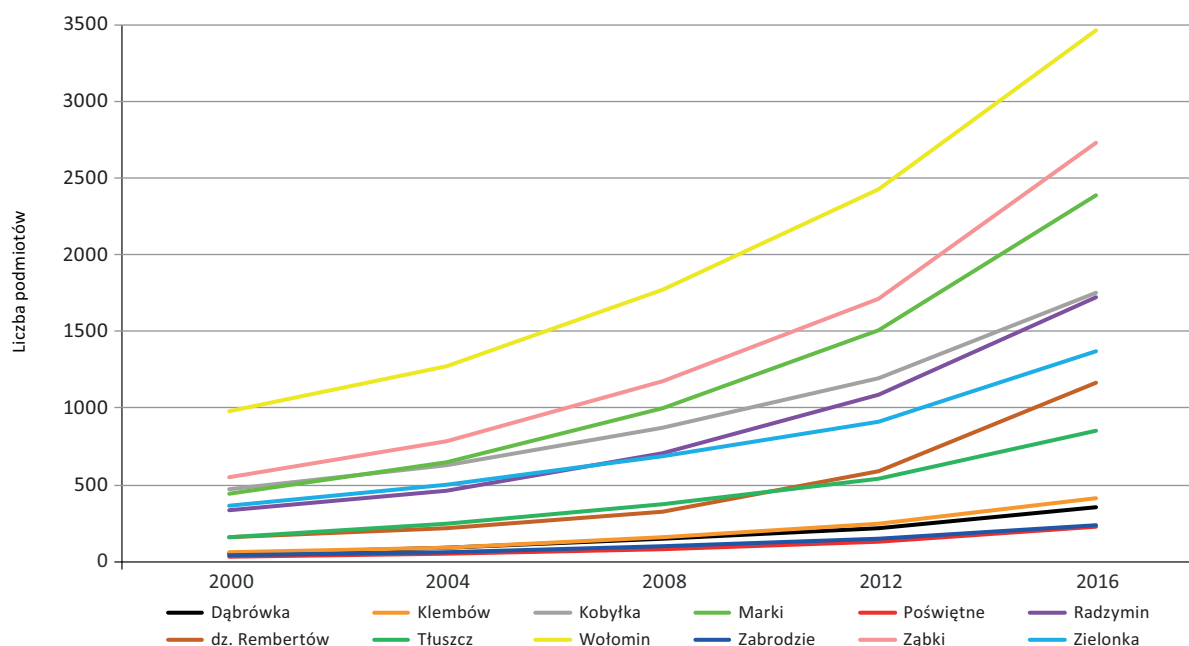
4. Na podstawie zmian demograficznych badanych przed i w trakcie realizacji inwestycji kolejowej, w strefach określonych odległością od linii kolejowej, nie można jednoznacznie określić, że zaistniałe procesy są konsekwencją modernizacji linii kolejowej. Pozwalają one jedynie zidentyfikować, w której części obszaru natężenie badanych zjawisk było największe. Zaobserwowano brak stałego tempa wzrostu w trzech analizowanych przedziałach czasowych. Największy wzrost liczby ludności nastąpił w latach 2007–2011, zaś w okresie realizacji inwestycji kolejowej, w każdej ze stref odnotowano znaczny spadek tempa wzrostu. Największy zarejestrowano w I strefie, zaś najmniejszy w III, co może mieć związek z przesunięciem fali suburbanizacji na tereny w północno-zachodniej części obszaru badań.

#### 3.2.2. Sytuacja gospodarcza

Ważnym wskaźnikiem charakteryzującym potencjał gospodarczy i poziom przedsiębiorczości jest liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON. W 2016 r. na obszarze badań funkcjonowało 33,1 tys. podmiotów gospodarczych, rozmieszczonych w sposób nierównomierny. Największa koncentracja podmiotów gospodarczych występuje w gminach podwarszawskich – Wołomin (6,5 tys.), Ząbki (5,4 tys.) i Marki (4,3 tys.), zaś najmniejszą aktywność gospodarczą wykazują gminy wiejskie (Dąbrówka, Zabrodzie, Poświętne), w których liczba podmiotów gospodarczych waha się 0,4–0,7 tys. Ponad 70% przedsiębiorstw to podmioty o profilu handlowo-usługowym, z czego połowa związana jest z usługami wyższego rzędu, skoncentrowanymi na przedmieściach Warszawy. Podmioty związane z przemysłem i budownictwem, stanowiące 23% ogółu przedsiębiorstw obszaru badań (w tym 7% w sekcji transportu i gospodarki magazynowej), zlokalizowane są głównie na obszarach peryferyjnych, w gminach wiejskich analizowanego obszaru. Wszystkie podmioty gospodarcze obszaru badań zalicza się do przedsiębiorstw małych – zatrudniających mniej niż 50 osób.

W celu przeprowadzenia szczegółowej analizy w zakresie przedsiębiorczości, badaniu poddane zostały podmioty gospodarcze osób fizycznych (przedsiębiorstwa indywidualne)<sup>29</sup> zarejestrowane w Cen-

<sup>29</sup> Dane nie obejmują podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych jako spółki handlowe i cywilne, fundacje i stowarzyszenia.



Ryc. 22. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w latach 2000–2016 wg gmin

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych CEIDG

tralnej Ewidencji Działalności Gospodarczej (CEIDG), prezentowane w układzie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007). Są to jedyne dostępne dane dotyczące podmiotów gospodarczych zagregowane na poziomie obrębów ewidencyjnych.

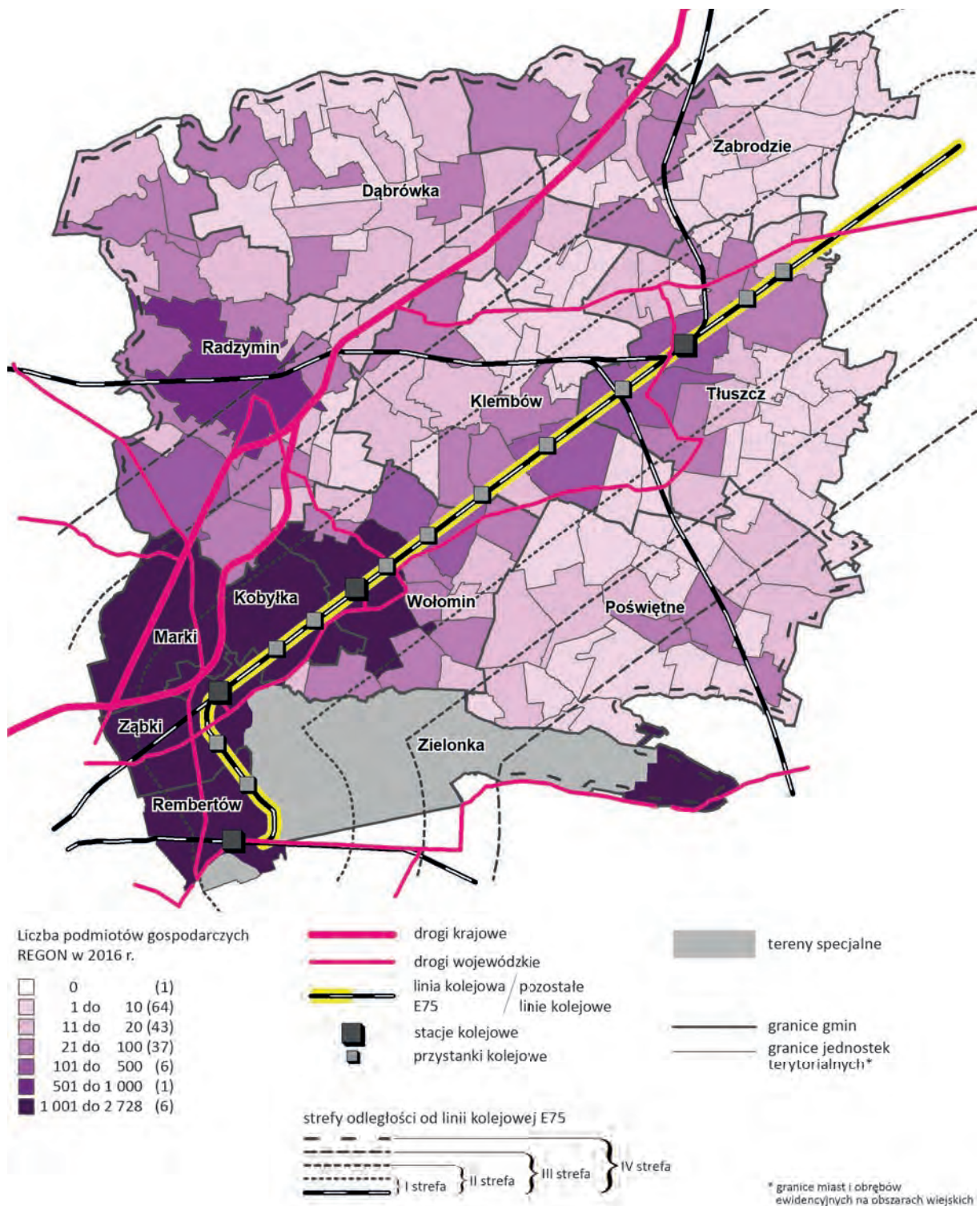
W 2016 r. na obszarze badań funkcjonowało 16,7 tys. podmiotów gospodarczych osób fizycznych, w tym 80% zostało zarejestrowanych począwszy od 2000 r. W latach 2000–2016 liczba przedsiębiorstw w poszczególnych gminach obszaru badań systematycznie rosła (ryc. 22). Najwięcej nowych firm powstało w gminach podwarszawskich (Ząbki, Marki, Wołomin) – łącznie 6,8 tys., zaś najmniejszą przedsiębiorczość w badanym okresie odnotowano w gminach wiejskich, w których zarejestrowano łącznie 1,1 tys. firm.

W 2016 r. zdecydowana większość przedsiębiorstw osób fizycznych działała w odległości do 3 km od linii kolejowej (strefa I) – 11,5 tys. (68,7%), z czego 10,1 tys. firm funkcjonowało w miastach. W strefie II działalność prowadziło prawie 4-krotnie mniej podmiotów gospodarczych – 2,9 tys. (17,6%), w tym również większość – 2,4 tys. w miastach. W kolejnych strefach liczba przedsiębiorstw malała, wynosząc w strefie III – 1,7 tys. (9,9%), a w strefie IV – 0,6 tys. (3,8%). Z powyższych danych wynika, że firmy zakładane były w pobliżu przedmiotowej linii kolejowej, z czego zdecydowana większość operowała na terenach miejskich – ze względu na lepszą dostępność transportową i większy rynek zbytu niż na terenach wiejskich.

Największa koncentracja podmiotów gospodarczych występuje na przedmieściach Warszawy – 14,2 tys. wszystkich przedsiębiorstw indywidualnych obszaru badań, z czego większość (77,8%) ma swoje siedziby w miastach (Marki, Ząbki, Zielonka, Kobyłka, Wołomin, Radzymin) i w dz. Rembertów m.st. Warszawy. Poza ww. ośrodkami miejskimi liczba przedsiębiorstw w żadnym obrębie ewidencyjnym nie przekroczyła 500. W rozkładzie przestrzennym, poza przedmieściami stolicy, wyraźny pas koncentracji firm (powyżej 20 podmiotów gospodarczych), występuje wzdłuż linii kolejowej E75 oraz w pojedynczych obrębach ewidencyjnych położonych wzdłuż drogi krajowej i na północ od Radzyna (ryc. 23).

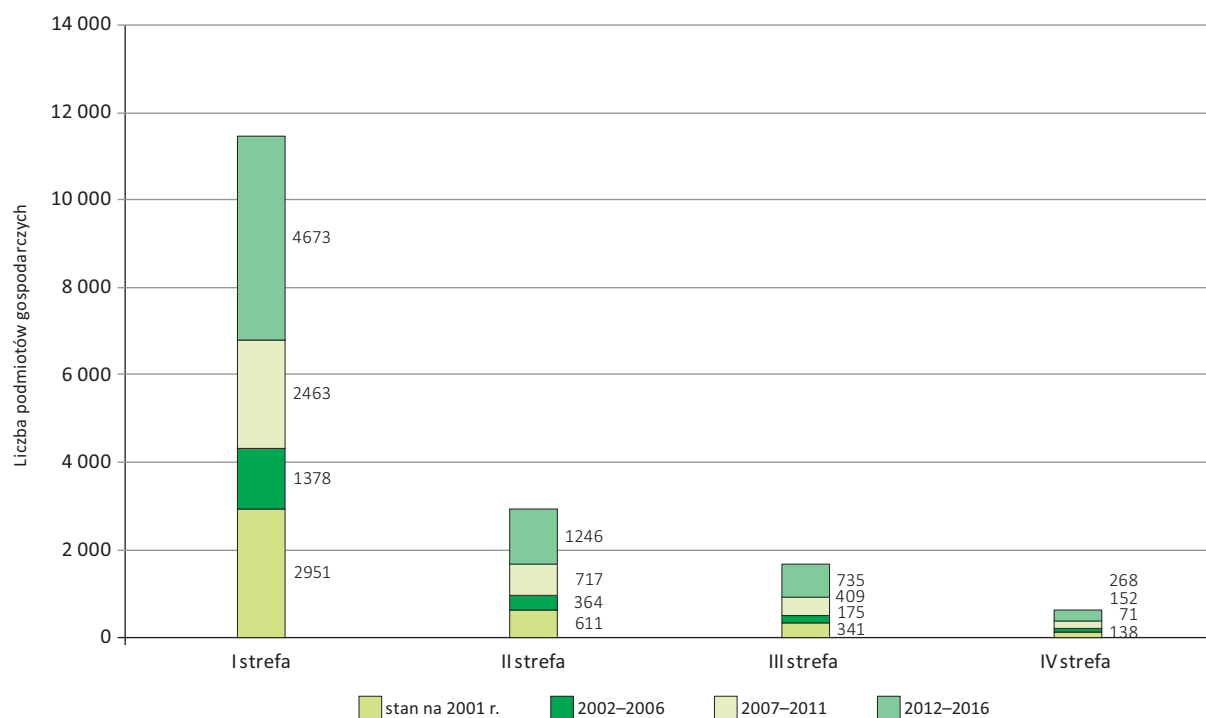
W trakcie modernizacji linii kolejowej liczba podmiotów gospodarczych osób fizycznych wzrosła o 6,9 tys. Najwyższy przyrost odnotowano w gminie Wołomin i Ząbki (po 1,2 tys.) oraz w Markach (1 tys.).

W latach 2012–2016 najwięcej firm zarejestrowano w I strefie – 4,6 tys. W miarę oddalania się od linii kolejowej E75 liczba rejestrowanych podmiotów gospodarczych gwałtownie spadała. Najwyższą prawie 4-krotną różnicę zanotowano między I i II strefą. W porównaniu z latami poprzedzającymi realizację inwestycji – okres modernizacji linii kolejowej E75 charakteryzował się największą liczbą zarejestrowanych firm osób fizycznych, tj. w każdej ze stref powstało 2-krotnie więcej firm niż w latach wcześniejszych. Jednak analiza przyrostu podmiotów



Ryc. 23. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w 2016 r.

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych CEIDG



Ryc. 24. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w 2001 r. i przyrost podmiotów gospodarczych w latach 2002–2006, 2007–2011, 2012–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych CEIDG



Ryc. 25. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w latach 2012–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych CEIDG

gospodarczych pomiędzy trzema wskazanymi przedziałami czasowymi wykazuje, że ich liczba narastała jednostajnie – w każdej strefie ok. 2-krotnie (ryc. 24).

W poszczególnych latach analiz odnotowano systematyczny wzrost nowo zarejestrowanych przedsiębiorstw osób fizycznych. Zdecydowana większość z nich powstała w silnie zurbanizowanej I strefie. W 2014 r. w strefie I i II nastąpił wolniejszy przyrost liczby podmiotów gospodarczych. Trudno jednak powiązać go z modernizacją linii kolejowej E75, gdyż, co prawda, intensywne prace budowlane miały miejsce w 2014 r., ale były one również kontynuowane w kolejnych latach, w których z kolei liczba przedsiębiorstw znacznie wzrosła (ryc. 25).

W okresie realizacji inwestycji kolejowej największą aktywność gospodarczą odnotowano w Ząbkach i Markach (powyżej 1000 zarejestrowanych przedsiębiorstw osób fizycznych). Ponadto wysoką przedsiębiorczością odznaczały się również miasta Kobyłka, Wołomin oraz dz. Rembertów m.st Warszawy (powyżej 500 podmiotów gospodarczych). Poza ww. miastami, obszarami wyróżniającymi się pod względem liczby nowo zarejestrowanych firm (powyżej 10) są obręby ewidencyjne położone na wschód od miasta Wołomin, wzdłuż linii kolejowej E75 oraz na północ od Marek, przy drodze krajowej nr 8 (S8), a także przy linii kolejowej nr 29 (ryc. 26).

Na potrzeby analizy podmiotów gospodarczych osób fizycznych wg kategorii działalności dokonano podziału sekcji PKD 2007 na grupy tematyczne: rolnictwo (sekcja A), przemysł i budownictwo (sekcje B–F), gospodarka magazynowa i transport (sekcja H), handel i usługi (sekcje G, I, S, T, U) oraz usługi wyższego rzędu (sekcje J–R).

W 2016 r. obszar badań charakteryzował się wysokim udziałem przedsiębiorstw usługowych (67,5%), działających łącznie w sekcji handel i usługi oraz usług wyższego rzędu. W każdej z gmin udział sektora usługowego był dominujący i stanowił ponad 50% funkcjonujących podmiotów gospodarczych, a w przypadku Zielonki, Ząbek i dz. Rembertów udział ten wynosił ponad 70%. Usługi wyższego rzędu koncentrowały się przede wszystkim w miastach położonych najbliżej stolicy (Ząbki, Marki, Zielonka i Kobyłka) i w dz. Rembertów – ponad 35% udział w strukturze PKD 2007. Przedsiębiorstwa o profilu przemysłowo-budowlanym dominowały w gminach wiejskich obszaru badań oraz w gminie Tłuszcz (ponad 30%). Firmy magazynowo-logistyczne działały

w każdej z gmin, z tym, że najwyższy – ponad 10% udział występował w gminie Dąbrówka i Poświętne (ryc. 27).

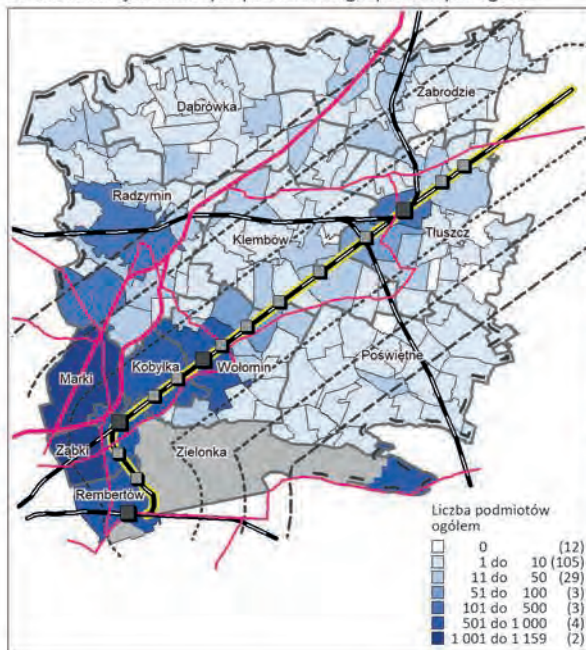
W analizie szczegółowej dotyczącej aktywności gospodarczej (liczba podmiotów gospodarczych osób fizycznych sekcji PKD 2007) w okresie modernizacji linii kolejowej E75, badanej wg stref odległości od linii kolejowej E75, pominięto sekcję A (ze względu na małą liczbę przedsiębiorstw o charakterze rolniczym i potencjalny znikomy wpływ inwestycji kolejowej na lokalizację tego typu przedsiębiorstw) oraz sekcje J–R (ze względu na brak danych zagregowanych na poziomie niższym niż gminny w zakresie firm prowadzących działalność związaną z usługami wyższego rzędu).

W 2016 r. najwięcej podmiotów wybranych sekcji PKD 2007 zlokalizowanych było najbliżej przedmiotowej linii kolejowej, a w miarę oddalania się od ciągu komunikacyjnego ich liczba spadała. W każdej ze stref dominowały przedsiębiorstwa o profilu usługowo-handlowym. Największe różnice w liczbie zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w poszczególnych sekcjach występowały między I i II strefą (ryc. 28).

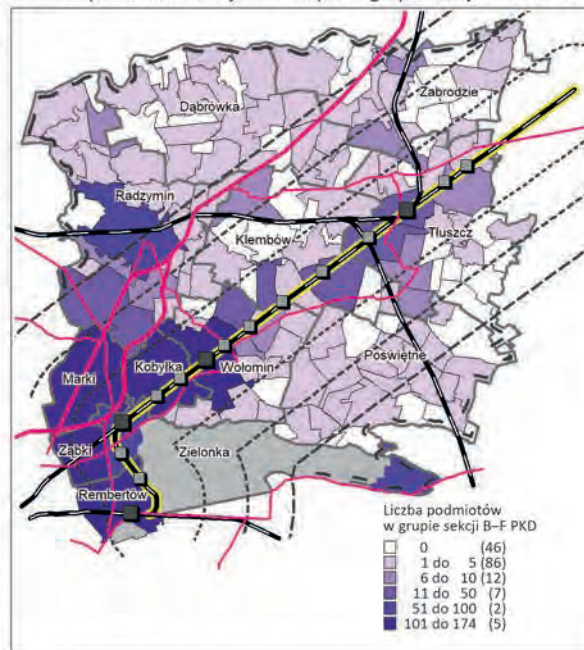
Jedynie w I strefie, w okresie pomiędzy modernizacją linii kolejowej E75 a latami 2007–2011, zarejestrowano o 20% więcej przedsiębiorstw usługowych i o 7% więcej firm działających w transporcie i gospodarce magazynowej w zestawieniu z wcześniejszymi okresami. W dalszych strefach tendencja ta uległa odwróceniu, tj. w każdej z wybranych grup sekcji PKD 2007 odnotowano mniejszy przyrost firm rejestrowanych pomiędzy latami 2007–2011 a okresem realizacji inwestycji kolejowej, w porównaniu z wcześniejszymi przedziałami czasowymi, tj. 2002–2006 i 2007–2011 (ryc. 29).

W latach 2012–2016 w obszarze badań zarejestrowano 2,1 tys. przedsiębiorstw o charakterze usługowo-handlowym, co stanowiło ok. 54% wszystkich podmiotów gospodarczych osób fizycznych powstałych w tym okresie. W dalszej kolejności znalazły się firmy związane z branżą przemysłowo-budowlaną (1,3 tys.) i magazynowo-transportową (498). Rozmieszczenie przedsiębiorstw z każdej z grup sekcji było zbliżone, tj. najwięcej firm zarejestrowanych zostało w miastach podwarszawskich. Ponadto znaczna ich liczba powstała w mieście Tłuszcz i na obszarach wiejskich (obróby ewidencyjne), położonych wzdłuż linii kolejowej E75 oraz w niektórych obrębach przy drodze krajowej nr 8 (S8).

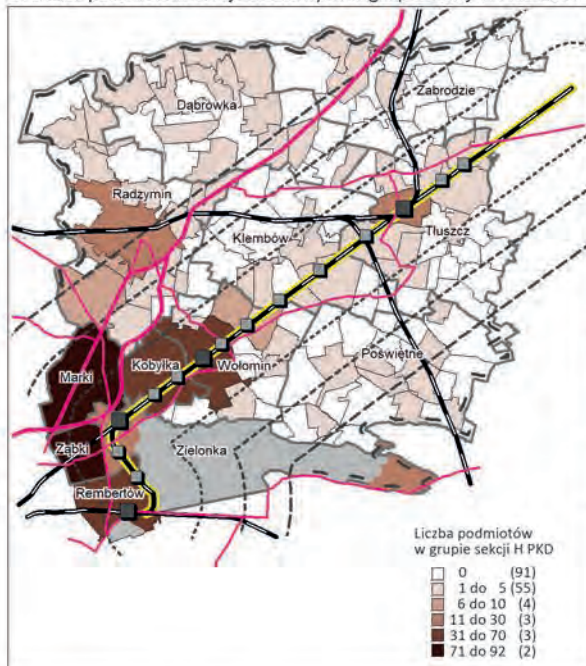
A. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem



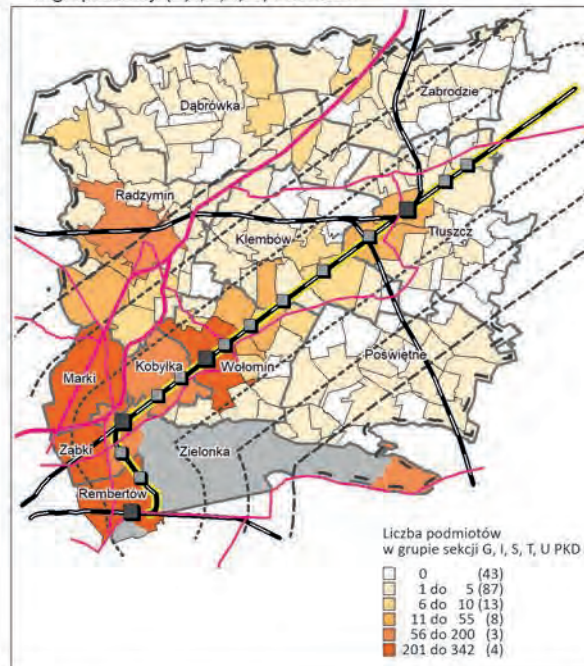
B. Liczba podmiotów zarejestrowanych w grupie sekcji B–F PKD 2007



C. Liczba podmiotów zarejestrowanych w grupie sekcji H PKD 2007



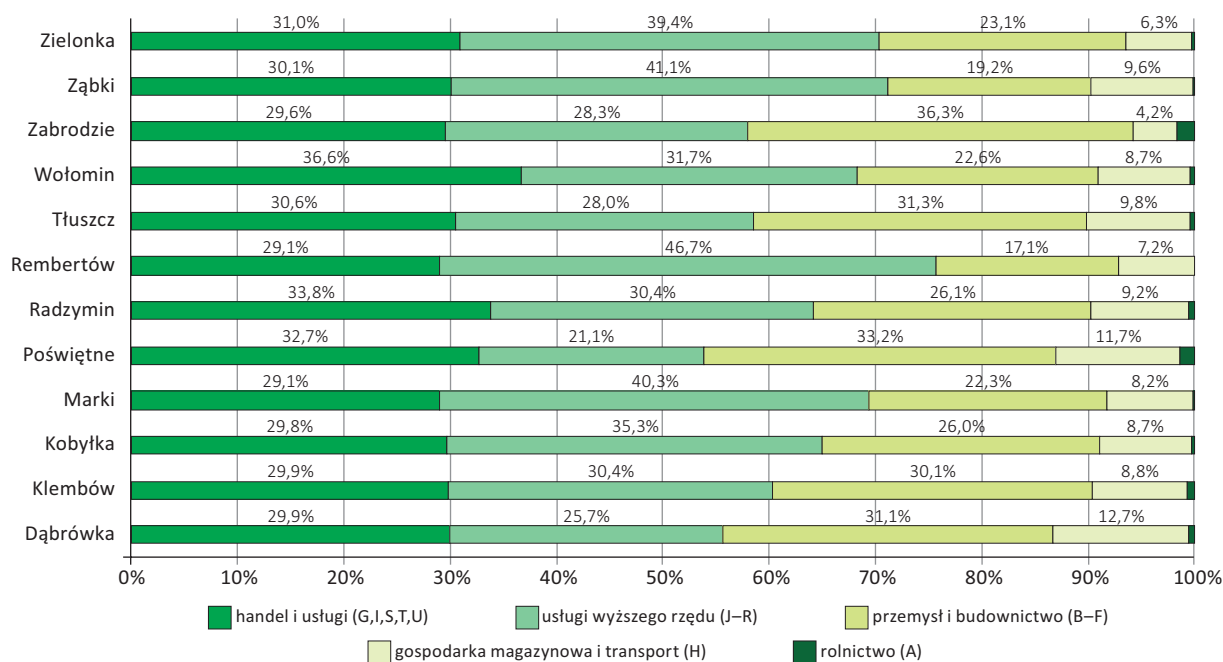
D. Liczba podmiotów zarejestrowanych w grupie sekcji (G, I, S, T, U) PKD 2007



\* granice miast i obrębów ewidencyjnych na obszarach wiejskich

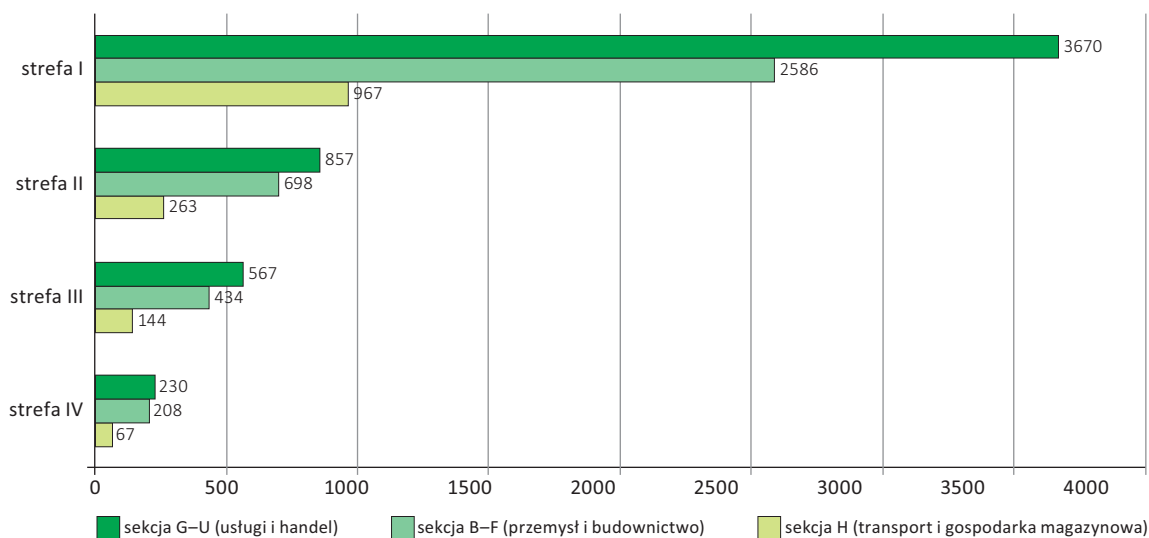
Ryc. 26. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w latach 2012–2016 wg sekcji PKD

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych CEIDG



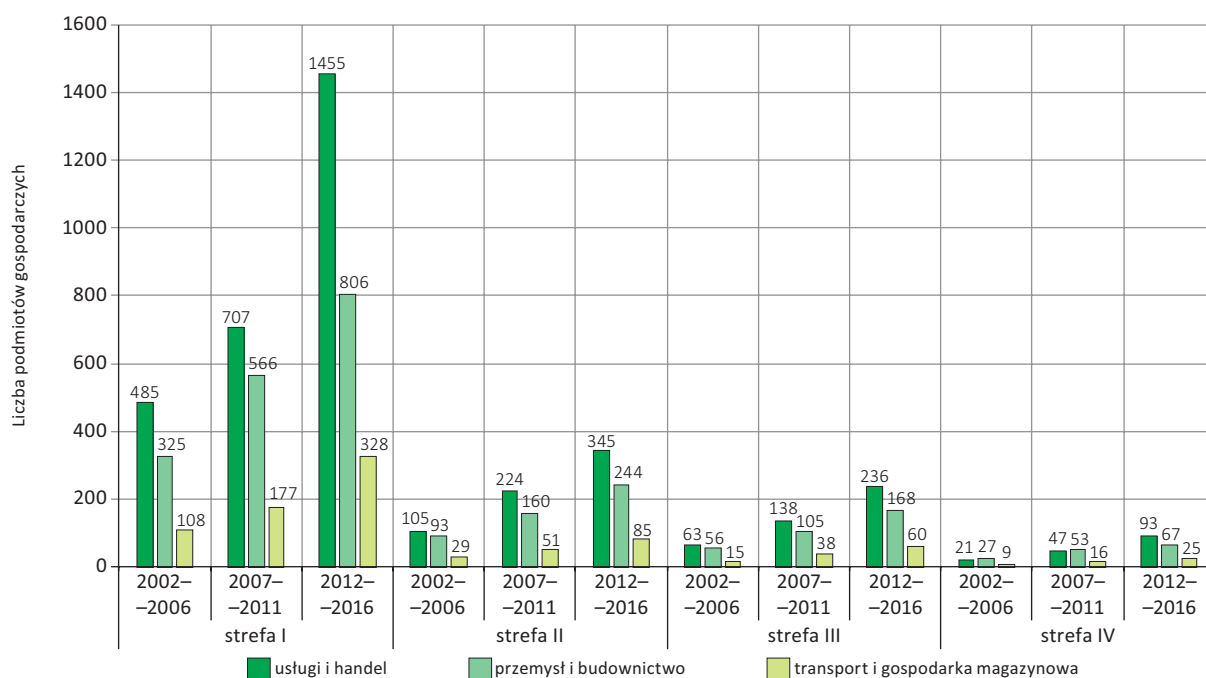
Ryc. 27. Udział zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w sekcjach PKD 2007 wg gmin w 2016 r.

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych CEIDG



Ryc. 28. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w wybranych sekcjach PKD 2007 w 2016 r. wg stref odległości od linii kolejowej E75

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych CEIDG



Ryc. 29. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w latach 2002–2006, 2007–2011, 2012–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych CEIDG

#### Wnioski:

1. Największa koncentracja podmiotów gospodarczych osób fizycznych występuje w gminach podwarszawskich, w szczególności w ośrodkach miejskich.
2. W każdej z gmin obszaru badań przeważają przedsiębiorstwa o charakterze usługowym.
3. W okresie modernizacji linii kolejowej E75:
  - największa aktywność gospodarcza miała miejsce w ośrodkach miejskich położonych na przedmieściach Warszawy;
  - liczba nowo rejestrowanych firm osób fizycznych w wybranych sekcjach PKD 2007 wzrosła wraz ze zbliżaniem się do linii kolejowej E75; w każdej ze stref dominowały przedsiębiorstwa o charakterze usługowo-handlowym;
  - odnotowano 2-krotny przyrost podmiotów gospodarczych osób fizycznych w każdej ze stref obszaru badań.
4. Dynamika zmian liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w latach poprzedzających modernizację linii kolejowej E75 oraz w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji, była rosnąca i miała przebieg jednostajny. Największy wzrost liczby podmiotów gospodarczych między analizowanymi przedziałami czasowymi nastąpił w I strefie.

