
STUDIUM

ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH POWIATÓW BYDGOSKIEGO I TORUŃSKIEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM MIAST BYDGOSZCZY I TORUNIA

**Diagnoza stanu istniejącego i analizy
ruchu dla Obszaru Partnerstwa
CZĘŚĆ I A**
(wersja skorygowana)

WYKONAWCA



FUNDACJA „ROZWÓJ UTP”

ul. ks. A. Kordeckiego 20
85-225 Bydgoszcz
NIP: 554-01-69-805

AUTORZY OPRACOWANIA

- prof. dr hab. inż. Tomasz Szczuraszek, prof. zw. UTP
- dr hab. inż. Jan Kempa, prof. nadzw. UTP
- dr inż. Grzegorz Bebyn
- dr inż. Jacek Chmielewski
- mgr inż. Damian Iwanowicz
- mgr Aldona Mikulska (rozdział 13)



KATEDRA INŻYNIERII DROGOWEJ I TRANSPORTU

al. prof. S. Kaliskiego 7
85-796 Bydgoszcz
tel. +48 52 340 84 36; e-mail: zikwb@utp.edu.pl

Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	6
1.1. Podstawa, przedmiot i zakres pracy	6
1.2. Ogólne informacje o obszarze objętym analizą	9
2. PRZEGLĄD STRATEGICZNYCH DOKUMENTÓW RANGI KRAJOWEJ I WOJEWÓDZKIEJ	11
2.1. Strategiczne dokumenty o znaczeniu krajowym	11
2.2. Strategiczne dokumenty o znaczeniu wojewódzkim	20
3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE Z PUNKTU WIDZENIA PROCESÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH	23
3.1. Uwarunkowania krajowe	23
3.2. Uwarunkowania województwa kujawsko-pomorskiego	35
3.3. Uwarunkowania powiatów ościennych Obszaru Partnerstwa.....	50
4. CHARAKTERYSTYKA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ.....	60
4.1. Krajowa sieć transportowa.....	60
4.2. Sieć transportowa województwa kujawsko-pomorskiego.....	69
5. ZEWNĘTRZNE UWARUNKOWANIA TRANSPORTU INDYWIDUALNEGO I ZBIOROWEGO.....	78
5.1. Ogólne uwarunkowania zewnętrznego transportu indywidualnego i zbiorowego.....	78
5.2. Transport samochodowy.....	80
5.3. Transport kolejowy.....	85
5.4. Transport lotniczy	89
5.5. Transport wodny	91
5.6. Komunikacja miejska	91
5.7. Ruch pieszy i rowerowy.....	93
6. ZEWNĘTRZNE UWARUNKOWANIA TRANSPORTU TOWAROWEGO.....	94
6.1. Ogólne uwarunkowania zewnętrznych przewozów ładunkowych.....	94
6.2. Przewozy ładunków transportem samochodowym.....	96
6.3. Przewozy ładunków transportem kolejowym.....	98
6.4. Przewozy intermodalne i kombinowane	99
6.5. Przewozy ładunków transportem wodnym	101
6.6. Przewozy ładunków transportem lotniczym	103

6.7. Przewozy materiałów niebezpiecznych	103
6.8. Uwarunkowania wojewódzkie w przewozach ładunkowych	107
7. ANALIZA SWOT DOTYCZĄCA ZEWNĘTRZNEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO	108
8. PRZEGLĄD STRATEGICZNYCH DOKUMENTÓW RANGI REGIONALNEJ I LOKALNEJ	114
8.1. Dokumenty o znaczeniu regionalnym	114
8.2. Dokumenty o znaczeniu lokalnym	118
9. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE Z PUNKTU WIDZENIA PROCESÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH	126
9.1. Uwarunkowania ziemskich powiatów bydgoskiego i toruńskiego	126
9.2. Uwarunkowania miast prezydenckich Obszaru Partnerstwa	144
9.3. Uwarunkowania poszczególnych gmin obszaru objętego analizą	164
10. CHARAKTERYSTYKA WEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ	263
10.1. Infrastruktura transportu samochodowego	263
10.2. Infrastruktura transportu kolejowego	266
10.3. Infrastruktura transportu lotniczego	269
10.4. Infrastruktura transportu wodnego	274
10.5. Infrastruktura ruchu pieszego	279
10.6. Infrastruktura ruchu rowerowego	290
11. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO	297
11.1. Transport indywidualny	297
11.2. Publiczny transport zbiorowy na obszarze miast Bydgoszczy i Torunia	312
11.3. Publiczny transport zbiorowy międzymiastowy i regionalny	345
11.4. Pasażerski transport lotniczy	365
11.5. Transport towarowy	368
12. ANALIZA SWOT DOTYCZĄCA WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO	371
13. OCENA STANU ŚRODOWISKA	381
13.1. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczo-geograficznego	381
13.2. Emisja zanieczyszczeń do wód i gleb	388
13.3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	406
13.4. Emisja hałasu	414
13.5. Odpady	425
13.6. Wnioski dotyczące oceny stanu środowiska	425

14. POMIARY I ANALIZY CECH RUCHU DROGOWEGO I FUNKCJONOWANIA TRANSPORTU PUBLICZNEGO	429
14.1. Analiza dostępnych wyników badań	429
14.2. Badania ankietowe gospodarstw domowych	460
14.3. Badania podmiotów gospodarczych i stowarzyszeń	466
14.4. Uzupełniające badania w zakresie cech ruchu drogowego	475
14.5. Analiza statystyczna przeprowadzonych badań.....	494

Załączniki

Załącznik nr 1 – Zbiorcza mapa systemu transportowego Obszaru Partnerstwa

Załącznik nr 2 – Wykaz najważniejszych dokumentów wykorzystanych
w opracowaniu

1. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWA, PRZEDMIOT I ZAKRES PRACY

Podstawą niniejszego opracowania jest umowa nr WGK.TT.272.1.2014.AK zawarta w Toruniu, w dniu 12.11.2014 r. pomiędzy Gminą Miasta Toruń z siedzibą w Toruniu przy ul. Wały gen. Sikorskiego 8 jako Zleceniodawcą a Fundacją „Rozwój UTP” z siedzibą w Bydgoszczy, ul. ks. Augustyna Kordeckiego 20 jako Wykonawcą.

Przedmiotem umowy jest opracowanie „Studium zrównoważonego rozwoju systemów transportowych powiatów bydgoskiego i toruńskiego ze szczególnym uwzględnieniem miast Bydgoszczy i Torunia”. Przedmiot zamówienia podzielony został na cztery części, a mianowicie:

- część I – opracowanie diagnozy stanu istniejącego i analizy ruchu dla obszaru Partnerstwa,
- część II – opracowanie kierunków i scenariuszy rozwoju systemu transportowego dla obszaru Partnerstwa,
- część III – przeprowadzenie konsultacji społecznych,
- część IV – przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Opracowanie studialne stanowić ma zasadniczy dokument planistyczny, zawierający szczegółowe analizy poszczególnych gałęzi systemu transportowego obszaru Partnerstwa (rejonu bydgosko-toruńskiego) oraz wskazanie kierunków i scenariuszy ich rozwoju. Obszar objęty analizą stanowi rejon powiatów bydgoskiego i toruńskiego oraz gminy wchodzące w skład tzw. Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) w powiązaniu z miastami rdzennymi tych powiatów – Bydgoszczą i Toruniem. Obszar ten zatem tworzą wszystkie gminy stanowiące powiązania funkcjonalne Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego (B-TOF). Głównym celem opracowania jest przedstawienie realnych możliwości rozwoju systemu transportowego analizowanego obszaru dla trzech scenariuszy, tj.: optymistycznego, zrównoważonego i pasywnego wraz ze wskazaniem propozycji działań umożliwiających w szczególności sprawne funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego jako jednego zintegrowanego organizmu w sposób niezależny od granic terytorialnych. Perspektywa oddziaływania dokumentu obejmuje rok 2020 oraz rok 2030.

Przedmiotem niniejszego opracowania, tzw. części I A, jest sporządzenie pierwszego etapu diagnozy stanu istniejącego oraz przedstawienie analiz wyników badań transportowych w powiatach bydgoskim i toruńskim ze szczególnym uwzględnieniem miast Bydgoszczy i Torunia. Sprawozdanie tekstowe i graficzne części I A obejmuje:

- charakterystykę systemu transportowego obszaru poddanego analizie w rozbiciu na:
 - uwarunkowania zewnętrzne,
 - uwarunkowania wewnętrzne,
- ocenę stanu środowiska obszaru objętego analizą,
- wyniki badań transportowych i ich analizę, obejmujących cechy ruchu drogowego i publicznego transportu zbiorowego oraz badania ankietowe mieszkańców i podmiotów gospodarczych i stowarzyszeń.

System transportowy zarówno zewnętrzny, jak i wewnętrzny został poddany analizie pod względem:

- a) przeglądu dokumentów strategicznych i organizacyjnych o znaczeniu zarówno krajowym i wojewódzkim (uwarunkowania zewnętrzne), jak i regionalnym oraz lokalnym (uwarunkowania wewnętrzne),
- b) danych statystycznych z zakresu:
 - demografii,
 - ekonomii,
 - gospodarki,
 - sportu,
 - edukacji,
 - kultury,
 - handlu,
- c) danych ogólnych o systemie transportowym – w tym stanu infrastruktury transportowej, wielkości pracy przewozowej w transporcie towarowym i pasażerskim, liczbie poszczególnych środków transportowych biorących udział w transporcie itp.,
- d) danych szczegółowych w odniesieniu do poszczególnych gałęzi transportu, w tym:
 - kolejowego,
 - drogowego,
 - lotniczego,
 - wodnego,
 - intermodalnego i kombinowanego,

w rozbiciu na:

- transport pasażerski: lądowy (autobusowy i szynowy), powietrzny oraz wodny,
- transport towarowy, w tym ciężarowy i materiałów niebezpiecznych, oraz pozostałych sektorów transportu (ruch rowerowy i pieszy),

Podsumowaniem charakterystyki zewnętrznego i wewnętrznego systemu transportowego jest ocena stanu istniejącego transportu zewnętrznego i wewnętrznego, wykazanie ich mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń (analiza SWOT) oraz wnioski płynące z tej oceny.

Integralnym elementem części I A są także wspomniana już ocena stanu środowiska oraz badania transportowe obejmujące:

- badania ankietowe, przeprowadzone na mieszkańcach gmin i miast obszaru objętego analizą – zgodnie z zakresem ankiet przedstawionym w Specyfikacji Istotnych Zamówień Publicznych – uzgodnionym z Zamawiającym,
- badania ankietowe, przeprowadzone wśród zarządców stref ekonomicznych i dużych zakładów produkcyjno-usługowo-handlowych oraz stowarzyszeń transportowych,
- badania w zakresie cech ruchu drogowego:
 - przekrojowe pomiary natężenia ruchu pojazdów i ich struktury rodzajowej na wszystkich drogach prowadzących do Bydgoszczy i Torunia oraz do siedzib gmin w miastach określonych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego (pomiar ruchu w ciągu całej doby),
 - pomiary napełnień w środkach publicznego transportu zbiorowego w przekrojach dróg w tych samych miejscach, jak pomiar przekrojowy

natężeń ruchu pojazdów i ich struktury rodzajowej oraz w przekrojach linii kolejowych,

- uzupełniające dobowe pomiary napełnień transportu kolejowego na wszystkich przystankach i stacjach kolejowych,
- uzupełniające pomiary napełnień transportu autobusowego podmiejskiego i regionalnego na wszystkich dworcach autobusowych oraz na ważnych węzłach przesiadkowych i przystankach publicznego transportu zbiorowego w miastach rdzennych oraz w siedzibach gmin.

W analizach zostaną uwzględnione również dostępne wyniki badań cech ruchu drogowego i publicznego transportu zbiorowego wykonane na zlecenie różnych podmiotów w tym Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Urzędów miast Bydgoszczy i Torunia.

W rozdziale 2 oraz 8 przedstawiono charakterystykę dokumentów rangi krajowej, wojewódzkiej, regionalnej i lokalnej, dotyczących uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych rozwoju transportu. Dokumenty te mają najczęściej charakter strategiczno-operacyjny, a treści w nich zawarte dotyczą różnych horyzontów czasowych (z reguły najdłuższe w dokumentach rangi krajowej, a najkrótsze w dokumentach rangi lokalnej). Zostały one uchwalone przez dane organy państwowe lub daną jednostkę samorządu terytorialnego. Większość z tych dokumentów sporządzona i przyjęta do realizacji została jeszcze przed rokiem 2013, a niektóre z nich sięgają nawet roku 2000. Przedstawiają one najczęściej ogólne kierunki działań dla poszczególnych lub wybranych:

- sektorów gospodarki (np. przemysł, budownictwo, rolnictwo, handel, usługi itp.),
- elementów polityki społecznej (tj. demograficznej, rodzinnej, oświatowej, kulturalnej, ochrony zdrowia, mieszkaniowej, migracyjnej, rynku pracy, socjalnej, ochrony środowiska, czy prewencji i zwalczania zjawisk patologii społecznej).

Zawierają także zbiór pożądanych inwestycji w celu realizacji zaspokajania szeroko rozumianych potrzeb społeczno-gospodarczych mieszkańców danego terenu, a także oczekiwane rezultaty po ich wdrożeniu.

Przedstawione w rozdziale 2 oraz 8 charakterystyki strategicznych dokumentów, ze względu na zakres merytoryczny części I A całego Studium, ograniczają się do zawartej w tych dokumentach oceny różnych systemów transportowych oraz opisu procesów mających wpływ na ich dalszy rozwój. W treści tych rozdziałów umieszczono również informację o podjętych w ramach tych dokumentów na różnym szczeblu administracyjnym i samorządowym planach i działaniach, a także o potrzebie określonych inicjatyw. Nie zawierają one zatem konkretnych planów działań inwestycyjnych, organizacyjnych itp., bowiem zostaną one zaprezentowane w części II A i II B Studium dotyczących zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań rozwoju transportu dla Obszaru Partnerstwa.

Natomiast szczegółowe dane na temat zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego analizą zostaną przedstawione w części I B opracowania. W części I B dokonany zostanie także podział Obszaru Partnerstwa na mikrorejony transportowe wraz z ich charakterystyką opisową. Przedstawione zostaną również szczegółowe wyniki obliczeń symulacyjnych dotyczące funkcjonowania poszczególnych podsystemów transportowych na

podstawie modelu transportowego, opracowanego dla obszaru analizy, uwzględniające zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne uwarunkowania transportowe dla stanu istniejącego.

Za główną podstawę opracowania charakterystyki stanu istniejącego posłużyły dotychczas wydane materiały Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), odnoszące się zarówno do najbardziej aktualnego stanu (lata 2013 i niekiedy 2014), jak i w niektórych przypadkach roku 2012 (dotyczy to głównie danych o powiatach i gminach - uwarunkowania wewnętrzne). Wykorzystano również wiele danych pozyskanych przez autorów bezpośrednio z różnych instytucji i organizacji zlokalizowanych na obszarze objętym analizą.

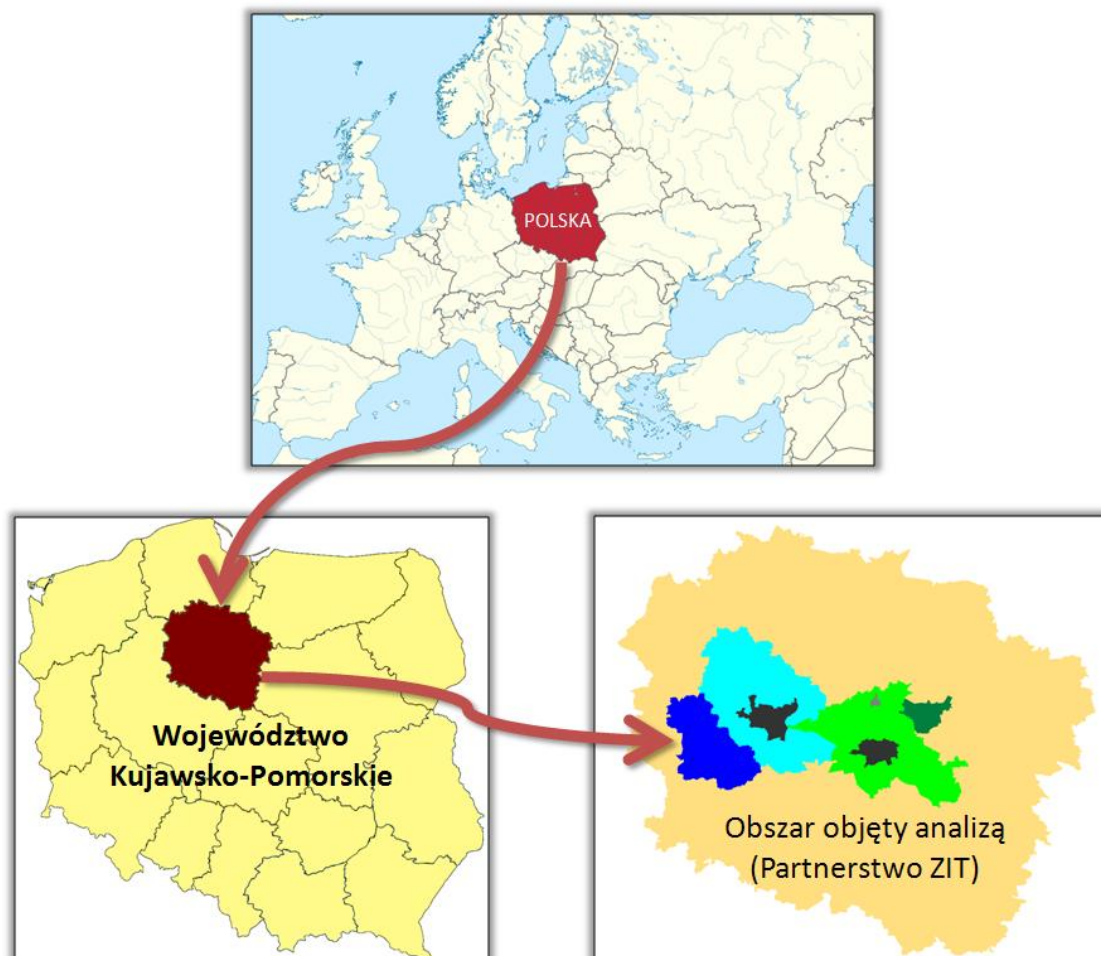
1.2. OGÓLNE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM ANALIZĄ

Obszar objęty analizą składa się z miast na prawach powiatu Bydgoszczy i Torunia oraz gmin wchodzących w skład obszarów funkcjonalnych tych miast. Obszar ten zatem stanowią miasta rdzenne, będące stolicami województwa kujawsko-pomorskiego, tj. Bydgoszcz i Toruń (wzajemnie powiązane ze sobą funkcjonalnie, tzw. duopol metropolitalny) oraz następujące gminy:

- ziemskiego powiatu bydgoskiego:
 - Białe Błota (gmina wiejska),
 - Dąbrowa Chełmińska (gmina wiejska),
 - Dobrcz (gmina wiejska),
 - Koronowo (miejsko-wiejska),
 - Nowa Wieś Wielka (gmina wiejska),
 - Osielsko (gmina wiejska),
 - Sicienko (gmina wiejska),
 - Solec Kujawski (miejsko-wiejska),
- ziemskiego powiatu toruńskiego:
 - Chełmża (gmina miejska),
 - Chełmża (gmina wiejska),
 - Czernikowo (gmina wiejska),
 - Lubicz (gmina wiejska),
 - Łubianka (gmina wiejska),
 - Łysomice (gmina wiejska),
 - Obrowo (gmina wiejska),
 - Wielka Nieszawka (gmina wiejska),
 - Zławieś Wielka (gmina wiejska),
- a także następujące ościenne gminy miejsko-wiejskie podregionu bydgosko-toruńskiego: Kowalewo Pomorskie, Łabiszyn, Nakło nad Notecią i Szubin.

Rejon bydgosko-toruński, wraz z gminami powiatów znajdujących się na obszarze funkcjonalnym Bydgoszczy i Torunia, położony jest w centralnej części Europy. Na tle kraju, rejon ten zlokalizowany jest w północno-zachodnio-centralnej części Polski, natomiast w stosunku do województwa kujawsko-pomorskiego w jego zachodnio-centralnej części. Obszar analizy jest wyraźnie wydłużony na osi wschód-zachód (patrz rys. 1.1). Znajdujące się w nim obie stolice województwa, aspirujące do utworzenia jednego organizmu metropolitalnego, stanowią najsilniejszy region Kujaw i Pomorza. Utworzenie tego duopolu przewidziane jest w strategicznym dokumencie zarówno rangi krajowej – „Koncepcja Przestrzennego

Zagospodarowania Kraju 2030”, jak i wojewódzkiej – „Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+”.

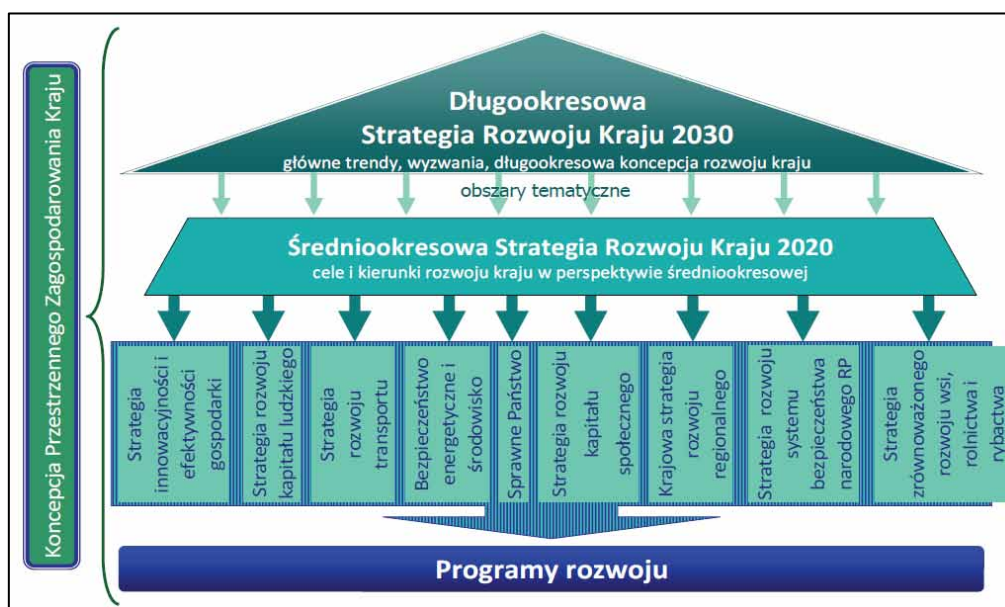


Rys. 1.1. Położenie obszaru objętego analizą na tle Europy, państwa oraz województwa
(Źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych map)

2. PRZEGLĄD STRATEGICZNYCH DOKUMENTÓW RANGI KRAJOWEJ I WOJEWÓDZKIEJ

2.1. STRATEGICZNE DOKUMENTY O ZNACZENIU KRAJOWYM

Podczas pracy nad przeglądem dokumentów strategicznych i operacyjnych o znaczeniu krajowym autorzy opracowania zwrócili uwagę, że wszelkie konkluzje w nich zawarte są ze sobą bardzo powiązane. Zarówno charakterystyka diagnozy, jak i wszelkie wytyczne do prowadzenia przyszłej polityki rozwojowej kraju są ze sobą tożsame i wynikają z jednego, nadrzędnego Raportu pt.: „Polska 2030 – Wyzwania rozwojowe”, opracowanego w 2009 roku. Na jego podstawie zostały następnie opracowane wszystkie dokumenty strategiczne długo- i średniookresowe, zwane Strategiami Rozwoju (poszczególnych lub wybranych sektorów gospodarki i elementów polityki społecznej). Schemat układu dokumentów strategicznych przedstawiono na rys. 2.1.



Rys. 2.1. Schematyczny układ dokumentów strategicznych rangi krajowej (źródło: Strategia Rozwoju Kraju 2020)

Dokumenty strategiczne rangi krajowej, które zostały poddane niniejszej analizie studialnej, to:

1. **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)** – jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym, odnoszącym się do zagospodarowania przestrzennego Polski; przedstawiono w nim wizję przestrzennego zagospodarowania państwa w perspektywie do 2030 roku, określając przy tym cele i kierunki polityki tego zagospodarowania; wskazano w nim również zasady oraz mechanizmy wdrażania i koordynacji publicznych polityk rozwojowych wpływających na rozwój terytorialny kraju; odznacza się wieloma cechami strategii ogólnorozwojowej

kraju, łącząc czynniki rozwoju społeczno-gospodarczego z elementami zagospodarowania przestrzennego.

2. **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030 „Trzecia fala nowoczesności”** (DSRK) – będąca dokumentem stanowiącym najszerzy element zarządzania rozwojem kraju; będącym jednocześnie najbardziej ogólnym w porównaniu do innych strategicznych opracowań rangi krajowej; określa przede wszystkim główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego państwa oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju (z uwzględnieniem zasady rozwoju zrównoważonego – obejmującego okres co najmniej 15 lat).
3. **Strategia Rozwoju Kraju do roku 2020**, nazywana Strategią Średniookresową (ŚSRK) – określono w nim newralgiczne cele rozwoju państwa w założonym horyzoncie czasowym, kluczowe pod względem działań rozwojowych, w szczególności możliwe do sfinansowania w ramach nowej perspektywy finansowej UE 2014-2020; jego celem głównym jest wzmocnienie i wykorzystanie potencjałów: gospodarczych, społecznych, instytucjonalnych - zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju, a także poprawę jakości życia ludności.
4. **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie** – jest strategicznym dokumentem określającym zarówno cele, jak i sposób działania podmiotów publicznych w odniesieniu do polskiej przestrzeni dla osiągnięcia najważniejszych celów rozwoju państwa; zawiera ramy polityki rozwoju regionalnego oraz definiuje relacje wobec obszarów wiejskich i miejskich w odniesieniu do innych polityk publicznych o ukierunkowaniu terytorialnym; głównym celem KSRR jest wykorzystywanie specyficznych regionalnych i terytorialnych potencjałów rozwojowych w sposób efektywny dla osiągania celów rozwoju kraju, w tym przede wszystkim wzrostu zatrudnienia i spójności obszarowej w horyzoncie długookresowym.
5. **Krajowa Polityka Miejska (KPM)** – jest dokumentem określającym przyszłe działania administracji rządowej, dotyczące polityki miejskiej, z uwzględnieniem celów i kierunków określonych w ŚSRK oraz KSRR; służy celowemu i ukierunkowanemu terytorialnie działaniu państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych, a także wykorzystaniu ich potencjałów w procesach rozwojowych Polski; zastrzega się jednak, że jest to materiał roboczy, stąd też nie może być traktowany jako formalne stanowisko Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju ani Rządu.
6. **Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)** – jest dokumentem średniookresowym, którego istotą jest nakreślenie celów i kierunków rozwoju przemieszczania się w taki sposób, by etapowo do roku 2030 możliwe stało się osiągnięcie celów zawartych w DSRK i ŚSRK; określa dwa strategiczne kierunki działań, a mianowicie: utworzenie zintegrowanego systemu transportowego oraz stworzenie warunków do sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przesiadkowych.
7. **Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu** – jest wersją bardziej uszczegółowioną od Strategii Rozwoju Transportu, zawierającą wykaz kluczowych inwestycji z zakresu infrastruktury transportowej kraju; określa również operacyjne cele do realizacji w perspektywie 2014-2020 w transporcie drogowym, kolejowym, morskim i wodnym śródlądowym przy wykorzystaniu funduszy UE; zawiera także szacowaną wartość poszczególnych przewidywanych rezultatów podejmowanych działań.

8. **Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym** (zwany potocznie „Krajowym Planem transportowym”) – szczegółowo omówiono w nim jedynie międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym, ich diagnozę oraz planowane kierunki rozwoju tego sektora przewozów; nie przedstawiono natomiast aktualnej i przyszłej oceny oferty autobusowej z tego względu, że jest ona bardzo trudna do wykonania z uwagi na charakterystykę tego rynku przewozów pasażerskich.

Transport wraz z jego infrastrukturą są uznawane powszechnie jako trzeci filar, tzw. „swoistego krwiobiegu” w procesach ekonomicznych, obok systemu finansowego oraz aktywności zawodowej. Odpowiednio funkcjonujący system transportowy:

- sprzyja wymianie gospodarczej,
- integruje ludność i kulturę,
- jest elementem szeroko rozumianej ekspansji.

Obecnie, transport kolejowy, będący od połowy XIX wieku impulsem rozwojowym, jest już niewystarczającym sposobem pobudzającym rozwój społeczno-gospodarczy kraju czy regionu. Ostatnimi czasy wzrosła bowiem rola transportu drogowego oraz transportu lotniczego w wymiarze masowych przewozów. Te trzy rodzaje transportu wraz ze sprawnie funkcjonującymi elementami infrastruktury teleinformatycznej tworzą tzw. synergii czterech kanałów infrastrukturalnych. Wymogi obecnych czasów wymuszają również podejmowanie szeregu działań z zakresu komplementarnego i kompleksowego użytkowania tych trzech rodzajów transportu. Przynosi to wymierne korzyści w sferze multimodalnego transportu, polegające przede wszystkim na przyspieszeniu dostaw z jednoczesnym brakiem wymogu oddzielnego inwestowania w każdą z tego rodzaju gałęzi transportu i to często na odrębnych terenach. Sprzyja to zatem zmniejszaniu ponoszonych kosztów inwestycyjnych w infrastrukturę transportową. Odpowiednie wykorzystanie najbardziej ekologicznych gałęzi transportu – w tym także żeglugi śródlądowej – należy do głównych szans rozwoju gospodarki kraju.

Polska odznacza się głębokim zapóźnieniem w rozwoju infrastruktury poszczególnych gałęzi transportu oraz jej dopasowaniu do obecnych potrzeb społeczno-gospodarczych. Za główną przyczynę tego stanu rzeczy wskazuje się przede wszystkim brak dostatecznej ilości środków finansowych na publiczne inwestycje utrzymaniowe, modernizacyjne i rozwojowe. Dodatkowo także wpływ na te zapóźnienie przypisuje się m.in. zmianom w zachowaniach transportowych poszczególnych grup osób – w szczególności w przemieszczaniu się transportem kolejowym i samochodowym na niekorzyść tego pierwszego, co dotyczy przewozów osób i towarów. Wzrost zapotrzebowania na transport samochodowy miał swoje odzwierciedlenie w postaci deficytu dostępności do infrastruktury tego sektora transportu, co skutkowało również zmniejszeniem poziomu bezpieczeństwa na drogach oraz pośrednio ograniczyło możliwości w procesach rewitalizujących infrastrukturę kolejową. Zapóźnienia te wynikają również z bardzo powolnego dostosowywania się publicznych podmiotów gospodarczych transportu kolejowego i lotniczego do zmieniających się globalnie potrzeb ekonomicznych (problemy w zarządzaniu, zwiększające się koszty eksploatacji oraz braki w restrukturyzacji przedsiębiorstw, stosunkowo niska jakość oferowanych usług, słaba konkurencyjność oraz niskie nakłady inwestycyjne). Proces inwestycyjny w infrastrukturę

transportową także odznaczał się ograniczonymi możliwościami ze środków publicznych, na co główny wpływ miały transformacja ustrojowa, problemy inflacyjne, deficyt budżetowy oraz wysoki poziom długu publicznego. Ten stan rzeczy zmienił się dopiero po przystąpieniu Polski do państw członkowskich tworzących Unię Europejską.

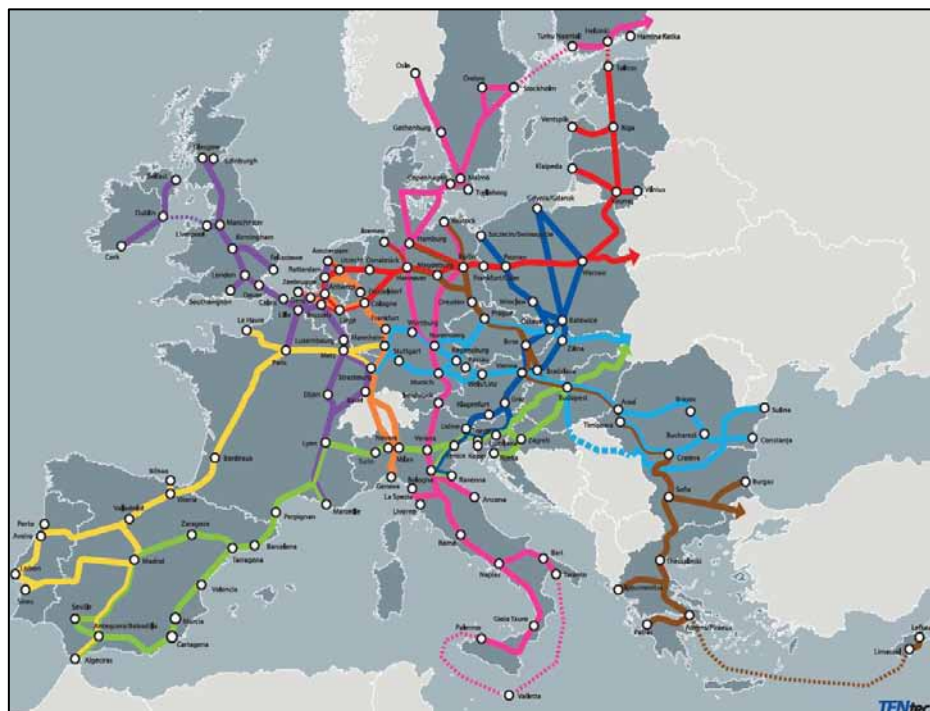
Poważnym zagrożeniem w rozwoju systemu transportowego kraju jest tzw. „podwójna peryferyjność”, która wynika zarówno ze słabej jakości infrastruktury transportowej, jak i jej małej gęstości. Peryferyjność ta z jednej strony stanowi relację zewnętrzną (z sąsiednimi krajami), w której zauważa się istotne braki w spójności i dostępności transportowej. Stanowi to istotny problem przy możliwości szybkiego wzrostu gospodarczego państwa, wyrównującego poziom życia obywateli w stosunku do mieszkańców rozwiniętych krajów UE. Z drugiej jednak strony jest to peryferyjność niektórych obszarów Polski w stosunku do dużych metropolii, tj. Warszawy, Wrocławia, Poznania, Krakowa, Katowic, Trójmiasta, czy Łodzi – relacja wewnętrzna. Jest to newralgiczne wyzwanie stawiane we wszystkich dokumentach strategicznych kraju odnoszących się do rozwoju systemu transportowego Polski. Ten problem dotyczy oczywiście spójności terytorialnej poszczególnych regionów, jednak wymaga on głównie racjonalnego podejścia inwestycyjnego, które musi wykazać harmonię co do potrzeb transportowych mieszkańców danego terenu, dostępności transportowej na tym obszarze, jego wartości środowiskowych, ale również i efektywności ekonomicznej planowanych kierunków interwencji (w szczególności w infrastrukturze transportowej i usługach publicznego transportu zbiorowego).

Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura transportowa ma swoje bezpośrednie przełożenie także na powiązania między regionami a dużymi miastami, co skutkuje dość słabo wykształconymi powiązaniem funkcjonalnymi między nimi. Szeroko rozumiany transport wpływa nie tylko na powiązania między miastami i ich zapleczem (tzw. obszary funkcjonalne miast), ale również na funkcjonowanie obszarów wiejskich i mniejszych miejscowości (w tym przede wszystkim dostęp do usług publicznych). Kluczową rolę odegrać tu może przyszłe zarządzanie podsystemami publicznego transportu zbiorowego.

W znaczeniu przestrzennego zagospodarowania kraju transport pełni niezwykle istotną rolę. W KPZK 2030 zwrócono uwagę, że wpływ na przyszły kształt sieci transportowej w sensie globalnym ma i będzie mieć przyszła polityka UE wobec Europy Wschodniej, Południowo-Wschodniej i Bliskiego Wschodu. Pod względem położenia Polski (w pewnym oddaleniu od centrum gospodarczego UE, ale w centrum geograficznym Europy), może mieć to istotne znaczenie na rozwój integracji europejskiej społeczności. W tym aspekcie również polityka transportowa UE będzie odgrywała istotne znaczenie w zagospodarowaniu przestrzennym kraju, a w szczególności integralny jej element, tj. Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T). Sieć ta powstaje przede wszystkim na skutek poprawy jakości interesów pomiędzy państwami członkowskimi wpływających na możliwości rozwojowe całej UE. Dostrzega się, że rozwój krajowej infrastruktury transportowej o nowe jej elementy w ramach sieci TEN-T (obejmujące najważniejsze szlaki transportowe Polski) umożliwia:

- wzrost powiązań funkcjonalnych w relacjach międzynarodowych i krajowych,
- realizacje inwestycji transportowych o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i regionalnym.

Daje również możliwość stworzenia spójnego oddziaływania poszczególnych regionów wewnętrznych kraju poprzez poprawę efektywności transportowej, głównie przewozów dalekobieżnych. Na rys. 2.2 przedstawiono bazową sieć TEN-T na tle Europy.

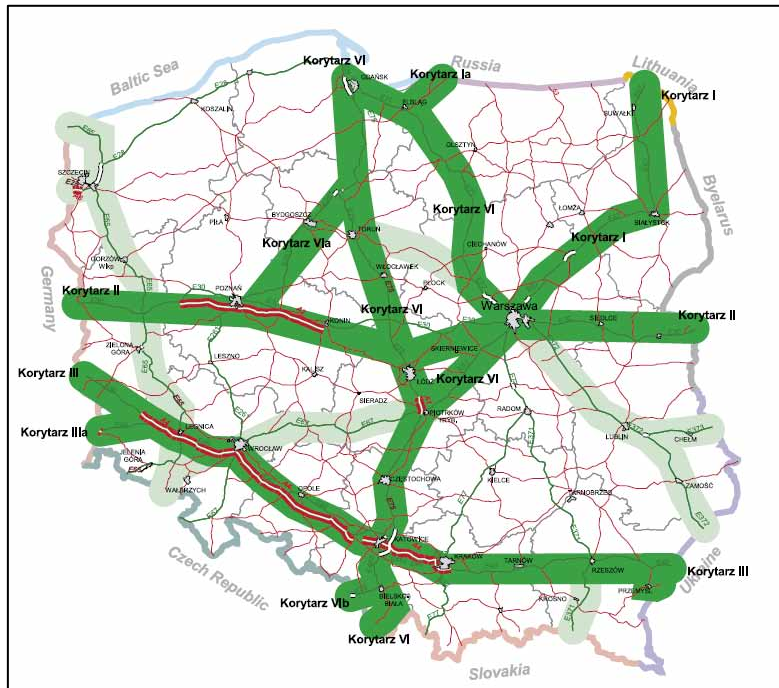


Rys. 2.2. Korytarze bazowej sieci TEN-T na tle Europy
(źródło: http://ec.europa.eu/transport/index_en.htm)

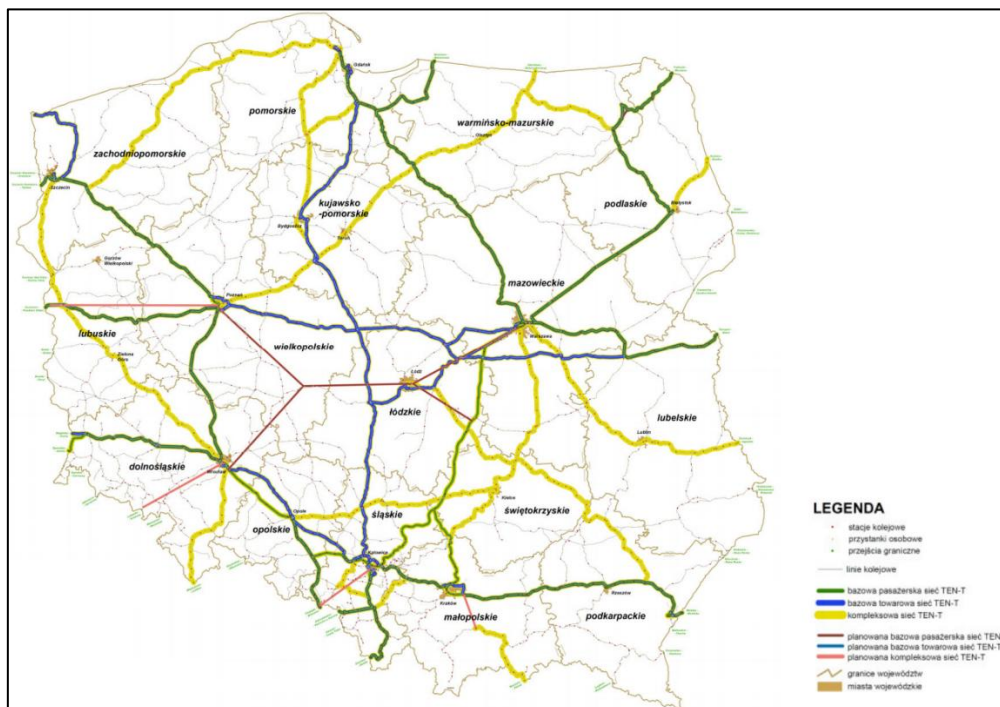
Przez Polskę trasowane są następujące paneuropejskie korytarze transportowe:

- Bałtycko – Adriatycki, który jest jedną z najważniejszych transeuropejskich sieci drogowo-kolejowych; łączy Bałtyk z Morzem Adriatyckim, prowadząc przez uprzemysłowione rejony od południowej Polski (Górny Śląsk) poprzez Wiedeń, Bratysławę i rejon Alp Wschodnich aż po północne Włochy; obejmuje ważne projekty kolejowe, takie jak tunel bazowy Semmering i linię kolejową Koralm w Austrii oraz odcinki transgraniczne między Polską, Czechami i Słowacją;
- Morze Północne – Bałtyk łączący porty na wschodnim wybrzeżu Morza Bałtyckiego z portami Morza Północnego; połączy Finlandię z Estonią (prom) oraz zapewni nowoczesne transportowe połączenia drogowo-kolejowe między trzema państwami bałtyckimi, jak również między Polską, Niemcami, Holandią i Belgią; obejmuje także śródlądowe drogi wodne na obszarze pomiędzy Odrą a niemieckimi, holenderskimi i flamandzkimi portami, takie jak Kanał Śródlądowy; najważniejszym projektem jest „Rail Baltic” - normalnotorowa linia kolejowa łącząca Tallin, Rygę, Kowno i północnowschodnią Polskę.

Paneuropejskie korytarze transportowe na tle Polski zilustrowano na rys. 2.3, natomiast na rys. 2.4 paneuropejskich korytarzy kolejowych.



Rys. 2.3. Paneuropejskie korytarze drogowe w obszarze kraju
(źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad)



Rys. 2.4. Paneuropejskie korytarze kolejowe w obszarze kraju
(źródło: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.)

Główne problemy w mobilności nie wynikają jednak tylko ze złego stanu infrastruktury transportowej. Innym czynnikiem, odnotowanym w KPZK 2030, jest zwiększająca się

koncentracja ludności na obszarach zurbanizowanych. Przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym oraz wzroście mobilności ludności wpłynie to niewątpliwie na zwiększenie popytu na usługi transportowe. Będzie to miało pozytywne przełożenie na rozwój miast, jednak konieczne będą przy tym odpowiednio prowadzone działania dotyczące zmian w strukturze infrastruktury transportowej. Mieć tu na uwadze należy wzrost znaczenia kolejowych przewozów pasażerskich (zwłaszcza w dużych aglomeracjach oraz w ruchu międzyaglomeracyjnym i międzyregionalnym), a także w przewozach miejskich, dla których przewiduje się preferowanie ekologicznych systemów transportu zbiorowego. Duże znaczenie dla efektywności przewozów towarowych będzie miało także odpowiednie lokowanie centrów logistycznych oraz terminali intermodalnych. Oznacza to konieczność przewidywania w lokalnych dokumentach planistycznych rezerwacji określonych terenów na wspomniane wyżej potrzeby.

W nieco dłuższej perspektywie czasu niewątpliwą zmianą w transporcie drogowym będzie odejście od paliw produkowanych na bazie ropy naftowej. Jest to uwarunkowane możliwym wzrostem cen tego surowca (na skutek zmniejszania zasobu jego złóż) oraz aktywnie prowadzonej w UE polityki klimatycznej, wymuszającej wdrażanie nowych technologii układów napędowych pojazdów samochodowych. Przyczynić się to może do rozwoju infrastruktury ukierunkowanej na pojazdy wyposażone w napęd elektryczny. Bezpośrednie przełożenie będzie to również miało na zmianę potrzeb logistycznych. Mając to na uwadze, przewiduje się zwiększone zapotrzebowanie na rozwój miejskiego szynowego transportu zbiorowego w relacjach między- oraz wewnątrzaglomeracyjnych. Prognozuje się jednocześnie postępującą decentralizację transportu lotniczego. W kontekście dążenia do gospodarki niskoemisyjnej, na konkurencyjności zyskać może również śródlądowy transport wodny oraz żegluga morska.

W dokumentach strategicznych wskazuje się przede wszystkim na konieczność integracji różnych gałęzi transportu lądowego w celu optymalizacji potrzeb przewozu osób i ładunków. Wskazuje również kierunki działań zmierzające do poprawy niezawodności systemu transportowego, zwiększenia możliwości wyboru przez użytkownika świadczonych usług przy transporcie ładunków oraz ułatwienia w zleceniach przewozów kombinowanych w transporcie międzynarodowym.

Odnotowywany ciągły wzrost ruchliwości mieszkańców i wymiany towarowej oraz sprostanie potrzebom rynku wymaga dalszych nakładów na rozwój i modernizację drogowej infrastruktury transportowej. Wyzwaniem pozostaje w dalszym ciągu słaba jakość utwardzonej sieci dróg, w zdecydowanej większości powiatowych i gminnych. Mankamentem jest również słabo rozwinięta sieć dróg krajowych o nawierzchni dostosowanej do nacisku 115 kN/oś. Innym identyfikowanym problemem wymagającym pilnej potrzeby interwencji jest eliminacja prowadzenia ruchu tranzytowego przez obszary centrów miast lub tereny dzielnic mieszkalnych, co niekorzystnie wpływa na warunki bytowania ludności, w znacznym stopniu zwiększa zanieczyszczenie środowiska oraz przyczynia się do niepotrzebnego obciążenia już i tak zatłoczonej sieci ulicznej. Potencjał przewozowy transportu drogowego ulega dynamicznemu wzrostowi, o czym świadczy przede wszystkim ciągły wzrost floty pojazdów samochodowych, którego dynamika wzrostu jest większa niż PKB. Obserwuje się zatem z jednej strony wzrost dostępności do tych środków transportowych, a z drugiej ich produktywności (zdolność przewożenia większej ilości ładunków w przeliczeniu na 1 pojazd).

Uważa się, że infrastruktura kolejowa stanowi podstawę rozwoju przewozów przyjaznych środowisku, pomimo znacznego zmniejszenia udziału tych przewozów w ostatnich latach. Stan techniczny eksploatowanych linii kolejowych wymaga szeroko zakrojonych inwestycji. Niewątpliwie jest to skutkiem zbyt wolnego tempa prac modernizacyjnych w ostatnich kilkudziesięciu latach. Wykorzystanie pełnego potencjału sieci połączeń kolejowych wymaga zapewnienia zarówno odpowiednich systemów kontroli ruchu kolejowego (spełniających wysokie standardy bezpieczeństwa), jak i przystosowanego pod rzeczywiste potrzeby społeczne taboru kolejowego. Na zdecydowanej większości odcinków torowych prędkość kursowania pociągów waha się na poziomie 40-120 km/h. W roku 2010 tylko na około 14,5% liniach kolejowych ruch pociągów prowadzony mógł być z prędkością większą lub równą 120 km/h.

Lotnicza infrastruktura transportowa charakteryzuje się tylko jednym krajowym portem lotniczym im. F. Chopina we Warszawie oraz 10 regionalnymi portami lotniczymi obsługującymi regularne przeloty pasażerskie. Do sieci TEN-T zostało zakwalifikowanych 10 portów, w tym Port Lotniczy Bydgoszcz (do sieci kompleksowej). Zasób ponad 50 lotnisk cywilnych oraz ponad 50 lądowisk stanowi uzupełnienie i duży potencjał rozwojowy lotnictwa lokalnego i regionalnego. Ten sektor infrastruktury transportowej, w porównaniu do infrastruktury drogowej i kolejowej, wykazuje stosunkowo duże unowocześnienie (dotyczy to zwłaszcza lotnisk ruchu pasażerskiego). Szczególną uwagę zwraca się na rozbudowę infrastruktury drogowej i kolejowej zwiększającej dostępność do lotnisk. Identyfikuje się bowiem bardzo niską dostępność transportową portów lotniczych z drogami szybkiego ruchu oraz połączeniami kolejowymi, zapewniającymi szybkie połączenie z centrami dużych miast. Niewątpliwą potrzebą będzie również poprawa przepustowości głównych polskich portów lotniczych z uwagi na prognozowany dynamiczny rozwój tego sektora przewozów. W roku 2011 przepustowość terminali lotnisk wynosiła 26,5 mln pasażerów, zaś wykorzystana była w 82%, co ukazuje dalszą potrzebę inwestycji z zakresu rozbudowy terminali, dróg startowych itp., wpływających na poprawę ich zdolności obsługi.

Odnotowano niejednorodność techniczną infrastruktury żeglugi wodnej, a sieć dróg wodnych uznano za niespójną. Stopień eksploatacji dróg wodnych zależy przede wszystkim od klasy technicznej ich poszczególnych odcinków tych dróg. Korytarze międzynarodowe, o klasie technicznej V i IV, stanowią obecnie w naszym kraju około 5% długości wszystkich szlaków żeglugi śródlądowej. W całkowitej pracy przewozowej udział transportu wodnego śródlądowego jest znikomy. Najsprawniej działającym szlakiem wodnym jest Odrzańska Droga Wodna, choć i tak występują na jej środkowym odcinku istotne negatywne uwarunkowania do swobodnego transportu i to przez większość okresu nawigacyjnego. Integralną częścią tego sektora infrastruktury są porty rzeczne i przeładownie śródlądowe, których stan techniczny także wymaga przeprowadzenia gruntownych remontów w celu poprawienia zdolności przeładunkowych. Do najważniejszych eksploatowanych portów śródlądowych zaliczany jest m.in. port w Bydgoszczy na drodze wodnej Wisła-Odra oraz port w Toruniu na Wiśle.

Dostrzeżono, że infrastruktura logistyczna swój prawidłowy rozwój rozpoczęła tak naprawdę dopiero po akcesji Polski do UE. Był to znaczący impuls do wzrostu powierzchni magazynowych na terenie kraju. Uważa się, że infrastruktura ta jest dopiero w początkowym okresie rozwoju i tworzenia sieci centrów logistycznych. W przypadku terminali kolejowych dla transportu intermodalnego wymaga się, oprócz sukcesywnej rozbudowy i budowy nowych obiektów, stałe udoskonalanie oferty przeładunkowej oraz wdrażanie pakietów usług

dodatkowych. Sieć terminali intermodalnych przewidywana jest do intensywnej rozbudowy ze względu na ciągły wzrost natężeń przepływu ładunków na terenie Polski. Wymaga to uruchomienia około 30 takich terminali oraz 6-8 regionalnych centrów logistycznych, w tym w Bydgoszczy.

Infrastruktura transportowa w miastach, w celu zmniejszenia jej zatłoczenia ruchem, wymaga kontynuacji inwestowania w poprawę jej stanu technicznego. Uważa się bowiem, że przyczyni się to również do poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Pożądanym z punktu widzenia poprawy warunków ruchu jest wdrażanie nowych rozwiązań z zakresu inteligentnego sterowania ruchem w miastach. Niewystarczająca integracja międzygałęziowa transportu miejskiego w dalszym ciągu nie sprzyja wzrostowi podróży intermodalnych. Należy zaznaczyć, że rozwój takiego podsystemu transportowego w granicach obszarów funkcjonalnych dużych i średnich miast stanowi kluczowy czynnik zwiększający dostępność do rynku pracy. Efektywne rozwiązania w publicznym transporcie zbiorowym mogą dodatkowo także zahamować zjawisko niekontrolowanej suburbanizacji. Zwrócono uwagę, że w ostatnim okresie nastąpił wzrost ruchliwości mieszkańców, którzy za pomocą transportu publicznego wykonują już nie tylko podróże obowiązkowe, lecz również coraz częściej wykonują podróże okresowe (weekendy i święta). Wymusza to podniesienie rangi działań w zakresie usprawnienia przewozów o charakterze użyteczności publicznej na dłuższych odcinkach, w celu zapewnienia skomunikowania lokalnych i regionalnych ośrodków miejskich.

W ostatnich latach odnotowano stosunkowo umiarkowany wzrost przewozów ładunków. Znaczny wzrost tego typu pracy przewozowej zapewniły głównie przewozy w transporcie lądowym, przy jednoczesnym ich spadku u armatorów morskich. Bardzo dynamiczny wzrost w stosunku do ostatnich lat notuje się w obsłudze towarów transportem lotniczym. Warunkuje to bardzo duży potencjał rozwojowy tego sektora przewozów ładunków, jednak muszą za tym również podążać inwestycje poprawiające dostępność portów lotniczych oraz pełna intermodalność i interoperacyjność z innymi gałęziami transportu. Niewielki spadek odnotowano w towarowych przewozach kolejowych (głównie w przewozach międzynarodowych), pomimo pojawiania się nowych spółek na rynku. Otwarcie rynku UE spowodowało wzrost konkurencyjności w przewozach samochodowych. Wraz z tym zwiększeniu uległa, pożądana z ekologicznych względów, średnia odległość przewozów towarów transportem drogowym oraz wzrost zapotrzebowania na tego typu przewozy na duże odległości, powyżej 500 km.

Na początku XXI w najbardziej dynamicznym rozwojem rynku pasażerskich przewozów cechował się rynek pasażerskiego transportu lotniczego. Stagnację odnotowano natomiast w przewozach kolejowych, zaś niewielki spadek przewozów pasażerskich zarejestrowano w transporcie autobusowym i autokarowym w ruchu pozamiejskim. Czynnikiem wpływającym na taką sytuację jest nadal ekspansja trendu posiadania własnego środka transportowego. Na obszarach zurbanizowanych utworzono warunki do stosunkowo dużej konkurencji w ramach działalności przewozowej. Zmusiło to przewoźników komunalnych do racjonalizacji swojej działalności. Proces dywersyfikacji usług przewozowych w transporcie miejskim w dalszym ciągu trwa i nie został jeszcze zakończony. Rynek tych usług jest nadal w większości zdominowany przez przewoźników komunalnych, jednak zauważa się stopniową jego demonopolizację.

W Polsce publiczny transport zbiorowy od wielu lat traci swoją pozycję na rynku transportowym na rzecz indywidualnego transportu samochodowego. Wpływ na to ma przede wszystkim rosnący wskaźnik zatrudnienia i wzrost zamożności ludności, a konsekwencją jest wzrost wskaźnika motoryzacji. Wpływ na zmniejszone zainteresowanie transportem publicznym ma również słabnąca oferta przewozowa i brak wyraźnej poprawy jakości świadczonych usług podróżnym. W tym przypadku można mówić o wytworzeniu się swoistego „błędnego koła”. W latach 90-tych ubiegłego stulecia w pierwszej kolejności rozpoczęto zawieszanie przewozów pasażerskich o najmniejszej rentowności. Obsługiwały one zazwyczaj obszary o najniższych wskaźnikach gospodarczych, co jeszcze dodatkowo osłabiało ich pozycję konkurencyjną i powodowało rezygnację potencjalnych pasażerów z możliwości przejazdu transportem kolejowym. Następnie, począwszy od 2001r., w sytuacji ograniczonych środków publicznych dofinansowaniem obejmowano przewozy pasażerskie generujące najmniejsze straty, a te występowały przede wszystkim w połączeniach obsługujących duże ośrodki miejskie lub gospodarcze. Wyłączało to automatycznie obsługę słabszych gospodarczo obszarów, których mieszkańcy (głównie w poszukiwaniu miejsca pracy) przenosili się na tereny podlegające szybszym procesom rozwojowym, sporadycznie wykorzystując transport kolejowy. Istotnymi czynnikami zniechęcającymi potencjalnych klientów do przewozów kolejowych był również brak zapewnienia spójnego i czytelnego systemu informowania pasażerów o: zmianach rozkładów jazdy, opóźnieniach w ruchu pociągów, obowiązujących taryfach, miejscach i sposobach zakupu biletów itd.

2.2. STRATEGICZNE DOKUMENTY O ZNACZENIU WOJEWÓDZKIM

Podstawowymi dokumentami strategicznymi o znaczeniu wojewódzkim odnoszącymi się do transportu są:

- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz projekt nowej wersji tego dokumentu, będący w trakcie opracowania,
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa kujawsko-pomorskiego.

Pozostałymi ważnymi strategicznie opracowaniami, odnoszącymi się do województwa kujawsko-pomorskiego, są następujące dokumenty:

- Wieloletnia prognoza finansowa Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2011-2026 (Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXXVIII/664/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26.08.2013 r.),
- Kontrakt Terytorialny dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego (zatwierdzony przez Rząd Polski dnia 12.11.2014 r.),
- Założenia polityki regionalnej województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2014-2020 (Załącznik do Uchwały nr 43/1605/13 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 października 2013 r.),
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 (Załącznik do Uchwały Nr 1/1/14 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 grudnia 2014 r. /Projekt 7.0/),

- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 (Załącznik do Uchwały nr 44/1319/12 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 31 października 2012 r.),

W strategicznych i operacyjnych opracowaniach wojewódzkich zdiagnozowano podobne problemy podsystemów transportowych, jak w przypadku uwarunkowań krajowych. Systemy te bowiem odznaczają się podobnymi wadami jakie scharakteryzowano w dokumentach krajowych. Nie bez znaczenia jest tu daleka pozycja województwa kujawsko-pomorskiego na tle innych pod względem bezrobocia. Niewątpliwym wpływem na to ma zagospodarowanie oraz uwarunkowania przestrzenne jego terytorium, odznaczające się w zdecydowanej większości terenami rolniczymi, ale również struktura życia mieszkańców tego województwa, która wynika ze zbyt wysokiego uzależnienia ludności wiejskiej od rolnictwa. Wpływ na ten stan rzeczy ma także dość niski poziom przedsiębiorczości pozarolniczej oraz niedostosowanie struktur wykształcenia do preferencji lokalnego rynku pracy. Implikuje to przede wszystkim dostrzegalną bardzo trudną sytuacją materialną mieszkańców wsi oraz małych miejscowości – co ma swoje przełożenie na cały rejon Kujaw i Pomorza.

W opisywanych dokumentach podkreśla się, że niektóre drogi krajowe położone w obszarze województwa kujawsko-pomorskie mają duże znaczenie międzynarodowe, bowiem trasowane są po śladzie korytarzy Trans-European Transport Network (TEN-T). Przez terytorium województwa przebiega:

- korytarz VI – Gdańsk – Katowice – Żylina,
- korytarz VIa – Grudziądz – Bydgoszcz – Poznań.

W korytarzu VI wytrasowana jest autostrada A1 na odcinku Nowe Marzy (północna granica województwa) – Kowal (południowa granica województwa). Równoległe do tego korytarza przebiega droga krajowa nr 91. Odgałęzieniem omawianego korytarza jest korytarz VIa. Po jego śladzie wytrasowana jest droga krajowa nr 5 (E 261) z Grudziądza przez Świecie, Bydgoszcz, Gniezno do Poznania, a następnie do korytarza II – Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa. Ponadto przez województwo kujawsko-pomorskie przebiega korytarz rezerwowi IV: Toruń – Warszawa – Lublin – Zamość – Hrebennie – Lwów.

Przez terytorium województwa trasowane są również paneuropejskie korytarze kolejowe. Ciągi te oznaczono symbolami AGC (główne międzynarodowe korytarze transportowe linii kolejowych – umowa europejska sporządzona w Genewie dnia 31 maja 1985r., Dz. U. z dnia 3 lipca 1989r.) oraz AGTC (AGTC – umowa europejska o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących AGTC, sporządzona w Genewie dnia 1 lutego 1991r. M. P. z 2004r. Nr 3, poz. 50). Do bazowej sieci TEN-T należy linia kolejowa C-E-65 (Tczew – Bydgoszcz – Inowrocław – Zduńska Wola – Tarnowskie Góry – Pszczyna), stanowiąca międzynarodowy kolejowy szlak towarowy, łączący północną i południową część Polski.

System transportowy województwa kujawsko-pomorskiego nie zapewnia niestety pożądanej społecznie dostępności do dróg krajowych i wojewódzkich, w celu wykonywania podróży zewnętrznych. Również utrudnione jest skomunikowanie ze sobą węzłów dróg szybkiego ruchu (autostrad i dróg ekspresowych) z drogami lokalnymi. Województwo, jako spójny system transportowy, odznacza się nierozwiązanymi problemami dotyczącymi ruchu tranzytowego przez większość małych i średnich miejscowości, ale także dużych miast. Tak samo postrzegana jest niewystarczająca dostępność transportowa obszarów podmiejskich miast prezydenckich: Bydgoszczy, Torunia, Grudziądza, Włocławka i Inowrocławia. Jakość

połączeń dróg lokalnych (powiatowych i gminnych) jest niewystarczająca, natomiast stan większości dróg gminnych wymaga natychmiastowej interwencji. Bardzo ubogi jest stan dróg rowerowych oraz ciągów pieszo-rowerowych, a infrastruktura dla pieszych w obszarach małych miejscowości jest niedostatecznej jakości. Stan śródlądowych dróg wodnych również jest bardzo zły i wymaga bezzwłocznej rewitalizacji, zarówno w celach transportowych, jak i turystycznych.

Organizacja publicznego transportu zbiorowego w województwie również nie zapewnia pożądanej spójności terytorialnej, w szczególności dla mieszkańców małych miejscowości i obszarów wiejskich. W tych rejonach dostępność transportowa, a przede wszystkim do usług publicznego transportu kolejowego jest bardzo słaba. W województwie nie występuje ani jeden węzeł intermodalny lub multimodalny, dzięki któremu możliwe byłoby prowadzenie logistyki z wykorzystaniem więcej niż jednej gałęzi transportu. Międzynarodowy Port Lotniczy w województwie jest odseparowany od dróg szybkiego ruchu. Nie posiada on również bogatej oferty pasażerskiej i towarowej oraz biznesowej, sportowej, czy szkoleniowej.

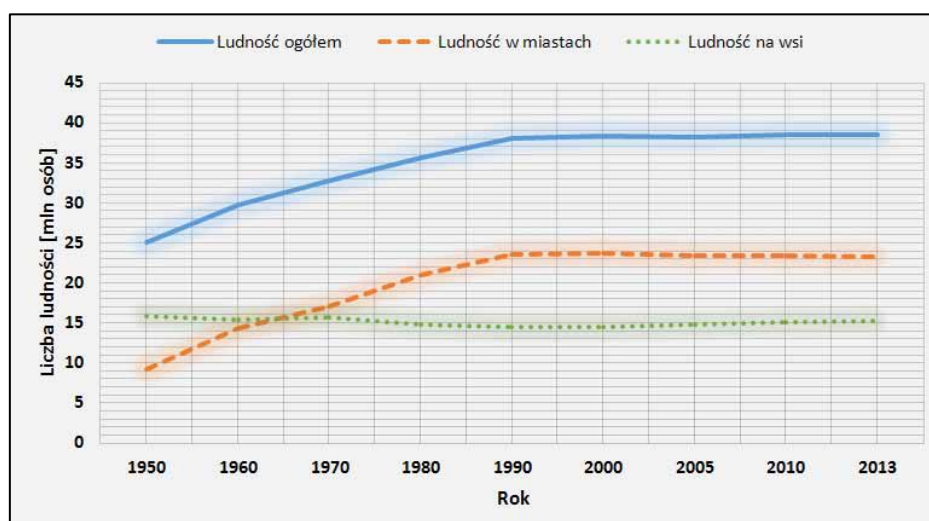
Popyt na podróżowanie zarówno w transporcie indywidualnym, zbiorowym (w tym prywatnym i biznesowym), jak i towarowym uzależniony jest przede wszystkim od liczby i struktury mieszkańców danego obszaru, jak i od atrakcyjności poszczególnych miast i miejscowości pod względem absorbowania podróży oraz gęstości sieci transportowej. Z punktu widzenia podróżnych istotnym jest dojazd w możliwie najkrótszym czasie do obiektów o wysokim wskaźniku absorbowania ruchu. Miejscami tymi są m.in.: jednostki administracji publicznej oraz samorządu terytorialnego, jednostki oświaty (szkoły, uczelnie), obszary i obiekty wymiany towarowej (rynkі, centra handlowe), wyodrębnione tereny przedsiębiorcze i przemysłowe (tzw. parki technologiczne), obiekty opieki zdrowotnej, punkty uzdrowiskowe, miejsca masowej rozrywki (hale sportowe, boiska piłkarskie, stadiony), parki rekreacyjno-wypoczynkowe itd. Obiekty użyteczności publicznej o najwyższej randze w województwie kujawsko-pomorskim znajdują się w dwóch ośrodkach – Bydgoszczy i Toruniu (miasta o znaczeniu krajowym). Dysponują one znacznie bardziej rozbudowaną infrastrukturą społeczną niż ma to miejsce w innych miastach województwa. Znajdujące się w ich obszarze najważniejsze jednostki samorządu terytorialnego, duża liczba obiektów masowego handlu, rozrywki, kultury i sportu oraz bogata oferta edukacyjna, przyczyniają się do większego absorbowania podróży publicznym transportem zbiorowym.

3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE Z PUNKTU WIDZENIA PROCESÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

3.1. UWARUNKOWANIA KRAJOWE

Demografia

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), w dniu 31 XII 2013 r. w Polsce było 38,5 mln obywateli, z czego 60,5% stanowili mieszkańcy miast, a pozostałą część 39,5% mieszkańcy wsi. Liczba obywateli Polski stanowi 7,61% ludności Unii Europejskiej, w której największy udział obywateli mają Niemcy, zaś najmniejszy obywatele Malty. Gęstość zaludnienia w Polsce wynosi 123 osoby na 1 km². Liczba ludności Polski w ostatnim półwieczu w podziale na ludność ogółem, mieszkańców miast i wsi została przedstawiona na rys. 3.1.

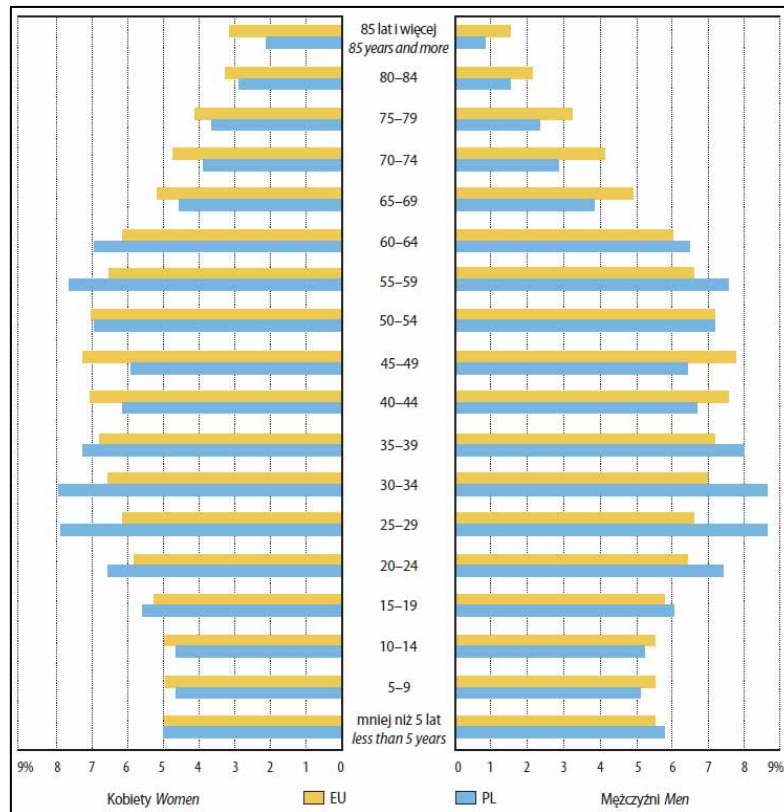


Rys. 3.1. Liczba ludności Polski w latach 1950-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczba Polaków uległa dynamicznemu wzrostowi w okresie powojennym, aż do roku 1990. W latach 1950-1990 liczba mieszkańców wzrosła aż o 13,1 mln osób. Wzrost ten jednak następował głównie w miastach, co było związane z lepszymi warunkami bytowania, w tym niekorzystnymi uwarunkowaniami zdobycia pracy, łatwiejszym dostępem do edukacji itd. W obszarach wiejskich w tym czasie miała miejsce stagnacja pod względem liczby mieszkańców. Od roku 1990 ogólny przyrost ludności Polski praktycznie się zatrzymał. Do roku 2013 liczba mieszkańców naszego kraju wzrosła zaledwie o 1,05%. Niewielkie wahania występowały w stanie ilościowym ludności miejskiej i wiejskiej. Przełomem, porównywalnym ze zmianą ustrojową państwa, było również wstąpienie Polski w skład państw członkowskich Unii Europejskiej w roku 2004, jednak w tym okresie ludność zwiększyła się zaledwie o 0,3 mln osób do roku 2010 i od tego okresu liczba Polaków się ustabilizowała. Przedstawiony wyżej proces demograficzny spowodował stosunkowo duże zapotrzebowanie na transport w obszarach miast i bardzo małe, ze względu na małą gęstość zaludnienia w obszarach wiejskich.

Struktura ludności Polski i Unii Europejskiej według płci i grup wiekowych w roku 2013 została zilustrowana na rys. 3.2. Struktura ludności w aspekcie grupy osób w wieku

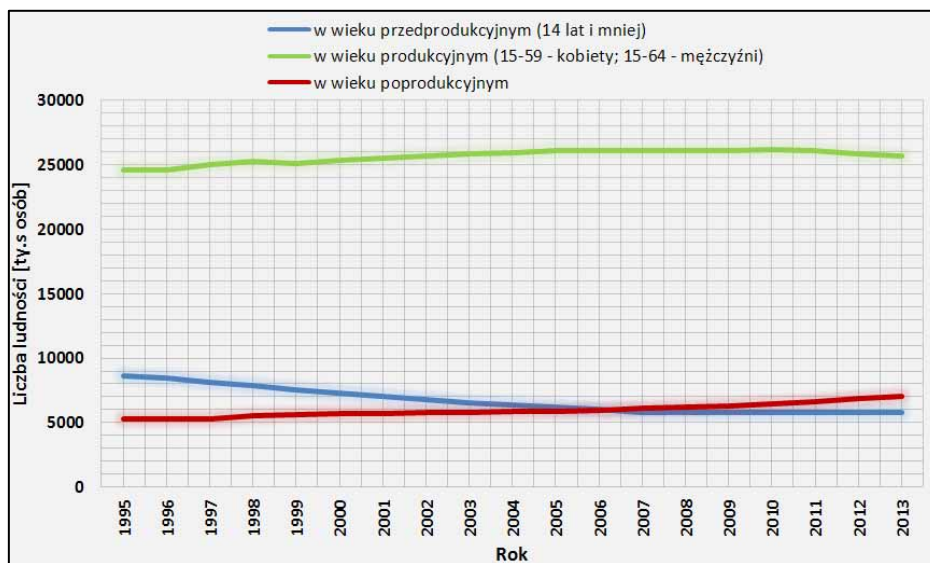
przedprodukcyjnym (14 lat i mniej), produkcyjnym (15-59 – kobiety; 15-64 – mężczyźni) oraz poprodukcyjnym została przedstawiona na rys. 3.3.