5. Na podstawie dynamiki zmian liczby podmiotów gospodarczych osób fizycznych nie można jednoznacznie określić, czy rosnąca aktywność gospodarcza jest konsekwencją modernizacji linii kolejowej E75, gdyż jest ona podyktowana wieloma czynnikami. Wpływ na rozmieszczenie przedsiębiorstw osób prywatnych, zarówno w czasie realizacji inwestycji kolejowej, jak i w okresach ją poprzedzających, miała przede wszystkim dostępność transportowa oraz zaplecze instytucjonalne – dostęp do usług publicznych ośrodków miejskich. Nie bez znaczenia była również odległość od dużych rynków zbytu i dostęp do siły roboczej – najczęściej przedsiębiorstw powstało w miastach, charakteryzujących się największym zaludnieniem.

#### 3.2.3. Sytuacja na rynku nieruchomości

Wpływ na obrót nieruchomości oprócz cech samej nieruchomości (typ, wielkość działki, stan prawny, wyposażenie, powierzchnia zabudowy oraz funkcja i standard budynku lub lokali w przypadku działek zabudowanych) ma przede wszystkim lokalizacja oraz tło społeczne, gospodarcze i prawne.

Ogólna kondycja społeczno-ekonomiczna obszaru (poziom aktywności gospodarczej, sytuacja na rynku pracy, wysokość PKB, sytuacja demograficzna, rodzinna, preferowany styl życia), czynniki prawne



– pozwalające określić swobodę obrotu nieruchomości, ich przeznaczenie w świetle obowiązującego prawa (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), forma władania, jak również przepisy podatkowe oraz krajowa polityka mieszkaniowa, mają zasadniczy wpływ na gospodarowanie i obrót nieruchomościami. Równie ważnym czynnikiem jest lokalizacja – położenie w sieci osadniczej i systemie komunikacyjnym. Jednak zdarza się również, że ceny nieruchomości mogą być kształtowane celowo z pominięciem przesłanek rynkowych.

Trend społeczno-gospodarczy obszaru badań w latach 2004–2016, określony na podstawie wybranych wskaźników ekonomicznych, wskazuje na poprawę ogólnej sytuacji gospodarczej obszaru. Pomimo światowego kryzysu w 2008 r. jego symptomy nie były zauważalne, biorąc pod uwagę spadek stopy bezrobocia, wzrost zarejestrowanych firm, a także wzrost wynagrodzenia i przyrost zasobów mieszkaniowych w analizowanym okresie<sup>30</sup>. Stabilna sytuacja społeczno-gospodarcza ma swoje odzwierciedlenie we wzrastającej liczbie transakcji i w niewielkich wahaniach cen nieruchomości.

Dodatkowo na obrót nieruchomości (liczbę i cenę transakcji) wpływ miały zmieniające się warunki kredytowe i programy rządowe „Rodzina na swoim” (2007–2012), „Mieszkanie dla Młodych” (2014–2018), w ramach których wybrane grupy społeczeństwa (m.in. młode małżeństwa, osoby samotnie wychowujące dzieci) uzyskiwały dofinansowanie na zakup mieszkania.

W odniesieniu do warunków lokalizacyjnych niekwestionowanym atutem jest położenie w Obszarze Metropolitalnym Warszawy oraz w międzynarodowym korytarzu transportowym KI (Helsinki–Tallinn–Kowno–Warszawa). Dogodne położenie względem Warszawy, będącej najważniejszym punktem węzłowym sieci osadniczej na trasie ww. korytarza transportowego w kraju, gwarantuje możliwość szybkiego transferu gotowych produktów, usług na krajowe i zagraniczne rynki zbytu oraz sprawnego przemieszczania się ludności, m.in.: pracowników, partnerów biznesowych, klientów oraz odbiorców produktów i usług.

<sup>30</sup> Wybrane wskaźniki ekonomiczne i zmiany ich wartości w latach 2004–2016: stopa bezrobocia (2004 r. –10,4%, 2016 r. –5,7%); liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w rejestrze REGON (2004 r. –23,2 tys., 2016 r. –33,1 tys.); przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto (2004 r. –2 208 zł, 2016 r. –4 121 zł); liczba mieszkań ogółem (2004 r. –67 261; 2016 r. –88 989).

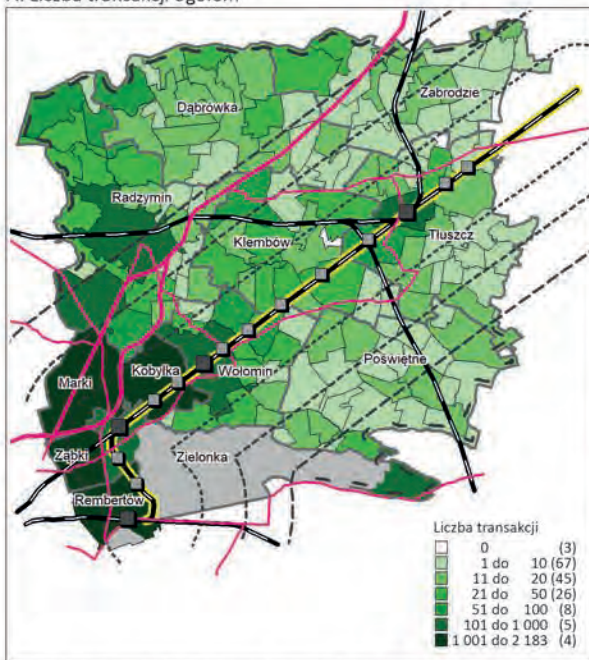
W związku z realizacją prac budowlanych w korytarzu transportowym KI w latach 2012–2016 (modernizacja linii kolejowej E75, budowa obwodnicy Marek – odcinka drogi krajowej nr 8 klasy ekspresowej), dostępność komunikacyjna do Warszawy była utrudniona. Jednak biorąc pod uwagę zachowania rynku nieruchomości, który z wyprzedzeniem reaguje na długoletnie procesy inwestycyjne, wpływ na kształtowanie się cen transakcyjnych w obszarze badań mogły mieć ww. przedsięwzięcia, skutkujące docelowo skróceniem czasu dojazdu do Warszawy. Przyszłe rezultaty, zwłaszcza inwestycji kolejowej, mogły być ważnym czynnikiem wpływającym na zmianę cen nieruchomości w analizowanym okresie.

W latach 2012–2016 na rynku nieruchomości obszaru badań dokonano 10,7 tys. transakcji (średniorocznie 2,1 tys.). Transakcje kupna-sprzedaży zawarte w tym okresie były skoncentrowane głównie w miastach położonych na przedmieściach Warszawy, gdzie zrealizowano ok. 81% wszystkich transakcji. Największy obrót nieruchomościami (powyżej 1,5 tys. transakcji) odnotowano w gminach miejskich Marki i Żąbki. Oprócz strefy podmiejskiej wyraźny ruch na rynku nieruchomości (powyżej 50 transakcji) miał miejsce wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz w północnej części obszaru badań. Najmniejszą aktywność transakcyjną (1–10 transakcji) odnotowano we wschodniej części obszaru badań (ryc. 30).

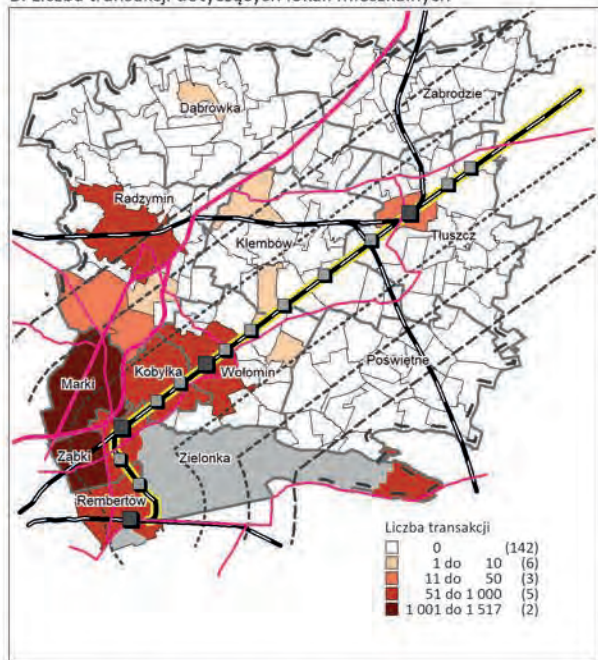
W podziale na typy nieruchomości: lokalowe, gruntowe zabudowane i niezabudowane, najwięcej – 51% transakcji dotyczyło nieruchomości lokalowych (5,5 tys.). Zdecydowana przewaga tych transakcji miała miejsce w gminach Żąbki i Marki (po 1,5 tys.), tj. odpowiednio 69% i 84% obrotów nieruchomości w tych gminach, zaś najmniejszy ich udział dotyczył gmin wiejskich. Transakcje w zakresie nieruchomości gruntowych niezabudowanych stanowiły 28% wszystkich transakcji obszaru badań (2,9 tys.). Najwięcej tego typu transakcji zawarto w gminach miejsko-wiejskich (1,2 tys.), zaś najmniej w gminach miejskich Zielonka i Żąbki. Jednak największy ich udział w strukturze analizowanych typów nieruchomości zarejestrowano w gminach wiejskich (70–85%) (ryc. 31). Pozostałe 2,3 tys. transakcji dotyczyło nieruchomości gruntowych zabudowanych, które podleżały największemu obrotowi w dzielnicy Rembertów m.st. Warszawy i w mieście Marki.

Rozkład przestrzenny transakcji w zakresie gruntów zabudowanych i niezabudowanych był zbliżony, tzn. obrót nieruchomości koncentrował się nie tylko na przedmieściach Warszawy (tak jak to

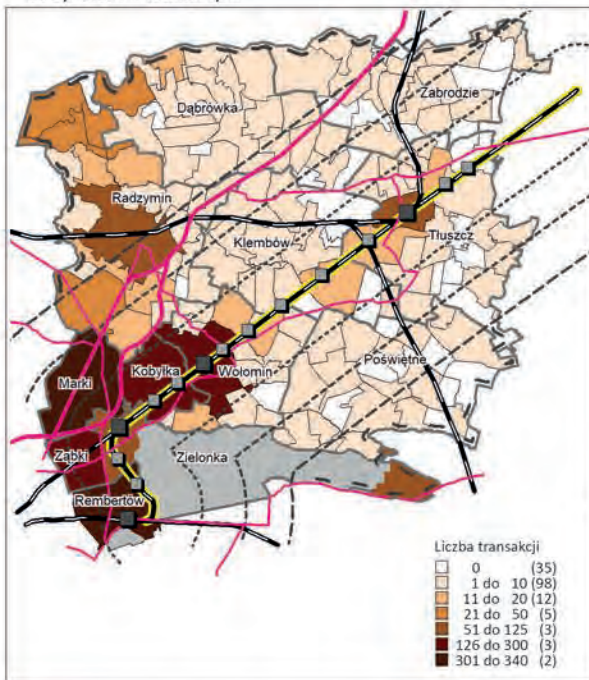
A. Liczba transakcji ogółem



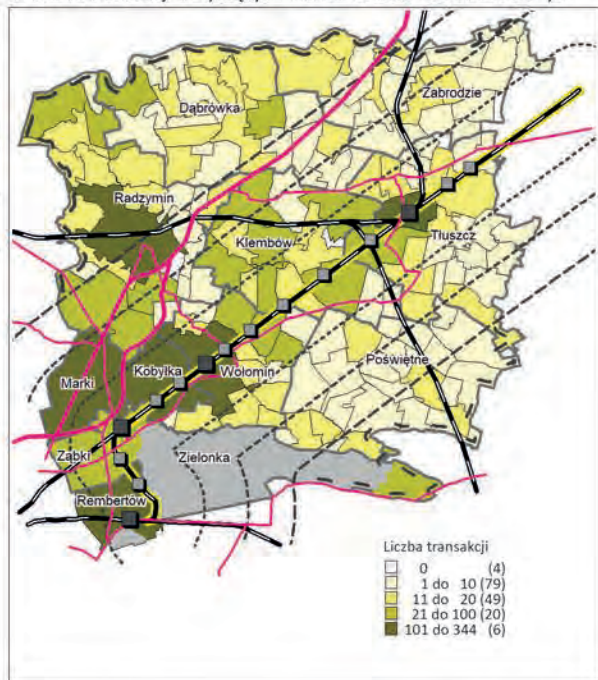
B. Liczba transakcji dotyczących lokali mieszkalnych



C. Liczba transakcji dotyczących nieruchomości zabudowanych budynkiem mieszkalnym

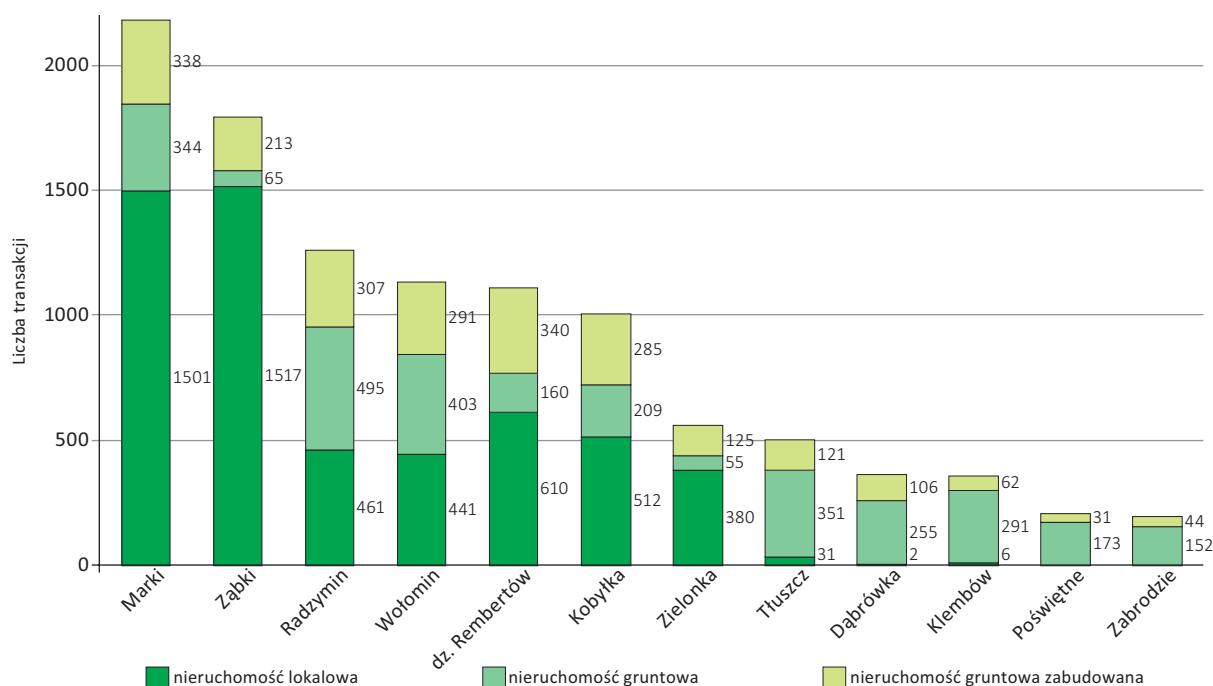


D. Liczba transakcji dotyczących nieruchomości niezabudowanych



Ryc. 30 (A–D). Liczba transakcji na rynku nieruchomości w latach 2012–2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych



Ryc. 31. Liczba zrealizowanych transakcji w podziale na wybrane typy nieruchomości w latach 2012–2016 wg gmin

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych

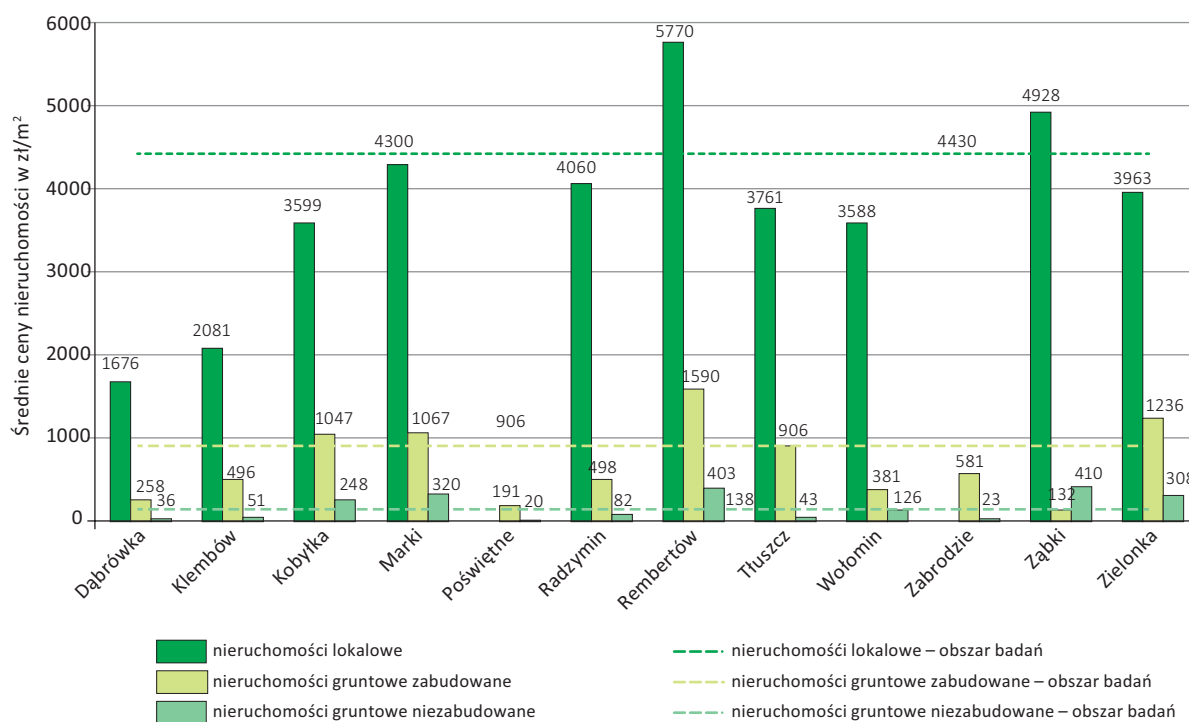
zaobserwowano w przypadku nieruchomości lokalowych), ale dotyczył również terenów położonych wzdłuż linii kolejowej E75 i północnej części gminy Radzymin.

W latach 2012–2016 w obszarze badań średnie ceny wybranych typów nieruchomości wynosiły odpowiednio: 4,4 tys. zł/m<sup>2</sup> dla lokali mieszkalnych, 906 zł/m<sup>2</sup> dla nieruchomości gruntowych zabudowanych 1 budynkiem mieszkalnym<sup>31</sup>, a 138 zł/m<sup>2</sup> dla nieruchomości gruntowych niezabudowanych. Średnie ceny każdego z analizowanych typów nieruchomości były wyższe w gminach podwarszawskich, zaś najniższe na obszarach wiejskich położonych peryferyjnie względem głównych ciągów komunikacyjnych obszaru badań i najbardziej oddalonych od Warszawy. Najwyższe ceny transakcyjne zarejestrowano w dzielnicy Rembertów m.st. Warszawy, Ząbkach, Markach i Kobyłce, które to miały w większości wyższe średnie ceny nieruchomości od średnich cen dla obszaru badań. Ponad 2-krotnie niższe ceny od średnich cen dla obszaru badań odnotowano w gminach Klembów, Dąbrówka i Poświętne (ryc. 32).

<sup>31</sup> W analizie cenowej uwzględniono typy nieruchomości charakteryzujące się największą liczbą zrealizowanych transakcji, co pozwoliło wyodrębnić reprezentatywną próbę badawczą. Nieruchomości gruntowe zabudowane 1 budynkiem mieszkalnym stanowiły 12% wszystkich transakcji obszaru badań w badanym okresie (lata 2012–2016).

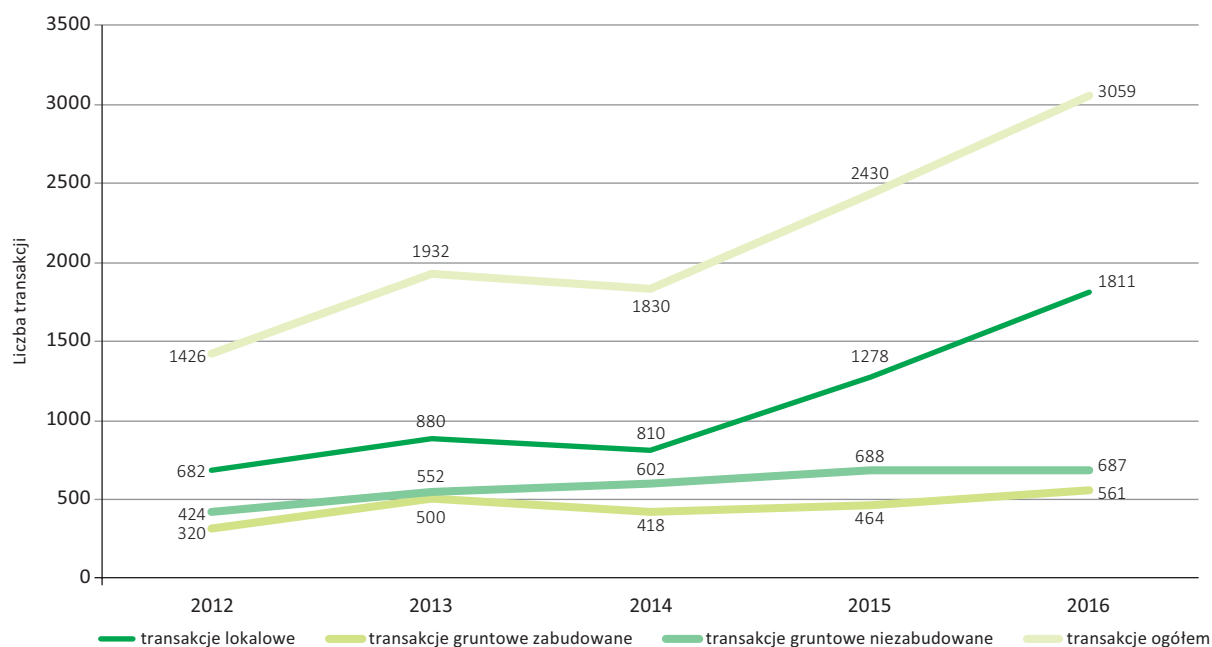
W poszczególnych latach modernizacji linii kolejowej E75 – z wyjątkiem 2014 r. liczba transakcji na rynku nieruchomości w obszarze badań wzrastała. Największe obroty nieruchomości zarejestrowano w 2013 r. i 2015 r., tj. odpowiednio 507 i 600 transakcji. Rozpatrując przyczyny tych zmian należy wziąć pod uwagę prowadzoną wówczas politykę mieszkaniową rządu i politykę instytucji finansowych. W 2013 r. nie funkcjonował żaden program rządowy umożliwiający dofinansowywanie inwestycji mieszkaniowych, a mimo to znacznie wzrósł obrót nieruchomościami w stosunku do poprzedniego roku. Przyczyną wzmożonego ruchu na rynku nieruchomości mogły być korzystne warunki kredytowe (nisko oprocentowane kredyty hipoteczne i brak wymaganego wkładu własnego). Z kolei wzrost w 2015 r., pomimo wyższych stóp procentowych i wymaganego wkładu własnego do kredytu<sup>32</sup>, mógł być efektem programu rządowego „Mieszkanie dla Młodych” Największy obrót transakcyjny dotyczył właśnie nieruchomości lokalowych, dla których rząd uruchomił preferencyjne warunki kupna-sprzedaży (ryc. 33).

<sup>32</sup> Komisja Nadzoru Finansowego wprowadziła w rekomendacji z 18 czerwca 2013 r. zalecenia dotyczące m.in. wartości wskaźnika LtV, który określa wysokość kredytu do wartości jego zabezpieczenia na nieruchomości. W związku z tym wskazano progi wyznaczające wysokość wkładu własnego do 20% w 2017 r. Od 2014 r. wkład własny corocznie wzrastał o 5%.



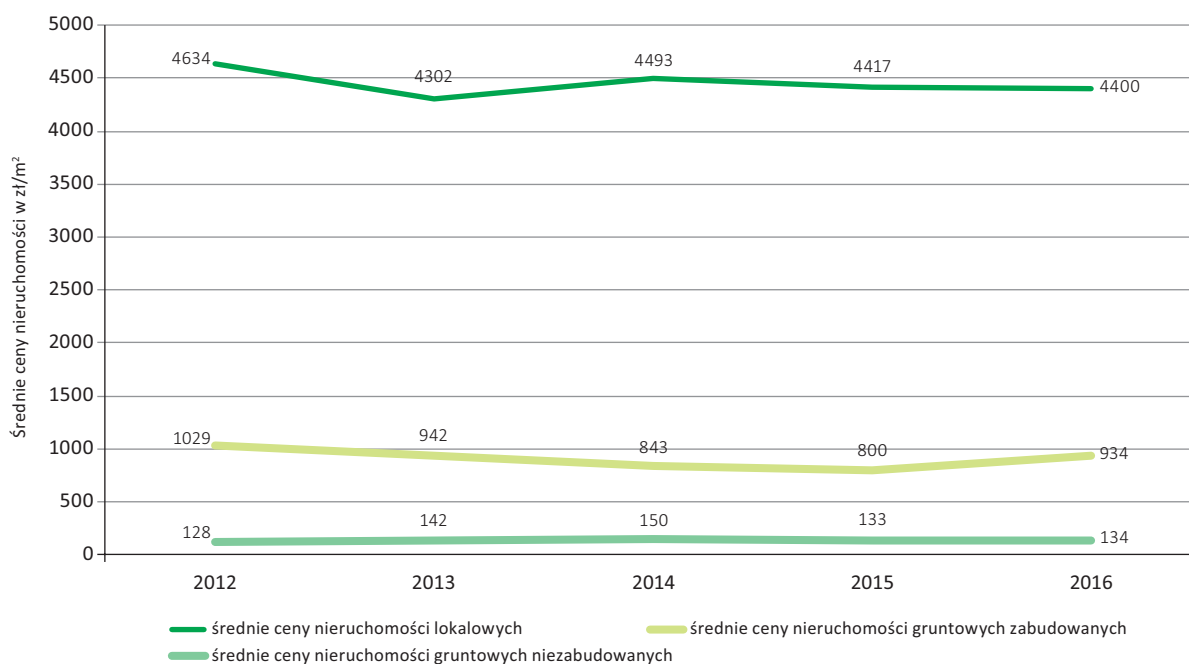
Ryc. 32. Średnie ceny transakcyjne wg typów nieruchomości w gminach obszaru badań w latach 2012–2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych



Ryc. 33. Liczba zrealizowanych transakcji ogółem i wg typów nieruchomości w latach 2012–2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych



Ryc. 34. Średnia cena transakcyjna wg typów nieruchomości w latach 2012–2016

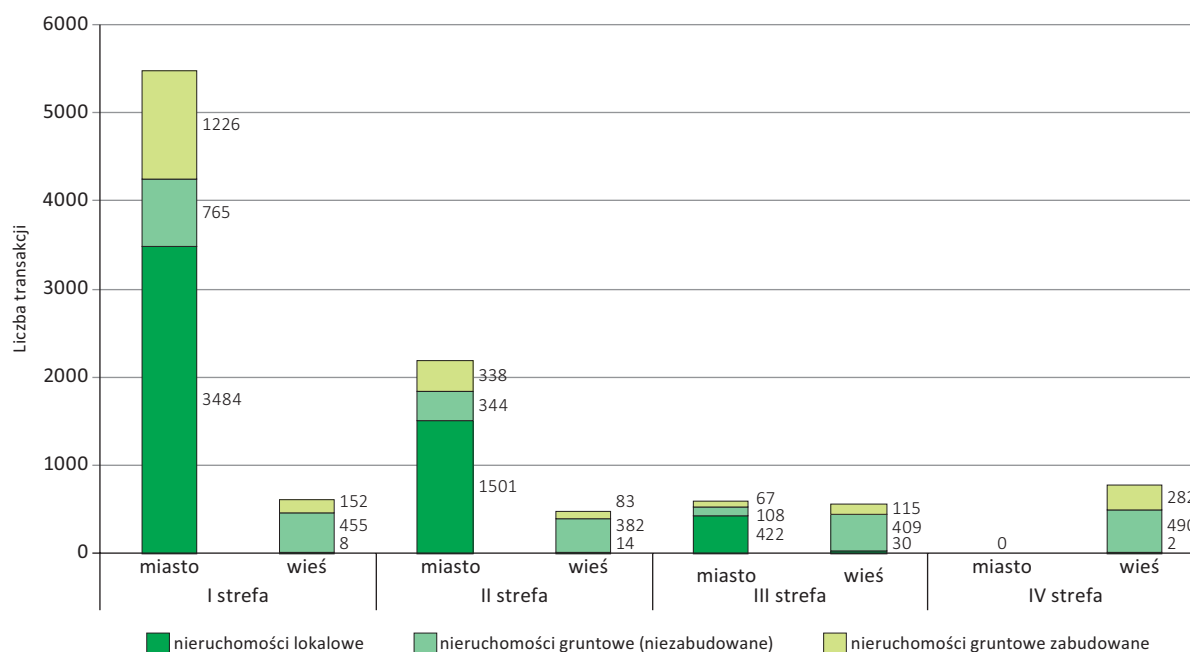
Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych

W latach realizacji inwestycji kolejowej zanotowano spadek średnich cen nieruchomości lokalowych. W zestawieniu z danymi dotyczącymi liczby sprzedanych lokali, wyraźnie widać, że w latach niższych cen transakcyjnych odnotowano większą liczbę transakcji. Najwyraźniejszy spadek cen lokali nastąpił w 2013 r., co mogło być spowodowane m.in. dużą podażą mieszkań na rynku nieruchomości, taniejacymi kredytami, a także tym, że był to ostatni rok zawierania kredytów bez wymaganego wkładu własnego. Średnie ceny nieruchomości gruntowych zabudowanych charakteryzowały się największą zmiennością, tj. średnia cena transakcyjna w latach 2012–2015 r. spadła o 22%, po czym w 2016 r. znowu wzrosła (o 14%). Natomiast ceny nieruchomości niezabudowanych nie uległy znacznym zmianom w poszczególnych latach modernizacji linii kolejowej (ryc. 34).

W okresie realizacji inwestycji kolejowej, w miarę zmniejszania odległości od linii kolejowej E75, wzrastał obrót nieruchomości (ogółem i w każdym z analizowanych typów nieruchomości). Największą aktywność na rynku nieruchomości zaobserwowano w I strefie – 6,1 tys. transakcji, co stanowiło 57% wszystkich transakcji w obszarze badań. W kolejnych strefach liczba transakcji, była znacznie niższa i wynosiła odpowiednio: 2,7 tys., 1,2 tys., 0,8 tys. Zdecydowaną większość transakcji w I i II strefie zrealizowano w miastach, w których obrotowi podlegały

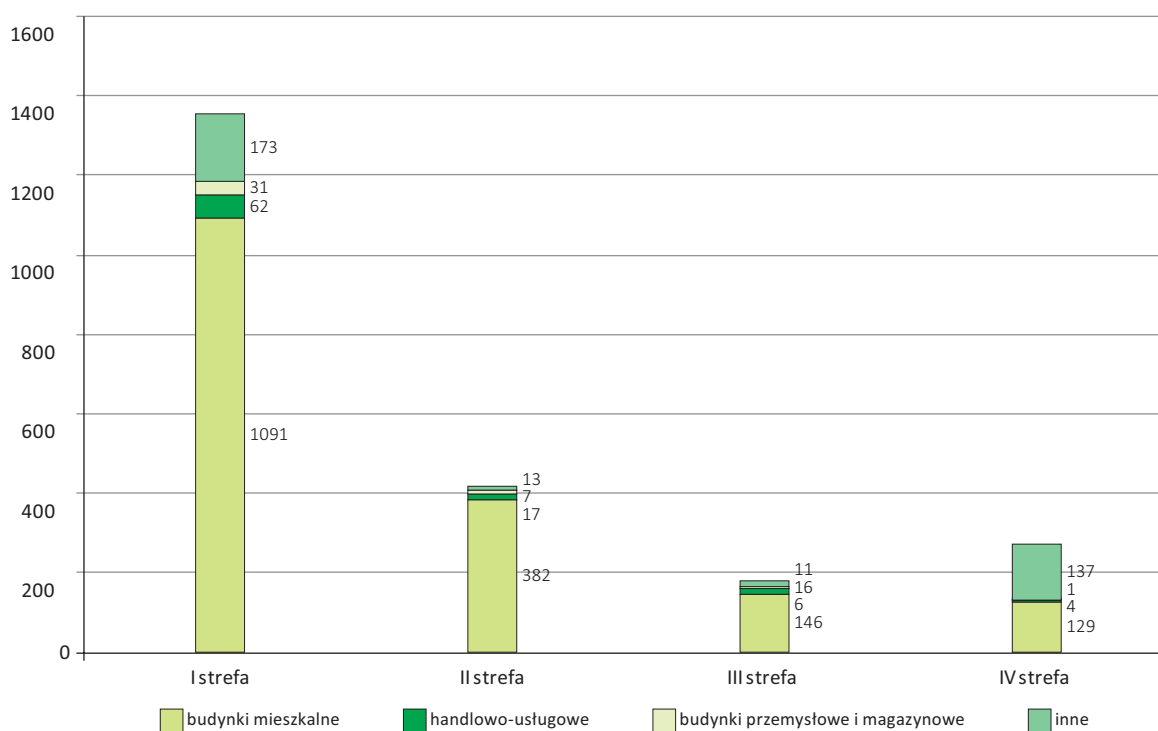
głównie nieruchomości lokalowe (ryc. 35). W dalszych strefach największy popyt dotyczył nieruchomości gruntowych niezabudowanych, z uwagi na dominujący wiejski charakter obszarów położonych w zasięgu III i IV strefy.

W poszczególnych latach realizacji inwestycji kolejowej, bez względu na odległość od linii kolejowej E75, obrót nieruchomości wykazywał tendencję rosnącą (ryc. 37). W podziale na typy nieruchomości wyraźny wzrost popytu w zakresie nieruchomości lokalowych i gruntowych zabudowanych nastąpił od 2014 r. w I i II strefie, mających największe zasoby lokalowe. Wzrost ten może wiązać się z uruchomieniem programu „Mieszkanie dla młodych”, którego skutki były odczuwalne w kolejnych latach. Transakcje dotyczące nieruchomości gruntowych niezabudowanych również dominowały w dwóch strefach położonych najbliżej linii kolejowej, lecz miały one charakter sinusoidalny. Duże obroty transakcyjne wszystkich analizowanych typów nieruchomości w pobliżu linii kolejowej E75, świadczą o znaczącej atrakcyjności ciągu komunikacyjnego, jako miejsca zamieszkania lub prowadzenia działalności gospodarczej w jego sąsiedztwie. Rosnące zainteresowanie zakupem lokali i działek odnotowane w trakcie modernizacji przedmiotowej linii kolejowej, może świadczyć o tym, że inwestycja kolejowa wpłynęła na rynek nieruchomości, który z wyprzedzeniem reaguje na tego typu procesy inwestycyjne.



Ryc. 35. Liczba zrealizowanych transakcji wg typów nieruchomości w strefach odległości od linii kolejowej E75 w latach 2012–2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych



Ryc. 36. Struktura transakcji wg typów nieruchomości w strefach odległości od linii kolejowej E75 w latach 2012–2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych

W strukturze transakcji nieruchomości gruntowych zabudowanych 77% stanowiły nieruchomości z budynkiem (lub budynkami) mieszkalnym. W strefach I–III stanowiły one 80–91% wszystkich transakcji na gruntach zabudowanych. W strefie IV nieco więcej transakcji zanotowano dla nieruchomości zabudowanych budynkami o funkcjach innych niż mieszkaniowa (ryc. 36)<sup>33</sup>. Największy obrót rynkowy w strefie IV – 87%, dotyczył nieruchomości z budynkami pełniącymi funkcje lotniskowe. Zarówno większy obrót transakcyjny w strefie IV w stosunku do strefy III, jak również dominujący odmienny typ nieruchomości, może wynikać z atrakcyjności turystycznej północnej części strefy IV. Domki lotniskowe były przedmiotem obrotu rynkowego głównie w gminach Radzymin i Dąbrówka.

Najwyższe średnie ceny analizowanych typów nieruchomości zarejestrowano w strefie I i II, jednak ceny nie wzrastały równomiernie wraz z upływem kolejnych lat modernizacji linii kolejowej. W ciągu 5 lat realizacji inwestycji lata – 2013, 2015 i 2016 były okresami załamania cen nieruchomości w strefach położonych najbliżej linii kolejowej E75. Wyraźne wahania cen zarejestrowano także w III strefie dla nieruchomości lokalowych i gruntowych zabudowanych. Średnie ceny nieruchomości gruntowych (zabudowanych i niezabudowanych) w strefie I i II kształtowały się na zbliżonym poziomie i były ponad 2-krotnie wyższe od cen nieruchomości w strefach III i IV (ryc. 38).

W każdym z analizowanych typów nieruchomości najwyższe średnie ceny transakcyjne rejestrowano na przedmieściach Warszawy. Transakcje w zakresie lokali mieszkalnych koncentrowały się w zachodniej części obszaru badań, tj. w miastach i głównie na okalających je obszarach wiejskich. Najwyższe średnie ceny nieruchomości lokalowych odnotowano w dzielnicy m.st. Warszawy Rembertów (5,8 tys. zł/m<sup>2</sup>) oraz w miastach Żąbki, Marki i Radzymin (4,2–4,9 tys. zł/m<sup>2</sup>), zaś najniższe ukształtowane na poziomie 1,3–2,7 tys. zł/m<sup>2</sup> dotyczyły obrębów wiejskich<sup>34</sup>. 60% transakcji dotyczących nieruchomości gruntowych zabudowanych 1 budynkiem mieszkalnym zawarto w 4 miastach (Rembertów, Żąbki, Marki, Kobyłka), w których średnia cena działek budow-

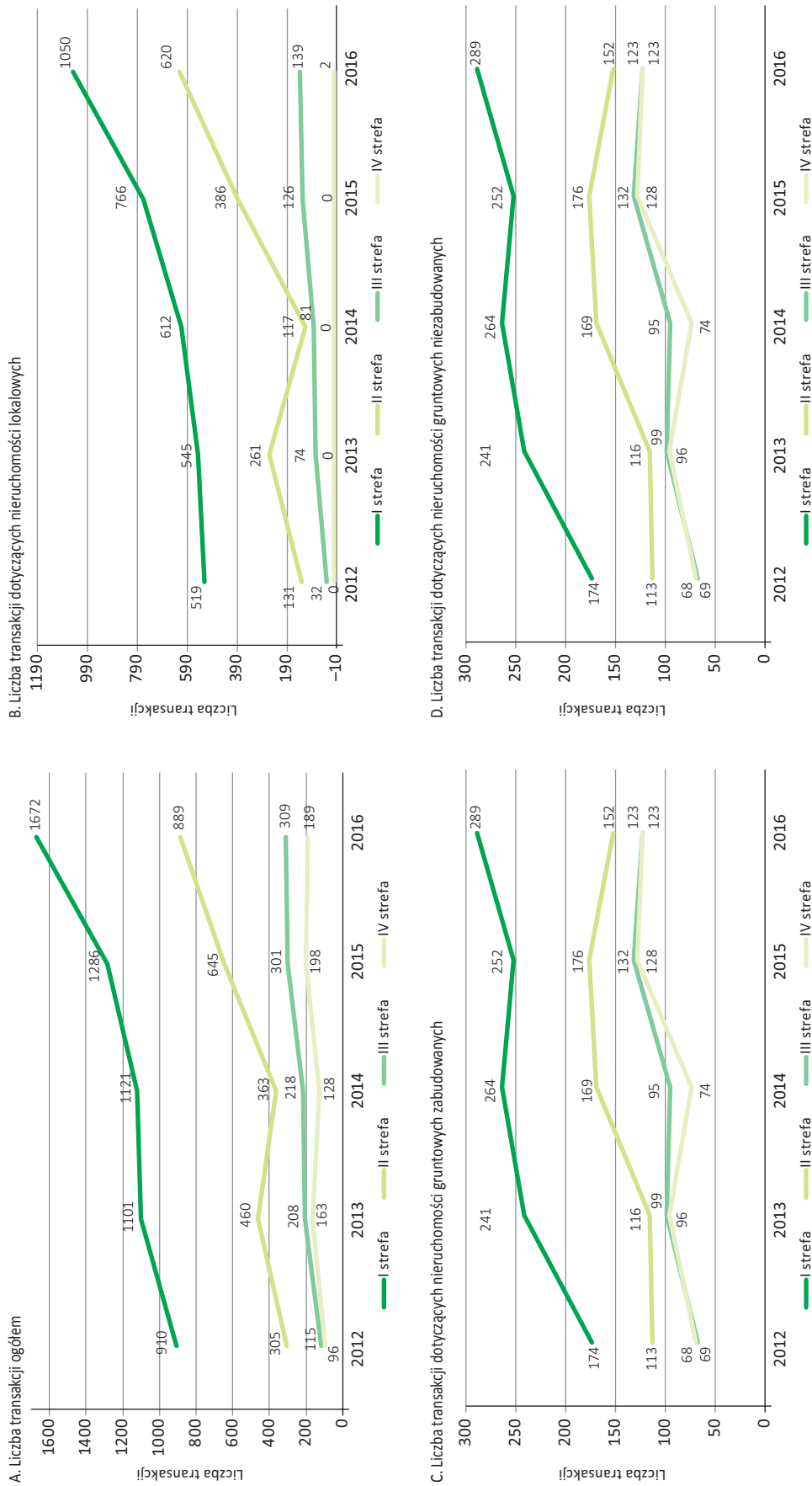
lanych (1–1,5 tys. zł/m<sup>2</sup>) była wyższa od średniej dla obszaru badań (906 zł/m<sup>2</sup>). Nieruchomości o cenach transakcyjnych przekraczających 300 zł/m<sup>2</sup> (301 zł – 1,6 tys. zł/m<sup>2</sup>) koncentrowały się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, a w szczególności na całej długości modernizowanej linii kolejowej E75. Podobny rozkład przestrzenny w zakresie najwyższych cen dotyczył nieruchomości niezabudowanych, z tym, że ceny za tego typu działki były kilkakrotnie niższe (ryc. 39).

## Wnioski

1. W okresie modernizacji linii kolejowej E75:
  - obrót nieruchomości wykazywał tendencję rosnącą, jednak nie był to wzrost jednostajny, co mogło być podyktowane m.in. zmieniającymi się uwarunkowaniami w zakresie polityki mieszkaniowej rządu i polityki kredytowej instytucji finansowych;
  - średnie ceny nieruchomości nie wykazywały trendu rosnącego i wahały się w poszczególnych latach modernizacji linii kolejowej bez względu na odległość od ciągu kolejowego;
  - intensywność procesów zachodzących na rynku nieruchomości zależała głównie od położenia względem Warszawy i najważniejszych ciągów komunikacyjnych obszaru badań:
    - największy obrót nieruchomości i najwyższe ceny transakcyjne zarejestrowano w dzielnicy Rembertów m.st. Warszawa oraz w ośrodkach miejskich położonych na przedmieściach stolicy, które w większości wchodzi w skład I lub II strefy (określone na podstawie odległości od linii kolejowej E75);
    - wyraźne zmiany (wysokie ceny nieruchomości i znaczna liczba transakcji) zauważalne były w gminie Radzymin (strefa III i IV), wzdłuż drogi krajowej nr 8 i w północnych jej częściach na terenach atrakcyjnych turystycznie;
    - najwyższe ceny nieruchomości w miastach podyktowane są największą podażą lokali, których ceny transakcyjne były kilkakrotnie wyższe od innych typów analizowanych nieruchomości (gruntowych zabudowanych i niezabudowanych).
2. Zmiany na rynku nieruchomości w analizowanym okresie były następstwem procesów społeczno-gospodarczych, zjawisk przestrzennych ukształtowanych historycznie (wykształcenie głównych ośrodków miejskich wzdłuż linii kolejowej E75), sytuacji prawnej w zakresie

<sup>33</sup> Na potrzeby opracowania nieruchomości gruntowe zabudowane podzielono ze względu na dominującą funkcję budynków, tj. mieszkalne, usługowo-handlowe, przemysłowe i magazynowe oraz inne. Do budynków o innych funkcjach zakwalifikowano garaże, budynki gospodarcze i domki lotniskowe.

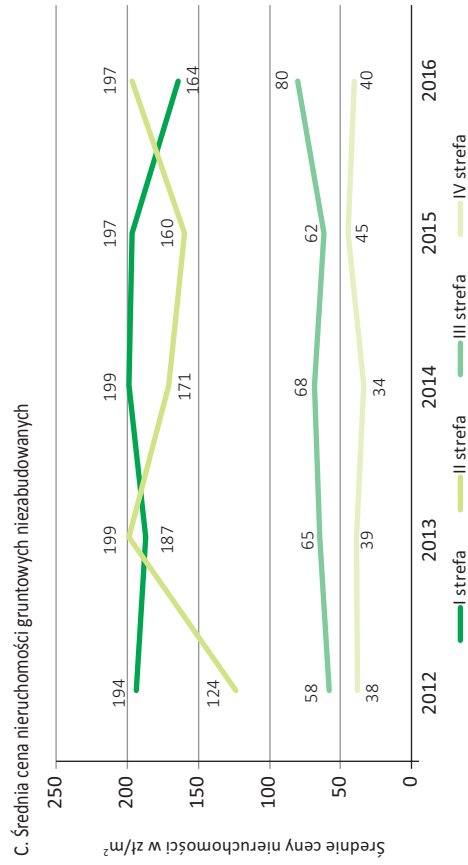
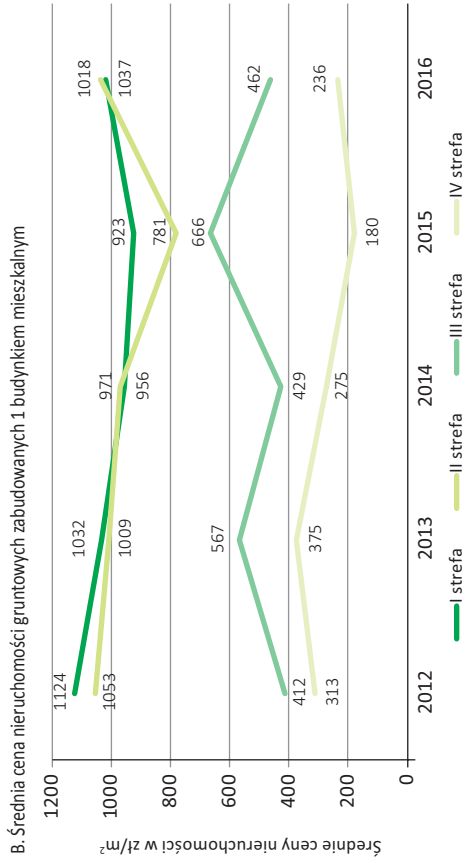
<sup>34</sup> Średnie ceny nieruchomości lokalowych dla obrębów wiejskich należy traktować orientacyjnie, ze względu na małą liczbę transakcji w tych miejscowościach (w zależności od wsi odnotowano 1–14 transakcji).



Ryc. 37 (A-D). Liczba transakcji wg typów nieruchomości w strefach odległości od linii kolejowej E75 w latach 2012–2016

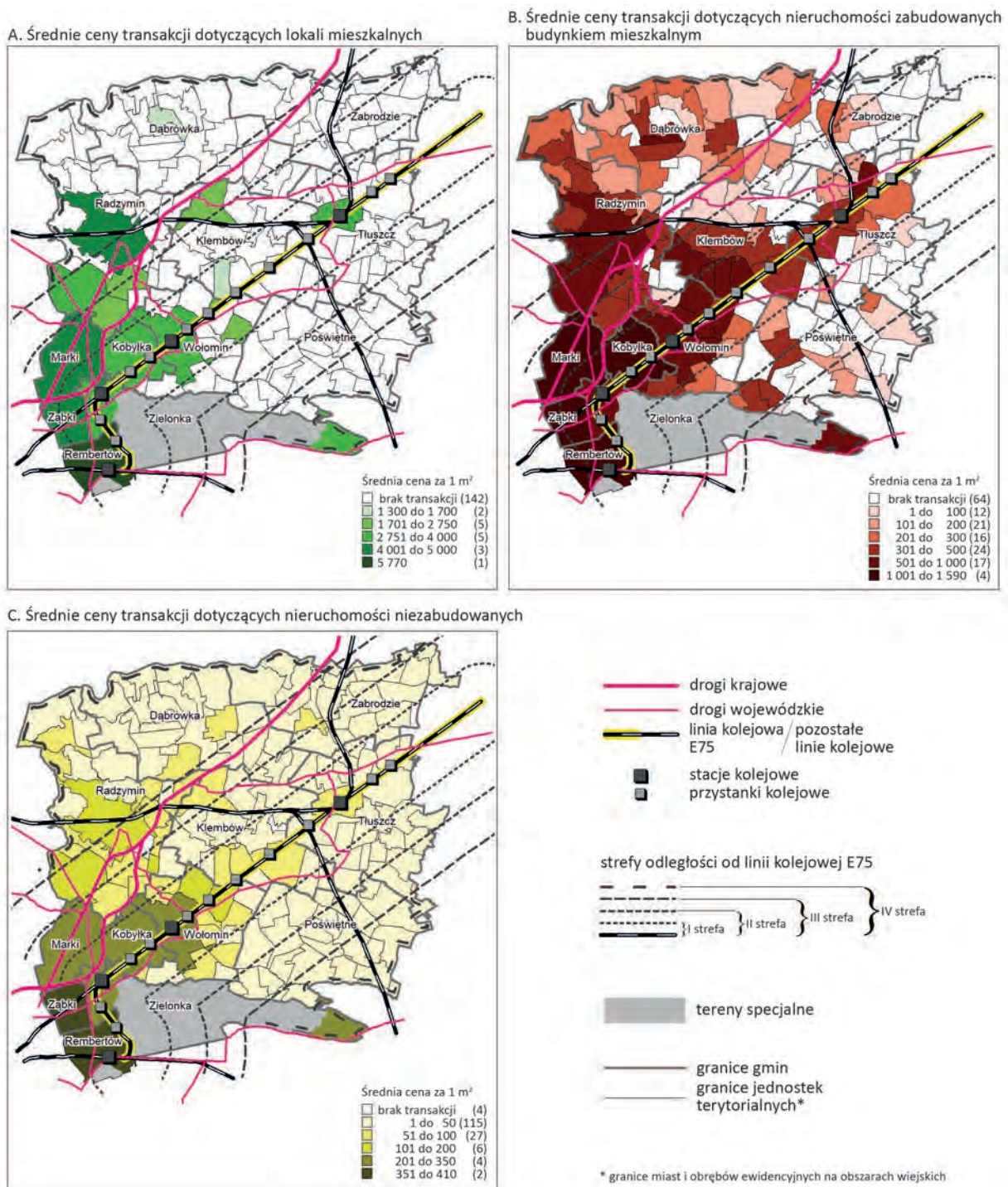
Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych





Ryc. 38 (A-C). Średnie ceny transakcji wg typów nieruchomości w strefach odległości od linii kolejowej E75 w latach 2012-2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych



Ryc. 39 (A–C). Średnie ceny transakcyjne wybranych typów nieruchomości w latach 2012–2016

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych starostw powiatowych

obrotu nieruchomości, wdrażanej krajowej polityki mieszkaniowej, polityki kredytowej banków, działań Komisji Nadzoru Finansowego, a także mogły być związane z trwającymi procesami inwestycyjnymi w dziedzinie transportu – modernizacja linii kolejowej E75. Nie sposób jednak ocenić wpływu jednej inwestycji kolejowej na rynek nieruchomości, którego zmiany są sprzężone z szeregiem długoletnich działań i procesów zachodzących w przestrzeni. Jednak rosnące zainteresowanie zakupem lokali i działek w trakcie modernizacji przedmiotowego ciągu komunikacyjnego, może świadczyć o tym, że inwestycja kolejowa mogła wpłynąć na rynek nieruchomości, który z wyprzedzeniem reaguje na tego typu procesy inwestycyjne.

### 3.3. Transport

#### 3.3.1. Pasażerski transport kolejowy na linii E75

##### 3.3.1.1. Oferta przewozowa

Zbadano ofertę przewozową dotyczącą stacji i przystanków kolejowych na obszarze badań. W analizie uwzględniono ofertę spółki Koleje Mazowieckie, która obsługuje przewozy o zasięgu regionalnym i aglomeracyjnym na zamówienie samorządu województwa mazowieckiego, jako organizatora publicznego transportu zbiorowego w skali województwa. Badanie prowadzono w odstępach rocznych dla lat 2011–2018 (tab. 7).

Tabela 7. Liczba połączeń pasażerskich na odcinku Warszawa Wileńska – Mokra Wieś

Lp.	Rozkład	Liczba połączeń
1	2010/2011	19
2	2011/2012	23
3	2012/2013	23
4	2013/2014	18
5	2014/2015	16
6	2015/2016	20
7	2016/2017	21
8	2017/2018	23

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie rozkładów jazdy Kolei Mazowieckich

Ze względu na przebieg linii nr 6 (E75) większość pociągów KM z obszaru badań kończy bieg na stacji czołowej Warszawa Wileńska. Stacja jest skomunikowana ze ścisłym centrum miasta linią metra. Połączenie z głównymi węzłami transportu – stacją

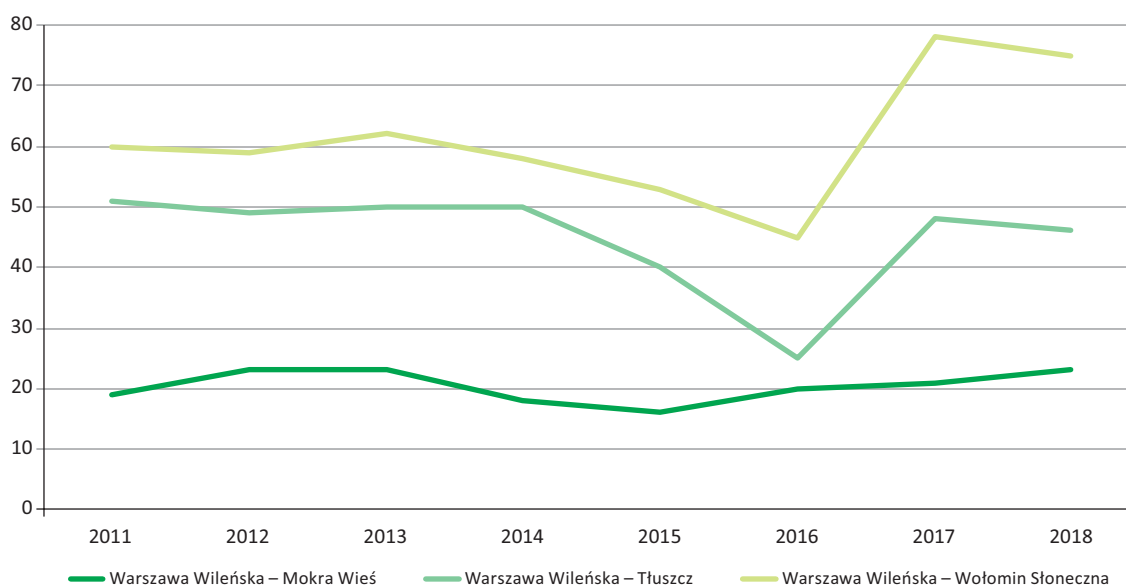
kolejową Warszawa Centralna i stacją kolejowo-autobusową Warszawa Zachodnia jest ułomne: wymaga dodatkowych przesiadek ze wspomnianej linii metra. Powyższej wady nie ma bezpośrednie połączenie kolejowe na warszawską linię średnicową, jednak liczba pociągów tam kierowana jest znacznie niższa.

W latach 2011–2014 liczba połączeń z Tłuszcza do stacji Warszawa Wileńska wynosiła około 50 na dobę, z czego około 20 podążało dalej przez ostatni na obszarze badań przystanek Mokra Wieś. Ponadto dostępnych było około 10 dodatkowych połączeń ze stacji Wołomin Słoneczna. To rozróżnienie można umownie odnieść do podziału na obsługę regionalną i aglomeracyjną. W roku 2016 – ze względu na prace remontowe na linii nr 6 – ma miejsce najniższy poziom obsługi: zaledwie około 25 pociągów z Tłuszcza, a także około 20 dodatkowych z Wołomina. Nie zmienia się natomiast istotnie liczba pociągów podążających dalej z Tłuszcza: jest to nadal około 20 składów. Zwraca tu uwagę zwiększenie oferty przewozów aglomeracyjnych w stosunku do regionalnych, które utrzyma się w kolejnych okresach. Mianowicie począwszy od 2017 r. liczba połączeń z Tłuszcza wynosi niecałe 50, a zatem jest minimalnie niższa od wartości z okresu przed 2014 r. Dla odmiany liczba połączeń z Wołomina istotnie wzrosła, by osiągnąć wielkość blisko 80, to jest prawie o 20 więcej niż we wspomnianym okresie wcześniejszym. Liczba połączeń podążających dalej z Tłuszcza pozostaje na poziomie podobnym do wcześniejszego, osiągając w 2018 r. liczbę 23 (ryc. 40).

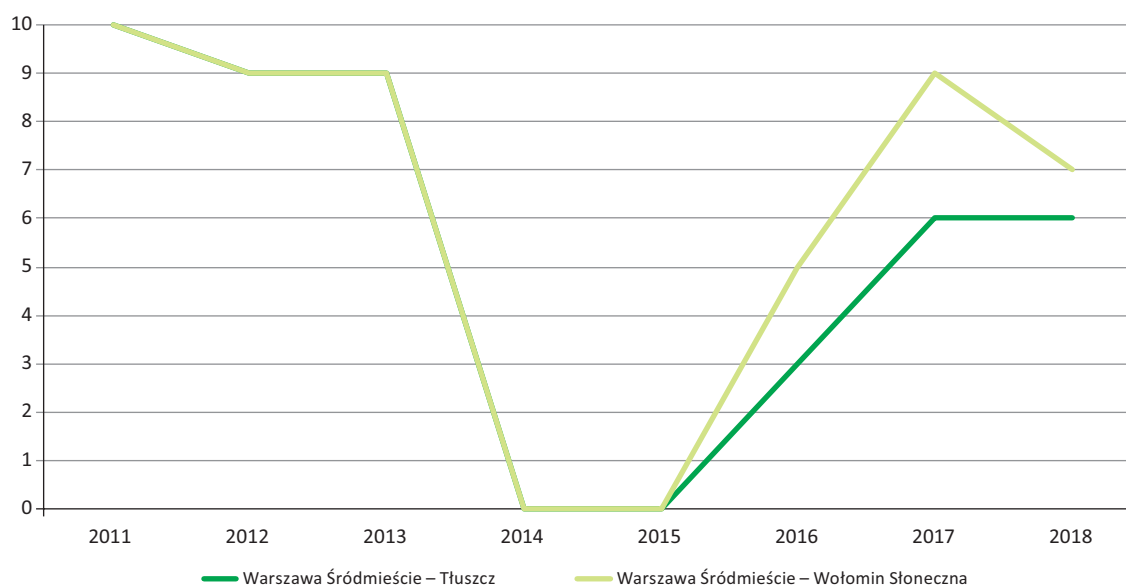
Liczba połączeń w relacjach z linii nr 6 na linię średnicową warszawską była znacznie niższa, niezależnie od okresu (ryc. 41). Do 2013 r. pociągi do przystanku Warszawa Śródmieście kursowały jedynie z Wołomina. Liczba par dobowo wynosiła 9–10.

W latach 2014–2015 miało miejsce całkowite zawieszenie obsługi w omawianych relacjach. Od 2016 r. dostępne są połączenia nie tylko z Wołomina, ale również z Tłuszcza. W marcu 2017 r. ich liczba osiąga maksimum, wynoszące 6 kursów z Tłuszcza, a także 3 dodatkowe z Wołomina. W obecnym okresie poziom obsługi stabilizuje się na poziomie 5–6 kursów z Tłuszcza i jeden dodatkowy z Wołomina.

Obecnie rozkładowy czas jazdy pociągu osobowego z Tłuszcza do Warszawy Wileńskiej wynosi 39', z Mokrej Wsi – 44'. Pociąg osobowy z Tłuszcza do Warszawy Śródmieście jedzie 59'. Czas jazdy z Tłuszcza do Warszawy nie różni się w zasadzie obecnie od parametru wyjściowego z 2011 r., kiedy wynosił 40'. Natomiast w okresie badań miało miejsce okresowe zwiększenie czasu przejazdu. Był on znacząco wyższy w latach 2014–2015, kiedy wynosił 53–54'.



Ryc. 40. Dobowa liczba połączeń w relacjach Mokra Wieś–Tłuszcz–Wołomin–Warszawa Wileńska  
Źródło: opracowanie MBPR na podstawie rozkładów jazdy Kolei Mazowieckich



Ryc. 41. Dobowa liczba połączeń w relacjach Warszawa Śródmieście–Tłuszcz/Wołomin  
Źródło: opracowanie MBPR na podstawie rozkładów jazdy Kolei Mazowieckich

Szybszą możliwością jest pociąg przyspieszony KM, który niestety dojeżdża tylko do stacji Warszawa Wschodnia, a trasę z Tłuszcza pokonuje w 43' (tab. 8, ryc. 42).

Obsługa linii prowadzona jest od godzin wczesnoporannych do nocnych. Pierwszy pociąg do Tłuszcza wyrusza z Warszawy Wileńskiej o 4:50, ostatni – po północy, o godzinie 0:45. Częstotliwość kursowania pociągów nie wykazuje stałego taktu. W relacji do

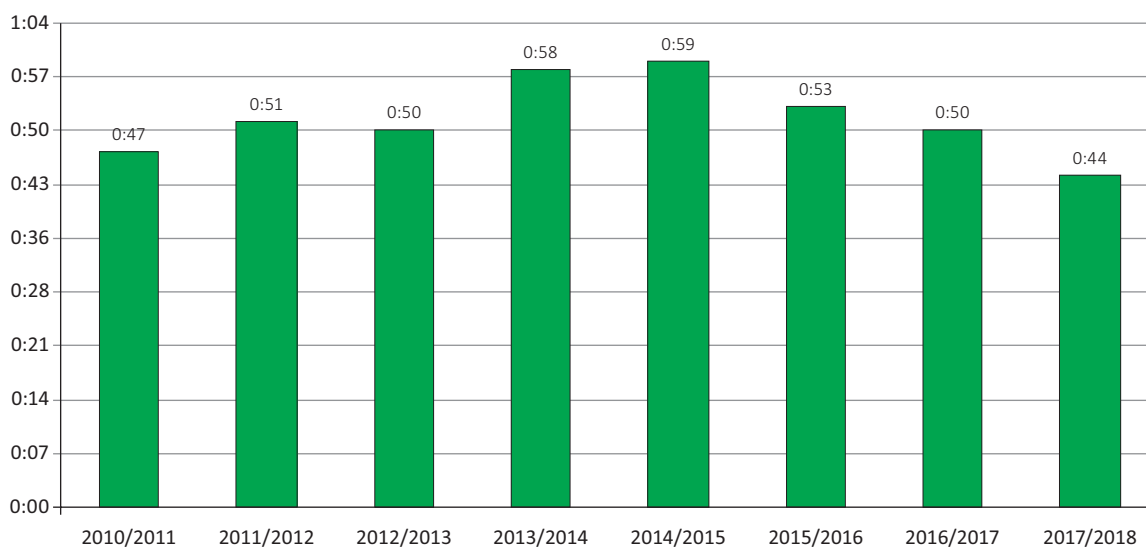
Tłuszcza najczęstsze odstępy między kursami wahają się w przedziale 20–30'. Jedyne w szczytach porannym (około godziny 7) i popołudniowym (około godzin 15–16) zdarzają się pojedynczo odstępy 10'. Podobnie, nieliczne są przypadki, kiedy w porach pozaszczytowych częstość obsługi spada do 35–40'.

Obsługa na całości badanego odcinka, to jest za stację Tłuszcz, rozpoczyna się tym samym kursem z Warszawy Wileńskiej o 4:50, zaś kończy kursem

Tabela 8. Czas jazdy pociągów osobowych na odcinku Warszawa Wileńska – Mokra Wieś

Przystanki	Odległość (km)	Czas jazdy (min)							
		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Warszawa Wileńska	0,0	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
Warszawa Zacisze Wilno	4,0	–	–	–	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
Ząbki	6,7	0:06	0:06	0:08	0:08	00:08	0:08	0:08	0:07
Zielonka	10,1	0:09	0:10	0:12	0:13	00:13	0:14	0:13	0:12
Kobyłka Ossów	13,1	0:14	0:14	0:16	0:17	00:17	0:18	0:16	0:15
Kobyłka	15,0	0:17	0:17	0:19	0:20	00:21	0:22	0:18	0:17
Wołomin	17,0	0:20	0:20	0:22	0:25	00:24	0:26	0:22	0:21
Wołomin Słoneczna	18,7	0:23	0:23	0:26	0:28	00:28	0:29	0:24	0:23
Zagościniec	20,7	0:26	0:26	0:29	0:31	00:31	0:32	0:27	0:26
Dobczyn	23,4	0:29	0:30	0:32	0:34	00:34	0:35	0:30	0:29
Klembów	26,7	0:33	0:33	0:36	0:38	00:38	0:38	0:34	0:32
Jasienica Mazowiecka	30,5	0:37	0:37	0:40	0:43	00:43	0:42	0:38	0:35
Tłuszcz	33,5	0:40	0:41	0:43	0:52	00:53	0:47	0:44	0:39
Chrzęsne	36,6	0:44	0:48	0:47	0:55	00:56	0:50	0:47	0:42
Mokra Wieś	38,5	0:47	0:51	0:50	0:58	00:59	0:53	0:50	0:44

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie rozkładów jazdy Kolei Mazowieckich



Ryc. 42. Czas jazdy pociągów osobowych na odcinku Warszawa Wileńska – Mokra Wieś wg rozkładów jazdy w latach 2010–2017

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie rozkładów jazdy Kolei Mazowieckich

o 23:00. Odstępy między kursami są nieregularne, tworząc jedynie przybliżony takt. Wynosi on zwykle nie więcej niż 1h. W porach szczytowych, zwłaszcza po południu, zmniejsza się do około 30'.

Rozkłady jazdy w badanym okresie były zmienne – zarówno w zakresie liczby połączeń, jak i godzin odjazdów poszczególnych kursów (tab. 9). Układ tras na badanym odcinku linii jest stały – z końcowymi

stacjami: Wołomin Słoneczna oraz Tłuszcz, ponadto z kursami wybiegającymi poza obszar badania. Od rozkładu 2013/2014 pociągi osobowe zatrzymują się dodatkowo na nowym przystanku Warszawa Zacisze Wilno, zlokalizowanym na 3,950 km linii nr 6. Jest to pierwsza w Warszawie stacja zbudowana przez prywatnego inwestora – powstała obok budowanego przez dewelopera osiedla Wilno.

Tabela 9. Porównanie liczby połączeń na odcinku Warszawa Wileńska – Mokra Wieś wg rozkładów jazdy w latach 2010–2017

Rozkład	Liczba	Odjazdy ze stacji Warszawa Wileńska																						
2010/2011	19	4:48	5:15	5:38	6:38	7:08	8:08	9:38	10:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:28	17:38	18:38	19:38	20:38	21:38	22:48				
2011/2012	23	4:45	5:10	5:30	5:45	6:45	7:50	8:45	9:45	10:45	12:45	13:45	14:45	15:30	15:50	16:30	16:45	17:30	17:45	18:45	19:45	20:45	21:45	22:45
2012/2013	23	4:40	5:15	5:35	5:50	6:40	7:50	8:40	9:40	10:40	12:40	13:40	14:40	15:15	15:40	16:05	16:40	17:15	17:40	18:40	19:40	20:40	21:45	22:45
2013/2014	18	4:36	5:43	6:43	7:43	8:45	9:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:25	16:45	17:45	18:45	19:45	20:45	21:45	22:45					
2014/2015	16	4:38	5:38	6:38	8:38	10:33	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	19:38	20:38	21:38	22:18							
2015/2016	20	4:45	5:35	6:35	6:35	8:35	10:35	12:35	13:35	14:35	15:20	15:45	16:20	16:45	17:20	17:35	18:40	19:35	20:35	21:35	22:35			
2016/2017	22	4:45	5:45	7:05	8:15	9:05	9:55	10:55	11:50	12:55	13:50	14:50	15:20	15:49	16:20	16:50	17:20	18:00	18:55	19:50	20:50	21:50	22:50	
2017/2018	23	4:50	5:55	6:45	7:45	8:50	9:15	10:15	11:55	12:50	13:56	14:35	15:25	15:55	16:23	16:45	17:15	17:45	18:45	19:50	21:00	21:45	22:50	23:00

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie rozkładów jazdy Kolei Mazowieckich

Tabela 10. Ceny biletów jednorazowych (obowiązujące od 1 stycznia 2015 r.)