Rys. 3.2. Struktura ludności Polski i Unii Europejskiej według grupy wiekowej i płci na dzień 1 stycznia 2013 r.
(źródło: Polska w Unii Europejskiej 2004-2014, GUS)

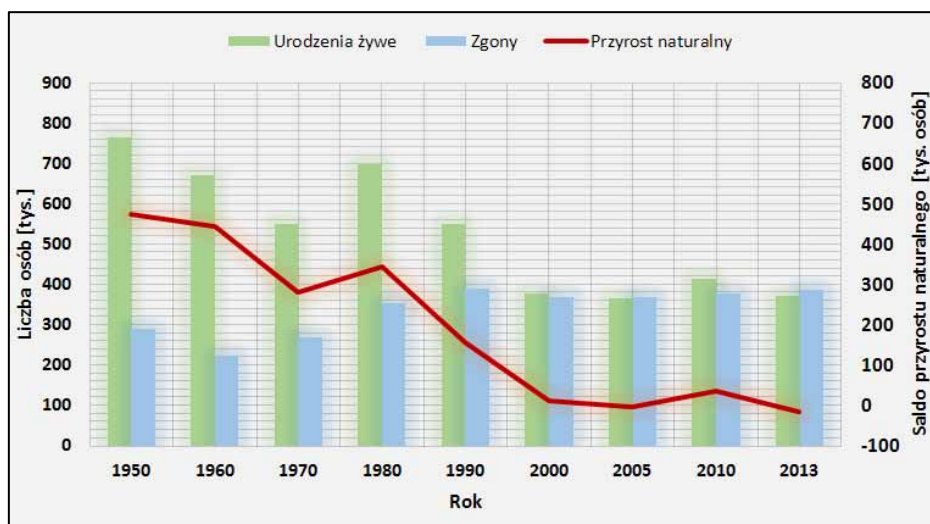
W Polsce najmniejszą grupę ludności na początku roku 2013 stanowiły osoby w wieku 80-84 lat, największą zaś osoby w wieku 30-34 lat. W stosunku do Unii Europejskiej w Polsce na podobnym poziomie występuje liczba osób w przedziale wiekowym 50-54 lat zarówno u kobiet, jak i mężczyzn oraz u kobiet w przedziale poniżej 5 lat. Zdecydowanie więcej w Polsce jest osób w przedziałach wiekowych 20-24, 25-29, 30-34, 55-59 (dla obu płci) w porównaniu do Unii Europejskiej. Odwrotnie natomiast jest w przypadku przedziałów wiekowych 40-44, 45-49, 65-69, 70-74 oraz 85 lat i więcej.

W przypadku struktury ludności Polski w aspekcie grupy osób w wieku przed- po- i produkcyjnym wyraźnie dostrzega się, że największy odsetek stanowią osoby w wieku produkcyjnym. W okresie 1995-2005 występował niewielki trend wzrostu liczby tych osób. W ostatnich trzech latach natomiast nastąpił jednak jej spadek. Niekorzystne uwarunkowania dostrzega się także w trendzie spadku liczby osób w wieku przedprodukcyjnym. Zmiana w okresie 1995-2013 jest wyraźna i wynosi 33,49%. W tym samym czasie wzrosła i nadal wzrasta natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym. Zmiana w okresie 1995-2013 jest znaczna i wynosi 33,12%. Wnioskować zatem należy, że społeczeństwo Polski podlega od dłuższego już czasu umiarkowanemu starzeniu się – co ma ogromne znaczenie na uwarunkowania ekonomiczne i gospodarcze kraju, w tym także na transport.



Rys. 3.3. Liczba ludności Polski pod względem grupy osób w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W roku 2013 w Polsce urodziło się 370 tys. osób, zmarło zaś 387 tys. osób. Daje to zatem wartość ujemną przyrostu naturalnego (-17,7 tys. osób). Liczba urodzeń i zgonów oraz wartość przyrostu naturalnego w kraju na przestrzeni lat 1950-2013 została przedstawiona na rys. 3.4.



Rys. 3.4. Urodzenia, zgony oraz saldo przyrostu naturalnego w kraju w latach 1950-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

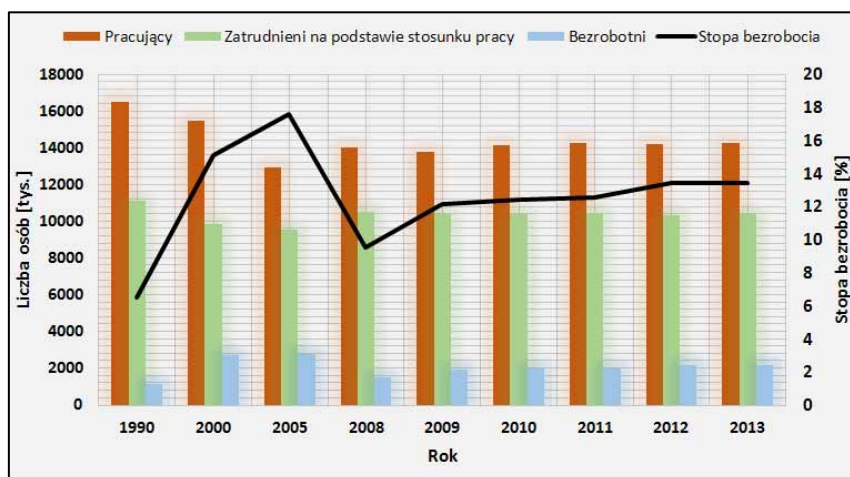
Wyraźnie dostrzega się, że do okresu transformacji ustrojowej państwa liczba urodzeń była znacznie większa, aniżeli liczba zgonów. Natomiast po roku 1990 liczba urodzeń gwałtownie spadła i od roku 2000 utrzymuje się na podobnym poziomie co liczba zgonów. Na przestrzeni lat 1950-2013 tylko dwa razy nastąpiła sytuacja, gdy saldo przyrostu naturalnego było ujemne

i stało się tak w roku 2005 oraz w roku 2013. Zauważyć natomiast należy, że liczba urodzeń żywych przyjmuje praktycznie stały trend spadkowy. Biorąc pod uwagę obecną liczbę osób w poszczególnych przedziałach wiekowych, malejąca liczba urodzeń będzie działała w dalszych latach na spadek liczby mieszkańców oraz dalsze starzenie się społeczeństwa.

Liczba imigrantów w Polsce jest stosunkowo niewielka. Od roku 1950 napływ ludności do kraju malał do roku 1990. Po tym okresie do roku 2010 nastąpił jednak odwrotny trend, gdzie odnotowano największy napływ ludności. W roku 2013 był on nieznacznie mniejszy. W przypadku emigracji w okresie po zmianie ustroju państwa do roku 2000 liczba Polaków opuszczających kraj uległa wzrostowi. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej liczba emigrantów zaczęła znów maleć, jednak w roku 2013 liczba emigrantów znowu uległa zwiększeniu w porównaniu do roku 2010. Posługując się aktualnymi danymi, w porównaniu do pozostałych państw Unii Europejskiej, w roku 2011 Polska zajmuje stosunkowo wysokie pozycje, zarówno pod względem liczby imigrantów, jak i emigrantów. Dodać jednak należy, że na podobnym poziomie klasyfikowane są znacznie bardziej rozwinięte pod względem gospodarczym kraje (tj. Niemcy, Francja, Włochy, Wielka Brytania). Oznacza to zatem, że ruch naturalny ludności w Unii Europejskiej jest bardzo dynamiczny. Niewątpliwym wpływem na to ma prawo do swobodnego przemieszczania się ludności UE po krajach wspólnoty.

Ekonomia, Gospodarka i Handel

Struktura osób pracujących i niepracujących również ma istotne znaczenie z punktu widzenia zarówno zachowań transportowych, struktury przestrzennej i motywacji podróży, jak i preferencji wyboru środka transportowego do podróży. Wykres liczby osób pracujących, zatrudnionych na podstawie stosunku pracy oraz osób bezrobotnych został zamieszczony na rys. 3.5.

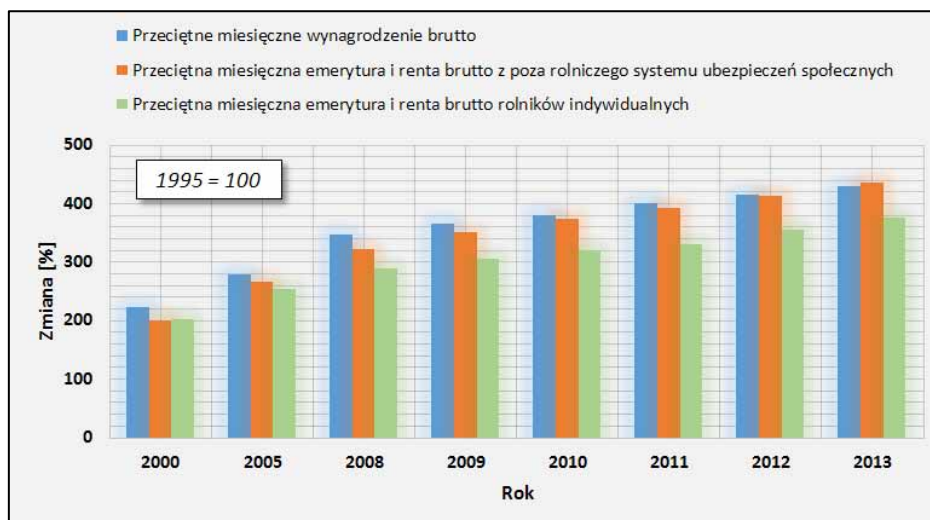


Rys. 3.5. Liczba osób pracujących, zatrudnionych i bezrobotnych oraz stopa bezrobocia w Polsce w okresie 1990-2013 (opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Sytuację rynku pracy najlepiej odzwierciedla stopa bezrobocia. W okresie 1990-2005 wskaźnik ten ulegał bardzo dynamicznemu wzrostowi. Po roku 2005 nastąpiło jednak jego zmniejszenie, na co niewątpliwym wpływem miał fakt przystąpienia Polski do krajów członkowskich UE. Sytuacja ta zmieniła się jednak wraz z nastaniem globalnego kryzysu gospodarczego w roku 2009. Od

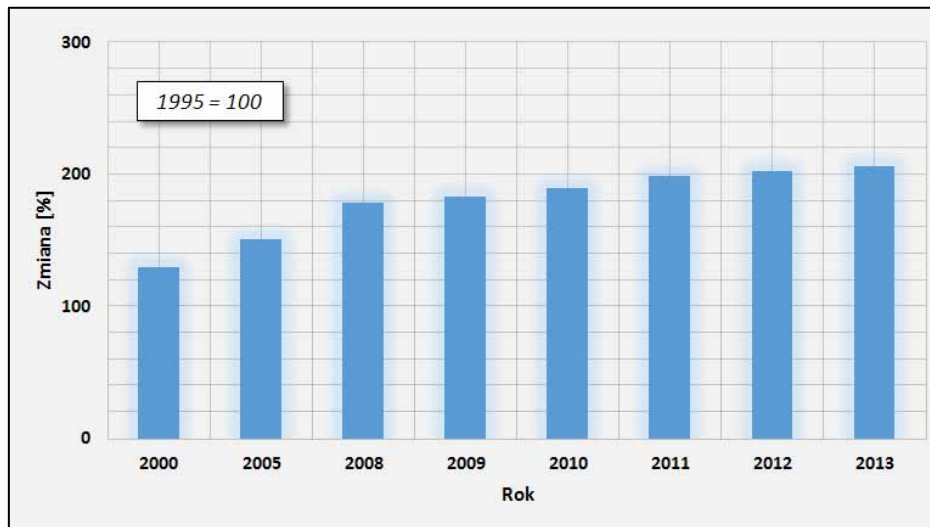
tęgo czasu stopa bezrobocia ulegała niewielkiemu, ale jednak wzrostowi. W ostatnich dwóch latach natomiast odnotowano ten sam procent stopy bezrobocia. Wskaźnik zatrudnienia wśród osób grupy wiekowej 15-64 lat plasuje Polskę w środkowej stawce państw członkowskich, choć jest on podobny w stosunku do średniego wskaźnika całej wspólnoty (mniejszy o ~4,4%). Wskaźnik ten jest także wyższy w przypadku mężczyzn, niż w przypadku kobiet, zarówno w Polsce, jak i w krajach członkowskich UE. Stopa bezrobocia Polski jest również na bardzo zbliżonym poziomie, jak w przypadku państw wspólnoty. Podobnie, jak w przypadku wskaźnika zatrudnienia w grupie wiekowej 15-64 lat, Polska znajduje się w środku zestawienia na tle pozostałych krajów Unii Europejskiej w odniesieniu do wielkości stopy bezrobocia.

Ocenę zamożności społeczeństwa można dokonać poprzez porównanie średniego miesięcznego wynagrodzenia oraz średniej wysokości miesięcznej emerytury i renty. W Polsce mamy do czynienia ze stałym trendem wzrostu średniej płacy i świadczeń w porównaniu do roku 1995. Sytuację tą przedstawiono na rys. 3.6. Zmianę wielkości produktu krajowego brutto dla cen stałych w porównaniu do roku 1995 zilustrowano na rys. 3.7.

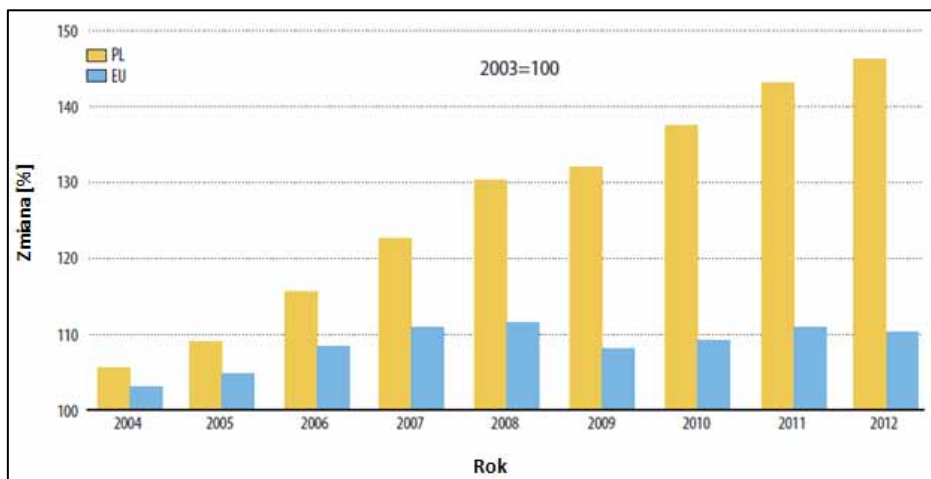


Rys. 3.6. Zmiana w latach 1995-2013 wielkości przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia oraz emerytury i renty w skali kraju (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Wielkość ta ma swoje przełożenie na cały sektor gospodarki krajowej i jest ściśle powiązana z wyżej przedstawioną analizą ekonomiczną. Gospodarka kraju bowiem ulega ciągłemu rozrostowi, a PKB Polski wykazuje stały trend wzrostowy. Stąd też można względnie ocenić, że zamożność społeczeństwa także ulega stopniowej poprawie. Dynamikę wzrostu PKB kraju w porównaniu do PKB Unii Europejskiej zilustrowano także na rys. 3.8. Odnosi się ona do porównania w okresie 2003-2012. Widać z tego rysunku bardzo wyraźnie, że pomimo niekorzystnych uwarunkowań zewnętrznych w krajach członkowskich wspólnoty europejskiej, Polska gospodarka radziła sobie w tym okresie bardzo dobrze, ciągle notując wzrost PKB rok do roku. Sytuacja ta niewątpliwie ma wpływ na rosnący popyt społeczności na posiadanie własnego samochodu i tym samym wzrost podróży wykonywanych indywidualnymi środkami transportu.



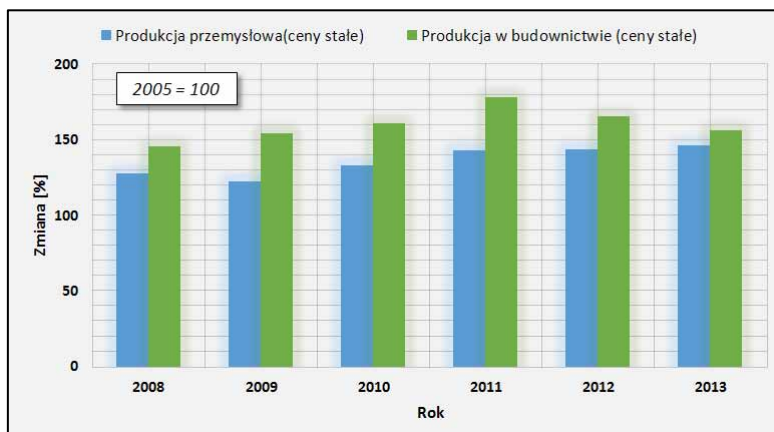
Rys. 3.7. Zmiana wielkości PKB w kraju w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



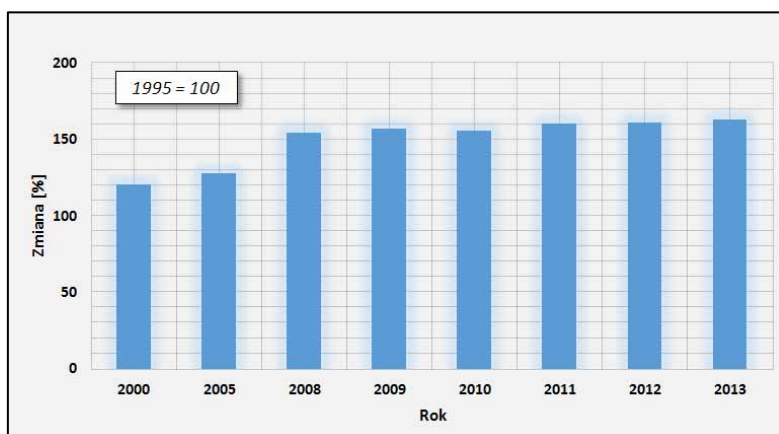
Rys. 3.8. Dynamika wzrostu PKB w Polsce na tle wspólnoty europejskiej
(źródło: Polska w Unii Europejskiej 2004-2014, GUS)

Sytuacje na rynku przemysłu, budownictwa w okresie 2005-2013 oraz w handlu detalicznym w okresie 1995-2013 zamieszczono na rys. 3.9 i 3.10. Od momentu członkostwa Polski we wspólnocie europejskiej zarówno w sektorze przemysłu, budownictwa, jak i w handlu detalicznym nie nastąpił spadek produkcji i sprzedaży. Występują oczywiście różne wahania w czasie, głównie będące skutkiem globalnego kryzysu z roku 2009, natomiast w wielkościach bezwzględnych nakłady inwestycyjne oraz sprzedaż nie zmniejszyły się w porównaniu z poziomem do roku 2005. Wartym odnotowania jest to, że w przemyśle od roku 2009 następuje stopniowy wzrost i produkcji, i ponoszonych nakładów inwestycyjnych. Unia Europejska nie może pochwalić się tak dobrym wynikiem dynamiki produkcji przemysłowej, bowiem w roku 2009 odnotowano bardzo duży spadek produkcji w porównaniu z rokiem 2005. W przypadku budownictwa wielkość nakładów inwestycyjnych malała do roku 2010, po czym w dalszym okresie ulega pewnym wahaniom. natomiast sprzedaż w budownictwie

wzrastała aż do roku 2011, natomiast po tym okresie zaczęła maleć. Odnotować należy, że w Polsce w roku 2013 produkcja w budownictwie była największa spośród wszystkich państw członkowskich. Przy tym średnia wielkość produkcji w tym sektorze w Europie spadła poniżej wielkości z roku 2005. W przypadku sprzedaży detalicznej jej dynamiczny wzrost nastąpił po zmianach ustrojowych państwa, a szczególnie po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Na tle innych państw członkowskich UE, w zestawieniu dynamiki obrotów w handlu detalicznym w roku 2013 w stosunku do roku 2003 Polska zajmuje 4 pozycję, notując ponad 50% wzrost podczas, gdy średnio w UE wyniosła poniżej 10%.

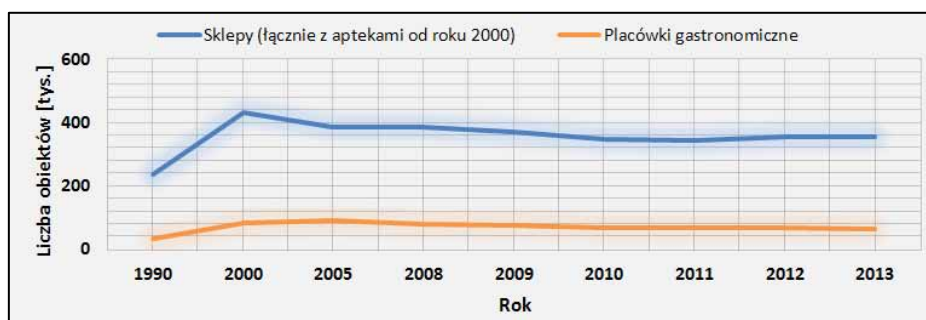


Rys. 3.9. Dynamika krajowej produkcji przemysłowej i w budownictwie w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



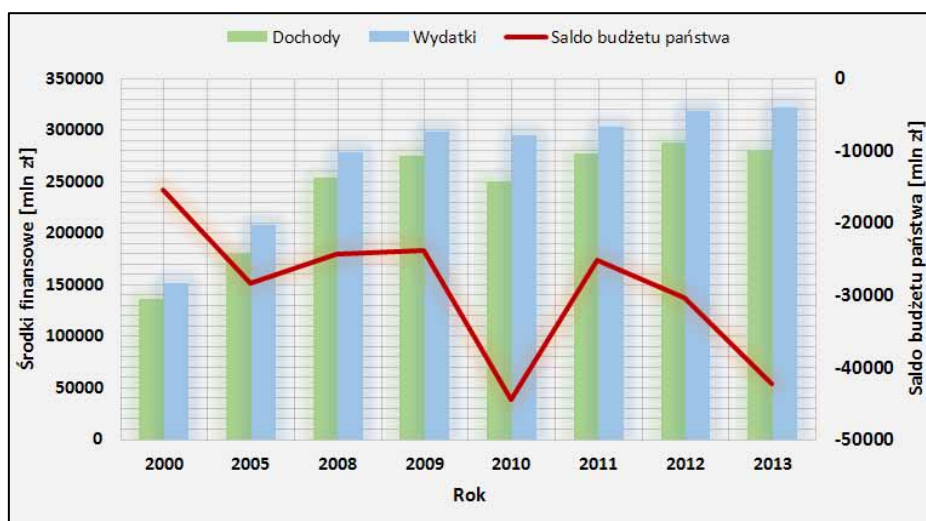
Rys. 3.10. Dynamika obrotów w handlu detalicznym w Polsce w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczbę sklepów i placówek gastronomicznych zilustrowano na rys. 3.11. Z rysunku tego odczytać można, że od roku 2000 następuje stały spadek liczby sklepów, natomiast placówek gastronomicznych od 2005 roku.. Główną przyczyną tego stanu rzeczy jest pojawianie się coraz większej liczby obiektów wielkopowierzchniowych oferujących usługi szeroko rozumianego handlu (głównie super- i hipermarkety).



Rys. 3.11. Liczba sklepów i placówek gastronomicznych w okresie 1990-2013 w Polsce (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

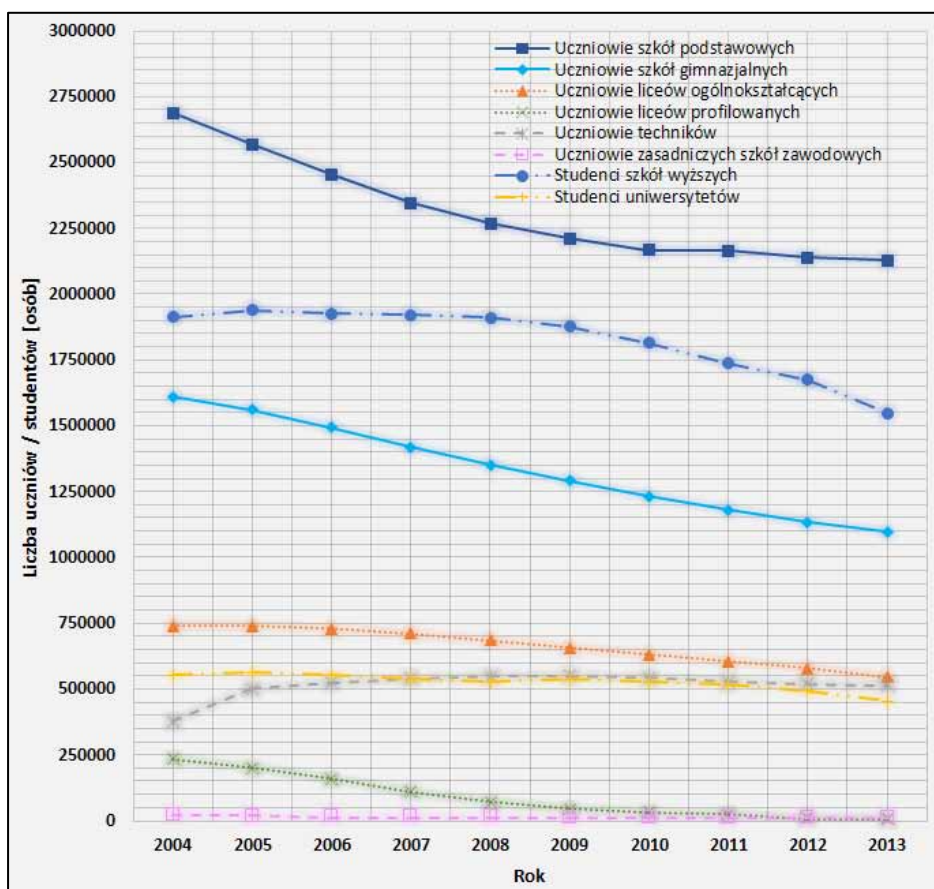
Dochody i wydatki państwa oraz wynik budżetu w okresie 2000-2013 przedstawiono na rys. 3.12. Widać z niego wyraźnie, że w przeciągu ostatniego dziesięciolecia saldo budżetu zawsze było ujemne. Największa różnica pomiędzy dochodami a wydatkami budżetowymi odnotowana była w roku 2010, natomiast niewiele mniejsza różnica odnotowana została również za rok 2013. Z rysunku tego jasno także wynika, że Państwo w sposób ciągły generuje dług publiczny, co może niekorzystnie wpłynąć na przyszłe lata, jeśli ta tendencja nie zostanie odwrócona.



Rys. 3.12. Wyniki budżetu państwa w okresie 2000-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Wychowanie i edukacja dzieci i młodzieży ma istotne znaczenie na obecne i przyszłe zachowania transportowe społeczeństwa. Liczba uczniów i studentów w poszczególnych placówkach oświaty została zaprezentowana na rys. 3.13. Liczba szkół natomiast została przedstawiona na rys. 3.14 w rozróżnieniu na różne szczeble kształcenia. Wszystkie dane ukazane na poniższych rysunkach zostały zagregowane jedynie dla wybranych grup uczniów i szkół (bez szkół dla dorosłych) oraz z pominięciem szkół specjalnych.

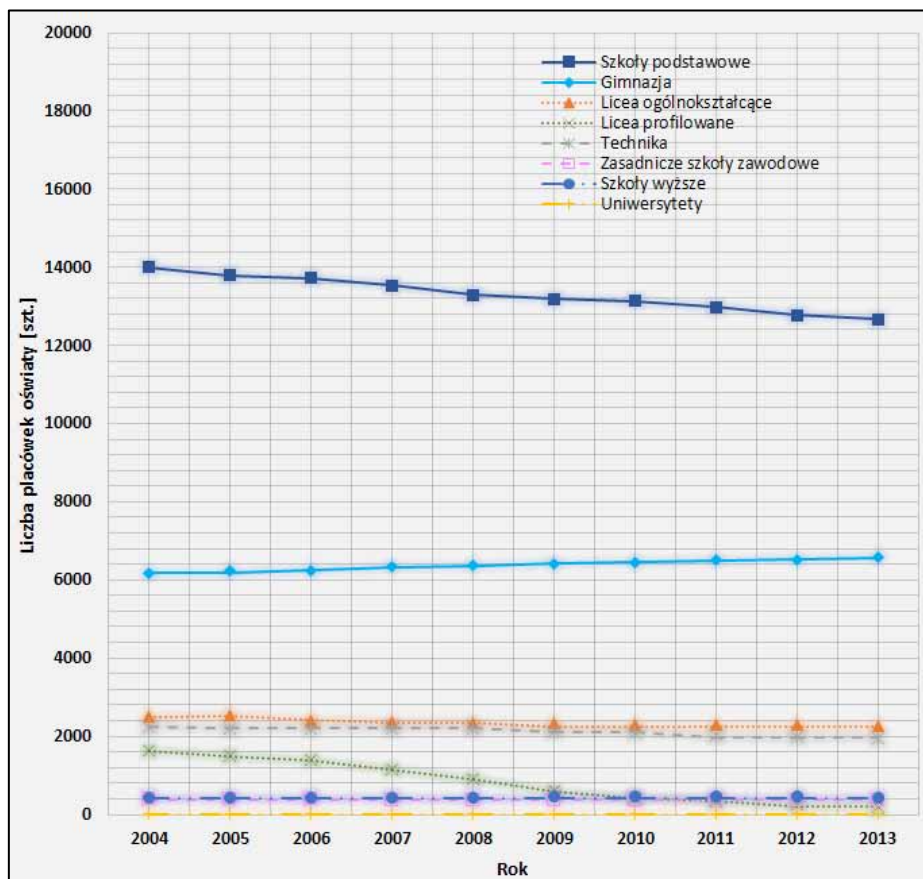


Rys. 3.13. Liczba uczniów i studentów w wybranych placówkach edukacji w okresie 2004-2013 w Polsce
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W Polsce, jak wynika z danych GUS, występuje ogólna tendencja spadku liczby osób pobierających naukę na przestrzeni ostatnich 10 lat. Największy udział w edukacji stanowią uczniowie szkół podstawowych i gimnazjalnych. Również liczba studentów utrzymuje się na względnie wysokim poziomie. Najmniej liczną grupą wśród wszystkich uczących się stanowią uczniowie zasadniczych szkół zawodowych oraz liceów profilowanych. Spadek liczby uczniów szkół podstawowych w okresie 2004-2010 jest bardzo gwałtowny, bo wynosi aż 19,39%. W kolejnych latach doszło do pewnej stabilizacji w liczbie tych uczniów, niemniej jednak zachowana jest ciągle tendencja spadkowa. Stały trend spadkowy notowany jest również w liczbie osób uczęszczających do gimnazjów. W latach 2004-2013 spadek ten wyniósł aż 29,65%. Liczba uczniów zasadniczych szkół zawodowych także uległa zmniejszeniu. W rozpatrywanym okresie zmiana ta wyniosła aż 45,17%. Jeszcze bardziej dynamiczny spadek odnotowano w przypadku liczby uczniów liceów profilowanych, który wyniósł aż 97,46%. Spore zmniejszenie liczby uczniów odnotowano także w liceach ogólnokształcących i wyniosło ono 26,24%. Od roku 2008 zauważa się również wyraźny spadek w liczbie studentów (18,14%). Od roku 2009 mamy do czynienia także ze stałym spadkiem liczby uczniów techników.

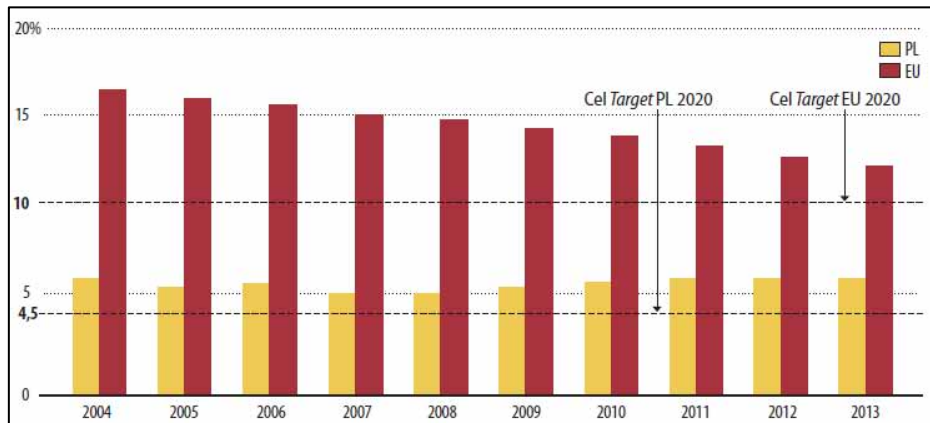
W przypadku liczby poszczególnych placówek oświaty w rozpatrywanym okresie 2004-2013 występuje nieznaczny spadek w liczbie szkół podstawowych, nieznaczny wzrost w liczbie

gimnazjów, zasadniczych szkół zawodowych, techników i szkół wyższych, w miarę stabilna sytuacja w stanie ilościowym liceów ogólnokształcących i uniwersytetów, natomiast gwałtowny spadek występuje w liczbie liceów profilowanych.

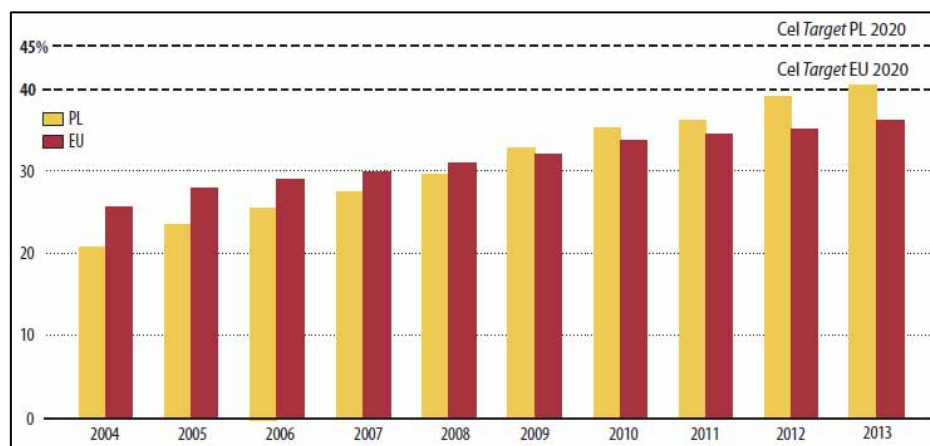


Rys. 3.14. Liczba wybranych placówek oświaty w latach 2004-2013 w Polsce (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na rysunkach 3.15 i 3.16 przedstawiono odpowiednio procentowy udział młodzieży w Polsce i w Unii Europejskiej w wieku 18-24 lat niekontynuującej dalszej nauki oraz procentowy udział osób w wieku 30-34 lat posiadających wykształcenie wyższe – w obu przypadkach dla okresu 2004-2013. Na rysunkach tych zaznaczone są również cele, jakie zostały wyznaczone do osiągnięcia przez Polskę i Unię Europejską w roku 2020. Dokonując analizy rys. 3.15 można zauważyć stały trend spadkowy w Unii Europejskiej w liczbie osób niekontynuującej nauki w wieku 18-24 lata. W Polsce natomiast sytuacja ta nie jest tak klarowna, bowiem następują dość wyraźne skoki pomiędzy poszczególnymi latami. W przypadku osób w grupie wiekowej 30-34 lata dostrzega się zarówno w Polsce, jak i w Unii Europejskiej rosnący trend osób z wykształceniem wyższym.



Rys. 3.15. Udział młodzieży w grupie wiekowej 18-24 lat w Polsce i w Unii Europejskiej niekontynuującej nauki
(źródło: Polska w Unii Europejskiej 2004-2014, GUS)

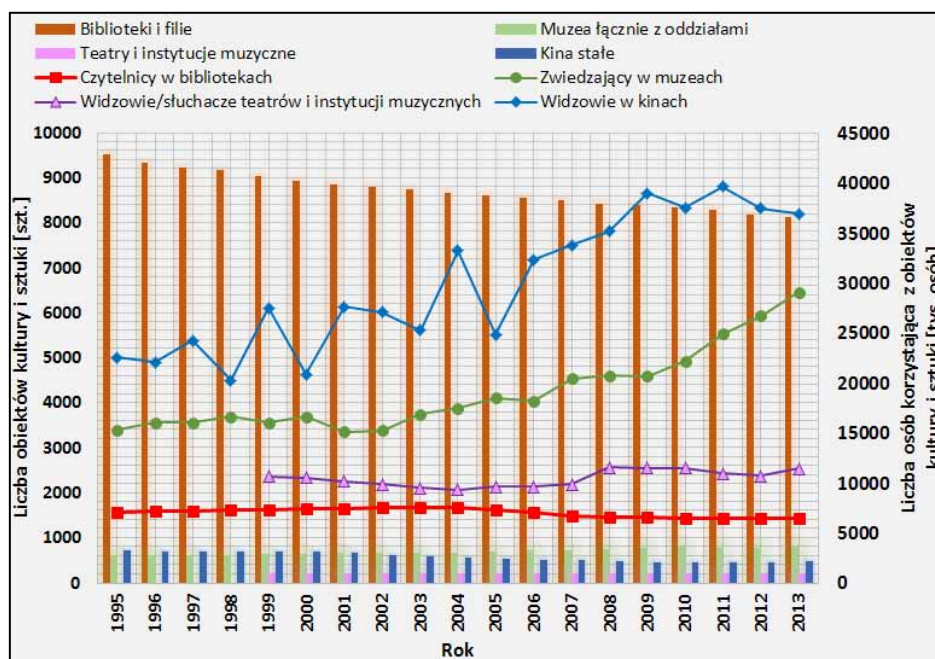


Rys. 3.16. Udział osób w wieku 30-34 lat posiadających wykształcenie wyższe w Polsce i w Unii Europejskiej
(źródło: Polska w Unii Europejskiej 2004-2014, GUS)

Kultura i sport

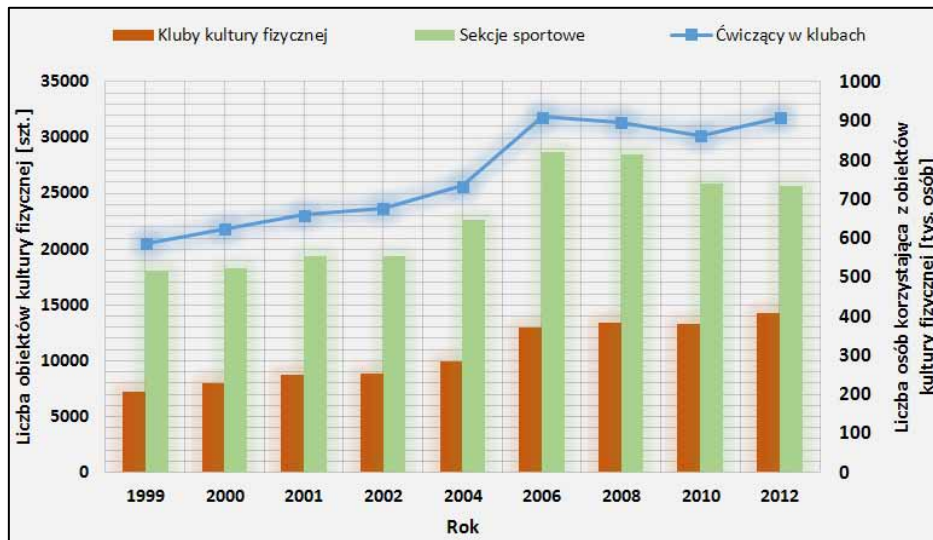
Obiekty szeroko rozumianej kultury a także instytucje i kluby sportowe służą aktywizacji i rekreacji społecznej. Stąd też, obok miejsc pracy i obiektów handlowych, są one równie istotne z punktu widzenia absorbowania ruchu. Do typowych obiektów kulturowych zaliczyć przede wszystkim należy placówki biblioteczne, muzea, teatry i instytucje muzyczne oraz kina stałe. Do placówek sportowych i rekreacyjnych natomiast zaliczane są zarówno kluby kultury fizycznej, jak i sekcje sportowe. Wszystkie te obiekty stanowią motywację podróży związanej z rekreacją i wypoczynkiem.

Liczba obiektów szeroko rozumianej kultury oraz liczba osób do nich uczęszczających w Polsce w okresie 1995-2013 została przedstawiona na rys. 3.17, a liczbę instytucji kultury fizycznej wraz z liczbą ćwiczących w okresie 1999-2012 zaprezentowano na rys. 3.18.



Rys. 3.17. Liczba obiektów kultury i sztuki oraz osób z nich korzystających w Polsce w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Z rys. 3.17 odczytać można, że najwięcej obiektów szeroko rozumianej kultury stanowią placówki biblioteczne wraz z ich filiami, najmniejszą natomiast teatry i instytucje muzyczne. Zauważyć należy, że w rozpatrywanym okresie liczba placówek bibliotecznych systematycznie ulega zmniejszeniu i w porównaniu do roku 1995. Liczba ta w 2013 roku zmniejszyła się o 14,66%. Pomimo wyraźnego spadku, liczba czytelników utrzymuje się na względnie tym samym poziomie. Co prawda liczba czytelników wzrastała do roku 2003, natomiast po tym czasie zaczęła spadać. W okresie 1995-2003 liczba czytelników wzrosła o 7,88%, natomiast w roku 2013 była mniejsza o 15,07% w porównaniu do roku 2003 i mniejsza o 8,38% w stosunku do roku 1995. Liczba muzeów podlega ciągłemu wzrostowi w czasie. W analizie rok do roku jedynie w okresie 2010-2012 uległa zmniejszeniu, lecz w roku 2013 odnotowano ich największą liczbę w całym rozpatrywanym przedziale czasu. W porównaniu do roku 1995 liczba muzeów wzrosła aż o 39,73%. Wraz za tym wzrastała także liczba osób odwiedzających te obiekty. Wyraźne zwiększenie zwiedzających muzea nastąpiło po 2004 roku, natomiast dynamiczny wzrost liczby zwiedzających odnotowano w okresie 2009-2013, w którym liczba ta zwiększyła się o 40,61%. W roku 2013 w stosunku do roku 1995 liczba zwiedzających muzea zwiększyła się o aż 89,56%. Liczba teatrów i instytucji muzycznych w ostatnim czasie uległa zmniejszeniu. Jednak w stosunku do roku 1999 liczba osób uczęszczająca do teatrów i instytucji muzycznych zwiększyła się w roku 2013 o 7,40%. Liczba kin stałych podlega ciągłemu zmniejszaniu się. W stosunku do roku 1995 liczba tych obiektów zmniejszyła się w roku 2013 aż o 33,19%. Pomimo tego zainteresowanie wśród widzów wcale nie maleje. Ich liczba jest bardzo zmienna, niemniej jednak podlega trendowi rosnącemu.



Rys. 3.18. Liczba obiektów kultury fizycznej oraz osób z nich korzystających w Polsce w latach 1999-2012
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczba klubów kultury fizycznej podlega ciągłemu wzrostowi. W roku 2012 była ona większa o 97,17% w stosunku do roku 1999. Liczba sekcji sportowych zwiększała się z kolei w tym okresie o 42,14%, a liczba osób uprawiających sport w tych obiektach o około 50%.

Główny Urząd Statystyczny nie posiada danych archiwalnych dotyczących organizacji imprez masowych. Dane te zostały zebrane jedynie dla roku 2013. Ogólna liczba imprez w tym okresie była równa 5730, z czego poszczególne udziały stanowiły:

- 55,22% – imprezy sportowe,
- 21,08% – koncerty,
- 10,86% – inne imprezy artystyczno-rozrywkowe,
- 3,44% – festiwale,
- 2,93% – imprezy interdyscyplinarne,
- 2,83% – imprezy łączone,
- 1,66% – przedstawienia i spektakle,
- 1,66% – kabarety,
- 0,21% – pokazy i seanse filmowe,
- 0,12% – widowiska cyrkowe.

Wyraźnie zatem dostrzega się, że imprezy masowe w roku 2013 zdominowane były przez imprezy o charakterze sportowym, następnie przez koncerty i inne imprezy artystyczno-rozrywkowe. Najmniejszym natomiast zainteresowaniem cieszyły się przedstawienia i spektakle oraz kabarety, pokazy i seanse filmowe, a także widowiska cyrkowe.

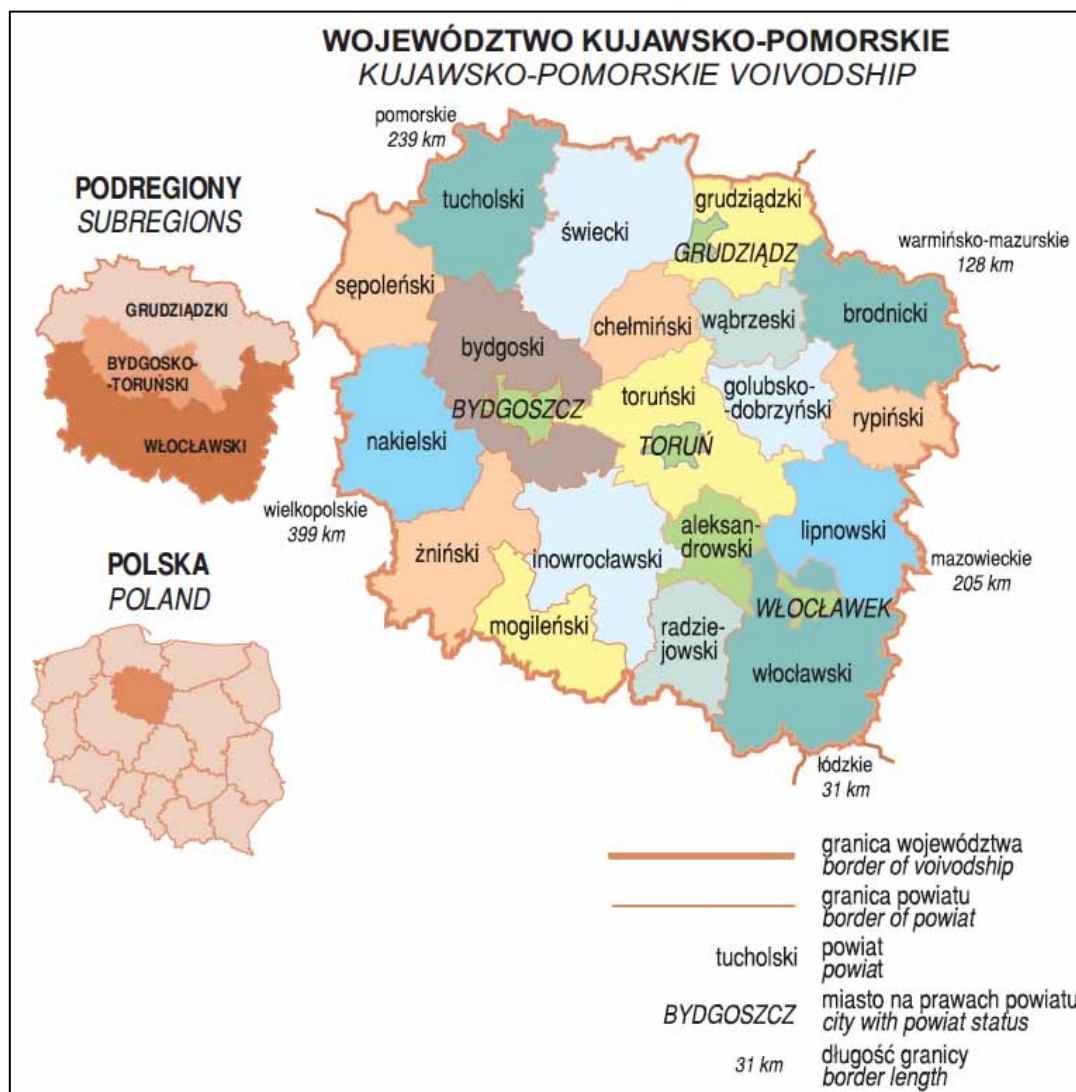
3.2. UWARUNKOWANIA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Ogólne informacje o województwie

Województwo kujawsko-pomorskie jest położone w centralnej części kraju (rys. 3.19). Według danych GUS za rok 2013 jego powierzchnia wynosi 17 972 km², stanowiąc 5,7%

powierzchni kraju. Na jego terenie znajduje się 19 powiatów ziemskich oraz 4 grodzkie (Bydgoszcz, Grudziądz, Toruń, Włocławek). Liczba gmin wchodzących w skład regionu kujawsko-pomorskiego wynosi 144, z czego 17 jest gminami miejskimi, 92 to gminy wiejskie, a 35 jest gminami miejsko-wiejskimi. Na obszarze województwa znajdują się:

- 52 miasta (5,7% udziału miast ogółem w Polsce),
- 3 584 miejscowości wiejskie (6,8%), z czego 2 810 to wsie,
- 2 279 sołectwa (5,6%).

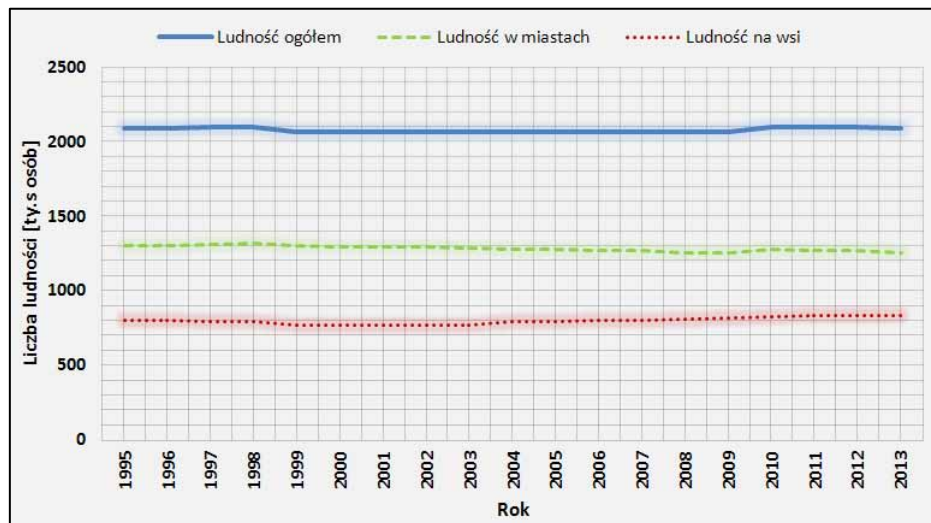


Rys. 3.19. Województwo kujawsko-pomorskie na tle kraju
(źródło: Województwo Kujawsko-Pomorskie w liczbach 2014, GUS)

Demografia

W roku 2013 liczba ludności województwa kujawsko-pomorskiego była równa 2 092 564 osób, co stanowi 5,44% ludności Polski. W województwie przeważa ludność płci żeńskiej, stanowiąc 51,53%. Znacznie więcej także osób zamieszkuje miasta, aniżeli wsie. Odsetek ludności miejskiej w roku 2013 był równy 60,04%. Pozostałą część 39,96% stanowi

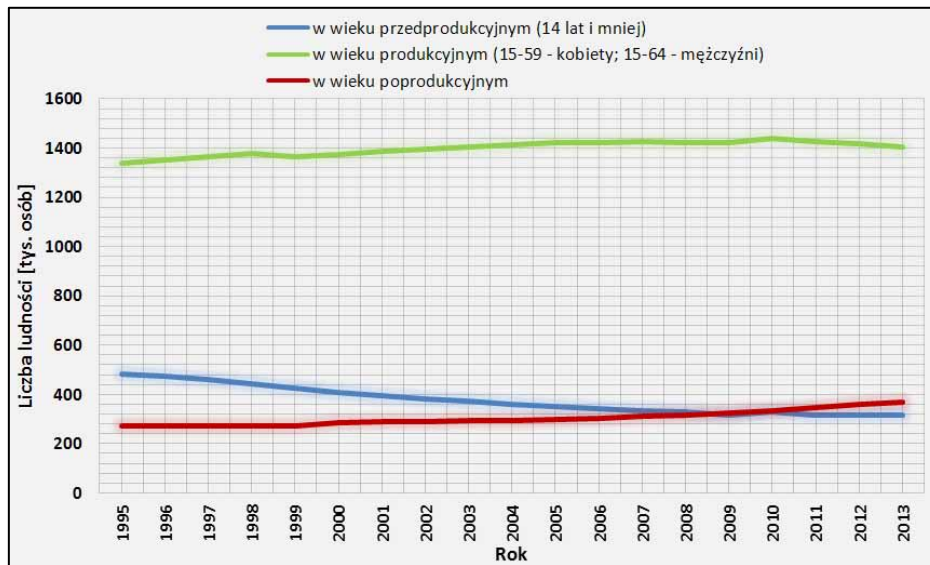
ludność zamieszkała na terenach wiejskich. Proporcja ta jest bardzo zbliżona do uwarunkowań krajowych. Gęstość zaludnienia w województwie wynosi 116 osób na 1 km², a zatem mniej niż gęstość zaludnienia kraju. Oznacza to, że na terenie województwa występuje więcej przestrzeni wolnej od zabudowy mieszkaniowej, co ma wpływ na stosunkowo nieduże potrzeby transportowe poza dużymi i średnimi miastami. Zmiana liczby ludności w latach 1995-2013 w województwie kujawsko-pomorskim została przedstawiona na rys. 3.20.



Rys. 3.20. Zmiana w stanie ludnościowym województwa kujawsko-pomorskiego w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

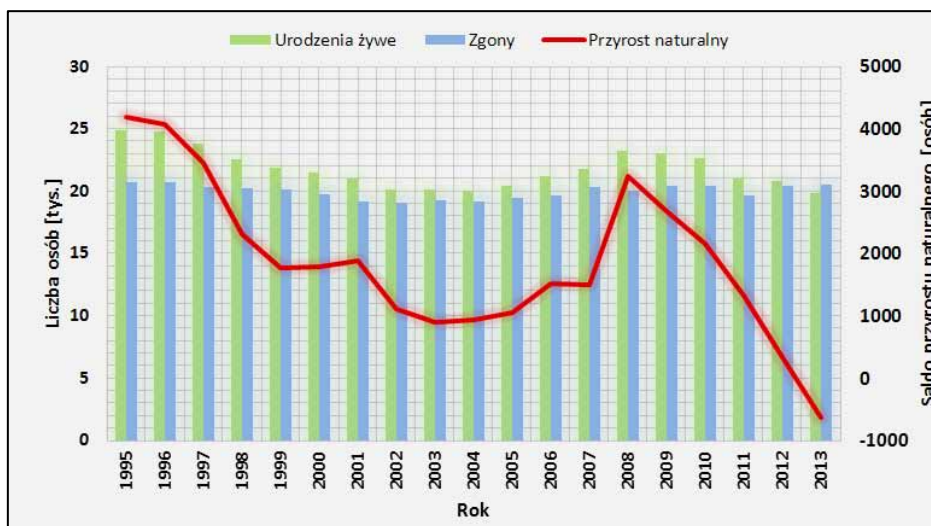
Zmiany w stanie ludnościowym województwa kujawsko-pomorskiego są bardzo niewielkie. Ogólna liczba mieszkańców zmniejszyła się przede wszystkim w okresie 1998-1999 (spadek o 1,49%) i ten stan utrzymywał się aż do roku 2009. Po tym okresie nastąpił wzrost liczby mieszkańców (w latach 2009-2010 o 1,43%) i dalej utrzymuje się na podobnym poziomie do roku 2013. W miarę stabilna sytuacja w okresie 1995-2013 jest również w liczbie mieszkańców miast i wsi, choć występują w niektórych latach pewne wahania w tych liczbach.

Struktura ludności w województwie kujawsko-pomorskim w podziale na grupy osób w wieku przedprodukcyjnym (14 i mniej), produkcyjnym i poprodukcyjnym na tle kraju w okresie 1995-2013 została zilustrowana na rys. 3.21. W porównaniu do tendencji krajowych (patrz rys. 3.3) sytuacja w województwie jest bardzo podobna. Największy odsetek mieszkańców województwa stanowi grupa osób w wieku produkcyjnym. W okresie 1995-2010 liczba tych osób stopniowo przyrastała. Niestety po tym okresie rozpoczął się nieznaczny trend spadkowy tej liczby. Spadkowi podlega od dłuższego już czasu liczba osób w grupie w wieku przedprodukcyjnym oraz wzrost liczby osób w grupie w wieku poprodukcyjnym. Zmiany te w latach 1995-2013 wynoszą odpowiednio -34,10% i +37,02%.



Rys. 3.21. Struktura ludności województwa kujawsko-pomorskiego pod względem grupy osób w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Urodzenia żywe, zgony ogółem oraz saldo przyrostu naturalnego w województwie kujawsko-pomorskim w latach 1995-2013 przyjmuje odmienną postać, aniżeli uwarunkowania krajowe (patrz rys. 3.22).

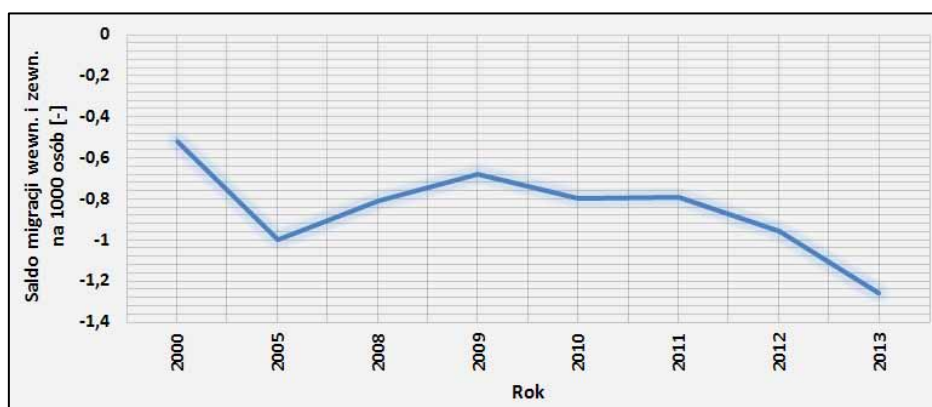


Rys. 3.22. Sytuacja przyrostu naturalnego w województwie kujawsko-pomorskim w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

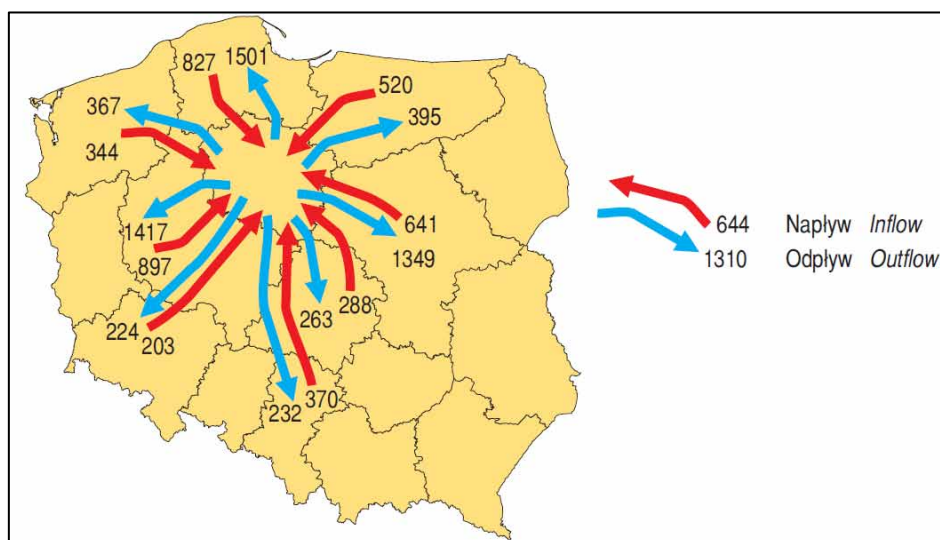
Liczba zgonów w tym okresie utrzymuje się na względnie podobnym poziomie, natomiast duże wahania występują w liczbie urodzeń. Ich największa liczba odnotowana została w latach 1995 i 1996, po czym do roku 2003 zmniejszała się. Dopiero po roku 2005 liczba urodzeń podlegała

wzrostowi do roku 2008, po czym gwałtownie zaczęła maleć. Spadek ten był tak gwałtowny, że w roku 2013 po raz pierwszy w województwie wystąpił ujemny przyrost naturalny.

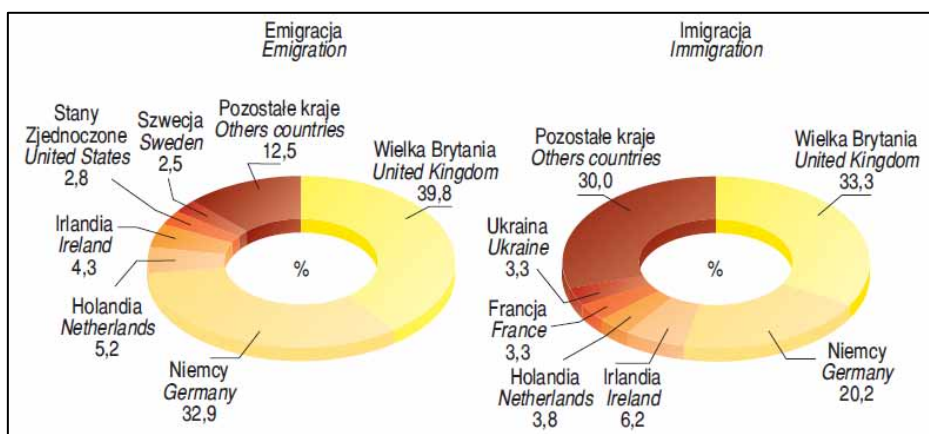
Saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych na pobyt stały w przeliczeniu na 1000 osób w okresie 2000-2013 zostało przedstawione na rys. 3.23. W okresie poddanym analizie saldo to jest cały czas niekorzystne (ujemne) co oznacza, że w województwie w latach 2000-2013 mamy do czynienia z odpływem ludności. Korzystnym zjawiskiem jest natomiast kurczenie się stopniowe tego odpływu ludności. Główne kierunki migracji wewnętrznych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego na pobyt stały w roku 2013 zostały zilustrowane na rys. 3.24, natomiast migracje zagraniczne na pobyt stały według krajów w tym samym okresie przedstawiono na rys. 3.25.



Rys. 3.23. Saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2000-2013 w przeliczeniu na 1000 osób (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 3.24. Główne kierunki migracji wewnętrznych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego na pobyt stały w 2013 roku (źródło: Województwo Kujawsko-Pomorskie w liczbach 2014, GUS)



Rys. 3.25. Migracje zagraniczne mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego na pobyt stały według krajów w 2013 roku
(źródło: Województwo Kujawsko-Pomorskie w liczbach 2014, GUS)

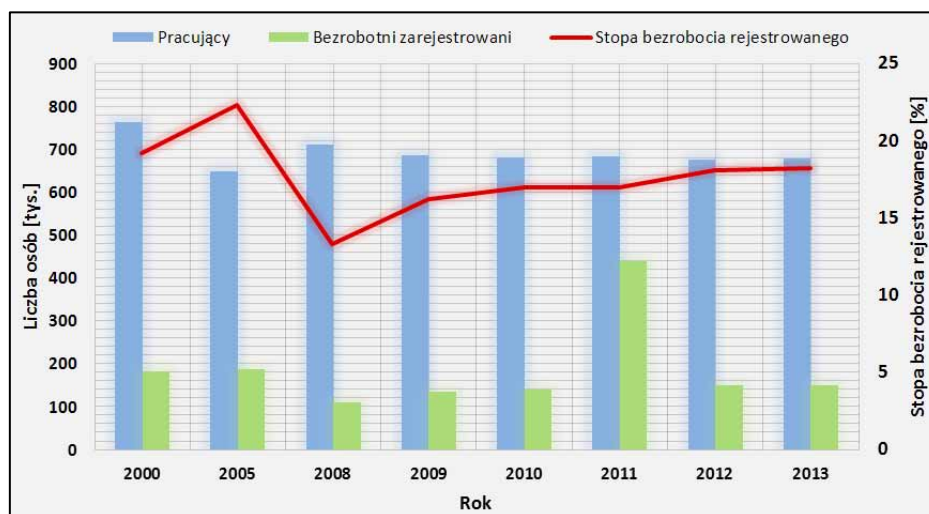
Ekonomia, gospodarka i handel

Osoby pracujące w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2013 stanowiły 31,87%, natomiast liczba osób bezrobotnych stanowiła 7,17% ogółu jego mieszkańców. Liczba pracujących w ostatnich latach (2009-2013) utrzymuje się na stabilnym poziomie, jednak jest mniejsza w porównaniu do tej liczby z 2000 roku. Podobnie wygląda sytuacja w liczbie osób bezrobotnych z wyjątkiem roku 2011, w którym to okresie liczba bezrobotnych wzrosła ponad dwukrotnie. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie podlega umiarkowanemu wzrostowi od roku 2008. Największy odsetek tego wskaźnika odnotowano w roku 2005, po którym jednak uległa dynamicznemu zmniejszeniu. Wskazuje się, że wpływ na to miała aneksja Polski do krajów członkowskich UE. Natomiast wzrost stopy bezrobocia, notowany od roku 2008, może mieć związek z globalnym kryzysem gospodarczym. Zwrócić uwagę należy, że trendy w liczbie osób pracujących, bezrobotnych, a także wskaźnika stopy bezrobocia są bardzo podobne, jak w uwarunkowaniach krajowych. Liczbę osób pracujących, bezrobotnych oraz stopę bezrobocia w województwie kujawsko-pomorskim w okresie 2000-2013 przedstawiono na rys. 3.26.

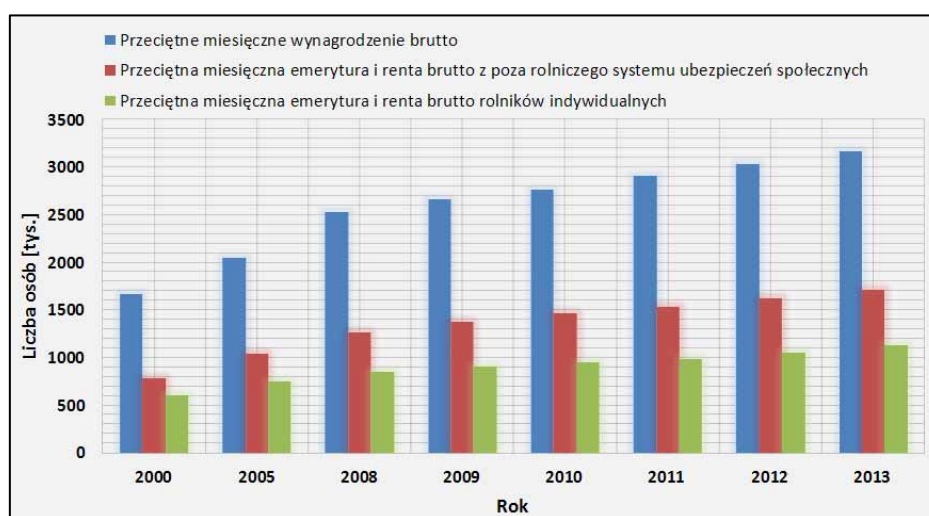
Podobne uwarunkowania w województwie, jak w przypadku Polski, notuje się również w trendzie wysokości przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia oraz wysokości przeciętnej miesięcznej emerytury i renty. W roku 2013 w województwie na tle kraju odnotowano wysokość:

- przeciętnego wynagrodzenia brutto mniejszą o 13,55%,
- przeciętnej emerytury i renty brutto:
 - z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych mniejszą o 11,03%,
 - rolników indywidualnych większą o 0,39%.

Wartości średniego wynagrodzenia oraz średniej emerytury i renty w okresie 2000-2013 w województwie kujawsko-pomorskim zostały przedstawione na rys. 3.27. Struktura osób pracujących według płci i sekcji w 2013 roku w województwie została zilustrowana na rys. 3.28, natomiast struktura osób bezrobotnych według grup wieku i poziomu wykształcenia w roku 2013 została przedstawiona na rys. 3.29.



Rys. 3.26. Osoby pracujące i bezrobotne na tle stopy bezrobocia w latach 2000-2013 w województwie kujawsko-pomorskim
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

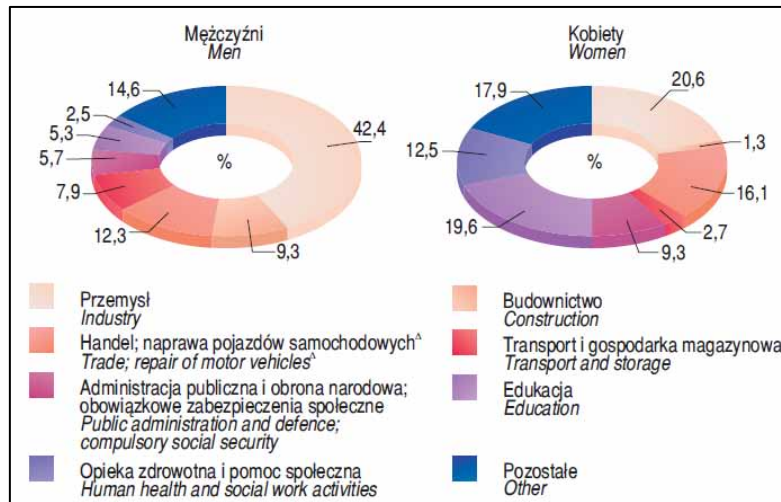


Rys. 3.27. Zmiany w wysokości przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia, emerytury i renty brutto w latach 2000-2013 w województwie kujawsko-pomorskim
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

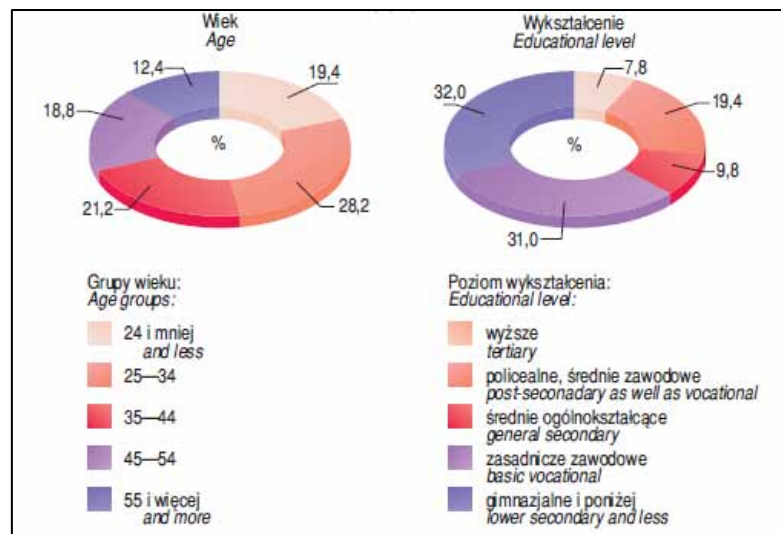
W przypadku mężczyzn w województwie kujawsko-pomorskim, zdecydowanie największa ich liczba pracuje w sektorze przemysłu, najmniejsza natomiast przypada na opiekę zdrowotną i pomoc społeczną. W przypadku kobiet natomiast ich największa liczba pracuje również w sektorze przemysłowym, lecz niewiele mniej przypada im na sektor edukacji. Zdecydowanie najmniejszy udział kobiet pracujących przypada na sektor transportu i gospodarki magazynowej.