Przystanek	Odległość (km)	Koleje Mazowieckie sp. z o.o. – bilety jednorazowe		
		Normalny	Uczniowie (37%)	Studenci (51%)
Warszawa Zacisze Wilno	3,95	3,70	2,33	1,81
Ząbki	6,68	5,80	3,65	2,84
Zielonka	10,10	5,80	3,65	2,84
Kobyłka Ossów	13,07	6,80	4,28	3,33
Kobyłka	14,97	6,80	4,28	3,33
Wołomin	17,04	8,10	5,10	3,97
Wołomin Słoneczna	18,68	8,10	5,10	3,97
Zagościniec	20,71	10,50	6,61	5,14
Dobczyn	23,38	10,50	6,61	5,14
Klembów	26,67	10,50	6,61	5,14
Jasienica Mazowiecka	30,47	10,50	6,61	5,14
Tłuszcz	33,54	11,80	7,43	5,78
Chrzęsne	36,65	11,80	7,43	5,78
Mokra Wieś	38,45	11,80	7,43	5,78

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie cennika Kolei Mazowieckich

Tabela 11. Ceny biletów miesięcznych (obowiązujące od 1 stycznia 2015 r.)

Przystanek	Odległość (km)	Koleje Mazowieckie sp. z o.o. – miesięczne					
		Normalny		Uczniowie (37%)		Studenci (51%)	
		tam i z powrotem	w jedną stronę	tam i z powrotem	w jedną stronę	tam i z powrotem	w jedną stronę
Warszawa Zacisze Wilno	3,95	96,00	48,00	60,48	32,64	47,04	23,52
Ząbki	6,68	128,00	64,00	80,64	43,52	62,72	31,36
Zielonka	10,10	128,00	64,00	80,64	43,52	62,72	31,36
Kobyłka Ossów	13,07	170,00	85,00	107,10	57,80	83,30	41,65
Kobyłka	14,97	170,00	85,00	107,10	57,80	83,30	41,65
Wołomin	17,04	170,00	85,00	107,10	57,80	83,30	41,65
Wołomin Słoneczna	18,68	170,00	85,00	107,10	57,80	83,30	41,65
Zagościniec	20,71	170,00	85,00	107,10	57,80	83,30	41,65
Dobczyn	23,38	220,00	110,00	138,60	74,80	107,80	53,90
Klembów	26,67	220,00	110,00	138,60	74,80	107,80	53,90
Jasienica Mazowiecka	30,47	220,00	110,00	138,60	74,80	107,80	53,90
Tłuszcz	33,54	248,00	124,00	156,24	84,32	121,52	60,76
Chrzęsne	36,65	248,00	124,00	156,24	84,32	121,52	60,76
Mokra Wieś	38,45	248,00	124,00	156,24	84,32	121,52	60,76

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie cennika Kolei Mazowieckich

Oferta biletowa Kolei Mazowieckich uwzględnia bilety jednorazowe oraz miesięczne, z uwzględnieniem ustawowych ulg dla uczniów i studentów. Stosowana jest – typowa na kolei – taryfa obniżająca cenę jednostkową za kilometr wraz ze wzrostem przebytej odległości (tab. 10, 11).

Tylko z jednej stacji w obszarze badań dostępne są także połączenia pospieszne obsługiwane przez spółkę PKP Intercity, które zważywszy na znacznie mniejszą częstotliwość oraz wyższą cenę biletów, mogą mieć jedynie poboczny udział w obsłudze codziennych dojazdów do Warszawy. Obsługa PKP IC

A. Jednostka EN57-AI



B. Jednostka EN57-AI. Rampa dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich



C. Jednostka EN57-AI. Wieszaki dla rowerów



D. Jednostka EN57-AI. Wnętrze składu



Fot. 7 (A–D). Pociągi elektryczne Kolei Mazowieckich

Źródło: fot. Sebastian Pawłowski

pociągami pospiesznymi (IC, TLK) dotyczy tylko relacji Tłuszcz–Warszawa. Pociągi nie zatrzymują się na innych stacjach w obszarze badania. Czas jazdy waha się od 32' do 40'. Dostępnych jest 12 połączeń w ciągu dnia, w godzinach 6:30–22:30. Odstęp między połączeniami wynosi średnio 1h 23'.

Koleje Mazowieckie – KM sp. z o.o. na linii kolejowej nr 6 użytkują zmodyfikowane elektryczne zespoły trakcyjne serii EN57: AKM i AL (fot. 7). Są to jednostki o długości 65 m i masie 125 ton. Pociągi charakteryzują się mocą 1000 kW, dzięki czemu są w stanie osiągnąć prędkość maksymalną równą 120 km/h oraz przyspieszenie 1 m/s<sup>2</sup>. Jednostka AKM liczy 188 miejsc siedzących i 468 stojących, a AL 160 miejsc siedzących. Modernizacja polegała m.in. na wymianie drzwi na odskokowo-przesuwne, silników na asynchroniczne, zbudowaniu WC z zamkniętym obiegiem i wyposażeniu go w udogodnienia dla osób niepełnosprawnych oraz przewijak dla niemowląt. W zmodernizowanych pociągach układ wnętrza jest jednoprzestrzenny na całej długości drugiej klasy. Dla pasażerów poruszających się na wózkach inwalidzkich zainstalowano podnośniki ułatwiające

wsiadanie. System indywidualnego otwierania drzwi wejściowych z samoczynnym zamykaniem przyczynia się do utrzymania komfortowej temperatury wewnątrz pojazdu. Podróżni przewożący rowery mogą skorzystać z wieszaków dla rowerów zlokalizowanych na obu końcach jednostki.

### 3.3.1.2. Jakość funkcjonowania transportu kolejowego – ocena pasażerów

Niniejsza część została opracowana na podstawie „Raportu z badań ankietowych dotyczących pasażerów korzystających z linii kolejowej E75, na temat jakości usług kolejowych oraz atrakcyjności transportu” przygotowanego przez IPC Instytut Badawczy na zlecenie MBPR w Warszawie. Źródłem danych do tego Raportu było bezpośrednie badanie ankietowe wśród pasażerów linii kolejowej E75 przeprowadzone przez IPC Instytut Badawczy i zlecone przez MBPR (Załącznik 5). Szczegółową charakterystykę badanej próby zawiera wyżej wymieniony Raport, natomiast podrzdział ten koncentruje się na ocenie stanu istniejącego oraz oczekiwaniach podróżnych dotyczących jakości usług kolejowych oraz atrakcyjności



transportu na linii kolejowej E75. Badanie ankietowe przeprowadzono na odcinku Warszawa Rembertów–Sadowne.

Podróźni najlepiej ocenili ofertę połączeń w godzinach okołopołudniowych. Dobrze również wypadła ocena połączeń w godzinach porannych oraz popołudniowych. Ankietowani zasygnalizowali, że w godzinach nocnych nie ma wystarczającej liczby połączeń. Oferta w godzinach wieczornych była różnie oceniana w zależności od wieku pasażerów – najgorszą ocenę wystawiły osoby w wieku 25–34 oraz powyżej 65 lat, a najlepiej młodszy badani w wieku 18–24 i poniżej 18 lat. Zdecydowana większość ankietowanych twierdzi, że przejazd pociągiem na badanym odcinku jest krótki. Uważają oni również, że przejazd pociągiem jest zdecydowanie krótszy od przejazdu samochodem lub autobusem. W przypadku rezygnacji z pociągu, bardziej atrakcyjnym środkiem transportu wydaje się samochód niż autobus. Podróźni pozytywnie ocenili niezawodność pociągów. Zdecydowana większość z nich uważa, że opóźnienia, odwołania czy awarie pociągów zdarzają się bardzo rzadko lub rzadko.

Dwie trzecie ankietowanych przyznało, że korzysta z biletu miesięcznego. Ponad jedna piąta podróżuje na podstawie biletu jednorazowego, a co dziesiąty pasażer wskazał inny bilet – przede wszystkim kartę miejską. Z biletu jednorazowego najczęściej korzystają najstarsi pasażerowie, natomiast z miesięcznego najmłodszy. Wykształcenie ankietowanych nie ma wpływu na rodzaj kupowanych przez nich biletów, bowiem wszystkie grupy wybierają najczęściej bilet miesięczny. Jedynie pasażerowie z wykształceniem podstawowym podobnie chętnie kupują bilety jednorazowe, co miesięczne. Blisko połowa podróżnych uważa cenę biletu za wysoką, jednak niższą niż koszt przejazdu autobusem lub samochodem.

Ankietowani wyrazili pozytywną opinię o komforcie podróży. Najwyżej oceniono wygodę w pociągach. Ponadto większość pasażerów czuje się bezpiecznie oraz dobrze ocenia czystość w pociągach. Najniżej oceniono poziom zatłoczenia.

W odniesieniu do przystanków i stacji, najwyżej oceniono monitoring, rozkłady jazdy oraz parkingi. Zaledwie co 20. ankietowany stwierdził, że na danym przystanku/stacji jest sklep lub kiosk. Najgorzej wypadła dostępność kas biletowych i biletomatów. Wyposażenie w wyświetlacze najwyżej oceniono w Wołominie, a najniżej w Kobyłce, natomiast rozkłady jazdy najwyżej oceniono w miejscowości Chrzęstne, a najniżej w Jasienicy, podobnie jak informację dla pasażerów. Kasa biletowa/biletomat uzyskały najwyższą ocenę w Jasienicy, a najniższą w Wołominie.

Parkingi i monitoring również najlepiej są oceniane w Jasienicy, natomiast najgorzej odpowiednio w miejscowości Chrzęstne oraz Tłuszczu.

Ocenie poddano również odległość, czas i jakość drogi z przystanku/stacji do innego środka transportu. Najlepiej wypadła odległość, czas i jakość drogi do parkingu rowerowego, następnie do parkingu, a najgorzej do przystanku autobusowego. Najlepsza odległość, czas i jakość drogi do parkingu rowerowego jest w Wołominie oraz Mokrej Wsi, a najgorsza w Jasienicy, natomiast dojście do parkingu samochodowego jest najlepsze w Jasienicy, a najgorsze w Mokrej Wsi. Według ankietowanych najlepsze dojście do przystanku autobusowego jest na stacjach Warszawa Mokry Ług, Wołomin oraz Tłuszcz. Najgorsze natomiast w Mokrej Wsi oraz Dobczynie.

Ogólnie, zaledwie co dwudziesty ankietowany źle ocenia jakość transportu kolejowego na linii Warszawa Rembertów–Sadowne.

### **3.3.2. Integracja z alternatywnymi środkami transportu**

#### **3.3.2.1. Dostępność przestrzenna stacji i przystanków kolejowych**

##### **z wykorzystaniem transportu zbiorowego**

Zbadano przystanki autobusowe położone najbliżej kolejnych stacji i przystanków kolejowych, porównawszy od stacji Zielonka. Na 11 uwzględnionych stacji i przystanków, przystanki lokalnej komunikacji publicznej zlokalizowano przy 6. Są to: Zielonka, Kobyłka Ossów, Kobyłka, Wołomin, Wołomin Słoneczna, Zagościńc. Są to zatem stacje/przystanki położone bliżej Warszawy, a jednocześnie w rejonie zurbanizowanym północno-wschodniego pasma aglomeracji warszawskiej. Przy dalszych stacjach/przystankach nie stwierdzono dostępności komunikacji lokalnej (tab. 12).

Linie lokalne obsługują głównie miasta położone przy linii kolejowej. Umożliwiają zatem dotarcie do kolei z dalszych dzielnic, położonych poza zasięgiem dogodnego dojścia pieszego. Niektóre linie prowadzą do sąsiednich miejscowości podmiejskich, położonych w podobnej odległości – do kilku kilometrów – od linii kolejowej. Na tym tle wyróżnia się linia łącząca Wołomin z Radzyminem, który jest jedynym większym ośrodkiem położonym w wyraźnym oddaleniu od linii nr 6. Liczby i częstotliwości kursów na poszczególnych liniach nie sposób uznać za spełniające standardy transportu lokalnego. Wahają się one w granicach od około 10 do około 20 na dobę, co przekłada się na częstotliwość obsługi najwyżej do pół godziny w porze szczytu. Znamienne jest, iż w większości

Tabela 12. Dostępność przestrzenna stacji i przystanków kolejowych z wykorzystaniem transportu zbiorowego

Przystanek kolejowy	Odległość dojazdu (m)	Przystanek autobusowy	Linia	Liczba kursów w dzień powszedni	Kierunek
Zielonka	200	Urząd Miasta 01	L26	21	Kobyłka (PKP, rondo Cudu nad Wisłą)
			LZ-1	8	Warszawa (Mokry Ług)
	250	Urząd Miasta 02	LZ-2	10	Zielonka (os. Wituś, ul. 11 Listopada)
Kobyłka Ossów	200	PKP Kobyłka Ossów 01	L27	18	Turów
	250	PKP Kobyłka Ossów 02	L27	18	Kobyłka (kościół), Wołomin (szpital), Kobyłka (Zalasek), Nadma
Kobyłka	150	PKP Kobyłka 01	L26	21	Kobyłka (rondo Cudu nad Wisłą)
			L40	9	Kobyłka (kościół, Zalasek), Nadma, Marki
	150	PKP Kobyłka 02	L26	21	Kobyłka (kościół), Zielonka (urząd miasta)
			L40	9	Wołomin (szpital, os. Nafta, PKP Słoneczna, PKP Wołomin)
Wołomin	100	PKP Wołomin 01	L35	10	Wołomin (os. Niepodległości), Nowe Lipiny, Duczki, Nowe Grabie, Stare Grabie
			L37	12	Wołomin (os. Niepodległości), Stare Lipiny, Majdan, Ossów, Turów, Kobyłka
			L40	9	Wołomin (os. Niepodległości, os. Nafta, szpital), Kobyłka (PKP, kościół, Zalasek), Nadma, Marki
	300	os. Niepodległości 03	L38	14	Wołomin (PKP Słoneczna, szpital)
			L40	9	Wołomin (os. Nafta, szpital), Kobyłka (PKP, kościół, Zalasek), Nadma, Marki
Wołomin Słoneczna	150	PKP Wołomin Słoneczna 01	L38	14	Wołomin (Graniczna)
			L40	9	Wołomin (PKP)
	300	PKP Wołomin Słoneczna 02	NS	10	Radzymin
			NS	10	Wołomin
Zagościniec	200	Duczki Willowa 02	L38	14	Wołomin (szpital)
			L35	10	Nowe Lipiny, Wołomin (os. Niepodległości, PKP)

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie Google Maps i rozkładów jazdy komunikacji autobusowej

przypadków lokalne linie autobusowe obsługiwane są rzadziej niż linia kolejowa, a w szczególności odcinki teże bliżej Warszawy.

Dodatkową niedogodnością jest brak integracji przestrzennej przystanków kolejowych i autobusowych w małej skali. Odległości po trasie przejścia, mierzone od krańca najbliższego peronu kolejowego do przystanku, wynoszą od 100 do 300 metrów, przy czym ewentualnych przystanków położonych w jeszcze większej odległości nie uznawano za dostępne.

### 3.3.2.2. Dostępność przestrzenna stacji i przystanków kolejowych z wykorzystaniem transportu indywidualnego

W obszarze badania leży 11 gmin, w tym 4 gminy miejskie: Kobyłka, Marki, Żąbki, Zielonka, 3 gminy miejsko-wiejskie: Radzymin, Tłuszcz, Wołomin oraz 4 gminy wiejskie: Dąbrówka, Klembów,

Poświętne, Zabrodzie; a także dzielnica Rembertów gminy miejskiej Warszawa. W odniesieniu do wymienionych rodzajów gmin układają się one zależnie od odległości od Warszawy. Jej dzielnica Rembertów stanowi południowo-zachodni kraniec obszaru badań. Najbliżej, w bezpośrednim sąsiedztwie, położone są gminy miejskie – Żąbki i Zielonka graniczą z Warszawą, dwie kolejne przylegają do dwu pierwszych. Do nich z kolei przyległe są gminy miejsko-wiejskie Radzymin i Wołomin. Na wschodnim, zewnętrznym krańcu obszaru położona jest gmina miejsko-wiejska Tłuszcz. Gminy wiejskie wypełniają pozostałe zewnętrzne części obszaru: północny – Dąbrówka i Zabrodzie, południowo-wschodni – Poświętne. Jedynie gmina wiejska Klembów stanowi środkową część obszaru badań. Osobliwy jest prócz gminy miejskiej Zielonka. Oprócz części funkcjonalnie miejskiej, która przylega do gminy miejskiej Żąbki, obejmuje ona rozległy obszar zalesiony,

niezamieszkały, rozciągający się pasmowo w kierunku wschodnim i stanowiący południowy kraniec obszaru badań.

Obszar zbadano pod kątem dostępu do linii kolejowej, mierząc teoretyczny czas dojazdu samochodem osobowym do najbliższych stacji bądź przystanków kolejowych. Obszar podzielono na trzy strefy: z czasem dojazdu do 15', w przedziale 15–20' oraz powyżej 20'. Do poszczególnych stref zaliczono całe miejscowości; jeśli miejscowość znajdowała się na granicy, zaliczano ją do strefy, w której mieści się większość zabudowy. Następnie – wobec braku danych dotyczących liczby mieszkańców poszczególnych miejscowości – szacowano udział ludnościowy poszczególnych części gmin proporcjonalnie do liczby miejscowości. Z badania wyłączono gminę miejską Marki. Jej położenie blisko Warszawy, przy trasie drogowej S8, a jednocześnie w pewnym oddaleniu od linii kolejowej nr 6 sprawia, iż dojazd transportem drogowym jest porównywalnie krótki bezpośrednio do Warszawy, jak do rozpatrywanych stacji bądź przystanków kolejowych. Miasta Żąbki, Zielonka, Kobyłka, następnie gmina miejsko-wiejska Wołomin, gmina wiejska Klembów, wreszcie gmina miejsko-wiejska Tłuszcz, jako położone przy linii kolejowej, w całości mieszczą się w strefie dojazdu do 15'. Pozostałe gminy – przynajmniej częściowo – znajdują się w innych strefach. Jednak również w tych przypadkach większość ludności gmin mieści się w buforze 15'. Dla trzech z nich jest to zdecydowana większość. Tylko dla jednej gminy wielkości te rozkładają w sposób bardziej zróżnicowany. Z gminy miejsko-wiejskiej Radzymin samo miasto mieści się w obrębie strefy do 15'. Ponadto do tej strefy zaliczono 19, spośród 23 miejscowości obszaru wiejskiego, z szacunkową liczbą mieszkańców 11,4 tys. Natomiast w strefie dojazdu w czasie 15'–20' mieszczą się pozostałe 4 miejscowości o szacunkowej liczbie ludności 2,4 tys. Podobne proporcje dotyczą gmin wiejskich Poświętne i Zabrodzie. W buforze 15' znajdują się z nich odpowiednio: 24 spośród 27 oraz 20 spośród 22 miejscowości, co daje szacunkowo 5,5 tys. oraz 5,3 tys. ludności. Analogicznie części tych gmin leżące w przedziale 15'–20' to odpowiednio 3 i 2 miejscowości o szacunkowej liczbie mieszkańców 0,7 tys. i 0,5 tys. Gmina Dąbrówka jest najbardziej odległą od linii kolejowej nr 6. W strefie do 15' dojazdu znajduje się 8 spośród 27 miejscowości, co przelicza się szacunkowo na 2,4 tys. mieszkańców. W przedziale 15'–20' mieści się 6 miejscowości czyli 1,8 tys. mieszkańców. Największa część gminy – 13 miejscowości, to jest szacunkowo 3,9 tys. ludności, pozostaje poza 20' zasięgiem dostępu do

kolei. Ogólnie w obszarze badanym – z wyłączeniem dzielnicy Rembertów oraz gminy miejskiej Marki – w strefie 15' dojazdu do stacji i przystanków kolejowych zamieszkuje 193 tys. osób. W przedziale 15'–20' jest to liczba 5,4 tys. osób, zaś na krańcach poza zasięgiem 20' – 3,9 tys.

Zorganizowane miejsca postojowe w postaci parkingu „Parkuj i jedź” istnieją jedynie na stacji Wołomin Słoneczna (fot. 8 A). Podróżni mogą skorzystać ze 140 miejsc dla samochodów osobowych i 44 zadaszonych dla rowerów. Parking powstał z inicjatywy Gminy Wołomin w 2014 r. i jest przez nią prowadzony. Opłata za pierwszą godzinę postojową wynosi 3 zł. a za każdą kolejną rozpoczętą pobierana jest opłata w wysokości 0,5 zł. W dniu badania wykorzystanie parkingowych miejsc samochodowych wyniosło 86%.

Na pozostałych stacjach i przystankach podróżni zostawiają samochody na bezpłatnych parkingach przystajonych (Zielonka, Tłuszcz, Wołomin, Kobyłka) lub znacznie częściej na dzikich parkingach w pobliżu linii kolejowej (fot. 8 C–D). Podobna sytuacja dotyczy podróżnych korzystających z rowerów. Jednocześnie tylko w przypadku kilku stacji można przypiąć do stojaków (Wołomin, Zagościńiec, Kobyłka, Chrząsne, Klembów, Nowa Wieś) (fot. 8 B). Jednak często z powodu zbyt małej liczby miejsc parkingowych lub braku zorganizowanych parkingów, rowery przypinane są do znaków, barierek czy płotów, często w rejonach przejść, gdzie utrudniają dojście do peronów (fot. 8 E–F). Powyższa sytuacja wynika z faktu, że cały czas trwa remont linii oraz infrastruktury towarzyszącej. Według zapowiedzi, wraz z zakończeniem prac budowlanych, przewoźnicy oraz władze lokalne przystąpią do budowy parkingów w pobliżu stacji i przystanków linii kolejowej nr 6.

W badaniu dostępności przestrzennej stacji i przystanków kolejowych z wykorzystaniem transportu indywidualnego korzystano z programu ArcGIS – narzędzia *Network Analyst*. Oprogramowanie pozwala na wyznaczenie obszaru dostępnego w określonym czasie od zadanego punktu, w tym przypadku stacji/przystanku kolejowego. Danymi wejściowymi do analizy była siatka dróg oraz punkty określające położenie przystanku kolejowego. Do siatki dróg wprowadzono takie atrybuty jak długość odcinka drogi oraz prędkość, z jaką dany odcinek jest pokonywany. Atrybut pozwalający na określenie prędkości uzależniono od rodzaju nawierzchni odcinka drogi oraz dozwolonej prędkości maksymalnej, w tym przebiegu drogi w terenie zabudowanym lub niezabudowanym. W rezultacie otrzymano czas potrzebny na pokonanie odcinka drogi. Wynikiem

A. Parking parkuj i jedź na stacji Wołomin Słoneczna



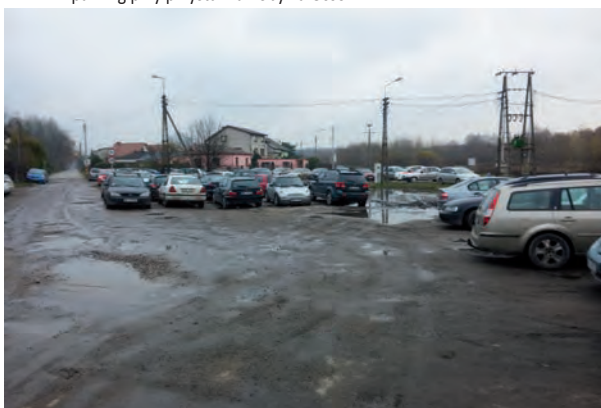
B. Parking rowerowy przy przystanku Zagościniec



C. Dziki parking przy stacji Tłuszcz



D. Dziki parking przy przystanku Kobyłka Ossów



E. Dziki parking rowerowy przy stacji Kobyłka Ossów



F. Dziki parking rowerowy przy przystanku Kobyłka Ossów



Fot. 8 (A–F). Parkingi przy linii kolejowej E75

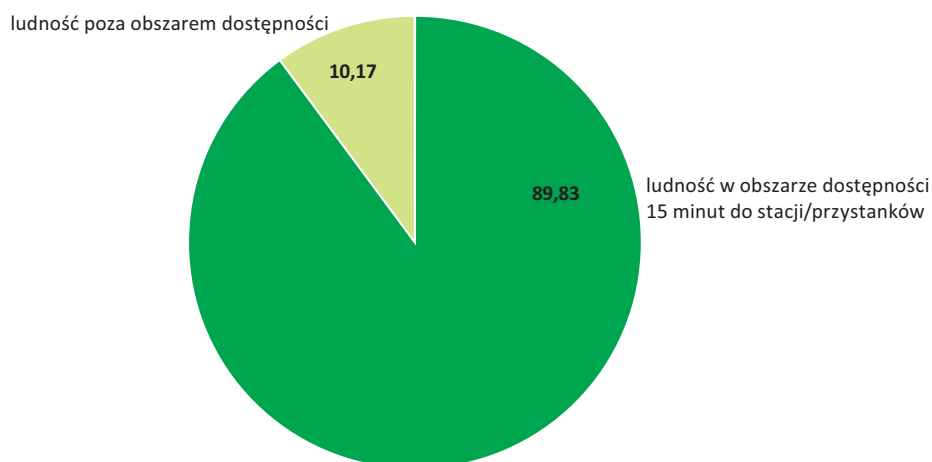
Źródło: fot. Sebastian Pawłowski

takiej analizy są teoretyczne<sup>35</sup> izochrony dostępności – obszary, w których dany przystanek jest osiągalny w określonym czasie – od 1' do 15' przejazdu samochodem. Jako zadowalający czas dojazdu do przystanku kolejowego przyjęto czas do 15'. W przypadku dojścia pieszego, jako zadowalający czas przyjęto 10'. Czas ten podawano najczęściej w ankiecie

<sup>35</sup> W badaniu nie brano pod uwagę natężenia ruchu.

przeprowadzonej wśród pasażerów<sup>36</sup>. W badaniu nie przedstawiono graficznej prezentacji izochron pieszej dostępności czasowej z racji małej skali opracowania oraz pokrywania izochroną małego obszaru w porównaniu do obszaru badań opracowania. Piętnastominutową izochronę dojazdu wykorzystano z kolei do określenia przybliżonej liczby osób miesz-

<sup>36</sup> Wg ankiety ponad 60% pasażerów dociera do stacji/przystanku pieszo.



Ryc. 43. Udział osób mieszkających na obszarze wyznaczonym 15 minutową izochroną dostępności czasowej do stacji/przystanków kolejowych na linii E75 w ogóle osób zamieszkałych na tym obszarze

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych urzędów gmin (liczba ludności w obrębach ewidencyjnych w 2017 r.)

kających w obszarze izochrony oraz procentu osób, które zamieszkują obszar o najlepszej dostępności do linii kolejowej w obszarze badań (ryc. 43).

Obszar najlepszej dostępności w czasie 15' samochodem do stacji i przystanków kolejowych na linii E75 obejmuje 131 ze 158 obrębów ewidencyjnych. Obręby w zasięgu zamieszkuje 235241 mieszkańców, co stanowi 89,83% mieszkańców obszaru badań (ryc. 44).

### 3.3.2.3. Dostępność przestrzenna centrum

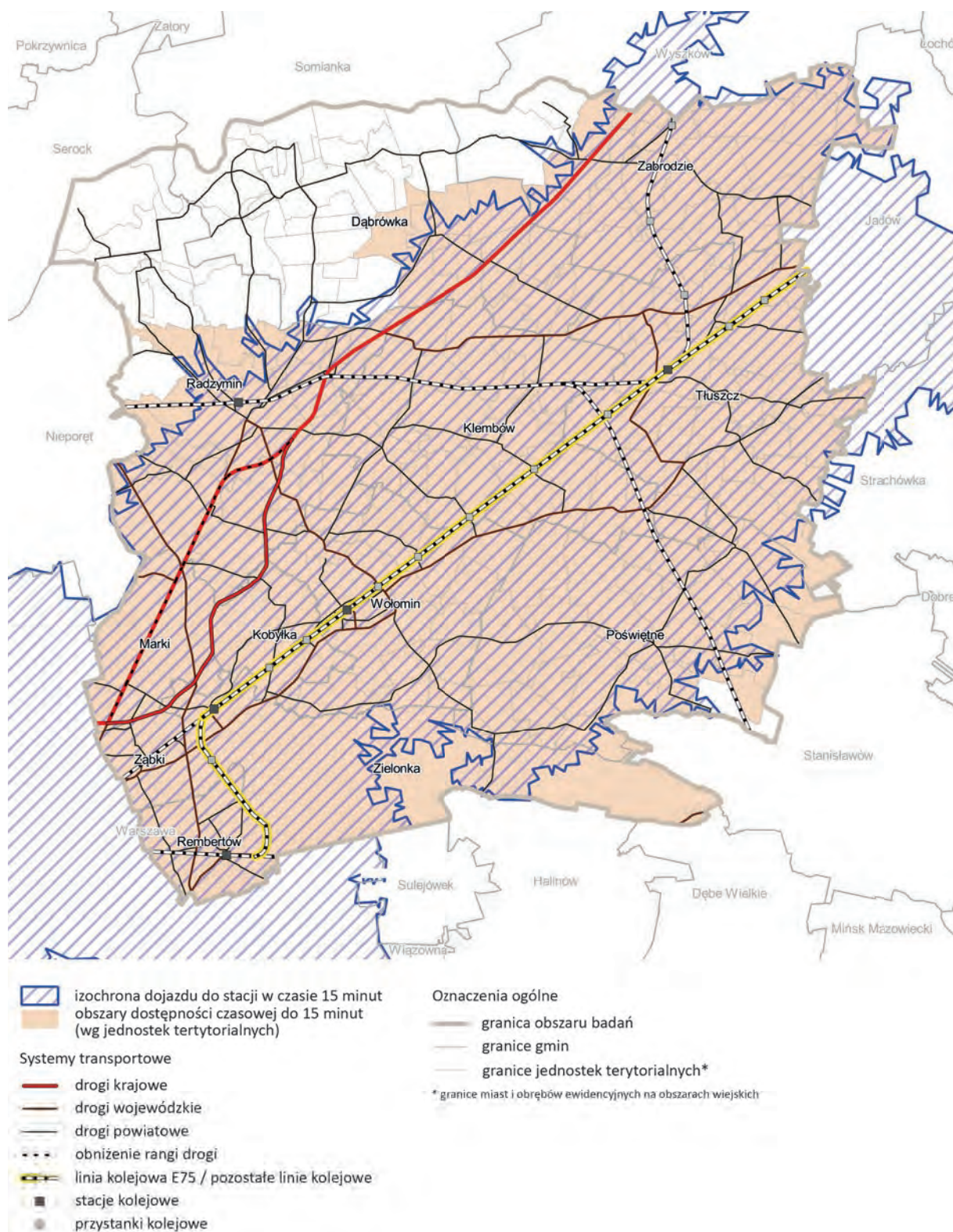
#### Warszawa za pośrednictwem transportu kolejowego i indywidualnego

W badaniu dostępności przestrzennej centrum Warszawy za pośrednictwem transportu kolejowego i indywidualnego skorzystano z metodyki wyznaczania dostępności zawartej w opracowaniu *Propozycje delimitacji Obszaru Metropolitalnego Warszawy*. Raport z badania w ramach projektu *Programowanie Rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy* (PROM).

Do określenia zasięgu komunikacji kolejowej w 2013 r. wykorzystano czasy przejazdów pociągów z rozkładu jazdy pociągów regionalnych i podmiejskich spółki Koleje Mazowieckie. Zasięg komunikacji kolejowej wyznaczono w taki sposób, aby podróż z centrum Warszawy odbywała się pociągiem, natomiast dalsza podróż – samochodem, jednak dodając 5' – czasu potrzebnego na przesiadkę. W badaniu przyjęto, iż przy łącznym czasie podróży – maksymalnie do 60', akceptowalny czas potrzebny na dojazd ze stacji samochodem może wynieść maksymalnie 15'. Przykładowo, jeżeli podróż pociągiem ze stacji Warszawa Śródmieście do stacji Mińsk

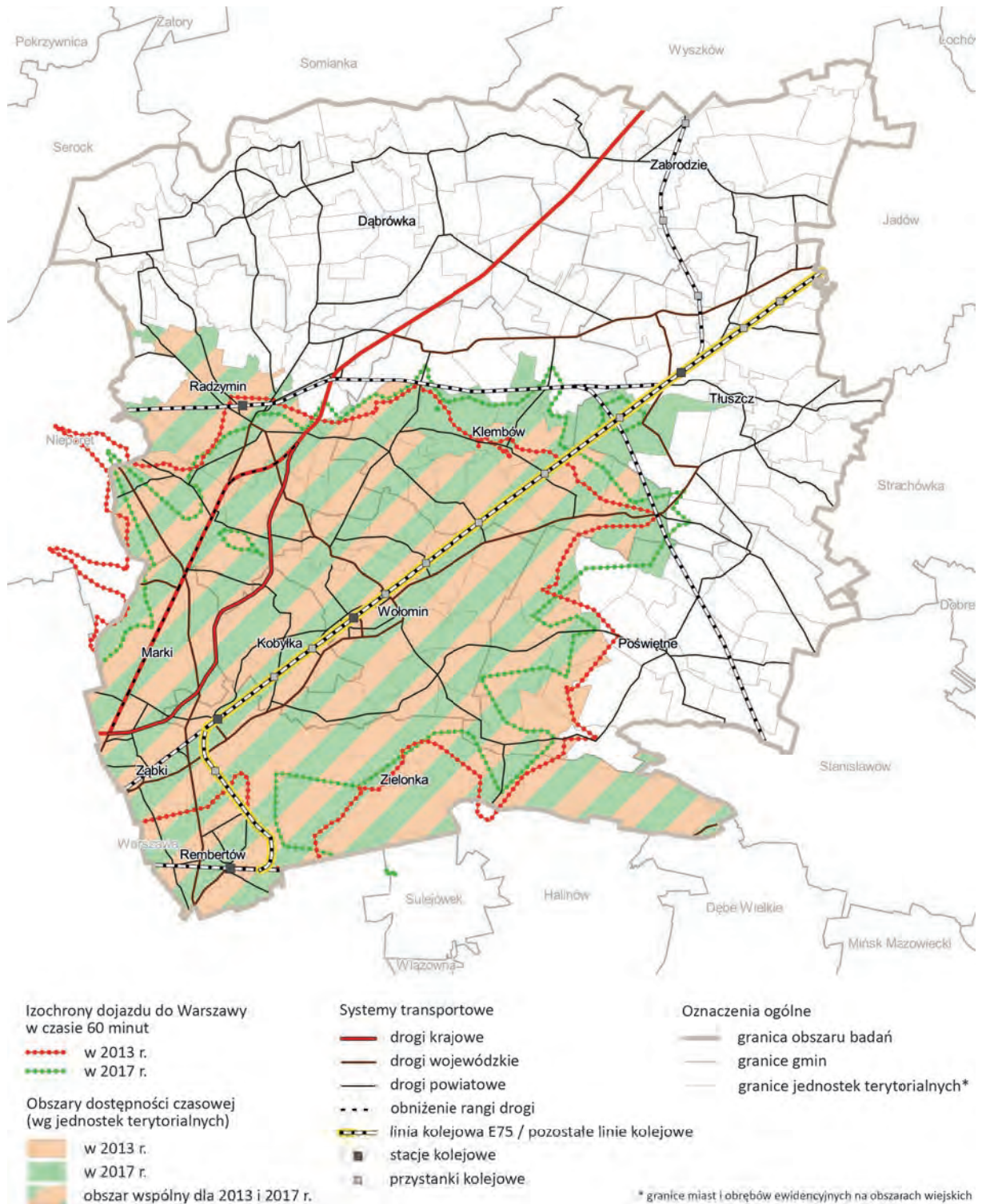
Mazowiecki trwała (w 2013 r.) 50', to uwzględniając czas potrzebny na przesiadkę 5', pozostały czas na dojazd samochodem ze stacji wyniesie też 5' – w sumie 60'. Jeżeli jednak podróż pociągiem trwa mniej niż 40' (np. do stacji Piaseczno 38') to czas na dojazd samochodem wynosi 15', pamiętając o założeniu, że maksymalny czasu dojazdu samochodem wynosi 15'. Aby wyznaczyć czas i zasięg dojazdu samochodem wykorzystano mapową aplikację internetową z funkcją wyznaczania trasy z punktu A do B, z podaniem czasu przejazdu oraz uwzględnianiu natężenia ruchu. Trasę tę wyznaczano wzdłuż dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Punkty zlokalizowane przy odpowiednich drogach przeniesiono na mapę zbiorczą i połączono je tworząc zasięg dojazdu samochodem do stacji w odpowiednim czasie. Zasięgi dostępności zgeneralizowano do granic obrębów ewidencyjnych w celu obliczenia liczby mieszkańców zamieszkujących obszar pokryty zasięgiem. Obręby pokryte częściowo zasięgiem dostępności analizowano indywidualnie w celu sprawdzenia, czy zasięg obejmuje większość terenu zabudowy mieszkaniowej. W przypadku dojazdu z Warszawy pociągami rozpoczynającymi bieg na stacji Warszawa Wileńska dodano (w 2013 r.) 20' potrzebne na dojazd i przesiadki z centrum stolicy do stacji Warszawa Wileńska.

Na potrzeby badania NSB CoRe wyodrębniono z opracowania badany w 2013 r. obszar dostępności wokół linii kolejowej nr 6 i 449 oraz przeprowadzono podobne badanie w 2017 r. Oba badania prowadzone były w dni powszednie, w ciągu roku szkolnego i akademickiego. Wynikiem badania są dwa obszary dostępności: z 2013 r. i z 2017 r. (ryc. 45).



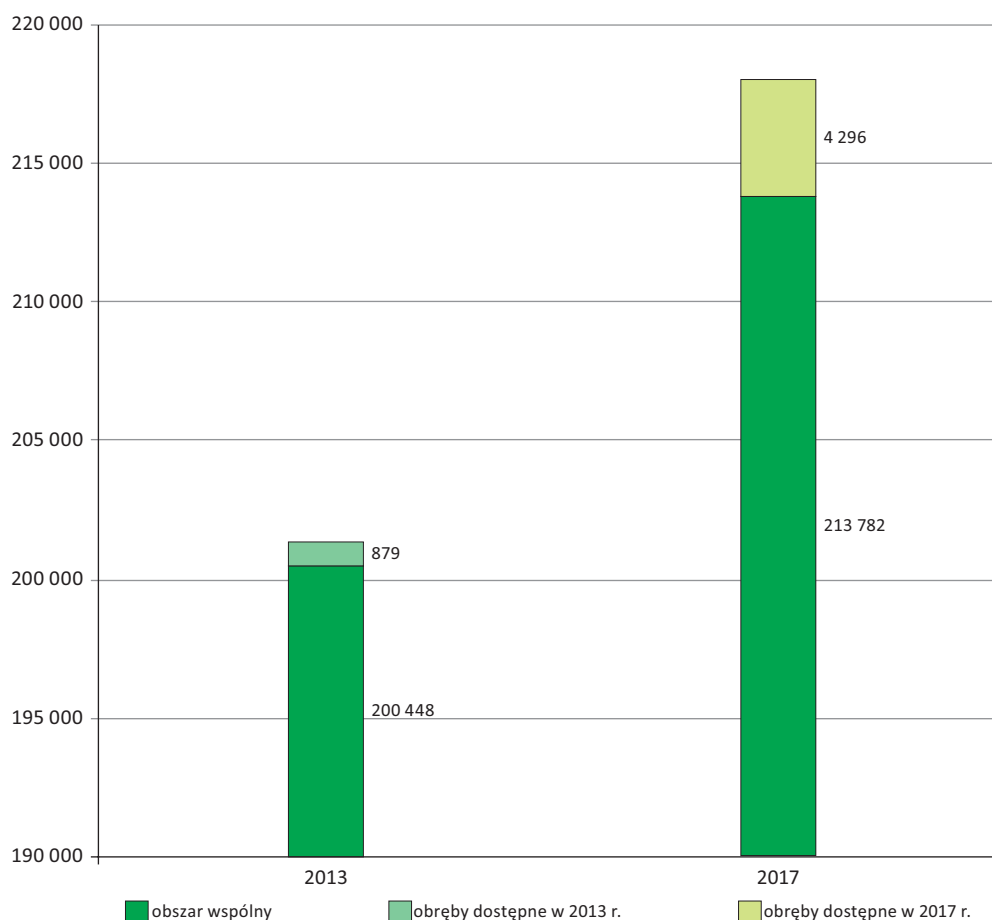
Ryc. 44. Obszar dostępności czasowej 15 minut do stacji i przystanków kolejowych na linii E75 transportem indywidualnym (samochód)

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie sieci drogowej z Bazy Danych Obiektów Topograficznych i analizy sieciowej



Ryc. 45. Obszary dostępności czasowej 60 minut z centrum Warszawy transportem kolejowym i indywidualnym (samochód) w 2013 r. i 2017 r.

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie sieci drogowej z Bazy Danych Obiektów Topograficznych i analizy sieciowej



Ryc. 46. Zmiana liczby mieszkańców w zasięgu izochrony dojazdu do Warszawy w 2017 r. w porównaniu z 2013 r.

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych urzędów gmin

W wyniku badań stwierdzono, że różnica w wielkości obszarów skutkuje:

- a) zmniejszeniem dostępności w części zachodniej, północno-zachodniej oraz południowo-wschodniej w wyniku:
  - trwającej budowy drogi S8 (obwodnicy Marek), która utrudnia dostępność obszaru po północno-zachodniej stronie budowy,
  - trwających prac remontowych przy przystankach kolejowych wzdłuż linii E75, utrudniających dostęp do stacji z obszarów na północny zachód i południowy wschód od linii E75,
- b) zwiększeniem dostępności części północnej i północno-wschodniej w wyniku:
  - zwiększenia prędkości po wyremontowanej linii E75. Dzięki temu skróceniu od 3 do 5' uległ czas podróży z Warszawy Wileńskiej do stacji i przystanków położonych w obszarze badań, co pozwoliło na wydłużenie możliwego czasu dojazdu do stacji (wg metodyki badania).

Zmiany te widoczne są w północno-wschodniej części obszaru dostępności,

- skrócenia o 5' założonego w badaniu czasu dojazdu z centrum Warszawy do stacji Warszawa Wileńska, w wyniku oddania do eksploatacji drugiej linii metra. Dzięki temu skróceniu uległa cała podróż z centrum Warszawy do stacji na linii E75 oraz wydłużył się możliwy założony maksymalny czas dojazdu do stacji z wykorzystaniem samochodu,
- zastosowania nowego oraz zmodernizowanego taboru do obsługi linii – zmodernizowane składy EN57 osiągają wyższą prędkość maksymalną oraz lepsze przyspieszenie, co wpływa pozytywnie na czas podróży.

W wyniku zmian w wielkości izochron w 2017 r. w porównaniu z 2013 r. zaobserwowano zwiększenie się dostępności obszaru o 6 obrębów oraz zmniejszenie o 4 obręby ewidencyjne. Wspólny obszar dla obydwu izochron obejmował 44 obręby ewidencyjne.



Tabela 13. Natężenie ruchu pojazdów samochodowych wzdłuż ciągu: droga krajowa nr S8 – droga wojewódzka nr 636 w 2010 r.

Nr drogi	Długość (km)	Opis odcinka Nazwa	Pojazdy samochod. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów samochodowych						
				Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. ciężarowe bez przycz.	Sam. ciężarowe z przycz.	Autobusy	Ciąg. rolnicze
8	2,7	WARSZAWA-MARKI	56852	219	48486	3709	1623	1892	913	10
8	5	MARKI / PRZEJŚCIE	38551	109	31454	2892	1482	1787	818	9
8	4,2	MARKI-RADZYMIN	31067	124	24087	3019	1413	1738	681	5
S8	5,7	RADZYMIN / OBWODNICA	21043	53	16192	1719	949	1710	419	1
S8	3,4	RADZYMIN-WOLA RASZTOWSKA	22876	56	17289	2266	1012	1760	490	3
S8 S8d	18,8	WOLA RASZTOWSKA-LUCYNÓW	23207	70	17897	2198	823	1750	468	1
636	11,3	WOLA RASZTOWSKA-WOLKA KOZŁOWSKA	4892	64	4021	352	166	220	54	15
636	17,9	WOLKA KOZŁOWSKA-JADÓW-ZAWISZYN	2671	43	2172	232	112	88	21	3

Źródło: opracowanie GDDKiA, Generalny Pomiaru Ruchu 2010 r.

Tabela 14. Natężenie ruchu pojazdów samochodowych na drodze wojewódzkiej nr 634 w 2010 r.

Nr drogi	Długość (km)	Opis odcinka Nazwa	Pojazdy samochod. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów samochodowych						
				Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. ciężarowe bez przycz.	Sam. ciężarowe z przycz.	Autobusy	Ciąg. rolnicze
634	2,9	WARSZAWA-ZĄBKI/PRZEJŚCIE	15766	126	13464	1135	489	394	158	0
634	3,8	ZĄBKI-ZIELONKA / PRZEJŚCIE	18727	169	15918	1554	655	262	169	0
634	4,6	ZIELONKA-KOBYLKA-WOŁOMIN	16902	118	15179	1048	304	118	135	0
634	3,3	WOŁOMIN/PRZEJŚCIE	10697	86	9135	1027	235	96	107	11
634	22,2	WOŁOMIN-MIĄSE-TLUSZCZ-WÓLKA KOZŁOWSKA	5816	52	5194	372	116	47	29	6

Źródło: opracowanie GDDKiA, Generalny Pomiaru Ruchu 2010 r.

Tabela 15. Natężenie ruchu pojazdów samochodowych wzdłuż ciągu: droga krajowa S8 – droga wojewódzka nr 636 w 2015 r.

Nr drogi	Długość (km)	Opis odcinka Nazwa	Pojazdy samochod. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów samochodowych						
				Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. ciężarowe bez przycz.	Sam. ciężarowe z przycz.	Autobusy	Ciąg. rolnicze
8	2,1	WĘŻEL PILSUDSKIEGO-MARKI	59332	303	48071	5119	1629	3696	1003	6
8	5,0	MARKI / PRZEJŚCIE	40301	176	31783	3374	1172	3471	322	3
8	4,2	MARKI-RADZYMIN	42173	161	32485	3292	1613	3731	337	4
S8	5,7	RADZYMIN / OBWODNICA	30177	67	22065	3062	1365	3100	513	0
S8	3,4	RADZYMIN-WOLA RASZTOWSKA	29018	77	21102	2629	1430	3210	569	1
S8 S8d	18,8	WOLA RASZTOWSKA-LUCYNÓW	29704	97	21226	3854	721	3350	456	0
636	11,3	WOLA RASZTOWSKA-WOLKA KOZŁOWSKA	3828	31	3304	122	119	180	61	11
636	17,9	WOLKA KOZŁOWSKA-JADÓW-ZAWISZYN	2571	49	1982	206	67	136	121	10

Źródło: opracowanie GDDKiA, Generalny Pomiar Ruchu 2015 r.

Tabela 16. Natężenie ruchu pojazdów samochodowych na drodze wojewódzkiej nr 634 w 2015 r.

Nr drogi	Długość (km)	Opis odcinka Nazwa	Pojazdy samochod. ogółem	Rodzajowa struktura pojazdów samochodowych						
				Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. ciężarowe bez przycz.	Sam. ciężarowe z przycz.	Autobusy	Ciąg. rolnicze
634	2,9	WARSZAWA-ZĄBKI/PRZEJŚCIE	17436	105	15378	976	349	401	227	0
634	3,8	ZĄBKI-ZIELONKA / PRZEJŚCIE	17012	136	15260	749	391	272	187	17
634	4,6	ZIELONKA-KOBYŁKA-WOŁOMIN	16677	117	14826	1051	300	183	200	0
634	3,3	WOŁOMIN / PRZEJŚCIE	12667	89	11298	836	241	152	51	0
634	22,2	WOŁOMIN-MIAŚE-TŁUSZCZ-WOLKA KOZŁOWSKA	7871	71	7265	275	181	55	24	0

Źródło: opracowanie GDDKiA, Generalny Pomiar Ruchu 2015 r.

Tabela 17. Dynamika zmian natężenia ruchu pojazdów samochodowych wzdłuż ciągu: droga krajowa S8 – droga wojewódzka nr 636 w 2010 r. i 2015 r.

Numer drogi	Długość (km)	Opis odcinka	Pojazdy samochod. ogółem		Dynamika zmian (%)
		Nazwa	GPR 2010	GPR 2015	
8	2,7	WARSZAWA-MARKI	56852	59332	4
8	5	MARKI / PRZEJŚCIE	38551	40301	5
8	4,2	MARKI-RADZYMIN	31067	42173	36
S8	5,7	RADZYMIN / OBWODNICA	21043	30177	43
S8	3,4	RADZYMIN-WOLA RASZTOWSKA	22876	29018	27
S8 S8d	18,8	WOLA RASZTOWSKA-LUCYNÓW	23207	29704	28
636	11,3	WOLA RASZTOWSKA-WOLKA KOZŁOWSKA	4892	3828	-22
636	17,9	WOLKA KOZŁOWSKA-JADÓW-ZAWISZYN	2671	2571	-4

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2010 r. i 2015 r.

Tabela 18. Dynamika zmian natężenia ruchu pojazdów samochodowych na drodze wojewódzkiej nr 634 w 2010 r. i 2015 r.

Numer drogi	Długość (km)	Opis odcinka	Pojazdy samochod. ogółem		Dynamika zmian (%)
		Nazwa	GPR 2010	GPR 2015	
634	2,9	WARSZAWA-ZĄBKI / PRZEJŚCIE	15766	17436	11
634	3,8	ZĄBKI-ZIELONKA/PRZEJŚCIE	18727	17012	-9
634	4,6	ZIELONKA-KOBYŁKA-WOŁOMIN	16902	16677	-1
634	3,3	WOŁOMIN/PRZEJŚCIE	10697	12667	18
634	22,2	WOŁOMIN-MIĄSE-TŁUSZCZ-WÓLKA KOZŁOWSKA	5816	7871	35

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2010 r. i 2015 r.

Zmianę liczby ludności w obrębach będących w zasięgu izochron w 2013 i 2017 r. przedstawia rycina 46. W 2013 r. obszar w obrębie izochrony liczył 201,3 tys. mieszkańców, natomiast w 2017 – 218,1 tys. Tak istotna zmiana wynika przede wszystkim ze wzrostu liczby mieszkańców w obszarze wspólnym obydwu izochron: liczba ludności w tym obszarze wzrosła o ponad 13 tys. Zwiększenie obszaru dostępności w 2017 r. skutkowało wzrostem liczby mieszkańców objętych izochroną o ponad 4 tys.

#### Wnioski:

1. Modernizacja linii kolejowej E75 wpłynęła pozytywnie na czas podróży, który uległ skróceniu. W związku z tym obszar dostępności czasowej jest większy w części północno-wschodniej obszaru. Na zwiększenie obszaru dostępności wpłynęło także wprowadzenie do kursowania nowych i zmodernizowanych składów;
2. Zmniejszenie obszaru dostępności wynika z utrudnień związanych z budową drogi ekspresowej S8 na odcinku Marki – Radzymin w trakcie prowadzenia badania;

3. Zwiększenie liczby ludności w porównaniu z 2013 r. wynika głównie z przyrostu rzeczywistego liczby ludności w obszarze wspólnym. Zwiększenie obszaru dostępności miało mniejszy wpływ na wzrost liczby ludności.

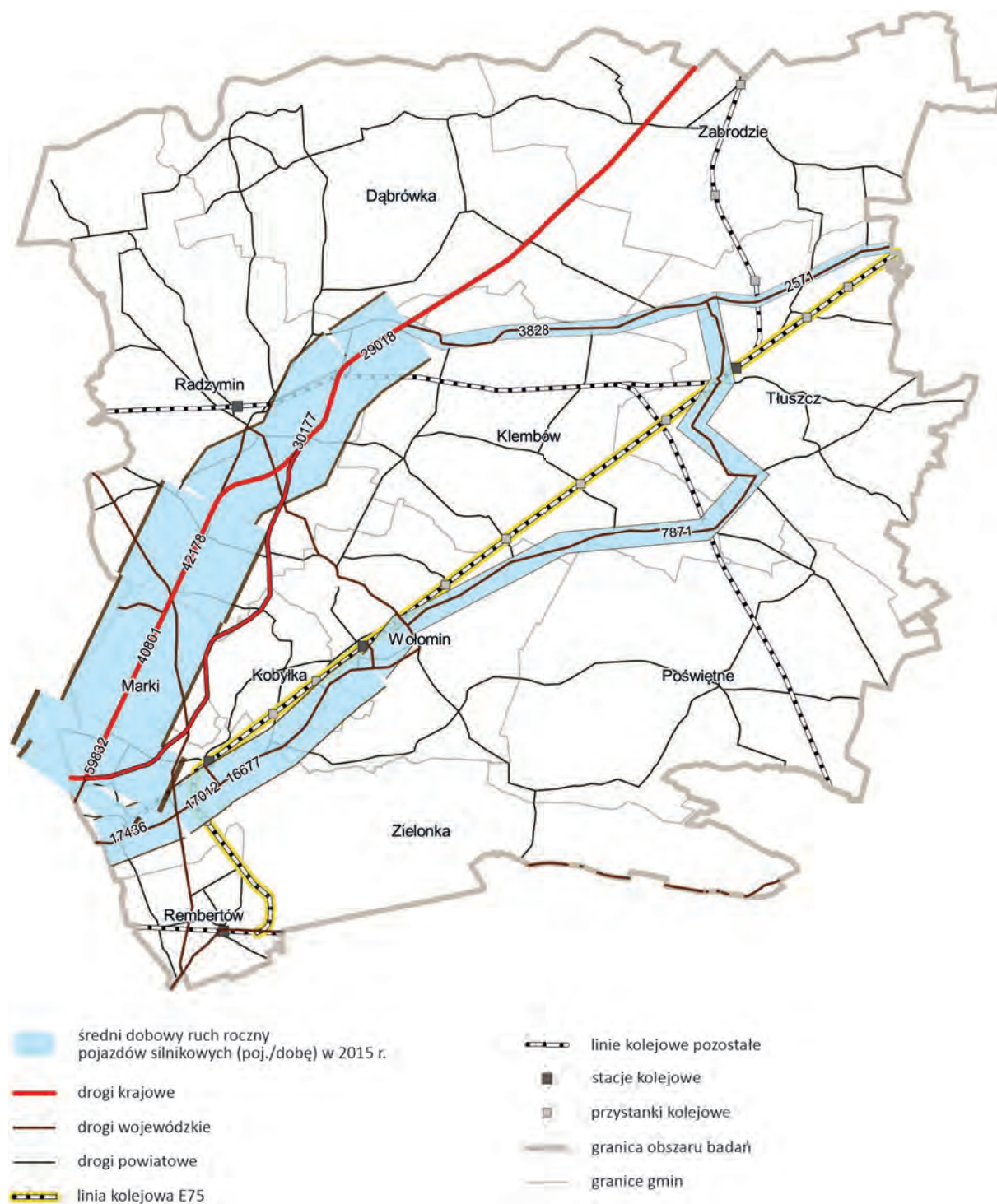
#### 3.3.3. Natężenie ruchu na drogach alternatywnych

W obszarze objętym badaniem można wyróżnić dwa alternatywne ciągi komunikacyjne prowadzące wzdłuż linii kolejowej E75:

- ciąg droga krajowa S8 – droga wojewódzka 636;
- ciąg droga wojewódzka 636 – droga wojewódzka 634.

W 2010 i 2015 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła Generalny Pomiar Ruchu, którego wyniki dla analizowanych ciągów przedstawiono w tabelach 13–18.

Ogólne natężenie ruchu na poszczególnych odcinkach rośnie wraz ze zbliżaniem się do Warszawy. Możemy jednak zaobserwować, że dynamika zmian natężenia ruchu rośnie wraz z oddalaniem się od Warszawy. Na drodze wojewódzkiej 636



Ryc. 47. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinku drogi nr 8 (S8) i drogi wojewódzkiej nr 634 w 2015 r.

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2015 r.

przebiegającej od węzła z drogą S8 w kierunku linii kolejowej nr 6, zaobserwowano spadek natężenia wraz z oddaleniem się od drogi S8. Spadki natężenia na tej drodze są największe na początkowym odcinku od drogi S8. Na drodze wojewódzkiej 634 dynamika

zmian największa jest na odcinku od miejscowości Tłuszcz do miejscowości Wołomin. Podobnie jak dla ciągu S8 – droga wojewódzka 636, natężenie ruchu na drodze wzrasta wraz z przybliżeniem się do Warszawy (ryc. 47).

## 4. Wnioski i rekomendacje

### 4.1. Wnioski

Określenie wpływu modernizacji linii kolejowej E75 na procesy funkcjonalno-przestrzenne i sytuację społeczno-gospodarczą w obszarze badań jest zadaniem niezmiernie trudnym, gdyż zachodzące zmiany są pokłosiem zastałych już uwarunkowań oraz wielu kształtujących się procesów, które wynikają bardzo często z regionalnych lub krajowych trendów oraz zmian formalno-prawnych i realizowanych polityk poziomu rządowego. Nie należy jednakże marginalizować roli modernizacji linii kolejowej na rozwój obszaru badań, jednak określenie oddziaływania inwestycji powinno nastąpić kilka lub kilkadziesiąt lat po zakończeniu procesu inwestycyjnego, a nie w trakcie jego trwania. Niemniej jednak, biorąc pod uwagę stałe uwarunkowania, w opracowaniu podjęto próbę zbadania natężenia zachodzących w przestrzeni zjawisk, które pośrednio mogą być efektem realizacji inwestycji transportowej.

Poniższa analiza zbiorcza została wykonana na podstawie 8 wskaźników ilościowych obrazujących procesy funkcjonalno-przestrzenne i społeczno-gospodarcze (Zał. 3, 4). Natężenie ww. procesów analizowano w dwóch ujęciach, tj. w strefach odległości od linii kolejowej E75 w poszczególnych latach realizacji inwestycji, a także w obrębach ewidencyjnych obszarów wiejskich i w granicach miast w 5 letnim okresie modernizacji przedmiotowej linii kolejowej. Poszczególnym wskaźnikom (wyliczonym dla jednostek terytorialnych i stref odległości) przyznano rangi od 1 (najmniejsza wartość wskaźnika) wzwyż. Następnie uśredniono rangi dla poszczególnych obszarów, ustalając w ten sposób natężenie badanych procesów. W przypadku braku zjawiska na danym obszarze, wartość wskaźnika wynosiła 0.

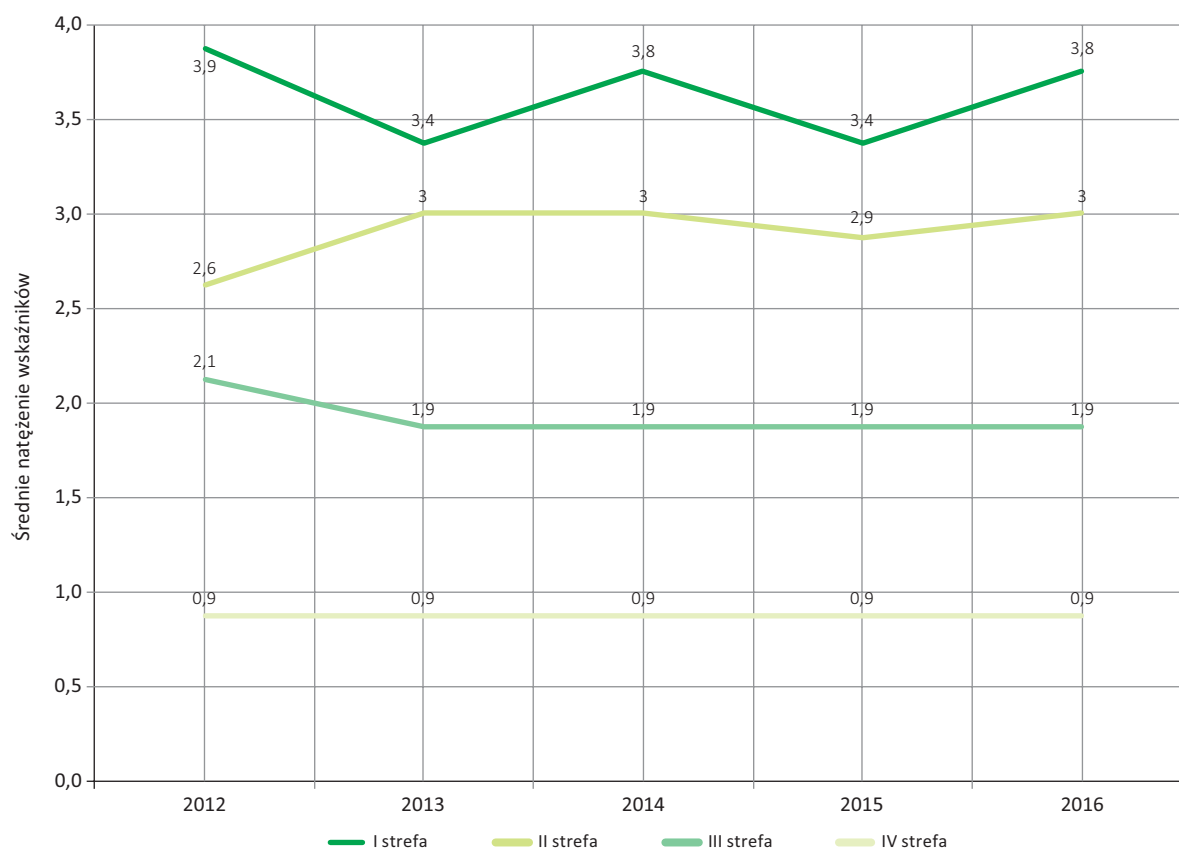
Intensywność analizowanych procesów wykazuje dużą dychotomię w obszarze badań. Na zróżnicowanie natężenia badanych zjawisk wpływ ma położenie względem Warszawy, rozmieszczenie ośrodków miejskich (największych graczy w przestrzeni), a także usytuowanie względem korytarza komunikacyjnego

KI, tj. linii kolejowej E75 (stanowiącej umowną granicę, dzielącą obszar badań na część północną i południową) i drogi krajowej nr 8.

W latach 2012–2016 średnie natężenie badanych procesów, w strefach określonych odległością od linii kolejowej E75, wzrastało proporcjonalnie wraz ze zbliżaniem się do przedmiotowego ciągu<sup>37</sup>. W poszczególnych latach modernizacji linii kolejowej E75 najbardziej dynamiczne zmiany dotyczyły I i II strefy (ryc. 48). Są to uprzywilejowane pod względem dostępności komunikacyjnej obszary, tj. położone w zasięgu 5–10 minut dojazdu samochodem do linii kolejowej E75, a także w zasięgu jednej godziny do centrum Warszawy za pośrednictwem transportu kolejowego i indywidualnego (dotyczy ponad 50% obszarów zlokalizowanych w I i II strefie). Wysoką intensywność badanych procesów zanotowano praktycznie na całej długości I strefy, a miejscami szczególnie wyróżniającymi się były miasta, zwłaszcza ośrodki położone w zasięgu 25 km od centrum stolicy (przedmieścia Warszawy). Ponadto obszary strefy II obsługiwane przez drogę krajową nr 8, charakteryzowały się podobnym natężeniem wskaźników, ale wysoka intensywność dotyczyła tylko części północnej II strefy, wchodzącej w zasięg przedmieść stolicy. Wysokie wartości wskaźników w I i II strefie w dużym stopniu mogą wynikać z ich dominującego charakteru miejskiego. Ośrodki miejskie rozwijają się dynamicznie, dlatego intensyfikacja zachodzących tam procesów jest szczególnie wysoka (ryc. 49).

Największe natężenie badanych zjawisk (wartość wskaźnika powyżej 50) zarejestrowano w miastach Żąbki, Marki, Radzymin i Kobyłka oraz w dzielnicy m.st. Warszawy Rembertów. Spośród wszystkich ośrodków miejskich szczególną uwagę zwraca niskie natężenie wskaźników w Wołominie (wartość wskaźnika 38), co może być wynikiem obserwowanej depopulacji miasta oraz oddziaływania drogi krajowej nr 8, która determinuje kierunek rozwoju

<sup>37</sup> Siła natężenia badanych procesów wg stref odległości w latach 2012–2016: I strefa – 3,6; II strefa – 2,9; III strefa – 1,9; IV strefa – 0,9.



Ryc. 48. Średnie natężenie procesów funkcjonalno-przestrzennych i społeczno-gospodarczych wg stref odległości od linii kolejowej w latach 2012–2016

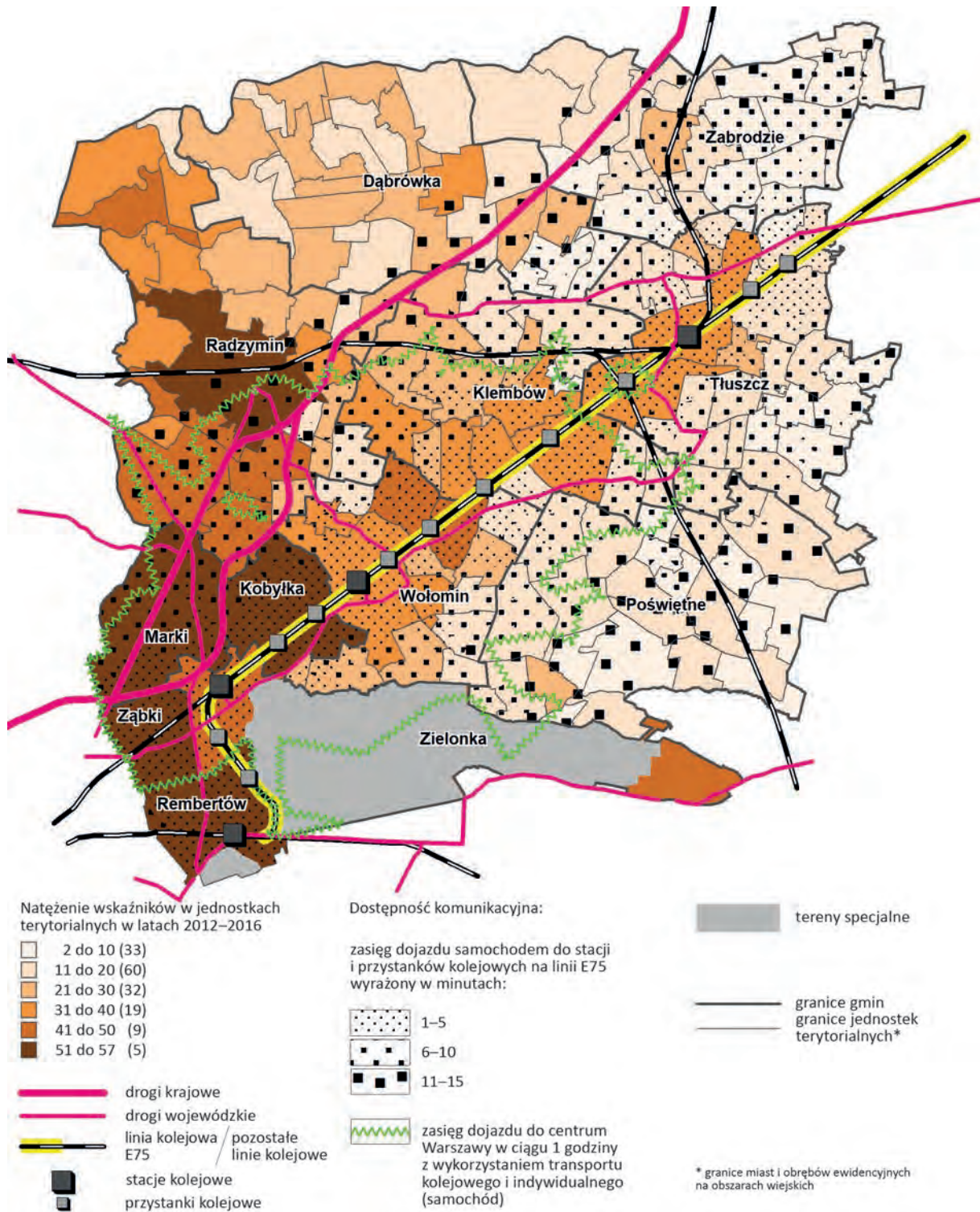
Źródło: opracowanie MBPR

przestrzennego. W kolejnych strefach (III i IV) średnie natężenie badanych wskaźników było znacznie mniejsze i utrzymywało się praktycznie na zbliżonym poziomie przez cały pięcioletni okres badań. Stosunkowo wysoką intensywność analizowanych zjawisk zarejestrowano w III strefie (w północnej części) na przedmieściach Warszawy, tj. w Radzyminie i obrębach ewidencyjnych wsi, obsługiwanych przez drogę krajową nr 8 oraz w IV strefie w dolinie rzeki Bug – na terenach gminy Radzymin znacznie oddalonych od głównych ciągów komunikacyjnych obszaru badań. Najmniejsze natężenie wskaźników zanotowano na terenach wiejskich, położonych we wschodniej i południowej części obszaru badań, dla których czas dojazdu do centrum Warszawy przekracza jedną godzinę.