Pod względem grupy wiekowej, w województwie największa liczba bezrobotnych przypada na wiek 25-34 lat, najmniejsza zaś na 55 lat i więcej. W podziale na posiadane wykształcenie natomiast, największy udział w liczbie bezrobotnych przypada na osoby z

wykształceniem gimnazjalnym i poniżej oraz z wykształceniem zasadniczym zawodowym, a najmniejszy udział przypada na osoby posiadające wykształcenie wyższe.



Rys. 3.28. Struktura pracujących w województwie kujawsko-pomorskim według płci i sekcji w 2013 roku
(źródło: Województwo Kujawsko-Pomorskie w liczbach 2014, GUS)

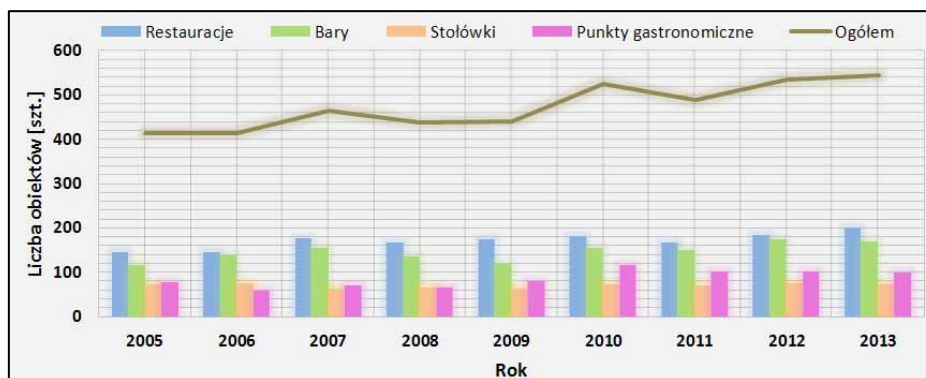


Rys. 3.29. Struktura bezrobotnych w województwie kujawsko-pomorskim według grup wieku i poziomu wykształcenia w 2013 roku
(źródło: Województwo Kujawsko-Pomorskie w liczbach 2014, GUS)

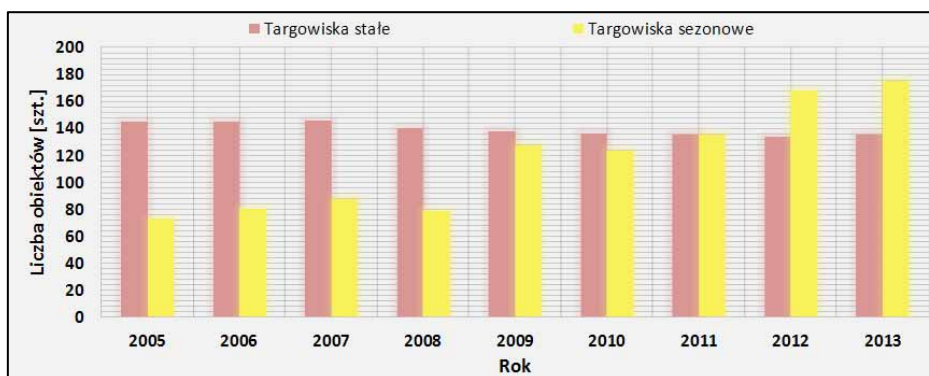
Zgodnie z zapisami w dziale o uwarunkowaniach krajowych, do obiektów szczególnie atrakcyjnych z punktu widzenia absorbowania podróży należą sklepy, obiekty wielkopowierzchniowe, placówki gastronomiczne oraz targowiska. Zmiany w latach 2005-2013 w liczbie tych obiektów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego przedstawiono na następujących rysunkach:

- obiekty gastronomiczne (restauracje, bary, stołówki i punkty gastronomiczne) – rys. 3.30,
- targowiska (stałe i sezonowe) – rys. 3.31,
- sklepy ogółem i w podziale na obiekty wielkopowierzchniowe (hipermarkety, supermarkety, domy towarowe i domy handlowe – dla okresu 2008-2013) – rys. 3.32.

Dynamikę sprzedaży detalicznej i hurtowej w województwie natomiast zilustrowano na rys. 3.33.



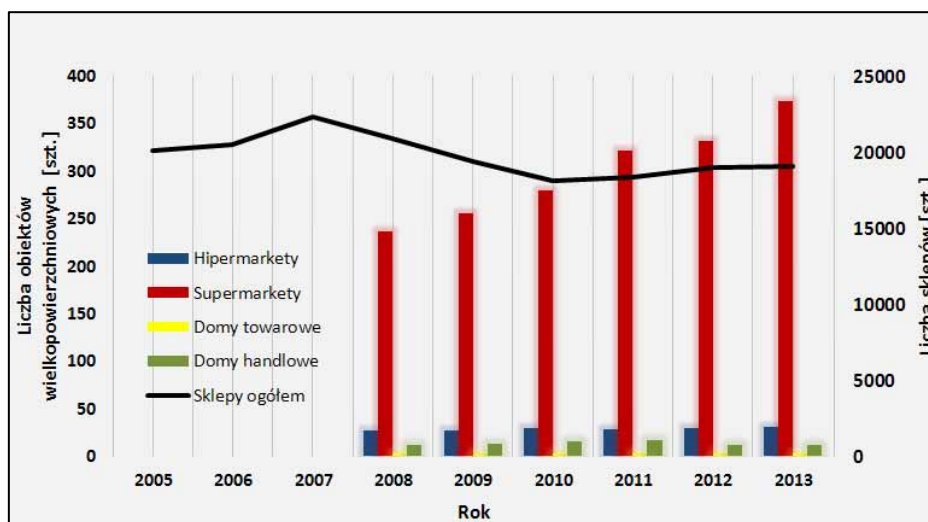
Rys. 3.30. Zmiany w liczbie obiektów gastronomicznych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



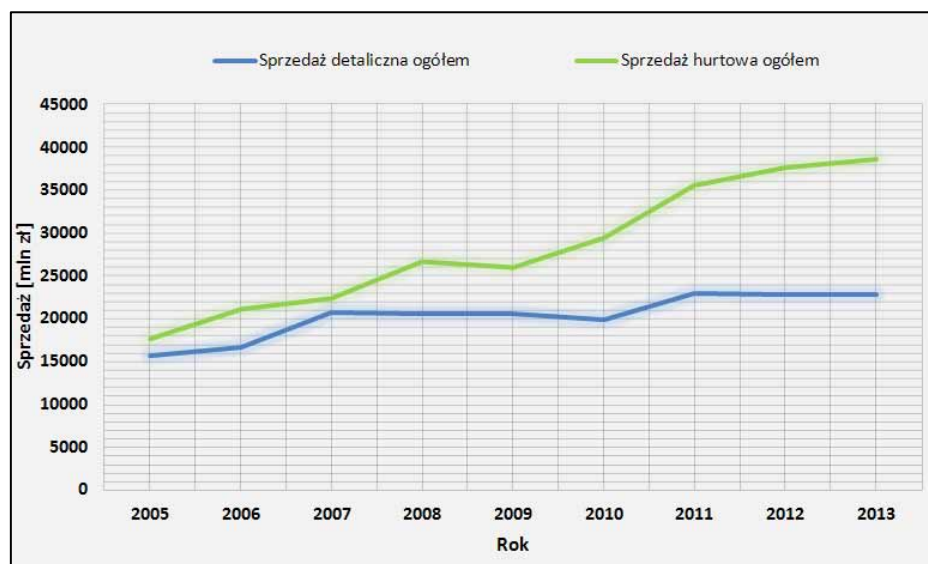
Rys. 3.31. Zmiany w liczbie targowisk stałych i sezonowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczba obiektów gastronomicznych w województwie kujawsko-pomorskim stopniowo ulega zwiększeniu i w okresie 2005-2013 wzrosła o 31,80%. Największy udział w tych obiektach przypada na restauracje oraz bary, najmniejszy natomiast stanowią stołówki. W rozpatrywanym okresie liczba restauracji utrzymuje się na dość stabilnym poziomie, podobnie jak liczba barów. Wahania dotyczą natomiast zarówno liczby punktów gastronomicznych, jak i stołówek, choć na przestrzeni tych lat liczba placówek gastronomicznych wykazuje trend wzrostu.

Liczba targowisk stałych w województwie w latach 2005-2013 uległa nieznacznemu zmniejszeniu (6,90%). Inaczej natomiast wygląda sytuacja w targowiskach sezonowych. Dynamiczny ich wzrost nastąpił w okresie zarówno 2008-2009, jak i 2011-2012. W stosunku do roku 2005 liczba targowisk sezonowych w roku 2013 była większa o 139,73%. Oznaczać to może bardzo duży wzrost zainteresowania wśród społeczeństwa tego rodzaju usługami handlowymi.



Rys. 3.32. Zmiany w liczbie sklepów i obiektów wielkopowierzchniowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2005(2008)-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

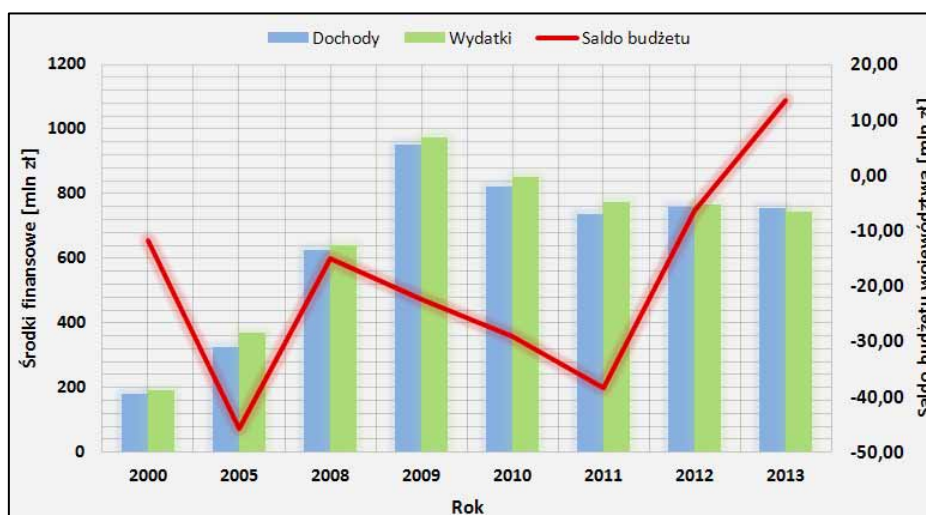


Rys. 3.33. Dynamika sprzedaży detalicznej i hurtowej w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2005-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Inaczej natomiast wygląda sytuacja w liczbie sklepów na terenie województwa. Wyraźnie dostrzega się, że w okresie 2008-2010 ich ogólna liczba zmniejszyła się, co mogło mieć związek z powstawaniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych. W latach 2010-2013 wystąpił jednak niewielki wzrost w ich liczbie. Największy udział w liczbie obiektów wielkopowierzchniowych stanowią supermarkety, których liczba w okresie 2008-2013 podlegała dynamicznemu wzrostowi (58,05%). Znacznie mniejszy udział w liczbie obiektów wielkopowierzchniowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego stanowią hipermarkety, których liczba w okresie poddanym analizie wzrosła jedynie o 3 obiekty. Liczba domów handlowych uległa wzrostowi w okresie 2008-2011, natomiast po tym okresie zmalała do roku 2013 do podobnego poziomu, jak w roku 2008. Nieznaczny udział stanowią natomiast domy towarowe, których liczba była mniejsza o 1 taki obiekt w latach 2009-2012, a w roku 2013 powiększyła się do stanu ilościowego odnotowanego w roku 2008.

Dynamika sprzedaży detalicznej i hurtowej w latach 2005-2013 uległa ogólnemu wzrostowi, choć sprzedaż detaliczna wzrastała jedynie w okresie 2005-2007 i 2010-2011. W latach 2007-2010 podlegała nieznacznemu zmniejszeniu, natomiast w latach 2011-2013 jej wysokość była praktycznie niezmienna. Wzrost sprzedaży detalicznej w okresie 2005-2013 wynosi 45,54%. Sprzedaż hurtowa natomiast podlegała ciągłemu dynamicznemu wzrostowi z wyjątkiem okresu 2008-2009, w którym nieznacznie się zmniejszyła. Wzrost sprzedaży hurtowej w latach 2005-2013 wynosi 119,86%.

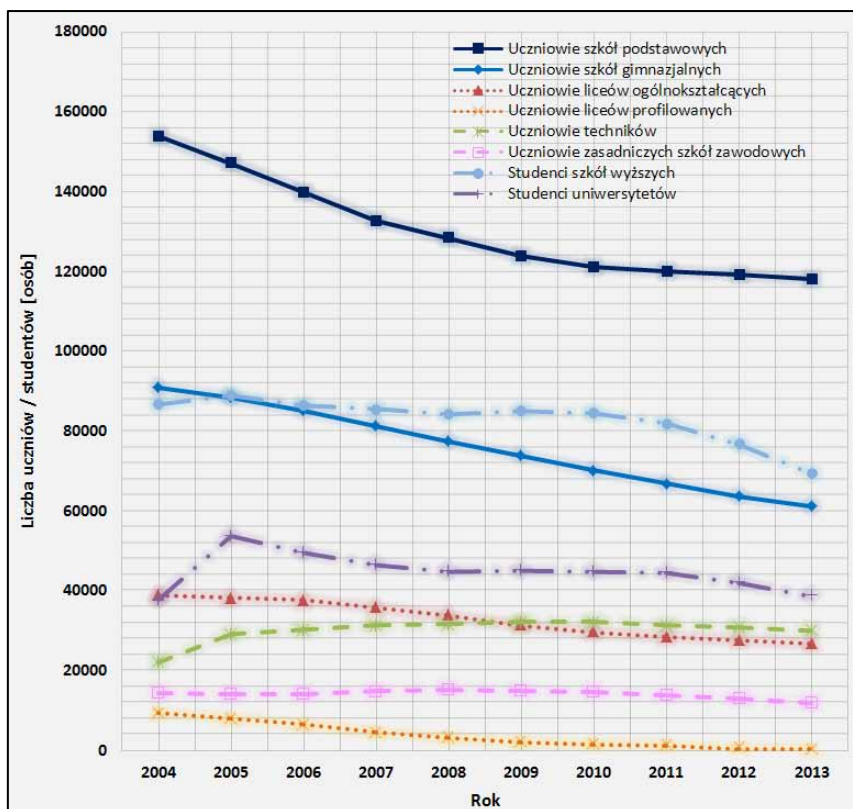
Saldo budżetu województwa w poszczególnych latach w okresie 2000-2013 na tle dochodów i wydatków zostało przedstawione na rys. 3.34. Odczytać z niego można, że w okresie 2000-2005 znacząco wzrosły wydatki budżetowe, po czym do roku 2008 udało się je w dużym stopniu pokryć dochodami. W czasie globalnego kryzysu gospodarczego (2008-2011) wydatki systematycznie wzrastały ponad przychody. Dopiero po roku 2011 wydatki budżetowe zaczęły zrównywać się z dochodami, natomiast w roku 2013 miało miejsce przewyższenie dochodów nad wydatkami.



Rys. 3.34. Saldo budżetu województwa kujawsko-pomorskiego na tle dochodów i wydatków budżetowych w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Liczbę uczniów (studentów) wybranych placówek oświaty w województwie kujawsko-pomorskim w okresie 2004-2013 przedstawiono na rys. 3.35, natomiast liczbę wybranych placówek oświaty zaprezentowano na rys. 3.36.



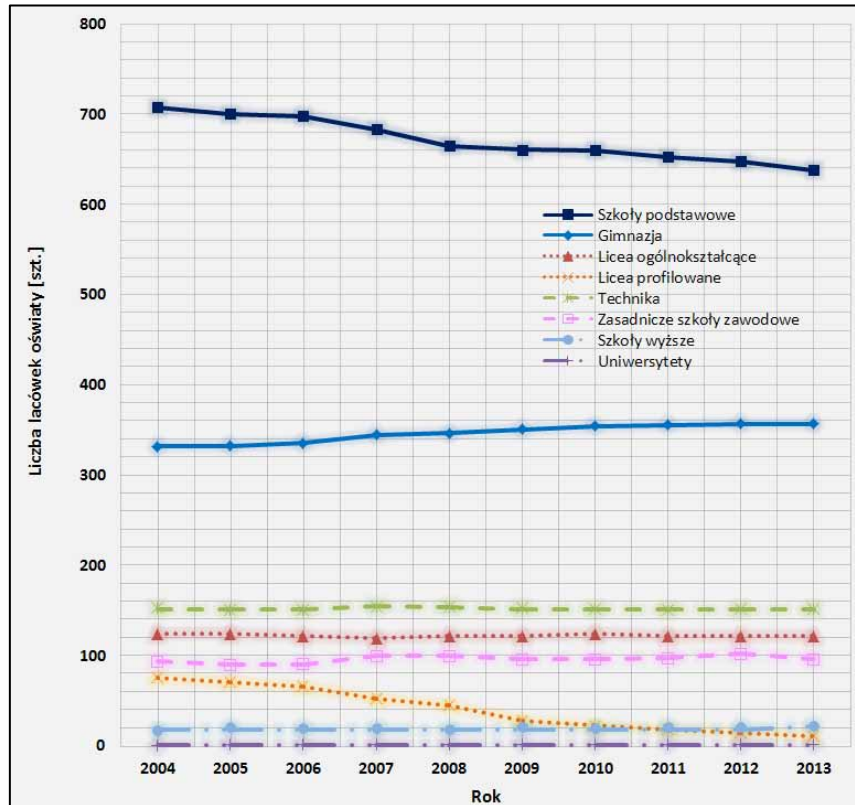
Rys. 3.35. Zmiany w liczbie uczniów i studentów wybranych placówek oświaty w latach 2004-2013 na terenie województwa kujawsko pomorskiego (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Z rysunku 3.31 odczytać można, że liczby poszczególnych grup osób pobierających naukę przyjmują zbliżoną strukturę i trendy, jak w przypadku danych o edukacji dla kraju. Zmniejszeniu ulegają liczby uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych, liceów ogólnokształcących i liceów profilowanych. Pozytywny trend zauważa się w liczbie uczniów uczęszczających do techników, gdyż jest to ogólny trend wzrostu, choć w latach 2011-2013 liczba ta nieznacznie się zmniejsza. Zupełnie inny trend, niż w uwarunkowaniach krajowych, występuje w przypadku liczby studentów szkół wyższych. Odnotować trzeba, że ich liczba w okresie 2006-2010 utrzymywała się na stosunkowo stałym poziomie. Dopiero po roku 2011 zaczęła spadać, niestety dość znacznie. Bardzo podobnie układa się również trend wśród liczby studentów pobierających naukę w uniwersytetach.

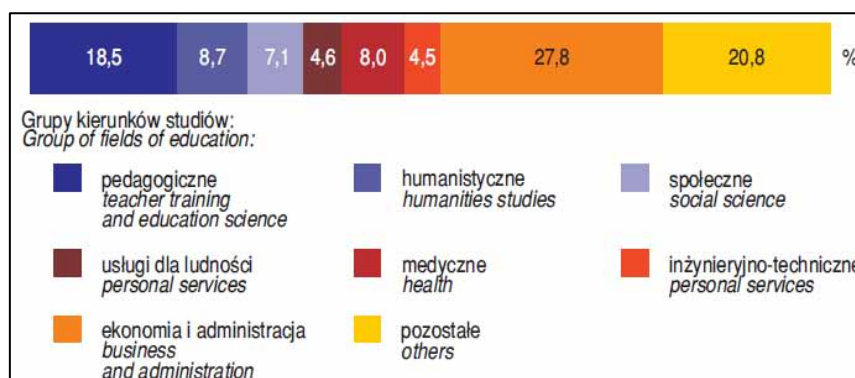
Trendy zmian w latach liczby placówek oświaty w województwie kujawsko-pomorskim są praktycznie takie same, jak w przypadku uwarunkowań krajowych. Zauważa się jednak, że w ostatnich latach zwiększyła się w województwie nieznacznie liczba szkół wyższych.

Struktura absolwentów szkół wyższych w roku akademickim 2013/2014 w województwie została przedstawiona na rys. 3.37. Wynika z niego, że najwięcej osób

ukończyło kierunek ekonomia i administracja. Najmniej natomiast absolwentów ukończyło edukację na kierunkach związanych z usługami dla ludności oraz na kierunkach inżynieryjno-technicznych.



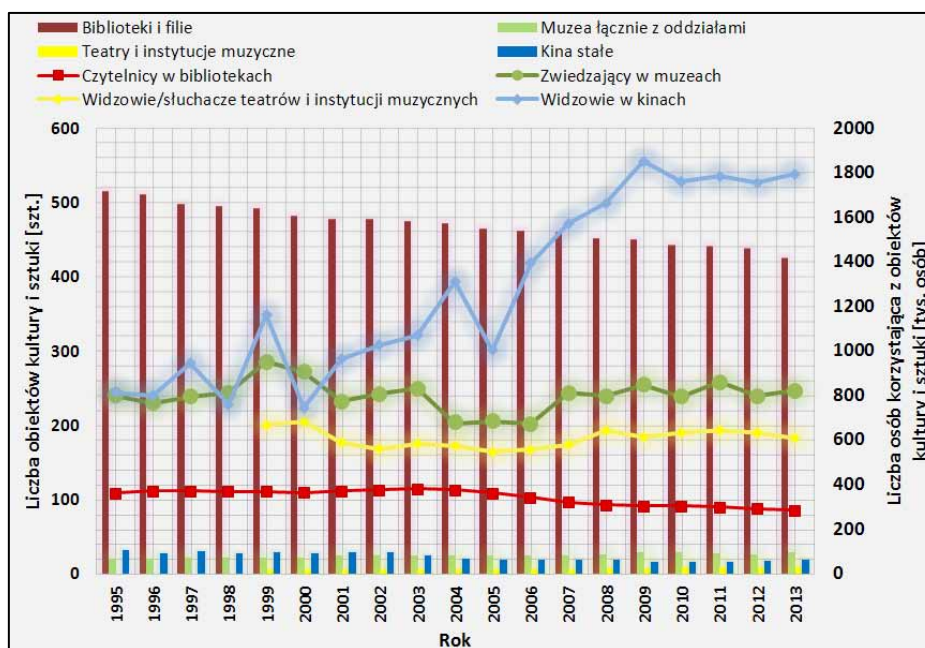
Rys. 3.36. Zmiany w liczbie wybranych placówek oświaty w latach 2004-2013 na terenie województwa kujawsko pomorskiego (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 3.37. Struktura absolwentów szkół wyższych w województwie kujawsko-pomorskim według grup kierunków studiów w roku akademickim 2013/2014 (źródło: Województwo Kujawsko-Pomorskie w liczbach 2014, GUS)

Kultura i sport

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego występują zbliżone trendy zmian w latach liczby obiektów szeroko rozumianej kultury (biblioteki, muzea, teatry, instytucje muzyczne i kina stałe) jak w przypadku kraju. Liczbę tych obiektów oraz osób korzystających z tych obiektów w województwie zamieszczono na rys. 3.38. Zauważyć należy, że w początkowym okresie poddanym analizie do roku 2002 liczba kin była większa, niż liczba muzeów. Kina stałe zaczęto redukować po roku 2003, podczas gdy liczba muzeów zaczęła nieznacznie wzrastać. Liczba teatrów i instytucji muzycznych w okresie 2004-2013 wzrosła zaledwie o dwa tego typu obiekty. Systematycznie natomiast, podobnie jak w kraju, z roku na rok zmniejsza się w województwie liczba placówek bibliotecznych. W porównaniu do zmian w latach ogólnokrajowych, w województwie kujawsko-pomorskim zmiany liczby czytelników przyjmują podobny trend. Podobnie także układa się ten trend w zainteresowaniu widzów teatrami i instytucjami muzycznymi. Liczba widzów w kinach natomiast do roku 2004 także przyjmowała charakter bardzo zmienny, jednak po roku 2005, czyli po przystąpieniu Polski do krajów tworzących Unię Europejską, do roku 2009 uległa bardzo wyraźnemu wzrostowi. W latach 2010-2013, podobnie jak w kraju, utrzymywała się na porównywalnym stabilnym poziomie. Zupełnie inaczej natomiast wygląda sytuacja w przypadku osób zwiedzających muzea. Zainteresowanie mieszkańców muzeami w województwie nie ulega ogólnie zmianie.



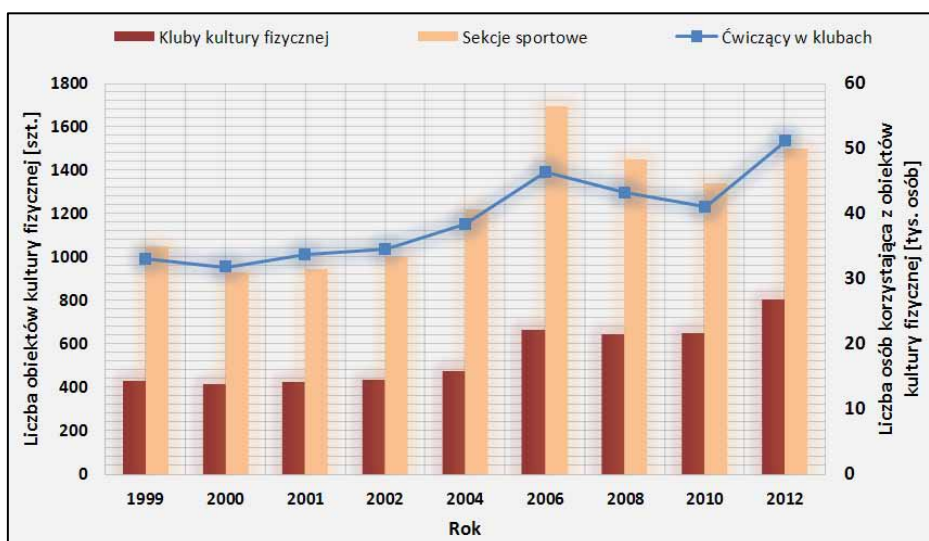
Rys. 3.38. Liczba placówek szeroko rozumianej kultury w województwie kujawsko-pomorskim na tle osób do nich uczęszczających w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Strukturę czytelników bibliotek publicznych według grup wieku w województwie w roku 2013 przedstawiono na rys. 3.39. Wynika z niego, że największy udział przypada na grupę wiekową 15 lat i mniej, natomiast najmniejszy udział posiada grupa osób w wieku 60 lat i więcej.



Rys. 3.39. Struktura czytelników bibliotek publicznych w województwie kujawsko-pomorskim według grup wieku w 2013 roku
(źródło: Województwo Kujawsko-Pomorskie w liczbach 2014, GUS)

Zmiany w ostatnich latach liczby obiektów kultury fizycznej w województwie kujawsko-pomorskim zostały zilustrowane na rys. 3.34. Liczba klubów kultury fizycznej w okresie 1999-2004 utrzymywała się na podobnym poziomie. Po tym roku uległa jednak stopniowemu zwiększeniu. Sekcje sportowych zaczęło przybywać od roku 2002 do roku 2006. Następnie, podobnie jak w kraju, ich liczba zaczęła maleć do roku 2010, po czym w 2012 roku odnotowano jej wzrost. Liczba osób ćwiczących w klubach podlegała praktycznie takiemu samemu trendowi, jak w skali kraju.



Rys. 3.40. Zmiany w liczbie obiektów kultury fizycznej na tle osób ćwiczących w województwie kujawsko-pomorskim w latach 1999-2012
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Większość z prezentowanych uwarunkowań województwa kujawsko-pomorskiego przyjmuje zbliżone tendencje, jak w uwarunkowaniach krajowych. Oznacza to, że typowe zachowania społeczeństwa zamieszkującego tereny Kujaw i Pomorza są zbliżone do ogólnego trendu krajowego. Poza różnicami w zagospodarowaniu przestrzennym oraz specjalizacji poszczególnych sektorów gospodarczych, które istotnie wpływają na zachowania

transportowe poszczególnych grup osób, przyjęć można podobne założenia w uwarunkowaniach zewnętrznych odnoszących się do mieszkańców województwa, jak w przypadku obywateli Polski.

3.3. UWARUNKOWANIA POWIATÓW OŚCIENNYCH OBSZARU PARTNERSTWA

Demografia

Powiaty bydgoski i toruński tworzą jeden z trzech podregionów województwa kujawsko-pomorskiego, tzw. podregion bydgosko-toruński. Pozostałymi podregionami są: grudziądzki i włocławski. Łączna powierzchnia podregionów ościennych wynosi 15 055 km² (odpowiednio 6 808 km² i 8 247 km²) stanowiąc 83,77% powierzchni województwa. Do powiatów ościennych podregionu bydgosko-toruńskiego należą powiaty:

- podregion grudziądzki:
 - chełmiński,
 - golubsko-dobrzyński,
 - sępoleński,
 - świecki,
 - tucholski,
 - wąbrzeski,
- podregion włocławski:
 - aleksandrowski,
 - inowrocławski,
 - lipnowski,
 - nakielski,
 - żniński.

Ważniejsze dane z 2013 roku o powiatach ościennych związane z demografią zawarto w tabl. 3.1.

Tabl. 3.1.

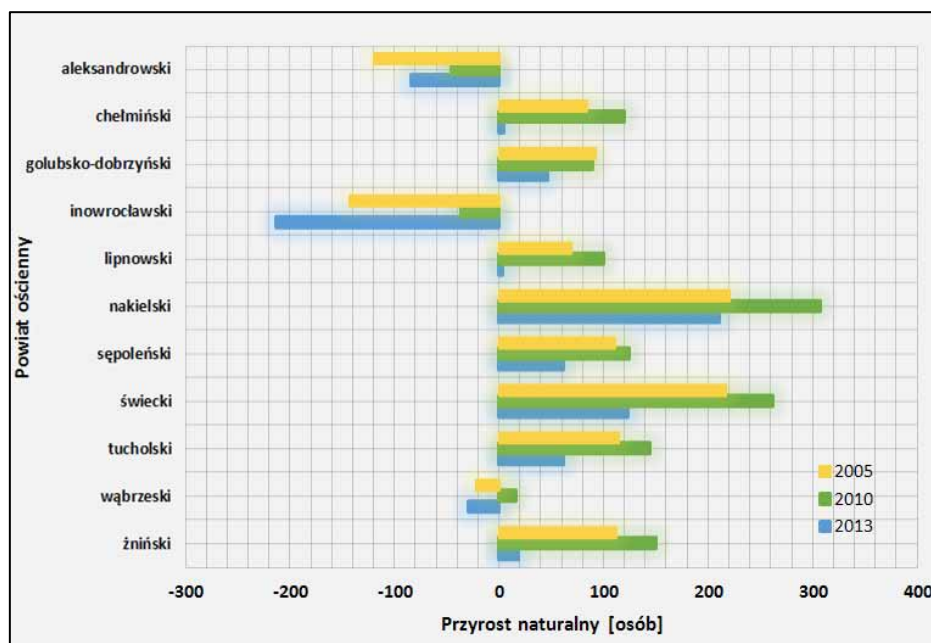
Ważniejsze dane o powiatach ościennych podregionu bydgosko-toruńskiego z roku 2013 związane z demografią					
Lp.	Nazwa powiatu	Powierzchnia terenu w km ²	Ludność ogółem w tys.	Wskaźnik przyrostu naturalnego na 1000 osób [-]	Saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych w liczbie bezwzględnej
1.	aleksandrowski	475	55,9	-1,50	-41
2.	chełmiński	527	52,6	0,09	-148
3.	golubsko-dobrzyński	613	45,5	1,03	-36
4.	inowrocławski	1 225	163,7	-1,30	-451
5.	lipnowski	1 016	67,2	0,04	-235
6.	nakielski	1 120	87,0	2,43	-195
7.	sępoleński	791	41,6	1,49	-120

8.	świecki	1 474	99,8	1,23	-107
9.	tucholski	1 075	48,3	1,29	-90
10.	wąbrzeski	502	35,0	-0,83	-176
11.	żniński	985	70,8	0,25	-189

Źródło: Województwo kujawsko-pomorskie: podregiony, powiaty i gminy 2014

Na podstawie zestawienia w tabl. 3.1. wnioskować można, że w roku 2013 sytuacja demograficzna powiatów ościennych jest niekorzystna. W każdym z tych powiatów występowało ujemne saldo migracji (wewnętrznych i zewnętrznych), co oznacza znaczący odpływ ludności z terenu przyległego do Obszaru Partnerstwa. Z kolei dane o przyroście naturalnym w miarę korzystne są jedynie dla powiatów: nakielskiego, świeckiego, tucholskiego, sępoleńskiego i golubsko-dobrzyńskiego, w których to powiatach wartość wskaźnika przyrostu naturalnego w przeliczeniu na 1000 osób była wyraźnie dodatnia. Ujemny przyrost naturalny odnotowano natomiast w powiatach wąbrzeskim, aleksandrowskim i inowrocławskim.

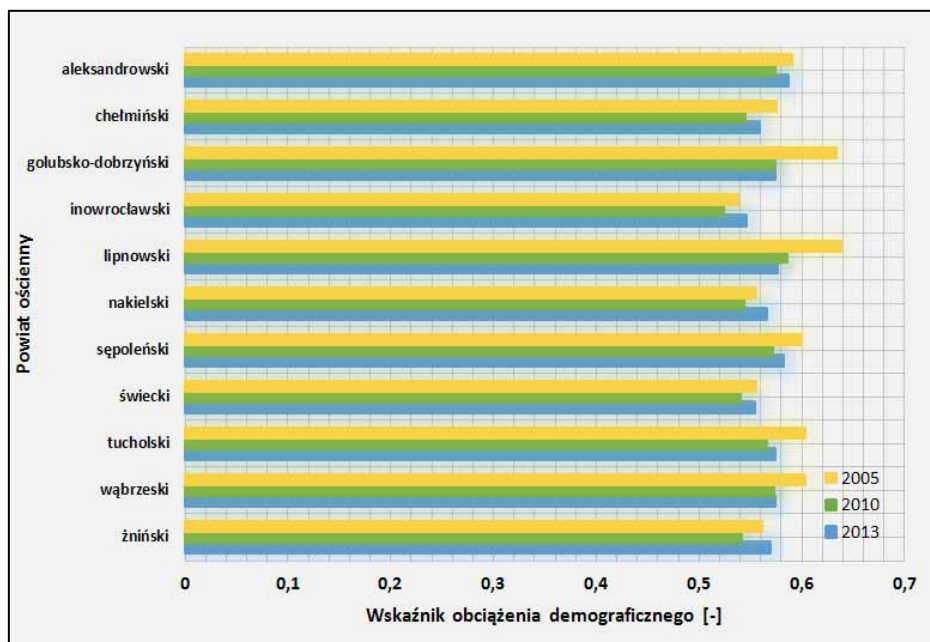
Analizę przyrostu naturalnego w powiatach ościennych w latach 2005-2013 przedstawiono na rys. 3.41. Na podstawie tych danych wnioskować można, że alarmujące tendencje występują w powiecie aleksandrowskim i inowrocławskim, w których to powiatach ujemny przyrost naturalny występuje w przeciągu całego okresu poddanego analizie. W pozostałych powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa, z wyjątkiem powiatu wąbrzeskiego, przyrost naturalny był dodatni.



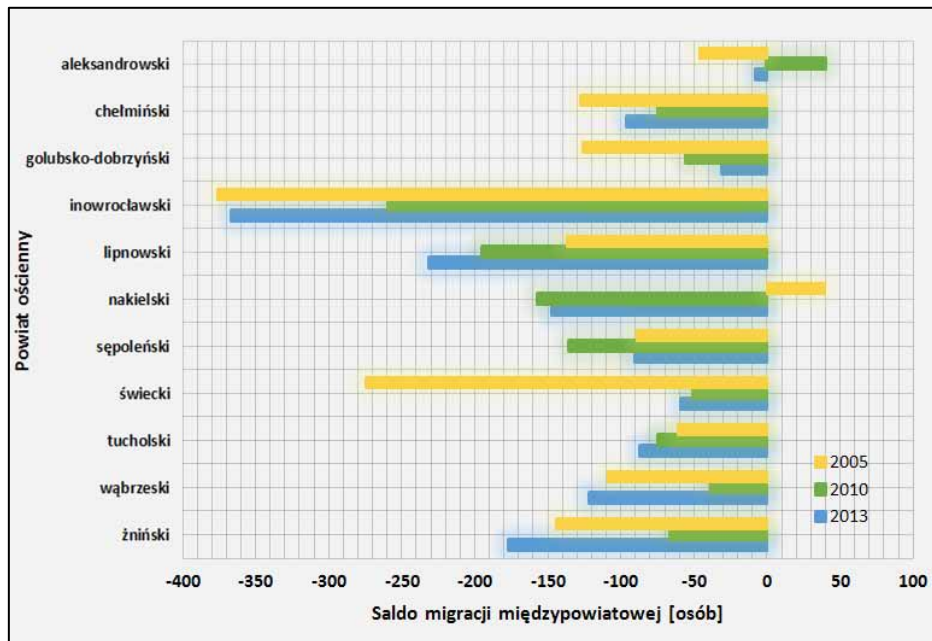
Rys. 3.41. Zmiana przyrostu naturalnego w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Wskaźnik obciążenia demograficznego (liczba osób w wieku nieprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym) w powiatach ościennych w latach 2005-2013 zilustrowano na rys. 3.42. Wynika z niego, że wartość tego wskaźnika była w tym okresie niekorzystna i przekraczała wyraźnie 50 osób. Ponadto w powiatach inowrocławskim, nakielskim i żnińskim następował wzrost tego wskaźnika w rozpatrywanym okresie. Największy zaś spadek wartości tego wskaźnika odnotowano w przypadku powiatu lipnowskiego.

Ujemne saldo migracji występuje także w przypadku migracji międzypowiatowej w prawie wszystkich powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa, co zostało przedstawione na rys. 3.43. Dodatni bilans występował tylko w powiecie aleksandrowskim w roku 2010 oraz w powiecie nakielskim w roku 2005. Największy ruch migracyjny ludności występował w powiecie inowrocławskim. W rozpatrywanym okresie odpływ ludności do innych powiatów dynamicznie wzrastał również w powiecie lipnowskim. Najmniejszy ruch migracyjny pomiędzy powiatami występował w powiecie aleksandrowskim, natomiast systematycznie zmniejszeniu ulegał ten wskaźnik tylko w powiecie golubsko-dobrzyńskim.



Rys. 3.42. Zmiany wskaźnika obciążenia demograficznego w latach 2005-2013 w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 3.43 Saldo migracji międzypowiatowej w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

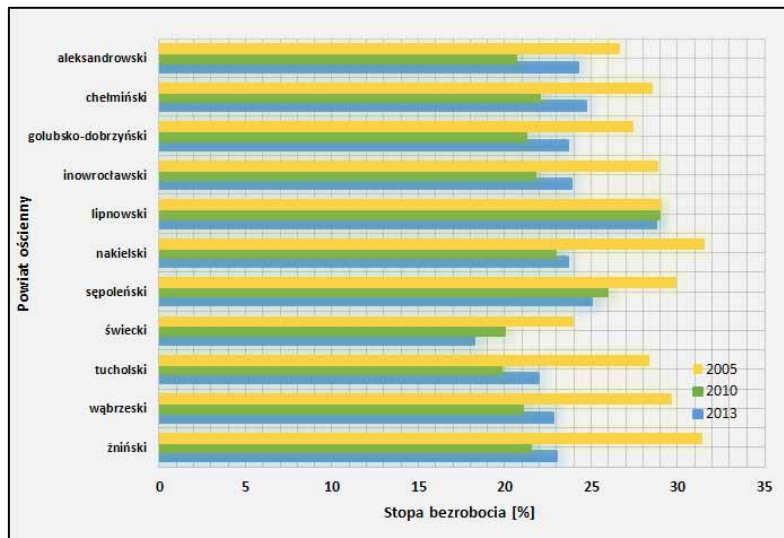
Ekonomia, gospodarka i handel

Z racji dość ubogich danych odnoszących się do tak małych rejonów, jak powiaty, analizę ekonomiczną, gospodarczą i handlu w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa postanowiono odnieść do zmian w okresie 2005-2013:

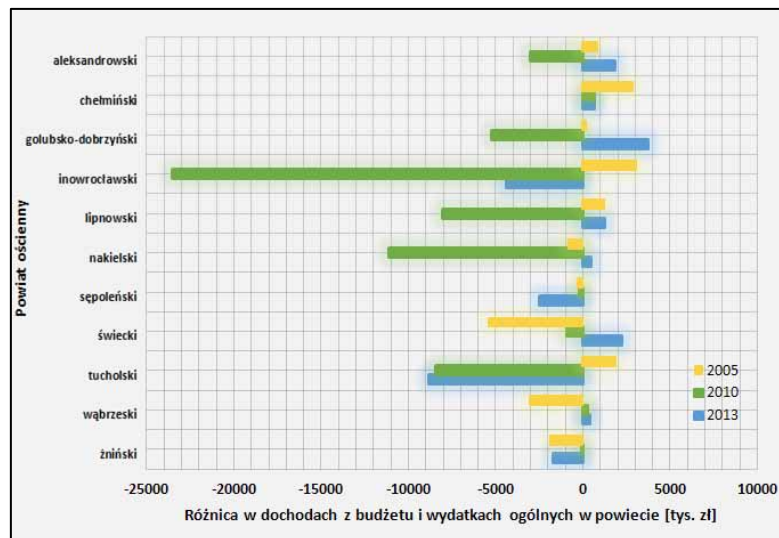
- wielkości stopy bezrobocia – rys. 3.44,
- różnicy w dochodach z budżetu powiatu do wydatków ogólnych ponoszonych w powiecie – rys. 3.45,
- liczby stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej – rys. 3.46.

Stopa bezrobocia określa liczbę osób bezrobotnych zarejestrowanych do ogółu mieszkańców danego rejonu. Jest ona dobrym miernikiem jakości rynku pracy danego powiatu. Zauważa się, że w przypadku wszystkich powiatów ościennych w roku 2013 wystąpiło zmniejszenie wartości stopy bezrobocia w stosunku do roku 2005, ale niestety w większości powiatów zwiększenie w stosunku do roku 2010. Stały spadek tego wskaźnika odnotowano tylko w powiecie lipnowskim, sępoleńskim i świeckim. Największy odnotowany spadek tego wskaźnika wystąpił w powiecie żnińskim i nakielskim. W powiecie lipnowskim występuje także stały spadek stopy bezrobocia, lecz jest on nieznaczny.

Korzystne uwarunkowania w postaci dodatniego bilansu budżetowego występuje jedynie w powiecie chełmińskim, w którym to w latach 2005, 2010 i 2013 dochody przewyższały wydatki. W miarę dobre uwarunkowania występują także w powiecie wąbrzeskim, w którym ten rezultat został osiągnięty w latach 2010 i 2013. Niekorzystne uwarunkowania dostrzeżono natomiast w powiecie tucholskim, w którym ujemny bilans podlega stałemu pogłębieniu. Bardzo duże wydatki natomiast występowały w powiecie inowrocławskim w roku 2010, przekraczając dochody budżetowe aż o ponad 23,5 mln zł.

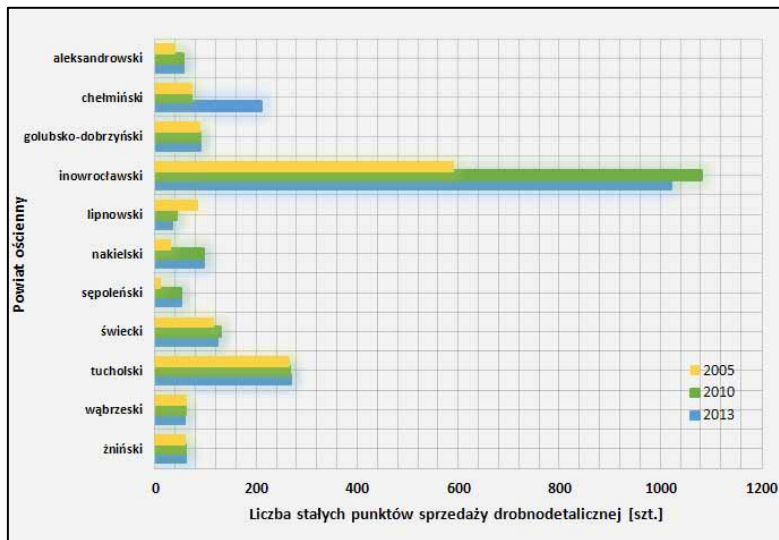


Rys. 3.44. Stopa bezrobocia w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 3.45. Saldo dochodów budżetowych i wydatków ogólnych występujących w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

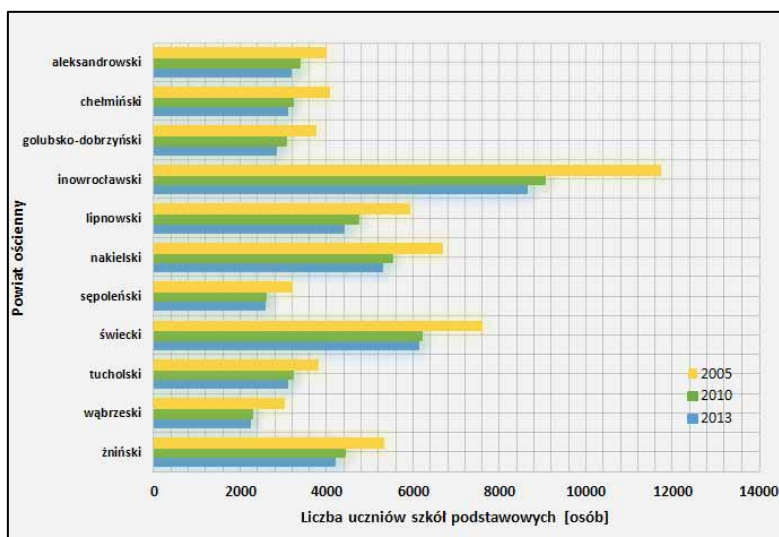
Liczba stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej w większości powiatów ościennych Obszaru Partnerstwa utrzymuje się na podobnym poziomie w roku 2013, jak w roku 2005. Wyraźny wzrost nastąpił w powiatach aleksandrowskim, nakielskim i sępoleńskim. Znaczny wzrost w 2013 roku odnotowano również w powiecie chełmińskim w porównaniu do stanu z roku 2010. Bardzo dynamiczny rozwój tych punktów nastąpił w powiecie inowrocławskim, na co znaczący wpływ ma samo miasto Inowrocław. Jedyne spadki o stałym charakterze w liczbie tych punktów występowały w powiecie lipnowskim.



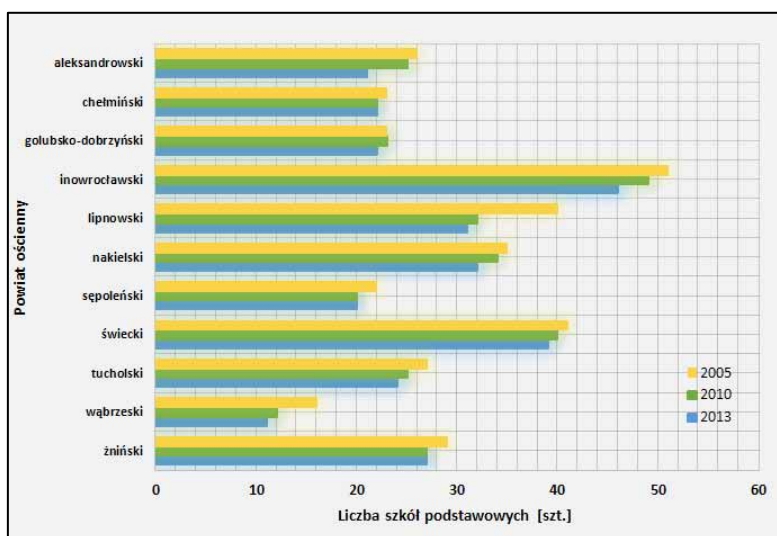
Rys. 3.46. Zmiany w liczbie stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Ze względu na charakter zagospodarowania przestrzennego analizowanych powiatów, najbardziej istotnymi danymi dotyczącymi edukacji są dane o szkolnictwie na poziomie podstawowym. Liczbę uczniów uczęszczających do szkół podstawowych (bez specjalnych) w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa przedstawiono na rys. 3.47, zaś liczbę szkół podstawowych w tych powiatach zilustrowano na rys. 3.48.



Rys. 3.47. Zmiana w liczbie uczniów szkół podstawowych w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 3.48. Zmiana w liczbie szkół podstawowych w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2005-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Zauważono, że ogólny krajowy trend spadku liczby uczniów w szkołach podstawowych ma miejsce również w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa. W okresie 2005-2013 największy spadek liczby uczniów odnotowano w powiecie inowrocławskim, świeckim i lipnowskim, a najmniejszy w powiecie sępoleńskim. Wyraźnie na tle innych w liczbie uczniów odbiega powiat inowrocławski, co jak się wydaje ma związek z miastem prezydenckim występującym w tym powiecie.

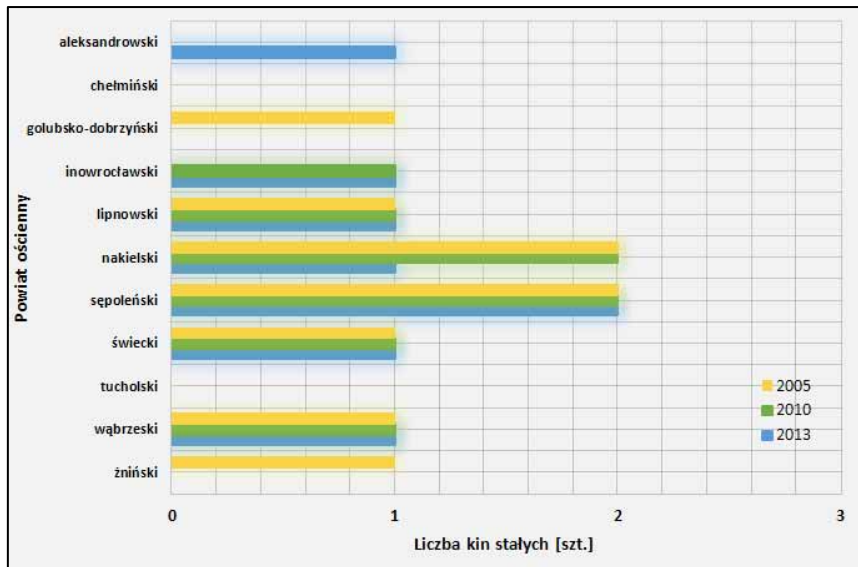
Liczba szkół podstawowych również utrzymuje w rozważanym okresie trend spadkowy. Największa ich liczba występuje w powiecie inowrocławskim i świeckim, natomiast najmniejsza w powiecie wąbrzeskim. Najbardziej znaczący spadek liczby szkół odnotowano w powiecie lipnowskim. W powiatach chełmińskim, sępoleńskim i żnińskim liczba szkół podstawowych w roku 2013 była taka sama jak w 2010 roku.

Kultura i sport

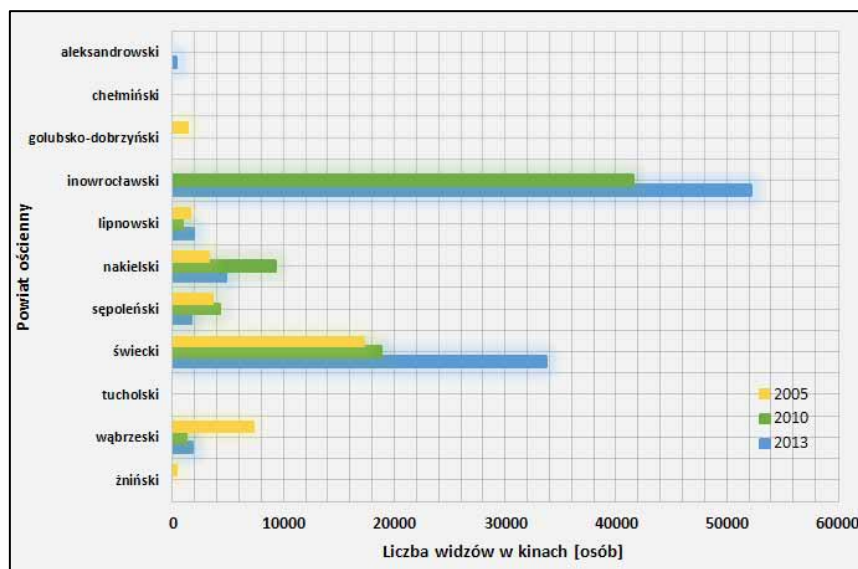
Z uwagi na uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego powiatów ościennych, analizie postanowiono jedynie poddać w dziedzinie kultury liczbę kin oraz ich widzów. Jest to związane z tym, że wśród społeczeństwa tych gmin są to obiekty o największym zainteresowaniu z zakresu kultury. Liczbę kin stałych znajdujących się w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa oraz osób do nich uczęszczających (widzów) zilustrowano odpowiednio na rys. 3.49 i 3.50.

Nie we wszystkich powiatach ościennych występują kina stałe. Obiektów tych w okresie 2005-2013 nie odnotowano w powiecie chełmińskim i tucholskim. Pomimo tego, że najwięcej kin występowało w powiatach nakielskim i sępoleńskim liczba ich widzów nie okazała się być większa na tle pozostałych powiatów. Najwięcej osób korzystających z usług tych obiektów występowało w powiecie inowrocławskim i świeckim. Przypuszcza się, że miało to związek z lokalizacją tych kin w stosunkowo dużych ośrodkach miejskich – w porównaniu do pozostałych siedzib powiatów ościennych. W powiatach inowrocławskim i świeckim ma miejsce sytuacja zwiększania się liczby oglądających seanse filmowe, a nieznaczny wzrost

odnotowano w powiecie lipnowskim. Natomiast spadek liczby widzów notuje się w powiecie nakielskim, sępoleńskim oraz wąbrzeskim. W roku 2013 pojawiło się nowe kino stałe w powiecie aleksandrowskim, zaś zlikwidowano kina w tym czasie w powiecie golubsko-dobrzyńskim i żnińskim.

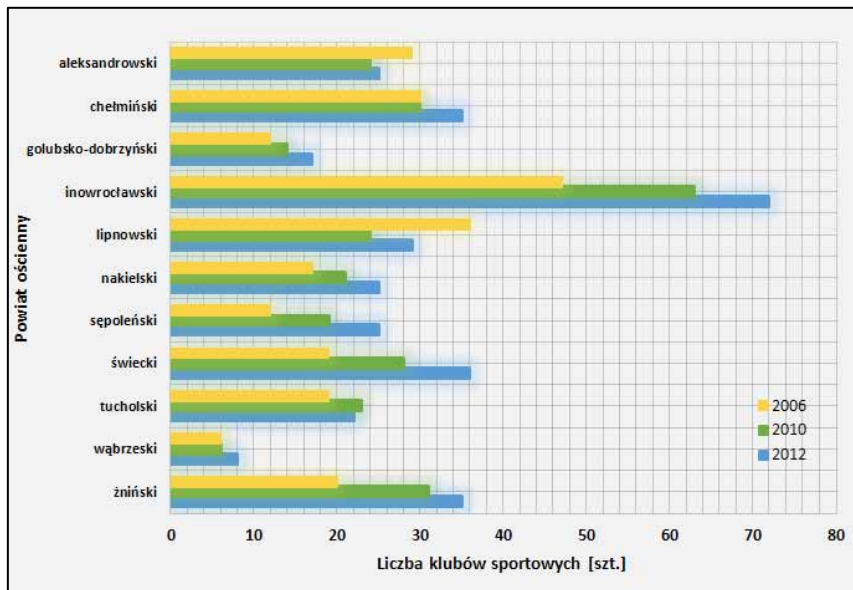


Rys. 3.49. Liczba kin stałych zlokalizowanych w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

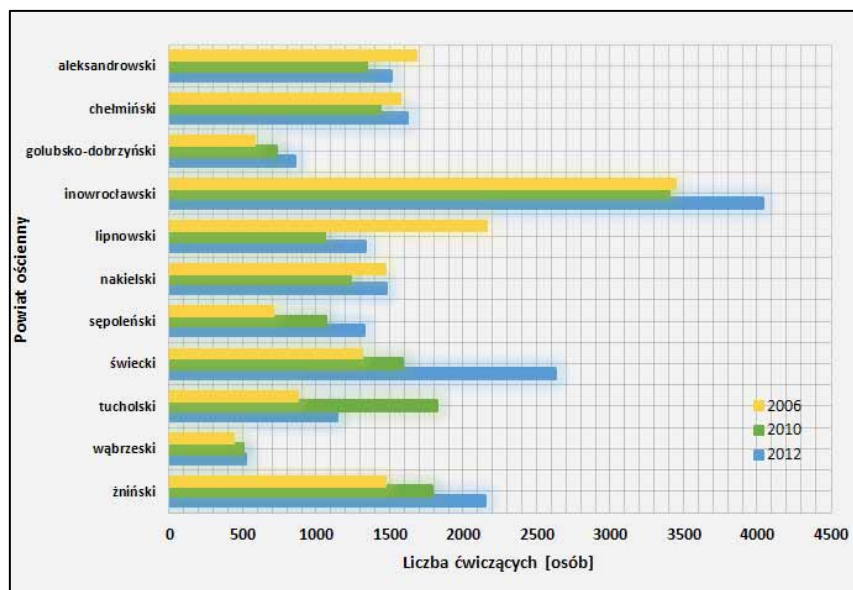


Rys. 3.50. Liczba widzów w kinach stałych zlokalizowanych w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2005-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczbę klubów kultury fizycznej oraz liczbę osób ćwiczących przedstawiono odpowiednio na rys. 3.51 i 3.52.



Rys. 3.51. Liczba klubów kultury fizycznej zlokalizowanych w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2006-2012
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 3.52. Liczba osób korzystających z ośrodków sportowych w powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa w latach 2006-2012
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Dane te dotyczą okresu 2006-2012. Świadczą one o tendencji ogólnego wzrostu liczby klubów we wszystkich powiatach ościennych Obszaru Partnerstwa, z wyjątkiem powiatu aleksandrowskiego. Liczba osób korzystających z tych obiektów natomiast w rozpatrywanym okresie:

- wzrosła w powiatach: chełmińskim, golubsko-dobrzyńskim, sępoleńskim, świeckim, wąbrzeskim, inowrocławskim, żnińskim i tucholskim,

-
- utrzymała się na podobnym poziomie w powiecie nakielskim,
 - zmalała w powiecie lipnowskim i aleksandrowskim.

Na podstawie przedstawionych wyżej danych można sformułować następujące ogólne wnioski:

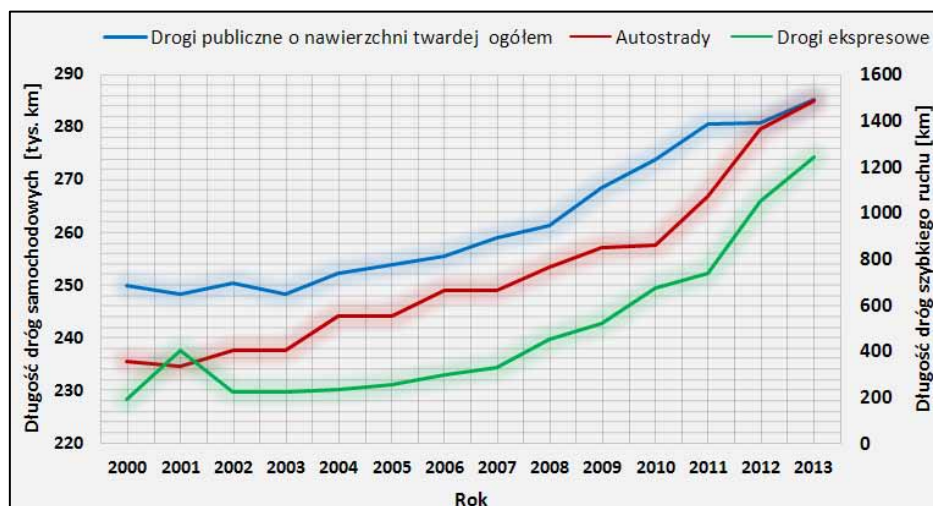
- wszystkie powiaty ościenne Obszaru Partnerstwa wykazują niekorzystne trendy demograficzne – głównie za sprawą dużego odpływu ludności (migracje),
- w powiatach tych występuje bardzo duża stopa bezrobocia przekraczająca średnią wartość dla województwa kujawsko-pomorskiego (z wyjątkiem powiatu świeckiego, w którym jest ona taka sama), co świadczy o ich małej atrakcyjności gospodarczej i ekonomicznej,
- następuje ciągły spadek liczby uczniów najniższego szczebla nauczania.

4. CHARAKTERYSTYKA ZEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ

4.1. KRAJOWA SIĘĆ TRANSPORTOWA

Sieć transportu samochodowego

Długość sieci dróg publicznych w kraju w ostatnim dziesięcioleciu podlegała dynamicznemu rozwojowi oraz poprawie stanu jakościowego. Zmiana długości dróg publicznych o nawierzchni twardej wraz z długością dróg szybkiego ruchu została przedstawiona na rys. 4.1. Wynika z tego rysunku jednoznacznie, że dynamiczny rozwój sieci dróg samochodowych rozpoczął się od czasu przystąpienia Polski do krajów członkowskich Unii Europejskiej. Gwałtowny przyrost natomiast zauważa się w rozwoju sieci dróg szybkiego ruchu po roku 2010. W porównaniu do roku 2000 długość autostrad zwiększyła się o 313,97% (z 358 km do 1 482 km), zaś dróg ekspresowych o 544,56% (z 193 km do 1 244 km). Długość poszczególnych kategorii dróg, tj. krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych – na przestrzeni okresu 2005-2013 zilustrowano na rys. 4.2.



Rys. 4.1. Zmiana długości sieci samochodowych dróg publicznych o nawierzchni twardej, w tym autostrad i dróg ekspresowych na przestrzeni lat 2000-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

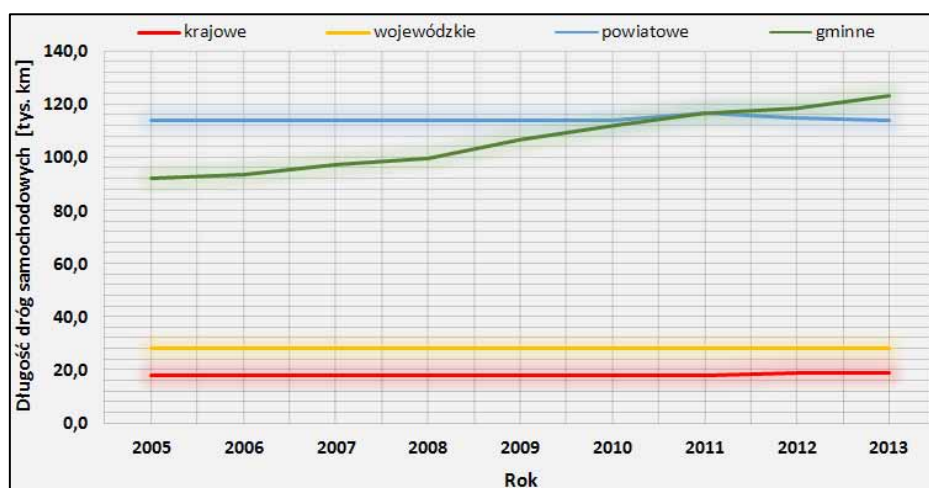
Poddając ocenie stan ilościowy dróg poszczególnych kategorii widać wyraźnie, że największy ich udział przypada na drogi gminne, a najmniejszy na drogi krajowe. Jest to związane z funkcjami tych dróg, jakie pełnią w układzie przestrzennym. Drogi krajowe są pod względem jakościowym drogami o najwyższym standardzie technicznym. Ich funkcja sprowadza się do połączenia najważniejszych ośrodków miejskich w kraju. Drogi wojewódzkie są drogami technicznie nieco gorszymi. Ich sieć jest bardziej rozbudowana, gdyż uzupełniają one układ dróg krajowych, stanowiąc dogodne połączenia ośrodków o znaczeniu wojewódzkim wraz z ośrodkami o dużym znaczeniu w powiatach. Sieć dróg powiatowych zapewnia dogodne połączenia pomiędzy wszystkimi ośrodkami powiatowymi. Ich stan techniczny nie jest przystosowany do przenoszenia tak dużej wielkości ruchu, jak w przypadku

wyższych kategorii. Drogi gminne natomiast stanowią połączenia ze wszystkimi ośrodkami gmin oraz pomiędzy nimi a ważnymi ośrodkami powiatowymi. Ich sieć jest bardzo gęsta, jednak pod względem jakościowym – najgorsza. Na podstawie danych zamieszczonych na rys. 4.2. można odczytać, że stan ilościowy dróg krajowych i wojewódzkich jest praktycznie niezmienny. Zmalała natomiast liczba dróg powiatowych, w szczególności po roku 2011, natomiast od roku 2008 dynamicznie rośnie gęstość sieci dróg gminnych. W roku 2013, w odniesieniu do stanu ilościowego w roku 2005, długość poszczególnych kategorii dróg jest:

- drogi krajowe – większa o 5,70%,
- drogi wojewódzkie – większa o 0,06%,
- drogi powiatowe – mniejsza o 0,03%,
- drogi gminne – większa o 32,76%.

Rozwój sieci dróg samochodowych, w szczególności dróg szybkiego ruchu oraz dróg najniższej kategorii wynika przede wszystkim z otrzymanymi przez Polskę środków finansowych Unii Europejskiej na rozwój infrastruktury transportowej.

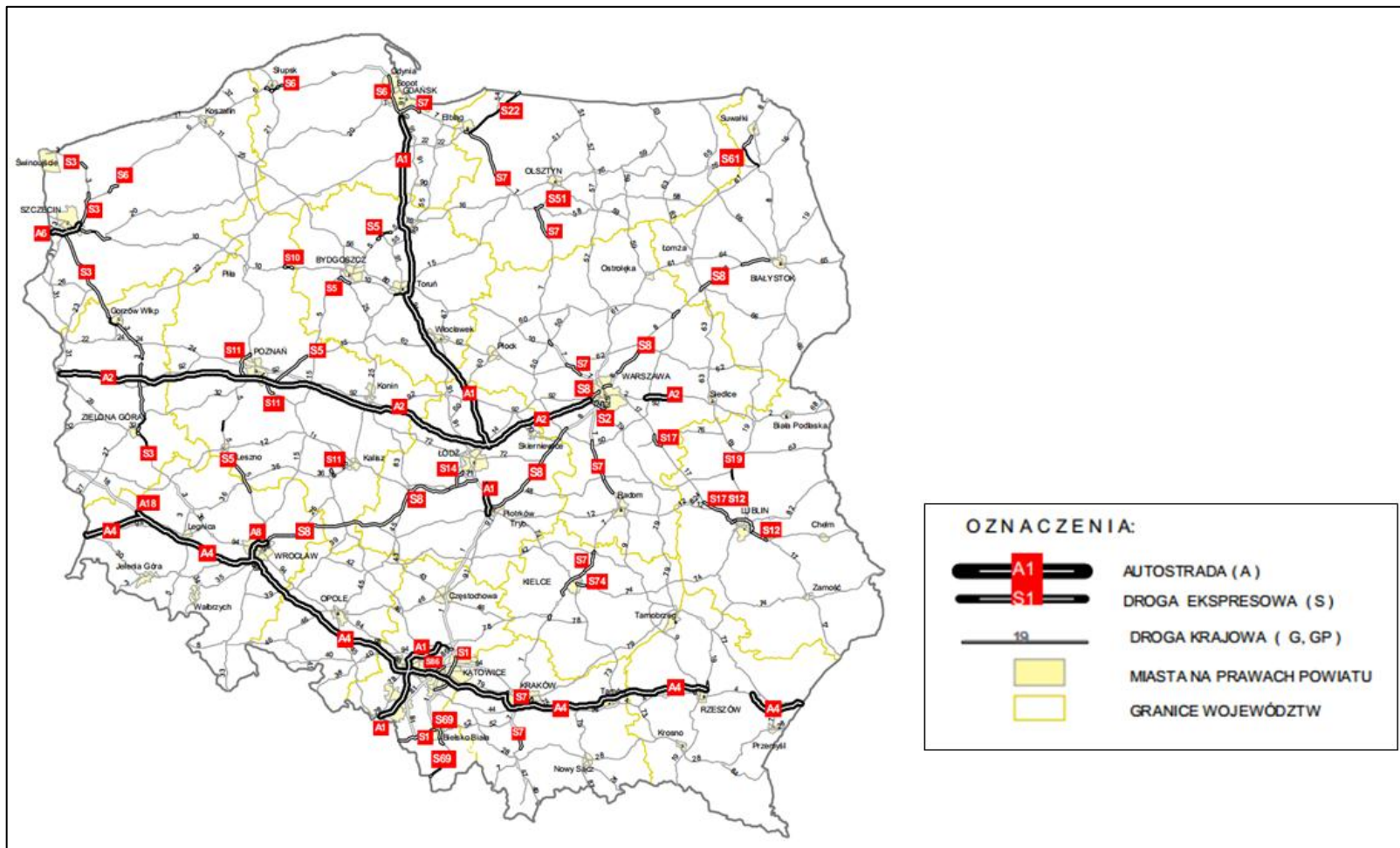
Schemat obecnej sieci dróg krajowych w Polsce przedstawiono na rys. 4.3.