Obserwowany w południowej części obszaru badań brak narastającej intensywności analizowanych procesów w miarę zbliżania się do linii kolejowej E75, może świadczyć o niewielkim wpływie przedmiotowego ciągu, którego zasięg oddziaływania ogranicza się jedynie do obszarów położonych w strefie I. W północnej części obszaru badań dodatkowym czynnikiem wpływającym na intensyfikację zachodzących

procesów (m.in. ruch budowlany, napływ mieszkańców, rozwój działalności gospodarczej) jest droga krajowa nr 8. Ponadto walory przyrodniczej części północno-zachodniej (dolina Bugu, sąsiedztwo Zalewu Zegrzyńskiego) również determinują rozwój tych terenów.

Analiza danych w podobnej długości okresach, poprzedzających realizację inwestycji kolejowej, wskazuje na jednostajny przebieg badanych procesów, tj. nie zarejestrowano wyraźnych wahań wzrostu lub spadku natężenia wskaźników. Zwłaszcza jednostajnie rosnące natężenie wskaźników w I strefie wskazuje na ciągły rozwój obszarów położonych najbliżej linii kolejowej E75, także przed rozpoczęciem pierwszych prac inwestycyjnych. W porównaniu z okresami sprzed modernizacji linii kolejowej E75, jedynie w północno-zachodniej części obszaru, w latach 2012–2016 nieznacznie wzrosło natężenie analizowanych zjawisk, co może mieć związek z przesunięciem się fali suburbanizacji z gmin podwarszawskich na obszary atrakcyjniejsze i mające większe rezerwy terenów budowlanych, a także rosnącego znaczenia ciągu drogowego nr 8.



Ryc. 49. Natężenie procesów funkcjonalno-przestrzennych i społeczno-gospodarczych na tle dostępności komunikacyjnej

Źródło: opracowanie MBPR

Badania ankietowe przeprowadzone wśród samorządów lokalnych, dotyczące możliwości rozwojowych gmin w następstwie modernizacji linii kolejowej E75, potwierdzają niewielki wpływ inwestycji na procesy przestrzenne i sferę gospodarczą. Jedynie cztery spośród dwunastu gmin upatrują w realizacji inwestycji szansę na ich dalszy rozwój. Jednak gminy obsługiwane zarówno przez linię kolejową E75, jak i konkurencyjną drogę krajową nr 8 (S8), podkreśliły większe znaczenie ciągu drogowego, dlatego w jego sąsiedztwie wyznaczają wiele nowych terenów inwestycyjnych. Należy zaznaczyć, że bardziej mierzalny wpływ przedmiotowej inwestycji infrastrukturalnej prawdopodobnie będzie można dostrzec za kilka (naście) lat od jej zakończenia. Pomimo, że obecnie większość gmin nie dostrzega szans rozwojowych w związku z realizacją inwestycji kolejowej, to atutem gmin mogą stać się znaczne rezerwy terenów budowlanych, które przy usprawnionej dostępności i obsłudze komunikacyjnej, mogą przyciągnąć nowych mieszkańców i przedsiębiorców, a tym samym przyczynić się do rozwoju obszaru badań.

## 4.2. Rekomendacje

W celu zwiększenia oddziaływania zmodernizowanej linii kolejowej E75 i wzmocnienia jej potencjału oraz kształtowania spójnej, dopełniającej się na poziomie funkcjonalnym, a także atrakcyjnej wizerunkowo przestrzeni w otoczeniu przedmiotowego ciągu kolejowego, niezbędna jest m.in. realizacja wielokierunkowych przedsięwzięć, podejmowanych przez organy administracji rządowej i samorządowej różnych poziomów. W związku z powyższym kieruje się następujące rekomendacje i wnioski, dotyczące najważniejszych działań inwestycyjnych i organizacyjnych:

- do administracji rządowej:
  - ukończenie modernizacji przedmiotowej linii na odcinku Czyżew–Białystok oraz przystąpienie do realizacji inwestycji na odcinku Białystok–Suwałki–Trakiszki;
  - uzupełnienie brakującej oraz modernizacja istniejącej infrastruktury na odcinku korytarza Warszawa–Łódź–Poznań–Berlin;
  - zsynchronizowanie transportu dalekobieżnego z systemami komunikacji regionalnej i lokalnej przy współpracy z samorządami;
- do samorządu województwa mazowieckiego, samorządów powiatowych i gminnych:
  - racjonalne gospodarowanie przestrzenią, tj. wypełnianie luk w istniejących obszarach zabudowanych i zurbanizowanych, a w dalszej kolejności realizacja inwestycji budowlanych na nowych terenach inwestycyjnych;
  - zmiana przeznaczenia wyznaczonych w nadmiarze terenów mieszkaniowych na tereny pełniące funkcje produkcyjno-usługowe;
  - rewitalizowanie terenów zdegradowanych występujących w sąsiedztwie linii kolejowej E75;
  - uzbrajanie terenów inwestycyjnych, tworzenie zachęt inwestycyjnych (np. ulgi podatkowe) oraz udzielanie pomocy formalno-prawnej inwestorom i przedsiębiorcom;
  - realizacja przedsięwzięć na terenach, wskazanych przez samorządy gminne w badaniu ankietowym, stanowiących potencjalne miejsca rozwoju aktywności gospodarczej w następstwie modernizacji linii kolejowej E75;
  - współdziałanie z sąsiednimi samorządami w celu zapewnienia spójności planowanych działań na stykach gmin;
  - promowanie linii kolejowej E75, jako środka zapewniającego szybki przejazd do stolicy i Białegostoku (w późniejszych latach do innych państw nadbałtyckich) w celu przyciągnięcia nowych mieszkańców i inwestorów;
  - uporządkowanie oferty przewozów kolejowych regionalnych: zróżnicowanie oferty na kategorie pociągów zależnie od rodzaju obsługiwanych ośrodków (liczby zatrzymań); wprowadzenie modelu zintegrowanego cyklicznego rozkładu jazdy, wyznaczenie węzłów przesiadkowych; przywrócenie prawidłowej obsługi na liniach poprzecznych;
  - dopasowanie oferty przewozów autobusowych lokalnych, jako dowozowych do kolei;
  - prace nad włączeniem wszystkich organizatorów i przewoźników do związku transportowego aglomeracji Warszawy – w celu integracji rozkładowej i taryfowej;
  - usprawnienie przesiadek przy stacjach i przystankach kolejowych: przybliżenie przystanków autobusowych do peronów, wprowadzenie wspólnych punktów informacji rozkładowej;
  - uporządkowanie otoczenia głównych węzłów przesiadkowych – tworzenie przestrzeni publicznych z preferencją ruchu pieszego i transportu publicznego.



# ZAŁĄCZNIKI

## Zał. 1. Ankieta *Polityka przestrzenna gmin*

1. Proszę wybrać czynniki, które miały wpływ na decyzję o zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy

Wybór przynajmniej jednego z poniższych czynników:

- zmiany przepisów prawnych
- oczekiwania mieszkańców/inwestorów
- realizacja zadań własnych gminy wynikających z art. 7 ustawy o samorządzie gminnym
- uwzględnienie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, wynikających z dokumentów wyższego rzędu (wojewódzkich i krajowych)
- inne (jakie?) .....

2. Proszę określić, w jakim stopniu na podjęcie decyzji o zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wpłynęła:

a) modernizacja linii kolejowej nr 6 (Warszawa – Białystok)

- znacznym – była jednym z wiodących czynników
- średnim – była jednym z wielu czynników
- małym – miała znikomy wpływ na decyzję
- nie miała żadnego wpływu.

b) poprawa parametrów technicznych drogi krajowej nr 8

- znacznym – była jednym z wiodących czynników
- średnim – była jednym z wielu czynników
- małym – miała znikomy wpływ na decyzję
- nie miała żadnego wpływu.

3. Czy modernizacja linii kolejowej nr 6 (Warszawa–Białystok) oraz związana z nią poprawa dostępności transportowej stworzyła nowe szanse i możliwości rozwoju dla gminy?

- tak
- nie

Jeśli tak, przejdź do pytania nr 4.

4. Jakie działania planuje gmina podjąć w celu zwiększenia możliwości rozwoju wynikających z modernizacji linii kolejowej nr 6?

- wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych pod zabudowę mieszkaniową w studium
- wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych pod zabudowę produkcyjno-techniczną/usługową w studium
- uzbrajanie istniejących terenów inwestycyjnych
- tworzenie zachęt inwestycyjnych dla przedsiębiorców i inwestorów
- rewitalizacja terenów zdegradowanych
- inne (jakie?) .....

5. Czy gmina jest w stanie wskazać obszary realizacji działań zaznaczonych w pkt 4. ?

- tak
- nie

Jeśli tak, przejdź do pytania nr 6.

6. W jakich obszarach (obręby ewidencyjne/sołectwa) gmina zamierza realizować ww. działania?

.....

Źródło: opracowanie MBPR

**Załącznik 2. Rezerwy terenów budowlanych w gminach obszaru badań – stan na 31.12.2016 r.**

Gmina/Dzielnica	Powierzchnia ogółem terenów zurbanizowanych i inwestycyjnych* (ha)	Powierzchnia terenów MU** (zurbanizowane i inwestycyjne) (ha)	Powierzchnia terenów MU (zurbanizowane) (ha)	Powierzchnia terenów MU (inwestycyjne) (ha)	Powierzchnia terenów PU*** (zurbanizowane i inwestycyjne) (ha)	Powierzchnia terenów PU (zurbanizowane) (ha)	Powierzchnia terenów PU (inwestycyjne) (ha)	Rezerwa ogółem (%)	Rezerwa terenów MU (%)	Rezerwa terenów PU (%)
Radzymin	8558,0	6994,0	2037,0	4957,0	1564,0	108,1	1455,9	74,9	70,9	93,1
Dąbrówka	3806,0	-	581,1	-	-	10,2	-	55,7	-	-
Zabrodzie	1693,3	1677,0	488,1	1188,9	16,3	11,1	5,2	71,0	70,9	31,9
Klembów	2673,4	2513,0	654,5	1858,5	160,4	128,9	31,5	70,7	74,0	19,6
Thuszcz	3424,2	3290,0	1192,0	2098,0	134,2	80,9	53,3	62,8	63,8	39,7
Marki	1691,3	1515,0	1106,0	409,0	176,3	125,1	51,2	27,2	27,0	29,0
Kobyłka	1372,8	1147,0	972,3	174,7	225,8	98,6	127,2	22,0	15,2	56,3
Wołomin	3468,5	3206,0	2341,0	865,0	262,5	70,0	192,5	30,5	27,0	73,3
Poświętne	1529,4	1491,0	546,8	944,2	38,4	13,2	25,2	63,4	63,3	65,6
Ząbki	756,5	665,7	571,3	94,4	90,8	84,3	6,5	13,3	14,2	7,1
Rembertów	1145,4	857,8	739,4	118,4	287,6	182,1	105,5	19,5	13,8	36,7
Zielonka	939,1	780,0	616,0	164,0	159,1	35,1	124,0	30,7	21,0	78,0
Łącznie	27251,8	24136,5	11845,5	12291,0	3115,3	947,6	2167,7	53,1	50,9	69,6

\* tereny inwestycyjne – tereny niezabudowane, przeznaczone pod zabudowę mieszkaniowo-usługową lub produkcyjno-techniczno-usługową

\*\* tereny mieszkaniowo-usługowe (MU)

\*\*\* tereny produkcyjno-techniczno-usługowe (PU)

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych CODGIK i starostw powiatowych

### Załącznik 3. Wskaźniki funkcjonalno-przestrzenne i społeczno-gospodarcze w strefach odległości od linii kolejowej E75

Liczba pozwoleń na budowę						
Strefa	2012	2013	2014	2015	2016	2012–2016 (średnia)
strefa I	578	601	529	520	508	547,2
strefa II	243	204	271	265	211	238,8
strefa III	200	142	181	170	167	172,0
strefa IV	135	132	102	120	120	121,8

Liczba ludności						
Strefa	2012	2013	2014	2015	2016	2012–2016 (średnia)
strefa I	157935	159660	161505	162951	164166	161243,4
strefa II	39070	40017	40802	41875	43063	40965,4
strefa III	22874	23838	24779	25724	26701	24783,2
strefa IV	11727	12007	12322	12591	12808	12291,0

Gęstość zaludnienia na terenach zurbanizowanych (osoby/ha)						
Strefa	2012	2013	2014	2015	2016	2012–2016 (średnia)
strefa I	43	43,5	44	39,9	40,2	42,1
strefa II	26,3	27	27,5	25,1	25,88	26,3
strefa III	29,9	21,3	22,2	19,5	20,2	22,6
strefa IV	12,4	12,6	13	11,8	13	12,6

Liczba nowych podmiotów gospodarczych						
Strefa	2012	2013	2014	2015	2016	2012–2016 (średnia)
strefa I	656	825	857	1096	1239	934,6
strefa II	156	212	222	285	371	249,2
strefa III	103	116	142	171	203	147,0
strefa IV	35	47	50	57	79	53,6

Liczba transakcji na rynku nieruchomości						
Strefa	2012	2013	2014	2015	2016	2012–2016 (średnia)
strefa I	910	1101	1121	1286	1672	1218,0
strefa II	305	460	363	645	889	440,4
strefa III	115	208	218	301	309	230,2
strefa IV	96	163	128	198	189	154,8

Średnie ceny nieruchomości lokalowych mieszkalnych (zł/m <sup>2</sup> )						
Strefa	2012	2013	2014	2015	2016	2012–2016 (średnia)
strefa I	4779,9	4367,8	4569,2	4498,4	4551,8	4553,4
strefa II	4165,3	4288,4	4365,8	4366,4	4235,3	4284,2
strefa III	4380,2	3893,1	4132	4122,4	4074,5	4120,4
strefa IV	0	0	0	0	0	0

Średnie ceny nieruchomości zabudowanych z 1 budynkiem mieszkalnym (zł/m <sup>2</sup> )						
Strefa	2012	2013	2014	2015	2016	2012–2016 (średnia)
strefa I	1124,2	1031,7	956,4	922,8	1017,7	1010,6
strefa II	1053,2	1009,3	970,6	781,2	1037,1	970,3
strefa III	411,9	567	428,7	666,1	462	507,2
strefa IV	312,7	374,9	274,9	179,6	236,3	275,7

Średnie ceny nieruchomości niezabudowanych (zł/m <sup>2</sup> )						
Strefa	2012	2013	2014	2015	2016	2012–2016 (średnia)
strefa I	194	187	199	197	164	188,2
strefa II	124	199	171	160	197	170,2
strefa III	58	65	68	62	80	66,6
strefa IV	38	39	34	45	40	32,4

Średnie natężenie wskaźników funkcjonalno-przestrzennych i społeczno-gospodarczych						
Strefa	2012	2013	2014	2015	2016	2012–2016 (średnia)
strefa I	3,9	3,4	3,8	3,4	3,8	3,6
strefa II	2,6	3	3	2,9	3	2,9
strefa III	2,1	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
strefa IV	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Źródło: opracowanie MBPR

**Załącznik 4. Wskaźniki funkcjonalno-przestrzenne i społeczno-gospodarcze w obrębach ewidencyjnych obszaru badań**

Lp.	Gmina	Obręb	Położenie w strefie odległości od linii kolejowej E75	A. Suma pozwoleń na budowę – wszystkie (2012–2016)		B. Zmiany liczby ludności (2012–2016)		C. Zmiany gęstości zaludnienia (os./ha) (2012–2016)		D. Suma REGON – nowe (2012–2016)		E. Suma liczby transakcji na rynku nieruchomości – ogółem (2012–2016)		F. Średnia cena transakcyjna lokali mieszkalnych (2012–2016)		G. Średnia cena transakcyjna nieruchomości zabudowanych budynkiem mieszkalnym (2012–2016)		H. Średnia cena transakcyjna nieruchomości gruntowych niezabudowanych (2012–2016)		Natężenie wskaźników wg obrębów ewidencyjnych w latach 2012–2016
				A.	ranking	B.	ranking	C.	ranking	D.	ranking	E.	ranking	F.	ranking	G.	ranking	H.	ranking	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Ząbki	m. Ząbki	I	369	52	3577	76	0,5	48	1159	39	1795	51	4928	15	1236	90	410	83	57
2	Marki	m. Marki	II	711	54	3199	75	-0,2	40	1017	38	2183	52	4300	14	1067	89	320	81	55
3	Kobyłka	m. Kobyłka	I	572	53	1874	73	-1,0	32	657	35	1006	49	3599	9	1047	88	248	79	52
4	Rembertów	dz. Rembertów	I	267	49	471	71	-3,2	10	689	36	1110	50	5770	16	1590	91	403	82	51
5	Zielonka	m. Zielonka	I	243	48	2	20	-5,7	3	528	34	560	46	3963	12	743	85	308	80	41
6		m. Radzymin	III	295	50	2736	74	1,1	53	388	33	597	47	4166	13	666	82	109	75	53
7		Stupno	III	103	46	489	72	0,2	45	100	31	118	44	3388	8	533	74	126	77	50
8		Nadma	II	55	40	318	70	1,8	57	38	25	68	41	2510	5	379	59	92	69	46
9		Cegielnia	III	30	29	177	67	1,0	52	40	26	29	27	0	0	743	85	93	70	45
10		Ciemne	II	24	24	194	68	0,3	46	25	22	43	35	2572	6	420	65	95	71	42
11		Stare Żalubice	IV	31	30	224	69	3,2	61	18	18	42	34	0	0	380	60	78	63	42
12		Stary Dybów	III	19	19	101	63	-0,7	35	14	14	17	17	0	0	440	68	86	66	35
13		Arciechów	IV	40	36	44	48	0,4	47	5	5	91	43	0	0	278	45	49	48	34
14	Radzymin	Sieraków	IV	9	9	45	49	1,2	54	9	9	7	7	0	0	571	78	83	65	34
15		Nowe Żalubice	IV	33	31	128	65	1,6	56	17	17	51	36	0	0	144	22	37	36	33
16		Łąki	IV	17	17	54	54	0,5	48	9	9	21	21	0	0	431	67	43	42	32
17		Ruda	IV	21	21	84	61	0,8	50	10	10	26	25	0	0	323	51	39	38	32
18		Borki	IV	23	23	35	45	0,1	44	6	6	26	25	0	0	245	39	90	67	31
19		Nowy Janków	II	12	12	29	42	0,4	47	6	6	11	11	0	0	405	63	71	59	30
20		Łosie	IV	22	22	78	60	1,5	55	4	4	31	28	0	0	121	17	48	47	29
21		Mokre	IV	13	13	68	58	-0,5	37	11	11	19	19	0	0	334	53	35	34	28
22		Wiktorów	III	6	6	21	38	0,3	46	2	2	10	10	0	0	340	54	56	52	26

Lp.	Gmina	Obręb	Polozenie w strefie odleglosci od linii kolejowej E75	A. Suma pozwoleń na budowę – wszystkie (2012–2016)		B. Zmiany liczby ludności (2012–2016)		C. Zmiany gęstości zaludnienia (os./ha) (2012–2016)		D. Suma REGON – nowe (2012–2016)		E. Suma liczby transakcji na rynku nieruchomości – ogółem (2012–2016)		F. Średnia cena transakcyjna lokali mieszkalnych 2012–2016		G. Średnia cena transakcyjna nieruchomości zabudowanych budynkiem mieszkalnym 2012–2016		H. Średnia cena transakcyjna nieruchomości gruntowych niezabudowanych 2012–2016		Należenie wskaźników wg obrębów ewidencyjnych w latach 2012–2016
				A.	ranking	B.	ranking	C.	ranking	D.	ranking	E.	ranking	F.	ranking	G.	ranking	H.	ranking	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
23		Zawady	IV	5	5	51	53	2,1	59	6	6	9	9	0	0	107	14	54	51	25
24		Stary Janków	II	4	4	31	43	3,1	60	7	7	1	1	0	0	0	0	119	76	24
25		Ernianów	III	22	22	38	46	-2,0	22	8	8	19	19	0	0	0	0	52	50	21
26	Radzymin	Zwierzyniec	IV	10	10	34	44	-0,4	38	7	7	7	7	0	0	0	0	44	43	19
27		Rżyska	II	13	13	25	40	-3,1	12	5	5	13	13	0	0	0	0	48	47	16
28		Dybów-Kolonia	III	4	4	64	57	-0,1	42	8	8	1	1	0	0	0	0	0	0	14
29		Popielarze	IV	0	0	3	21	1,6	56	0	0	6	6	0	0	0	0	27	27	14
30		Duczki	I	62	42	169	66	-1,4	28	59	30	57	39	0	0	563	77	126	77	45
31		Zagościniec	I	58	41	48	51	0,5	48	57	29	54	37	0	0	507	72	102	73	44
32		Lipinki	I	50	39	102	64	-0,6	36	20	20	36	32	2331	4	349	56	106	74	41
33		m. Wołomin	I	352	51	-684	1	-6,4	1	961	37	779	48	3606	10	652	80	201	78	38
34		Czarna	I	27	27	48	51	-1,4	28	23	21	24	23	0	0	345	55	93	70	34
35		Stare Lipiny	I	24	24	43	47	-3,2	11	11	11	21	21	0	0	598	79	99	72	33
36		Nowe Grabie	I	16	16	29	42	-0,2	40	8	8	29	27	2749	7	230	36	63	56	29
37	Wołomin	Nowe Lipiny	I	29	28	-23	2	-2,7	16	25	22	23	22	0	0	539	75	80	64	29
38		Leśniakowizna	II	12	12	19	37	-0,2	40	7	7	23	22	0	0	289	47	70	58	28
39		Turów	I	11	11	-8	10	-1,8	24	4	4	4	4	0	0	511	73	93	70	25
40		Ossów	I	15	15	0	17	-1,1	31	12	12	32	29	0	0	465	71	15	15	24
41		Cięciwa	II	10	10	10	28	-1,0	32	5	5	13	13	0	0	124	18	45	44	19
42		Majdan	II	14	14	10	28	-1,0	32	3	3	15	15	0	0	0	0	57	53	18
43		Mostówka 1	II	6	6	13	31	-0,5	37	4	4	5	5	0	0	193	32	24	24	17
44		Stare Grabie	I	14	14	11	29	-1,5	27	14	14	10	10	0	0	0	0	45	44	17
45		Helenów 2	II	12	12	-4	13	-1,6	26	6	6	10	10	0	0	69	8	62	55	16



Lp.	Gmina	Obręb	Polozenie w strefie odleglosci od linii kolejowej E75	A. Suma pozwoleń na budowę – wszystkie (2012–2016)		B. Zmiany liczby ludności (2012–2016)		C. Zmiany gęstości zaludnienia (os./ha) (2012–2016)		D. Suma REGON – nowe (2012–2016)		E. Suma liczby transakcji na rynku nieruchomości – ogółem (2012–2016)		F. Średnia cena transakcyjna lokali mieszkalnych 2012–2016		G. Średnia cena transakcyjna nieruchomości zabudowanych budynkiem mieszkalnym 2012–2016		H. Średnia cena transakcyjna nieruchomości gruntowych niezabudowanych 2012–2016		Należenie wskaźników wg obrębów ewidencyjnych w latach 2012–2016
				A.	ranking	B.	ranking	C.	ranking	D.	ranking	E.	ranking	F.	ranking	G.	ranking	H.	ranking	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
76		Chajęty	IV	8	8	12	30	-1,1	31	9	9	6	6	0	0	0	0	75	62	18
77		Karpin	III	19	19	9	27	-4,3	5	3	3	11	11	0	0	262	40	41	40	18
78		Dręzew	IV	16	16	-1	16	-2,0	22	10	10	18	18	0	0	113	15	17	17	14
79		Ludwinów	IV	8	8	8	26	-0,8	34	5	5	14	14	1676	2	0	0	20	20	14
80		Stasiopole	IV	1	1	1	18	0,1	44	0	0	5	5	0	0	137	20	17	17	13
81	Dąbrówka	Cisie	IV	4	4	5	23	-0,5	37	0	0	3	3	0	0	0	0	34	33	13
82		Lasków	IV	6	6	3	21	-0,7	35	8	8	5	5	0	0	0	0	18	18	12
83		Działy Czarnowskie	IV	0	0	-5	12	-0,9	33	0	0	1	1	0	0	0	0	40	39	11
84		Karolew 2	II	3	3	6	24	-0,3	39	1	1	3	3	0	0	0	0	5	5	9
85		Chrusciele	II	5	5	5	23	-3,5	8	3	3	4	4	0	0	0	0	18	18	8
86		Zaścienie	II	7	7	-18	3	-3,1	12	2	2	5	5	0	0	0	0	15	15	6
87		m. Tuszcz	I	155	47	51	53	-6,1	2	172	32	225	45	3761	11	369	57	75	62	39
88		Jasienica	I	65	43	84	61	-2,0	22	52	28	56	38	0	0	377	58	40	39	36
89		Postoliska	I	41	37	77	59	-1,9	23	19	19	27	26	0	0	674	83	41	40	36
90		Dzięcioły	I	9	9	14	32	0,0	43	5	5	15	15	0	0	269	42	37	36	23
91		Jarzębia łąka	I	10	10	56	55	0,9	51	14	14	8	8	0	0	58	7	25	25	21
92		Chrzęsne	I	17	17	1	19	-1,0	32	27	23	14	14	0	0	202	33	21	21	20
93	Tuszcz	Wólka Kozłowska	I	13	13	13	31	-1,0	32	8	8	18	18	0	0	186	30	21	21	19
94		Rysie	I	5	5	1	19	-0,8	34	5	5	3	3	0	0	152	26	44	43	17
95		Szczebanek	II	5	5	15	33	-0,2	40	8	8	16	16	0	0	0	0	14	14	15
96		Miąse	II	14	14	10	28	-0,9	33	17	17	13	13	0	0	0	0	10	10	14
97		Mokra Wieś	I	12	12	16	34	-2,4	19	7	7	9	9	0	0	0	0	25	25	13
98		Łysobyki	II	6	6	-1	16	-0,4	38	6	6	7	7	0	0	72	9	23	23	13
99		Stryki	II	2	2	10	28	0,6	49	5	5	3	3	0	0	0	0	14	14	13



100	Stasinów	II	0	0	6	24	1,9	58	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	9	12
101	Kozhy	II	14	14	3	21	-2,6	17	4	4	20	20	0	0	0	0	0	0	0	22	12
102	Franciszów	III	2	2	7	25	0,0	43	1	1	16	16	0	0	0	0	0	0	7	7	12
103	Kury	II	5	5	6	24	-0,9	33	0	0	9	9	0	0	75	10	9	9	9	9	11
104	Wągan	I	2	2	2	20	-0,6	36	0	0	5	5	0	0	101	13	12	12	12	12	11
105	Rudniki	II	1	1	-6	11	-1,1	31	1	1	4	4	0	0	0	0	0	0	29	29	10
106	Brzeziny	I	3	3	-2	15	-1,1	31	3	3	6	6	0	0	0	0	0	0	17	17	9
107	Białki	II	2	2	-5	12	-1,8	24	4	4	10	10	0	0	0	0	0	0	10	10	8
108	Pawłów	II	0	0	-3	14	-0,7	35	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	7
109	Jażwie	III	5	5	-9	9	-1,4	28	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	3	3	7
110	Wągan	I	1	1	-3	14	-0,7	35	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
111	Grabów	II	5	5	2	20	-3,5	8	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0	11	11	6
112	Trzcinka	III	13	13	19	37	-0,4	38	6	6	19	19	0	0	316	49	29	29	29	29	24
113	Ostrowik	III	6	6	10	28	0,8	50	2	2	5	5	0	0	274	44	23	23	23	23	20
114	Nowe Ręczaje	II	12	12	9	27	-0,2	40	6	6	7	7	0	0	333	52	12	12	12	12	20
115	Zabraniec	III	13	13	3	21	-2,4	19	6	6	20	20	0	0	403	62	8	8	8	8	19
116	Poświętne	III	17	17	11	29	-3,0	13	15	15	11	11	0	0	177	27	30	30	30	30	18
117	Międzyzpole	III	6	6	5	23	-1,6	26	4	4	3	3	0	0	267	41	25	25	25	25	16
118	Czubajowizna	II	17	17	9	27	-0,7	35	2	2	14	14	0	0	0	0	0	0	23	23	15
119	Cholny	III	12	12	14	32	-1,4	28	8	8	5	5	0	0	0	0	0	0	31	31	15
120	Międzyłes	III	15	15	15	33	-1,1	31	4	4	11	11	0	0	22	2	18	18	18	18	14
121	Nadbiel	II	6	6	5	23	-1,9	23	1	1	12	12	0	0	151	25	13	13	13	13	13
122	Krubki Górki	IV	16	16	-2	15	-3,0	13	1	1	23	22	0	0	0	0	0	0	31	31	12
123	Wola Cygowska	IV	9	9	6	24	-4,0	6	2	2	10	10	0	0	120	16	29	29	29	29	12
124	Dąbrowica	III	4	4	9	27	-0,1	42	2	2	7	7	0	0	0	0	0	0	7	7	11
125	Ręczaje Polskie	II	17	17	6	24	-2,4	19	7	7	5	5	0	0	0	0	0	0	14	14	11
126	Cygów	IV	16	16	-10	8	-2,9	14	10	10	13	13	0	0	33	4	19	19	19	19	11
127	Nowy Cygów	III	9	9	0	17	-0,4	38	1	1	4	4	0	0	0	0	0	0	12	12	10
128	Wólka Dąbrowicka	III	5	5	0	17	-1,3	29	10	10	6	6	0	0	0	0	0	0	14	14	10
129	Wola Ręczajska	IV	9	9	-6	11	-0,6	36	3	3	6	6	0	0	0	0	0	0	13	13	10

Lp.	Gmina	Obręb	Polozenie w strefie odleglosci od linii kolejowej E75	A. Suma pozwoleń na budowę – wszystkie (2012–2016)		B. Zmiany liczby ludności (2012–2016)		C. Zmiany gęstości zaludnienia (os./ha) (2012–2016)		D. Suma REGON – nowe (2012–2016)		E. Suma liczby transakcji na rynku nieruchomości – ogółem (2012–2016)		F. Średnia cena transakcyjna lokali mieszkalnych 2012–2016		G. Średnia cena transakcyjna nieruchomości zabudowanych budynkiem mieszkalnym 2012–2016		H. Średnia cena transakcyjna nieruchomości gruntowych niezabudowanych 2012–2016		Należenie wskaźników wg obrębów ewidencyjnych w latach 2012–2016
				A.	ranking	B.	ranking	C.	ranking	D.	ranking	E.	ranking	F.	ranking	G.	ranking	H.	ranking	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
130		Laskowizna	III	0	0	-9	9	-1,7	25	2	2	4	4	0	0	0	0	36	35	9
131		Józefin	II	2	2	0	17	-1,7	25	0	0	2	2	0	0	0	0	17	17	8
132		Małków	IV	2	2	-1	16	-1,7	25	3	3	6	6	0	0	8	1	7	7	8
133	Poświętne	Helenów 1	IV	0	0	-2	15	-0,5	37	1	1	1	1	0	0	0	0	2	2	7
134		Rojków	IV	5	5	0	17	-6,1	2	5	5	4	4	0	0	0	0	23	23	7
135		Turze	IV	8	8	-8	10	-2,7	16	6	6	5	5	0	0	0	0	11	11	7
136		Kolno	III	3	3	-16	4	-1,8	24	1	1	1	1	0	0	0	0	10	10	5
137		Zabrodzie	III	29	28	47	50	-0,1	42	16	16	10	10	0	0	286	46	48	47	30
138		Mostówka 2	III	27	27	8	26	-0,9	33	16	16	12	12	0	0	0	0	50	49	20
139		Stopsk	IV	25	25	26	41	-0,9	33	10	10	21	21	0	0	52	6	22	22	20
140		Wysychy	III	18	18	10	28	-1,3	29	3	3	4	4	0	0	0	0	70	58	18
141		Niegów	III	24	24	-12	6	-3,3	9	13	13	9	9	0	0	273	43	27	27	16
142		Młynarze	IV	7	7	-3	14	-0,9	33	1	1	23	22	0	0	149	24	27	27	16
143		Gaj	III	13	13	10	28	-0,8	34	6	6	14	14	0	0	0	0	24	24	15
144		Zazdrość	III	11	11	3	21	-2,3	20	5	5	12	12	0	0	0	0	34	33	13
145	Zabrodzie	Lipiny	II	8	8	13	31	-0,3	39	1	1	3	3	0	0	0	0	16	16	12
146		Adelin	II	18	18	-9	9	-3,3	9	2	2	14	14	0	0	130	19	26	26	12
147		Anastazew	III	12	12	4	22	-1,4	28	3	3	9	9	0	0	0	0	9	9	10
148		Gluchy	III	7	7	6	24	0,2	45	2	2	2	2	0	0	0	0	1	1	10
149		Basinów	II	10	10	-5	12	-2,8	15	2	2	9	9	0	0	0	0	31	31	10
150		Choszczowe	III	11	11	-11	7	-3,3	9	4	4	18	18	0	0	93	12	15	15	10
151		Dębinki	II	16	16	-5	12	-4,0	6	15	15	4	4	0	0	0	0	8	8	8
152		Podgać	III	4	4	-5	12	-2,9	14	2	2	12	12	0	0	0	0	8	8	7
153		Obrąp	II	4	4	-3	14	-2,1	21	1	1	7	7	0	0	0	0	3	3	6

154			I	1	1	-13	5	-1,6	26	4	4	3	3	0	0	0	0	0	6	6	6
155			II	9	9	-2	15	-3,6	7	3	3	5	5	0	0	0	0	0	5	5	6
156	Zabrodzie		II	3	3	-5	12	-2,5	18	1	1	2	2	0	0	0	0	0	4	4	5
157			II	2	2	-5	12	-4,9	4	0	0	3	3	0	0	0	0	0	2	2	3
158			I	1	1	-8	10	-3,6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie danych urzędów miast, starostw powiatowych, danych CEIDG

## Załącznik 5. Ankieta z badania pasażerów korzystających z linii kolejowej E75, na temat jakości usług kolejowych oraz atrakcyjności transportu

Dzień przeprowadzenia ankiety (zakreślić):

A. Poniedziałek

B. Wtorek

C. Środa

D. Czwartek

E. Piątek

Stacja/przystanek początkowy	Stacja/przystanek końcowy

### Dostępność

1. W jaki sposób dzisiaj dotarł P. do przystanku/stacji kolejowej?
  - a) Pieszo
  - b) Rowerem
  - c) Samochodem
  - d) Transportem publicznym
  - e) W inny sposób, jaki?.....
  
2. W jaki sposób najczęściej dociera P. do przystanku/stacji kolejowej?
  - a) Pieszo
  - b) Rowerem
  - c) Samochodem
  - d) Transportem publicznym
  - e) W inny sposób, jaki?.....
  