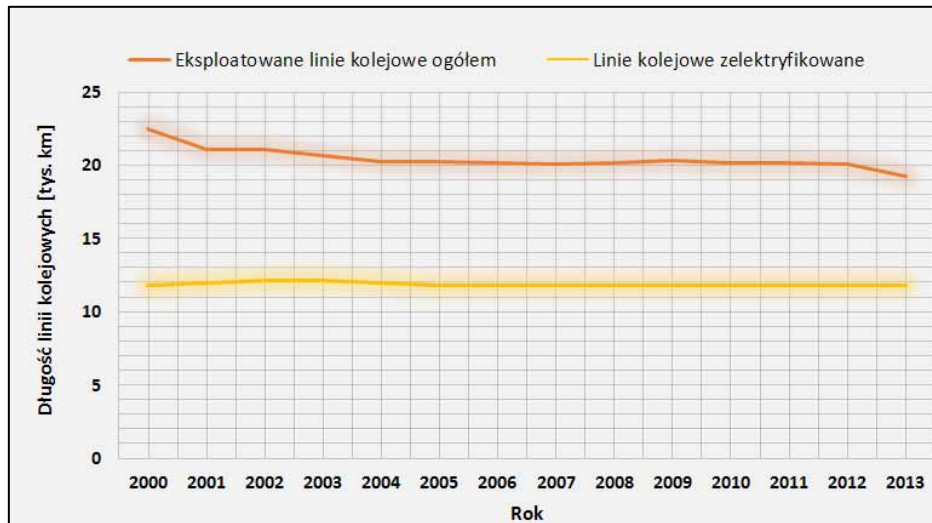
Rys. 4.2. Zmiany w długości dróg poszczególnych kategorii w latach 2005-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Sieć transportu kolejowego

W Polsce w roku 2013 ogółem eksploatowanych było 19 328 km linii kolejowych. Gęstość sieci linii kolejowych w kraju na 100 km² jest równa 6,2. Linie normalnotorowe stanowią większościowy udział linii kolejowych (99,64%). Pozostałą część (0,36%) stanowią linie kolejowe wąskotorowe. Udział linii zelektryfikowanych w roku 2013 wynosił 61,62%. Linii jednotorowych w Polsce w tym okresie było 54,83%, natomiast dwu- i więcej torowych 45,17%. Zmiana w długości eksploatowanych linii kolejowych, w tym długości linii zelektryfikowanych, została przedstawiona na rys. 4.4.



Rys. 4.3. Sieć dróg krajowych w Polsce (stan na dzień 02.01.2015 r.)
(źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad)

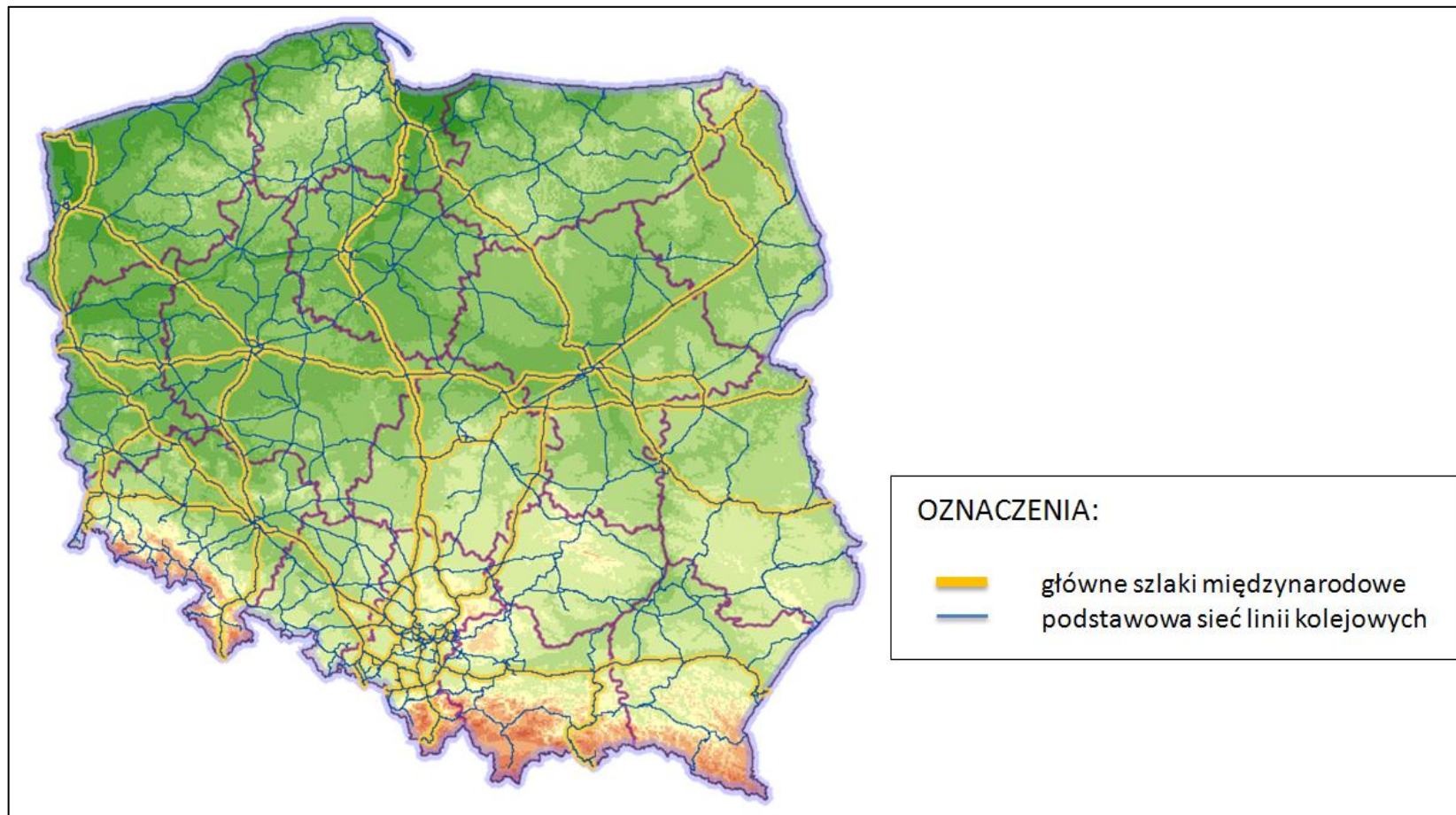


Rys. 4.4. Zmiana w długości eksploatowanych liniach kolejowych w tym w długości linii zelektryfikowanych w Polsce w okresie 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

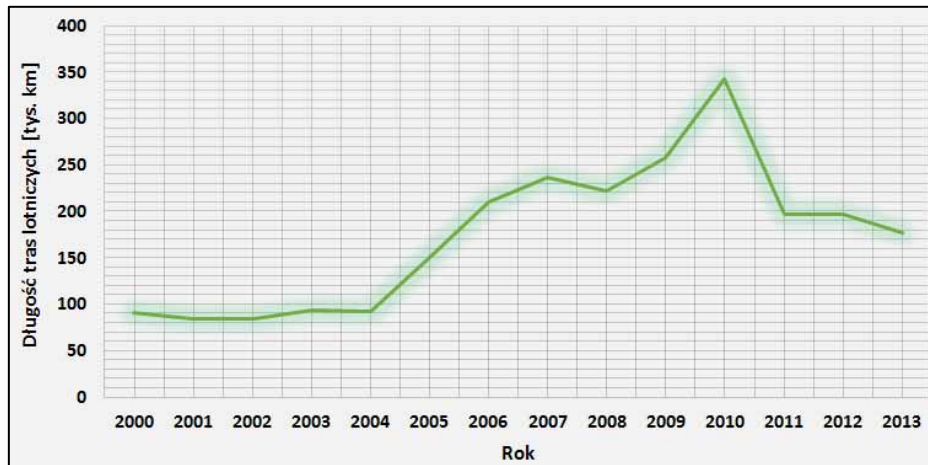
Poddając analizie rys. 4.4 zauważa się, że długość sieci kolejowej podlega praktycznie ciągłemu trendowi spadkowemu. Znaczący spadek następował w okresie 2000-2004, a zatem w latach, gdy Polska nie należała jeszcze do grupy Państw członkowskich UE. Jedyny odnotowany wzrost w długości linii eksploatowanych nastąpił w latach 2008-2009, natomiast po tym czasie, a w szczególności w ostatnich latach (2012-2013), sieć ta podlega skróceniu. Wydaje się to zastanawiające ze względu na korzystne uwarunkowania zewnętrzne polegające na przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, z której władze samorządowe mogą otrzymywać pomoce finansowe na rozwój tego sektora infrastruktury. Spadek w długości eksploatowanych linii kolejowych ogółem w roku 2013, w stosunku do roku 2000, jest równy 14,33%. Zauważyć również należy, że praktycznie nie występują znaczące różnice w stanie ilościowym sieci linii kolejowych zelektryfikowanych. Na przestrzeni lat 2000-2013 odnotowano spadek w długości tych linii kolejowych o zaledwie 0,81%. Obecną sieć linii kolejowych w Polsce zilustrowano na rys. 4.5.

Sieć transportu lotniczego

Ogólna liczba tras lotniczych rozkładowego transportu lotniczego w roku 2013 wynosiła 113 (w tym 17 krajowych) i zmniejszyła się w porównaniu z rokiem 2012 o 23,65%. Główny wpływ na to miała likwidacja 35 tras zagranicznych, gdyż w roku 2012 liczba tras krajowych była taka sama. Długość sieci lotniczej w roku 2013 wynosiła 177 002 km, w tym krajowych jedynie 5 829 km. W tym okresie, utrzymywana była regularna komunikacja lotnicza z 43 państwami. W stosunku do miast, utrzymywane są połączenia z 79 miastami, w tym z 10 w sieci krajowej. Największa długość tras lotniczych krajowych oraz zagranicznych obsługiwana jest przez Port Lotniczy w Warszawie. Zmianę w długości tras lotniczych w latach 2000-2013 przedstawiono na rys. 4.6.



Rys. 4.5. Sieć linii kolejowych w Polsce (stan na dzień 02.01.2015 r.)
(źródło: Mapa Interaktywna Linii Kolejowych, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.)

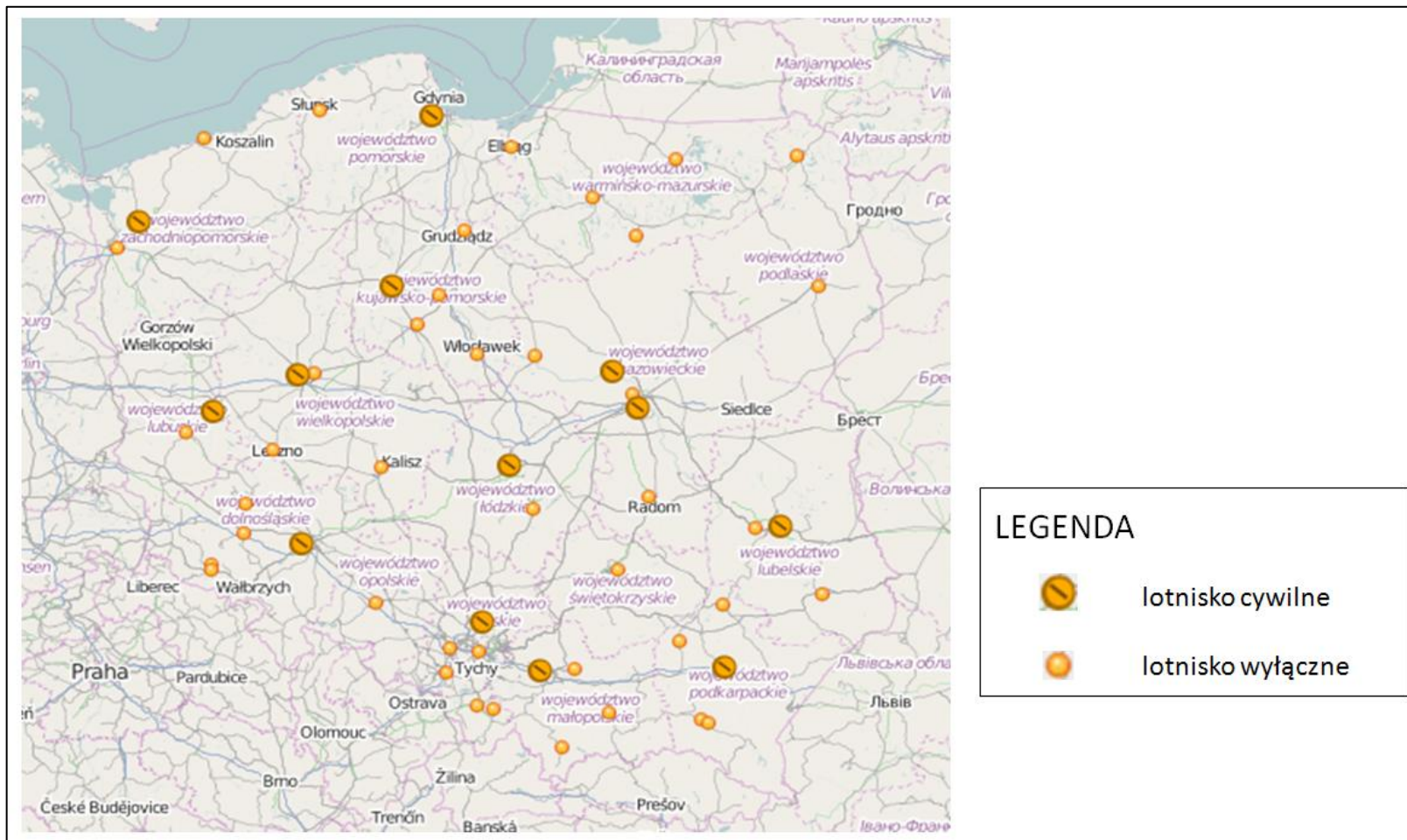


Rys. 4.6. Zmiana długości tras lotniczych w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Długość tras lotniczych przyjmowała praktycznie niezmienny charakter do czasu wstąpienia Polski w skład państw członkowskich UE (do roku 2004). Od tego okresu rozwijała się ona w sposób bardzo dynamiczny (2004-2007). W latach 2007-2008, gdy następował początek globalnego kryzysu gospodarczego długość tras lotniczych uległa chwilowemu zmniejszeniu. Po roku 2008 jednak nadal zwiększała się. Niestety od roku 2010 nastąpiło drastyczne zmniejszenie długości tych tras. Wpływ na ten stan rzeczy miała przede wszystkim likwidacja mało rentownych tras krajowych na skutek odpływu pasażerów od tego sektora transportu.

Polsce, w roku 2013, funkcjonowało 13 cywilnych lotnisk. Sieć lotnisk cywilnych publicznych i wyłącznych zilustrowano na rys. 4.7. Długości krajowych tras lotniczych w roku 2013 przedstawiała się następująco:

- Warszawa – Bydgoszcz: 228 km,
- Warszawa – Gdańsk: 298 km,
- Warszawa – Katowice: 253 km,
- Warszawa – Kraków: 247 km,
- Warszawa – Poznań: 283km,
- Warszawa – Rzeszów: 240 km,
- Warszawa – Szczecin: 437 km,
- Warszawa – Wrocław: 306 km,
- Gdańsk – Kraków: 487 km,
- Gdańsk – Wrocław: 380 km,
- Gdańsk – Katowice: 436 km,
- Gdańsk – Lublin: 451 km,
- Gdańsk – Rzeszów: 533 km,
- Kraków – Poznań: 333 km,
- Kraków – Szczecin: 515 km,
- Kraków – Rzeszów: 160 km,
- Wrocław – Kraków: 244 km.



Rys. 4.7. Sieć lotnisk cywilnych i wyłącznych na terenie Polski (stan na rok 2014)
(źródło: Rejestr Lotnisk Cywilnych, Polish Civil Aviation Authority)

Sieć transportu wodnego śródlądowego

Z uwagi na merytoryczny zakres opracowywanego dokumentu postanowiono odnieść się jedynie do żeglugi śródlądowej i odstąpić od charakterystyk uwarunkowań żeglugi przybrzeżnej oraz morskiej.

Śródlądowe żeglowne drogi wodne w roku 2013 miały łączną długość 1 665 km, z czego największy udział stanowiły rzeki żeglowne - 66,13%. Skanalizowane odcinki rzek stanowiły natomiast 17,62%, kanały wodne 9,19%, a jeziora żeglowne 7,06%. Drogi wodne eksploatowane stanowiły 92,6% ogółu długości dróg wodnych. Ich długość w poszczególnych klasach kształtowała się następująco:

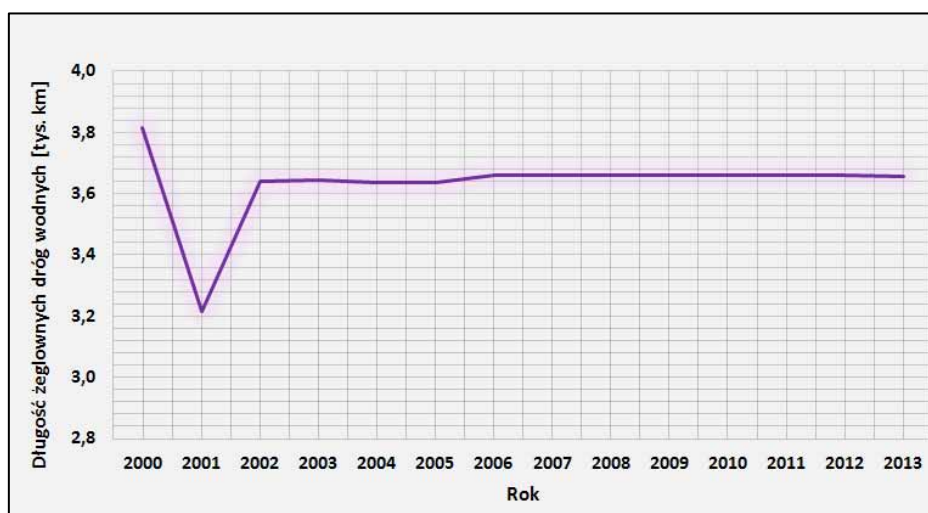
- 1 081 km klasy Ia,
- 893 km klasy Ib,
- 1 071 km klasy II,
- 396 km klasy III,

natomiast o znaczeniu międzynarodowym:

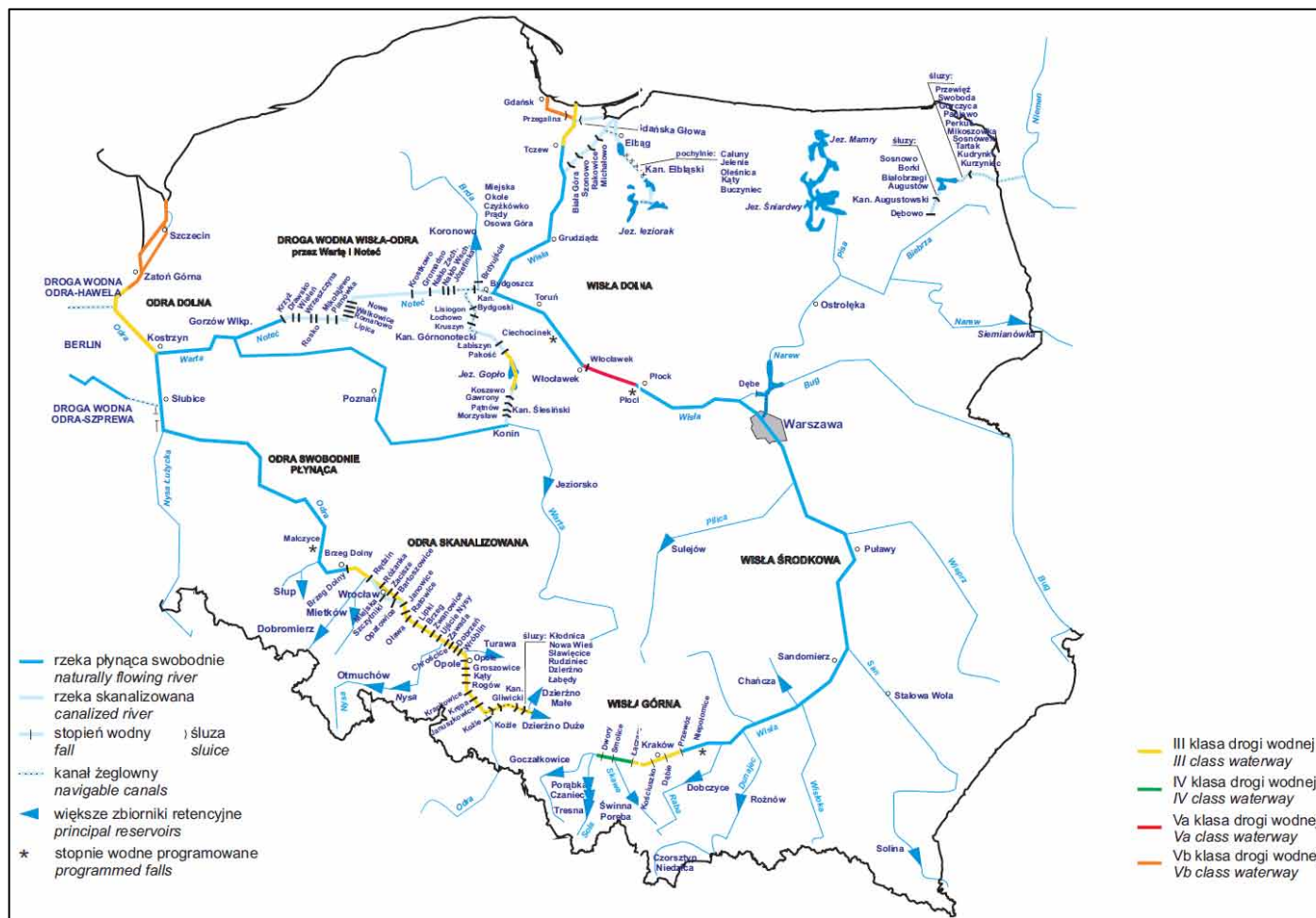
- 38 km klasy IV,
- 55 km klasy Va,
- 121 km klasy Vb.

Zmiana długości wodnych dróg śródlądowych od roku 2000 została przedstawiona na rys. 4.8. Na podstawie tego rysunku dostrzega się gwałtowny spadek żeglownych szlaków wodnych w okresie 2000-2001, po czym jednak w 2002 roku nastąpił ich wyraźny wzrost. Od tego momentu do roku 2005 żeglowność dróg wodnych ulegała stopniowemu pogarszaniu. Nieznaczny wzrost długości dróg wodnych nastąpił w okresie 2005-2006, a od tego czasu do roku 2013 infrastruktura wodna jest praktycznie niezmienna. Schemat sieci śródlądowych dróg wodnych w Polsce przedstawiono na rys. 4.9.

W Polsce w roku 2013 było łącznie 10 stoczni rzecznych oraz 23 porty żeglugi śródlądowej.



Rys. 4.8. Zmiana długości sieci żeglownych dróg wodnych w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 4.9. Schemat śródlądowych dróg wodnych w Polsce (stan na rok 2006).
(źródło: Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2010-2013, GUS)

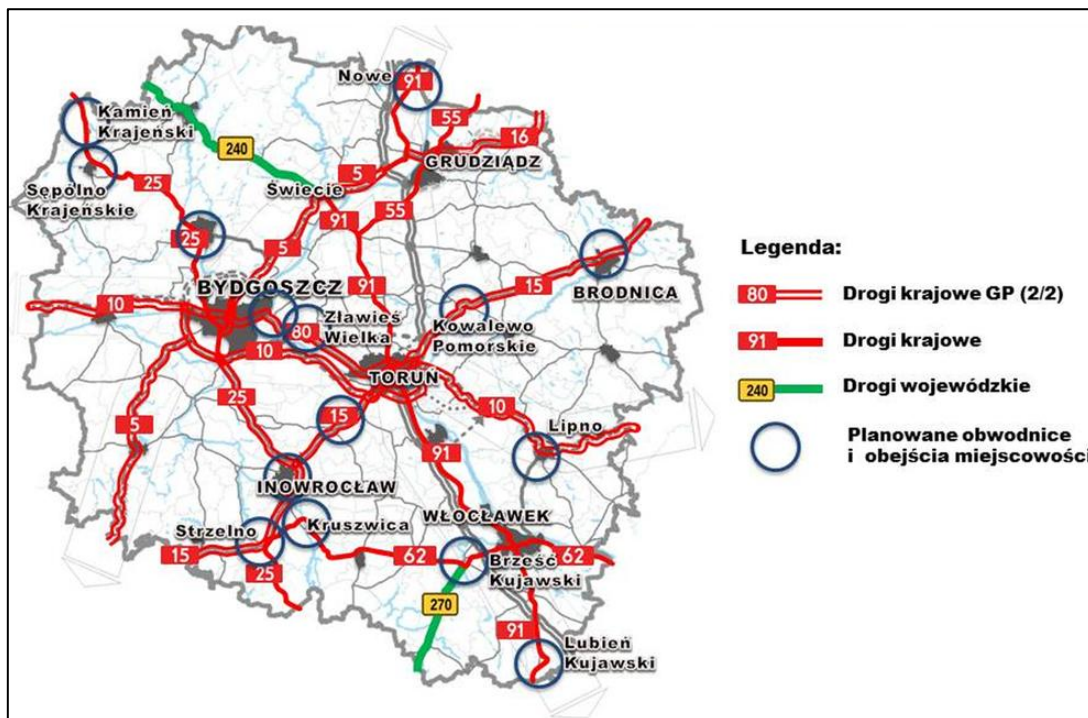
4.2. SIĘĆ TRANSPORTOWA WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

Infrastruktura transportu samochodowego

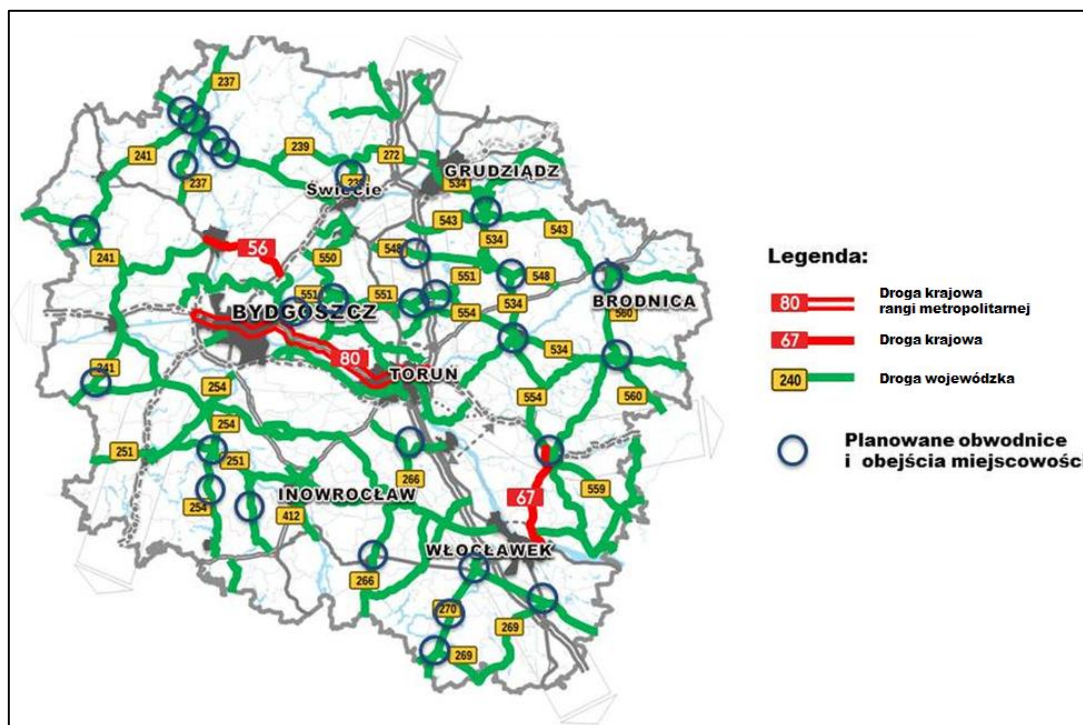
Długość dróg publicznych ogółem w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2013 była równa 16 701 km, z czego 16,08% stanowiły drogi miejskie, a pozostałą część stanowiły drogi zamiejskie. W porównaniu do roku 2005 długość sieci wzrosła o 18,37%. W podziale na kategorie dróg długość sieci w roku 2013 wynosiła:

- 1 179 km – drogi krajowe (wzrost o 13,47% w stosunku do roku 2005),
- 1 708 km – drogi wojewódzkie (zmniejszenie o 1,33%),
- 6 528 km – drogi powiatowe (zmniejszenie o 1,33%),
- 5 330 km – drogi gminne (wzrost o 12,85%).

Rejon Kujaw i Pomorza nie posiada spójnego systemu dróg szybkiego ruchu. Co prawda przez całe terytorium tego województwa przebiega odcinek autostrady A1, jednak sieć dróg ekspresowych jest bardzo uboga i kompletnie niespójna. Występują bowiem jedynie fragmenty odcinków drogi ekspresowej S5 w okolicach Bydgoszczy oraz w okolicach Świecia (o charakterze obwodnicy tego miasta), a także fragment drogi ekspresowej S10 w okolicach Torunia. Sieć dróg w województwie kujawsko-pomorskim, pełniących funkcję zewnętrznego powiązania transportowego z siecią dróg krajowych i międzynarodowych przedstawiono na rys. 4.10, natomiast funkcje obsługi transportowe wewnątrz województwa – na rys. 4.11.



Rys. 4.10. Sieć dróg samochodowych w województwie kujawsko-pomorskim o znaczeniu ponadregionalnym
(źródło: Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku)



Rys. 4.11. Sieć dróg samochodowych w województwie kujawsko-pomorskim o znaczeniu regionalnym
(źródło: Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku)

Oceniając układ drogowy województwa kujawsko-pomorskiego można stwierdzić, że najpoważniejszą jego wadą jest brak hierarchizacji. Nie są zachowane główne zasady hierarchiczności układu dotyczące:

a) przejmowania ruchu:

- na zamiejskiej sieci ruch drogowy z dróg międzyregionalnych powinien być przejmowany przez drogi układu regionalnego, a następnie przez drogi układu lokalnego,
- na terenie zabudowanym ruch drogowy z dróg międzymiastowych powinien być przejmowany przez główny układ dróg rozprowadzających, a następnie przez drogi dojazdowe obsługujące bezpośrednio poszczególne obszary,
- na terenie średnich i większych miast ruch drogowy z głównych arterii międzydzielnicowych powinien być przejmowany przez ulice zbiorcze układu dzielnicowego i dopiero wówczas przez ulice lokalne;

b) łączenia dróg – drogi łączące się powinny charakteryzować się tymi samymi klasami technicznymi lub klasą bezpośrednio wyższą lub bezpośrednio niższą;

c) samodzielności obsługi transportowej przez drogi drugorzędne obszarów ograniczonych układem dróg głównych czy tranzytowych.

Najważniejszymi konsekwencjami braku hierarchiczności podstawowego układu dróg są:

- obniżenie atrakcyjności gospodarczej, inwestycyjnej, turystycznej, itd. danego obszaru;

- wysokie koszty międzyregionalnego transportu drogowego;
- konieczność pełnienia kilku, i to odmiennych od siebie funkcji, przez dany ciąg drogowy; drogi krajowe powinny służyć realizacji połączeń międzyregionalnych, drogi wojewódzkie realizacji połączeń regionalnych, a ruch lokalny na nich powinien być ograniczony do niezbędnego minimum; jednym z bardzo niekorzystnych efektów nakładania się różnych rodzajów ruchu i różnych użytkowników dróg (w tym niechronionych) jest występowanie znacznych różnic w prędkościach pojazdów w potoku, co stwarza duże ryzyko wypadkowe oraz obniża płynność ruchu;
- zbyt duża dostępność (zakres połączeń i częstość połączeń z innymi drogami publicznymi) oraz dostęp do nich (możliwość zatrzymania i postoju na drodze oraz możliwość zjazdu z drogi do zabudowy przy drodze); nie jest zachowana odpowiednia odległość pomiędzy skrzyżowaniami, a na wielu odcinkach dróg występują bezpośrednie wyjazdy z obiektów przydrożnych, pól uprawnych, itp.; do rzadkości należy obsługa przyległego terenu poprzez drogi serwisowe, a brak na wielu odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich rezerw terenu oraz odpowiednich szerokości pasów drogowych powoduje konieczność bezpośredniego podłączania do nich obiektów przydrożnych; zbyt duża dostępność ciągów dróg krajowych bezpośrednio przekłada się również na niski poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego (duża liczba potencjalnych punktów kolizji, krzyżowanie się znacznych potoków pieszych i samochodowych) oraz znaczne utrudnienia w ruchu drogowym, zwłaszcza jego płynności; obserwuje się również bardzo niekorzystne zjawisko polegające na „obudowie” wielu odcinków dróg krajowych i wojewódzkich, a zwłaszcza obwodnic i to często niedawno oddanych do eksploatacji, obiektami mieszkaniowymi i usługowo-handlowymi;
- nadmierne, niepotrzebne obciążenia ruchem (nawet do stanów zatoru) niektórych odcinków omawianych dróg, szczególnie w dużych miastach województwa;
- częste wykorzystywanie niektórych dróg lokalnych jako alternatywnych dla dróg głównych, co znacznie zwiększa ryzyko wypadku drogowego użytkowników tych dróg lokalnych oraz powoduje ich szybszą degradację.

Standard oraz zakres wyposażenia technicznego dróg krajowych i wojewódzkich (szczególnie w urządzenia bezpieczeństwa ruchu i organizacji ruchu, obiekty i urządzenia obsługi uczestników ruchu, itd.) jest niezadowolający. Zły stan techniczny wielu odcinków międzywęzłowych i skrzyżowań podstawowego układu drogowego, znaczna dekapitalizacja wielu zasobów infrastruktury drogowej, eksploatacyjne zużycie nawierzchni wpływają niekorzystnie na warunki i koszty ruchu. Wiele odcinków dróg krajowych i wojewódzkich nie spełnia wymogów odpowiednich klas technicznych, przede wszystkim ze względu na brak normatywnych odległości pomiędzy skrzyżowaniami. Ponadto cechy geometryczne i techniczno-eksploatacyjne omawianych dróg nie wskazują jednoznacznie na ich funkcję i tym samym nie spełniają standardów tzw. drogi samo-wyjaśniającej się. Charakteryzują się one również niekorzystnymi cechami i brakiem odpowiednich rozwiązań w zakresie:

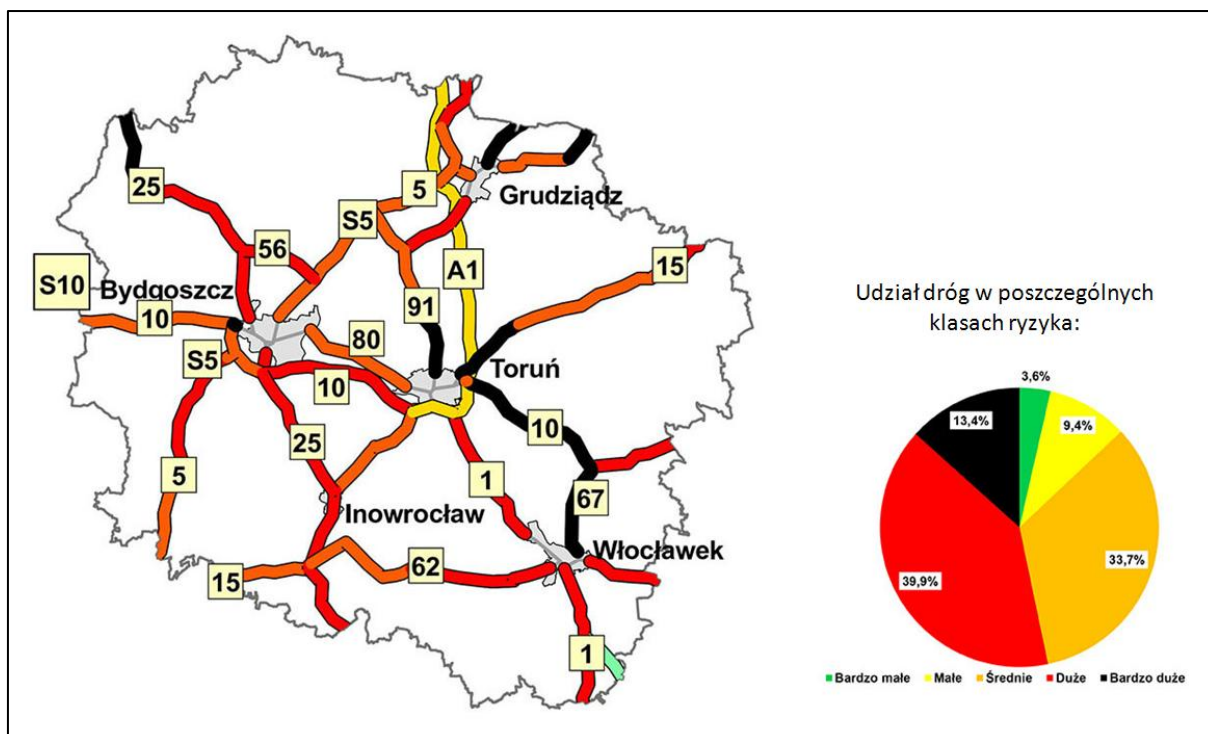
- jednorodności geometrycznej,
- powtarzalności typowości rozwiązań geometrycznych i organizacji ruchu,

- stosowania środków separacji i segregacji ruchu (powstaje wiele potencjalnych punktów kolizji pomiędzy poszczególnymi użytkownikami dróg),
- stosowania środków regulacji prędkości,
- stosowania środków informujących i chroniących kierowców przed niebezpiecznymi miejscami na drodze,
- stosowania środków poprawiających widoczność i dostrzegalność miejsca oraz oznakowania drogowego.

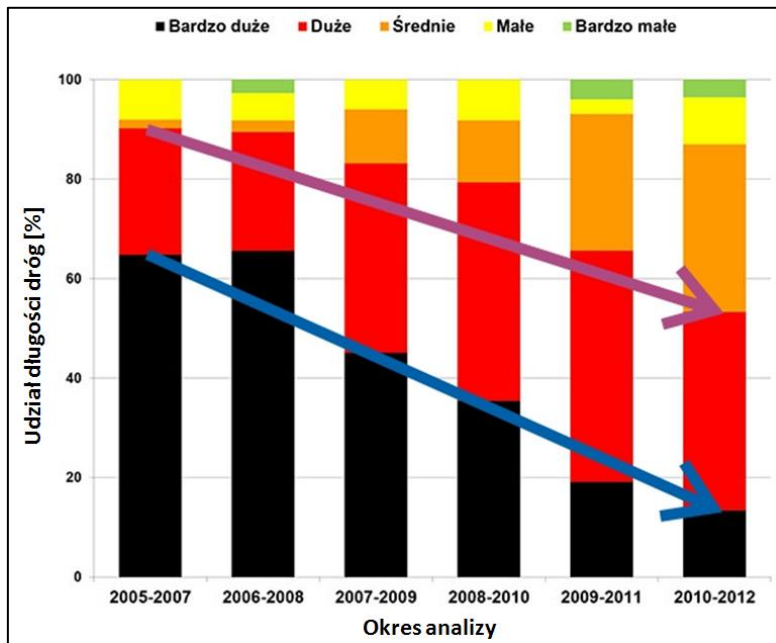
Wyżej opisane wady podstawowej sieci drogowej województwa kujawsko-pomorskiego oraz duże natężenia ruchu drogowego na tych drogach powodują, że poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD) na tej sieci jest nadal niestety niezadawalający. Poziom ten ilustrują poniższe dane zamieszczone na rys. 4.12 i 4.13. Wynika z nich, że w latach 2010-2012:

- odcinki dróg o najwyższym poziomie ryzyka stanowią aż 13% długości,
- ponad połowa długości dróg krajowych to odcinki dróg o nieakceptowalnym poziomie ryzyka (ryzyko bardzo duże i duże),
- jedynie 13% długości dróg krajowych spełnia kryteria małego i bardzo małego ryzyka, przyjętego przez EuroRAP jako poziom ryzyka akceptowalnego dla podstawowej sieci dróg.

W stosunku do okresu 2005-2007 długość odcinków dróg krajowych o bardzo dużym ryzyku indywidualnym zmniejszyła się w latach 2010-2012 o ponad połowę (52%), natomiast długość odcinków dróg o bardzo dużym i dużym ryzyku zmniejszyła się o 37%. Dane te dowodzą



Rys. 4.12. Mapa ryzyka indywidualnego na drogach krajowych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2010-2012
(źródło: European Road Assessment Programme, www.eurorap.pl)



Rys. 4.13. Zmiana ryzyka indywidualnego na drogach krajowych w województwie kujawsko-pomorskim w poszczególnych okresach analizy w latach 2005-2012 (źródło: European Road Assessment Programme, www.eurorap.pl)

o trendzie stopniowej znacznej poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach województwa kujawsko-pomorskiego, na co wpływ oprócz działań prawnych, edukacyjnych ma także rozbudowa infrastruktury drogowej oraz poprawa jej stanu technicznego i wyposażenia w urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Oddana do eksploatacji autostrada A1 umożliwi przygotowanie nowych propozycji przewozowych w autobusowym transporcie ponadregionalnym dla województwa kujawsko-pomorskiego, oferując pasażerom znacznie bardziej atrakcyjny czas podróży (głównie w relacji do Trójmiasta i Łodzi). Daje także szansę dla skrócenia czasów podróży wewnątrz województwa, realizowanych np. pomiędzy Toruniem, Grudziądzem i Włocławkiem, stwarzając transport autobusowy jako atrakcyjną, konkurencyjną alternatywę dla podróży transportem indywidualnym i kolejowym. Przypuszcza się, że ukończenie budowy drogi ekspresowej S5, a także budowa drogi ekspresowej S10, spajającego ze sobą zachodnią i wschodnią granicę regionu, przyczynią się do dalszego wzrostu popularyzacji autobusowego transportu dalekobieżnego. Oddanie do użytku dróg ekspresowych S5 i S10 znacznie poprawi skomunikowanie Bydgoszczy w relacji z Poznaniem, Grudziądzem, Gdańskiem oraz Piłą (docelowo Szczecinem), a także Toruniem i Warszawą.

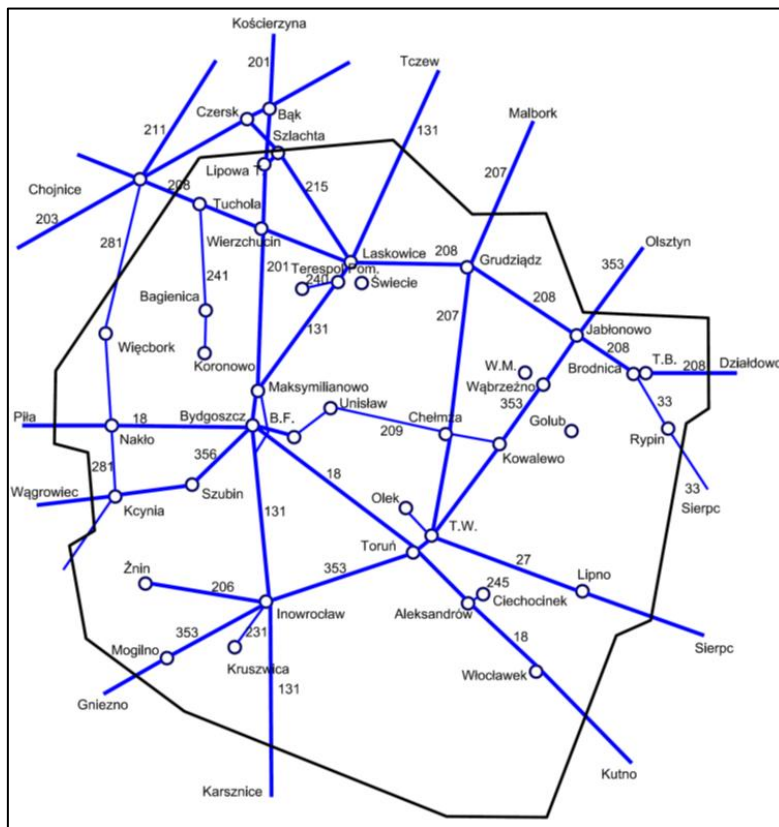
W przypadku przewidywanych inwestycji z zakresu budowy obwodnic niektórych miejscowości w województwie kujawsko-pomorskim, ranga przewozów osób transportem autobusowym nie ulegnie znaczącej poprawie, ze względu na wymuszoną i konieczną obsługę podróży wewnątrz tych miast.

Przystanki autobusowe na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie odznaczają się szczególnie gorszym stanem technicznym oraz wyposażeniem na tle przystanków w innych regionach kraju. Bardziej zadbane autobusowa infrastruktura przystankowa występuje na obszarach gęstego zaludnienia (zazwyczaj centralne rejony dużych i średnich miast).

Natomiast w przypadku mniejszych miejscowości lub terenów wiejskich, stanowiska te wyposażone są z reguły tylko w słupek ze znakiem D-15 (przystanek autobusowy) oraz tablicę z rozkładem jazdy. Średnia odległość międzyprzystankowa w województwie kujawsko-pomorskim, wynosi obecnie 3,5 km.

Infrastruktura transportu kolejowego

Długość eksploatowanej sieci kolejowej w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2013 była równa 1 195 km i uległa zmniejszeniu o 10,69% w stosunku do roku 2005. Gęstość sieci kolejowej w województwie w roku 2013 była równa 6,6 km/100 km². Długość szlaków jednotorowych stanowiła 55,15%, natomiast szlaki dwu- i więcej torowe – 44,85%. Długość linii kolejowych zelektryfikowanych w roku 2013 wynosiła 562 km i ubyło jej zaledwie 1 km w porównaniu ze stanem odnotowanym w roku 2005. Sieć linii kolejowych w województwie kujawsko-pomorskim przedstawiono na rys. 4.14.



Rys. 4.14. Schemat obecnego układu linii kolejowych w województwie kujawsko-pomorskim
(źródło: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.)

Stan infrastruktury kolejowej w województwie kujawsko-pomorskim w ostatnich latach uległ znacznej poprawie, dzięki inwestycjom realizowanym w ramach dofinansowywania ze środków budżetu państwa oraz Unii Europejskiej. Prace modernizacyjne, rewitalizacyjne oraz odtworzeniowe szlaków kolejowych mają na celu poprawę standardów podróży (prędkości przemieszczania się oraz jakości).

Stan techniczny infrastruktury punktowej na sieci linii kolejowych w województwie może wzbudzać wiele zastrzeżeń. Większość stacji nie jest przystosowana do istniejących

potrzeb społecznych i jest w bardzo złym stanie technicznym. Ich mankamentem funkcjonalnym jest niemożliwość pozyskania pełnej informacji pasażerskiej, do której pasażer w zdecydowanej większości dotrzeć może wyłącznie w tych punktach. Wartym zaznaczenia jest fakt, że prowadzone prace modernizacyjne niektórych odcinków linii kolejowych obejmują także krytyczne elementy wyposażenia infrastruktury punktowej. Ponadto województwo kujawsko-pomorskie było partnerem projektu INTER-Regio Rail, którego celem jest usprawnienie transportu kolejowego w Europie. W ramach tego projektu, opracowano dokument pn. „Analiza stanu dworców i przystanków kolejowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego”, który zawiera przede wszystkim wielokryterialny podział stacji i przystanków kolejowych. W dokumencie tym zawarto propozycje adaptacji i modernizacji dworców i przystanków kolejowych. Wymienia się w nim m.in. następujące stacje planowane do modernizacji: Bydgoszcz Główna, Włocławek, Tuchola i Inowrocław oraz te stacje, które zawarte są w realizowanym obecnie projekcie Szybkiej Kolei Metropolitarnej – BiT City. Średnia odległość międzyprzystankowa w województwie kujawsko-pomorskim wynosi aktualnie 5,4 km. Odnotować należy, że lokalizacja stacji i przystanków kolejowych w większości nie pokrywa się z typowymi celami podróży mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, co jest ich istotną wadą.

Infrastruktura lotnicza

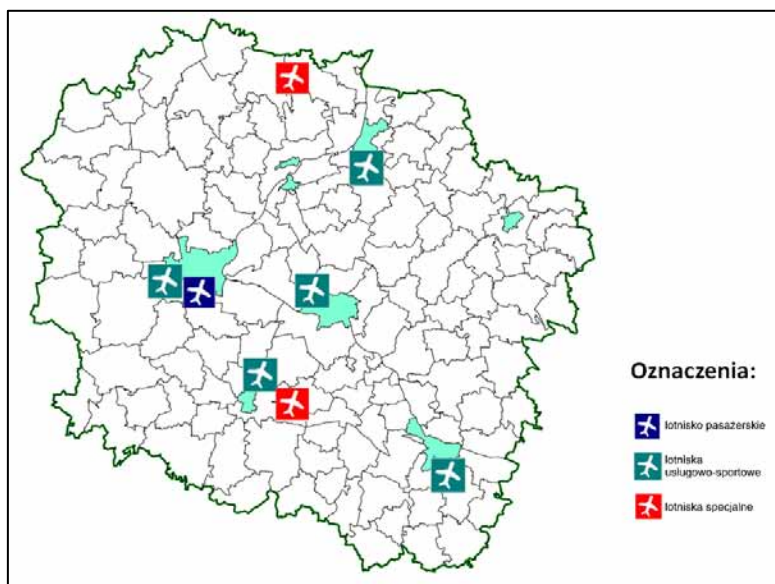
Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego występuje jeden Międzynarodowy Port Lotniczy im. Ignacego Jana Paderewskiego w Bydgoszczy. Jego pełna charakterystyka została przedstawiona w rozdziale 10 (charakterystyka wewnętrznej infrastruktury transportowej). Poza nim, w regionie działają także lotniska cywilne i sportowe oraz lądowiska. Do najpopularniejszych z nich należą:

- Lotnisko Bydgoszcz-Biedaszkowo, będące lotniskiem cywilnym sportowym, którego właścicielem jest Aeroklub Bydgoski,
- Lotnisko Grudziądz-Lisie Kąty, będące lotniskiem aeroklubowym, którego właścicielem jest Aeroklub Nadwiślański,
- Lotnisko Inowrocław, będące lotniskiem cywilnym, którego właścicielem jest Aeroklub Kujawski,
- Lotnisko Toruń, będące lotniskiem cywilnym sportowym, którego właścicielem jest Aeroklub Pomorski,
- Lotnisko Włocławek-Kruszyn, będące lotniskiem cywilnym, którego właścicielem jest Aeroklub Włocławski.

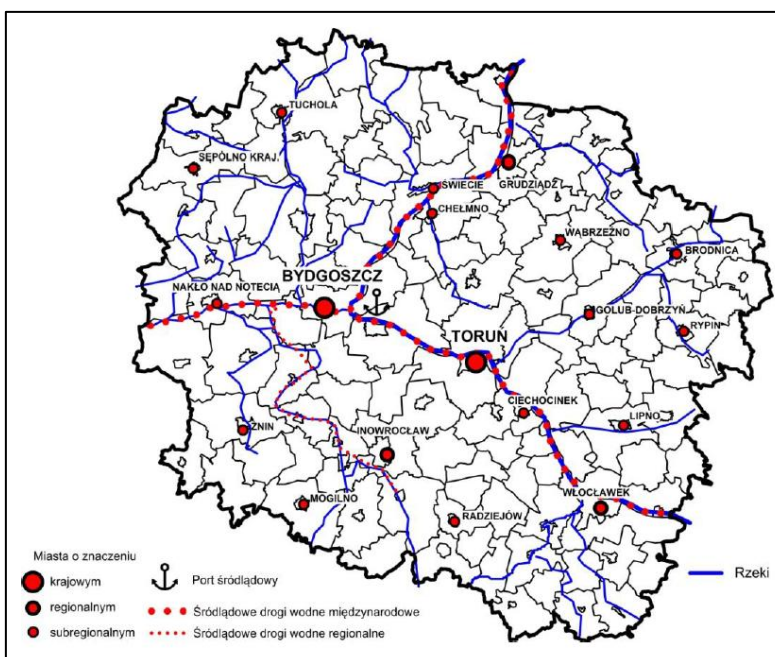
Lokalizację wyżej wymienionych lotnisk przedstawiono na rys. 4.15.

Infrastruktura transportu wodnego

Transport wodny w województwie kujawsko-pomorskim odgrywa niewielką rolę zarówno w przewozach pasażerskich, jak i w przewozach towarowych. Ma to swoje odzwierciedlenie w stanie technicznym infrastruktury żeglugi wodnej, bowiem jest ona bardzo zaniedbana i przestarzała. Sieć dróg wodnych w województwie kujawsko-pomorskim przedstawiono na rys. 4.16. Przez rejon Kujaw i Pomorza trasowane są dwa z trzech korytarzy Międzynarodowych Dróg Wodnych:



Rys. 4.15 Lokalizacja lotnisk na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (źródło: opracowanie własne na podstawie Analizy Atrakcyjności Inwestycyjnej Województwa Kujawsko-Pomorskiego, CARiL)



Rys. 4.16. Sieć dróg wodnych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (źródło: Analiza Atrakcyjności Inwestycyjnej Województwa Kujawsko-Pomorskiego, CARiL)

- E-70 – która łączy Antwerpię w Belgii z Kłajpedą w Litwie (przez Nakło nad Notecią, Bydgoszcz, Chełmno i Grudziądz),
- E-40 – która łączy Morze Bałtyckie z Morzem Czarnym (przez Bydgoszcz).

Warto zaznaczyć, że drogi śródlądowe o znaczeniu międzynarodowym muszą mieć parametry co najmniej IV klasy. Wymagania te zawarte są w konwencji AGN (Umowa o głównych śródlądowych drogach wodnych znaczenia międzynarodowego z 1966 roku), której Polska jako jedyny kraj w Europie nie podpisała.

Infrastruktura rowerowa

Sieć dróg rowerowych w województwie nie spełnia potrzeb społecznych, jest ona bowiem fragmentaryczna. W niewielu przypadkach zrealizowane drogi rowerowe są doprowadzone do granic miasta. Podobnie drogi rowerowe wykonywane są w miastach, w powiatach i gminach. Zauważa się też, że główny nacisk przy realizacji nowej infrastruktury rowerowej kładziony jest raczej na wspieranie turystyki rowerowej. Natomiast przy okazji próbuje się spełniać codzienne potrzeby mieszkańców do obligatoryjnych podróży rowerem (do szkoły, do pracy, po zakupy itp.).

Jak już zaznaczono, utwardzone drogi rowerowe realizowane wg projektów powiatowych i gminnych zazwyczaj lokalizowane są przy drogach powiatowych, w powiązaniu ewentualnie z wyznaczonymi szlakami turystycznymi przebiegającymi przez obszar poszczególnych gmin. W bardzo niewielkim stopniu natomiast realizowane jest powiązanie tej sieci dróg rowerowych z zewnętrznym układem. Przykładem inwestycji która realizuje postulat łączenia terenów miejskich z obszarami gmin ościennych jest droga rowerowa poprowadzona wzdłuż drogi powiatowej 1910C Wojnowo – Sicienko – Bydgoszcz (Osowa Góra).

Pomimo skromnej sieci wydzielonych dróg rowerowych w województwie kujawsko-pomorskim, należy podkreślić, że drogi te są znacznie bezpieczniejsze niż podróż rowerem poboczem jezdni. Jednakże pod względem jakości na wielu odcinkach pozostawiają one wiele do życzenia. Duży wpływ na ten fakt ma brak wytycznych do projektowania infrastruktury rowerowej. Należy wskazać, iż drogi te są w bardzo różny sposób projektowane, często o odmiennych szerokościach, różnej geometrii w planie, o niedostatecznym odsunięciu od jezdni itp. Wiele z istniejących odcinków dróg rowerowych ma błędnie zaprojektowane odwodnienie jezdni. Również oznakowanie tych dróg nie jest ujednolicone i nie zawsze do końca zrozumiałe dla użytkowników.

Najsłabszą częścią infrastruktury rowerowej województwa kujawsko-pomorskiego jest bez wątpienia tzw. „infrastruktura towarzysząca”, której zadaniem jest poprawa bezpieczeństwa i komfortu podróży rowerowych. Najczęściej stosowanym elementem tej infrastruktury są bariery wygradzające. Brakuje natomiast wielu innych urządzeń, np. wiat przy których rowerzyści mogli by odpocząć lub się schronić w czasie deszczu, czy parkingów rowerowych. Słabym punktem jest również stan oznakowania szlaków turystycznych, które jest często dewastowane lub nieprawidłowo umieszczone, zasłonięte, zbyt małe i niewidoczne o zmroku.

Wyraźnie zaznacza się również brak powiązania istniejącej sieci dróg rowerowych i szlaków rowerowych w układzie zewnętrznym z komunikacją dalekobieżną autobusową i kolejową. Brak wyraźnie rozwiązań promujących ruch rowerowy na dalsze odległości, poprzez tworzenie na przykład węzłów przesiadkowych łączących linie publicznego transportu zbiorowego realizującego szczególnie wojewódzkie przewozy pasażerskie z siecią dróg rowerowych.

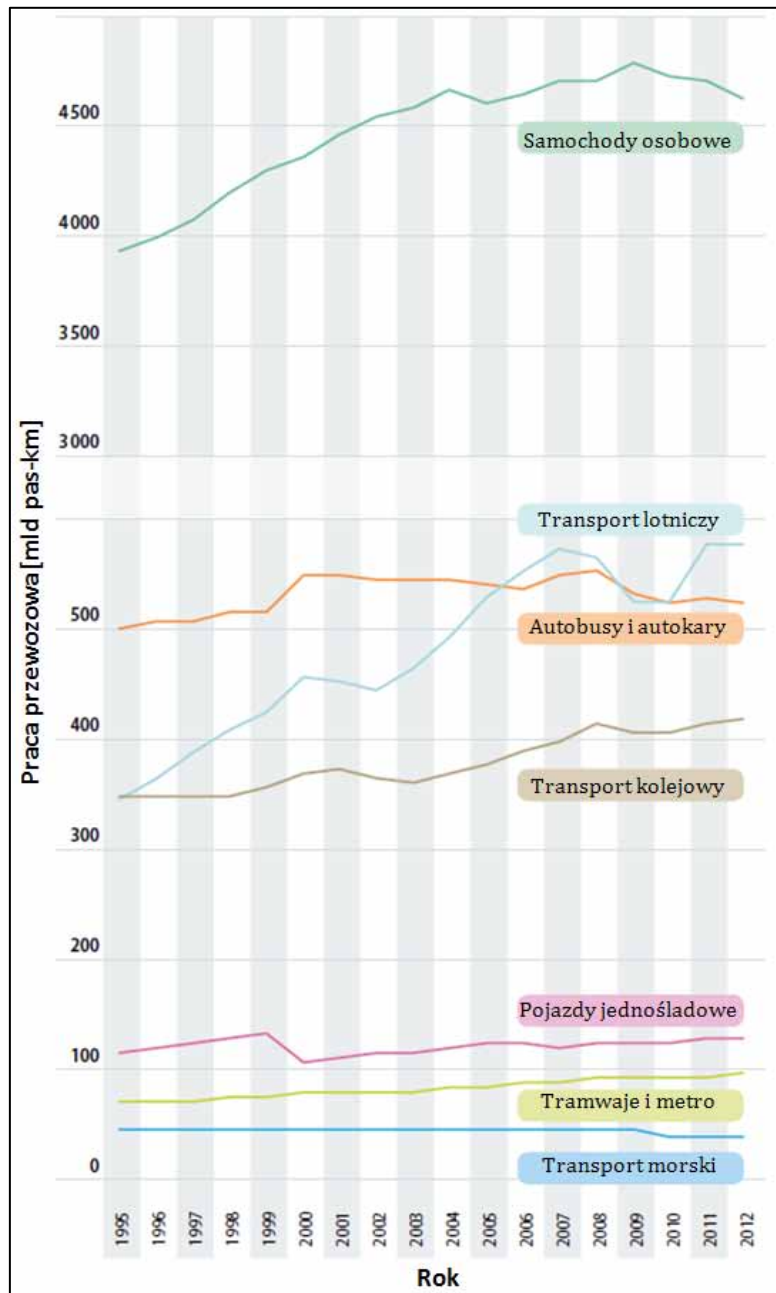
5. ZEWNĘTRZNE UWARUNKOWANIA TRANSPORTU INDYWIDUALNEGO I ZBIOROWEGO

5.1. OGÓLNE UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNEGO TRANSPORTU INDYWIDUALNEGO I ZBIOROWEGO

Praca przewozowa pasażerskiego transportu indywidualnego i zbiorowego wyrażona w pasażerokilometrach w okresie 1995-2012 w krajach członkowskich Unii Europejskiej została przedstawiona na rys. 5.1. Bezdyskusyjną dominację w przemieszczaniu się osób ma transport z wykorzystaniem samochodu osobowego (jako kierowca lub pasażer). Nieustanny wzrost podróży z wykorzystaniem tego rodzaju środka transportowego trwał aż do roku 2009. Po tym okresie praca przewozowa osób samochodami osobowymi zaczęła spadać. Równie dynamiczny wzrost odnotowano w transporcie lotniczym, z wyjątkiem okresu 2008-2010, w którym na skutek globalnych niekorzystnych uwarunkowań gospodarczych w Europie nastąpił chwilowy spadek w liczbie tych podróży. Od roku 2011 jednak w dalszym ciągu w tym sektorze usług przewozy zaczęły wzrastać. Stosunkowo duży wzrost liczby pasażero-kilometrów notuje się również w transporcie kolejowym, nieznaczny zaś w transporcie tramwajowym i przy wykorzystaniu metra. Od roku 2000 następuje nieznaczny wzrost również podróży pojazdami jednośladowymi. Bardzo stabilna sytuacja występuje natomiast w transporcie morskim, gdzie do roku 2009 liczba pasażero-kilometrów była praktycznie niezmienna. Zmniejszyła się jednak w okresie 2009-2010 i do tej pory utrzymuje się na tym samym poziomie. Duże wahania w wykonanej pracy przewozowej w ostatnim okresie (2007-2012) odnotowano w transporcie autobusowym i autokarowym, przy pewnej stabilizacji w dwóch ostatnich latach. Tym rodzajem środków transportowych wielkość przewozów wzrastała w okresie 1995-2007. W pasażerskim transporcie lądowym w roku 2012 wykorzystanie w podróży poszczególnych rodzajów środków transportowych wynosiło:

- średnio w 28 krajach Unii Europejskiej:
 - 81,6% - samochodów osobowych,
 - 9,3% - autobusów i autokarów,
 - 7,4% - środków transportu kolejowego,
 - 1,7% - tramwajów i metra,
- w Polsce:
 - 76,7% - samochodów osobowych,
 - 15,0% - autobusów i autokarów,
 - 6,7% - środków transportu kolejowego,
 - 1,6% - tramwajów i metra.

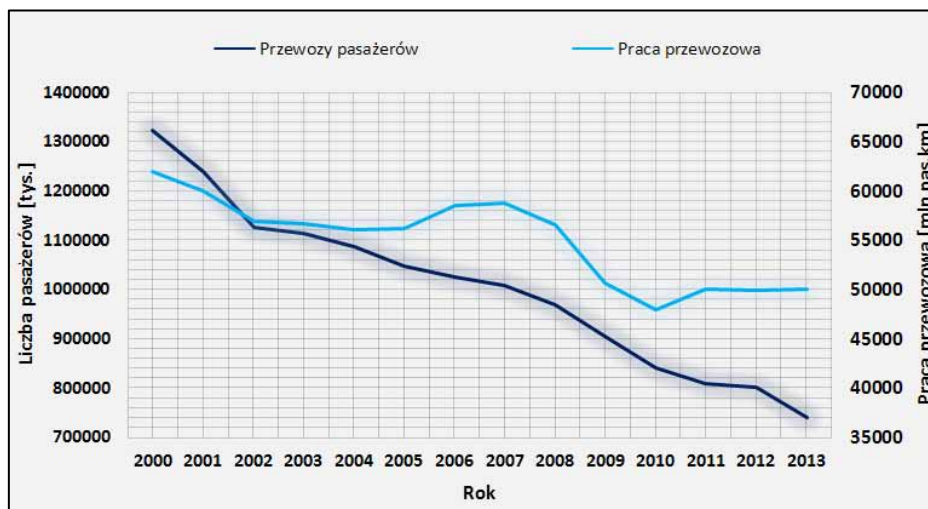
Na tle Unii Europejskiej w Polsce występuje podobna struktura wykorzystania poszczególnych środków transportu pasażerskiego przy nieco mniejszym udziale samochodów osobowych i środków transportu kolejowego. Natomiast znacznie większy udział w przewozach pasażerskich w stosunku do UE odgrywa transport autobusami i autokarami. Na podobnym poziomie natomiast występuje wykorzystanie środków transportu tramwajowego i metra.



Rys. 5.1. Praca przewozowa poszczególnymi środkami transportu pasażerskiego w krajach członkowskich UE latach 1995-2012 (źródło: EU transport in figures – Statistical Pocketbook 2014, European Commission)

Przewozy pasażerów w kraju w ostatniej dekadzie ulegały stopniowemu zmniejszaniu (do przewozów tych nie zalicza się podróży odbywanych indywidualnym środkiem transportowym jako kierowca). Sytuacja ta została zilustrowana na rys. 5.2. Od roku 2000 do roku 2013 liczba przewożonych pasażerów spadła aż o 43,97%, co świadczy o radykalnych zmianach w zachowaniach transportowych naszego społeczeństwa. Wraz ze wzrostem zamożności zaczęto odstępować od usług transportu zbiorowego na rzecz przemieszczania się własnymi środkami transportowymi. W przypadku pracy przewozowej w tych przewozach

spadek notowano do roku 2010, natomiast od roku 2011 zaczęła się stabilizować na stałym poziomie, co związane jest przede wszystkim z ogólnym wzrostem długości podróży. Ogólny spadek pracy przewozowej w przewozie osób w okresie 2000-2013 wyniósł 16,62%.



Rys. 5.2. Liczba pasażerów i praca przewozowa w transporcie pasażerskim w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

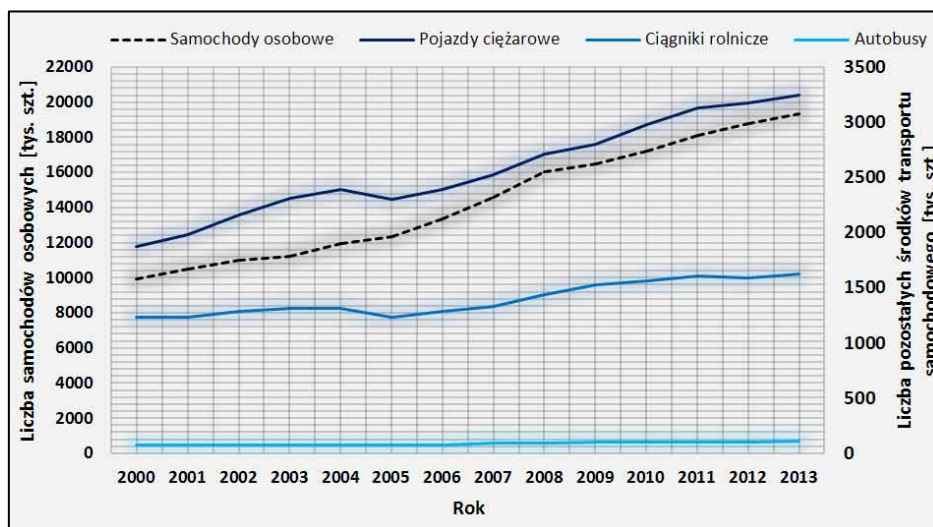
5.2. TRANSPORT SAMOCHODOWY

Uwarunkowania krajowe

Liczby zarejestrowanych poszczególnych środków transportu samochodowego w Polsce w latach 2000-2013 zostały przedstawione na rys. 5.3. Dostrzega się ogromną przewagę liczbową samochodów osobowych w porównaniu do liczby pozostałych pojazdów (ciężarowych, ciągników rolniczych i autobusów). Wzrost liczby samochodów osobowych od roku 2000 jest niustanny. Największa dynamika tego wzrostu przypada na czas wstąpienia Polski w ramy Unii Europejskiej (2005-2008). Nawet na skutek niekorzystnych globalnych uwarunkowań gospodarczych w Europie, liczba tych środków transportowych po roku 2008 podlegała dalszemu, choć już nie tak dynamicznemu wzrostowi. W roku 2013 liczba tych samochodów była większa w porównaniu z rokiem 2000 aż o 94,06%. Zaznaczyć należy, że wzrost liczby tych samochodów jest głównym czynnikiem wzrostu liczby podróży wykonywanych tymi środkami transportowymi. Tak dynamiczny wzrost motoryzacji indywidualnej jest także wytłumaczeniem niekorzystnego trendu spadku liczby pasażerów w transporcie zbiorowym. W latach 2000-2013 znaczący wzrost odnotowano również w liczbie pojazdów ciężarowych (72,54%) oraz ciągników rolniczych (30,25%). Wzrost pojazdów ciężarowych jest również powiązany ze zwiększającym się popytem na usługi przewozowe w samochodowym transporcie towarowym, co zostało wyjaśnione w rozdziale 6 (zewnętrzne uwarunkowania transportu towarowego). Liczba autobusów w analizowanym okresie uległa również zwiększeniu (o 25,61%), jednak na tle pozostałych środków transportu samochodowego utrzymuje się niskim poziomie. Wszystkie te trendy można również zobrazować za pomocą wskaźnika motoryzacji, określającego liczbę pojazdów samochodowych na 1000 ludności. W podziale na samochody osobowe, pojazdy ciężarowe oraz motocykle wartości tego wskaźnika

w okresie 2002-2013 zostały przedstawione na rys. 5.4. W tych latach wzrost wskaźnika motoryzacji wzrósł:

- o 74,53% w przypadku samochodów osobowych,
- o 48,76% w przypadku pojazdów ciężarowych,
- o 32,16% w przypadku motocykli.

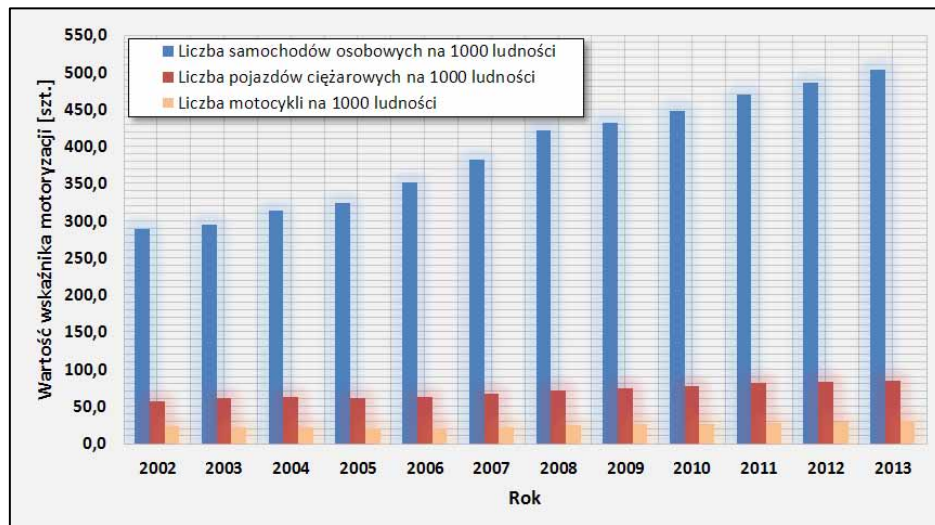


Rys. 5.3. Liczba zarejestrowanych środków transportu samochodowego w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

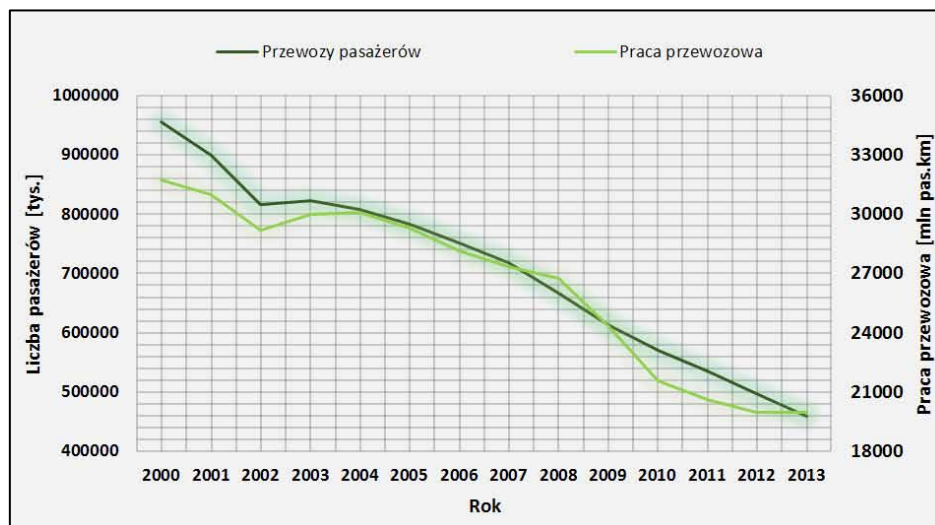
Podobnie, jak w przypadku ogólnego trendu spadku liczby pasażerów w transporcie pasażerskim, w latach 2000-2013 notuje się bardzo dynamiczny spadek liczby pasażerów w zarobkowym transporcie samochodowym (z wyłączeniem komunikacji miejskiej). Najbardziej dynamiczny spadek liczby pasażerów nastąpił w okresie 2000-2002, jednak od roku 2003 utrzymuje się praktycznie jednostajny trend odpływu pasażerów z tego rodzaju usług przewozowych. Bardzo podobnie układa się również trend wykonanej pracy przewozowej środkami transportu samochodowego. Największa dynamika zmniejszenia tej pracy odnotowana została w okresie 2008-2010, a zatem przypadającym na czas globalnego kryzysu gospodarczego. Spadek liczby pasażerów w zarobkowym transporcie samochodowym w roku 2013 w porównaniu do roku 2000 jest równy 51,81%, natomiast spadek wykonanej pracy przewozowej dla tego samego okresu porównawczego wynosi 36,85%. Opisana sytuacja została zobrazowana na rys. 5.5.