3. Czy sposób dotarcia jest zależny od pogody?
  - a) Tak
  - b) Nie

4. Jaka jest orientacyjna odległość od miejsca zamieszkania/pracy/szkoły do przystanku:

MIEJSCE/ODLEGŁOŚĆ	Do 3 km	3–6 km	Powyżej 6 km
Miejsce zamieszkania			
Praca			
Szkoła			

5. Jaki jest orientacyjnie czas dotarcia od miejsca zamieszkania/pracy/szkoły do przystanku:

MIEJSCE/CZAS	Do 30 min.	Od 30 min. do 1 godz.	Dłuższy niż 1 godz.
Miejsce zamieszkania			
Praca			
Szkoła			

6. Jaki jest cel P. dzisiejszej podróży:

- a) Szkoła
- b) Praca
- c) Zakupy
- d) Rozrywka
- e) Lekarz
- f) Inny, jaki?.....

#### Oferta przewozowa

7. Proszę ocenić w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza – bardzo mała, a 5 bardzo duża, czy wg P. liczba pociągów (połączeń) jest odpowiednia?

	1 – Bardzo mała	2	3	4	5 – Bardzo duża
W godzinach porannych (5:00 – 10:00)					
W godzinach południowych (10:01 – 14:00)					
W godzinach popołudniowych (14:01 – 18:00)					
W godzinach wieczornych (18:01 – 22:00)					
W godzinach nocnych (22:01 – 4:59)					

8. Proszę ocenić czas przejazdu pociągiem w skali od 1 do 5, gdzie 1 oznacza bardzo długi a 5 bardzo krótki:

1 – bardzo długi	2	3	4	5 – bardzo krótki

9. Proszę ocenić czas przejazdu pociągiem w stosunku do innych środków transportu:

- A. W stosunku do przejazdu samochodem:
  - a) Dłuższy
  - b) Krótszy
- B. W stosunku do przejazdu autobusem:
  - a) Dłuższy
  - b) Krótszy

#### Niezawodność

10. Jak często wg P. zdarzają się następujące sytuacje. Proszę ocenić w skali 1–5, gdzie 1 oznacza bardzo często, a 5 bardzo rzadko:

	1 – bardzo często	2	3	4	5 – bardzo rzadko
Opóźnienia					
Odwołania kursowania					
Awarie pociągów					

## Oferta biletowa

11. Na podstawie jakiego biletu odbywa P. podróż:

- a) Jednorazowy
- b) Dobowy
- c) Miesięczny
- d) Inny, jaki?.....

12. Proszę ocenić ofertę biletową pod kątem ceny i kosztów w skali 1–5, gdzie 1 oznacza bardzo niski, a 5 bardzo wysoki.

	1 – bardzo niska/niski	2	3	4	5 – bardzo wysoka/wysoki
Cena					
Koszt biletu w stosunku do kosztów przejazdu innym środkiem transportu (autobusu, samochodu)					

## Komfort podróży i stan infrastruktury kolejowej

13. Proszę ocenić komfort podróży w skali 1–5 (gdzie 1 oznacza bardzo niski/zły, a 5 bardzo wysoki/dobry) pod względem:

	1 – bardzo niski/zły	2	3	4	5 – bardzo wysoki/dobry
Wygoda					
Estetyka, czystość					
Zatłoczenie					
Bezpieczeństwo osobiste					

14. Proszę ocenić wyposażenie przystanków/stacji w skali 1–5, gdzie 1 oznacza bardzo zły, a 5 bardzo dobry.

	1 – bardzo zły	2	3	4	5 – bardzo dobry	Nie dotyczy (nie znajduje się na danej stacji)
Wyświetlacze						
Rozkład jazdy						
Informacje dla pasażerów						
Sklep/kiosk						
Kasa biletowa/ biletomat						
Parkingi						
Monitoring						

15. W skali 1–5, gdzie 1 oznacza bardzo zła, a 5 bardzo dobra proszę ocenić:

ODPOWIEDŹ/ OCENA	1 – bardzo zły/zła	2	3	4	5 – bardzo dobry/dobra
Odległość dojazdu do przystanku autobusowego					
Czas dojazdu do przystanku autobusowego					
Jakość drogi dojazdu do przystanku autobusowego					
Odległość dojazdu do parkingu					
Czas dojazdu do parkingu					
Jakość drogi dojazdu do parkingu					
Odległość do parkingu rowerowego					
Czas dojazdu do parkingu rowerowego					
Jakość drogi dojazdu do parkingu rowerowego					

16. Proszę ocenić jakość transportu kolejowego na linii Warszawa Rembertów–Sadowne, gdzie 1 oznacza ocenę bardzo złą, a 5 ocenę bardzo dobrą:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### Metryczka

17. Płeć:

- a) Kobieta
- b) Mężczyzna

18. Wiek:

- a) Poniżej 18 lat
- b) 18–24
- c) 25–34
- d) 35–44
- e) 45–54
- f) 55–64
- g) Powyżej 65 lat

19. Wykształcenie:

- a) podstawowe
- b) gimnazjalne
- c) zawodowe
- d) średnie
- e) niepełne wyższe
- f) wyższe

20. Sytuacja zawodowa:

- a) student, uczeń
- b) robotnik, pracownik fizyczny
- c) urzędnik, pracownik administracji
- d) przedsiębiorca, menadżer
- e) nauczyciel
- f) wolny zawód (prawnik, lekarz, artysta)
- g) rzemieślnik, kupiec
- h) rolnik
- i) gospodyni domowa
- j) emeryt, rencista
- k) obecnie bezrobotny
- l) inny, jaki? .....

21. Czy posiada P. samochód osobowy?

- a) Tak
- b) Nie

FORMULARZ ANKIETY

Imię i nazwisko ankietera .....

Nr ankiety:.....



## Załącznik 6. Korytarz transportowy KI w świetle dokumentów krajowych i regionalnych

W niniejszym rozdziale przeprowadzono analizę dokumentów planistycznych i strategicznych (poziom krajowy i regionalny) w zakresie stanu i kierunków rozwoju infrastruktury kolejowej w korytarzu transportowym KI (linia kolejowa nr 6/E75) (tab. 19).

### Do analizy przyjęto następujące dokumenty:

#### Poziom krajowy

- **Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju:** jest najważniejszym dokumentem strategicznym rozwoju kraju. Podstawą prawną jej sporządzenia była ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383, 1250, 1948 i 1954 oraz z 2017 r. poz. 5). Została przyjęta przez Radę Ministrów w lutym 2017 r. Jak napisano we wstępie do dokumentu określa m.in. priorytety rozwoju kraju w aspekcie gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r. z wizją do 2030 r. Dokument ten ma charakter zarówno strategiczny, jak i operacyjny: wskazuje działania oraz projekty strategiczne, zapewniające jej wdrożenie. *Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju* jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. *Strategii rozwoju kraju 2020*, przyjętej uchwałą Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r.
- **Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030:** Jak napisano we wstępie do dokumentu jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. Podstawą prawną jej sporządzenia była ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r. Została przyjęta przez Radę Ministrów w grudniu 2011 r. Dokument ten zawiera ustalenia i zalecenia dotyczące przygotowywania planów zagospodarowania przestrzennego województw. Zawiera wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie kolejnych dwudziestu lat. Ma wiele cech strategii ogólnorozwojowej, ponieważ integruje obszar zagospodarowania przestrzennego z czynnikami rozwoju społeczno-ekonomicznego.
- **Program operacyjny infrastruktura i środowisko 2014–2020:** Jest największym programem operacyjnym. Jak zapisano w dokumencie cel główny *Programu*: Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej wynika z jednego z trzech priorytetów Strategii Europa 2020, którym jest wzrost zrównoważony rozumiany jako wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, w której cele środowiskowe są dopełnione działaniami na rzecz spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Finansowanie inwestycji kolejowych odbywa się w ramach Osi Priorytetowej V: Rozwój Transportu Kolejowego w Polsce. Został przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2014 r.
- **Strategia rozwoju transportu do 2020 roku:** jak napisano w dokumencie jest średniookresowym dokumentem planistycznym, który zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju i uchwałą Rady Ministrów z dnia 24 listopada 2009 r. w sprawie planu uporządkowania strategii rozwoju stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi. Istotą *Strategii* jest wskazanie celów oraz nakreślenie kierunków rozwoju transportu tak, aby etapowo do 2030 r. możliwe było osiągnięcie celów założonych w *Długookresowej strategii rozwoju kraju* (DSRK) oraz *Średniookresowej strategii rozwoju kraju* (SRK 2020). Została przyjęta przez Radę Ministrów w styczniu 2013 r. Jak czytamy dalej w dokumencie *Strategia* przedstawia najważniejsze kierunki działań konieczne do podjęcia w perspektywie do 2030 r. Należą do nich przede wszystkim kapitałochłonne i czasochłonne inwestycje w infrastrukturę transportową, przekształcenie systemów zarządzania oraz wprowadzenie innowacyjnych („inteligentnych”) rozwiązań, ułatwiających funkcjonowanie tej infrastruktury w ramach całego systemu transportu oraz w wymiarze intermodalnym.
- **Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku:** jak można wyczytać w niniejszym dokumencie celem *Master Planu* jest przedstawienie koncepcji rozwoju transportu kolejowego w Polsce do roku 2030. Rewitalizacja sektora kolejowego nastąpi poprzez skoncentrowanie działań i zasobów, tam gdzie wymagają tego oczekiwania rynku. Położony zostanie nacisk na sukcesywne zdobywanie i utrzymanie zaufania klientów i pasażerów. Osiągnięcie tego zaufania stanie się możliwe poprzez istotną poprawę jakości usług,

Tabela 19. Stan i kierunki rozwoju infrastruktury w korytarzu transportowym KI

Poziom dokumentu	Nazwa dokumentu	Rok przyjęcia	Horizont czasowy	Typ dokumentu (strategiczny, planistyczny, programowy)	Stan	Kierunki rozwoju
Dokumenty krajowe	SOR	2017	2020 z wzięciem do 2030	strategiczny/ programowy	Niedostateczne zintegrowanie Polski z jednolitym rynkiem europejskim ze względu na niezakończoną inwestycję kolejową na sieci TEN-T, w szczególności z krajami bałtyckimi i południem Europy	Zapowiedź pełnego powiązania Polski z korytarzem sieci bazowej TEN-T Morze Północne–Bałtyk do roku 2030
	KPZK 2030	2011	2030	planistyczny	Brak konkretnych zapisów	Zwiększenie średniej prędkości do 120–160 km/h na linii Warszawa–Białystok–Ełk–Kowno, modernizacja korytarza Warszawa–Łomża–Ełk–Kowno (Via Baltica). W podrozdziale Poprawa dostępności do obszarów o najniższym poziomie dostępności czasowej do największych miast zapowiada się priorytet inwestycyjny dla linii kolejowej Warszawa–Białystok–Ełk–Suwałki
	POIS 2014–2020	2014	2014–2020	programowy	Nie dotyczy	Interwencja ze środków UE będzie ukierunkowana przede wszystkim na główne korytarze kolejowe, w tym E75 W załączniku Wykaz Dużych Projektów znajdują się inwestycje: Prace na linii kolejowej E75 na odcinku Białystok–Suwałki–Trakiszki (granica państwa)
	SRT 2020	2013	2020 z wzięciem do 2030	strategiczny	Brak konkretnych zapisów	W roku 2020 dopuszczalna prędkość na linii kolejowej nr 6 (E75) na odcinku Zielonka–Białystok będzie wynosiła między innymi 120 a 200 km/h
	Master Plan 2030	2008	2030	strategiczny	Brak konkretnych zapisów	W roku 2030 dopuszczalna prędkość na linii kolejowej nr 6 (E75) na odcinku Zielonka–Białystok będzie wynosiła między 160 a 200 km/h. Zasygnalizowano modernizację linii E75 na odcinkach Warszawa–Tuszczy oraz Suwałki–granica z Litwą w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007–2013. Zapowiada się także kontynuację modernizacji linii E75 w okresie 2014–2020 (odcinek Tuszczy–Białystok) oraz w latach 2021–2030 (odcinek Białystok–Ełk–Olecko–Suwałki)
	KPK 2023	2016	2023	programowy	Brak konkretnych zapisów	W ramach celu 1 – Wzmocnienie efektywności transportu kolejowego przewiduje się priorytet inwestycyjny dotyczący poprawy stanu technicznego bazowej i kompleksowej sieci TEN-T, w tym kontynuacji prac m.in. w korytarzu E75, w załączniku 1. Lista projektów podstawowych i rezerwowych CEF i POIiŚ finansowanych z Fundusz Spójności objętych KPK do 2023 r. ujęto następujące inwestycje dotyczące linii kolejowej E75:

<p>Modernizacja linii kolejowej E75 Rail Baltica Warszawa–Białystok–granica z Litwą, etap I, odcinek Warszawa Rembertów – Zielonka – Tłuszcz (Sadowne) Faza I podstawowa, szacunkowa wartość 343,1 mln zł, projekt finansowany w ramach POIiŚ 2007–2013</p>				<p>Prace na linii E75 na odcinku Sadowne–Czyżew wraz z robotami pozostałymi na odcinku Warszawa Rembertów–Sadowne, lista podstawowa, szacunkowa wartość 1 032,8 mln zł, projekt finansowany w ramach CEF</p>		
<p>Modernizacja linii kolejowej E75 Rail Baltica Warszawa–Białystok granica z Litwą, etap I, odcinek Warszawa Rembertów–Zielonka–Tłuszcz (Sadowne), Faza II Podstawowa, szacunkowa wartość 560,3 mln zł, projekt etapowany</p>				<p>Prace na linii E75 na odcinku Czyżew–Białystok, lista podstawowa, szacunkowa wartość 1694,5 mln zł, projekt finansowany w ramach CEF</p>		
<p>Prace na linii kolejowej E75 na odcinku Białystok–Suwałki–Trakiszki (granica państwa), lista rezerwowa, szacunkowa wartość 2 500,0 mln zł, planowane złożenie wniosku w trzecim naborze CEF</p>						
<p>Dokumenty regionalne</p>	<p>SRWM 2030</p>	<p>2013</p>	<p>2030</p>	<p>strategiczny</p>	<p>Brak konkretnych zapisów</p>	<p>Jednym z działań w obszarze Przestrzeni i Transport jest udrożnienie warszawskiego węzła TEN-T. W uszczegółowieniu kierunków działań znajduje się następujące stwierdzenie: „należy dążyć, aby na liniach wchodzących w skład sieci TEN-T pociągi pasażerskie kursowały z prędkością maksymalną 160 km/h.”</p>
	<p>PZPWM</p>	<p>2014</p>	<p>nieokreślony</p>	<p>planistyczny</p>	<p>Brak konkretnych zapisów</p>	<p>Plan ustala modernizację istniejącego układu kolejowego o państwowym znaczeniu dla poprawy sprawności i szybkości połączeń oraz bezpieczeństwa ruchu, w tym linii nr 6/E75 na odcinku Zielonka–Białystok</p>
<p>Dokumenty lokalne</p>	<p>SRW 2020</p>	<p>2005</p>	<p>2020</p>	<p>strategiczny</p>	<p>Brak konkretnych zapisów</p>	<p>W Programie 3.1.2. Usprawnienie komunikacji publicznej w obszarze metropolitalnym postuluje się stworzenie sieci Szybkiej Kolei Miejskiej, m.in. w relacji Tłuszcz–Warszawa Włocławska</p>

Źródło: opracowanie MBPR na podstawie dokumentów strategicznych, planistycznych i programowych różnych poziomów

wykorzystanie nowoczesnej infrastruktury, technologii informatycznych, integracji terytorialnej i międzygałęziowej usług transportowych. Równocześnie nastąpi rewitalizacja aktywów i efektywna alokacja dostępnych zasobów finansowych. Należy przy tym podkreślić, że zmiany w otoczeniu rynkowym kolei wymagać będą okresowej weryfikacji *Master Planu*. Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w grudniu 2008 r.

- **Krajowy program kolejowy do 2023 roku:** jak zapisano w dokumencie ustanawia on ramy finansowe oraz warunki realizacji zamierzeń państwa w zakresie inwestycji kolejowych przewidywanych do wykonania do 2023 r. Jest to program wieloletni w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych. Podstawą prawną jego sporządzenia była ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020. Program ten określa wszystkie inwestycje PKP PLK S.A. realizowane z wykorzystaniem środków finansowych, których dysponentem jest minister odpowiedzialny za sprawy transportu. Dokument ten spełnia warunki strategii rozwoju, którą w tym wypadku pozostaje *Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*. Program został przyjęty przez Radę Ministrów w listopadzie 2016 r.

#### Poziom regionalny

- **Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku:** jest najważniejszym dokumentem strategicznym województwa, określającym jego wizję rozwoju do 2030 r. Podstawą prawną jej sporządzenia była ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa oraz ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Przyjęta przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w październiku 2013 r. *Strategia* określa przede wszystkim wizję, cel główny, priorytetowy cel strategiczny oraz cele strategiczne

rozwoju województwa oraz przyporządkowane im kierunki działań w wymiarze terytorialnym.

- **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego:** jak napisano w dokumencie stanowi obok *Strategii Rozwoju województwa* element regionalnego planowania strategicznego. Ustalenia *Planu* stanowią transpozycję na układ przestrzenny ustaleń *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego*. W systemie planowania przestrzennego pełni on funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym, a planowaniem miejscowym. Podstawą prawną jego sporządzenia była ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Został uchwalony przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w lipcu 2014 r.

#### Poziom lokalny

- **Strategia rozwoju warszawy do 2020 roku:** dokument ten formułuje przede wszystkim wizję, misję, cele strategiczne i przyporządkowane im cele operacyjne rozwoju Warszawy. Obejmuje perspektywę do 2020 r. Strategia została przyjęta uchwałą Rady miasta stołecznego Warszawy w dniu 24 listopada 2005 r.

Spśród powyższych dokumentów jedynie *Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju* zawiera w części diagnostycznej pośredni zapis o konieczności dokończenia inwestycji w korytarzu transportowym KI. Jest to najnowszy spośród analizowanych dokumentów, w związku z tym zawiera najbardziej aktualne analizy i ustalenia planistyczne na poziomie krajowym. Ze względu na charakter Krajowego programu kolejowego do 2023 roku oraz Programu operacyjnego infrastruktura i środowisko 2014–2020, dokumenty te, jako jedyne zawierają konkretne zapisy dotyczące modernizacji odpowiednich odcinków korytarza transportowego KI. Pozostałe dokumenty jedynie w ogólny sposób dotyczą problematyki modernizacji niniejszego korytarza.

## Załącznik 7. Przebieg modernizacji linii kolejowej E75 na OMW w latach 2012–2016

Modernizacja linii kolejowej E75 była poprzedzona pracami przedprojektowymi w latach 2002–2012. Prace te były współfinansowane z funduszy przedakcesyjnych oraz unijnych (po wstąpieniu Polski do UE). Wykonanie prac projektowych poprzedzone było uzyskaniem w październiku 2009 i 2011 r. dwóch decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji. Wcześniej, we wrześniu 2011 r., ogłoszono przetarg na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych na linii, a umowa z wykonawcą została podpisana w grudniu 2012 r.

W marcu 2013 r. została zawarta umowa o dofinansowanie projektu PKP PLK pn. „Modernizacja linii kolejowej E75 Rail Baltica Warszawa–Białystok–granica z Litwą, etap I, odcinek Warszawa Rembertów–Zielonka–Tłuszcz (Sadowne)”.

W obszarze OMW zakres modernizacji podzielono na odcinki: Ia – odcinek linii kolejowej nr 449 Warszawa Rembertów–Zielonka, Ib – obejmujący stację Zielonka wraz z przyległymi odcinkami linii 449, 21 i 6; II – szlak linii kolejowych nr 6 i 21 pomiędzy Zielonką a Wołominem, IIIa – stacja Wołomin i przystanek Wołomin Słoneczna wraz z przyległymi szlakami linii nr 6 i 21; IIIb – szlak linii kolejowej nr 6 pomiędzy Wołominem a Tłuszczem; IVa – stacja Tłuszcz wraz z przyległymi do niej odcinkami linii nr 6, 10, 29 i 513; IVb – szlak linii kolejowej nr 6 pomiędzy stacjami Tłuszcz i Łochów. W połowie 2013 r. rozpoczęły się prace remontowe na linii kolejowej nr 10 Legionowo–Tłuszcz, mającej stanowić linię objazdową na czas modernizacji linii E75 na odcinku Warszawa–Tłuszcz.

Pierwszą decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji wydano dla odcinka IVb (kilometraż 39,050 – 57,500) w maju 2013 r.

W lipcu 2013 r. wydano podobną decyzję dotyczącą odcinka stacji Tłuszcz. Z kolei dla odcinka IIIb (pomiędzy Wołominem a Tłuszczem) decyzję lokalizacyjną wydano we wrześniu 2013 r. W tym okresie zaczęto gromadzić materiały budowlane niezbędne do przeprowadzenia modernizacji (szyny, podkłady kolejowe itp.) oraz organizować bazy pracowników i sprzętu.

W listopadzie 2013 r. wykonawca rozpoczął prace rozbiórkowe przy jednym z torów szlaku Tłuszcz–Łochów, utrzymując ruch po torze sąsiednim. Na czas modernizacji odcinka Tłuszcz–Sadowne część pociągów towarowych kursowało okólnie linią nr 29 do Ostrołęki oraz linią 34 z Ostrołęki do Małkini za pomocą trakcji spalinowej.

W grudniu 2013 r. wydano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji dla linii nr 449 Warszawa Rembertów–Zielonka, która po odwołaniach została utrzymana w kwietniu 2014 r. (ryc. 50).

W styczniu 2014 r. zamknięto dla ruchu linię kolejową nr 449 Warszawa Rembertów–Zielonka, a pociągi dalekobieżne w/z kierunku Białegostoku kursują objazdem przez Legionowo i Radzymin. Wtedy także ruszyły prace rozbiórkowe na linii 449.

W lutym wybrano wykonawcę projektu wiaduktu w ciągu drogi wojewódzkiej 636 w miejscowości Mokra Wieś.

W marcu ruszyły prace (umowa typu zaprojektuj i zbuduj – Z&Z) nad przejściami podziemnymi w stacjach Zielonka i Wołomin oraz nad wiaduktem na drodze wojewódzkiej nr 634 nad liniami kolejowymi, 6, 10 i 513 w Tłuszczu (umowa na projekt).

W kwietniu podpisano umowę na wykonanie wiaduktu (umowy typu Z&Z) w ciągu drogi wojewódzkiej 634 nad linią kolejową nr 449 w Zielonce. W tym samym miesiącu wydano pozwolenia na budowę odcinka IVb od Tłuszcza do Szewnicy, w związku z tym ruszyły prace budowlane na tym odcinku.

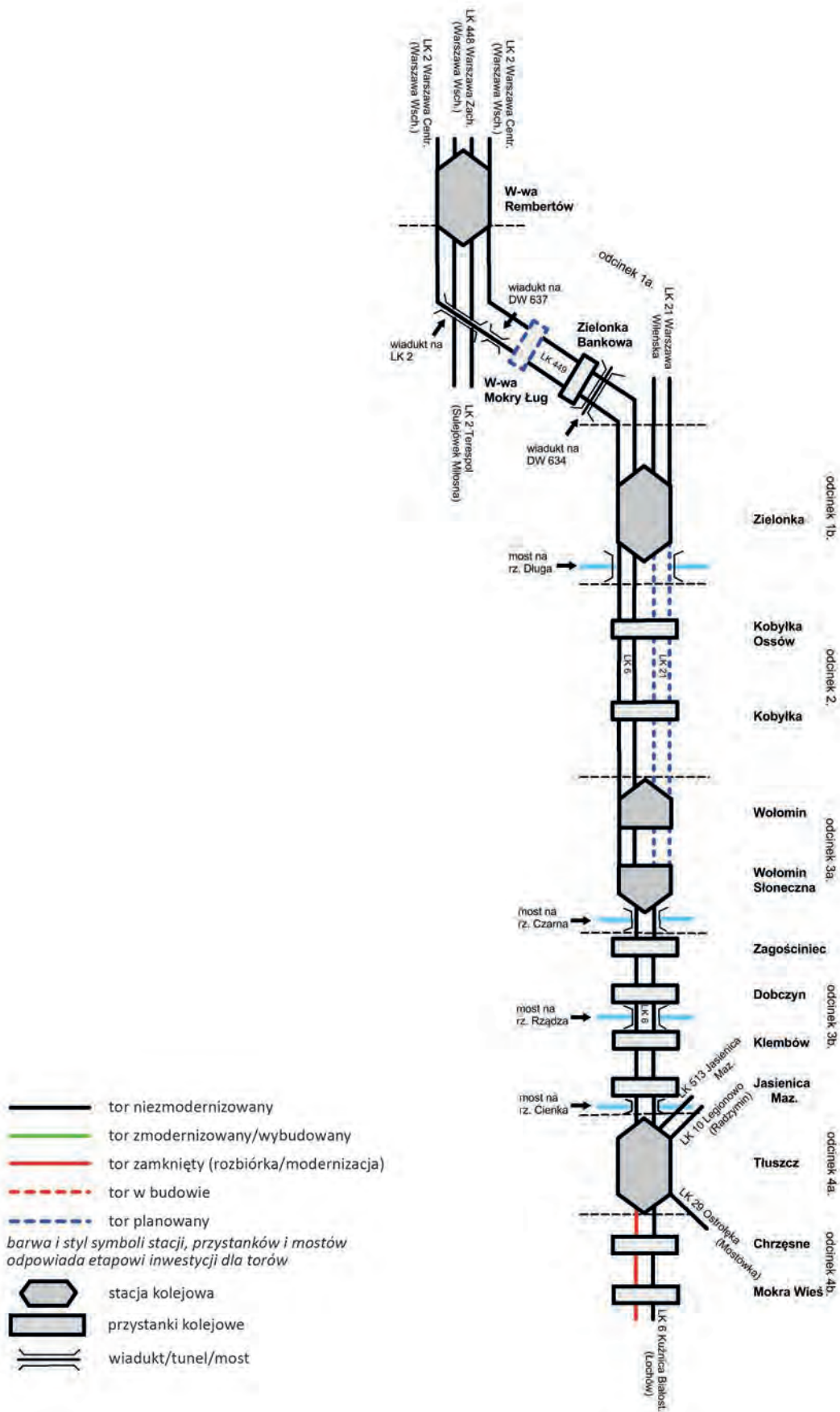
Od końca kwietnia zamknięto jeden tor (nr 2) na odcinku Wołomin–Tłuszcz, na którym ruszyły prace rozbiórkowe.

W maju wydano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji odcinka Ib (stacja Zielonka), która po odwołaniach została utrzymana w marcu 2015 r.

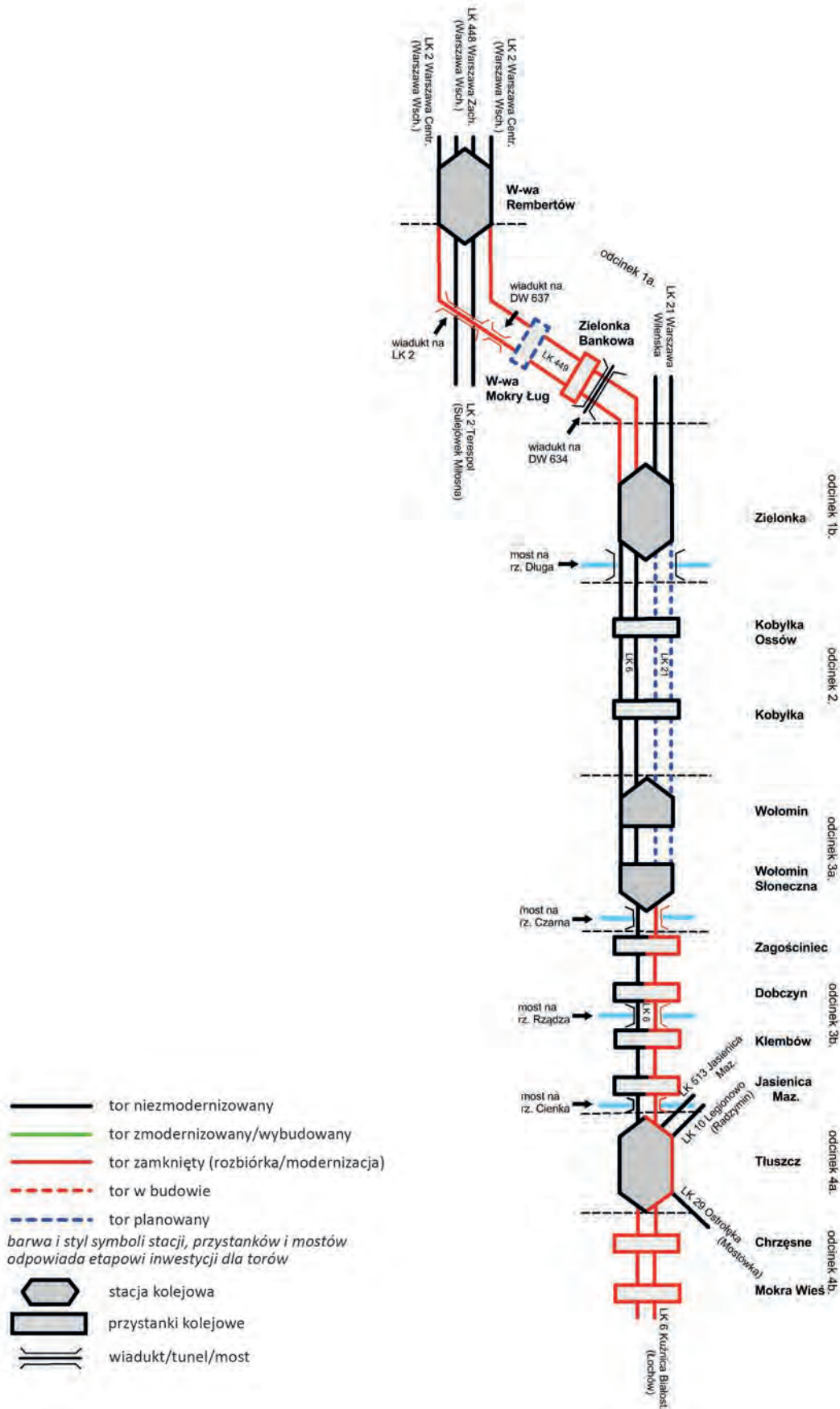
W lipcu 2014 r. wydano pozwolenie na budowę dla części odcinka IIIb pomiędzy Wołominem a Tłuszczem, gdzie ruszyły prace budowlane oraz wydano decyzję lokalizacyjną dla odcinka stacji Wołomin, która po odwołaniach została utrzymana w grudniu 2014 r. W tymże miesiącu udzielono także zamówienia na zaprojektowanie przeprawy przez tory w Zielonce, w ciągu ulicy Inżynierskiej.

W październiku 2014 r. wydano pozwolenia na budowę odcinków linii stacji Tłuszcz oraz północnej części linii nr 449. Ponadto w tym miesiącu zdecydowano się na zamknięcie dla ruchu odcinka linii od Tłuszcza do Łochowa, co miało przyspieszyć prace budowlane na tym odcinku. Ruszyły także prace budowlane na stacji w Tłuszczu.

W grudniu wydano pozwolenie na budowę odcinka Ia – południowego odcinka linii nr 449. Wtedy też zaczęły się prace budowlane na tym odcinku (ryc. 51).



Ryc. 50. Stan modernizacji linii kolejowej E75 na koniec 2013 r.  
 Źródło: opracowanie MBPR



Ryc. 51. Stan modernizacji linii kolejowej E75 na koniec 2014 r.

Źródło: opracowanie MBPR

W lutym 2015 r. zaczęły się prace rozbiórkowe na stacji w Wołominie. Ponadto wydano decyzje lokalizacyjną dla większej długości odcinka II (od km 16,708 do km 20,200).

W marcu, na czas robót stacji Tłuszcz, tymczasowo zamknięto dla ruchu linie kolejowe nr 10 i 513.

W maju, na czas robót stacji Tłuszcz, tymczasowo zamknięto dla ruchu linię kolejową nr 29. Pod koniec miesiąca otwarto zmodernizowany tor nr 2 na odcinku Tłuszcz–Wołomin, jednocześnie udostępniono do użytku pasażerom perony przy tym torze. Na peronach trwają jeszcze prace wykończeniowe. Do ruchu oddano również linię nr 513. W tym miesiącu podpisano aneks z wykonawcą prac, usuwając z zakresu prac wiadukt i tunel w Kobyłce. Obiekty te zostaną wybudowane w ramach okresu finansowania 2014–2020.

Na początku czerwca wydano ostatnią, dotyczącą modernizowanego odcinka linii E75, decyzję o lokalizacji inwestycji – dla krótkiego odcinka w etapie II. Ponadto ruszyły prace budowlane tunelu dla pieszych przy stacji Wołomin Słoneczna, dzięki czemu zamknięto niezmodyfikowany tor nr 1 na odcinku Wołomin–Tłuszcz, na którym ruszyły prace rozbiórkowe i budowlane. Na koniec miesiąca uruchomiono linię nr 29 w kierunku Ostrołęki. W tym samym okresie ruszyły prace nad budową wiaduktu drogi wojewódzkiej nr 634 nad linią nr 449 w Zielonce.

W lipcu, na początku miesiąca, ruszyły prace rozbiórkowe na stacji Zielonka. Na szlaku Zielonka–Wołomin rozpoczęto wycinkę drzew.

W sierpniu wydano ostatnie decyzje o pozwoleniu na budowę: dla dwukilometrowego odcinka II, dla odcinka stacji Zielonka – Ib oraz stacji Wołomin – IIIb. Na stacji w Zielonce ruszyły pierwsze prace modernizacyjne.

Na początku września zamknięto dla ruchu tor nr 2 na odcinku Wołomin–Zielonka, po czym przystąpiono do demontażu sieci trakcyjnej i toru. W tym miesiącu wydano ostatnią decyzję o pozwoleniu na budowę – dla odcinka II pomiędzy Kobyłką a Wołominem. Rozpoczęły się prace nad dobudową torów po północnej stronie obecnego torowiska.

W październiku rozpoczął się proces odbioru prac na odcinku Tłuszcz–Łochów.

W grudniu, wraz z wprowadzeniem nowego rozkładu jazdy pociągów, otwarto do ruchu odcinek linii pomiędzy Tłuszczem a Łochowem, jednak nadal trwały prace na przeprawach drogowych przez tory. Pod koniec miesiąca oddano do ruchu tor 1 na odcinku Wołomin–Tłuszcz (ryc. 52).

W styczniu 2016 r. zamknięto tymczasowo tor nr 2 na odcinku Tłuszcz–Wołomin. Miało to związek z pracami modernizacyjnymi na stacji Wołomin oraz budową obiektów mostowych.