W Polsce w roku 2013 długość linii regularnej komunikacji autobusowej (z wyłączeniem komunikacji miejskiej) wynosiła 838 728 km, a ich liczba była równa 16 363. Poszczególne rodzaje linii w tym roku były następujące:

- krajowe linie:
 - dalekobieżne, o łącznej liczbie 608 i długości 221 272 km,
 - regionalne, o łącznej liczbie 2 879 i długości 224 207 km,
 - podmiejskie, o łącznej liczbie 12 650 i długości 390 884 km,
 - miejskie, o łącznej liczbie 226 i długości 2 365 km.
- linie międzynarodowe, o łącznej liczbie 111 i długości 150 298 km.



Rys. 5.4. Wartości wskaźnika motoryzacji dla samochodów osobowych, pojazdów ciężarowych i motocykli w kraju w latach 2002-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 5.5. Liczba pasażerów i wykonanej pracy przewozowej w zarobkowym transporcie samochodowym w Polsce w latach 2000-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Wnioskuje się zatem, że największe zainteresowanie regularnym transportem autobusowym wśród społeczeństwa Polskiego przypada na autobusowy transport podmiejski, dalej regionalny i dalekobieżny.

Średnia odległość przewozu jednego pasażera w zarobkowym transporcie samochodowym w roku 2013 była równa 44 km, w tym w transporcie międzynarodowym 1 428 km. W komunikacji regularnej natomiast średnia odległość przewozu 1 pasażera była równa 39 km. W rozróżnieniu na rodzaj posiadanego biletu, odległości te wynosiły:

- przewozy z biletami jednorazowymi – 55 km,
- przewozy z biletami miesięcznymi – 26 km, w tym:
 - pracowniczymi: 31 km,
 - szkolnymi: 25 km.

W pozostałych przewozach komunikacji autobusowej średnia odległość przewozu jednego pasażera była równa 183 km. Z zestawienia tego wynika, że w komunikacji regularnej podróże odbywane za pomocą biletów miesięcznych wykonywane są na mniejsze odległości, niż w przypadku podróży odbywanych za pomocą biletów jednorazowych.

Uwarunkowania wojewódzkie

W przypadku indywidualnych środków transportu samochodowego trendy w zmianie ich liczby na przestrzeni ostatnich 10 lat są identyczne, jak w przypadku trendów krajowych. Wskaźniki motoryzacji w województwie kujawsko-pomorskim były równe w roku 2013:

- 495,0 samochodów osobowych na 1000 ludności i wzrósł on w porównaniu do wartości z 2002 roku o 76,16%,
- 77,7 pojazdów ciężarowych na 1000 ludności (wzrost o 57,29%),
- 36,1 motocykli na 1000 ludności (wzrost o 11,42%).

Liczba zarejestrowanych pojazdów samochodowych i ciągników ogółem w województwie była równa 1 385 217, z czego aż 74,77% stanowiły samochody osobowe.

Liczba zarejestrowanych autobusów w województwie w roku 2013 wynosiła 5 392 i wzrosła w porównaniu do liczby z roku 2005 o 48,87%. Tabor autobusowy w Polsce jest jednym z najstarszych w Europie. W województwie kujawsko-pomorskim średnia wieku taboru wynosi 12 lat, a zdarzają się autobusy starsze niż 20 lat. Większość środków transportowych charakteryzuje się wykonanym przebiegiem na poziomie 1,2 mln km. Komfort podróży, jaki oferowany jest przez takie środki transportowe jest bardzo niski. Podróże pasażerskie w województwie kujawsko-pomorskim realizowane są także przez mikro- i minibusy. Standard przewozu tymi środkami w większości przypadków również odbiega znacząco od oczekiwań pasażerów.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2013 długość linii regularnej komunikacji autobusowej (z wyłączeniem komunikacji miejskiej) wynosiła 108 311 km, a ich liczba była równa 2 334. Poszczególne rodzaje krajowych linii w tym roku były następujące:

- dalekobieżne, o łącznej liczbie 54 i długości 19 008 km,
- regionalne, o łącznej liczbie 374 i długości 29 670 km,
- podmiejskie, o łącznej liczbie 1 899 i długości 59 537 km,
- miejskie, o łącznej liczbie 7 i długości 96 km.

W województwie nie występuje ani jedna linia międzynarodowa (rozpoczynająca swój bieg). Zainteresowanie regularnym transportem autobusowym wśród mieszkańców województwa, podobnie jak w uwarunkowaniach krajowych, przypada na autobusowy transport podmiejski, dalej regionalny i dalekobieżny.

Przewozy pasażerów w roku 2013 zarobkowym transportem samochodowym wynosiły 57 791,5 tys. osób, a liczba ta wzrosła w porównaniu z tą wielkością odnotowaną w roku 2005 o 18,53%, natomiast w stosunku do roku 2010 zmalała o 24,32%. Średnia odległość przewozu jednego pasażera była równa 24 km i zmniejszyła się w stosunku do roku 2005 aż o 12,7 km. W komunikacji międzynarodowej natomiast przewozy pasażerów w roku 2013 wzrosły w

porównaniu z rokiem 2005 o 76,52% i były równe 20,3 tys. osób. Średnia odległość przewozu jednego pasażera była równa 676,5 km i zmniejszyła się w stosunku do roku 2005 o 75,5 km.

Na regionalnym rynku autobusowych przewozów pasażerskich województwa kujawsko-pomorskiego wyodrębnić można trzy grupy przewoźników:

- firmy byłej grupy PKS zachowujące odrębność od pozostałych przewoźników,
- przewoźników prywatnych należący do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- przewoźników komunalnych obsługujących przewozy lokalne w mieście i jego obrzeżach.

Poważnym problemem części przewoźników jest zużyty tabor. Struktura pojemnościowa autobusów często nie jest dostosowana do potrzeb przewozowych. Wartości współczynników wykorzystania zdolności przewozowej transportu autobusowego (określonej liczbą miejsc siedzących) charakteryzują się niewielkimi liczbami, bo z reguły wynoszącymi od kilku do kilkunastu procent. Największa wartość omawianego współczynnika występuje na liniach autobusowych pomiędzy Szubinem a Kcynią i wynosi powyżej 70%. Duże wartości współczynnika wykorzystania zdolności przewozowej występują na liniach autobusowych przebiegających wzdłuż drogi krajowej nr 56 i wahają się w granicach od 40% do ponad 70% oraz na liniach łączących Żnin i Janowiec Wielkopolski – od 45% do 52%. Na liniach autobusowych wzdłuż autostrad A1 wartość omawianego współczynnika waha się od 50% do 60%.

Innym czynnikiem, wpływającym na jakość usługi przewozowej, jest dostęp do informacji pasażerskiej. Przewoźnicy ogłaszają rozkłady jazdy w internecie, ale brak jest jednolitości i powiązania rozkładów jazdy pomiędzy poszczególnymi przewoźnikami autobusowymi i kolejowymi. Poza tym w internecie nie zawsze dostępna jest informacja o cenach za przejazdy w relacjach określonych rozkładem jazdy. Taka sytuacja skutkuje tym, że pasażer nie może uzyskać informacji o dogodnym połączeniu pomiędzy różnymi liniami komunikacyjnymi.

Zezwolenie na wykonywanie przewozów pasażerskich posiada także duża grupa małych i średnich prywatnych firm przewozowych, dysponujących minibusami i autobusami. Szacuje się, że 30% podróży realizowanych jest właśnie przez tych przewoźników. Zdarza się, że działalność firm jest związana tylko z przewozami pasażerskimi, a czasami jest to działalność pomocnicza. Cechą charakterystyczną usługi przewozowej realizowanej środkami o małej pojemności jest lepsza dostępność w czasie i przestrzeni w przypadku małych potrzeb przewozowych.

W województwie kujawsko-pomorskim w roku 2013:

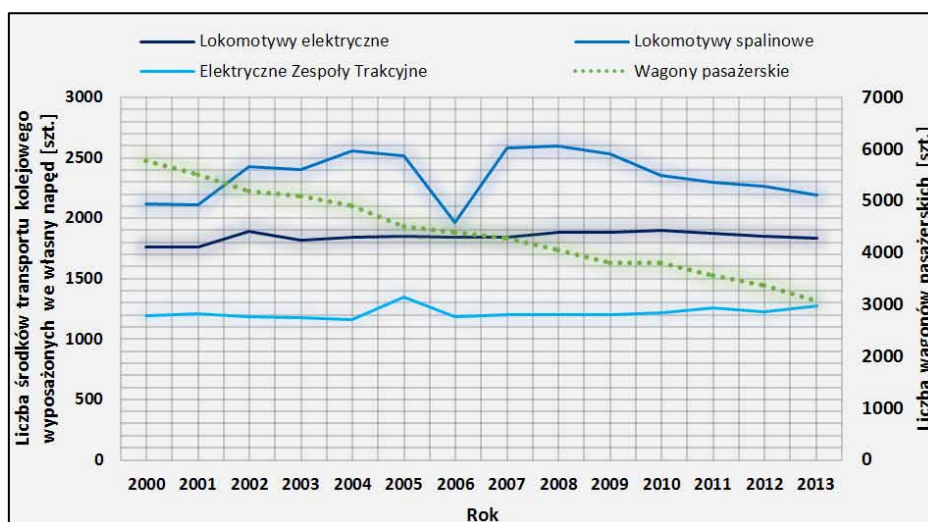
- koszt jednego wozokilometra w transporcie autobusowym wynosi w przedziale od 2,50 do 3,50 zł, w zależności od struktury wiekowej, rodzaju i pojemności wykorzystywanego taboru;
- średnia długość podróży transportem autobusowym wynosi 24,2 km;
- średnie napełnienie autobusów wynosi 9,8 osób/pojazd;
- średni koszt przemieszczenia jednego pasażera na długości 1 km wynosi od 0,20 zł do 0,30 zł;
- prawie 2/3 podróży odbywa się na podstawie biletu miesięcznego.

5.3. TRANSPORT KOLEJOWY

Uwarunkowania krajowe

Tabor kolejowy w Polsce pod względem ilościowym w zasadzie nie uległ zmianie od roku 2000. W kolejowym transporcie pasażerskim środki te stanowią zarówno lokomotywy (elektryczne lub spalinowe) i wagony (pasażerskie lub towarowe) oraz elektryczne zespoły trakcyjne. Zmiany w latach stanu ilościowego środków transportu kolejowego przedstawiono na rys. 5.6. W analizie tej pominięto tzw. szynobusy (spalinowe pasażerskie wagony silnikowe), których udział w taborze kolejowym w skali kraju jest znikomy.

Największy udział w środkach transportu kolejowego z własnym napędem stanowią lokomotywy spalinowe, następnie elektryczne, a najmniejszy elektryczne zespoły trakcyjne. Liczba lokomotyw spalinowych w okresie 2000-2005 się zwiększyła. W okresie 2005-2006, nastąpił ich znaczący spadek, po czym w następnych latach (2006-2007) ponownie wzrósł. Od tego okresu jednak liczba lokomotyw spalinowych ulega stopniowej redukcji. Pomimo tego, w roku 2013 było ich więcej niż w roku 2000 jeszcze o 3,49%. Zaznaczyć należy, że w kolejowym transporcie pasażerskim bardzo rzadko dochodzi do sytuacji wykorzystania lokomotyw o napędzie spalinowym w krajowych podróżach pasażerskich. Są one w zdecydowanej większości wykorzystywane w przewozach towarowych. Bardzo stabilna sytuacja jest natomiast w przypadku taboru lokomotyw o napędzie elektrycznym. Znaczące wahania występowały jedynie w okresie 2001-2003. Liczbowy stan tych środków transportowych zwiększył się nieznacznie w okresie 2007-2010, jednak zmniejszał się on w kolejnych latach. W roku 2013 lokomotyw elektrycznych było więcej zaledwie o 5,92% w stosunku do 2000 roku. Podobną stabilizację notuje się w przypadku elektrycznych zespołów trakcyjnych. Ich stan ilościowy uległ co prawda zwiększeniu w okresie 2004-2005, jednak rok po tym wrócił do poprzedniej wartości. Ogólnie, w okresie 2000-2013 liczba elektrycznych zespołów trakcyjnych zwiększyła się o 5,81%. Liczba wagonów pasażerskich w okresie 2000-2013 podlegała niestety ciągłemu stopniowemu zmniejszaniu (spadek aż o 44,04%).

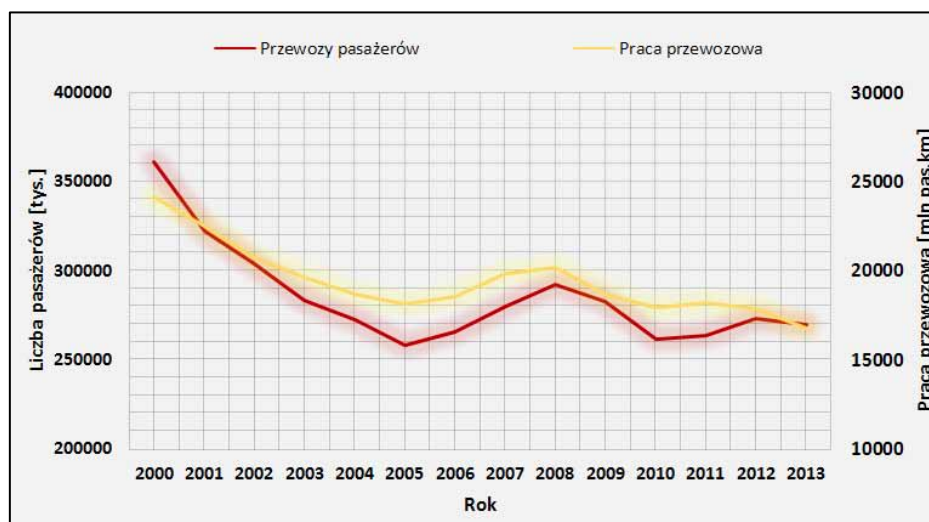


Rys. 5.6. Liczba taboru kolejowego w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ogólny odpływ pasażerów z publicznego transportu zbiorowego ma swoje odzwierciedlenie także w pasażerskich przewozach kolejowych. Na rys. 5.7. zilustrowana została liczba przewożonych pasażerów oraz wykonana praca przewozowa w latach 2000-2013. Bardzo dynamiczny odpływ pasażerów od usług transportu kolejowego miał miejsce w latach 2000-2005. W okresie 2005-2008 nastąpił jednak wzrost liczby pasażerów. Na zachowanie to mogła mieć wpływ restrukturyzacja i prywatyzacja grupy PKP (rozbięcie na niezależne spółki w ramach podniesienia konkurencyjności na rynku przewozowym) oraz powierzenie marszałkom województw odpowiedzialności za organizację przewozów o charakterze regionalnym. Wraz za tym następowała również modernizacja taboru, zakup nowych środków transportowych oraz rewitalizacja infrastruktury punktowej transportu kolejowego. Dostrzec jednak należy, że wraz z nastaniem kryzysu globalnego, nastąpił kolejny odpływ pasażerów z transportu kolejowego. Praktycznie identyczny trend występuje w wykonanej pracy przewozowej w pasażerskim transporcie kolejowym.

W roku 2013 średnia ogólna odległość przewozu 1 pasażera wynosiła 62 km, natomiast w transporcie międzynarodowym odległość ta była równa 269 km. W rozróżnieniu na rodzaj posiadanego biletu, odległości te wynosiły:

- bilety jednorazowe – 97 km, w tym:
 - według normalnej taryfy: 104 km,
 - według taryfy ulgowej: 91 km,
- bilety okresowe – 42 km, w tym:
 - według normalnej taryfy: 31 km,
 - według taryfy ulgowej: 52 km.



Rys. 5.7. Liczba pasażerów i wykonanej pracy przewozowej w kolejowym transporcie pasażerskim w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

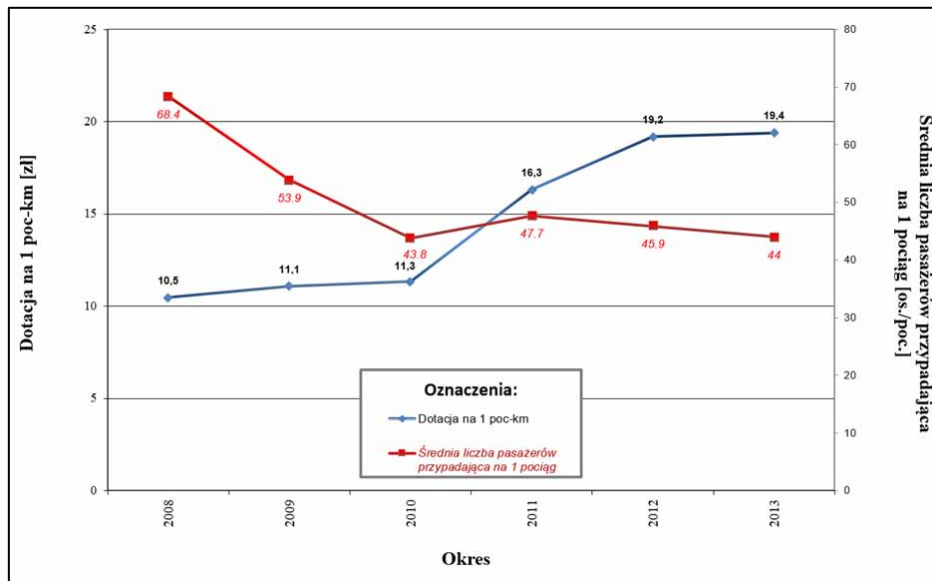
Z powyższego zestawienia widać wyraźnie, że pasażerowie transportu kolejowego skłaniają się do wykonywania pojedynczych podróży na dłuższe odległości. Podróże obligatoryjne wykonywane są raczej przy udziale biletów okresowych, co oznacza, że koleją wykonywane są one na stosunkowo niewielkie odległości – w przypadku biletów normalnych.

Bilety okresowe ulgowe, których posiadaczami są najczęściej ucząca się młodzież, studenci i osoby starsze wykorzystywane są do podróży na nieco dalsze odległości, choć wciąż są to podróże klasyfikowane jako krótkie.

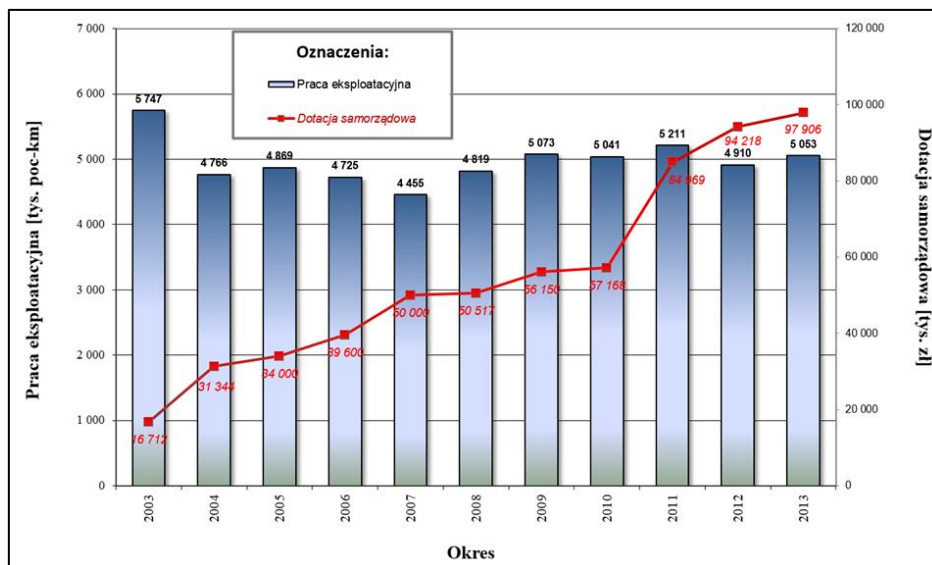
Uwarunkowania wojewódzkie

Większość środków transportu kolejowego w województwie cechuje się długim okresem eksploatacyjnym. Sukcesywnie jednak wprowadza się nowe pojazdy, które spełniają wysoki standard usług. Prócz modernizowanego taboru wagonowego (dotyczy głównie przewozów pasażerskich w pierwszej klasie), dostrzega się wprowadzanie na rynek nowoczesnych elektrycznych pojazdów trakcyjnych. Przystosowane są one do przewozu pasażerskiego na dobrym poziomie komfortu oraz umożliwiają podróżowanie z większą prędkością, niż tradycyjnie środki przewozowe. Pojazdy te zazwyczaj należą do spółek wojewódzkich, świadcząc usługi o zasięgu międzyaglomeracyjnym lub regionalnym (wewnątrz obszaru województwa). Samorząd województwa kujawsko-pomorskiego w ostatnim czasie zakupił pięć nowoczesnych szynobusów (wagony doczepne z 78 miejscami siedzącymi, klimatyzacją, monitoringiem i ekologicznymi toaletami). Działania te przyczyniają się do poprawy stanu parku taborowego wykonującego usługi kolejowych przewozów pasażerskich w województwie, jednak w skali regionalnej udział nowoczesnych środków transportu kolejowego wciąż jest niewielki.

W ostatnich latach obserwuje się tendencję wyraźnego zwiększania dofinansowania do pasażerskich przewozów kolejowych (patrz rys. 5.8 i 5.9). Mimo zwiększania z roku na rok tego dofinansowania w tempie większym od inflacji, popyt na regionalne przewozy kolejowe spada. Stąd liczba pasażerów przewożonych 1 pociągiem systematycznie zmniejsza się. W 2008 roku średnio podróżowało pociągiem 68 osób. W 2012 roku liczba ta zmniejszyła się o przeszło 22 osoby, a w 2013 o dalsze 2 osoby, osiągając około 65% z roku 2008. Prezentowane trendy spadkowe średniej liczby osób przypadające na pociąg wyraźnie świadczą o coraz mniejszej rentowności kolei w przewozach pasażerskich w województwie kujawsko-pomorskim oraz tłumaczą powód rosnącej dynamicznie dotacji na 1 poc.km. Rentowność ta wynosi poniżej 25% i jest prawie o 80% mniejsza od rentowności w autobusowych przewozach pasażerskich. Dotacja do tych przewozów sięga ok. 100 mln zł/rocznie, co stanowi około 12% budżetu Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego, przy obsłudze poniżej 1% podróży mieszkańców województwa.



Rys. 5.8. Zmiana w latach 2008-2013 jednostkowej dotacji na przewozy pasażerskie koleją oraz średniej liczby pasażerów przypadających na 1 pociąg (źródło: Studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego)



Rys. 5.9. Zmiana w latach 2003-2013 pracy eksploatacyjnej wykonanej przez przewoźników kolejowych świadczących usługi przewozowe w województwie kujawsko-pomorskim oraz przeznaczonych na nią dotację (źródło: Studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego)

Ważnym kryterium efektywności realizowanych przewozów pasażerskich jest stopień (współczynnik) wykorzystania zdolności przewozowej (określona liczba miejsc siedzących). Na podstawie badań tego współczynnika w przewozach kolejowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wynika, że średnia jego wartość wynosi poniżej 20% (razem z przewozami ponadregionalnymi). Na głównych szlakach przebiegających przez województwo

maksymalne jego wartości sięgają 45% - dotyczy to linii nr 131 (odcinek pomiędzy Inowrocławiem a południową granicą województwa). Na linii nr 18 od południowej granicy województwa poprzez Włocławek-Toruń-Bydgoszcz-Nakło maksymalne wartości tego współczynnika nie przekraczają 26%. Na pozostałych liniach współczynnik wykorzystania zdolności przewozowej wynosi od kilku procent do maksymalnie 28% (linia nr 131 Bydgoszcz-Laskowice Pomorskie). Bardzo niskie wartości tego współczynnika (poniżej 5%) odnotowano między innymi na połączeniach Laskowice Pomorskie-Wierzchucin (1,3%), Toruń Gł.-Mogilno (3,3%) i Tuchola-Szlachta (4,9%).

Struktura przychodów operatorów przewozów kolejowych w województwie kujawsko-pomorskim w 2013 roku przedstawiała się następująco:

- 68,24% dopłata samorządu,
- 6,17% ulgi ustawowe,
- 20,65% sprzedaż biletów,
- 2,24% sprzedaż uprawnień do ulg,
- 2,70% inne.

Aktualnie pasażerskie przewozy kolejowe, zamówione i dofinansowywane przez województwo kujawsko-pomorskie, funkcjonują na 9 liniach kolejowych:

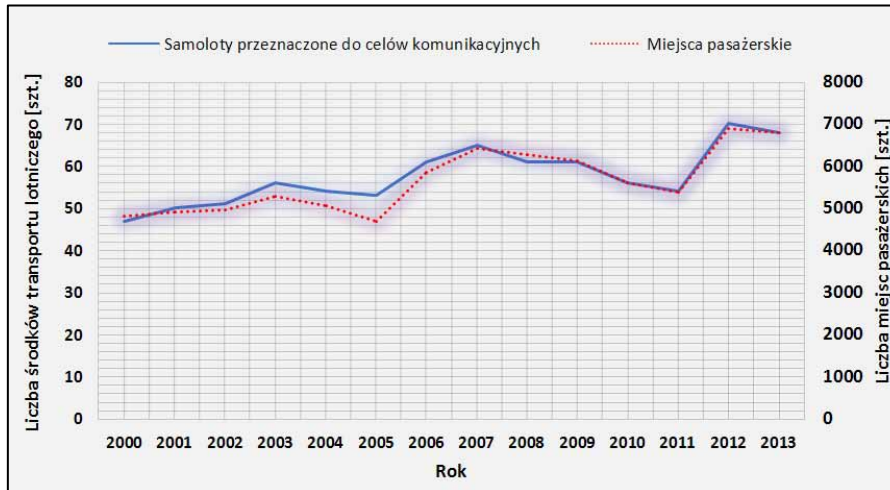
- nr 18 Kutno – Piła Główna,
- nr 27 Nasielsk – Toruń Wschodni,
- nr 131 Chorzów Batory – Tczew,
- nr 201 Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port,
- nr 207 Toruń Wschodni – Malbork,
- nr 208 Działdowo – Chojnice,
- nr 209 Kowalewo Pomorskie – Bydgoszcz Wschód,
- nr 215 Laskowice Pomorskie – Bąk,
- nr 353 Poznań Wschód – Skandawa.

5.4. TRANSPORT LOTNICZY

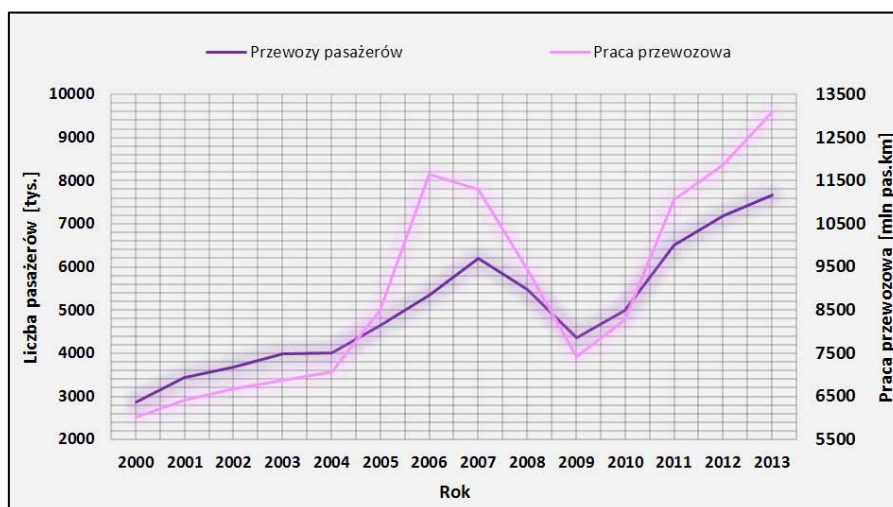
Regularny pasażerski transport lotniczy w Polsce, jako jedyny z sektorów transportu pasażerskiego, w okresie 2000-2013 notuje wzrost liczby pasażerów oraz wykonywanej pracy przewozowej. Trend ten jest zatem mocno zbieżny z tym, jaki panował w tym okresie w krajach Unii Europejskiej. Flota transportu lotniczego, jaka była w tym okresie wykorzystywana, wraz z liczbą dysponowanych miejsc pasażerskich, została zaprezentowana na rys. 5.10. Liczba pasażerów korzystających z usług transportu lotniczego w tym okresie oraz liczba wykonanej pracy przewozowej zostały zilustrowane na rys. 5.11.

Umiarkowany wzrost liczby podróżnych w transporcie lotniczym występował w okresie 2000-2004. Moment wstąpienia Polski do Unii Europejskiej był pewnego rodzaju przełomem. Wiązał się przede wszystkim z otwarciem granic w krajach członkowskich (Układ z Schengen – porozumienie znoszące kontrolę osób przekraczających granicę państw), co miało przełożenie na wzrost popularności podróży o charakterze zarówno biznesowym, jak i turystycznym. Liczba pasażerów w okresie 2004-2007 zwiększyła się aż o 54,70%. W okresie kryzysu gospodarczego zmniejszyła się o 29,77%, natomiast od roku 2009 do roku 2013 zwiększała się aż o 75,82%. Wzrost pracy przewozowej w okresie 2004-2006 wynosił aż 64,63%. W okresie 2007-2009, na skutek kryzysu gospodarczego, zmniejszyła się aż o 34,21%. W miarę

stabilizowania się sytuacji gospodarczej od roku 2010 praca przewozowa znów uległa wzrostowi i w roku 2013 była większa o 58,15% w stosunku do roku 2010, natomiast ogólnie wzrosła aż o 104,05% w porównaniu z rokiem 2000.



Rys. 5.10. Liczba samolotów przeznaczonych do celów komunikacyjnych w latach 2000-2013 w Polsce
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 5.11. Liczba pasażerów i wykonanej pracy przewozowej w lotniczym transporcie pasażerskim w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Średnia odległość przewozu 1 pasażera transportem lotniczym w roku 2013 wyniosła 1 711 km. W rozróżnieniu na podróże wewnętrzne i zewnętrzne, odległości te były równe:

- 296 km – w podróży krajowej,
- 1 974 km – w podróży międzynarodowej.

W przypadku lotniczego transportu rozkładowego, ogólna średnia odległość przewozu 1 pasażera wyniosła 1 466 km, z czego 295 km przypadało na komunikację krajową, a 1 838 na

komunikację międzynarodową. W rozróżnieniu na ruch regularny i nieregularny, odległości te wynosiły:

- ruch regularny – 1 442 km, w tym:
 - 295 km na trasach krajowych,
 - 1 812 km na trasach zagranicznych,
- ruch nieregularny – 3 932 km, w tym:
 - 2 182 km na trasach krajowych,
 - 3 935 km na trasach zagranicznych.

Średnie napełnienie środków transportu lotniczego w komunikacji krajowej było równe 63,8%, natomiast w komunikacji międzynarodowej – 79,4%.

5.5. TRANSPORT WODNY

Pasażerski transport wodny śródlądowy ma bardzo znikomy udział w ogólnych przewozach pasażerskich. Sprowadza się on jedynie do przewozów o charakterze turystycznym, a regularne rozkładowe połączenia pasażerskie są praktycznie w Polsce niespotykane. Z tego też względu Główny Urząd Statystyczny nie prowadzi regularnych badań w tym sektorze transportu pasażerskiego.

W roku 2013 liczba statków pasażerskich była równa 102 i stanowiła jedynie 17,31% udziału całej floty żeglugi wodnej śródlądowej. Miejsca pasażerskie łącznie były równie 8 783. Liczba statków pasażerskich w porównaniu do roku 2000 wzrosła o 54 sztuki.

Liczba pasażerów przewieziona w żegludze śródlądowej w 2013 roku była równa 1 007 tys., a wykonana praca przewozowa była równa 12 427,7 tys. pasażero-kilometrów. Średnia odległość przewozu 1 pasażera natomiast wynosiła 12 km.

5.6. KOMUNIKACJA MIEJSKA

Uwarunkowania krajowe

W Polsce ogólna liczba linii komunikacji miejskiej w roku 2013 była równa 54 174. Udział linii autobusowych w komunikacji miejskiej wynosił 95,18%, natomiast 4,82% stanowiły linie tramwajowe. Tabor komunikacji miejskiej w roku 2013 stanowiły:

- 11 518 autobusów (76,39%), z czego 8 798 to pojazdy przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych,
- 3 383 tramwajów (22,44%), z czego 680 to pojazdy przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych,
- 177 trolejbusów (1,17%).

Przeciętny przebieg autobusów na dobę wynosił 194 km, tramwajów 203 km, a trolejbusów 189 km.

W roku 2013 liczba przewiezionych pasażerów wynosiła 3 620,9 mln. Zmiany w liczbie pasażerów komunikacji miejskiej w latach 2009-2013 na tle udziału wozów w ruchu do wozów w inwentarzu przedstawiono na rys. 5.12 (brak danych z wcześniejszego okresu).

Liczba pasażerów komunikacji miejskiej w ostatnich latach ulega zmniejszeniu. W okresie 2009-2010 odnotowano dość istotny wzrost pasażerów, natomiast w latach 2010-2012 liczba ta ulegała systematycznemu spadkowi, a w latach 2012-2013 spadła bardzo wyraźnie (spadek o 6,38%). W porównaniu do roku 2009 liczba pasażerów w roku 2013

zmniejszyła się o 4,18%. W okresie 2009-2013 zwiększeniu uległ stopień wykorzystania środków komunikacji autobusowej w ruchu w stosunku do tych wozów w inwentarzu. Zmalały natomiast udziały w wykorzystaniu zarówno środków komunikacji tramwajowej, jak i trolejbusowej. Zmiana w okresie 2009-2013 w liczbie pojazdów komunikacji miejskiej przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych została zilustrowana na rys. 5.13.

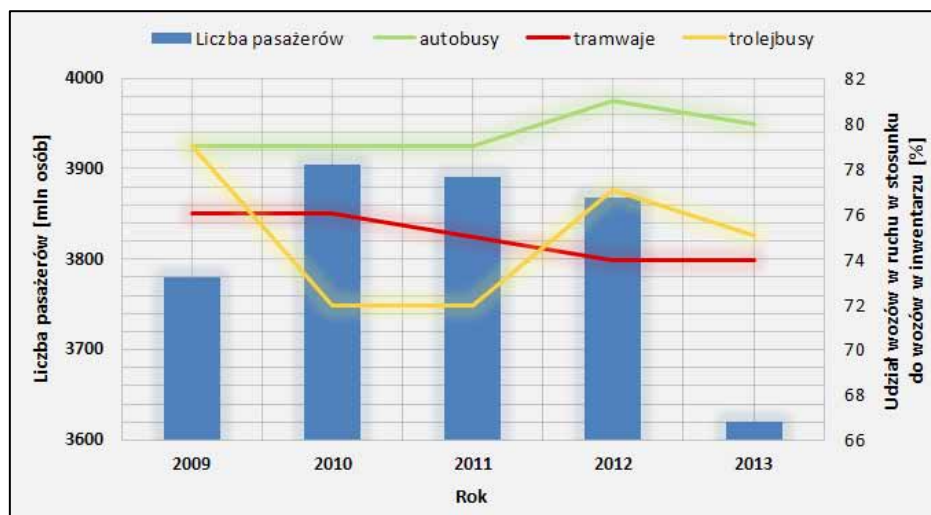
Podkreślić należy, że w analizowanym okresie miał miejsce przyrost środków komunikacji tramwajowej i autobusowej przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych. Wzrost ten wynosił odpowiednio 26,17% i 172,00%.

Uwarunkowania wojewódzkie

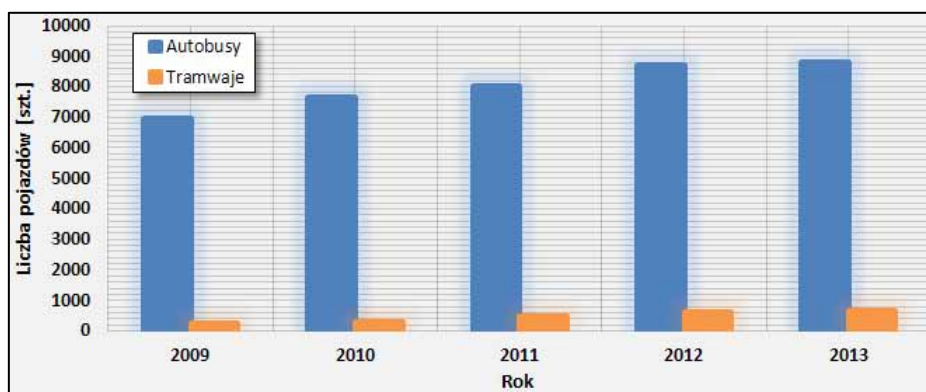
Długość sieci linii komunikacji miejskiej w województwie kujawsko-pomorskim wynosiła 2 173 km, z czego 94,16% stanowiły linie autobusowe, natomiast 5,84% linie tramwajowe. W stosunku do roku 2005 zmniejszeniu uległa długość linii autobusowych o 10,11%, natomiast długość linii tramwajowych wzrosła o 7,63%. Długość linii komunikacji miejskiej ogółem w województwie zmniejszyła się natomiast o 9,23%.

Tabor autobusowy, którym świadczone były w roku 2013 usługi komunikacji miejskiej, obejmował 485 sztuk autobusów. W stosunku do roku 2005 liczba ta zmniejszyła się o 15,80%. Tabor tramwajowy natomiast w roku 2013 składał się z 201 sztuk i wzrósł on od roku 2005 o 5,24%.

Liczba przewiezionych pasażerów środkami komunikacji miejskiej w województwie w roku 2013 wynosiła 173,6 mln. Liczba ta w odniesieniu do liczby z roku 2005 zmalała aż o 18,00%.



Rys. 5.12. Zmiana w liczbie pasażerów komunikacji miejskiej na tle udziału środków tego sektora transportu w ruchu do środków komunikacji miejskiej w inwentarzu w okresie 2009-2013 w Polsce
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 5.13. Zmiana w liczbie pojazdów komunikacji miejskiej przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych w Polsce w latach 2009-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

5.7. RUCH PIESZY I ROWEROWY

Ogólne uwarunkowania sposobów przemieszczania się rowerem i pieszo sprowadzają te rodzaje przemieszczania się do krótkich odległości. Ponadto w Polsce rower jest wciąż marginalizowany, jako środek do podróży obligatoryjnych i z reguły traktowany jest jako środek transportowy służący rekreacji. Ruch rowerowy i pieszy największą rolę odgrywa na terenach wiejskich lub małych miejscowościach. Niewielkie odległości pomiędzy obiektami generującymi i absorbującymi ruch oraz brak lokalnego publicznego transportu zbiorowego przekładają się na atrakcyjność tego rodzaju podróży, ze względu na nieopłacalność wykorzystania pojazdów samochodowych. Inaczej natomiast przedstawia się sytuacja w średnich i dużych miastach, w których oprócz znacznie większego rozproszenia typowych celów podróży, funkcjonuje także komunikacja miejska. Zauważa się także korzystne uwarunkowania w miastach we wdrażaniu podsystemów roweru miejskiego.

W Polsce w roku 2013 odnotowano łącznie 7726,0 km dróg rowerowych. W porównaniu do roku 2012 stan ilościowy tych dróg zwiększył się o 11,08%, natomiast w stosunku do roku 2011 – aż o 33,60%. Ostatnie lata sprzyjają wzrostowi tego sektora transportu i jego udziału w stosunku do pozostałych, głównie poprzez zwiększające się zatłoczenie ruchem samochodowym sieci ulicznej, rozbudowę sieci dróg rowerowych oraz coraz większe preferowanie przez społeczeństwo zdrowego trybu życia (za przykładem wielu krajów UE).

6. ZEWNĘTRZNE UWARUNKOWANIA TRANSPORTU TOWAROWEGO

6.1. OGÓLNE UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNYCH PRZEWOZÓW ŁADUNKOWYCH

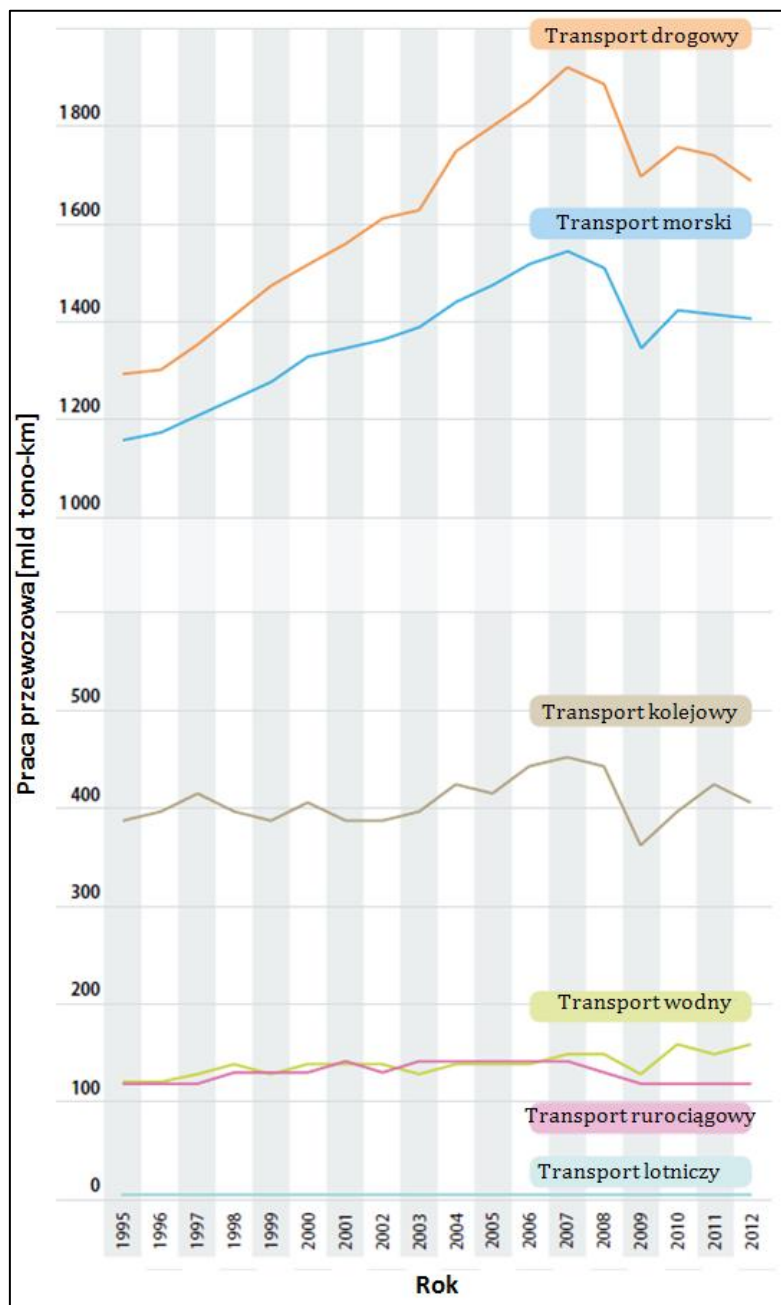
Transport towarowy odbywa się przy użyciu zarówno środków transportu lądowego (po infrastrukturze samochodowej, kolejowej i wodnej śródlądowej), jak i za pomocą środków transportu lotniczego. Występuje jeszcze jeden rodzaj transportu ładunkowego, tj. transport rurociągowy, który z uwagi na zakres niniejszego opracowania zostanie pominięty w dalszych analizach. Praca przewozowa, jaka notowana była w okresie 1995-2012 w transporcie towarowym w Unii Europejskiej, została przedstawiona na rys. 6.1. Największy udział w transporcie towarów przypada na transport samochodowy, dalej transport morski. Znacznie mniejszy udział stanowią transport kolejowy, wodny śródlądowy oraz transport rurociągowy. Najmniejszy natomiast udział w przewozie ładunków stanowi transport lotniczy.

Poddając analizie rys. 6.1. zauważa się, że dwie gałęzie transportu, wiodące wyraźny prym w przewozach towarowych, do roku 2007 rozwijały się w Unii Europejskiej bardzo dynamicznie. Wraz z nadejściem globalnego kryzysu gospodarczego, dynamika wzrostu do roku 2009 przyjęła charakter ujemny. W roku 2010 przewozy w tych sektorach znów wzrosły, jednak w ostatnich dwóch latach (2010-2012) kolejny raz odnotowano ich spadek.

Towarowe przewozy kolejowe natomiast w okresie 1995-2007 również charakteryzuje trend wzrostu, jednak nie jest on tak dynamiczny i ustabilizowany, jak w przypadku towarowych przewozów samochodowych, czy morskich. W dalszym okresie, tj. 2007-2009 miała miejsce identyczna sytuacja, jak w przypadku towarowych przewozów samochodowych i morskich. Natomiast od roku 2009 do roku 2011 odnotowano stabilny wzrost towarowych przewozów kolejowych. Niestety w ostatnim roku (2012) nastąpił ich ponowny spadek. Towarowe przewozy żeglugą wodną śródlądową przyjmują bardzo podobny trend, jak w przypadku transportu kolejowego, jednak bardziej łagodny. Towarowe przewozy transportem lotniczym natomiast są praktycznie niezmiennie w całym okresie poddanym analizie.

W towarowym transporcie lądowym w roku 2012 wykorzystanie w podróży poszczególnych rodzajów środków transportowych wynosiło:

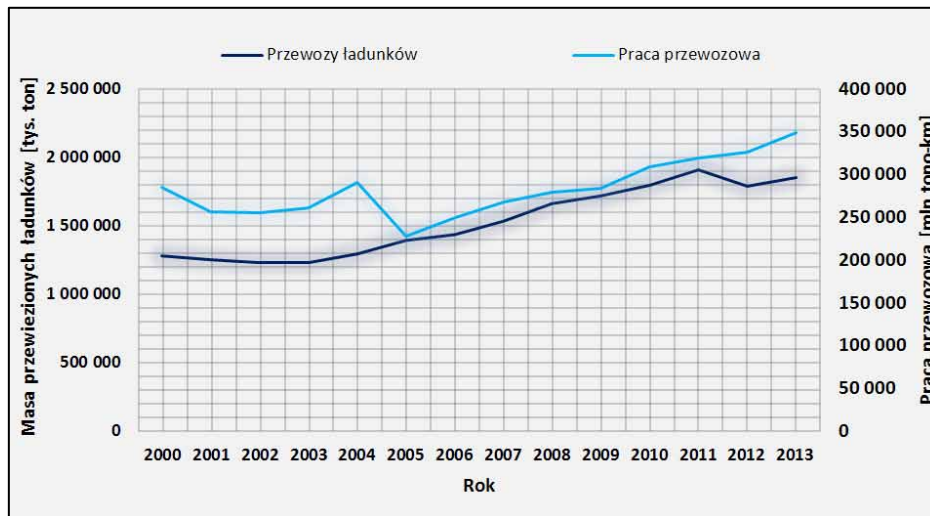
- średnio w 28 krajach Unii Europejskiej:
 - 71,6% - transport samochodowy,
 - 17,2% - transport kolejowym,
 - 6,3% - transport wodny śródlądowy,
 - 4,9% - transport rurociągowy,
- w Polsce:
 - 65,15% - transport samochodowy,
 - 23,90% - transport kolejowym,
 - 0,05% - transport wodny śródlądowy,
 - 10,90% - transport rurociągowy.



Rys. 6.1. Praca przewozowa w transporcie towarowym w Unii Europejskiej w okresie 1995-2012 w rozróżnieniu na poszczególne sektory transportu (źródło: EU transport in figures – Statistical Pocketbook 2014, European Commission)

Na tle Unii Europejskiej w Polsce w transporcie towarowym występuje mniejszy udział przewozów transportem samochodowym, większy udział transportem kolejowym, ponad dwukrotnie większy udział transportowania ładunku za pomocą rurociągów oraz praktycznie znikomy udział towarowych przewozów za pomocą żeglugi wodnej śródlądowej.

Dynamikę przewozów ładunkowych w Polsce w latach 2000-2013 przedstawiono na rys. 6.2.



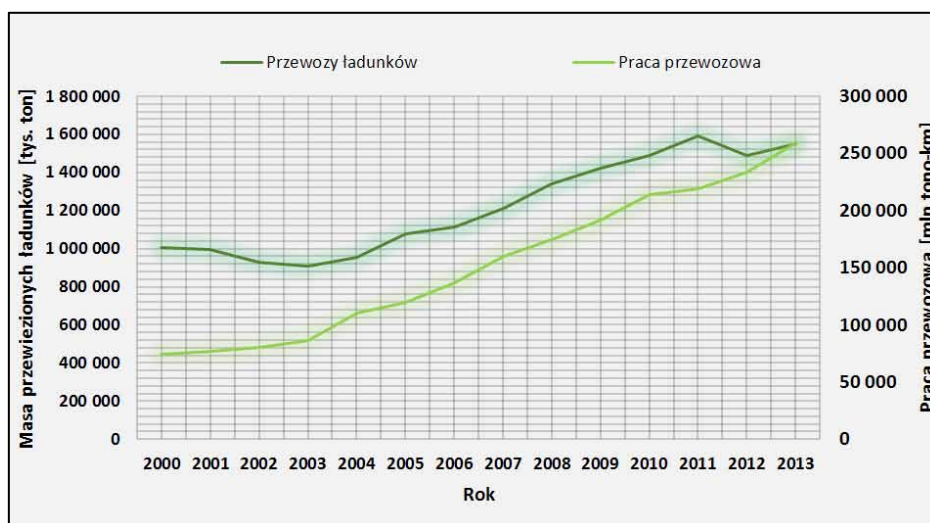
Rys. 6.2. Dynamika zmian przewozów towarowych w Polsce w okresie 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Z rys. 6.2 widać wyraźnie, że rozwój przewozów towarowych nastąpił po roku 2004 aż do roku 2011. W roku 2012 nastąpił spadek w przewozach ładunków w stosunku do roku ubiegłego (2011). Rok później jednak odnotowano kolejny wzrost w przewozach tej gałęzi transportu. Ogólny wzrost przewozów towarowych w roku 2013 w stosunku do roku 2000 był równy 48,89%. Praca przewozowa w transporcie towarowym przyjmowała nieco inny trend. W początkowym okresie (2000-2002) praca przewozowa malała, po czym wzrosła do roku 2004. W roku 2005 natomiast odnotowano istotny spadek w pracy przewozowej w stosunku do roku ubiegłego (2004). Od tego jednak okresu praca przewozowa podlega nieustannemu systematycznemu wzrostowi. Ogólny wzrost pracy przewozowej w transporcie ładunków w roku 2013 wyniósł 35,84% w porównaniu z rokiem 2000, natomiast w porównaniu do roku 2005 – 52,57%.

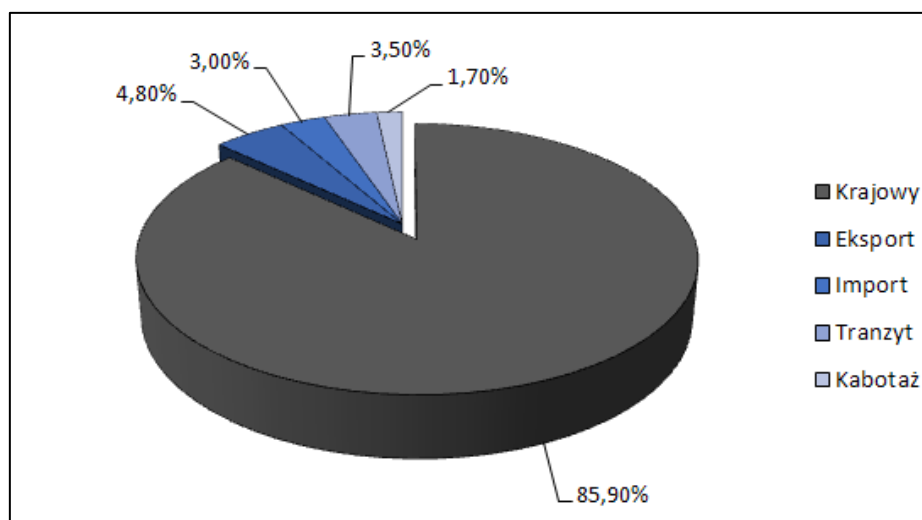
6.2. PRZEWOZY ŁADUNKÓW TRANSPORTEM SAMOCHODOWYM

W okresie 2000-2013 liczbę przetransportowanych ładunków oraz wykonaną pracę przewozową w samochodowym transporcie towarowym w Polsce przedstawiono na rys. 6.3. Masa ładunków przewożona tą gałęzią transportu w okresie 2000-2003 podlegała nieznacznemu spadkowi. Po tym jednak czasie, do roku 2011, wzrastał ten przewóz aż o 75,02%. W roku 2013 w stosunku do roku 2011 masa przewożonych ładunków nieznacznie spadła. Praca przewozowa zaś podlegała ciągłemu trendowi wzrostowemu w całym okresie poddany analizie. Najbardziej dynamiczny wzrost odnotowano po roku 2003. Ogólny wzrost masy przewiezionych ładunków w roku 2013 w stosunku do roku 2000 wynosi 54,27%, natomiast wzrost pracy przewozowej w tych latach wyniósł aż 146,17%.

W roku 2013 transport zarobkowy stanowił 65,71%, natomiast transport gospodarczy 34,29%. W ogólnym rachunku przewozów ładunków transportem samochodowym 85,88% stanowił transport krajowy, natomiast pozostałą część 14,12% transport międzynarodowy. Podział na eksport, import, przewozy pomiędzy obcymi krajami oraz kabotaż zilustrowano na rys. 6.4.



Rys. 6.3. Dynamika zmian w przewozach towarowych transportem samochodowym w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 6.4. Struktura przewozów towarowych w transporcie samochodowym w zależności od kierunku przewozu w Polsce w roku 2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Największy udział w międzynarodowych przewozach samochodowych stanowi wywóz ładunków. Następne w kolejności są przewozy pomiędzy obcymi krajami, z których tranzyt towarowy przez Polskę stanowi 0,2%. Najmniejszy udział stanowi kabotaż, czyli wykonywanie usług przewozu towaru wewnątrz kraju przez zagraniczne przedsiębiorstwo po zakończeniu transportowania towaru w relacji międzynarodowej.

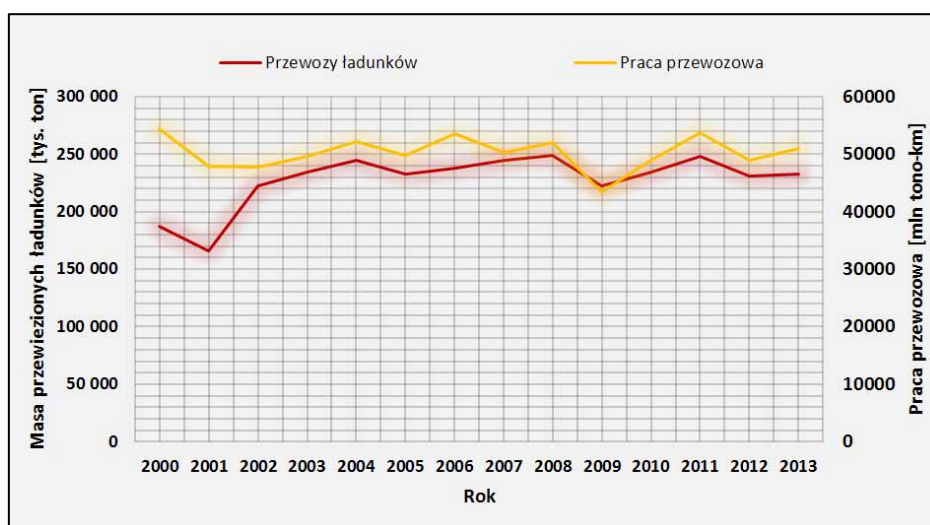
W roku 2013 towarowym transportem samochodowym przewieziono łącznie 1 553 050 tys. ton ładunków, wykonując przy tym pracę przewozową w wielkości 259 708 mln tonokilometrów. Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku wynosiła 167 km, w tym w transporcie zarobkowym była ona równa 252 km, natomiast w transporcie gospodarczym 63

km. W transporcie krajowym przewóz 1 tony ładunku ogółem odbywał się średnio na odległość 90 km, z czego w transporcie zarobkowym na odległość 110 km, a w gospodarczym – 58 km. W transporcie międzynarodowym średnia odległość przewozu 1 tony ładunku wynosiła 802 km.

6.3. PRZEWOZY ŁADUNKÓW TRANSPORTEM KOLEJOWYM

Kolejowy transport towarowy w Polsce odbywa się najczęściej przy wykorzystaniu lokomotyw spalinowych. Niestety w latach 2000-2013 liczba wagonów towarowych uległa zmniejszeniu o 10,31%. W okresie 2001-2002 zwiększyła się ona aż o 21,41%, natomiast po tym okresie ulegała ponownemu trendowi spadkowemu.

Praca przewozowa na tle masy przewiezionych ładunków towarowym transportem kolejowym w Polsce w latach 2000-2013 została przedstawiona na rys. 6.5. Z rysunku tego odczytać można, że od roku 2002 do roku 2008 masa ładunków przewiezionych koleją nieznacznie wzrosła. Po tym okresie natomiast nieznacznie spadła. Wykonana praca przewozowa ładunków natomiast w tym okresie charakteryzowała się dużymi wahaniami ostatecznie przyjmując trend spadkowy. Masa przewiezionego ładunku w kolei w latach 2000-2013 wzrosła o 24,22%, a praca przewozowa w tym okresie zmniejszyła się o 6,55%.



Rys. 6.5. Dynamika zmian w przewozach towarów transportem kolejowym w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Normalnotorowe kolejowe przewozy towarów w roku 2013 stanowiły 99,99% transportu ładunków w transporcie szynowym. Przewozy wewnętrzne w tych przewozach stanowiły 70,34%, natomiast poza granicę kraju 12,41%. Przyjęcia z zagranicy towarów wyniosły 15,01%, natomiast tranzyt jedynie 2,24%.

W roku 2013 przewieziono transportem kolejowym 232 596 tys. ton ładunków i wykonano pracę przewozową w wielkości 50 881,1 mln tonokilometrów. Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku wynosiła 219 km. W transporcie krajowym wartość ta była równa 173 km, natomiast w międzynarodowym 328 km.

6.4. PRZEWOZY INTERMODALNE I KOMBINOWANE

Warto przed charakterystyką uwarunkowań zewnętrznych transportu intermodalnego i kombinowanego zapoznać się ze znaczeniem i rozróżnieniem pojęć odnoszących się do przewozów różnymi rodzajami środków transportowych. Pojęcia te zostały scharakteryzowane w „Słowniku pojęć Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)” i są następujące:

- transportem intermodalnym nazywa się przewóz ładunku, który polega na jego dostawie za pomocą dwóch lub więcej gałęzi transportu w tej samej jednostce ładunkowej lub pojeździe bez dodatkowych operacji ładunkowych;
- transportem kombinowanym jest przewóz towarów, w którym pojazd ciężarowy (przyczepa, naczepa z lub bez jednostki ciągnącej, nadwozie wymienne lub kontener) korzysta z drogi samochodowej na początkowym i końcowym odcinku podróży, a na innym odcinku (powyżej 100 km w linii prostej) z usług transportu kolejowego, wodnego śródlądowego lub morskiego; transport drogowy polega jedynie na dowozie ładunku z punktu źródłowego do najbliższej stacji ładunkowej (początek łańcucha podróży) oraz ze stacji wyładunkowej do punktu docelowego (końcowy łańcuch podróży).

Często występującym pojęciem jest również transport multimodalny. Jest to przewóz ładunków, przy użyciu co najmniej dwóch różnych gałęzi transportu, gdzie towar może być przeładowany do innej jednostki transportowej przy zmianie środka przewozowego. Nie należy transportu multimodalnego mylić z intermodalnym lub kombinowanym. W najprostszym rozumieniu „modalność” oznacza występowanie alternatywnych środków transportu na tej samej trasie przewozu, podczas gdy intermodalność polega na wykorzystaniu kilku środków transportowych w jednym zintegrowanym łańcuchu przewozu na danej trasie.

Dnia 9 kwietnia 2014 roku podsekretarz stanu Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju przedstawił prezentację pt.: „Transport intermodalny w polityce transportowej państwa”. Dane płynące z tej prezentacji w sposób bardzo czytelny odzwierciedlają uwarunkowania zewnętrzne dla transportu intermodalnego. Niezwykle istotne dane zawarto również w opracowaniu Urzędu Transportu Kolejowego pn. „Analiza rynku kolejowych przewozów intermodalnych”. Główne tezy wynikające z tych opracowań przedstawiono poniżej.

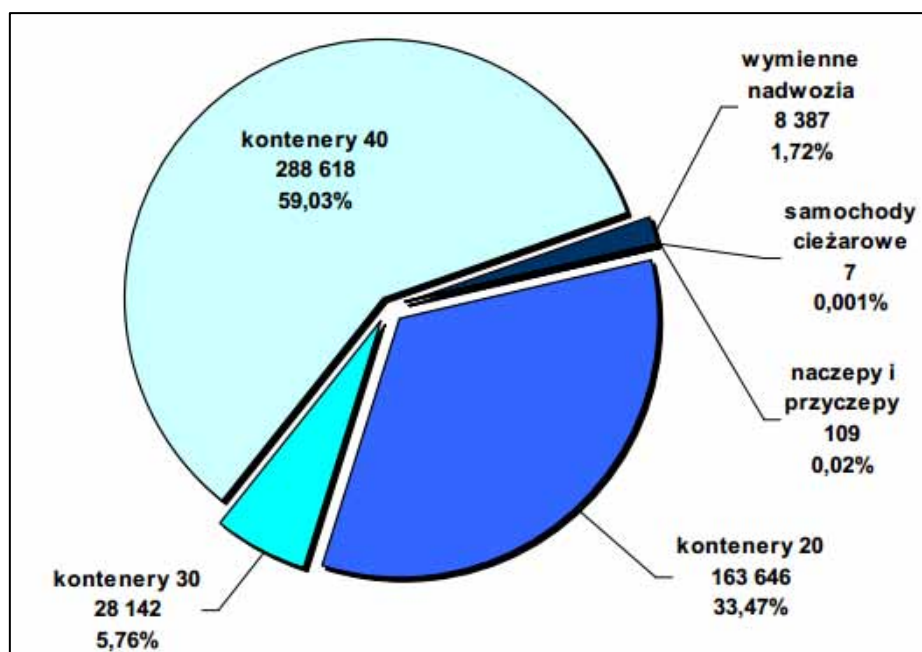
Polska na tle państw UE zajmuje 8 pozycję w udziale przewozów intermodalnych międzynarodowych i udział tych przewozów w roku 2010 wynosił 2,8% (największy udział miały Niemcy – 46,8%). Liczba przetransportowanych jednostek intermodalnych w tym roku w Polsce wyniosła 344 575 (wzrost w stosunku do roku 2009 o 22,51%, lecz w stosunku do roku 2008 spadek o 22,98%). W 2010 roku udział kolei w międzynarodowych przewozach intermodalnych był bardzo niewielki – stanowił bowiem 3,87%. Udział ten jest znacznie niższy od średniej unijnej (17,67%). Nie lepiej jest w przypadku krajowych przewozów intermodalnych z udziałem transportu kolejowego, gdzie przewozy te stanowią tylko niespełna 1% przewozów towarowych.

Poddając ocenie dynamikę zmian w przewozach intermodalnych w stosunku do dynamiki wzrostu w innych sektorach transportu, dostrzega się, że w Polsce jest ona jedną z największych wśród państw członkowskich UE. W okresie 2004-2008 wzrost tych przewozów mierzony pracą przewozową wyniósł prawie 130%. Na skutek kryzysu globalnego w roku

2009 nastąpił ich niewielki spadek, jednak w roku 2010, w stosunku do roku 2004, w dalszym ciągu odnotowywano wzrost tych przewozów o 94,44%.

W Polsce tylko w znikomym stopniu występuje przewóz platformowy całych zestawów samochodowych (transport kombinowany). W roku 2010 odnotowano jedynie 7 takich przewozów. Największym udziałowcem tego sektora transportu jest Austria, w której odnotowano 344 398 takich przewozów. W przewozach bez ciągników siodłowych (same przyczepy lub naczepy) najwięcej ich wykonano w Niemczech, bo aż 365 472. W Polsce natomiast takich przewozów odnotowano zaledwie 30. Zagraniczne dane dość dobitnie ukazują charakter i skalę prointermodalnej polityki transportowej w Europie, która w Polsce jest jeszcze na bardzo niskim poziomie.

W naszym kraju przewozy intermodalne wykonywane są głównie za pomocą kontenerów. Najmniejszy udział stanowią natomiast przewozy samochodów ciężarowych. Strukturę udziału przewozów intermodalnych przedstawiono na rys. 6.6.

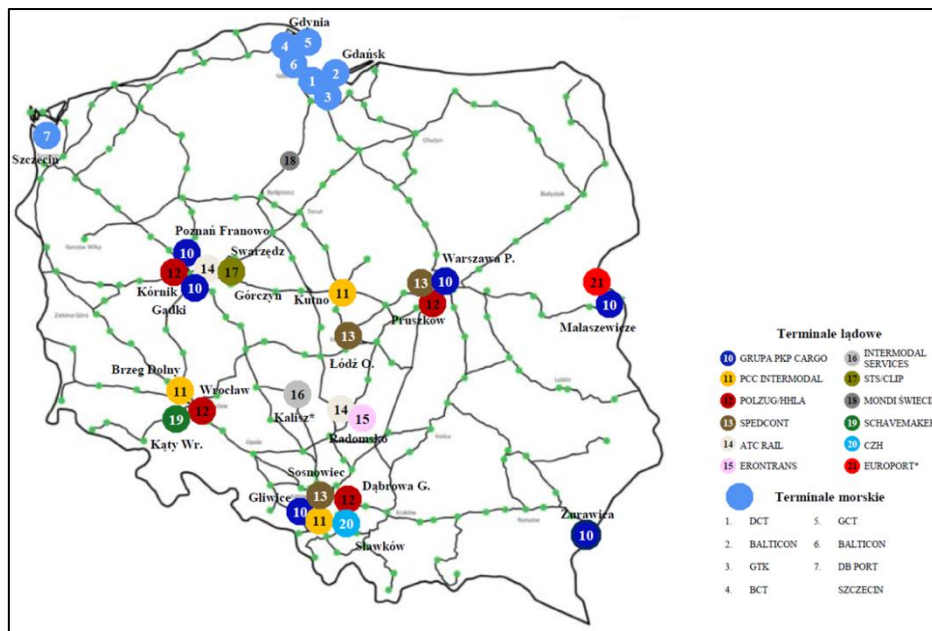


Rys. 6.6. Udział poszczególnych jednostek transportowych w transporcie intermodalnym w roku 2011 w Polsce
(źródło: Analiza rynku kolejowych przewozów intermodalnych, UTK)

Najwięcej terminali intermodalnych występuje w Niemczech (146), Holandii (50) i we Włoszech (46). Polska posiada 31 czynnie wykorzystywanych w transporcie kolejowym terminali intermodalnych. Największa liczba terminali przeładunkowych skoncentrowana jest w województwie pomorskim (porty Morza Bałtyckiego). Ponadto dostrzega się silną dominację ich lokalizacji w pobliżu dobrze rozwiniętych aglomeracji miejskich. Największe ładunki w roku 2013 przewożone były właśnie do największych aglomeracji: Warszawy, Śląska, Poznania oraz Wrocławia. Lokalizację terminali intermodalnych na terenie Polski zilustrowano na rys. 6.7.

W roku 2013 największy udział w polskich przewozach intermodalnych transportem kolejowym osiągnęło PKP Cargo (59,8%), dalej Lotos Kolej (14,8%), DB Schenker Rail Polska

(14,0%) i CTL (6,9%). Pozostała część przypadła przewoźnikom: STK Wrocław, PKP LHS, Rail Polska oraz ECCO Rail. W przewozach intermodalnych łącznie przewieziono 8 633 tys. ton i wykonano pracę przewozową równą 3 067 mln tonokilometrów.



Rys. 6.7. Lokalizacja terminali intermodalnych w Polsce
(źródło: Transport intermodalny w polityce transportowej państwa, Z. Klepacki)

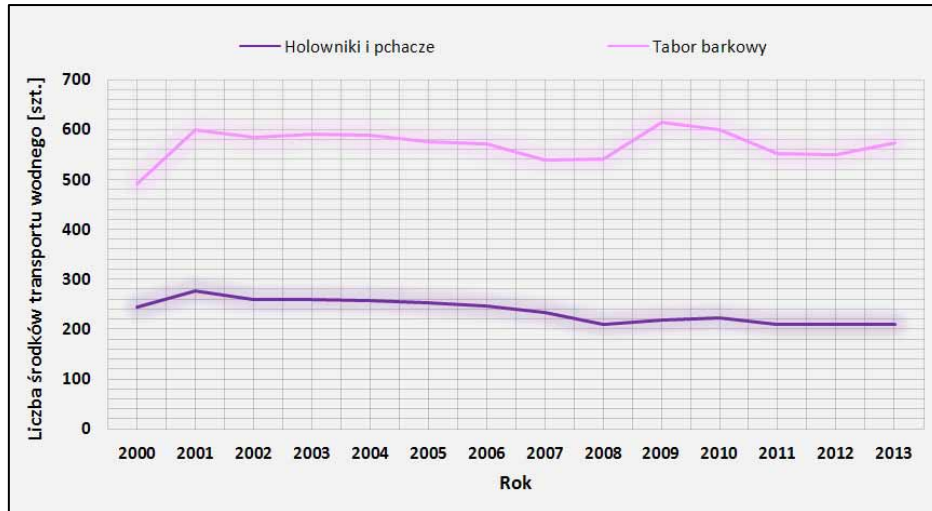
6.5. PRZEWOZY ŁADUNKÓW TRANSPORTEM WODNYM

W przewozach towarowych żegluga wodna śródlądowa jest bardziej atrakcyjna, niż przewozy pasażerskie transportem wodnym. Stan ilościowy w latach 2000-2013 taboru wodnego śródlądowego wykorzystywanego w przewozach towarowych został zilustrowany na rys. 6.8. Masa przewiezionych ładunków transportem wodnym oraz wykonana praca przewozowa została zobrazowana na rys. 6.9.

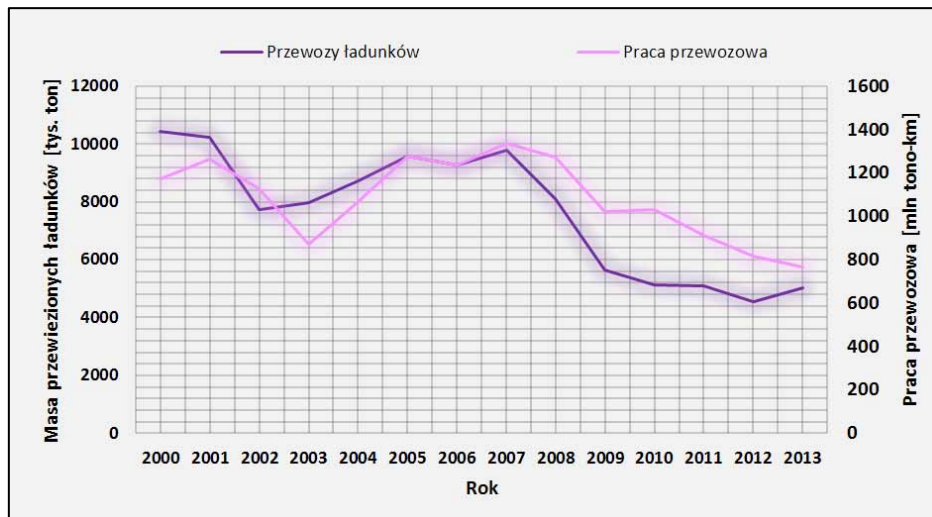
Tabor towarowy transportu wodnego w rozpatrywanym okresie (2000-2013) uległ nieznaczniemu zwiększeniu – głównie za sprawą zwiększenia się liczby barek, gdyż liczba holowników i pchaczy zmniejszyła się. Liczbowy stan taboru barkowego w tym okresie wykazywał dość znaczne wahania. Największy wzrost w liczbie tego rodzaju środków transportowych nastąpił w latach 2000-2001. Później, do roku 2008 systematycznie ulegał zmniejszeniu. Wzrósł ponownie w roku 2009, jednak od tego czasu znów zmniejszył się do roku 2012. W okresie 2012-2013 liczba taboru barkowego ponownie nieznacznie wzrosła. W przypadku pchaczy i holowników jedyny wzrost w stanie ilościowym nastąpił w okresie 2000-2001 oraz 2008-2010. W pozostałych okresach stan ten ulegał powolnemu zmniejszaniu.

Przewozy masy ładunkowej zmniejszyły się w latach 2000-2002, po czym podlegały zwiększeniu do roku 2005. W okresie 2005-2007 nastąpiło niewielkie wahanie w przewiezionej masie towaru. Taka sama sytuacja następowała w pracy przewozowej.

Przewozy ładunków tego rodzaju transportem od roku 2007 systematycznie ulegają zmniejszeniu, podobnie jak i praca przewozowa. Jedynie w roku 2013 masa przewiezonego towaru środkami transportu wodnego była większa niż w roku 2012, jednak praca przewozowa była mniejsza.



Rys. 6.8. Liczba środków transportu wodnego śródlądowego w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 6.9. Dynamika zmian w towarowym transporcie wodnym śródlądowym w Polsce w latach 2000-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

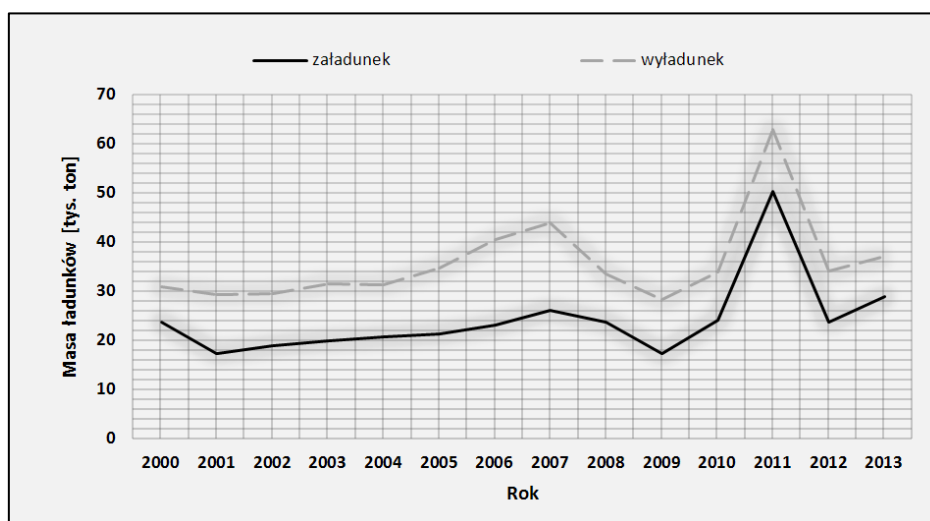
W roku 2013 żeglugą wodną śródlądową przewieziono łącznie 5 044 tys. ton ładunków i wykonano pracę przewozową na poziomie 767 972,0 tys. tonokilometrów. Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku w transporcie wodnym wyniosła 152 km.

6.6. PRZEWOZY ŁADUNKÓW TRANSPORTEM LOTNICZYM

Przewóz ładunkowy w kraju za pomocą środków transportu lotniczego jest znikomy. W roku 2013 masa przewiezionych ładunków stanowiła ledwie 0,001% ogółu transportu towarowego. W komunikacji krajowej przewozy towarowe transportem lotniczym stanowią 17,60%, natomiast w przewozach międzynarodowych – 82,40%. Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku transportem lotniczym wyniosła 3 238 km, z czego w transporcie wewnętrznym 327 km, a w zewnętrznym 3 860 km. Współczynnik wykorzystania udźwigu handlowego był równy:

- w przewozach krajowych: 56,8%,
- w przewozach międzynarodowych: 63,5%.

Zmiany przeładunku masy towarowej dokonywanego w portach lotniczych w Polsce w latach 2000-2013 zostały przedstawione na rys. 6.10. Zarówno załadunek, jak i wyładunek przyjmują praktycznie identyczny trend z tym, że masa towarów wyładowanych była większa, niż załadowanych. Praca przeładunkowa w latach 2001-2007 podlegała wzrostowi, po czym do roku 2009 uległa zmniejszeniu. Od roku 2009 do 2011 nastąpił dość dynamiczny wzrost zarówno wyładunku, jak i załadunku masy towarowej, niemniej jednak w okresie 2011-2012 masa przeładowanego towaru drastycznie spadła.



Rys. 6.10. Dynamika przeładunku dokonywanego w polskich portach lotniczych w latach 2000-2013
(opracowanie własne na podstawie danych GUS)

6.7. PRZEWOZY MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

Łądowy transport materiałów niebezpiecznych regulowany jest przez Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/68/WE z dnia 24 września 2008 r. w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych. Ma ona zastosowanie do transportu drogowego, kolejowego lub wodnego śródlądowego w państwach Unii Europejskiej lub między kilkoma państwami UE. Dyrektywa ta jednak nie dotyczy transportowania ładunków niebezpiecznych za pośrednictwem m.in. pojazdów, wagonów lub statków, za które

odpowiedzialne są siły zbrojne, statków pełnomorskich na wodach morskich stanowiących część śródlądowych dróg morskich.

Drogowy transport ładunków niebezpiecznych warunkują również zapisy międzynarodowej konwencji ADR (*The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road*), ratyfikowanej przez Polskę w roku 1975. W rzeczywistości jednak w kraju przepisy tej konwencji realizuje się dopiero od roku 2003. Należy zaznaczyć, że w roku 2014 umowa ta obowiązywała także w 47 innych krajach. Regulacje prawne transportu materiałów niebezpiecznych zawarte są dodatkowo w Rozporządzeniu Ministra Transportu z dnia 4 czerwca 2007 r. w sprawie towarów niebezpiecznych, których przewóz drogowy podlega obowiązkowi zgłoszenia oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych.

Od roku 2003 wszystkie przedsiębiorstwa, realizujące przewozy materiałów niebezpiecznych, zobowiązane są do współpracy z „doradcą ADR”. Zadaniem jego jest pomoc przewoźnikom przy realizacji przewozów tych ładunków zgodnie z wymaganiami zawartymi w Konwencji. Doradca ten pomaga również w kwestii wypełniania corocznych sprawozdań do Wojewody z realizacji zadań przewozowych, a także pomaga we wdrażaniu procedur i instrukcji bezpieczeństwa.

Wszystkie pojazdy realizujące przewozy materiałów niebezpiecznych muszą być specjalnie oznakowane zgodnie z normami ADR (znormalizowane tablice z symbolami). Wszystkie materiały niebezpieczne, wraz z ich szczegółową klasyfikacją, zostały podzielone na 13 klas zagrożenia, które zapisane zostały w Załączniku A do umowy ADR. Klasy te są następujące:

- 1 - materiały i przedmioty wybuchowe,
- 2 - gazy,
- 3 - materiały ciekłe zapalne,
- 4.1 - materiały stałe zapalne, materiały samoreaktywne oraz materiały wybuchowe stałe odczulone,
- 4.2 - materiały samozapalne,
- 4.3 - materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy zapalne,
- 5.1 - materiały utleniające,
- 5.2 - nadtlenki organiczne,
- 6.1 - materiały trujące,
- 6.2 - materiały zakaźne,
- 7 - materiały promieniotwórcze,
- 8 - materiały żrące,
- 9 - różne materiały i przedmioty niebezpieczne.

W załączniku tym zawarto również m.in. szczegółowe wytyczne procesu pakowania poszczególnych rodzajów ładunków niebezpiecznych, wymagania odnoszące się do ich oznakowania, rodzajów opakowań i pojazdów wykorzystywanych do transportu tych materiałów, a także warunki badań technicznych opakowań i ich znakowania. Poza tym, umowa ADR zawiera Załącznik B, w którym określone zostały przede wszystkim wymagania dotyczące konstrukcji pojazdów, przyczep, cystern, kontenerów i pochodnych. Załącznik ten zawiera też przepisy odnoszące się do dodatkowego wyposażenia jednostek uczestniczących w

transporcie, wymagań stawianych obsłudze i załodze pojazdów, czy dokumentacji przewozowej. Zawarto również wytyczne dotyczące ograniczeń przejazdu przez tunele i wymagania nadzorowania środków transportujących materiały niebezpieczne. Przewóz materiałów niebezpiecznych dozwolony jest:

- pojazdami skrzyniowymi,
- w kontenerach,
- na platformach,
- pojazdami ze specjalnie przystosowanym nadwoziem do transportu.

Według wytycznych ADR dozwolone są trzy sposoby przewozu materiałów niebezpiecznych. Pierwszym z nich jest przewóz „w sztukach przesyłki” – przez co należy rozumieć transport ładunku w atestowanym opakowaniu wraz z jego odpowiednim oznaczeniem. Drugim ze sposobów jest tzw. „przewóz luzem”, lecz dozwolony jest tylko dla wybranych materiałów niebezpiecznych charakteryzujących się niewielkim zagrożeniem. Ładunek w tym przypadku jest umieszczony w kontenerze lub skrzyni bez zastosowania specjalnych opakowań. Trzecim sposobem jest transport materiałów niebezpiecznych w cysternach. Dozwolony jest on jednak tylko pojazdami specjalnie do tego celu przystosowanymi pod względem konstrukcyjnym wraz z niezbędnym wyposażeniem. Przewóz cysterną odbywać się musi zgodnie z przepisami odnoszącymi się do ich konstrukcji oraz dopuszczenia do przewozu.

Każdy przewóz towarów niebezpiecznych musi być odpowiednio oznakowany. Transport ładunków niebezpiecznych znakuje się specjalną tablicą koloru pomarańczowego z naniesionymi na jej górze i dole numerami identyfikacyjnymi. W górnej części podawany jest kod rozpoznawczy zagrożenia. W dolnej części tablicy zawarty jest 4-cyfrowy numer UN (odpowiadający niebezpieczną właściwością przewożonego ładunku – zgodnie z jego klasyfikacją). Obie części tablicy oddzielone są belką po jej środku. Zarówno obramowanie, belka, jak i naniesione cyfry na tablicy zawsze są koloru czarnego.

Umowa ADR powiązana jest z innymi umowami i regulaminami dotyczącymi transportu międzynarodowego:

- kolejowego (RID - Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych),
- lotniczego (ICAO - Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego),
- morskiego (IMDG - Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych).

Regulamin RID stanowi Załącznik 2 do umowy o Międzynarodowej Kolejowej Komunikacji Towarowej (SMGS) – Przepisy o przewozie materiałów niebezpiecznych. Ważny jest od 1 stycznia 2007 roku. Przepisy te odnoszą się w szczególności do sposobu oznakowania przewożonych materiałów niebezpiecznych. Podział materiałów niebezpiecznych w transporcie kolejowym jest identyczny, jak w przypadku transportu drogowego. Niemniej jednak do materiałów szczególnie niebezpiecznych stosuje się zaostrzone zasady postępowania przy ich transporcie. Materiałami tymi są wszystkie z klasy 7 oraz niektóre z klasy 2, 3, 6.1 i 8. Przewóz materiałów niebezpiecznych podlega jego śledzeniu. Informacje na temat takiego przewozu przekazywane są telefonicznie podczas procesu przewozu na całej długości drogi. Pociągi biorące udział w takim przewozie muszą posiadać specjalną obsadę konduktorską wraz z drużyną pociągową. Dodatkowo, regulacje przewozów materiałów niebezpiecznych w kolei zostały określone w ustawie z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie koleją towarów niebezpiecznych.

W transporcie morskim obowiązuje Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych, zawierający dwa tomy i jeden dodatek. Pierwszy tom jest tomem wstępnym, który omawia podział ładunków na klasy oraz przepisy regulujące przewóz oraz konstrukcje opakowań i opakowań (wraz z ich oznaczaniem). Drugi tom zawiera dopuszczoną do transportu morskiego listę ładunków niebezpiecznych wraz z ich oznaczeniami. W dołączonym dodatku do Kodeksu zawarto m.in. spis procedur, jakie należy podjąć na wypadek pożaru, czy poradnik pierwszej pomocy.

Drogą wodną natomiast przewóz materiałów niebezpiecznych został określony przede wszystkim w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2004 r. w sprawie przewozów materiałów niebezpiecznych statkami żeglugi śródlądowej.

W transporcie lotniczym obowiązuje głównie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 lipca 2008 r. w sprawie przewozu lotniczego materiałów wymagających szczególnego traktowania. Zgodnie z jego zapisem, przewozy lotnicze materiałów niebezpiecznych określają normy i zalecenia zawarte w załączniku nr 18 Konwencji o Międzynarodowym Lotnictwie Cywilnym. Określa on wszelkie wytyczne do bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną.

Dane dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych postanowiono zestawić według przewozów różnych gałęzi transportu dla następujących grup ładunków, wyszczególnianych przez GUS:

- węgiel kamienny i brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny,
- ciekłe produkty rafinacji ropy naftowej,
- chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe.

Dane te zestawiono w tabl. 6.1.

Tabl. 6.1.

Przewozy ładunków niebezpiecznych w rozróżnieniu na poszczególne gałęzie transportu w roku 2013							
Lp.	Gałąź transportu	Rodzaj przewożonego ładunku					
		węgiel kamienny i brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny		ciekłe produkty rafinacji ropy naftowej		chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych, paliwo jądrowe	
		Tony [tys.]	Tono-km [mln]	Tony [tys.]	Tono-km [mln]	Tony [tys.]	Tono-km [mln]
1.	Transport kolejowy	98 527	16 977,0	14 707	5 053,6	10 401	3 257,2
2.	Transport samochodowy	29 395	3 796,0	32 856	3 977,0	53 356	23 752,0
3.	Transport lotniczy	—	—	—	—	—	—
4.	Transport wodny śródlądowy	26	3 944,7	—	—	19	713,3

Źródło: Transport – wyniki działalności w 2013 roku, GUS

6.8. UWARUNKOWANIA WOJEWÓDZKIE W PRZEWOZACH ŁADUNKOWYCH

W przypadku transportu samochodowego w województwie kujawsko-pomorskim, przewóz towarowy odbywa się głównie po drogach o najwyższych kategoriach ruchu (głównie po drogach krajowych i/lub wojewódzkich), a tym samym o wysokich klasach technicznych. Na terenie miast transport materiałów ciężkich zalecany jest po ciągach ulic o klasie technicznej nie niższej, niż klasa G (o funkcji tranzytowej lub rozprowadzająco-zbiorczej). Ruch ciężki po drogach i ulicach niższych kategorii (pełniących funkcję dróg dojazdowych), odbywa się jedynie w celu obsługi docelowych obiektów (np. stacje paliw, przedsiębiorstwa i firmy logistyczne oraz duże zakłady pracy, parki biznesowe i przemysłowo-technologiczne). W zarobkowym transporcie samochodowym województwa w komunikacji krajowej w roku 2013 przewieziono 9 870,2 tys. t ładunków i jest to wzrost aż o 174,79% w porównaniu z przewozem towarowym odnotowanym w 2005 roku. Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku wyniosła 251,6 km i wzrosła o 97,5 km w stosunku do 2005 roku. W komunikacji międzynarodowej w roku 2013 przewieziono 3 294,0 tys. ton masy ładunkowej i był to wzrost w porównaniu z masą przewiezionego ładunku w roku 2005 aż o 114,96%. Średnia odległość przewozu 1 tony ładunku w przewozach poza granicę Polski wynosiła 953,0 km i uległa zmniejszeniu o 142,9 km w stosunku do wartości uzyskanej w 2005 roku.

Kolejowy transport towarowy, w tym materiałów niebezpiecznych, prowadzony jest głównie po śladzie linii kolejowych towarowych. Każdy taki przejazd związany jest z wymogiem udzielenia zgody na korzystanie z infrastruktury kolejowej, której udziela odpowiedni zarządca tej infrastruktury. Przewozy towarowe w transporcie kolejowym w dodatku są także przewozami stricte prywatnymi, na zlecenie danego przedsiębiorcy lub firmy przewozowej. Punktami docelowymi w kolejowym transporcie towarowym są przede wszystkim miejscowości położone w bezpośrednim sąsiedztwie infrastruktury punktowej na szlakach towarowych linii kolejowych. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie występują żadne platformy inter- i multimodalne, służące integracji transportu kolejowego z samochodowym.

W lotniczym transporcie towarowym przeładunek i załadunek masy towarowej odbywa się wyłącznie w Porcie Lotniczym w Bydgoszczy. Szczegółowa charakterystyka tego portu oraz masy towarowej i pracy przeładunkowej, jaka odbywa się w tym porcie w ostatnich latach została przedstawiona w rozdziale 10 i 11.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego żegluga wodna śródlądowa w przewozach towarowych nie odgrywa znaczącego udziału. Przewóz towarowy w roku 2013 żegluga śródlądową odbywa się praktycznie tylko po żeglownych drogach wodnych wewnątrz województwa kujawsko-pomorskiego. Przewozy międzywojewódzkie są znikome, a międzynarodowych nie odnotowano. Jedynym portem żeglugi wodnej śródlądowej jest port zlokalizowany w Bydgoszczy.

7. ANALIZA SWOT DOTYCZĄCA ZEWNĘTRZNEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Stały trend wzrostowy PKB (w okresie 2003–2012 wzrost o blisko 150%) umożliwiający rozwój społeczno-gospodarczy Polski, w tym infrastruktury transportowej. • Niewielki wzrost ludności Polski w latach 1990–2013 wynoszący zaledwie 1,05%. Może to w niedalekiej przyszłości (szczególnie w miastach) spowodować zahamowanie tempa, rosnącego dotąd gwałtownie, zapotrzebowania na transport indywidualny i tym samym znacznego przyrostu natężeń ruchu na przeciążonych ruchem sieci dużych miast. • Prowadzenie w ostatnich latach przez wojewódzki samorząd terytorialny zrównoważonej polityki budżetowej (po roku 2011 wydatki budżetowe zaczęły zrównywać się z dochodami, natomiast w roku 2013 wystąpiła nadwyżka dochodów nad wydatkami). Gwarantuje to posiadanie wkładu własnego na realizację planowanych inwestycji infrastruktury transportowej w województwie ze środków UE. • Dysponowanie: <ul style="list-style-type: none"> – krajowymi strategicznymi dokumentami zawierającymi diagnozę oraz ogólne kierunki prowadzenia polityki rozwojowej kraju (np.: Polska 2030 – Wyzwania rozwojowe, Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030, Strategia Rozwoju Kraju do roku 2020, Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku, Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym). – wojewódzkimi strategicznymi dokumentami zawierającymi diagnozę i ogólne kierunki prowadzenia polityki rozwojowej województwa (np. Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz projekt nowej wersji tego dokumentu, Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa kujawsko-pomorskiego, czy Regionalny Program 	<ul style="list-style-type: none"> • Duży udział na terenie kraju i województwa obszarów wiejskich (~60%) o małej gęstości zaludnienia; sytuacja ta nie sprzyja rozwojowi publicznego transportu zbiorowego na obszarach województw. • Ujemne saldo budżetu państwa i generowanie coraz większego długu publicznego, co może ograniczać wielkość środków finansowych na rozwój transportu. • Ujemny przyrost naturalny w Polsce (np. w roku 2013 - 17,7 tys. osób), spadkowy trend liczby urodzeń żywych, starzenie się społeczeństwa (np. w okresie 1995-2013 spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym wyniósł 33,5%, a wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym o 33,12%) i wysoka stopa bezrobocia w Polsce (od 12,1% w 2009r. do 13,4% w 2013r.). Ma to ogromne znaczenie dla rozwoju gospodarki kraju, w tym także rozwoju jednej z jego najważniejszych gałęzi jaką jest transport. • Występowanie (podobnie jak w przypadku kraju) niekorzystnych zmian w demografii województwa kujawsko-pomorskiego: ujemny przyrost naturalny w województwie w roku 2013, brak tendencji wzrostowej w liczbie mieszkańców województwa w ostatnich latach (2009 – 2013), spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym oraz wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym (zmiany te w latach 1995-2013 wynoszą odpowiednio -34,10% i +37,02%. • Efektem niekorzystnych zmian w demografii jest spadkowa tendencja w kraju liczby osób pobierających naukę na przestrzeni ostatnich 10 lat (liczby uczniów gimnazjów ~30%, szkół zawodowych ~45%, liceów ogólnokształcących ~26%, czy studentów ~18%). Podobna, niekorzystna tendencja występuje w województwie kujawsko-pomorskim. Skutkować to będzie w dużym stopniu zmniejszeniem popytu na pasażerskie przewozy transportem publicznym w województwie. • Utrzymująca się wysoka stopa bezrobocia w województwie kujawsko-pomorskim w ostatnich latach (w roku 2013 ponad 18%) oraz niższe w województwie od średniej krajowej przeciętne miesięczne wynagrodzenie o 13,6%, a przeciętnej emerytury i renty brutto o 11% z pozarolniczego systemu ubezpieczeń czynnikami zniechęcającymi do osiedlania się na terenie

Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020).

- Umiejętne wykorzystywanie przez władze krajowe środków UE na rozwój infrastruktury drogowej czego wyrazem jest znaczny wzrost długości dróg szybkiego ruchu (autostrady i drogi ekspresowe) oraz poprawa jakości dróg krajowych.
- Przez obszar województwa trasowane są paneuropejskie korytarze transportowe, zarówno drogowe, jak i kolejowe, stanowiąc ważne węzły na sieci transportowej kraju i Europy. Przez obszar ten przebiegają także trasy międzynarodowych dróg wodnych E-40 i E-70, a całość dróg wodnych w Bydgoszczy stanowi unikatowy w skali europejskiej Węzeł Wodny (łączna długość linii brzegowej wszystkich cieków Bydgoskiego Węzła Wodnego wynosi 100 km).
- Zwiększający się w Polsce, sukcesywnie od 2004r., udział osób w wieku 30-34 lat posiadających wykształcenie wyższe (w 2013 r. odsetek ten przekroczył już próg 40%).
- Niewielki odsetek młodzieży w grupie wiekowej 18-24 lat w Polsce niekontynuującej nauki (ok. 6%) w stosunku do analogicznego odsetka w UE (ok. 12%).
- W okresie 2000-2013 regularny pasażerski transport lotniczy w Polsce, jako jedyny z sektorów transportu pasażerskiego, zanotował wzrost liczby pasażerów oraz wykonywanej pracy przewozowej (w roku 2013 była ona większa o ponad 58% w stosunku do roku 2010 i aż o blisko 105% w porównaniu z rokiem 2000).
- Wzrost liczby środków komunikacji autobusowej i bardzo dynamiczny wzrost środków komunikacji tramwajowej w Polsce, przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych (wzrosty te w okresie 2009-2013 wynoszą odpowiednio 26,2% i 172,0%).
- Utworzenie przez władze krajowe ustawowych warunków do stosunkowo dużej konkurencji w ramach publicznego transportu zbiorowego na obszarach zurbanizowanych czynnikiem zmuszającym przewoźników komunalnych do racjonalizacji swojej działalności.
- Wzrastający udział ruchu rowerowego w Polsce i województwie w stosunku do wszystkich gałęzi transportu i odbieranie roweru jako atrakcyjnej alternatywy wobec podróży mechanicznymi środkami transportu indywidualnego oraz środkami transportu zbiorowego. Dowodem jest coraz częstsze wdrażanie w dużych polskich miastach (również w województwie kujawsko-pomorskim) podsystemu roweru miejskiego.

województwa.

- Ograniczone możliwości finansowania ze środków budżetu państwa na budowę i przebudowę elementów infrastruktury transportowej punktowej i liniowej oraz ich utrzymania, czego efektem jest niewystarczające tempo rozwoju i modernizacji sieci drogowej, kolejowej, lotniczej i wodnej w kraju zapewniających sprawny, funkcjonalny i ekonomiczny transport.
- Niedostatecznie rozwinięta krajowa infrastruktura transportowa mająca bezpośrednie przełożenie na funkcjonalne powiązania pomiędzy regionami a dużymi miastami, co ogranicza ich rozwój społeczno-gospodarczy.
- Duże zapóźnienia w rozwoju infrastruktury poszczególnych gałęzi transportu oraz jej dostosowania do obecnych i przyszłych potrzeb społeczno-gospodarczych kraju i województwa.
- Bardzo powolne tempo dostosowywania się publicznych podmiotów gospodarczych transportu kolejowego i lotniczego (krajowych i regionalnych) do zmieniających się globalnie potrzeb ekonomicznych (występowanie problemów w zarządzaniu, zwiększające się koszty eksploatacji oraz braki w restrukturyzacji przedsiębiorstw, stosunkowo niska jakość oferowanych usług, słaba konkurencyjność oraz niskie nakłady inwestycyjne).
- Trwający od wielu lat na polskim rynku transportowym spadek udziału publicznego transportu zbiorowego na rzecz indywidualnego transportu samochodowego i niepodejmowanie skutecznych działań przeciw tej niekorzystnej tendencji.
- Spadek liczby pasażerów i pracy przewozowej w krajowym w transporcie pasażerskim, który w ostatnich 14 latach wyniósł ~45%, a pracy przewozowej ~17%. Spowodowane jest to ciągłym wzrostem liczby samochodów osobowych (w roku 2013 liczba samochodów osobowych była większa w porównaniu z rokiem 2000 aż o 94,06%).
- Niska jakość infrastruktury kolejowej. Na zdecydowanej większości odcinków torowych w Polsce prędkość kursowania pociągów waha się na poziomie 40-120 km/h (w roku 2010 tylko na około 14,5% liniach kolejowych ruch pociągów prowadzony mógł być z prędkością większą lub równą 120 km/h).
- Spadkowy trend długości sieci kolejowej w kraju (np. spadek długości eksploatowanych linii kolejowych ogółem w roku 2013, w stosunku do roku 2000, wynosi 14,33%).
- Brak w kraju i województwie znaczącej poprawy elementów infrastruktury kolejowej

zachęcających potencjalnych pasażerów do korzystania z transportu kolejowego, w tym przede wszystkim spójnego i czytelnego systemu informacji pasażerskiej (zmiany rozkładów jazdy, opóźnienia w ruchu pociągów, obowiązujące taryfy, miejsca i sposoby zakupu biletów itd.

- Wady podstawowego krajowego i wojewódzkiego układu drogowego, z których najpoważniejszą jest brak jego hierarchizacji. Nie są zachowane główne zasady hierarchiczności układu dotyczące: przejmowania ruchu, łączenia dróg oraz samodzielności obsługi transportowej przez drogi drugorzędne obszarów ograniczonych układem dróg głównych czy tranzytowych.
- Konsekwencjami braku hierarchiczności podstawowego układu drogowego są:
 - obniżenie atrakcyjności gospodarczej, inwestycyjnej, turystycznej itd.,
 - wysokie koszty międzyregionalnego transportu drogowego,
 - konieczność pełnienia kilku, i to odmiennych od siebie funkcji, przez dany ciąg drogowy,
 - zbyt duża dostępność (zakres połączeń i częstość połączeń z innymi drogami publicznymi) oraz dostęp do nich (możliwość zatrzymania i postoju na drodze oraz możliwość zjazdu z drogi do zabudowy przy drodze),
 - nadmierne, niepotrzebne obciążenia ruchem niektórych odcinków dróg,
 - częste wykorzystywanie niektórych dróg lokalnych jako alternatywnych dla dróg głównych,
 - ponoszenie wysokich kosztów wypadków drogowych oraz dodatkowych kosztów opracowań projektów poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego i ich realizacji w celu redukcji zagrożeń na istniejącej sieci drogowej.
- Niezadowalający standard oraz zakres wyposażenia technicznego dróg krajowych i wojewódzkich (szczególnie w urządzenia bezpieczeństwa ruchu i organizacji ruchu, obiekty i urządzenia obsługi uczestników ruchu itd.), jak również słabo rozwinięta sieć dróg krajowych o nawierzchni dostosowanej do nacisku 115 kN/oś.
- Zły stan techniczny wielu odcinków międzywęzłowych i skrzyżowań podstawowego układu drogowego w województwie, znaczna dekapitalizacja wielu zasobów infrastruktury drogowej oraz eksploatacyjne zużycie nawierzchni wpływają niekorzystnie na warunki i koszty ruchu.

- Niedostateczna liczba obwodnic na sieci dróg krajowych oraz wojewódzkich i wynikająca stąd konieczność prowadzenie ruchu tranzytowego przez obszary centrów miast lub tereny dzielnic mieszkalnych niekorzystnie wpływa na warunki bytowania ludności, a także w znacznym stopniu zwiększa zanieczyszczenie środowiska.
- Cechy geometryczne i techniczno-eksploatacyjne wojewódzkiego układu dróg nie wskazują jednoznacznie na ich funkcję i tym samym nie spełniają standardów tzw. drogi samowjaśniającej się. Charakteryzują się one również niekorzystnymi cechami i brakiem odpowiednich rozwiązań w zakresie: jednorodności geometrycznej, powtarzalności typowości rozwiązań geometrycznych i organizacji ruchu, stosowania środków separacji i segregacji ruchu (powstaje wiele potencjalnych punktów kolizji pomiędzy poszczególnymi użytkownikami dróg), stosowania środków regulacji prędkości, stosowania środków informujących i chroniących kierowców przed niebezpiecznymi miejscami na drodze, stosowania środków poprawiających widoczność i dostrzegalność miejsca oraz oznakowania drogowego.
- Przedstawione powyżej wady podstawowej sieci drogowej województwa kujawsko-pomorskiego oraz duże natężenia ruchu drogowego na tych drogach powodują, że poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego na nich jest niestety niski.
- Niespójna i o złej jakości sieć dróg wodnych w kraju (korytarze międzynarodowe, o klasie technicznej V i IV, stanowią obecnie w naszym kraju około 5% długości wszystkich szlaków żeglugi śródlądowej) przyczyną znikomego udziału śródlądowego transportu wodnego w krajowej pracy przewozowej, a pasażerskie przewozy sprowadzają się jedynie do przewozów o charakterze turystycznym (regularne rozkładowe połączenia pasażerskie są praktycznie w Polsce niespotykane).
- Brak działań inwestycyjnych w sieć transportu wodnego śródlądowego skutkujący niezadowalającym jej stanem technicznym oraz brakiem jej rozwoju (od 2006r. długość dróg wodnych w Polsce jest niezmienna).
- Brak działań skierowanych przeciw odplywowi pasażerów z transportu lotniczego, czego efektem jest drastyczne zmniejszenie długości tras lotniczych (międzynarodowych i krajowych) po roku 2010.
- W województwie nie występuje ani jeden węzeł intermodalny lub multimodalny, dzięki któremu możliwe byłoby prowadzenie logistyki z wykorzystaniem więcej niż jednej gałęzi transportu.

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Dostępność funduszy UE (nowa perspektywa finansowa) oraz środków z budżetu państwa na rozbudowę i przebudowę w kraju poszczególnych gałęzi transportu (drogi, kolej, lotnictwo, żegluga śródlądowa). • Możliwość uzyskania dodatkowych środków z UE na budowę nowoczesnej infrastruktury transportowej dzięki trasowaniu przez województwo kujawsko-pomorskie korytarza Bałtycko – Adriatyckiego, stanowiącego w bazowej sieci transportowej UE trzon systemu transportowego w ramach jednolitego europejskiego rynku. • Coraz częstsze wykorzystywanie w kraju i województwie doświadczeń metropolii w Europie Zachodniej w zakresie doświadczeń we wdrażaniu strategii zrównoważonego rozwoju transportu, polegających, między innymi, na prowadzeniu racjonalnej polityki kształtowania zmian zachowań transportowych prowadzących w konsekwencji do zmniejszenia potrzeb transportowych. • Poprawa niezawodności systemu transportowego poprzez realizację kierunków działań zawartych w krajowych dokumentach strategicznych. • Obserwowany wzrost zapotrzebowania na transport oraz mobilności mieszkańców, zwłaszcza terenów zurbanizowanych, wynikający z ciągłego rozwoju społeczno-gospodarczego kraju pobudzającego również rozwój systemu transportowego w kraju i w województwie. • Budowanie synergii czterech kanałów infrastrukturalnych, tj. transportu drogowego, kolejowego, lotniczego i sprawnie funkcjonujących elementów infrastruktury teleinformatycznej czynnikiem pobudzającym rozwój społeczno-gospodarczy kraju i województwa. • Trwający rozwój krajowej infrastruktury transportowej o nowe jej elementy, w ramach sieci TEN-T, umożliwiający wzrost powiązań funkcjonalnych w relacjach międzynarodowych i krajowych zwłaszcza pod względem społecznym i gospodarczym. • Podjęcie w kraju działań inwestycyjnych związanych z rozwojem transportu multimodalnego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacja publicznego transportu zbiorowego w województwie nie zapewnia pożądanej spójności terytorialnej, w szczególności dla mieszkańców małych miejscowości i obszarów wiejskich. • Brak wystarczających środków finansowych na szczeblu centralnym i wojewódzkim na inwestycje i działania w transporcie zawarte w strategicznych dokumentach krajowych i regionalnych. • Odsuwanie w czasie realizacji planowanych na szczeblu krajowym i regionalnym zamierzeń inwestycyjnych w infrastrukturę transportową lub odstąpienie od ich realizacji. • „Podwójna peryferyjność” istotnym zagrożeniem rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz jego systemu transportowego wynikająca ze słabej jakości infrastruktury transportowej, jak i jej małej gęstości. Peryferyjność ta z jednej strony stanowi relację zewnętrzną z sąsiednimi krajami, charakteryzującą się istotnymi brakami w spójności i dostępności transportowej, co stanowi poważny problem w osiągnięciu szybkiego wzrostu gospodarczego państwa, wyrównującego poziom życia obywateli Polski w stosunku do mieszkańców rozwiniętych krajów UE. Z drugiej zaś strony jest to peryferyjność niektórych obszarów kraju (w tym województwa kujawsko-pomorskiego) w stosunku do dużych metropolii (np. Warszawa, Wrocław, Poznań). • Uprzywilejowanie przez państwo rozwoju niektórych województw czynnikiem pogłębiającym istniejące, niekorzystne różnice w infrastrukturze transportowej pomiędzy województwem kujawsko-pomorskim a innymi województwami. • Brak w kraju i regionie szybkiego oraz skutecznego sposobu wprowadzania mechanizmów oraz środków zapobiegających, utrzymującej się od wielu lat, tendencji spadku liczby pasażerów w publicznym transporcie zbiorowym. • Zmniejszenie atrakcyjności transportu publicznego spowodowanego wysokimi cenami biletów wynikającymi ze wzrostu kosztów eksploatacyjnych środków transportowych (głównie cen paliw, energii elektrycznej) i infrastruktury transportowej. • Zbyt duża konkurencja ościennych Portów Lotniczych w Poznaniu i w Gdańsku mogąca przyczynić się do marginalizacji Bydgoskiego Portu Lotniczego. • Zaniedbania inwestycyjne w śródlądowym

<ul style="list-style-type: none"> • Rozpoczęcie w kraju budowania centrów logistycznych oraz terminali intermodalnych stanowiących szansę zwiększenia efektywności przewozów towarowych. • Konieczność wymuszona przez UE dążenia do gospodarki niskoemisyjnej poszczególnych państw szansą rozwoju żeglugi śródlądowej, a tym samym rozwoju gospodarczego kraju. • Poprawa funkcjonalności i efektywności ekonomicznej oraz podnoszenie standardów i jakości publicznego transportu zbiorowego w kraju i województwie w wyniku wdrażania Planów transportowych. • Poprawa jakości połączeń z krajowymi i zagranicznymi aglomeracjami oraz dużymi polskimi miastami po zrealizowaniu w województwie planowanych dróg ekspresowych (S5 i S10) oraz modernizowanych linii kolejowych. • Znaczący wzrost popytu w kraju na usługi lotnicze i związana z tym szansa rozwoju Międzynarodowego Portu Lotniczego w Bydgoszczy należącego już do lotniczej sieci kompleksowej TEN-T (poprawa przepustowości, zdolności obsługi samolotów, zwiększenie zdolności obsługi pasażerów i ich komfortu). • Trwająca rozbudowa infrastruktury drogowej i kolejowej czynnikiem zwiększającym dostępność transportową portów lotniczych i tym samym wzrostu liczby pasażerów transportu lotniczego. • Wdrażanie w kraju i województwie nowych rozwiązań z zakresu Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS) umożliwi poprawę warunków ruchu zwłaszcza w miastach oraz zwiększenie dostępności do rynku pracy. • Zidentyfikowanie zasadniczych problemów bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie, przedstawionych w opracowaniu GAMBIT KUJAWSKO-POMORSKI: „Diagnoza Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego” (tom I) oraz „Program Poprawy Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego” (tom II), a wdrożenie Programu stwarza duże możliwości poprawy bezpieczeństwa w transporcie drogowym. 	<p>transporcie wodnym w kraju i brak działań naprawczych mogące skutkować jego dalszą marginalizacją.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coraz bardziej rygorystyczne wymagania środowiskowe, w tym ekologiczne, mogące stać na przeszkodzie w sprawnej realizacji kluczowych inwestycji transportu drogowego, kolejowego, lotniczego oraz wodnego śródlądowego. • Brak w dokumentach planistycznych krajowych i regionalnych rezerwacji terenów na budowę centrów logistycznych oraz terminali intermodalnych.
---	---

8. PRZEGLĄD STRATEGICZNYCH DOKUMENTÓW RANGI REGIONALNEJ I LOKALNEJ

8.1. DOKUMENTY O ZNACZENIU REGIONALNYM

Strategicznymi dokumentami wewnętrznymi o randze regionalnej są następujące opracowania:

- Założenia Polityki Terytorialnej Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 (Załącznik do Uchwały nr 41/1605/13 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 października 2013 r.),
- Strategia Rozwoju Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego,
- Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego.

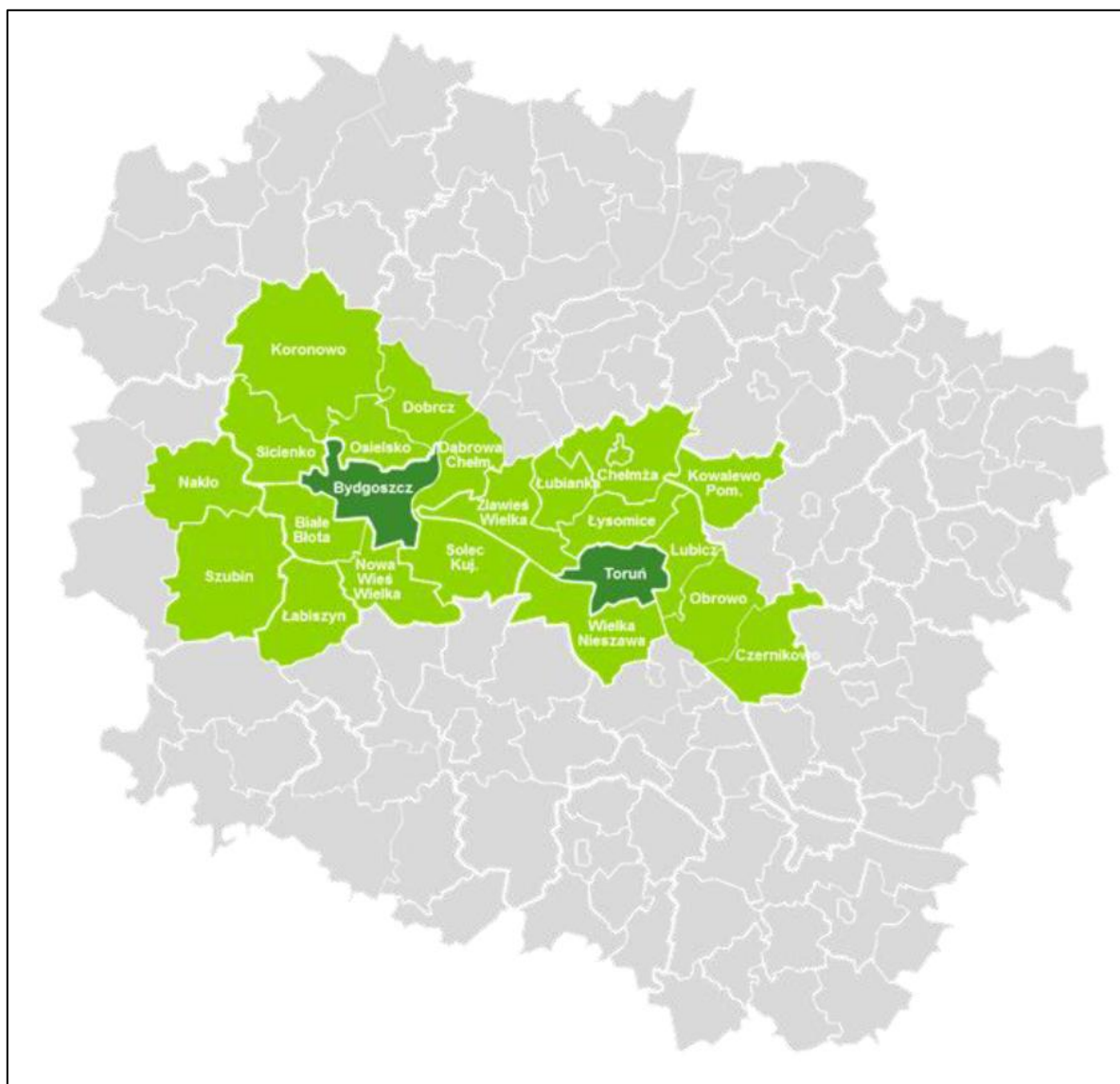
Polityka terytorialna województwa kujawsko-pomorskiego obejmuje cztery poziomy działalności w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. Pierwszym z tych poziomów jest poziom metropolitalny, w skład którego wchodzi oba ośrodki stołeczne: Bydgoszcz i Toruń. Drugi poziom, nazwany poziomem regionalnym i subregionalnym, zawiera dwa miasta na prawach powiatu: Grudziądz i Włocławek oraz miasto prezydenckie Inowrocław. Trzecim poziomem jest poziom ponadlokalny, w skład którego wchodzi stolicy powiatów ziemskich. Ostatni poziom to poziom lokalny – małe miasta i obszary wiejskie.

Strategicznym dokumentem odnoszącym się do zakresu regionalnego jest niewątpliwie „Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego”. Określa on strategię interwencji poszczególnych funduszy europejskich w nowej perspektywie finansowej na lata 2014-2020. Jednostkami Samorządu Terytorialnego, które zawiązały zinstytucjonalizowaną formę partnerstwa, czyli tzw. „Związek ZIT”, są wszystkie gminy powiatu bydgoskiego, toruńskiego oraz gmina Kowalewo Pomorskie z powiatu golubsko-dobrzyńskiego, gmina Łabiszyn z powiatu żnińskiego oraz gminy Nakło nad Notecią i Szubin z powiatu nakielskiego (patrz rys. 8.1).

Omawiany dokument zawiera m.in. szczegółowy opis działań dla wyszczególnianych w nim celów strategicznych wraz z propozycjami pakietów projektów na przyszłe lata oraz ramy finansowe i plan finansowy dla całej strategii. Z tego też powodu wszystkie wyszczególniane w nim planowane przedsięwzięcia zostaną podane w dalszej części niniejszego opracowania (część II A oraz II B).

Kolejny dokument, pn. „Strategia Rozwoju Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego”, zawiera również opis wizji rozwoju, ustalone misje oraz cele strategiczne i operacyjne – stawiane całemu obszarowi:

- misją obszaru funkcjonalnego jest określenie kluczowych zadań, celów nadrzędnych funkcjonowania Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego (B-TOF) oraz odpowiedź na pytanie: w jakim celu B-TOF został powołany oraz komu powinien służyć?; misją jest *„zapewnienie jego mieszkańcom unikalnych warunków do życia, łączących komfort funkcjonowania w nowoczesnej, czystej, zielonej i pełnej walorów przyrodniczych aglomeracji z dostępem do atrakcyjnego i dynamicznie rozwijającego się rynku pracy”*;



Rys. 8.1. Gminy wchodzące w skład porozumienia o utworzeniu Związku ZIT na tle województwa kujawsko-pomorskiego (źródło: Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego)

- wizją omawianego obszaru jest określenie docelowego obrazu funkcjonowania gmin wchodzących w skład obszaru w celu osiągnięcia sformułowanej wyżej misji B-TOF (efektywne realizowanie misji); wizja ta została sformułowana w sposób następujący: *„Bydgosko-Toruński Obszar Funkcjonalny jest dynamicznie rozwijającym się gospodarczo, atrakcyjnym dla przedsiębiorców i inwestorów obszarem metropolitalnym o wysokiej jakości infrastrukturze, efektywnych i przyjaznych dla biznesu instytucjach oraz bogatych i dostępnych dla mieszkańców walorach środowiska naturalnego”*;

Wizja Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego zakłada podjęcie działań rozwojowych w następujących sektorach: gospodarka i rynek pracy, transport i infrastruktura, edukacja, kultura, opieka zdrowotna oraz środowisko. Każdy z powyższych sektorów zawiera sprecyzowane cele strategiczne oraz opis celów operacyjnych wraz z propozycją projektów umożliwiających ich realizację.

W Strategii podano cele strategiczne zawierające priorytety i kierunki dążące do osiągnięcia wizji B-TOF oraz umożliwienie jej realizacji. Sformułowano także cele operacyjne i są nimi kierunki działań niezbędne do realizacji poszczególnych celów strategicznych.

W sektorze najbardziej powiązanim z niniejszym opracowaniem, tj. transportem, cele strategiczne zostały rozpisane wobec trzech podsektorów: infrastruktury transportowej, teleinformatycznej i kubaturowej. Listy priorytetów zostały rozpisane w aspekcie następujących kierunków interwencji:

- infrastruktura transportowa:
 - wieloobszarowy rozwój transportu publicznego, w tym – integracja gmin ościennych w systemy transportu publicznego Bydgoszczy i Torunia,
 - rozbudowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej,
 - rewitalizacja kolei,
 - rewitalizacja szlaków wodnych i zwiększenie roli żeglugi turystycznej i towarowej,
- infrastruktura teleinformatyczna:
 - zapewnienie dostępu do internetu miejscowościom wykluczonym cyfrowo,
 - zwiększenie zasięgu internetu przesyłanego przez światłowody,
- infrastruktura kubaturowa:
 - zachowanie i odbudowa obiektów oraz przestrzeni publicznych o istotnym znaczeniu historycznym, urbanistycznym oraz architektonicznym dla obszaru,
 - niwelowanie deficytów społeczno-gospodarczych, infrastrukturalnych oraz funkcjonalnych mających wpływ na jakość życia mieszkańców oraz wizerunek obszaru,
 - poprawa jakości otoczenia mieszkaniowego oraz walorów życia mieszkańców obszaru,
 - wspieranie działań mających na celu aktywizację lokalnej społeczności oraz wzmocnienie poczucia tożsamości mieszkańców miast i obszaru funkcjonalnego.

Realizacja kierunków interwencji dotyczących infrastruktury teleinformatycznej i kubaturowej wymaga sprawnego i efektywnego transportu.

Barierami stojącymi na drodze rozwoju systemu transportowego obszaru objętego analizą (zwłaszcza infrastruktury transportowej), jak wskazuje się w omawianym dokumencie, okazać się może odkładanie w czasie budowy dróg szybkiego ruchu trasowanych zarówno przez terytorium województwa, jak i obszaru funkcjonalnego Bydgoszczy i Torunia. Zagrożenie może stanowić również perspektywa dalszego odpływu pasażerów z komunikacji publicznej do transportu indywidualnego. Niewystarczająca liczba połączeń lotniczych z bydgoskiego portu lotniczego, z ekonomicznego punktu widzenia, stanowi poważne zagrożenie w jego utrzymaniu. Dodatkowo należy stwierdzić, że bardzo słabą stroną w procesie tworzenia

zintegrowanej oferty transportowej w B-TOF może stanowić bardzo niski poziom współpracy operatorów z zarządcami transportu publicznego.

Z omawianego dokumentu, z rozdziału poświęconemu diagnozie sytuacji społeczno-gospodarczej oraz uwarunkowań rozwoju przestrzennego analizy SWOT (Silnych i Słabych stron oraz Szans i Zagrożeń wobec infrastruktury i transportu na terenie B-TOF), wynikają następujące stwierdzenia:

- 1) Sieć szlaków transportowych: Bydgosko-Toruński Obszar Funkcjonalny odznacza się dość dobrze rozwiniętą siecią drogową i kolejową; zwłaszcza w ostatnich latach zostały na nich przeprowadzone prace modernizacyjne znacznie poprawiające ich stan techniczny (w szczególności infrastruktury kolejowej, umożliwiając podniesienie limitu dopuszczalnej prędkości pociągów); ponadto przez obszar ten przebiegają dwa międzynarodowe szlaki wodne E40 i E70 oraz występuje unikatowy w skali Europy Bydgoski Węzeł Wodny; słabą jednak stroną ważniejszych szlaków transportowych jest niewątpliwie ograniczona płynność ruchu, brak szybkiego połączenia drogowego w relacji Bydgoszcz–Toruń oraz niedostatecznie rozwinięte obwodnice miast stołecznych.
- 2) Komunikacja publiczna: na terenie obszaru funkcjonalnego występują połączenia kolejowe i autobusowe z najważniejszymi ośrodkami znaczenia krajowego; dość dobrze jest rozwinięta sieć połączeń miejskich zapewniająca zadowalające średnie prędkości komunikacyjne publicznego transportu zbiorowego w ramach komunikacji miejskiej zarówno w Bydgoszczy, jak i Toruniu; dobrze rozwinięta sieć połączeń kolejowych zapewnia stosunkowo atrakcyjne czasy przejazdu w podróży dalekobieżnych (do najważniejszych miast w Polsce); atutem obszaru funkcjonalnego Bydgoszczy i Torunia jest również występowanie portu lotniczego zapewniającego połączenia ze stolicą kraju oraz kilka połączeń w ruchu międzynarodowym; odnotowuje się niestety dość niski poziom zaufania mieszkańców do oferty publicznego transportu zbiorowego, na co główny wpływ ma przestarzały tabor, niewielka liczba nowoczesnych rozwiązań z zakresu ITS, dość uboga oferta połączeń podmiejskich oraz praktycznie brak występowania węzłów integrujących różne gałęzie transportu (z odpowiednimi parkingami), czy też różne linie komunikacyjne.
- 3) Drogi rowerowe: transport rowerowy na obszarze funkcjonalnym Bydgoszczy i Torunia nie oferuje spójnej i zintegrowanej sieci dróg rowerowych oraz równie ważnej infrastruktury towarzyszącej, a także nie jest w dostateczny sposób promowany; pomimo tego występuje wysoka świadomość społeczna o atrakcyjności i potencjale rozwojowym tego sektora transportu.

Istnieją także osobne opracowania pn.: Strategia Rozwoju Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz Strategia Rozwoju Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego. Odnoszą się one jedynie do zakresu odpowiadającym im obszarów funkcjonalnych miast Bydgoszczy i Torunia. Różnią się również zapisanymi projektami, mającymi na celu realizację celów strategicznych i operacyjnych – realizujących misję i wizję rozwoju B-TOF. W związku z tym, że dokumenty te zawierają opis konkretnych działań inwestycyjnych i organizacyjnych zostaną przedstawione w części II A oraz II B (uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne rozwoju Obszaru Partnerstwa).

8.2. DOKUMENTY O ZNACZENIU LOKALNYM

Strategiczne i operacyjne dokumenty powiatów

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Bydgoskiego na lata 2008-2015

Dokument pod nazwą „Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu bydgoskiego na lata 2008-2015” stanowi Załącznik do Uchwały Rady Powiatu Bydgoskiego z czerwca 2008 roku. Dokument ten wyznacza misję zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu bydgoskiego w aspekcie pięciu „ładów ekorozwoju powiatu bydgoskiego”, którymi są:

- ład ekologiczny – zapewnienie czystego środowiska naturalnego; rozwiązywanie problemów z odpadami; rozwinięcie edukacji ekologicznej wśród społeczności powiatu; realizacja systemu ochrony przyrody oraz rozwój nieszkodliwego dla środowiska przemysłu;
- ład gospodarczy – dynamiczny rozwój gospodarstw rolnych o ustabilizowanych dochodach; tworzenie dobrych warunków dla rozwoju małych i średnich firm; zmniejszenie bezrobocia w wyniku rozwoju alternatywnych dochodów (np. turystyka, agroturystyka); zapewnienie sprawnie funkcjonującego rynku zbytu dla produktów rolnych i przetwórstwa rolno-spożywczego oraz wykorzystanie położenia powiatu wokół największego miasta województwa, jako zaplecza gospodarczego;
- ład społeczny – wykorzystanie kulturotwórczej roli powiatu jako sposobu powiązania społeczności lokalnej; wyrównywanie szans edukacji dzieci i młodzieży; zaspokojenie oczekiwań społeczności powiatu w zakresie ochrony zdrowia i opieki społecznej;
- ład przestrzenny – rozwinięcie systemu transportowego powiatu, infrastruktury technicznej oraz dobrze wykorzystaną przestrzeń publiczną;
- strefa zarządzania – zagwarantowanie pełnego zabezpieczenia finansowego dla realizacji poszczególnych zadań inwestycyjnych i organizacyjnych w powiecie; zagwarantowanie wysokiej pozycji i roli powiatu w regionie; ścisła współpraca z sektorem prywatnym, rozwinięcie współpracy z jednostkami samorządowymi w mieście Bydgoszczy oraz współpracy z zagranicą.

Wobec tak nakreślonych wizji „ekorozwoju” powiatu bydgoskiego zapisano również jego cel nadrzędny: silnego rozwoju, gwarantującego dostatnie i bezpieczne życie społeczności lokalnej.

Siłą przestrzeni powiatu, co stwierdzono w Strategii, jest przede wszystkim jego położenie wokół dużej aglomeracji miejskiej, trasowane przez jego obszar główne szlaki transportowe kraju, duże zasoby przyrodnicze, a także znaczny potencjał turystyczny w postaci Zalewu Koronowskiego, bliskość Międzynarodowego Portu Lotniczego w Bydgoszczy oraz włączenie wszystkich gmin powiatu do Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w ramach rozwoju duopolu metropolitarne. Do słabości przestrzeni powiatu należy głównie nieuporządkowany stan terenów inwestycyjnych oraz brak planu zagospodarowania przestrzennego. Słabością jest również brak wystarczającej ilości środków finansowych na rozwój infrastruktury komunalnej i transportowej, niedostateczna integracja pomiędzy gminami oraz niewykorzystywanie niekonwencjonalnych źródeł energii. Szans w tym zakresie upatruje się poprzez np.: rozwój przedsiębiorczości, kultury i sportu, agroturystyki, powstanie

nowych terenów rekreacyjnych i zainteresowanie nimi nowych inwestorów, wyrównanie szans edukacyjnych, a także napływ kapitału krajowego i zagranicznego.

Strategia Rozwoju Powiatu Toruńskiego 2012-2020

Strategia Rozwoju Powiatu Toruńskiego określa sferę działań z zakresu rozwoju gospodarczo-społecznego na terenie powiatu toruńskiego w perspektywie do roku 2020. Podobnie, jak Strategia Rozwoju Powiatu Bydgoskiego, Strategia rozwoju powiatu toruńskiego określa pożądane kierunki działań wobec trzech sfer:

- infrastruktura techniczna i bezpieczeństwo,
- edukacja i przedsiębiorczość,
- opieka społeczna i zdrowia.

Dostrzegalnymi problemami, poruszonymi w Strategii, są przede wszystkim: niedostosowanie sieci i stanu technicznego dróg do potrzeb ich użytkowników, brak uzbrojonych terenów inwestycyjnych, niewystarczająca sieć kanalizacyjna i gazowa, brak zintegrowanego transportu zbiorowego, niedostatecznie wykorzystane instrumenty finansowania, zbyt długi czas reakcji poszczególnych służb ratowniczych i mundurowych, duża populacja młodych ludzi nieprzygotowanych do wejścia w życie zawodowe, słaba baza edukacyjna w szkołach prowadzonych przez powiat oraz słabo rozwinięte działania wspierające lub pobudzające rozwój przedsiębiorczości w powiecie. Do kluczowych problemów potencjału rozwojowego powiatu toruńskiego należą również:

- słabo rozwinięta oferta publicznego transportu zbiorowego,
- niewystarczające wsparcie rodzin zagrożonych wykluczeniem społecznym,
- groźba likwidacji ośrodków wsparcia w wyniku niespełnienia wymogów standaryzacji,
- konieczność podnoszenia standardów infrastruktury ochrony zdrowia i pomocy społecznej,

a także rosnąca liczba zadań powierzanych jednostkom samorządu terytorialnego w zakresie opieki społecznej oraz brak zrównoważenia między potrzebami i możliwościami umieszczania chętnych w Zakładzie Opiekuńczo-Lecznym i Domach Pomocy Społecznej. Stąd też celem strategicznym jest dążenie do takiego rozwoju przedsiębiorczości i infrastruktury, który zapewni wysoką jakość życia mieszkańców powiatu toruńskiego.

W odniesieniu do infrastruktury technicznej, za jej mocne strony uważane są: dość gęsto rozwinięta sieć dróg powiatowych oraz linii kolejowych, liczba dróg po modernizacji, wykonany program budowy dróg rowerowych, odpowiednia współpraca pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego, kompetentna kadra oraz położenie powiatu. Słabe strony to przede wszystkim liczba i stan dróg gminnych, nieodpowiedni poziom bezpieczeństwa separacji ruchu kołowego i pieszego, nieodpowiednie parametry techniczne dróg, niedobór środków finansowych na rozwój infrastruktury technicznej, brak obwodnicy Chełmży, zbyt mała przepustowość dróg łączących Toruń z gminami ościennymi, a także słabo rozwinięte planowanie przestrzenne gmin. Upatrywanymi szansami, mogącymi przynieść znaczące efekty w poprawie stanu infrastruktury technicznej oraz jej bezpieczeństwa, są przede wszystkim środki unijne przeznaczone na program budowy dróg. Za inne szanse uznaje się również podjęcie współdziałań z gminami z zakresu rozwoju infrastruktury technicznej i transportowej oraz poprawy jej bezpieczeństwa. Niewątpliwymi szansami są także połączenia z autostradą A1 oraz możliwości wykorzystania w transporcie wodnym rzeki Wisły i Drwęcy.

Za najważniejsze zagrożenia do prowadzenia inwestycji uznano rosnące restrykcje środowiskowe, zmieniające się zbyt często przepisy prawa, możliwość wystąpienia klęski żywiołowej, kryzys gospodarczy Europy oraz nieprzychylnie opinie i wnioski formułowane w konsultacjach społecznych w stosunku do projektów inwestycyjnych.

Strategiczne i operacyjne dokumenty miast na prawach powiatów

Strategia Rozwoju Bydgoszczy do 2030 roku

Dokument pod nazwą „Strategia Rozwoju Bydgoszczy do 2030 roku” jest kontynuacją poprzedniej wersji Strategii rozwoju tego miasta o nazwie „Plan rozwoju Bydgoszczy na lata 2009-2014”. Dokument ten obejmuje zadania nie tylko w sferze lokalnej, ale i w szerszym znaczeniu – o charakterze metropolitalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Zakres przedstawionych działań wychodzi poza zadania określone w odpowiednich ustawach o samorządzie gminnym i powiatowym.

Wszystkie określone kierunki rozwoju miasta wynikają z uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych Bydgoszczy, które zostały zdiagnozowane na podstawie prac analityczno-diagnostycznych. Wskazane działania strategiczne są skupione na obszarach mających najistotniejszy wpływ na pożądaną kierunek rozwoju Bydgoszczy, tj. poprawienie konkurencyjności miasta oraz jakości życia jego mieszkańców.

W analizowanym dokumencie przedstawiono następujące wyniki analizy SWOT, dotyczące szeroko rozumianego transportu:

- mocne strony:
 - międzynarodowy port lotniczy o znaczeniu regionalnym,
 - Bydgoski Węzeł Wodny,
 - tereny inwestycyjne, głównie w Bydgoskim Parku Przemysłowo-Technologicznym i w podstrefie Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej,
 - różnorodność oferty edukacyjnej wyższych uczelni oraz silna pozycja w środowisku muzycznym kraju,
 - dogodne warunki rozwoju sportu, rekreacji i turystyki oraz organizacji prestiżowych imprez,
 - wysoka jakość usług komunalnych oraz medycznych,
- słabe strony:
 - niedostateczna rozpoznawalność miasta na arenie krajowej i międzynarodowej,
 - brak dostatecznej ilości środków finansowych na realizację najpotrzebniejszych zadań rozwojowych,
 - niedostateczna jakość przestrzeni publicznej,
 - niewystarczające powiązanie innowacyjności z nauką,
 - niski standard wielu ulic, bardzo słabe powiązanie z drogami wyższych klas technicznych, powiększające się zatłoczenie sieci ulicznej, niedostosowana oferta transportu publicznego do popytu,
 - niesatysfakcjonująca pozycja bydgoskich uczelni w krajowych rankingach,
- szanse:
 - rozwój infrastruktury w ciągu europejskich korytarzy transportowych (TEN-T),

- możliwość realizacji przedsięwzięć przez inwestorów zewnętrznych w zakresie zaawansowanych technologii,
- rozwój turystyki jako gałęzi gospodarki,
- możliwość pozyskania funduszy ze środków UE,
- zagrożenia:
 - niekorzystna sytuacja makroekonomiczna,
 - opóźnienia w realizacji kluczowych inwestycji infrastrukturalnych rangi krajowej,
 - niekorzystne trendy demograficzne.

Strategia Rozwoju Miasta Torunia do 2020 roku

Strategia Rozwoju Miasta Torunia do 2020 roku jest aktualizacją Strategii opracowanej w roku 2002. W porównaniu do poprzedniej wersji, zapisano zupełnie inną misję i wizję rozwoju Torunia na poziomie celów strategicznych oraz operacyjnych. Aktualna wersja oparta jest o sporządzoną diagnozę, uwzględniającą zjawiska gospodarczo-społeczne dokonane w okresie 1995-2007. Dokument ponadto zawiera wyzwania stawiane miastu do roku 2020, priorytetowe kierunki działań w celu jego rozwoju oraz zestaw celów strategicznych i operacyjnych.

Docelowa wizja Torunia w roku 2020 została wyrażona jednym zdaniem: „nowoczesne miasto europejskiej przestrzeni rozwoju”. Toruń w roku 2020 ma być miastem o nowoczesnej infrastrukturze i współtworzącym nowoczesną metropolię. W mieście promieniować ma kultura, a dziedzictwo musi być właściwie chronione i eksponowane. Promieniować musi również edukacja, zatem musi być to miasto ze znanym i uznanym ośrodkiem akademickim w skali międzynarodowej. Toruń ponadto będzie miastem rozpoznawalnym w kraju i Europie oraz na świecie z racji swojego znaczenia turystycznego w regionie. Miasto musi również otworzyć się na nowe inwestycje oraz nowoczesne technologie. Wspierać przy tym musi przedsiębiorczość. Aspiracją Torunia ma być pełnienie funkcji jednego z liderów gospodarczych Północnej Polski. Toruń będzie miastem społeczności otwartej, aktywnej, solidarnej i gościnnej.

Najważniejsze wnioski analizy SWOT dla miasta Torunia przedstawiają się następująco:

- mocne strony:
 - duży udział mieszkańców w wieku produkcyjnym oraz duży udział mieszkańców z wykształceniem średnim i wyższym,
 - rosnący udział strefy usługowej; toruńskie firmy zajmują czołowe lokaty wśród liderów przedsiębiorczości w kraju,
 - czołowy na skalę krajową Uniwersytet Mikołaja Kopernika,
 - dobre uzbrojenie miasta w sieci infrastruktury technicznej,
 - położenie miasta w węźle dróg o znaczeniu międzynarodowym,
 - duży udział terenów zielonych, a Zespół Staromiejski widnieje na Liście Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO,
 - centralne położenie w województwie, w bliskim sąsiedztwie z Bydgoszczą,
- słabe strony:
 - pogłębianie różnic na tle ekonomicznym wśród mieszkańców,
 - niezadawalające powiązanie związków bydgosko-toruńskich środowisk naukowo-technicznych i lokalnej gospodarki,

- niedostateczna liczba obiektów i urządzeń powszechnie dostępnych dla mieszkańców w celu czynnej rekreacji,
- brak dróg średnicowych i obwodowych,
- nierozwinięta w pełni sieć linii tramwajowych oraz przestarzała technicznie i technologicznie zajezdnia tramwajowa,
- zbyt słabe powiązania funkcjonalne i infrastrukturalne z Bydgoszczą,
- szanse:
 - bogate dziedzictwo kulturowe,
 - kształtujący się duopol metropolitalny z Bydgoszczą,
 - Specjalna Strefa Ekonomiczna w Łysomicach,
 - dobra dostępność transportowa,
 - dostępność i umiejętność pozyskiwania środków pomocowych z UE,
- zagrożenia:
 - bariery rozwoju miasta wynikające z położenia poligonu artyleryjskiego,
 - brak północnej obwodnicy miasta,
 - malejąca współpraca samorządów Torunia i Bydgoszczy,
 - opóźnienia w realizacji planowanych i realizowanych inwestycji,
 - rosnąca konkurencyjność sąsiadujących ośrodków metropolitalnych – Poznania i Trójmiasta.

Lokalne Plany transportowe (miast Bydgoszczy i Torunia)

„Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Bydgoszczy” oraz „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Torunia na lata 2013-2035” zawierają odniesienia m.in. do stanu sieci połączeń komunikacyjnych, taboru, pracy przewozowej, oceny i prognozy potrzeb przewozowych, planowanej sieci usług o charakterze przewozów pasażerskich w ramach użyteczności publicznej, pożądanym standardach przewozowych i systemu informacji pasażerskiej oraz przewidywanych kierunków rozwoju publicznego transportu zbiorowego. Z racji ciągłych zmian dokonywanych przez organizatorów publicznego transportu zbiorowego w miastach Bydgoszczy i Toruniu, występujące tam dane o stanie istniejącym w większości są już nieaktualne. Stąd też postanowiono odstąpić od charakterystyki danych w nich zawartych, bazując na aktualnych materiałach (patrz rozdz. 11).

Bydgoszcz dodatkowo posiada dokument pn. „Polityka transportowa Bydgoszczy do roku 2025”, w którym przedstawione są nadrzędne cele miasta do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju transportu. Planowane działania wyszczególnione w tym dokumencie, jak i w Planach transportowych zostaną przedstawione w części II B.