W maju zamknięto tymczasowo przystanek Wołomin Słoneczna w celu wybudowania nowego peronu przy dobudowywanych torach dla ruchu podmiejskiego. W tym samym czasie zamknięto tymczasowo dla ruchu tor nr 1 na odcinku Wołomin–Tłuszcz, otwierając jednocześnie dla ruchu sąsiedni tor nr 2.

W lipcu oddano do ruchu tory linii nr 21 na odcinku Zielonka–Wołomin przeznaczone dla ruchu podmiejskiego. W budowie pozostają przejścia podziemne na perony oraz wyposażenie peronów. Jednocześnie zamknięto dla ruchu obydwie tory linii nr 6 (część dalekobieżna). Ponadto na stacji w Tłuszczu oddano do użytku dwa nowe perony. W połowie miesiąca rozwiązano umowę z wykonawcą budowy wiaduktu drogi wojewódzkiej nr 634 nad linią nr 449 w Zielonce z powodu opóźnień w budowie.

Na początku sierpnia oddano do ruchu linię nr 449 od Warszawy Rembertów do Zielonki, z wyjątkiem dotyczącym podłączenia toru nr 1 do stacji Zielonka. Na linii znajdują się dwa przystanki: Warszawa Mokry Ług – nowy przystanek, oraz Zielonka Bankowa – oddany do użytku po modernizacji.

We wrześniu oddano do ruchu tor nr 2 na odcinku Tłuszcz–Wołomin. Dzięki temu na linii nr 6 na tym odcinku udostępniono dwa zmodernizowane tory.

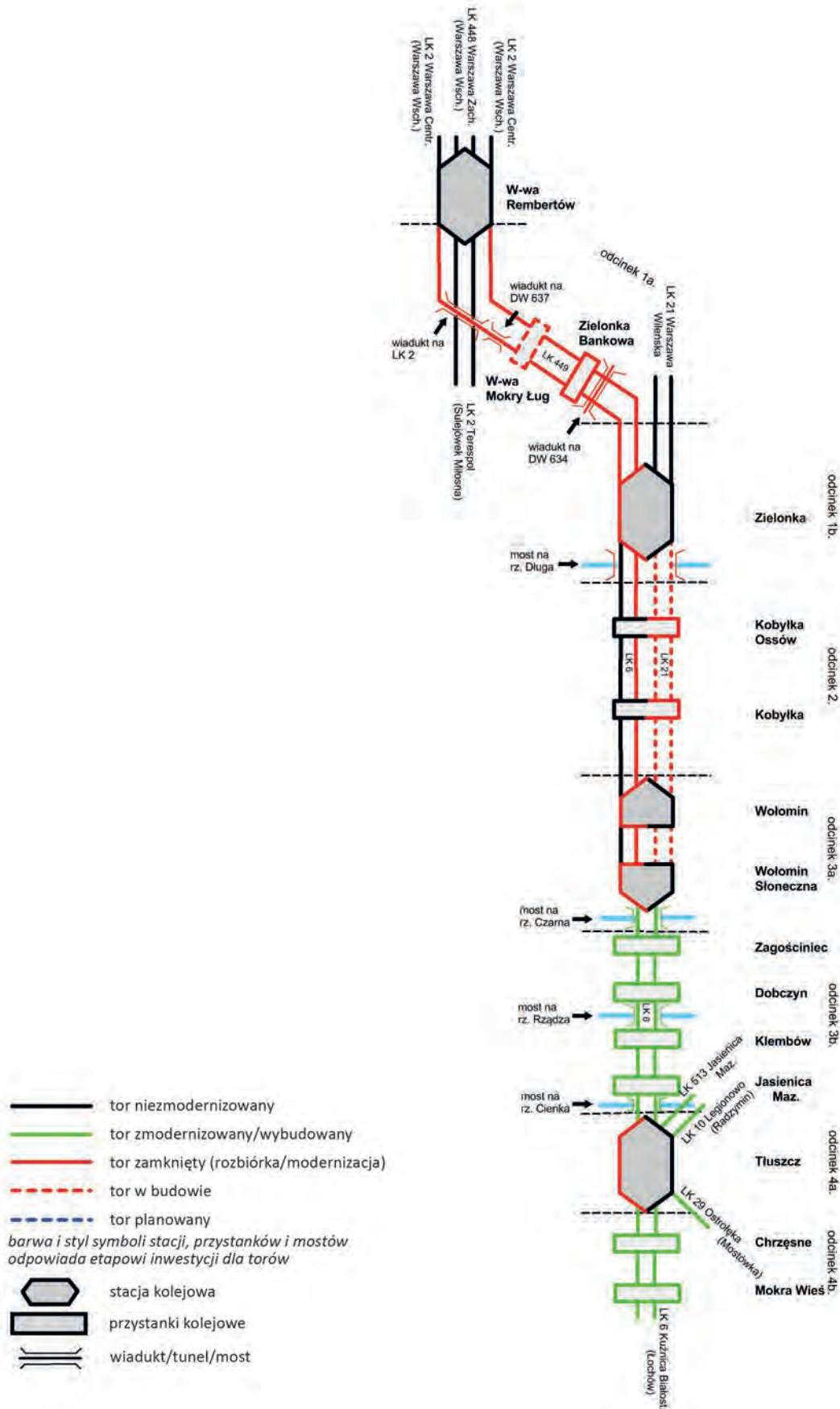
W listopadzie ponownie ruszyły prace na wiadukcie drogi wojewódzkiej nr 634 nad linią nr 449 w Zielonce – prace przejął nowy wykonawca.

W grudniu ogłoszono przetarg na budowy wiaduktów/tuneli w miejscowościach Kobyłka, Kobyłka-Ossów i Jasienica. Ponadto od nowej edycji rozkładu jazdy oddano do ruchu tory linii nr 6 na odcinku Zielonka–Wołomin przeznaczone dla ruchu dalekobieżnego (ryc. 53).

Zasadniczą część prac do wykonania podczas modernizacji linii kolejowej E75 w ramach kontraktu podpisanego z wykonawcą w 2012 r. została wykonana. Do wykonania w części prac torowych pozostało podłączenie toru nr 1 linii 449 do stacji Zielonka. Planowane wykonanie podłączenia do końca maja 2017 r.

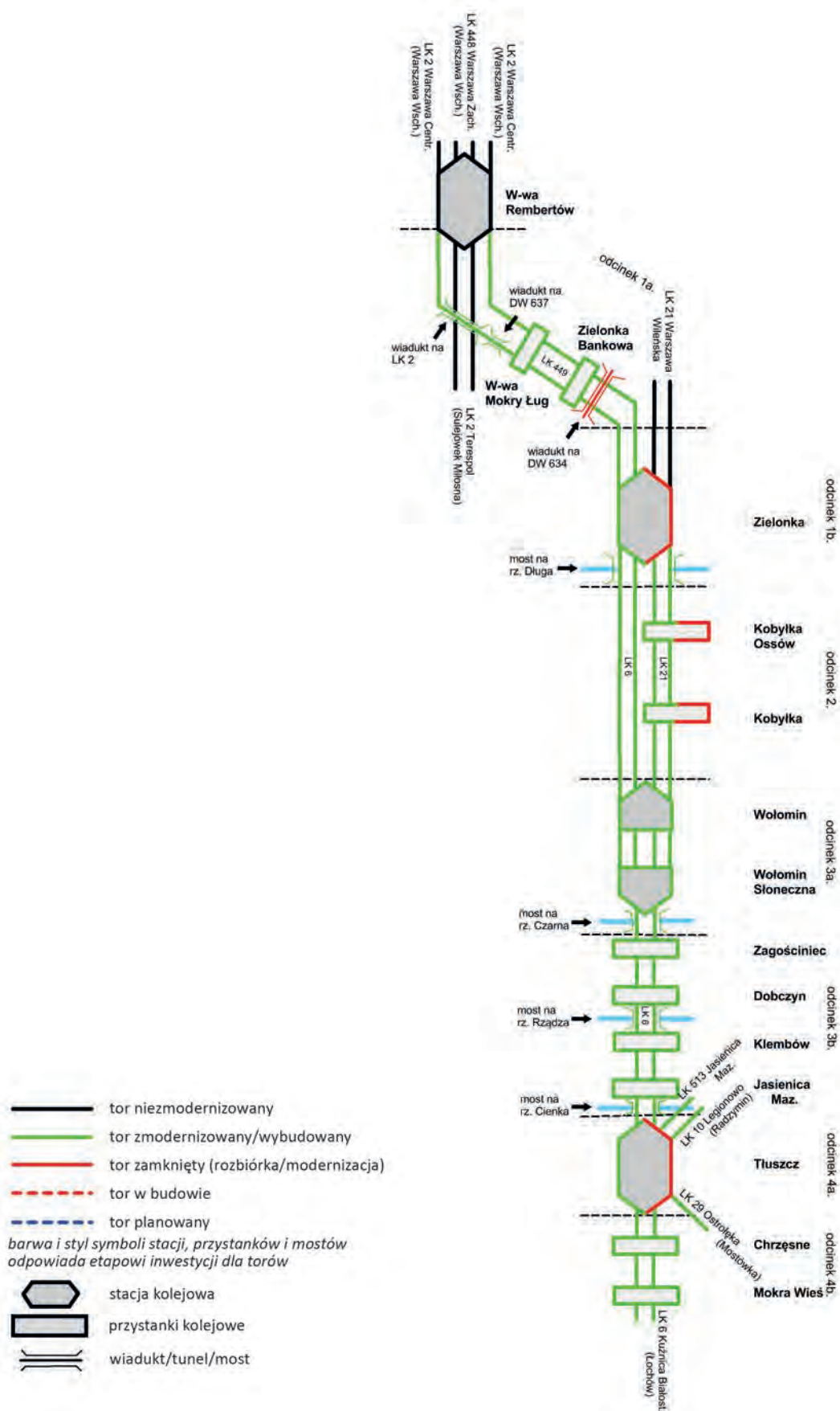
W części prac dotyczących peronów do wykonania pozostał montaż systemów informacji pasażerskiej oraz elementy małej architektury. System informacji pasażerskiej planowany jest do uruchomienia do marca 2017 r.





Ryc. 52. Stan modernizacji linii kolejowej E75 na koniec 2015 r.

Źródło: opracowanie MBPR



Ryc. 53. Stan modernizacji linii kolejowej E75 na koniec 2016 r.  
 Źródło: opracowanie MBPR

W części prac dotyczących skrzyżowań wielopoziomowych trwają prace nad budowanymi tunelami w Wołominie, Zielonce i Kobyłce – mają potrwać do końca maja 2017 r. Wiadukt na drodze wojewódzkiej nr 634 nad linią nr 449 w Zielonce jest planowany do ukończenia w czerwcu 2017 r. Trwają prace projektowe nad obiektami w Kobyłce Ossów (wiadukt), Kobyłce (tunel), Jasienicy (przejście pod linią kolejową nr 13) i Łochowie (wiadukt). Termin realizacji tych obiektów określono na koniec lipca 2019 r. Obiekty

powstaną w ramach projektu obejmującego prace na linii E75 na odcinku Sadowne–Czyżew wraz z robotami na odcinku Warszawa Rembertów–Sadowne. Ponadto w Łochowie planowany jest tunel, którego oddanie do użytkowania przewidziano jesienią 2018 r. Do wykonania pozostały obiekty w Zielonce (tunel w ciągu ul. Inżynierskiej), Mokrej Wsi (wiadukt na DW 636) i Tłuszczu (wiadukt na DW 634 nad liniami kolejowymi 6, 10 i 513).

## SŁOWNIK POJĘĆ I SKRÓTÓW

**BDL** – Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego;

**BDOT** – Baza Danych Obiektów Topograficznych;

**Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej (CEIDG)** – baza osób fizycznych prowadzących indywidualną formę działalności lub będących uczestnikiem spółek cywilnych;

**Corine Land Cover / Land use (CLC)** – jeden z działów tematycznych systemu CORINE obejmujący gromadzenie informacji dotyczących form pokrycia terenu. Głównym źródłem informacji są zdjęcia satelitarne;

**GDDKiA** – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;

**Jednostki B+R (badawczo-rozwojowe)** – jednostki systematycznie prowadzące prace twórcze (badania naukowe lub prace rozwojowe), podejmowane w celu zwiększenia zasobów wiedzy oraz znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy;

**KI** – (Helsinki – Tallin – Ryga – Kowno – Warszawa) – transeuropejski korytarz transportowy, obejmujący drogę krajową nr 8 (S8) oraz linię kolejową E75;

**Klaster** – geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych ze sobą firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji w poszczególnych dziedzinach, jednocześnie współdziałających i konkurujących ze sobą;

**KPKZ 2030** – *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030*, przyjęta uchwałą nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030* (M.P. z 2012 r., poz. 252);

**MBPR** – Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie;

**Miasto satelickie** – miasto samowystarczalności pod względem usług i zatrudnienia, jednak uzależnione w zakresie usług wyższego rzędu (szkolnictwa wyższego, kultury, administracji) i lepiej płatnych miejsc pracy od pobliskiego większego ośrodka miejskiego;

**NSB CoRe** – North Sea Baltic Connector of Regions;

**NSP** – Narodowy Spis Powszechny;

**NUTS** – nomenklatura jednostek terytorialnych do celów statystycznych;

**OMW** – Obszar Metropolitalny Warszawy, wyznaczony w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*, przyjętym uchwałą nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r., poz. 6868);

**PAiiIZ** – Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych;

**PKB per capita** – produkt krajowy brutto na osobę;

**PKD 2004** – Polska Klasyfikacja Działalności określona w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 20 stycznia 2004 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD)* (Dz. U. z 2004 r., poz. 289);

**PKD 2007** – Polska Klasyfikacja Działalności określona w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD)* (Dz. U. z 2007 r., nr 251, poz. 1885);

**Podmiot gospodarczy zarejestrowany przez osobę fizyczną** – przedsiębiorstwo zarejestrowane w bazie Centralnej Ewidencji Działalności Gospodarczej;

**Polaryzacja demograficzna** – proces, na podstawie którego różnicuje się liczba ludności danego obszaru, np. znaczna koncentracja ludności w ośrodkach miejskich i na terenach sąsiadujących z miastami, przy niewielkiej liczbie ludności na obszarach wiejskich, położonych peryferyjnie względem miast i głównych ciągów komunikacyjnych;

**PZPWM** – *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*;

**Region** – województwo mazowieckie;

**REGON** – krajowy rejestr urzędowy podmiotów gospodarki narodowej, prowadzony w systemie informatycznym w postaci centralnej bazy danych;

**Saldo migracji** – różnica między napływem a odpływem ludności z danego obszaru w określonym czasie na skutek migracji;

**Sektor ICT** – sektor skupiający technologie informacyjne i komunikacyjne, wchodzący w skład III sektora gospodarki narodowej;

**Sektory gospodarki narodowej** – ogół podmiotów gospodarczych wytwarzających wyroby lub usługi o podobnym przeznaczeniu, zgrupowane w ramach trzech grup/sektorów:

I (rolniczy) – obejmujący przedsiębiorstwa działające w rolnictwie, rybołówstwie i leśnictwie;

II (przemysłowy) – obejmujący przedsiębiorstwa działające w przemyśle przetwórczym i budownictwie;

III (usługowy) – obejmujący szeroko rozumianą działalność usługową;

**SSE** – Specjalne Strefy Ekonomiczne;

**Studium** – *Studium wpływu modernizacji linii kolejowej na rozwój Obszaru Metropolitalnego Warszawy*;

**TEN-T** – Transeuropejska Sieć Transportowa (Trans-European Network-Transport) – program Unii Europejskiej mający na celu rozbudowę i modernizację głównych europejskich systemów transportowych: drogowych, kolejowych, wodnych i powietrznych;

**Transeuropejski korytarz transportowy** – ciąg komunikacyjny o znaczeniu międzynarodowym (europejskim), w którym przebiegają co najmniej dwa różne systemy transportowe o wysokich standardach technicznych;

**UE** – Unia Europejska;

**Usługi wyższego rzędu** – usługi świadczone przez kadre o wysokich kwalifikacjach, zaliczają się do nich m.in.: wysokie poziomy administracji publicznej, szkolnictwo wyższe, specjalistyczne usługi medyczne, usługi kultury i sztuki (teatry, opery, filharmonie, galerie sztuki, muzea), instytucje otoczenia biznesu, firmy projektowe i reklamowe, wyspecjalizowane placówki handlowe;

**Wskaźnik LtV** – podstawowy parametr określający wysokość kredytu hipotecznego do wartości kupowanej nieruchomości, tj. oprocentowanie kredytu; im niższy wskaźnik, tym atrakcyjniejsza cena kredytu;

**Zielony pierścień** – to pas terenów otaczających miasto, składający się głównie z lasów, użytków zielonych oraz dolin rzecznych, mający na celu kontrolowanie rozrostu miasta oraz ochronę terenów podmiejskich;

**Zrównoważony rozwój** – taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. (*Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*);

**ZSRR** – Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich.

## SPIS RYCIN

Ryc. 1. Przebieg korytarza Morze Północne – Morze Bałtyckie w Europie .....	7
Ryc. 2. Obszar badań na tle podziału administracyjnego OMW .....	9
Ryc. 3. Strefy odległości od linii kolejowej E75 .....	11
Ryc. 4. Dojeżdżający do pracy do Warszawy w ogóle pracujących w 2011 r. ....	13
Ryc. 5. Historyczna sieć osadnicza .....	16
Ryc. 6. Sieć osadnicza OMW .....	17
Ryc. 7. Średniodobowe natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych w regionie Warszawy w 2015 r. ....	20
Ryc. 8. Średniodobowe natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 r. ....	23
Ryc. 9. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej .....	25
Ryc. 10. Zmiany użytkowania terenów w latach 2000–2016 .....	31
Ryc. 11. Powierzchnia zabudowy w 2000 r. i przyrost powierzchni zabudowy w latach 2001–2006, 2007–2012 i 2013–2016 wg gmin .....	32
Ryc. 12. Powierzchnia zabudowy w 2000 r. i przyrost powierzchni zabudowy w latach: 2001–2006, 2007–2012 i 2013–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75 .....	32
Ryc. 13. Liczba pozwoleń na budowę wydanych w latach 2012–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75 .....	33
Ryc. 14 (A–D). Liczba wydanych pozwoleń na budowę w latach 2012–2016 .....	34
Ryc. 15. Liczba i udział pozwoleń na budowę wydanych w latach 2012–2016 wg stref, określonych odległością od linii kolejowej E75, w ogólnej liczbie wydanych pozwoleń na budowę w poszczególnych strefach .....	35
Ryc. 16. Polityka przestrzenna gmin .....	37
Ryc. 17. Liczba ludności w gminach w latach 2000–2016 .....	45
Ryc. 18. Liczba ludności wg stref w 2016 r. ....	45
Ryc. 19 (A–D). Liczba ludności i gęstość zaludnienia w latach 2012–2016 .....	46
Ryc. 20. Zmiana liczby ludności wg stref w latach 2012–2016 .....	47
Ryc. 21. Zmiana liczby ludności w okresie 2012–2016 w porównaniu z okresami wcześniejszymi (2002–2006 i 2007–2011) wg stref .....	48
Ryc. 22. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w latach 2000–2016 wg gmin .....	50
Ryc. 23. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w 2016 r. ....	51
Ryc. 24. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w 2001 r. i przyrost podmiotów gospodarczych w latach 2002–2006, 2007–2011, 2012–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75 .....	52
Ryc. 25. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w latach 2012–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75 .....	52
Ryc. 26. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w latach 2012–2016 wg sekcji PKD .....	54

Ryc. 27. Udział zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w sekcjach PKD 2007 wg gmin w 2016 r. ....	55
Ryc. 28. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w wybranych sekcjach PKD 2007 w 2016 r. wg stref odległości od linii kolejowej E75 .....	55
Ryc. 29. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych osób fizycznych w latach 2002–2006, 2007–2011, 2012–2016 wg stref odległości od linii kolejowej E75 .....	56
Ryc. 30 (A–D). Liczba transakcji na rynku nieruchomości w latach 2012–2016 .....	58
Ryc. 31. Liczba zrealizowanych transakcji w podziale na wybrane typy nieruchomości w latach 2012–2016 wg gmin .....	59
Ryc. 32. Średnie ceny transakcyjne wg typów nieruchomości w gminach obszaru badań w latach 2012–2016 .....	60
Ryc. 33. Liczba zrealizowanych transakcji ogółem i wg typów nieruchomości w latach 2012–2016 .....	60
Ryc. 34. Średnia cena transakcyjna wg typów nieruchomości w latach 2012–2016 .....	61
Ryc. 35. Liczba zrealizowanych transakcji wg typów nieruchomości w strefach odległości od linii kolejowej E75 w latach 2012–2016 .....	62
Ryc. 36. Struktura transakcji wg typów nieruchomości w strefach odległości od linii kolejowej E75 w latach 2012–2016 .....	62
Ryc. 37 (A–D). Liczba transakcji wg typów nieruchomości w strefach odległości od linii kolejowej E75 w latach 2012–2016 .....	64
Ryc. 38 (A–C). Średnie ceny transakcji wg typów nieruchomości w strefach odległości od linii kolejowej E75 w latach 2012–2016 .....	65
Ryc. 39 (A–C). Średnie ceny transakcyjne wybranych typów nieruchomości w latach 2012–2016 .....	66
Ryc. 40. Dobowa liczba połączeń w relacjach Mokra Wieś–Tłuszcz–Wołomin–Warszawa Wileńska .....	68
Ryc. 41. Dobowa liczba połączeń w relacjach Warszawa Śródmieście–Tłuszcz/Wołomin .....	68
Ryc. 42. Czas jazdy pociągów osobowych na odcinku Warszawa Wileńska – Mokra Wieś wg rozkładów jazdy w latach 2010–2017 .....	69
Ryc. 43. Udział osób mieszkających na obszarze wyznaczonym 15 minutową izochroną dostępności czasowej do stacji/przystanków kolejowych na linii E75 w ogóle osób zamieszkałych na tym obszarze .....	77
Ryc. 44. Obszar dostępności czasowej 15 minut do stacji i przystanków kolejowych na linii E75 transportem indywidualnym (samochód) .....	78
Ryc. 45. Obszary dostępności czasowej 60 minut z centrum Warszawy transportem kolejowym i indywidualnym (samochód) w 2013 r. i 2017 r. ....	79
Ryc. 46. Zmiana liczby mieszkańców w zasięgu izochrony dojazdu do Warszawy w 2017 r. w porównaniu z 2013 r. ....	80
Ryc. 47. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinku drogi nr 8 (S8) i drogi wojewódzkiej nr 634 w 2015 r. ....	84
Ryc. 48. Średnie natężenie procesów funkcjonalno-przestrzennych i społeczno-gospodarczych wg stref odległości od linii kolejowej w latach 2012–2016 .....	86

Ryc. 49. Natężenie procesów funkcjonalno-przestrzennych i społeczno-gospodarczych na tle dostępności komunikacyjnej .....	87
Ryc. 50. Stan modernizacji linii kolejowej E75 na koniec 2013 r. ....	110
Ryc. 51. Stan modernizacji linii kolejowej E75 na koniec 2014 r. ....	111
Ryc. 52. Stan modernizacji linii kolejowej E75 na koniec 2015 r. ....	113
Ryc. 53. Stan modernizacji linii kolejowej E75 na koniec 2016 r. ....	114

## SPIS TABEL

Tabela 1. Teoretyczne korytarze transportowe biegnące od Warszawy .....	19
Tabela 2. Korytarze kolejowe biegnące od Warszawy .....	19
Tabela 3. Korytarze drogowe biegnące od Warszawy .....	19
Tabela 4. Stan aktualności studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin obszaru badań .....	38
Tabela 5. Planowane działania gmin jako następstwa modernizacji linii kolejowej E75 .....	39
Tabela 6. Obszary rozwoju aktywności gospodarczej w następstwie modernizacji linii kolejowej E75 .....	41
Tabela 7. Liczba połączeń pasażerskich na odcinku Warszawa Wileńska – Mokra Wieś .....	67
Tabela 8. Czas jazdy pociągów osobowych na odcinku Warszawa Wileńska – Mokra Wieś .....	69
Tabela 9. Porównanie liczby połączeń na odcinku Warszawa Wileńska – Mokra Wieś wg rozkładów jazdy w latach 2010–2017 .....	70
Tabela 10. Ceny biletów jednorazowych (obowiązujące od 1 stycznia 2015 r.) .....	71
Tabela 11. Ceny biletów miesięcznych (obowiązujące od 1 stycznia 2015 r.) .....	71
Tabela 12. Dostępność przestrzenna stacji i przystanków kolejowych z wykorzystaniem transportu zbiorowego .....	74
Tabela 13. Natężenie ruchu pojazdów samochodowych wzdłuż ciągu: droga krajowa S8 – droga wojewódzka nr 636 w 2010 r. ....	81
Tabela 14. Natężenie ruchu pojazdów samochodowych na drodze wojewódzkiej nr 634 w 2010 r. ....	81
Tabela 15. Natężenie ruchu pojazdów samochodowych wzdłuż ciągu: droga krajowa S8 – droga wojewódzka nr 636 w 2015 r. ....	82
Tabela 16. Natężenie ruchu pojazdów samochodowych na drodze wojewódzkiej nr 634 w 2015 r. ....	82
Tabela 17. Dynamika zmian natężenia ruchu pojazdów samochodowych wzdłuż ciągu: droga krajowa S8 – droga wojewódzka nr 636 w 2010 r. i 2015 r. ....	83
Tabela 18. Dynamika zmian natężenia ruchu pojazdów samochodowych na drodze wojewódzkiej nr 634 w 2010 r. i 2015 r. ....	83
Tabela 19. Stan i kierunki rozwoju infrastruktury w korytarzu transportowym KI .....	106



## SPIS FOTOGRAFII

Fot. 1 (A–H). Tereny zainwestowane wg typów zabudowy na obszarach miejskich .....	27
Fot. 2 (A–D). Tereny zainwestowane wg typów zabudowy na obszarach wiejskich tworzące mozaikę z terenami otwartymi .....	28
Fot. 3 (A–D). Tereny inwestycyjne o charakterze produkcyjno-techniczno-usługowym przy drodze krajowej nr 8 (S8) .....	28
Fot. 4 (A–D). Zintegrowany ciąg zabudowy na granicy terenów miejskich i miejsko-wiejskich ..	29
Fot. 5 (A–D). Bariery przestrzenne rozwoju zabudowy na terenach miejskich i wiejskich .....	29
Fot. 6 (A–B). Potencjalne obszary rozwoju aktywności gospodarczej wskazane przez samorządy lokalne .....	40
Fot. 7 (A–D). Pociągi elektryczne Kolei Mazowieckich .....	72
Fot. 8 (A–F). Parkingi przy linii kolejowej E75 .....	76

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1. Ankieta <i>Polityka przestrzenna gmin</i> .....	89
Zał. 2. Rezerwy terenów budowlanych w gminach obszaru badań – stan na 31.12.2016 r. ....	90
Zał. 3. Wskaźniki funkcjonalno-przestrzenne i społeczno-gospodarcze w strefach odległości od linii kolejowej E75 .....	91
Zał. 4. Wskaźniki funkcjonalno-przestrzenne i społeczno-gospodarcze w obrębach ewidencyjnych obszaru badań .....	93
Zał. 5. Ankieta z badania pasażerów korzystających z linii kolejowej E75, na temat jakości usług kolejowych oraz atrakcyjności transportu .....	100
Zał. 6. Korytarz transportowy KI w świetle dokumentów krajowych i regionalnych .....	105
Zał. 7. Przebieg modernizacji linii kolejowej E75 na OMW w latach 2012–2016 .....	109

## SPIS MAP

Mapa 1. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego obszaru badań

Mapa 2. Obszary rozwoju aktywności gospodarczej w następstwie modernizacji linii kolejowej E75

## MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

### Akty prawne i dokumenty

*Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym dla gminy Klembów w latach 2011–2015, uchwała nr VIII/2/2015 Rady Gminy Klembów z dnia 28 maja 2015 r.*

*Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym dla m.st. Warszawy, uchwała nr XIV/284/2015 Rady m.st. Warszawy z dnia 9 lipca 2015 r.*

*Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Dąbrówka w latach 2003–2016, uchwała nr XXV/189/2017 Rady Gminy Dąbrówka z dnia 17 lutego 2017 r.*

*Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy miasta Marki, uchwała nr XXVII/195/2016 Rady Miasta w Markach z dnia 26 kwietnia 2016 r.*

*Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Radzymin – projekt grudzień 2013 r.*

*Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Tłuszcz zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ocena aktualności studium i planów miejscowych, uchwała nr XIV/211/2016 Rady Miejskiej w Tłuszczu z dnia 13 września 2016 r.*

*Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Ząbki oraz ocena aktualności studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta oraz planów miejscowych, uchwała nr V/44/2015 Rady Miasta Ząbki z dnia 10 marca 2015 r.*

*Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta Kobyłka w latach 2010–2014, uchwała nr XLVI/463/14 Rady Miasta Kobyłka z dnia 27 sierpnia 2014 r.*

*Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta Zielonka, uchwała nr XXXII/286/17 Rady Miasta Zielonka z dnia 23 lutego 2017 r.*

*Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030, uchwała nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (M. P. z 2012 r. poz. 252).*

*Ocena aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Wołomin, uchwała nr XXIII-103/2016 Rady Miejskiej w Wołominie z dnia 30 czerwca 2016 r.*

*Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, uchwała nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 6868).*

*Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE (Dz. U. L 348/1 z 20.12.2013 r.).*

*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (Dz. U. z 2007 r. poz. 1885).*

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dąbrówka, uchwała nr IX/53/2003 Rady Gminy Dąbrówka z dnia 10 lipca 2003 r.*

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klembów, uchwała nr XLI/313/09 Rady Gminy Klembów z dnia 17 grudnia 2009 r.*

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabrodzie, uchwała nr XXXIX/180/2006 Rady Gminy w Zabrodziu z dnia 31 sierpnia 2006 r.*

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Poświętne, uchwała nr XXI/79/97 Rady Gminy Poświętne z dnia 11 czerwca 1997 r.*

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzymin, uchwała nr 470/XXXII/2009 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 20 listopada 2009 r.*

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin*, uchwała nr XL/75/2002 Rady Miejskiej w Wołominie z dnia 29 sierpnia 2002 r.

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz*, uchwała nr VII/72/03 Rady Miejskiej Gminy Tłuszcz z dnia 3 lipca 2003 r.

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kobyłka*, uchwała nr XLIV/447/10 Rady Miejskiej w Kobyłce z dnia 25 maja 2010 r.

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy*, uchwała nr LXXXII/2746/2006 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 10 października 2006 r.

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zielonka*, uchwała nr IV/22/02 Rady Miasta Zielonka z dnia 30 grudnia 2002 r.

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ząbki*, uchwała nr 210/XXXIV/98 Rady Miejskiej w Ząbkach z dnia 15 czerwca 1998 r.

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Marki*, uchwała nr XXXI/226/2012 Rady Miasta Marki z dnia 24 października 2012 r.

*Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2018 r. poz. 799, z późn. zm.).

*Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945).

*Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym* (Dz. U. z 2018 r. poz. 994, z późn. zm.).

*Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1398).

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klembów*, uchwała nr XXV/300/2017 Rady Gminy Klembów z dnia 27 kwietnia 2017 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabrodzie*, uchwała nr XXIX/159/2017 Rady Gminy Zabrodzie z dnia 19 stycznia 2017 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Poświętne*, uchwała nr XXIII/140/06 Rady Gminy Poświętne z dnia 29 czerwca 2006 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzymin*, uchwała nr 269/XXIII/2016 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 20 czerwca 2016 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin*, uchwała nr VIII/95/2011 Rady Miejskiej w Wołominie z dnia 14 października 2011 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz*, uchwała nr XXIII/256/05 Rady Miejskiej w Tłuszczu z dnia 22 grudnia 2005 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz*, uchwała nr XV/185/08 Rady Miejskiej w Tłuszczu z dnia 28 maja 2008 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz*, uchwała nr V/85/2015 Rady Miejskiej w Tłuszczu z dnia 16 czerwca 2015 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kobyłka*, uchwała nr XXXVIII/384/14 Rady Miasta Kobyłka z dnia 03 lutego 2014 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy – etap I*, uchwała nr XCL/2346/2006 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 16 października 2014 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zielonka*, uchwała nr XVII/145/08 Rady Miasta Zielonka z dnia 7 lutego 2008 r.

*Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ząbki*, uchwała nr IX/48/2011 Rady Miasta Ząbki z dnia 26 kwietnia 2011 r.

### Literatura

- Atlas historyczny Polski, Mazowsze w drugiej połowie XVI wieku*, 1973, Instytut Historii, PAN, Warszawa.
- Buczyńska G., Frączek D., Kryjom P., 2016, *Raport z inwentaryzacji klastrów w Polsce 2015*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Dziemianowicz W., Mackiewicz M., Szmigiel-Rawska K., 2014, *Diagnoza obszaru metropolitalnego Warszawy*, Raport syntetyczny, Geoprofit, Ekorys, Warszawa.
- Godlewska-Majewska H., Komar A., Turek D. i in., 2016, *Atrakcyjność Inwestycyjna Regionów 2016*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych, Warszawa.
- Gryzik A., Miller A., Knapieńska A., 2013, *Analiza działalności B+R w regionie Mazowsza*, PSDB, Warszawa.
- Kazimierski J., 1998, *Rocznik Mazowiecki (t. 10), Wołomin na tle innych nowych miast podstołecznych w latach 1896–1919*, Mazowieckie Towarzystwo Naukowe, Warszawa.
- Liszewski K., 2012, *Geografia urbanistyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Trautmann C., 2016, *Korytarz sieci bazowej Morze Północne–Bałtyk, Drugi Plan Pracy Koordynatora Europejskiego*, European Commission, plik PDF.

### Inne materiały

- Panorama dzielnic Warszawy w 2012 roku*, 2013, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa.
- Panorama dzielnic Warszawy w 2013 roku*, 2014, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa.
- Panorama dzielnic Warszawy w 2014 roku*, 2015, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa.
- Panorama dzielnic Warszawy w 2015 roku*, 2016, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa.
- Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2014 r.*, 2015, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa.
- Propozycje delimitacji Obszaru Metropolitalnego Warszawy*. Raport z badania w ramach projektu *Programowanie Rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy (PROM)*.
- Transport pod lupą. Raport 2013, 2014*, Europejski Fundusz Leasingowy, Warszawa.

### Strony internetowe

- <http://biznes.onet.pl>
- <http://mib.gov.pl/2-TENT.htm>
- <http://railbaltica.info/>
- <http://www.polskatimes.pl>
- <http://www.rp.pl>
- <http://wyborcza.biz>
- <https://www.money.pl>