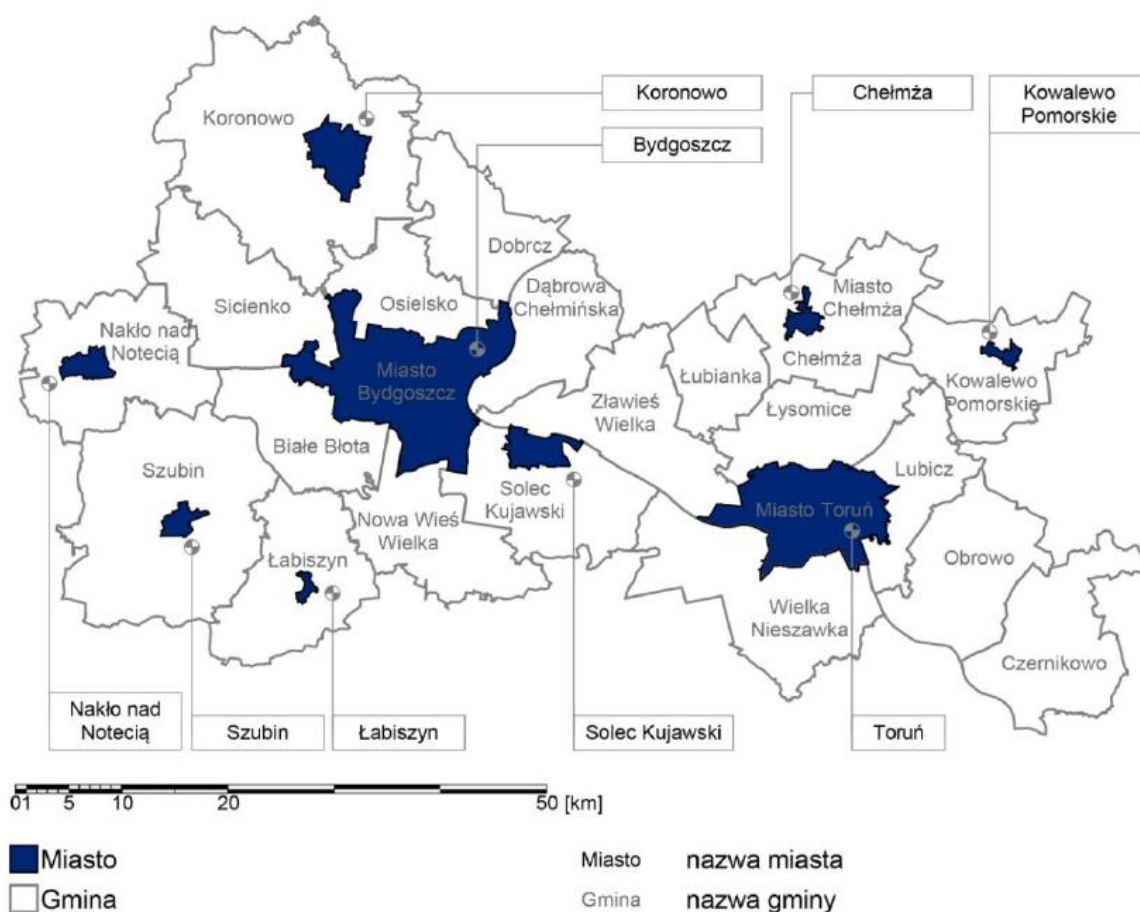
Program Rewitalizacji Miast (projekt)

Program Rewitalizacji Miast jest opracowaniem w trakcie aktualizacji po przeprowadzeniu konsultacji społecznych, realizowanym w ramach projektu „Program działań dla miejskich obszarów funkcjonalnych Bydgoszczy i Torunia w nowej perspektywie finansowej 2014-2020, współfinansowanym ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Dokument ten składa się z dwóch części, tj. diagnostycznej i programowej. Część diagnostyczna związana jest z opisem potrzeb rewitalizacyjnych wraz z identyfikacją tzw. obszarów problemowych, które wymagają objęcia

pracami rewitalizacyjnymi. W części programowej natomiast określono kierunki działań tych prac (zostaną one przedstawione w opracowaniu dotyczącym etapu II B).

Celem tego dokumentu jest identyfikacja kluczowych obszarów wymagających interwencji z zakresu ich rewitalizacji wraz z wytyczeniem kierunków działań poprawiających stan społeczno-gospodarczy tych obszarów, poprzez zarówno wprowadzenie nowych, jak i odtworzenie historycznych ich funkcji, przy jednoczesnym przekształceniu przestrzeni. Opracowanie to dotyczy następujących obszarów (patrz rys. 8.2):

- miast na prawach powiatów: Bydgoszczy i Torunia,
- miejskiej gminy Chełmża.
- miast wchodzących w skład gmin miejsko-wiejskich, tj.: Koronowa, Solca Kujawskiego oraz Kowalewa Pomorskiego, Łabiszyna, Nakła nad Notecią i Szubina.



Rys. 8.2. Miasta objęte Programem Rewitalizacji Miast
(źródło: Program Rewitalizacji Miast /projekt/)

Identyfikacja obszarów problemowych polegała przede wszystkim na analizie różnicowania wewnątrzmięjskiego, według ustalonego podziału na podsystem społeczno-gospodarczy oraz podsystem urbanistyczny. W przypadku miast rdzennych (Bydgoszcz i Toruń) podział urbanistyczny został dokonany zgodnie z podziałem na jednostki terytorialne tych miast, co ma swoje uzasadnienie głównie w rozległości obszarowej tych miast oraz

różnych funkcji, jakie się im przypisuje (lub jakie pełnią). W przypadku pozostałych 7 miast, ze względu na ich wielkość, a także względną spójność przestrzenną, postanowiono poddać je analizie kompleksowej jako jednolitego obszaru danego miasta. Kluczową jednak w analizie jest diagnoza potrzeb społeczno-gospodarczych rozpatrywanych rejonów. Każda jednostka urbanistyczna została poddana diagnozie wg następujących kryteriów:

- demografii,
- bezrobocia,
- wykluczenia społecznego,
- przestępczości,
- edukacji,
- aktywności gospodarczej.

W ramach tych kryteriów ustalono 10 wskaźników wyznaczających priorytetowe obszary interwencji rewitalizacyjnej.

W analizie urbanistycznej natomiast za kluczowe uznano identyfikację tzw. „zdegradowanej struktury miejskiej oraz zasobów mieszkalnictwa”. Analiza ta została oparta o subiektywną ocenę nasilenia danego zjawiska na obszarze objętym analizą oraz jego oddziaływanie dla tego obszaru. Kryteria, jakie zostały dobrane do tej analizy są następujące:

- obszary zdegradowanej struktury miejskiej (np. przemysłowe, poeksploatacyjne, powojkowe, pokolejowe, wyłączone z użytkowania lub zdegradowane albo zaniedbane przestrzenie publiczne i obiekty ujęte w rejestrach zabytków lub objęte ochroną konserwatorską),
- zasoby mieszkalnictwa wymagające rewitalizacji (np. zniszczone budynki mieszkaniowe, tereny wokół zabudowy mieszkaniowej wymagające zagospodarowania, infrastruktura techniczna wymagająca modernizacji).

Analiza ta została przeprowadzona w oparciu o zbiór opinii uzyskanych podczas wywiadu z:

- interesariuszami Programu Rewitalizacji Miast,
- pracownikami poszczególnych wydziałów urzędów miast oraz ich jednostek budżetowych/organizacyjnych.

Uzupełnieniem tych danych były również badania ankietowe mieszkańców, wizyty terenowe oraz obserwacje Autorów tego dokumentu.

Na podstawie wyników przeprowadzonych analiz sporządzony został spis obszarów objętych działaniem rewitalizacyjnym. Zestawienie to zostało przedstawione w tabl. 8.1. Wymienione w niej obszary zostały poddane głębszej analizie. Dla tych właśnie obszarów zostały zidentyfikowane najważniejsze problemy oraz określone zostały cele i kierunki ich rewitalizacji.

Tabl. 8.1.

Obszary objęte działaniami rewitalizacyjnymi w miastach Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego	
Miasto	Obszar interwencji w ustalonej kolejności
Bydgoszcz	1) Śródmieście 2) Stary Fordon i Bocianowo 3) Okole i Wilczak
Toruń	1) Bydgoskie Przedmieście 2) Podgórz i Stare Miasto 3) Jakubskie Przedmieście, Mokre Przedmieście

Pozostałe miasta	<p>Obszar o dużym natężeniu czynników kryzysowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nakło nad Notecią, <p>Obszar o średnim natężeniu czynników kryzysowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solec Kujawski, • Koronowo, • Chełmża, <p>Obszar o relatywnie niewielkim natężeniu czynników kryzysowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szubin, • Łabiszyn, • Kowalewo Pomorskie.
Źródło: Program Rewitalizacji Miast (projekt)	

Strategiczne i operacyjne dokumenty poszczególnych gmin obszaru objętego analizą

Poddając ocenie treści zawarte w Strategiach rozwoju poszczególnych gmin zauważa się dość zbieżne wizje i misje gmin wchodzących w skład powiatów bydgoskiego i toruńskiego. Cele i kierunki działań zawarte w poszczególnych dokumentach są jednak precyzowane zgodnie z charakterem społeczno-gospodarczym tych gmin. Wyzwania transportowe natomiast w głównej mierze odnoszone są do poprawy cech techniczno-eksploatacyjnych dróg gminnych oraz rozbudowy podstawowej sieci dróg gminnych, a także rozwoju sieci dróg rowerowych. Bliżej dokumenty te zostaną opisane w opracowaniu II części Studium.

9. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE Z PUNKTU WIDZENIA PROCESÓW SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH

9.1. UWARUNKOWANIA ZIEMSKICH POWIATÓW BYDGOSKIEGO I TORUŃSKIEGO

Powiat bydgoski

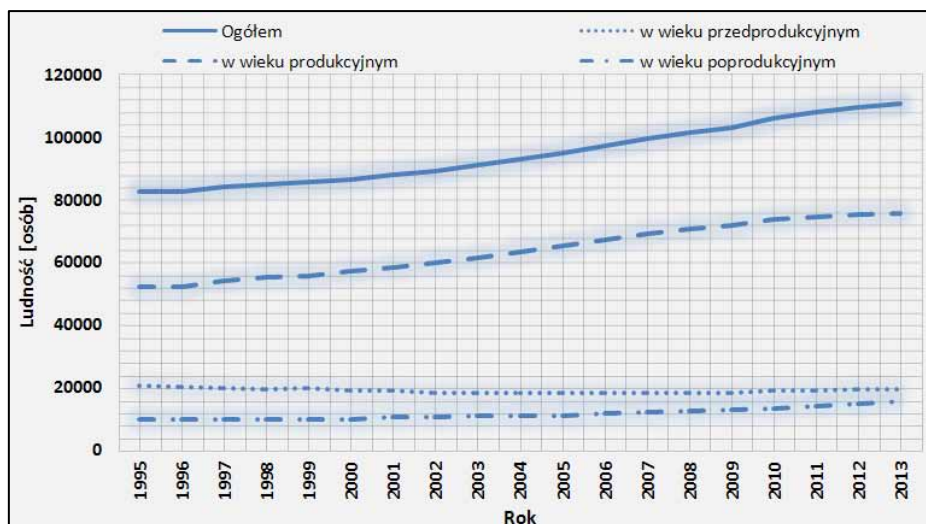
Ogólne informacje o powiecie

Powiat bydgoski jest jednym z powiatów tworzących podregion bydgosko-toruński w województwie kujawsko-pomorskim. Terytorium powiatu wydzielone jest w zachodnio-centralnej części województwa, a w jego centrum położone jest miasto na prawach powiatu – Bydgoszcz. W skład tego powiatu wchodzi dwie gminy miejsko-wiejskie: Koronowo i Solec Kujawski, sześć gmin wiejskich: Białe Błota, Dąbrowa Chełmińska, Dobrcz, Nowa Wieś Wielka, Osielsko i Sienkowo, a także dwa miasta: Koronowo i Solec Kujawski.

Powierzchnia powiatu bydgoskiego w roku 2013 wynosiła 139 412 ha, co stanowi 7,76% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego. Gęstość zaludnienia powiatu bydgoskiego w tym samym okresie była równa 79 osób/km². Powierzchnia terenu o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w powiecie wynosiła 57 399,4 ha, co stanowi 41,2% ogólnej powierzchni powiatu.

Demografia

W roku 2013 odnotowano w powiecie bydgoskim liczbę 110 565 jego mieszkańców, z czego ludność miejska stanowiła 24,44%, a ludność zamieszkała na wsi – 75,56%. Zmiany w liczbie ludności powiatu bydgoskiego w latach 1995-2013 w podziale na grupy w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym zostały przedstawione na rys. 9.1.

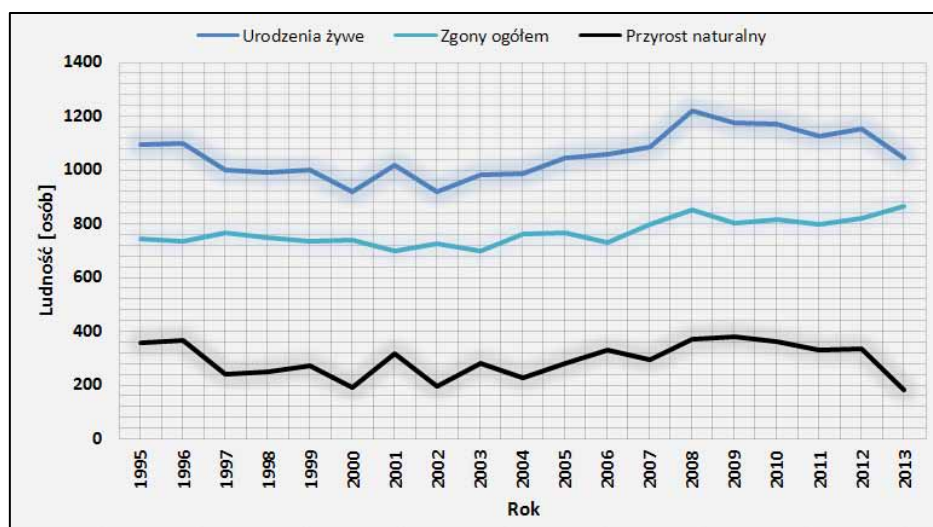


Rys. 9.1. Zmiany w liczbie mieszkańców powiatu bydgoskiego w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W okresie 1995-2013 liczba mieszkańców powiatu bydgoskiego znacznie się zwiększyła (o 34,06%). Najbardziej dynamiczny wzrost tej liczby odnotowano w okresie 2002-2010. Widać

wyraźnie, że największy wpływ na ten przyrost miał wzrost liczby osób w grupie wieku produkcyjnym. Nieznacznie zwiększeniu podlegała także liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym, w szczególności od roku 2004. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym zmniejszała się natomiast w okresie 1995-2005, po czym zaczęła się stabilizować i nieznacznie wzrosła w okresie 2009-2013.

Przyrost naturalny w roku 2013 w powiecie bydgoskim był dodatni i wyniósł +181 osób. Tendencja dodatniego przyrostu naturalnego utrzymuje się w powiecie od roku 1995, co jest uwarunkowaniem korzystnym pod względem demografii. Niestety od roku 2009 przyrost ten wyraźnie się zmniejsza. Spowodowane jest to z jednej strony spadkiem od roku 2008 liczbą urodzeń żywych oraz z drugiej strony – wzrostem od roku 2011 liczby zgonów. Sytuację tą zilustrowano na rys. 9.2.



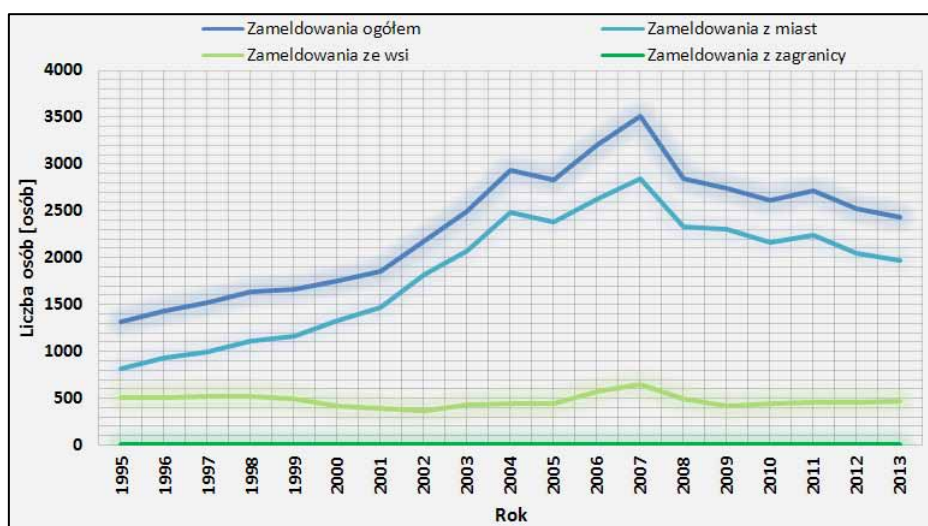
Rys. 9.2. Zmiana w liczbie urodzeń, zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w powiecie bydgoskim w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji w latach 1995-2013 również jest w miarę korzystne w tym powiecie. Od roku 1995 saldo to jest bowiem dodatnie, a do roku 2007 przybierało trend wzrostowy. Ale niestety od tego czasu trend się zmienił i choć saldo migracji jest ciągle dodatnie, to ulega zmniejszeniu. W roku 2013 saldo migracji było równe +1 163 osób i wzrosło w stosunku do roku 1995 aż o 1 111,46%. Zmiany w okresie 1995-2013 w liczbie zameldowań i wymeldowań w powiecie bydgoskim w rozróżnieniu na kierunek migracji (miasto, wieś, inne państwo) przedstawiono odpowiednio na rys. 9.3 i 9.4.

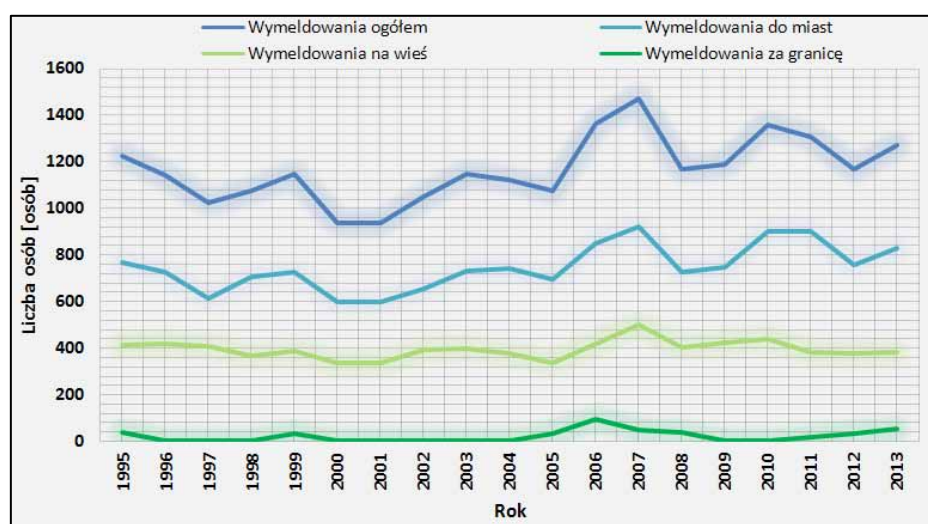
Na stan liczbowy imigracji w latach 1995-2013 wyraźny wpływ ma liczba zameldowań z miast, która najbardziej wzrasta w okresie 2001-2007. Od tego czasu jednak liczba ta ulega umiarkowanemu zmniejszeniu. Liczba zameldowań ze wsi utrzymuje się na dość stabilnym poziomie, choć w przeciągu lat poddanych analizie podlegała pewnym wahaniom. Liczba zameldowań z zagranicy była zaś znikoma w całym analizowanym okresie. Ogólna liczba imigrantów w tym czasie wzrosła aż o 84,52%.

Liczba emigrantów natomiast ulegała wyraźnym wahaniom w latach 1995-2013. Podobnie, jak w przypadku liczby imigrantów, największy udział w liczbie emigrantów

przypada na ludność wymeldowaną do miast, następnie na wieś. Liczba emigracji za granicę kraju również jest znikoma w porównaniu do pozostałych rodzajów emigracji, natomiast wyraźnie dostrzega się jej zwiększenie w okresie 2005-2009 oraz rosnący trend w latach 2010-2013. Na przestrzeni lat 1995-2013 ogólna liczba emigrantów uległa zwiększeniu o 3,85%.



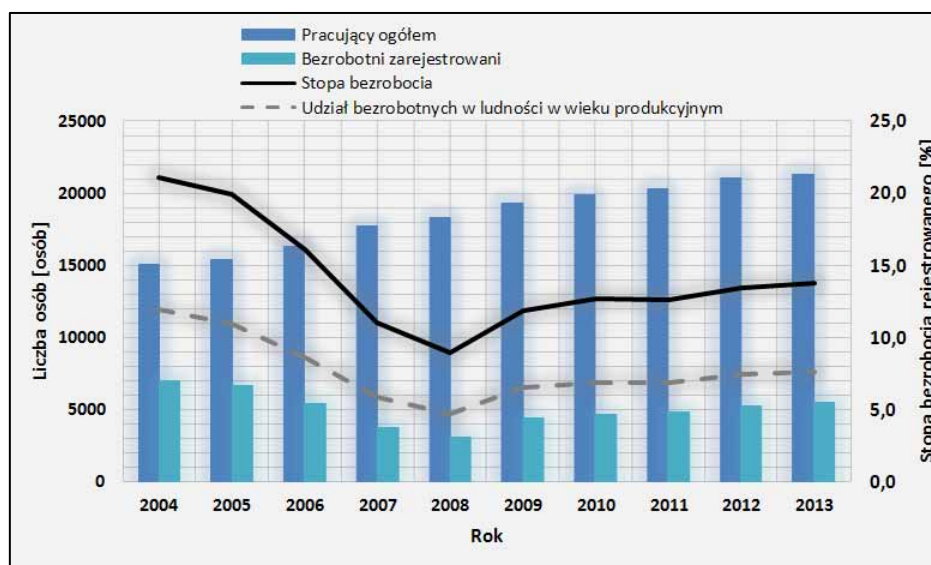
Rys. 9.3. Zmiana w liczbie imigrantów w powiecie bydgoskim w latach 1995-2013 w rozróżnieniu na zameldowania z miast, ze wsi i z zagranicy (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.4. Zmiana w liczbie emigrantów w powiecie bydgoskim w latach 1995-2013 w rozróżnieniu na wymeldowania do miast, na wieś i za granicę (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

Liczba osób pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych w powiecie bydgoskim w latach 2004-2013 na tle stopy bezrobocia oraz udziału osób bezrobotnych w stosunku do osób w wieku produkcyjnym została zilustrowana na rys. 9.5. W rozpatrywanym okresie (2004-2013) liczba osób pracujących w powiecie bydgoskim stale ulega zwiększeniu. W roku 2013 liczba pracujących była równa 21 335 i w porównaniu z rokiem 2004 wzrosła aż o 41,90%. Liczba osób bezrobotnych natomiast podlegała zmniejszeniu w latach 2004-2008. Po tym okresie jednak cały czas nieznacznie wzrasta. W roku 2013 liczba bezrobotnych była równa 5 460 osób i była mniejsza w stosunku do tej liczby z roku 2004 o 21,92%. Dane te mają swoje bezpośrednie przełożenie na wartość stopy bezrobocia, jaką notowano dla powiatu bydgoskiego. Wskaźnik ten podlegał bardzo dynamicznemu zmniejszaniu w okresie 2004-2008, w którym to okresie zmniejszył się z 21,1% do 8,9%. Niestety w okresie 2009-2013 podlega on ciągłemu zwiększeniu, niemniej jednak dynamika tego wzrostu jest bardzo mała. Największy wzrost odnotowano jedynie w okresie 2008-2009. W roku 2013 stopa bezrobocia wynosiła 13,8% i zmniejszyła się w porównaniu z wartością z roku 2004 o 7,3%. Niemal identyczne trendy występują w udziale liczby bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym. Udział ten w roku 2013 wynosił 7,6% i także zmalał w stosunku do wartości z 2004 roku o 4,3%.

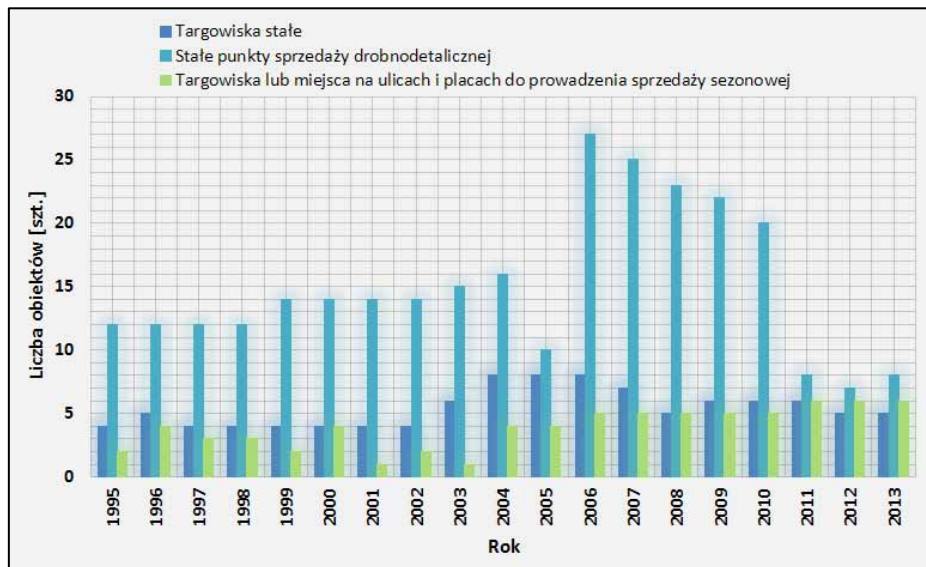


Rys. 9.5. Zmiany w liczbie osób pracujących i bezrobotnych w powiecie bydgoskim na tle zmian w wartości stopy bezrobocia oraz udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W powiecie bydgoskim nie występują żadne hipermarkety, domy towarowe, ani domy handlowe. Występują natomiast supermarkety, których liczba w roku 2013 była równa 17. W porównaniu z liczbą tych obiektów odnotowaną w roku 2008 uległa ona zwiększeniu o 7 nowych supermarketów, czyli o 70%.

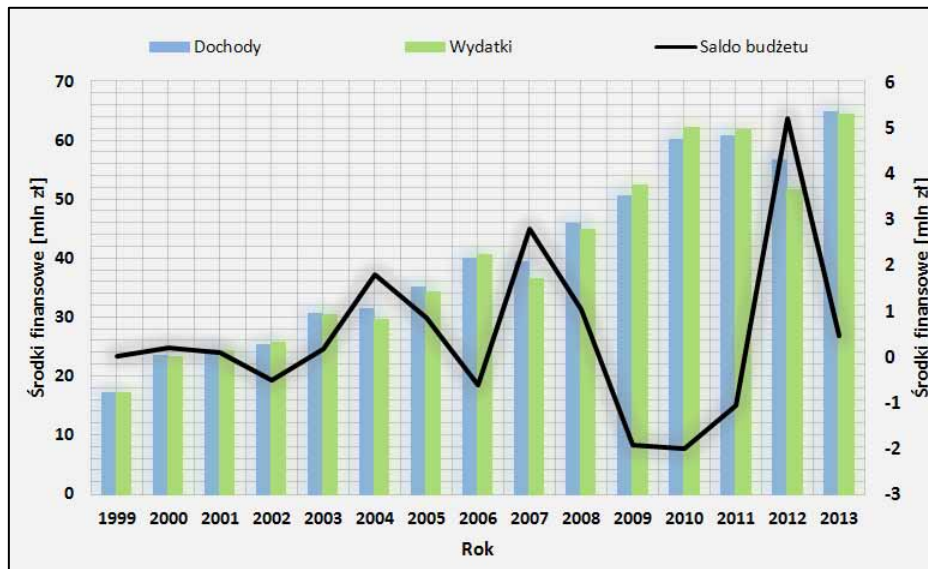
Zmiany w liczbie targowisk stałych, stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej i w liczbie targowisk lub miejsc na ulicach i placach do prowadzenia sprzedaży sezonowej w latach

1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.6. Charakter zmian w liczbie tych obiektów jest podobny. W okresie 1995-2002 stan liczbowy tych obiektów był w miarę stabilny, z wyjątkiem obiektów do prowadzenia sprzedaży sezonowej, które podlegały wyraźnym wahaniom. W latach 2002-2006 zwiększyła się, po czym do roku 2013 pozostała niezmienną. po roku 2005 bardzo dynamicznie wzrosła natomiast liczba stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej. Od roku 2006 do roku 2010 niestety podlegała ona stopniowemu zmniejszaniu, a od roku 2011 ustabilizowała się. Liczba targowisk sezonowych natomiast od roku 2003 do 2006 wyraźnie zwiększyła się i do roku 2013 utrzymywała się też na podobnym poziomie.



Rys. 9.6. Zmiany w liczbie targowisk stałych, stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej i w liczbie targowisk lub miejsc na ulicach i placach do prowadzenia sprzedaży sezonowej w latach 1995-2013 w powiecie bydgoskim (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Wielkość dochodów i wydatków budżetowych powiatu bydgoskiego na tle salda budżetu w latach 1999-2013 została przedstawiona na rys. 9.7. Począwszy od roku 1999 wielkość zarówno dochodów, jak i wydatków w powiecie podlega trendowi wzrostowemu. Największa ich ilość przypada na rok 2013. Wielkość dochodów w tym roku była równa 68,4 mln zł podczas, gdy wielkość wydatków wyniosła 64,4 mln zł. Oznacza to, że saldo budżetu w tym roku było dodatnie i wynosiło ~4 mln zł. Samo saldo dochodów i wydatków budżetowych w analizowanym okresie charakteryzowały dość duże wahania. Niekorzystne (ujemne) saldo występowało jedynie w roku 2006 i w latach 2009-2011, po którym to okresie w powiecie otrzymano największą wartość dodaną tego salda. Wielkość dochodów w roku 2013 była większa o 276,54% w porównaniu z dochodami w roku 1999. Podobną dynamikę wzrostu odnotowano w wielkości wydatków, które były większe w roku 2013 o 274,30% od wielkości odnotowanej w 1999 roku.

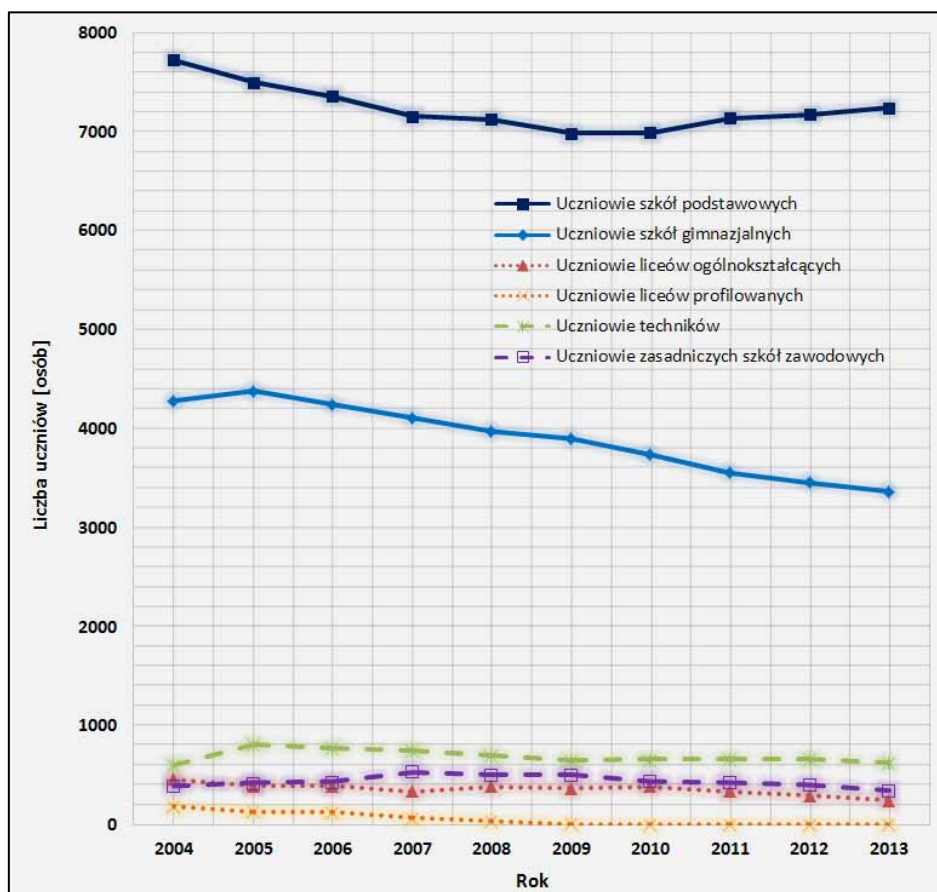


Rys. 9.7. Zmiany w latach 1999-2013 w strukturze budżetowej powiatu bydgoskiego na tle salda budżetu tego powiatu
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

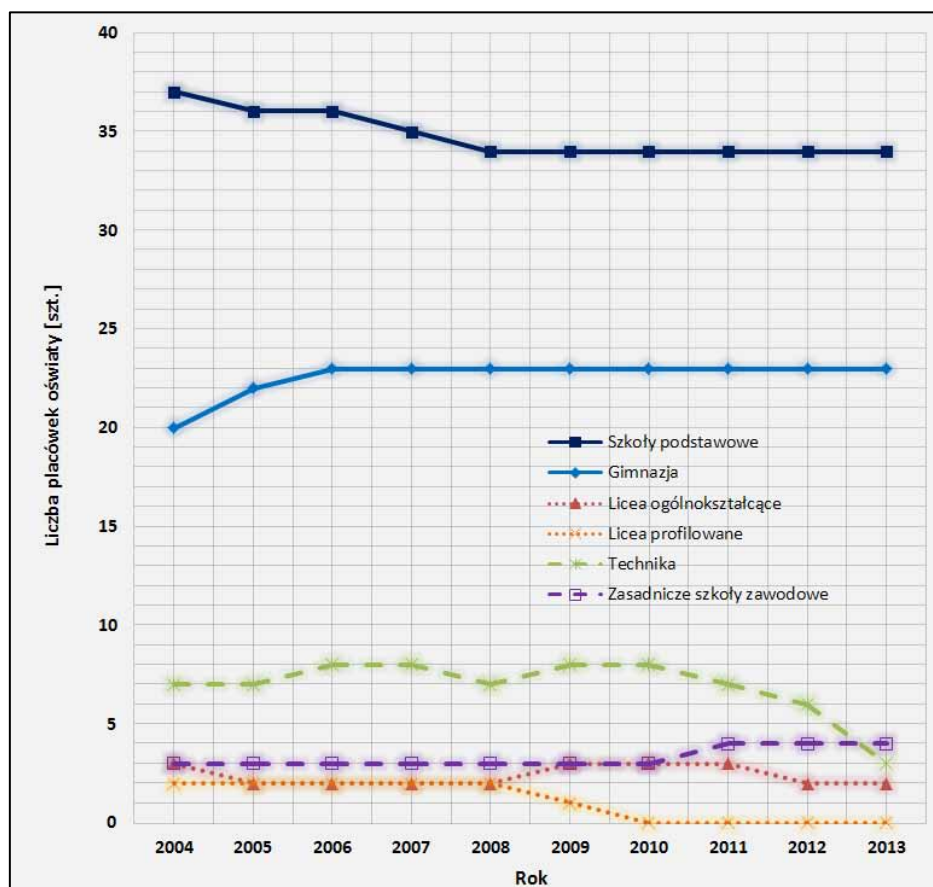
Charakterystykę sektora edukacji postanowiono przeprowadzić na podobnej zasadzie, jak w przypadku uwarunkowań zewnętrznych – dla Polski i województwa kujawsko-pomorskiego. Uwzględniana zatem w analizach była ogólna liczba uczniów pobierających naukę w placówkach oświaty poszczególnych szczebli bez uwzględniania szkół specjalnych oraz szkół dla dorosłych. Zmianę w liczbie uczniów w latach 2004-2013 pobierających naukę w wybranych szkołach w powiecie bydgoskim przedstawiono na rys. 9.8, natomiast zmianę w stanie liczbowym szkół zlokalizowanych w powiecie bydgoskim w tym samym okresie przedstawiono na rys. 9.9.

W roku 2013 największy udział w liczbie uczniów powiatu bydgoskiego stanowili uczniowie szkół podstawowych, dalej gimnazjów, techników, zasadniczych szkół zawodowych oraz liceów ogólnokształcących. Liczba uczniów szkół podstawowych do roku 2009 miała tendencję spadkową. Od roku 2010 natomiast liczba tych uczniów sukcesywnie wzrasta. Inaczej natomiast przedstawia się sytuacja w liczbie uczniów gimnazjów. W okresie 2004-2005, co prawda liczba ta uległa zwiększeniu, natomiast po tym czasie podlega stałemu trendowi spadkowemu. Bardzo podobnie wygląda sytuacja w przypadku liczby uczniów techników. Liczba uczniów szkół zasadniczych zawodowych była dość stabilna w okresie 2004-2006, po czym w roku 2007 zwiększyła się i do roku 2009 nie odnotowywano większych zmian. Niestety po roku 2009 liczba uczniów tych szkół ulega zmniejszeniu. Liczba uczniów liceów ogólnokształcących malała do roku 2007, po czym wzrosła w roku 2008 i utrzymywała się na tym poziomie do roku 2010. Podobnie, jak w przypadku liczby uczniów zasadniczych szkół zawodowych, od tego momentu liczba ta również maleje. Liczba uczniów liceów profilowanych natomiast ulegała ciągłemu zmniejszeniu. W roku 2008 odnotowano jedynie 18 uczniów w tych szkołach, a od roku 2009 całkowity ich brak.



Rys. 9.8. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie powiatu bydgoskiego w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

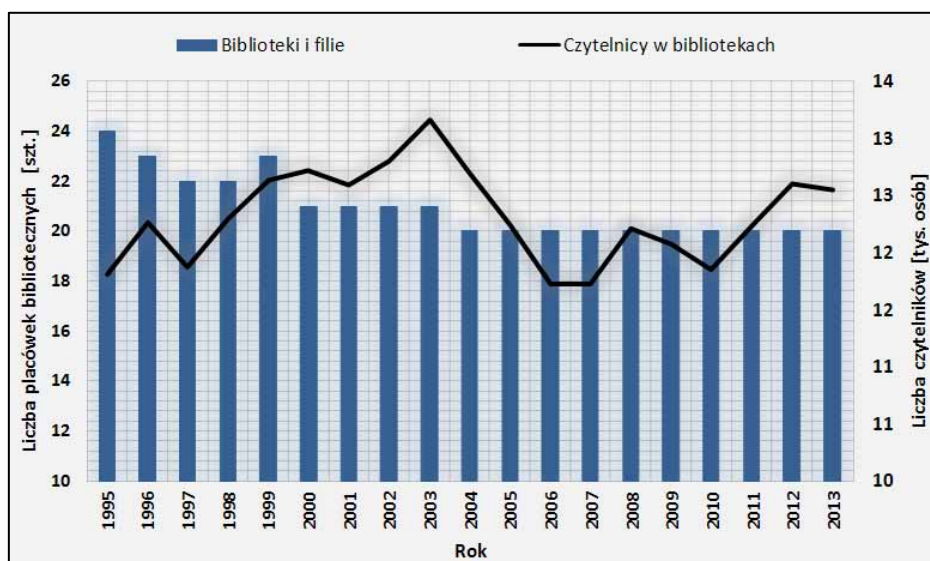
Liczba poszczególnych placówek oświaty w powiecie bydgoskim w roku 2013 miała zbliżoną strukturę, jak liczba uczniów. Największy udział przypadają na szkoły podstawowe, dalej gimnazjalne, następnie zasadnicze szkoły zawodowe, technika i licea ogólnokształcące. Nie odnotowano ani jednego liceum profilowanego. Liczba szkół podstawowych zmniejszyła się od 2004 roku do 2008 i od tego momentu jest niezmienna. Liczba gimnazjów natomiast wzrastała w okresie 2004-2006 i również nie zmieniła się od tamtego czasu. Liczba techników w okresie 2004-2010 zmieniała się niezmiernie, natomiast po roku 2010 podlega ciągłemu zmniejszeniu. Liczba zasadniczych szkół zawodowych była niezmienna aż do roku 2010. Od roku 2011 wzrosła o 1 taką placówkę. Liczba liceów ogólnokształcących w początkowym okresie (2004-2005) zmniejszyła się, w latach 2005-2008 była niezmienna, po czym znów wzrosła i utrzymała się na tym poziomie do roku 2011. Rok później znów uległa zmniejszeniu. Liczba liceów profilowanych natomiast była niezmienna do roku 2008, po którym to zmniejszyła się i w roku 2010 placówek tych w powiecie nie odnotowano.



Rys. 9.9. Zmiana w liczbie szkół na terenie powiatu bydgoskiego w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

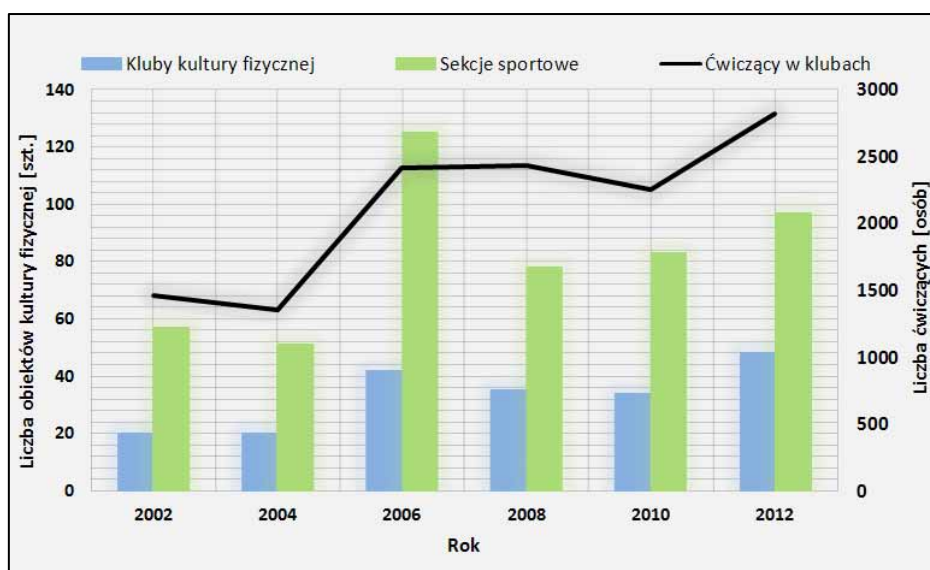
Kultura i sport

W powiecie bydgoskim w roku 2013 odnotowano 20 placówek bibliotecznych i zaledwie jedno muzeum. Nie odnotowano natomiast żadnego kina stałego. Placówki biblioteczne od roku 1995 podlegają ciągłemu trendowi spadkowemu z wyjątkiem roku 1999. Liczba czytelników w tych placówkach ulegała wzrostowi na przestrzeni lat 1995-2003. Po tym jednak czasie do roku 2006 utrzymywał się stały trend spadkowy. W roku 2007 liczba czytelników była zbliżona do liczby z roku 2006 i od tego momentu do roku 2013 przyjmuje trend rosnący. Liczba bibliotek w roku 2013 była mniejsza niż liczba odnotowana w roku 1995. Natomiast liczba czytelników w tym okresie wzrosła nieznacznie, bo zaledwie o 6,20%. Zmiany w liczbie placówek bibliotecznych na tle liczby czytelników zostały zilustrowane na rys. 9.10. Wspomniane muzeum natomiast zostało otwarte w powiecie w roku 2009. Liczba osób je odwiedzających początkowo wzrosła (2009-2010), natomiast do roku 2012 zmniejszyła się. W roku 2013 była nieznacznie większa, aniżeli odnotowana liczba zwiedzających w roku 2012. Kina stałe w powiecie w roku 2013 nie występowały, natomiast w okresie 2001-2004 odnotowano jedno takie kino. Liczba widzów w tym kinie była niewielka i w okresie 2001-2003 drastycznie zmalała (o 59,02%), co niewątpliwie miało wpływ na jego zamknięcie.



Rys. 9.10. Zmiana w latach 1995-2013 w liczbie placówek bibliotecznych na tle liczby czytelników tych bibliotek w powiecie bydgoskim (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczba klubów kultury fizycznej, sekcji sportowych oraz osób korzystających z tych placówek w latach 2002-2012 została przedstawiona na rys. 9.11.



Rys. 9.11. Zmiana w liczbie obiektów kultury fizycznej oraz osób z nich korzystających w powiecie bydgoskim w latach 2002-2012 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczba klubów kultury fizycznej w okresie 2002-2004 była taka sama, po czym w roku 2006 nastąpił jej wyraźny wzrost. W roku 2008 liczba ta nieznacznie się zmniejszyła. Dalszy wzrost tej liczby odnotowano w okresie 2010-2012. Liczba sekcji sportowych w roku 2004 była mniejsza, niż w 2002 roku. W roku 2006 jednak nastąpił jej bardzo dynamiczny wzrost. Dwa

lata później liczba sekcji sportowych ponownie zmniejszyła się, natomiast w okresie 2008-2012 ulega nieznacznemu wzrostowi. W przypadku osób korzystających z obiektów kultury fizycznej ich liczba od roku 2002 ulega stopniowemu wzrostowi z pewnymi wahaniami. W okresie 2002-2012 omawiane obiekty i liczba osób z nich korzystających uległy zwiększeniu odpowiednio o 140,00%, 70,18% oraz aż o 92,69%.

Powiat toruński

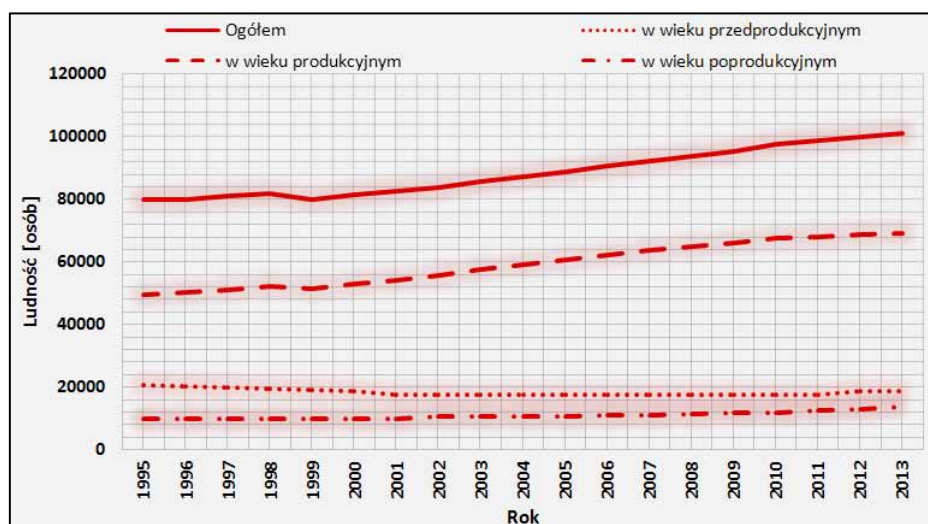
Ogólne informacje o powiecie

Powiat toruński tworzy razem z powiatem bydgoskim w województwie kujawsko-pomorskim podregion bydgosko-toruński. Terytorium powiatu jest położone w centralnej części województwa, a w jego środkowej części występuje miasto na prawach powiatu – Toruń. W skład powiatu toruńskiego wchodzi jedna gmina miejska – Chełmża, 8 gmin wiejskich: Chełmża, Czernikowo, Lubicz, Łubianka, Łysomice, Obrowo, Wielka Nieszawka i Zławieś Wielka oraz jedno miasto – Chełmża.

Powierzchnia powiatu toruńskiego w roku 2013 wynosiła 123 042 ha, co stanowi 6,85% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego. Gęstość zaludnienia powiatu toruńskiego w tym samym okresie była równa 82 osób/km². Powierzchnia terenu o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w powiecie wynosiła 43 414,7 ha, co stanowi 35,3% ogólnej powierzchni powiatu.

Demografia

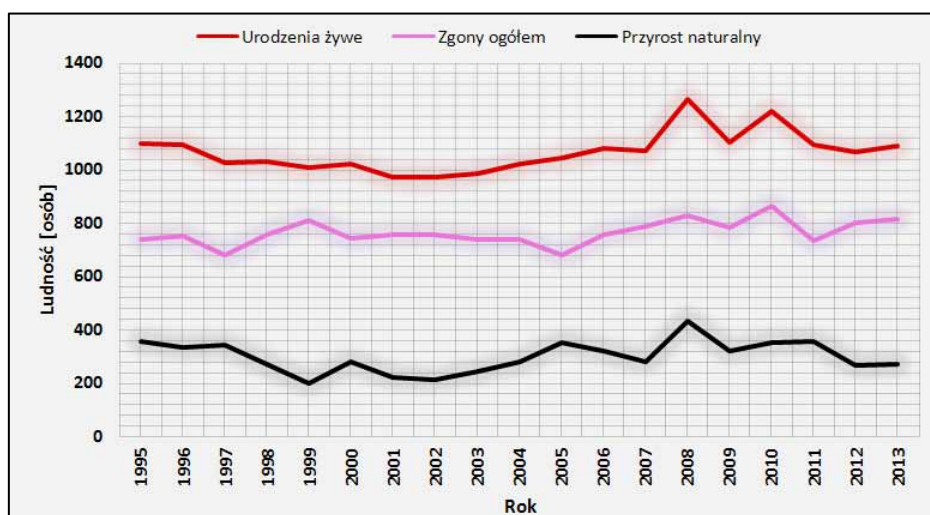
W roku 2013 odnotowano w powiecie toruńskim liczbę 100 972 jego mieszkańców, z czego ludność miejska stanowiła 14,82%, a ludność zamieszkała na wsi – 85,18%. Zmiany w liczbie ludności powiatu toruńskiego w latach 1995-2013 w podziale na grupy w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym zostały przedstawione na rys. 9.12.



Rys. 9.12. Zmiany w liczbie mieszkańców powiatu toruńskiego w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W okresie 1995-2013 liczba mieszkańców powiatu toruńskiego znacznie się zwiększyła (o 25,72%). Największy wpływ na zwiększającą się liczbę mieszkańców miał wzrost liczby osób z grupy wieku produkcyjnego od roku 1999. Nieznacznemu zwiększeniu podlegała także liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym, co miało miejsce od roku 2001. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym zmniejszała się natomiast w okresie 1995-2007, po czym zaczęła nieznacznie wzrastać do roku 2011, a od tego czasu do roku 2013 jej wzrost był bardziej dynamiczny.

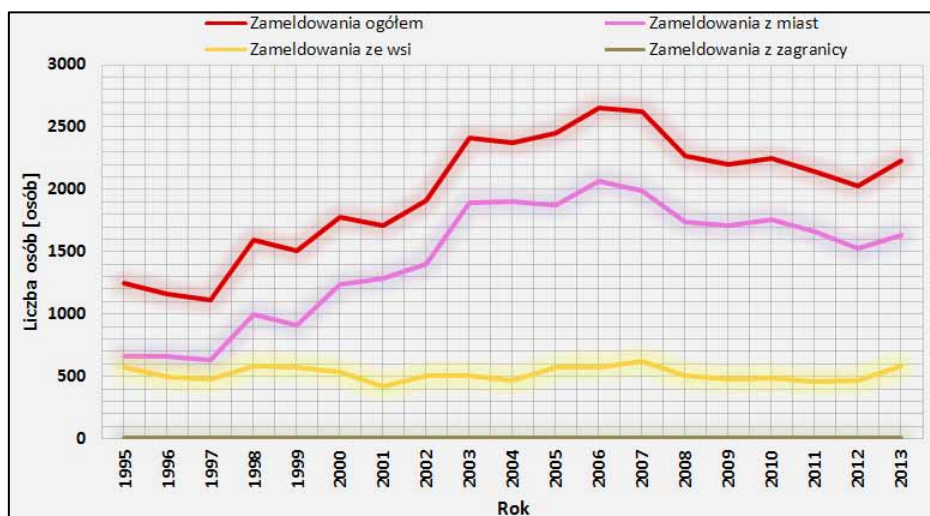
Przyrost naturalny w roku 2013 w powiecie toruńskim był dodatni i wyniósł +269 osób. Tendencja dodatniego przyrostu naturalnego utrzymuje się w tym powiecie od roku 1995, podobnie z resztą jak w przypadku powiatu bydgoskiego. Świadczy to o bardzo korzystnych uwarunkowaniach demograficznych w całym podregionie bydgosko-toruńskim (z wyłączeniem miast na prawach powiatu). Sytuacja ta została zobrazowana na rys. 9.13.



Rys. 9.13. Zmiana w liczbie urodzeń, zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w powiecie toruńskim w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

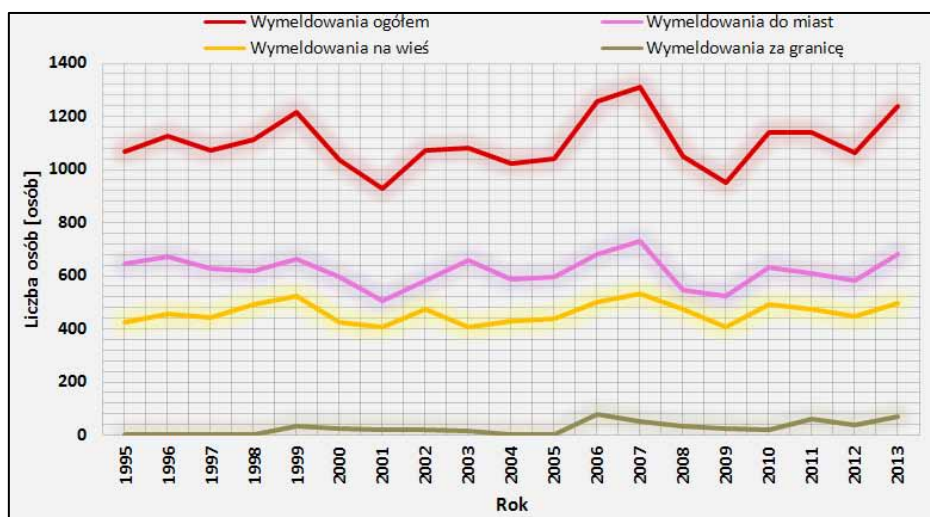
Saldo migracji w latach 1995-2013 także jest bardzo korzystne w tym powiecie. Od roku 1995 saldo to jest dodatnie. Dynamiczny napływ ludności do powiatu toruńskiego odbywał się w latach 1997-2003, po którym to okresie do roku 2009 saldo migracji utrzymywało się na podobnym poziomie. Od tego czasu, choć saldo migracji jest ciągle dodatnie, to podlega już wyraźnemu zmniejszeniu. W roku 2013 saldo migracji w powiecie toruńskim było równe +988 osób i wzrosło w stosunku do roku 1995 o 464,57%. Zmiany w okresie 1995-2013 w liczbie zameldowań i wymeldowań w powiecie toruńskim w rozróżnieniu na kierunek migracji (miasto, wieś, inne państwo) przedstawiono odpowiednio na rys. 9.14 i 9.15.

Na stan liczbowy imigracji w latach 1995-2013 wyraźny wpływ ma liczba zameldowań z miast. Jej najbardziej dynamiczny przyrost nastąpił w latach 1999-2006. Od tego czasu liczba ta ulega zmniejszeniu. Liczba zameldowań ze wsi utrzymuje się na dość stabilnym poziomie, choć w rozpatrywanym okresie podlegała nieznacznym wahaniom. Liczba zameldowań z zagranicy była natomiast znikoma w całym analizowanym okresie. Ogólna liczba imigrantów w tym czasie wzrosła aż o 92,40%.



Rys. 9.14. Zmiana w liczbie imigrantów w powiecie toruńskim w latach 1995-2013 w rozróżnieniu na zameldowania z miast, ze wsi i z zagranicy (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

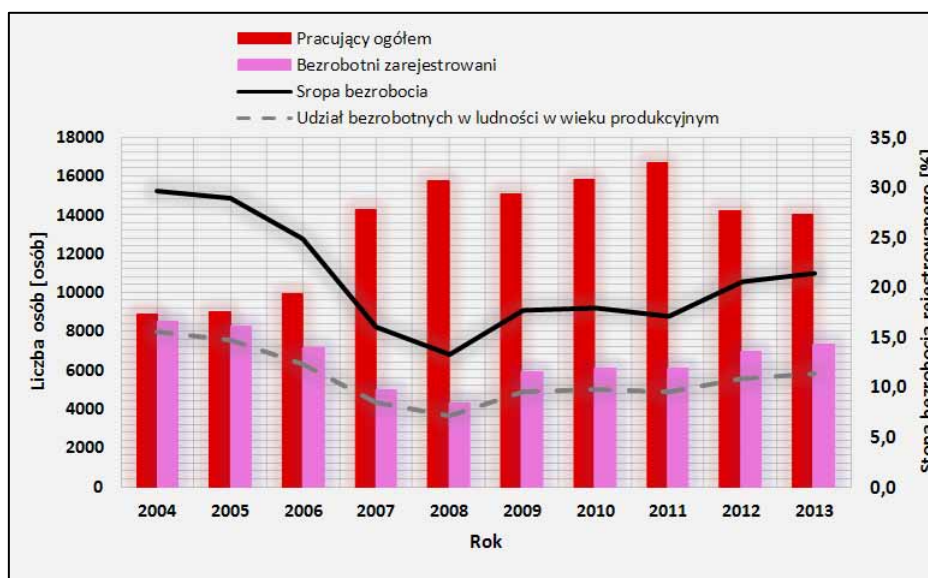
Liczba emigrantów w powiecie toruńskim podlega podobnym wahaniom w latach 1995-2013, jak w przypadku liczby emigrantów w powiecie bydgoskim. Największy udział w liczbie emigrantów przypada na ludność wymeldowaną do miast, a następnie na wieś. Zauważyć należy bardzo podobną do siebie charakterystykę liczbową tych wymeldowani, przypadającą na poszczególne lata. Liczba emigracji za granicę kraju jest znikoma w porównaniu do pozostałych rodzajów emigracji, natomiast wyraźnie dostrzega się jej zwiększenie w roku 2006 oraz rosnący trend w latach 2010-2013. Na przestrzeni lat 1995-2013 ogólna liczba emigrantów uległa zwiększeniu o 16,10%.



Rys. 9.15. Zmiana w liczbie emigrantów w powiecie toruńskim w latach 1995-2013 w rozróżnieniu na wymeldowania do miast, na wieś i za granicę (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

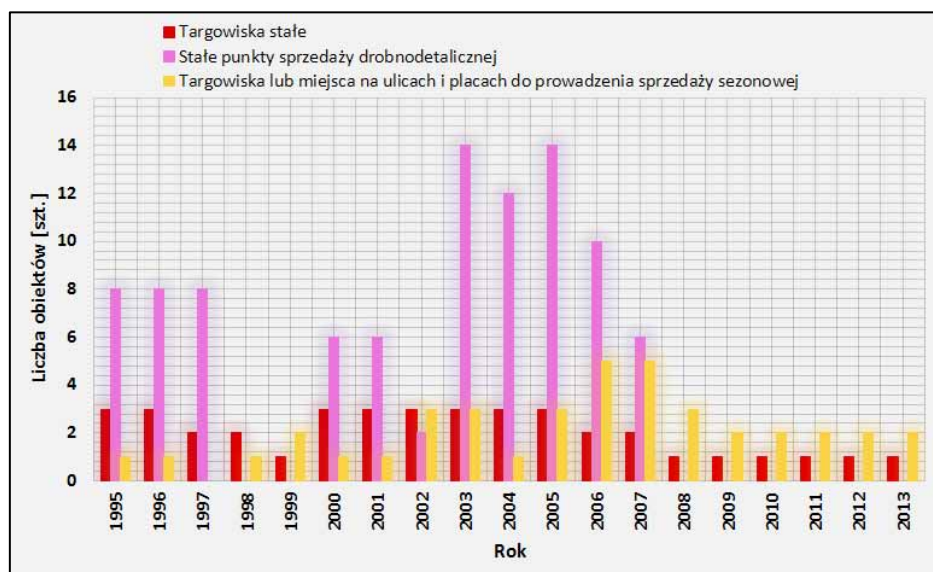
Liczba osób pracujących i zarejestrowanych bezrobotnych w powiecie toruńskim w latach 2004-2013 na tle stopy bezrobocia oraz udziału osób bezrobotnych w stosunku do osób w wieku produkcyjnym została zilustrowana na rys. 9.16. Liczba osób pracujących w powiecie toruńskim wzrastała dynamicznie w okresie 2004-2008. Po tym czasie do roku 2011 była ona na podobnym poziomie, natomiast w roku 2012 i 2013 wyraźnie zmniejszyła się. Liczba pracujących w roku 2013 była równa 14 031 i w porównaniu z rokiem 2004 wzrosła aż o 57,83%. Liczba osób bezrobotnych natomiast podlegała zmniejszeniu w latach 2004-2008. Po tym okresie niestety stopniowo się zwiększa. W 2013 roku liczba bezrobotnych była równa 7 345 osób i była mniejsza w stosunku do tej liczby z roku 2004 o 13,40%. Stopa bezrobocia w powiecie toruńskim zmniejszyła się dynamicznie w okresie 2004-2008 (aż o 16,4%). Niestety w okresie 2009-2013 uległa zwiększeniu, przekraczając średnią stopę bezrobocia w województwie kujawsko-pomorskim. W roku 2013 stopa bezrobocia tego powiatu wynosiła 21,3% i zmniejszyła się w porównaniu z wartością z roku 2004 o 8,3%. Bardzo podobne trendy występują w udziale liczby bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym. Udział ten w roku 2013 wynosił 11,3% i także zmalał w stosunku do wartości z 2004 roku o 4,2%.



Rys. 9.16. Zmiany w liczbie osób pracujących i bezrobotnych w powiecie toruńskim na tle zmian w wartości stopy bezrobocia oraz udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W powiecie toruńskim nie występuje ani jeden hipermarket oraz dom towarowy. Występują natomiast supermarkety, których liczba w roku 2013 była równa 9 oraz jeden dom handlowy. Liczba supermarketów zwiększyła się o 4 nowe obiekty w stosunku do roku 2008, natomiast dom handlowy występował w okresie 2010-2011 i w roku 2013.

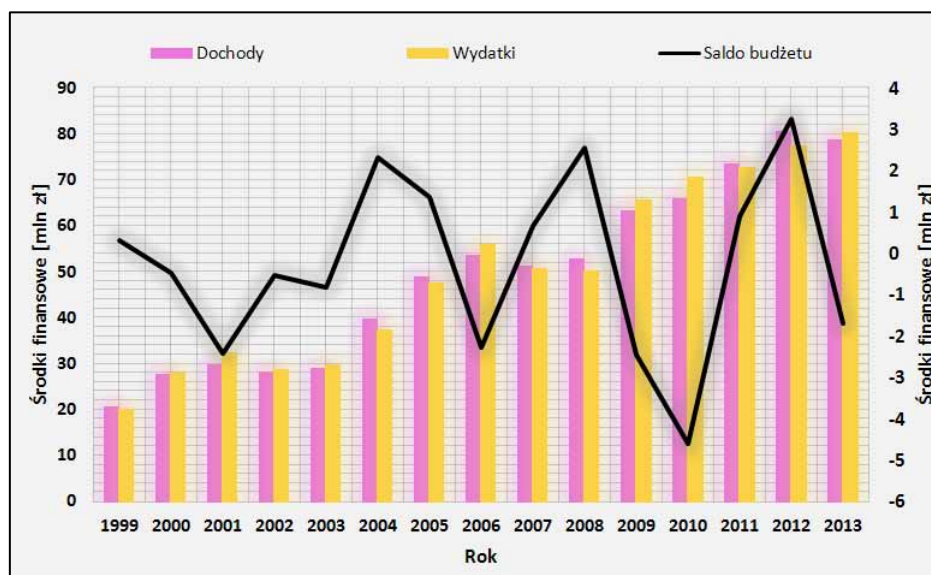
Zmiany w liczbie targowisk stałych, stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej i w liczbie targowisk lub miejsc na ulicach i placach do prowadzenia sprzedaży sezonowej w latach 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.17.



Rys. 9.17. Zmiany w liczbie targowisk stałych, stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej i w liczbie targowisk lub miejsc na ulicach i placach do prowadzenia sprzedaży sezonowej w latach 1995-2013 w powiecie toruńskim (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczba targowisk stałych oraz miejsc do prowadzenia sprzedaży sezonowej w latach 1995 do 2008 układała się od 0 (w 1997 r.) do 5 (w 2006 i 2007 r.). Po tym czasie do roku 2013 ich liczba pozostała na poziomie dwóch. Stałe punkty sprzedaży drobnodetalicznej natomiast występowały tylko w okresie 1995-1997 oraz 2000-2007. Największa ich liczba była w latach 2003-2005 i wynosiła od 12 do 14. Od roku 2005 liczba ta stopniowo zmniejszała się i od roku 2008 nie odnotowano już żadnego takiego obiektu na terenie powiatu toruńskiego.

Wielkość dochodów i wydatków budżetowych powiatu toruńskiego na tle salda budżetu w latach 1999-2013 została przedstawiona na rys. 9.18. Począwszy od roku 1999 wielkość zarówno dochodów, jak i wydatków w powiecie podlega trendowi wzrostowemu. Największa wartość dochodów przypada na rok 2012, natomiast wydatków na rok 2013. Wielkość dochodów w 2013 roku była równa 78,5 mln zł podczas, gdy wielkość wydatków wyniosła 80,2 mln zł. Saldo budżetu zatem w tym roku było ujemne i wynosiło ~1,5 mln zł. Saldo dochodów i wydatków budżetowych w analizowanym okresie charakteryzowały bardzo duże wahania. Niekorzystne (ujemne) saldo występowało w okresie 2000-2003, w roku 2006, w okresie 2009-2010 oraz w roku 2013. Wielkość dochodów w roku 2013 była większa o 285,75% w porównaniu z dochodami w roku 1999. Podobną dynamikę wzrostu odnotowano w wielkości wydatków, które były większe w roku 2013 o 300,35% od wielkości odnotowanej w 1999 roku.



Rys. 9.18. Zmiany w latach 1999-2013 w strukturze budżetowej powiatu toruńskiego na tle salda budżetu tego powiatu
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

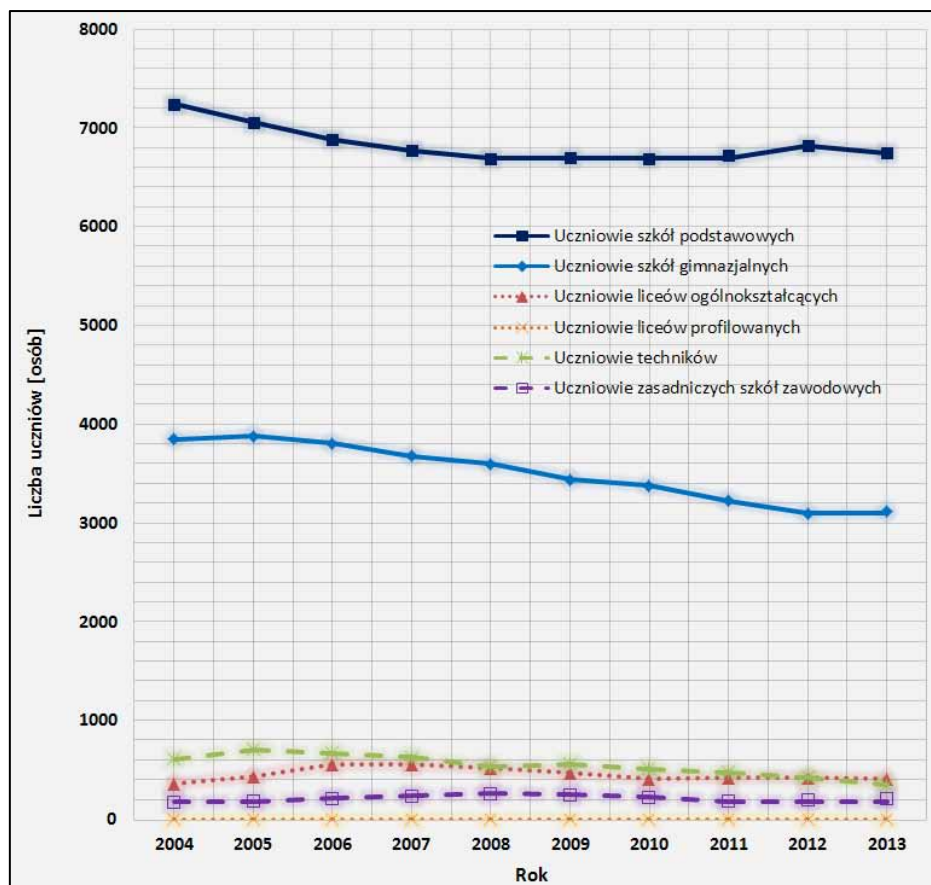
Edukacja

Zmianę w liczbie uczniów w latach 2004-2013 pobierających naukę w wybranych szkołach w powiecie toruńskim przedstawiono na rys. 9.19, natomiast zmianę w stanie liczbowym szkół zlokalizowanych w powiecie toruńskim w tym samym okresie przedstawiono na rys. 9.20.

W roku 2013 największy udział w liczbie uczniów powiatu toruńskiego stanowili uczniowie szkół podstawowych, dalej gimnazjów, liceów ogólnokształcących techników oraz zasadniczych szkół zawodowych. Liczba uczniów szkół podstawowych do roku 2008 malała. Od roku 2019 liczba tych uczniów była na podobnym poziomie, a wyraźnie zwiększyła się w roku 2012. Niestety w roku 2013 ponownie uległa zmniejszeniu. W przypadku liczby uczniów gimnazjów w okresie 2004-2005 liczba ta nieznacznie wzrosła, lecz po tym czasie podlegała stałemu trendowi spadkowemu do roku 2012. W roku 2013 liczba uczniów gimnazjów nieznacznie zwiększyła się. Liczba uczniów techników także wzrosła w okresie 2004-2005. Od roku 2005 jednak ulegała stopniowemu zmniejszeniu do roku 2013, z wyjątkiem roku 2009. Liczba uczniów liceów ogólnokształcących wzrastała w latach 2004-2006. Liczba tych uczniów natomiast malała do roku 2010, po czym ustabilizowała się i była praktycznie niezmienna do roku 2013. Liczba uczniów zasadniczych szkół zawodowych zmieniała się w okresie 2004-2013 bardzo nieznacznie, a jej umiarkowany wzrost odnotowano w okresie 2004-2009. Liczba ta zmniejszyła się w latach 2010-2011, po czym uległa niewielkiemu zwiększeniu w roku 2012 i utrzymała się na tym poziomie również w roku 2013. Liczba uczniów liceów profilowanych w całym okresie poddanym analizie w powiecie toruńskim nie została odnotowana.

Największy udział w ogólnej liczbie poddanych analizie placówek oświaty w roku 2013 przypadają na szkoły podstawowe, dalej gimnazjalne, a następnie licea ogólnokształcące, zasadnicze szkoły zawodowe i technika. Nie odnotowano natomiast ani jednego liceum

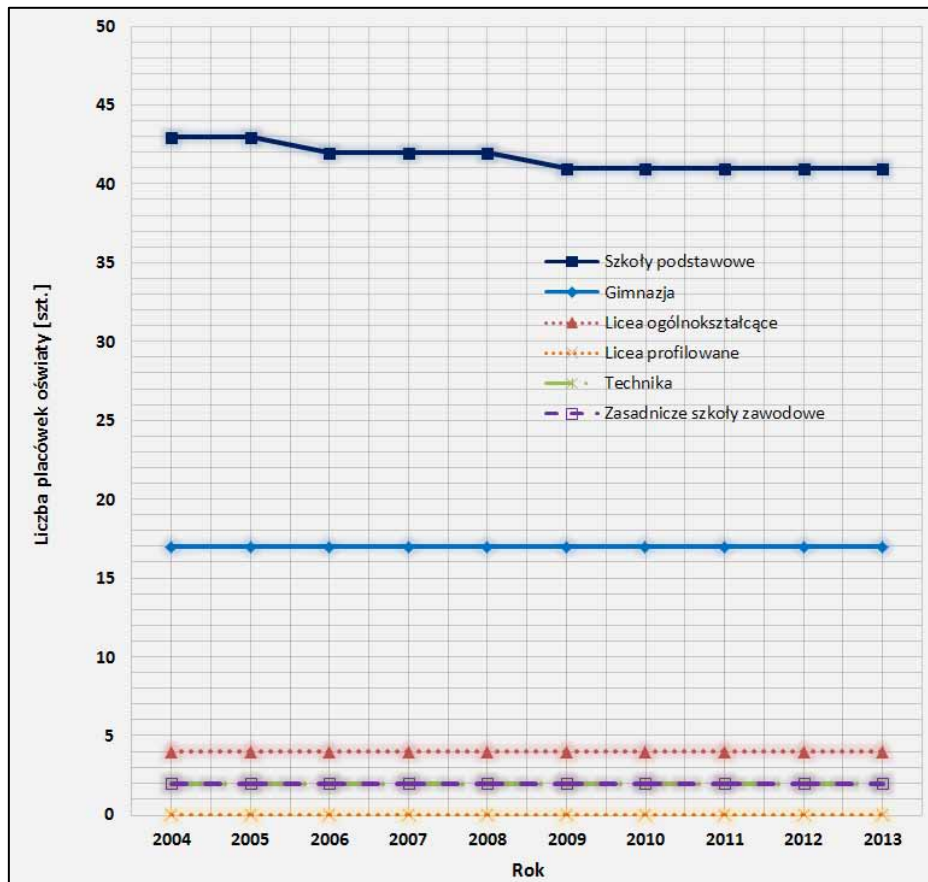
profilowanego. Liczba szkół podstawowych zmniejszała się od 2004 roku do 2009 i od tego momentu jest niezmienna. Liczba gimnazjów, liceów ogólnokształcących, techników i zasadniczych szkół zawodowych w całym rozpatrywanym okresie (2004-2013) była niezmienna.



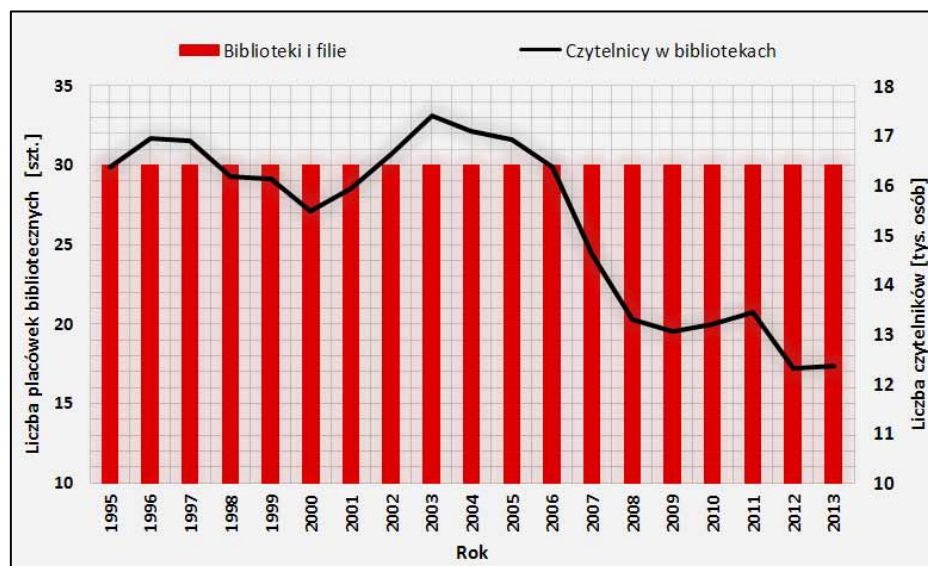
Rys. 9.19. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie powiatu toruńskiego w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

W powiecie toruńskim w roku 2013 odnotowano 30 placówek bibliotecznych i jest niezmienna w powiecie od roku 1995. Nie odnotowano natomiast żadnego muzeum ani kina stałego. Liczba placówek bibliotecznych Liczba czytelników w tych placówkach ulegała zmniejszeniu w okresie 1995-2000, wzrosła w latach 2001-2004 i od tego momentu systematycznie maleje, a najbardziej dynamiczny spadek liczby czytelników przypada na okres 2006-2008. Liczba czytelników w latach 1995-2013 zmniejszyła się o 24,59%. Opisanie zmiany zostały zilustrowane na rys. 9.21. Na przestrzeni lat 1995-2013 występowało jedno muzeum i jedno kino stałe. Muzeum było otwarte w latach 2008-2012, a liczba zwiedzających to muzeum podlegała dynamicznemu wzrostowi (w roku 2012 liczba ta była równa 12,3 tys. osób i wzrosła w stosunku do roku 2008 o 135,98%). Kino stałe na terenie powiatu toruńskiego było dostępne w latach 1995-1997, ale zainteresowanie nim nie było znaczące.

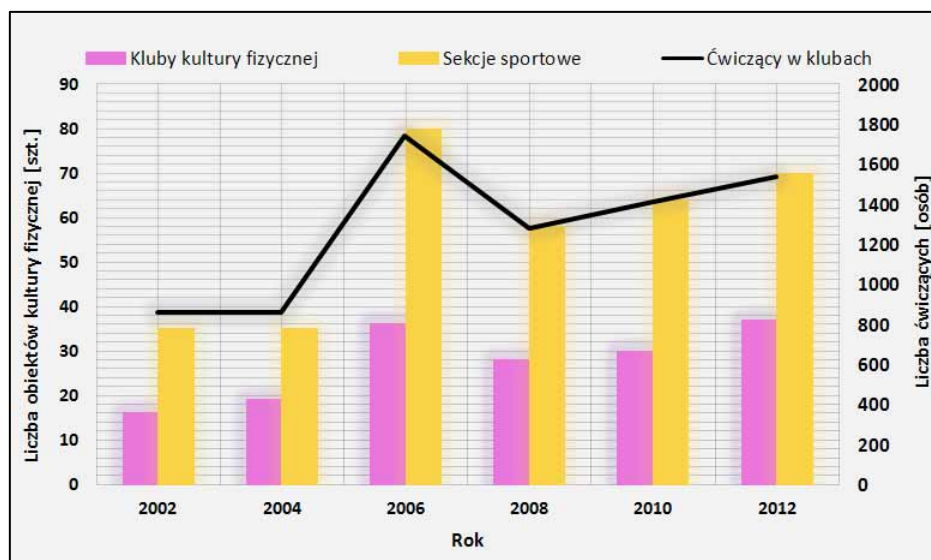


Rys. 9.20. Zmiana w liczbie szkół na terenie powiatu toruńskiego w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.21. Zmiana w latach 1995-2013 w liczbie placówek bibliotecznych na tle liczby czytelników tych bibliotek w powiecie toruńskim (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczba obiektów kultury fizycznej oraz osób z nich korzystających w latach 2002-2012 została przedstawiona na rys. 9.22. W analizowanym okresie liczby klubów kultury fizycznej i sekcji sportowych, a także osób korzystających z tych klubów stopniowo zwiększały się, choć w roku 2006 obserwowano ich wzrost ponad ustabilizowany trend. Liczba klubów kultury fizycznej w roku 2012 wzrosła w stosunku do roku 2002 o 131,25%, liczba sekcji sportowych w tym samym okresie zwiększyła się o 100,00%, natomiast liczba osób korzystających z tych obiektów wzrosła o 77,28%.



Rys. 9.22. Zmiana w liczbie obiektów kultury fizycznej oraz osób z nich korzystających w powiecie toruńskim w latach 2002-2012
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Porównanie powiatów bydgoskiego i toruńskiego

Na podstawie przedstawionych wyżej danych można sformułować następujące ogólne wnioski:

- w obu powiatach występują bardzo dobre warunki demograficzne, zarówno pod względem przyrostu naturalnego, jak i salda migracji ludności,
- w przypadku rynku pracy o wiele lepsze warunki występują w powiecie bydgoskim,
- saldo budżetu powiatu bydgoskiego jest zdecydowanie bardziej korzystne, aniżeli w przypadku salda budżetu powiatu toruńskiego na przestrzeni ostatnich lat,
- w obu powiatach występują bardzo podobne uwarunkowania w edukacji i w kulturze.


9.2. UWARUNKOWANIA MIAST PREZYDENCCKICH OBSZARU PARTNERSTWA

Miasto Bydgoszcz

Ogólne informacje o mieście

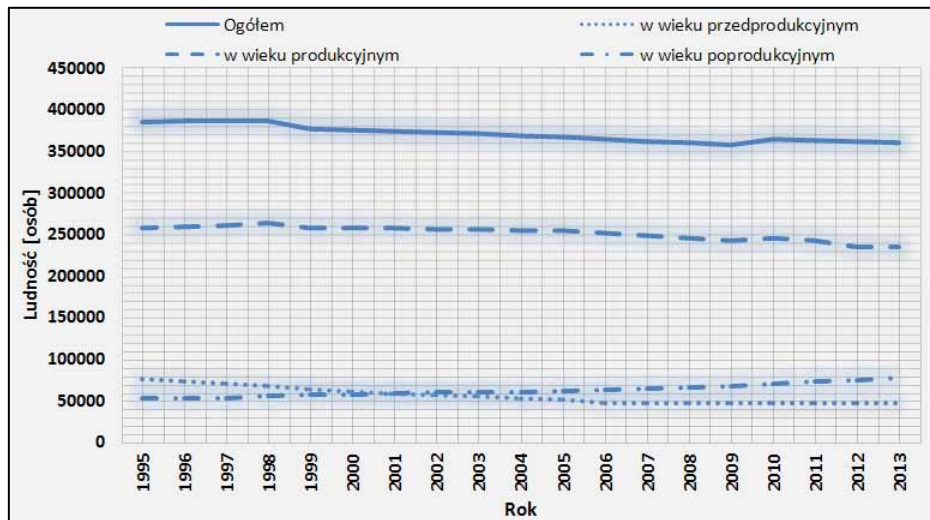
Bydgoszcz jest miastem na prawach powiatu grodzkiego, położonym w centralnej części bydgoskiego powiatu ziemskiego oraz w centrum województwa kujawsko-pomorskiego. Jest największym ośrodkiem miejskim w regionie. Razem z Toruniem tworzy duopol o wielu cechach metropolitarnych. Podstawowe dane o mieście zawarto w tabl. 9.1.

Tabl. 9.1.

Podstawowe dane miasta Bydgoszczy w 2013 roku		
Cecha	Jednostka	Wartość
Powierzchnia terenu	ha	17 598
Ludność	osób	359 428
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	2 042
Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona	ha	6 089,0
Rezerwaty przyrody		—
Parki krajobrazowe		1 486,0
Obszary chronionego krajobrazu		4 600,0
Pomniki przyrody		96
		Urząd Miasta Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz 52 585 89 13 http://www.bydgoszcz.pl
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS		

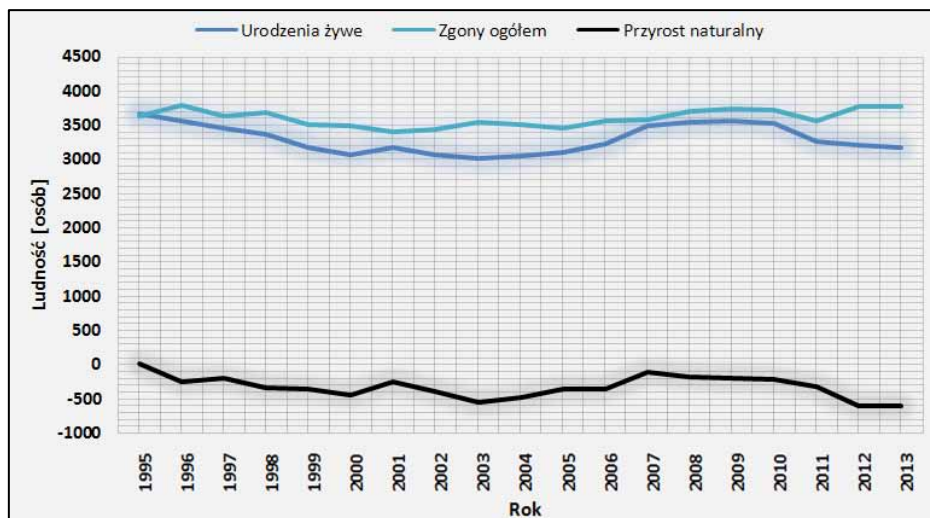
Demografia

W roku 2013 odnotowano w Bydgoszczy liczbę mieszkańców równą 359 428. Zmiany w liczbie ludności Bydgoszczy w latach 1995-2013 w podziale na grupy w wieku przedprodukcyjny, produkcyjnym i poprodukcyjnym zostały przedstawione na rys. 9.23. W okresie 1995-2013 liczba mieszkańców tego miasta ulegała zmniejszeniu (o 6,90%). W okresie 1995-1998 liczba mieszkańców nieznacznie wzrastała, jednak w roku 1999 nastąpiło wyraźne zmniejszenie tej liczby. Od tego roku do 2009 roku spadek liczby mieszkańców następował systematycznie. Dopiero w okresie 2009-2010 liczba mieszkańców uległa wyraźnemu zwiększeniu, lecz potem znów zaczęła maleć. Spadek liczby mieszkańców Bydgoszczy występował głównie w grupie osób w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym. Wyraźnie natomiast wzrastała liczba osób w wieku poprodukcyjnym. W roku 2013 w stosunku do roku 1995 liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym zmniejszyła się o 38,98%, w wieku produkcyjnym zmniejszyła się o 8,39%, natomiast w wieku poprodukcyjnym zwiększyła się o 47,00%.



Rys. 9.23. Zmiany w liczbie mieszkańców Bydgoszczy w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

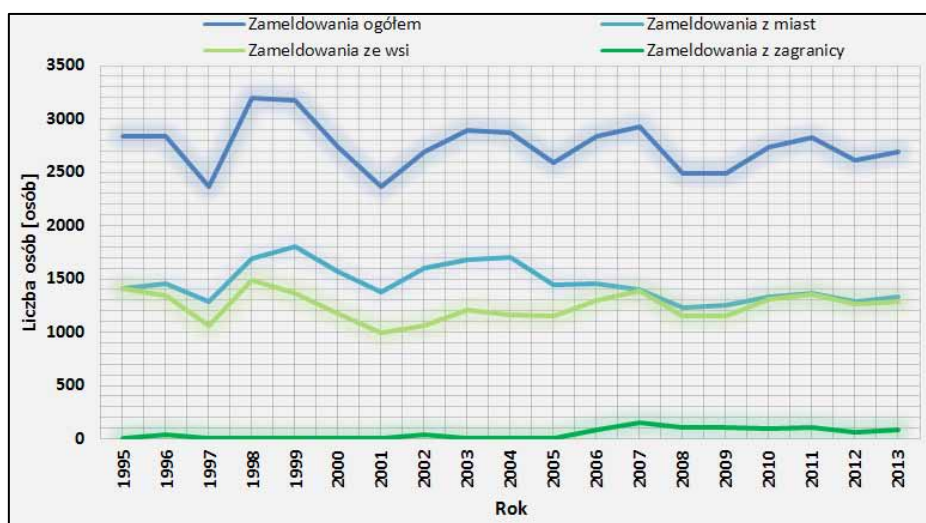
Przyrost naturalny w roku 2013 w Bydgoszczy był ujemny i wynosił -608 osób. Ostatnio dodatnia wartość tego miernika była odnotowana w 1995 roku. Oznacza to, że począwszy od roku 1996 liczba zgonów była większa od liczby urodzeń. Stąd wynika bardzo niekorzystne uwarunkowanie demograficzne dla miasta. Sytuację tą zilustrowano na rys. 9.24.



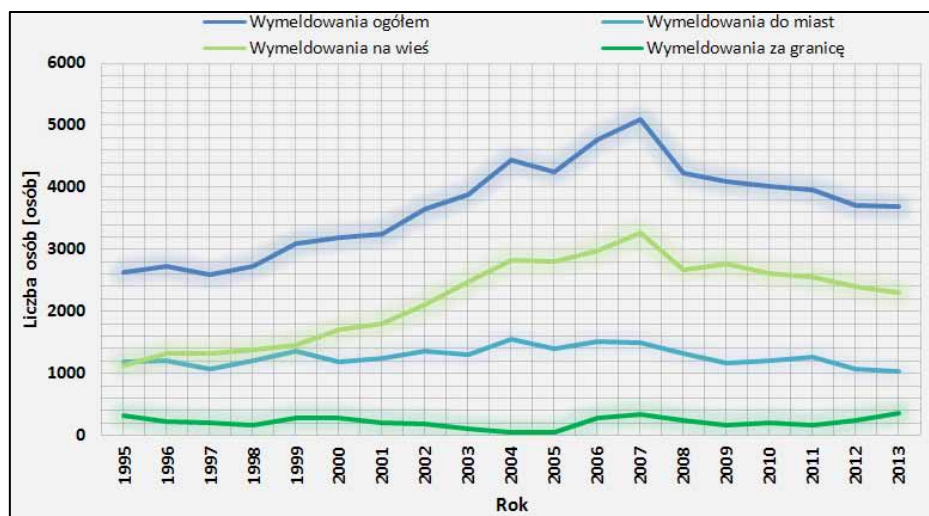
Rys. 9.24. Zmiana w liczbie urodzeń, zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w Bydgoszczy w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji w Bydgoszczy w latach 1995-2013 również jest niekorzystne. Dodatnie saldo migracji odnotowano jedynie w latach 1995-1996 oraz w latach 1998-1999. W pozostałym okresie miało miejsce ujemne saldo migracji, które od roku 2000 do roku 2007 podlegało stałemu pogłębianiu się. Dopiero po tym roku saldo migracji, choć wciąż ujemne, podlega stopniowej poprawie i zwiększa swoją wartość. Zmiany w okresie 1995-2013 w liczbie

zameldowań i wymeldowań w Bydgoszczy w rozróżnieniu na kierunek migracji (miasto, wieś, inne państwo) przedstawiono odpowiednio na rys. 9.25 i 9.26.



Rys. 9.25. Zmiana w liczbie imigrantów w Bydgoszczy w latach 1995-2013 w rozróżnieniu na zameldowania z miast, ze wsi i z zagranicy (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



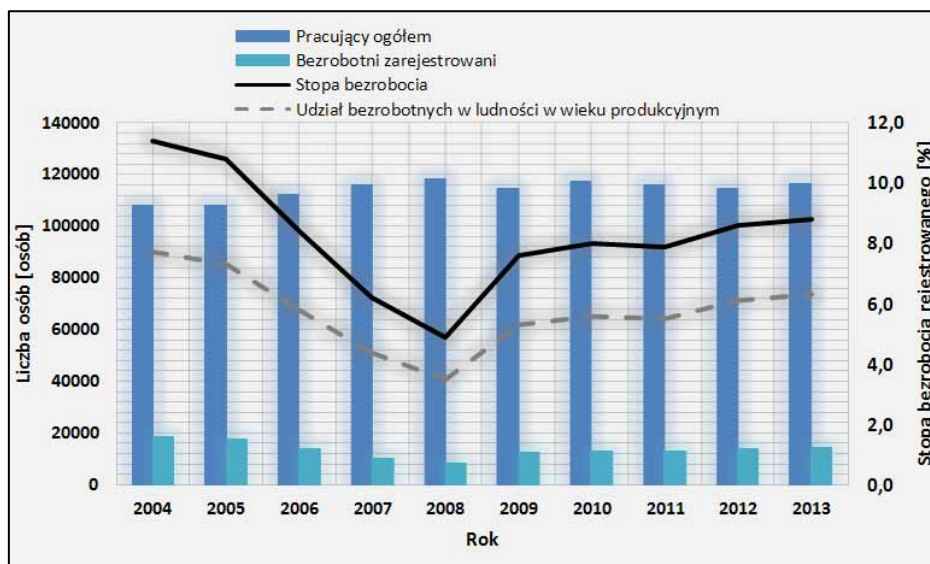
Rys. 9.26. Zmiana w liczbie emigrantów w Bydgoszczy w latach 1995-2013 w rozróżnieniu na wymeldowania do miast, na wieś i za granicę (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Z rys. 9.25 odczytać można, że do roku 2007 największy udział w ludności meldującej się w Bydgoszczy miały osoby pochodzące z innych miast, natomiast po roku 2007 na liczbę imigrantów przypadało mniej więcej tyle samo osób z miast, co ze wsi. Do roku 2005 natomiast liczba imigrantów z innych krajów była niewielka, lecz po tym okresie nastąpił wyraźny ich wzrost, choć w skali ogólnej udział tych osób wciąż jest nieznaczny. Ogólna liczba imigrantów w okresie 1995-2013 zmniejszyła się o 4,94%.

Liczba emigrantów natomiast w latach 1995-2013 wyraźnie uległa zwiększeniu. Najbardziej dynamiczny odpływ ludności Bydgoszczy następował w okresie 1995-2007. Od tego czasu liczba emigrantów stopniowo maleje. Największy udział w ludności wymeldowującej się z Bydgoszczy przypada na osoby opuszczające miasto na rzecz wsi. Liczba tych osób podlegała ciągłemu wzrostowi aż do roku 2007, po czym nieznacznie się zmniejszyła do roku 2013. W przypadku wymeldowań do innych miast liczba tych osób jest w miarę na podobnym poziomie w całym rozpatrywanym okresie. Zaznaczyć należy, że liczba osób emigrujących do innych państw ma znacznie większy udział, aniżeli w przypadku imigrantów zza granicy. Na przestrzeni lat 1995-2013 ogólna liczba emigrantów uległa zwiększeniu o 40,32%.

Ekonomia, gospodarka i handel

Liczba osób pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych w Bydgoszczy w latach 2004-2013 na tle stopy bezrobocia oraz udziału osób bezrobotnych w stosunku do osób w wieku produkcyjnym została zilustrowana na rys. 9.27.



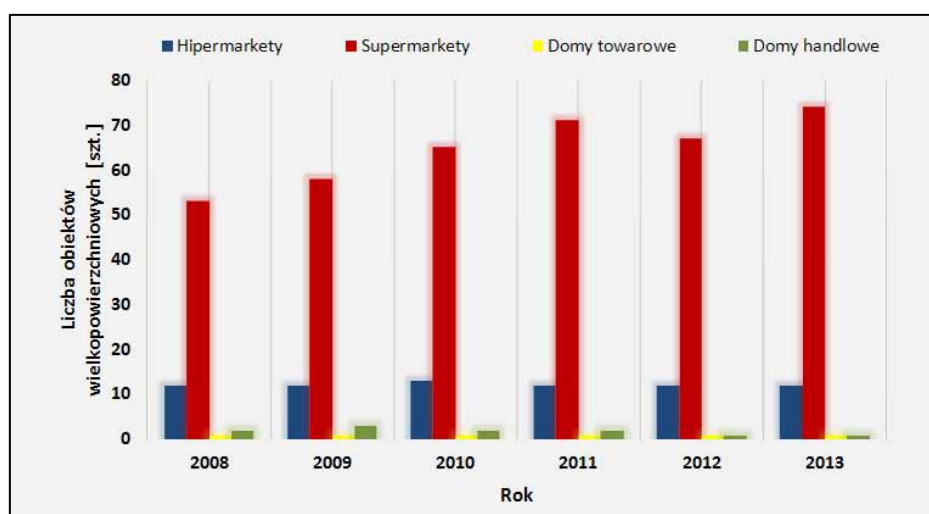
Rys. 9.27. Zmiany w liczbie osób pracujących i bezrobotnych w Bydgoszczy na tle zmian w wartości stopy bezrobocia oraz udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w latach 2004-2013

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W rozpatrywanym okresie (2004-2013) liczba osób pracujących w Bydgoszczy nie wykazywała wyraźnych zmian. W roku 2013 liczba ta była równa 116 492 osób i w porównaniu z rokiem 2004 wzrosła o 7,76%. Liczba osób bezrobotnych podlegała zmniejszeniu w latach 2004-2008. Po tym okresie jednak zwiększyła się w roku 2009 i od tego czasu utrzymywała się na podobnym poziomie. W roku 2013 liczba bezrobotnych była równa 14 233 osób i była mniejsza w stosunku do tej liczby z roku 2004 o 23,15%. Stopa bezrobocia w latach 2004-2013 układała się bardzo podobnie, jak w przypadku tego miernika dla powiatu bydgoskiego. W roku 2013 stopa bezrobocia w Bydgoszczy wynosiła 8,8% i zmniejszyła się w porównaniu z wartością z roku 2004 o 2,6%. Niemal identyczne trendy występują w udziale

liczby bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym. Udział ten w roku 2013 wynosił 6,3% i także zmalał w stosunku do wartości z 2004 roku o 1,4%.

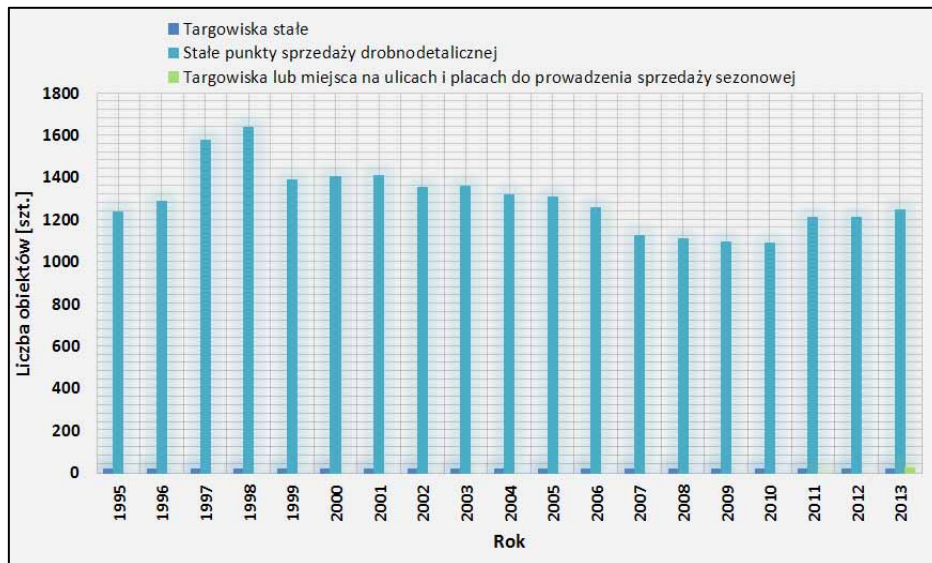
Zmianę w liczbie sklepów wielkopowierzchniowych na terenie Bydgoszczy w latach 2008-2013 przedstawiono na rys. 9.28. Wyraźną dominację stanowią supermarkety, których liczba w rozpatrywanym okresie podlega wzrostowi. W Bydgoszczy w roku 2013 obiektów tych było 74. Liczba hipermarketów natomiast jest niezmienna od roku 2008 i jest równa 12. Ponadto niezmienna była również liczba domów towarowych i na terenie miasta występuje tylko jeden taki obiekt. W przypadku domów handlowych ich liczba w analizowanych latach wahała się od 1 do 3 i aktualnie wynosił zaledwie jeden.



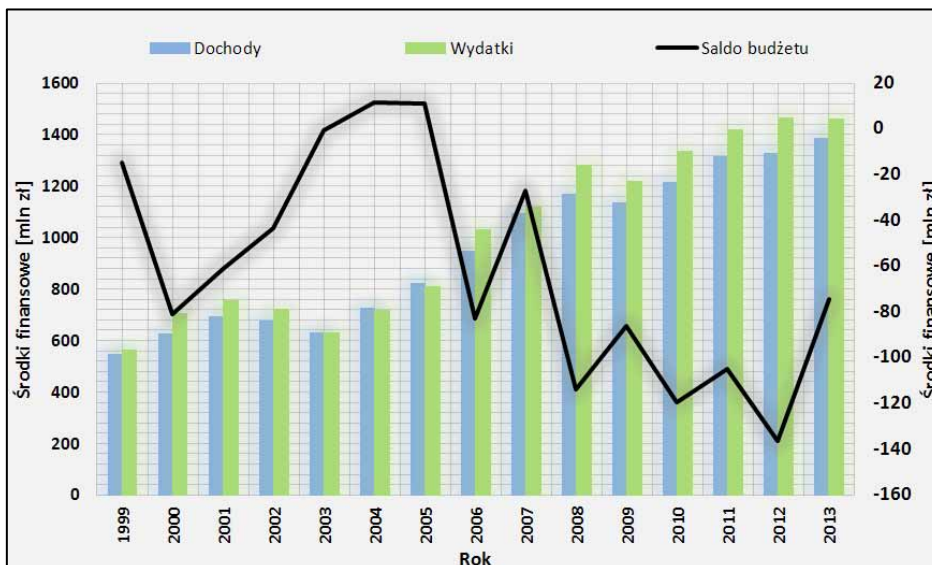
Rys. 9.28. Zmiana w liczbie obiektów wielkopowierzchniowych w Bydgoszczy w latach 2008-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Zmiany w liczbie targowisk stałych, stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej i w liczbie targowisk lub miejsc na ulicach i placach do prowadzenia sprzedaży sezonowej w latach 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.29. Dostrzec należy zdecydowany większościowy udział stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej na terenie miasta w porównaniu do liczby stałych targowisk. W okresie 1995-1998 liczba punktów sprzedaży drobnodetalicznej ulegała zwiększeniu, po czym w roku 1999 zmniejszyła się i od tego czasu do roku 2010 podlegała umiarkowanemu spadkowi. W roku 2011 nastąpił kolejny wzrost liczby tych punktów i do roku 2013 utrzymywała się na podobnym poziomie. Liczba targowisk stałych natomiast była praktycznie niezmienna w całym rozpatrywanym okresie. Liczba targowisk sezonowych natomiast odnotowana została dopiero w roku 2013, natomiast w roku 2011 odnotowano tylko jedno takie miejsce.

Wielkość dochodów i wydatków budżetowych Bydgoszczy na tle salda budżetu w latach 1999-2013 została przedstawiona na rys. 9.30. W początkowym okresie (1999-2001) suma dochodów i wydatków wzrastała, lecz potem do roku 2003 zmniejszała się. Od roku 2004 jednak budżet Bydgoszczy ponownie zwiększał się. Dostrzega się natomiast niekorzystną tendencję ujemnego salda budżetu, który w dodatku w okresie 2007-2012 pogłębiał się.



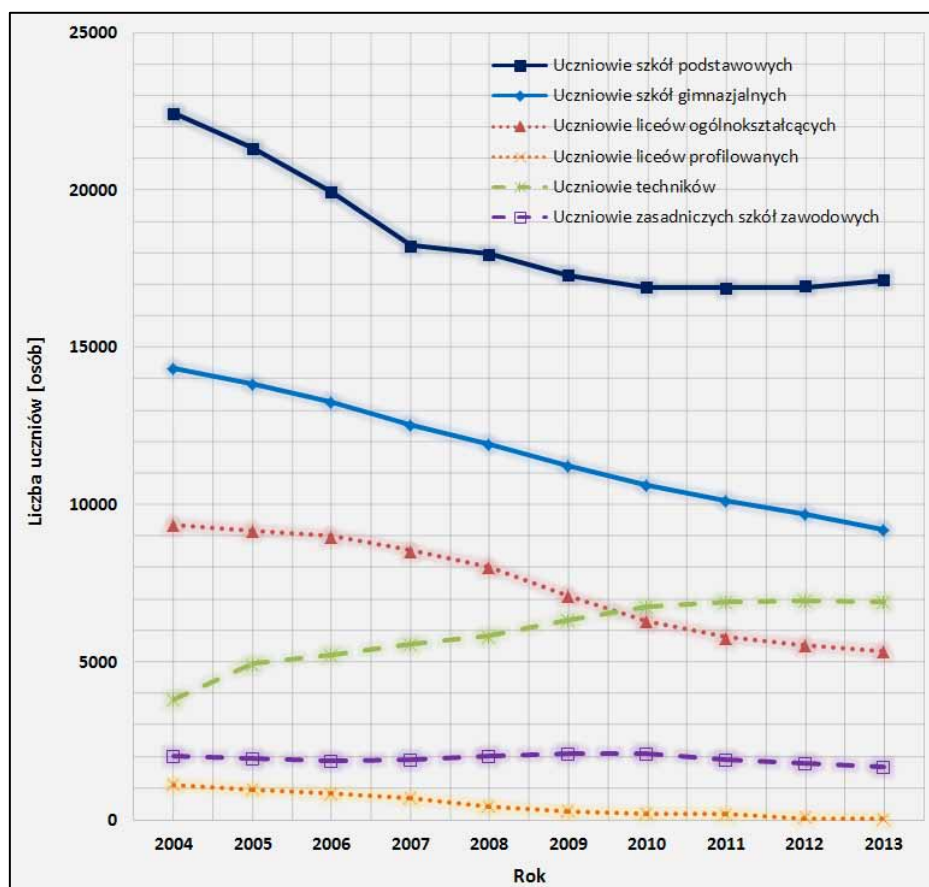
Rys. 9.29. Zmiany w liczbie targowisk stałych, stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej i w liczbie targowisk lub miejsc na ulicach i placach do prowadzenia sprzedaży sezonowej w latach 1995-2013 w Bydgoszczy (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.30. Zmiany w latach 1999-2013 w strukturze budżetowej Bydgoszczy na tle salda budżetu tego miasta (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Zmianę w liczbie uczniów w latach 2004-2013 pobierających naukę w wybranych szkołach na terenie Bydgoszczy przedstawiono na rys. 9.31, natomiast zmianę w stanie liczbowym szkół zlokalizowanych w tym mieście dla tego samego okresu przedstawiono na rys. 9.32.

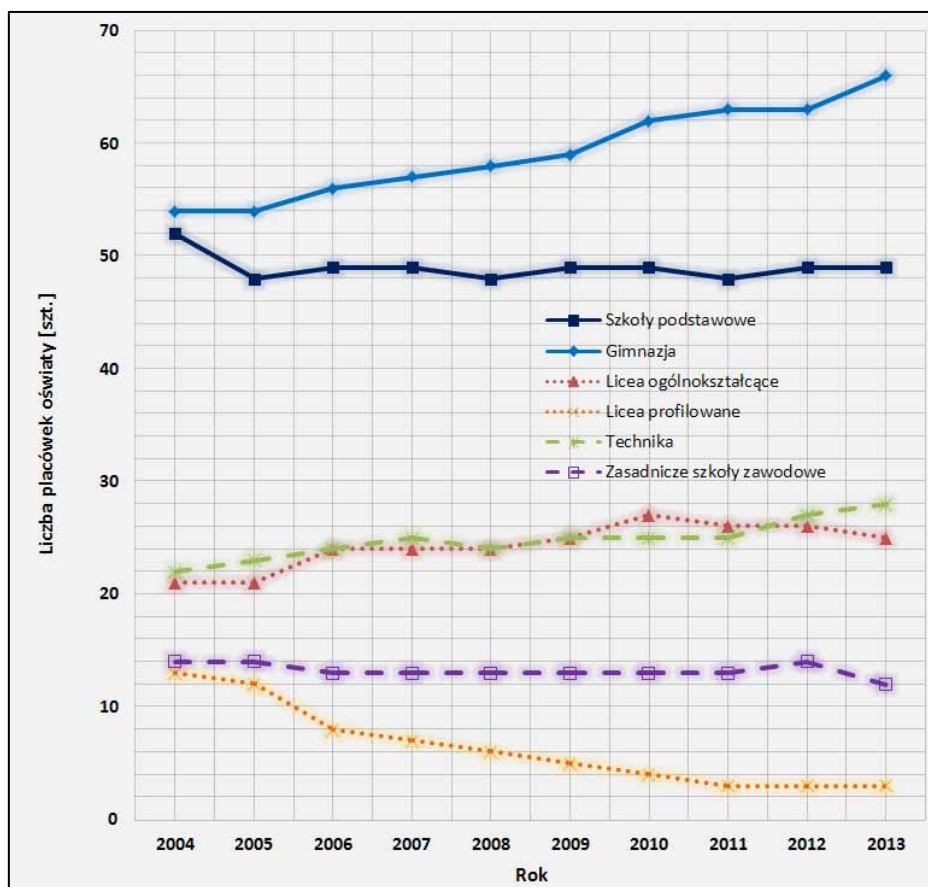


Rys. 9.31. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie Bydgoszczy w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W roku 2013 największy udział w liczbie uczniów na terenie miasta Bydgoszczy stanowili uczniowie szkół podstawowych, dalej gimnazjów, techników, liceów ogólnokształcących oraz zasadniczych szkół zawodowych, natomiast zdecydowanie najmniejszy – uczniowie liceów profilowanych. Liczba uczniów szkół podstawowych do roku 2010 miała tendencję spadkową, natomiast po tym okresie ustabilizowała się i wzrosła w roku 2013. Niestety liczba uczniów gimnazjów na przestrzeni rozpatrywanych lat stale się zmniejszała. Wyraźny spadek w tym czasie odnotowano również w liczbie uczniów uczęszczających do liceów ogólnokształcących. Systematycznie również zmniejszeniu podlegała liczba uczniów liceów profilowanych. W miarę stabilna sytuacja występuje w przypadku liczby uczniów zasadniczych szkół zawodowych. Wyraźny wzrost natomiast odnotowano w przypadku liczby uczniów szkół technicznych, którego dynamika była największa w okresie 2006-2010 i od tego czasu liczba ta się ustabilizowała.

Największy udział w liczbie placówek oświaty w roku 2013 przypadła na szkoły gimnazjalne, dalej podstawowe, następnie technika, licea ogólnokształcące, zasadnicze szkoły zawodowe, i na samym końcu licea profilowane. Liczba szkół gimnazjalnych wzrasta od roku 2004 w sposób dość dynamiczny. Nieznaczny wzrost odnotowano również w liczbie techników i liceów ogólnokształcących, natomiast wyraźną tendencję spadkową zauważa się w przypadku liceów profilowanych. Stabilna sytuacja natomiast występuje w przypadku szkół

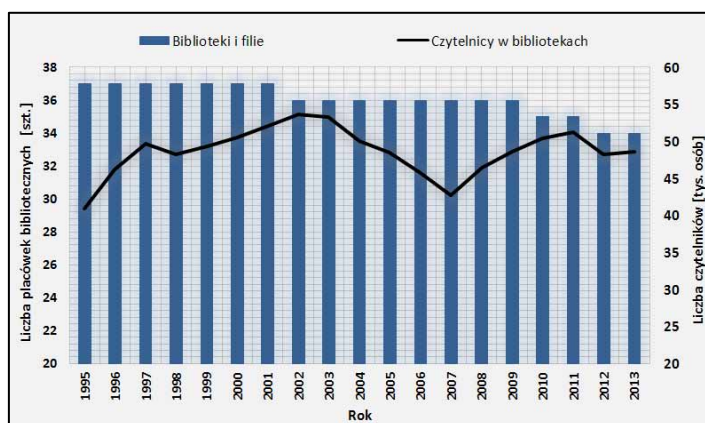
podstawowych (choć ich liczba wyraźnie zmniejszyła się w okresie 2004-2005) i zasadniczych szkół zawodowych.



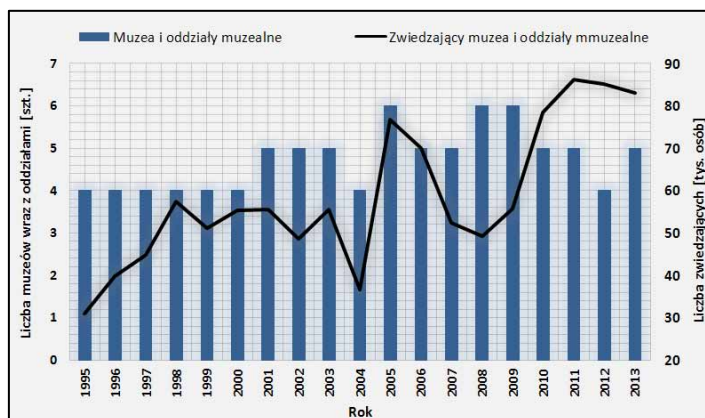
Rys. 9.32. Zmiana w liczbie szkół na terenie Bydgoszczy w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

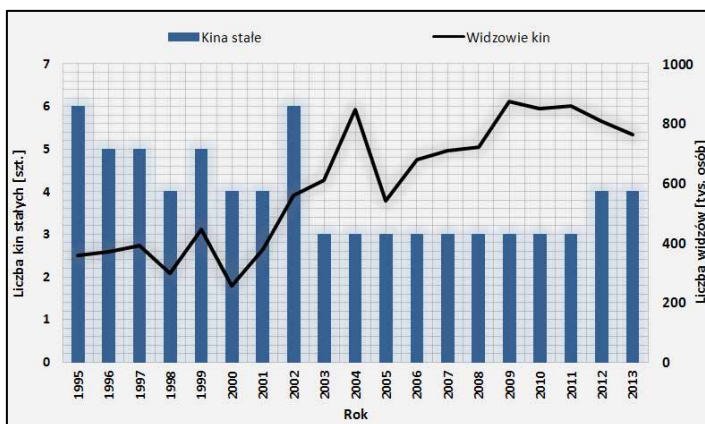
Zmiany w liczbie bibliotek i odwiedzających je czytelników w latach 1995-2013 w Bydgoszczy zilustrowano na rys. 9.33, natomiast zmiany w liczbie muzeów i osób je zwiedzających – na rys. 9.34., a zmianę w liczbie kin stałych i w liczbie ich widzów – na rys. 9.35. W okresie tym liczba bibliotek w Bydgoszczy uległa nieznacznemu zmniejszeniu. Liczba czytelników natomiast wzrastała w okresie 1995-2003, jednak później do roku 2007 wyraźnie spadała. Od tego czasu ponownie zaczęła rosnąć do roku 2011, po czym znów uległa zmniejszeniu. W przypadku muzeów ich liczba w okresie 1995-2013 zmieniała się nieznacznie i ostatecznie wzrosła w roku 2013 zaledwie o jeden taki obiekt. Liczba zwiedzających natomiast wzrosła bardzo wyraźnie, w szczególności w latach 2004-2005 oraz 2008-2011. Liczba kin stałych na terenie miasta uległa zmniejszeniu w okresie 1995-2003, po czym nie zmieniała się aż do roku 2011. Od roku 2012 liczba ta zwiększyła się o kolejny tego typu obiekt. Liczba widzów natomiast wzrosła dość wyraźnie, w szczególności od roku 2000 do 2009 roku. Po tym czasie liczba widzów ulega nieznacznemu zmniejszeniu.



Rys. 9.33. Zmiana w latach 1995-2013 w liczbie placówek bibliotecznych na tle liczby czytelników tych bibliotek w Bydgoszczy
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

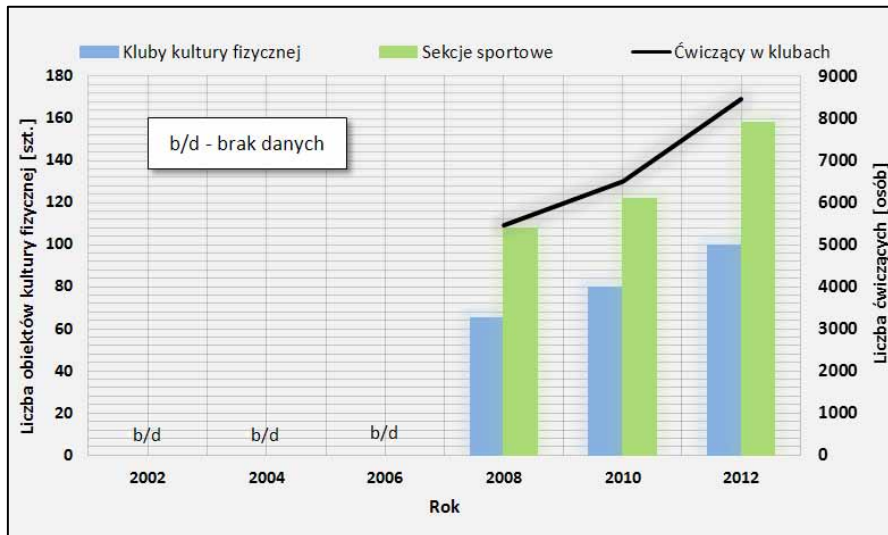


Rys. 9.34. Zmiana w latach 1995-2013 w liczbie muzeów na tle liczby osób je zwiedzających w Bydgoszczy
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



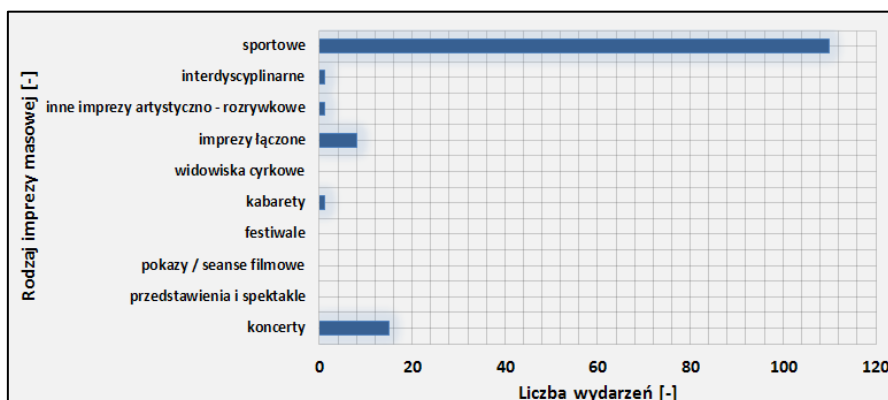
Rys. 9.35. Zmiana w latach 1995-2013 w liczbie kin stałych na tle liczby ich widzów w Bydgoszczy
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczba klubów kultury fizycznej, sekcji sportowych oraz osób korzystających z tych obiektów w latach 2002-2012 została przedstawiona na rys. 9.36. Zarówno liczba klubów kultury fizycznej, jak i liczba sekcji sportowych w okresie 2008-2012 w Bydgoszczy uległa zwiększeniu. Również zauważa się bardzo dynamiczny wzrost liczby osób uprawiających sport w tych obiektach. Wzrost liczby klubów w tym okresie wyniósł 53,85%, a wzrost liczby sekcji sportowych – o 46,30%, natomiast wzrost liczby osób ćwiczących w obiektach kultury fizycznej – o 30,51%.



Rys. 9.36. Zmiana w liczbie obiektów kultury fizycznej oraz osób z nich korzystających w Bydgoszczy w latach 2008-2012
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczbę masowych imprez organizowanych w roku 2013 w Bydgoszczy w podziale na ich rodzaje przedstawiono na rys. 9.37. Widać wyraźnie, że największy udział przypada na imprezy sportowe. Dużą popularnością również cieszą się koncerty oraz imprezy łączone. W roku 2013 nie odnotowano w Bydgoszczy żadnych widowisk cyrkowych, festiwali, pokazów i seansów filmowych oraz przedstawień i spektakli.




Rys. 9.37. Liczba zorganizowanych imprez masowych na terenie Bydgoszczy w 2013 roku
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Miasto Toruń

Ogólne informacje o mieście

Toruń jest drugim co do wielkości miastem na prawach powiatu grodzkiego znajdującym się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Miasto to jest zlokalizowane, podobnie jak Bydgoszcz, w centralnej części swojego powiatu ziemskiego oraz w ścisłym centrum województwa kujawsko-pomorskiego. Podstawowe dane odnoszące się do miasta Torunia zawarto w tabl. 9.2.

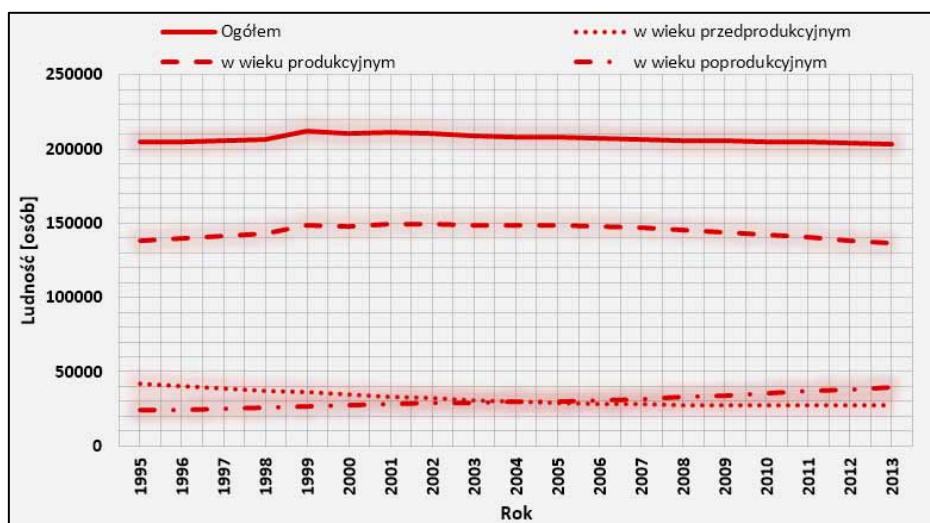
Tabl. 9.2.

Podstawowe dane miasta Torunia		
Cecha	Jednostka	Wartość
Powierzchnia terenu	ha	11 572
Ludność	osób	203 447
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	1 758
Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona	ha	710,3
Rezerwy przyrody		44,5
Parki krajobrazowe		—
Obszary chronionego krajobrazu		662,5
Pomniki przyrody		47
		<p>Urząd Miasta Toruń ul. Wały Gen. Sikorskiego 8 87-100 Toruń 56 611 87 77 http://www.torun.pl</p>
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS		

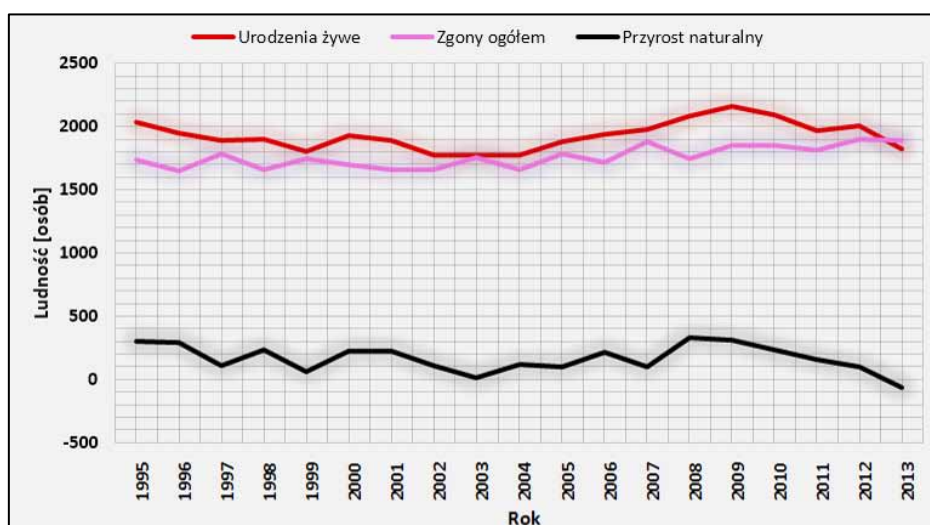
Demografia

W roku 2013 odnotowano w Toruniu liczbę mieszkańców równą 203 447. Zmiany w liczbie ludności Torunia w latach 1995-2013, w podziale na grupy w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym, zostały przedstawione na rys. 9.38. W okresie 1995-2013 liczba mieszkańców tego miasta zmniejszyła się nieznacznie (o 0,59%). W okresie 1995-1999 liczba mieszkańców wzrastała, jednak po tym okresie aż do roku 2013 ulega ciągłemu zmniejszeniu. Identyčną tendencję obserwuje się w grupie osób w wieku produkcyjnym. Znacznie zmniejszyła się natomiast liczba osób w grupie wiekowej przedprodukcyjnej. W roku 2013, w stosunku do roku 1995, liczba ta była mniejsza o 34,36%. Natomiast znacznie zwiększyła się liczba osób w wieku poprodukcyjnym i w roku 2013 była ona większa aż o 64,98%. Z kolei zmiana w liczbie osób w wieku produkcyjnym była w tym czasie nieznaczna i wynosiła 1,68%.

Przyrost naturalny w roku 2013 w Toruniu był ujemny i wynosił -63 osoby. W okresie 1995-2013 była to pierwsza sytuacja ujemnego bilansu urodzeń żywych do zgonów ogółem w mieście. Niepokojący jest fakt, że przyrost naturalny w Toruniu zachowuje tendencję spadku już od roku 2008. Sytuację tą zilustrowano na rys. 9.39.

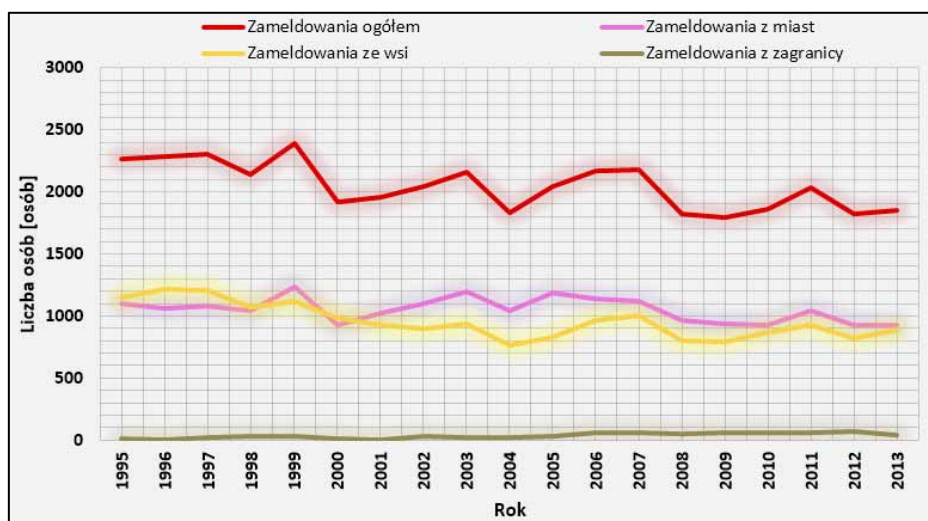


Rys. 9.38. Zmiany w liczbie mieszkańców Torunia w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

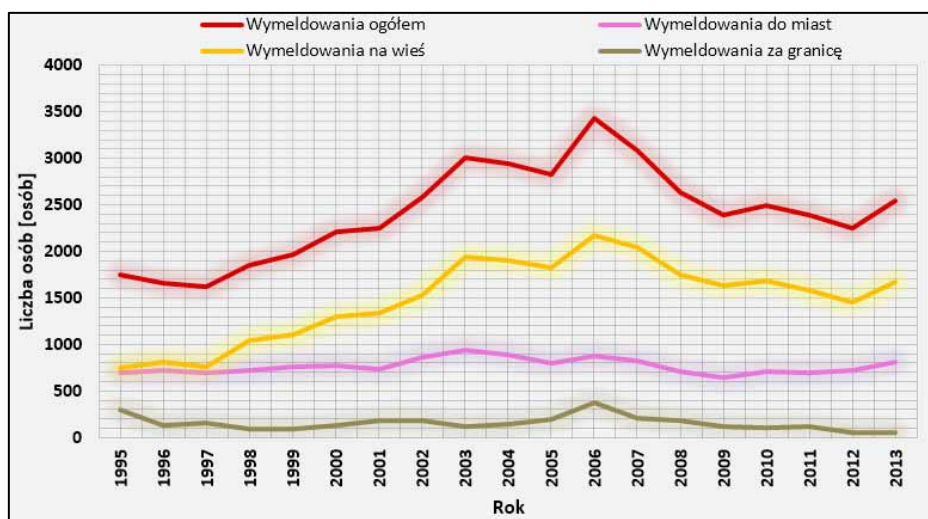


Rys. 9.39. Zmiana w liczbie urodzeń, zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w Toruniu w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji w Toruniu w latach 1995-2013 jest też niekorzystne. Dodatkowo saldo migracji odnotowano jedynie w latach 1995-1999. W pozostałym okresie miało miejsce ujemne saldo migracji, które od roku 2000 do roku 2006 podlegało stałemu pogłębianiu się. Od roku 2007 do 2011 roku saldo migracji, choć wciąż ujemne, podlegała stopniowej poprawie. Po tym czasie jednak ponownie zaczęła spadać. Zmiany w okresie 1995-2013 w liczbie zameldowań i wymeldowań w Toruniu w rozróżnieniu na kierunek migracji (miasto, wieś, inne państwo) przedstawiono odpowiednio na rys. 9.40 i 9.41.



Rys. 9.40. Zmiana w liczbie imigrantów w Toruniu w latach 1995-2013 w rozróżnieniu na zameldowania z miast, ze wsi i z zagranicy (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.41. Zmiana w liczbie emigrantów w Toruniu w latach 1995-2013 w rozróżnieniu na wymeldowania do miast, na wieś i za granicę (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

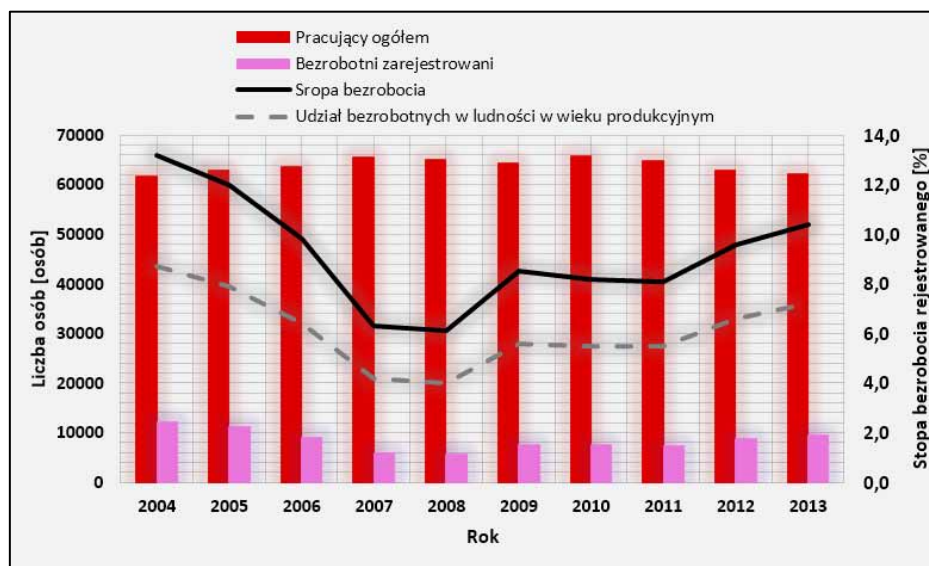
W roku 2013 w Toruniu największy udział imigrantów stanowiły osoby meldujące się z innych miast. Nieco mniejszy udział przypada na osoby meldujące się ze wsi. Na przełomie lat 1995-2013 obie te charakterystyki zachowywały się dość podobnie, natomiast w latach 1995-1998 większy udział w liczbie imigrantów stanowiły osoby ze wsi. Liczba imigrantów z zagranicy jest niewielka, a nieznacznie wzrosła dopiero od roku 2006 i od tego czasu utrzymuje się na podobnym poziomie. Ogólna liczba imigrantów w latach 1995-2013 zmniejszyła się o 18,78%.

Liczba emigrantów natomiast w latach 1995-2013 wyraźnie uległa zwiększeniu, w tym najbardziej dynamiczny wzrost tej liczby następował w okresie 1995-2006. Od tego czasu

liczba emigrantów stopniowo maleje. Największy udział w ludności wymeldowującej się z Torunia przypada na osoby opuszczające miasto na rzecz wsi. Charakterystyka wymeldowań na wieś przybiera prawie taką samą tendencję, jak liczba ogólnych wymeldowań z miasta. W przypadku emigracji do innych miast liczba tych osób jest w miarę stabilna w całym rozpatrywanym okresie. Liczba osób emigrujących do innych państw ma znacznie większy udział, aniżeli w przypadku imigrantów z zagranicy, a największy odpływ ludności poza granicę miał miejsce w roku 2006. Po tym roku liczba emigrujących do innych krajów ulega zmniejszeniu. Na przestrzeni lat 1995-2013 ogólna liczba emigrantów uległa zwiększeniu o 45,03%.

Ekonomia, gospodarka i handel

Liczba osób pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych w Toruniu w latach 2004-2013 na tle stopy bezrobocia oraz udziału osób bezrobotnych w stosunku do osób w wieku produkcyjnym została zilustrowana na rys. 9.42.

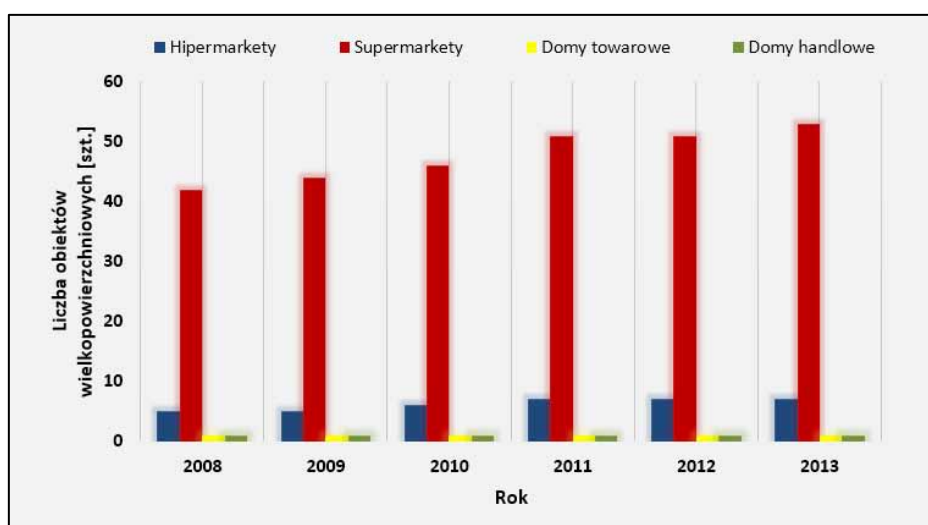


Rys. 9.42. Zmiany w liczbie osób pracujących i bezrobotnych w Toruniu na tle zmian w wartości stopy bezrobocia oraz udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W rozpatrywanym okresie (2004-2013) liczba osób pracujących w Toruniu nie wykazywała wyraźnych zmian. W roku 2013 liczba ta była równa 62 193 osoby i w porównaniu z rokiem 2004 wzrosła tylko o 0,62%. Liczba osób bezrobotnych podlegała zmniejszeniu w latach 2004-2008. Po tym okresie jednak zwiększyła się w roku 2009 i od tego czasu zwiększała się nieznacznie. W roku 2013 liczba bezrobotnych była równa 9 433 osób i była mniejsza w stosunku do tej liczby z roku 2004 o 22,55%. Stopa bezrobocia w latach 2004-2013 układała się podobnie, jak w przypadku tego miernika dla powiatu toruńskiego. W roku 2013 stopa bezrobocia w Toruniu wynosiła 10,4% i zmniejszyła się w porównaniu z wartością z roku 2004 o 2,8%. Niemal identyczne trendy występują w udziale liczby bezrobotnych w ludności w

wieku produkcyjnym. Udział ten w roku 2013 wynosił 7,2% i zmalał w stosunku do wartości z 2004 roku tylko o 0,7%.

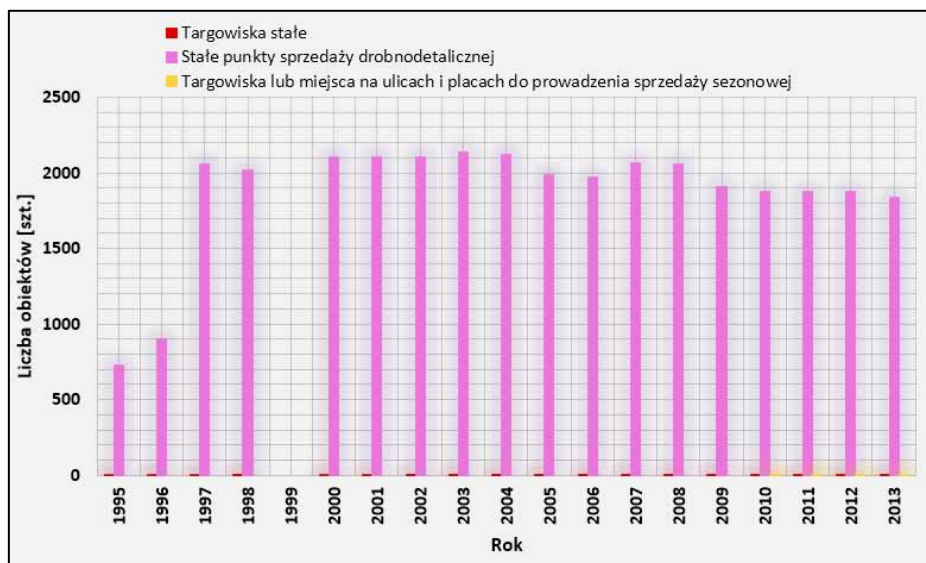
Zmianę w liczbie sklepów wielkopowierzchniowych na terenie Torunia w latach 2008-2013 przedstawiono na rys. 9.43. Wyraźną dominację stanowią supermarkety, których liczba w rozpatrywanym okresie podlega wzrostowi. W Toruniu w roku 2013 obiektów tych było 53. Liczba hipermarketów była niezmienna w okresie 2008-2009, po czym zwiększyła się o 1 taki obiekt w roku 2010 i 2011. Hipermarketów na terenie Torunia w roku 2013 było 7, a domów towarowych i domów handlowych – 1.



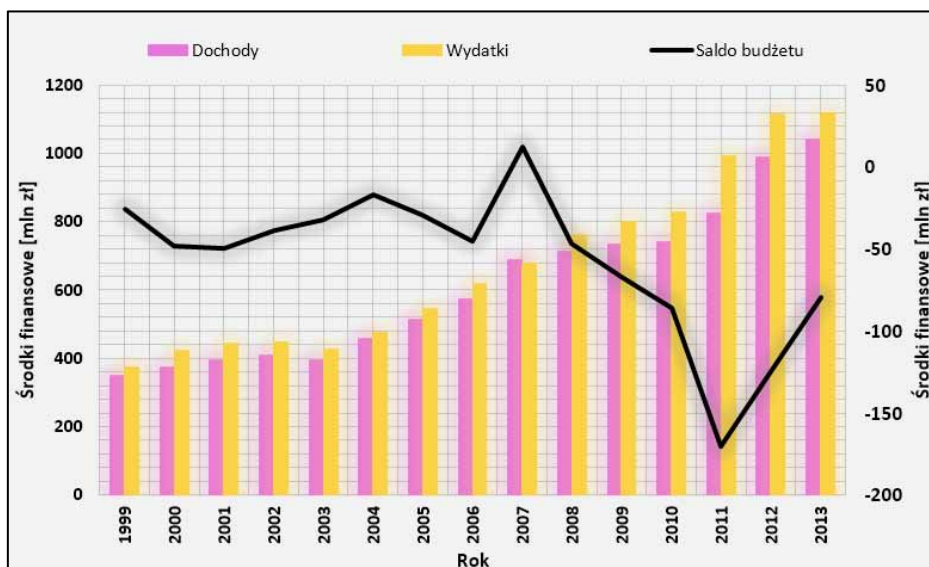
Rys. 9.43. Zmiana w liczbie obiektów wielkopowierzchniowych w Toruniu w latach 2008-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Zmiany w liczbie targowisk stałych, stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej i w liczbie targowisk lub miejsc na ulicach i placach do prowadzenia sprzedaży sezonowej w latach 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.44. Zaznacza się, że brak jest danych za rok 1999. Wyraźnie dostrzega się dominację liczby stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej na tle pozostałych analizowanych obiektów handlowych. Liczba tych punktów wzrosła bardzo dynamicznie w latach 1996-1997 i od tego okresu występuje na podobnym poziomie (~1850). Liczba targowisk stałych oraz sezonowych była cały czas znikoma.

Wielkość dochodów i wydatków budżetowych Toruniu na tle salda budżetu w latach 1999-2013 została przedstawiona na rys. 9.45. Do roku 2003 suma dochodów i wydatków była na podobnym poziomie. Od roku 2004 jednak systematycznie te wartości wzrastały. Podkreślić należy, że tylko w roku 2007 saldo budżetu było dodatnie, co oznacza, że w Toruniu od roku 1999 pogłębia się dziura budżetowa. Największe pogłębienie salda budżetu nastąpiło w okresie 2007-2011. W roku 2011 suma wydatków była większa od przychodów aż o ~170 mln zł.



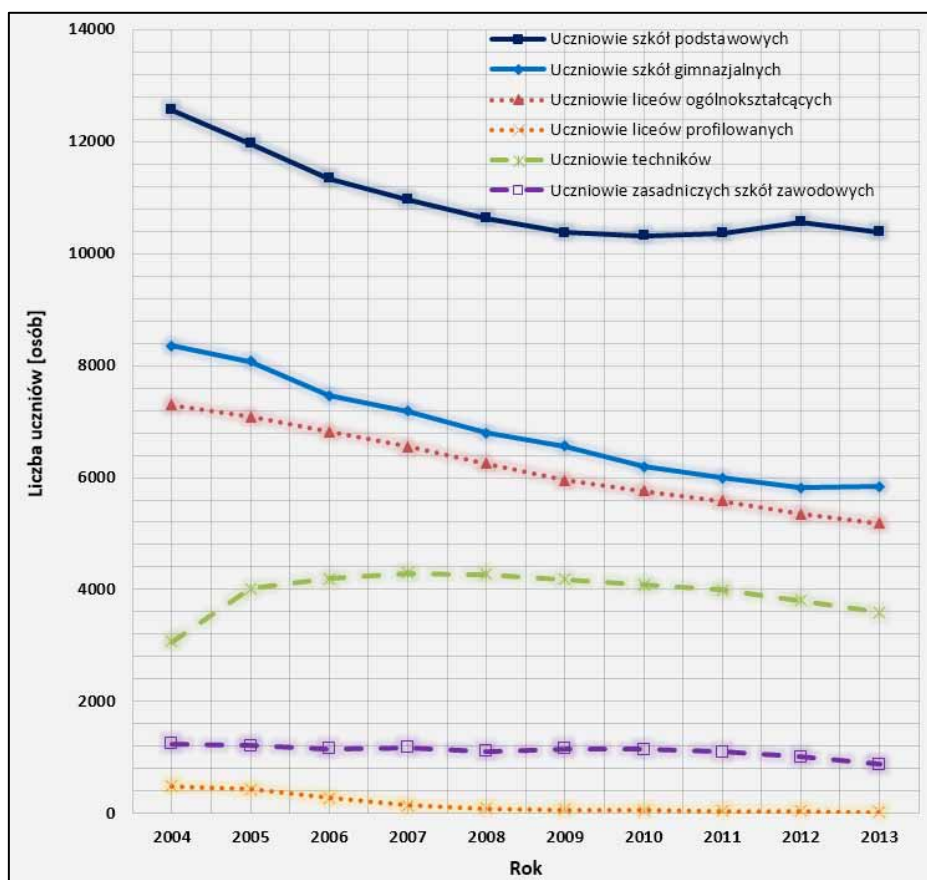
Rys. 9.44. Zmiany w liczbie targowisk stałych, stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej i w liczbie targowisk lub miejsc na ulicach i placach do prowadzenia sprzedaży sezonowej w latach 1995-2013 w Toruniu (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.45. Zmiany w latach 1999-2013 w strukturze budżetowej Torunia na tle salda budżetu tego miasta (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Zmianę w liczbie uczniów w latach 2004-2013 pobierających naukę w wybranych szkołach na terenie Torunia przedstawiono na rys. 9.46. natomiast zmianę w stanie liczbowym szkół zlokalizowanych w tym mieście dla tego samego okresu przedstawiono na rys. 9.47.

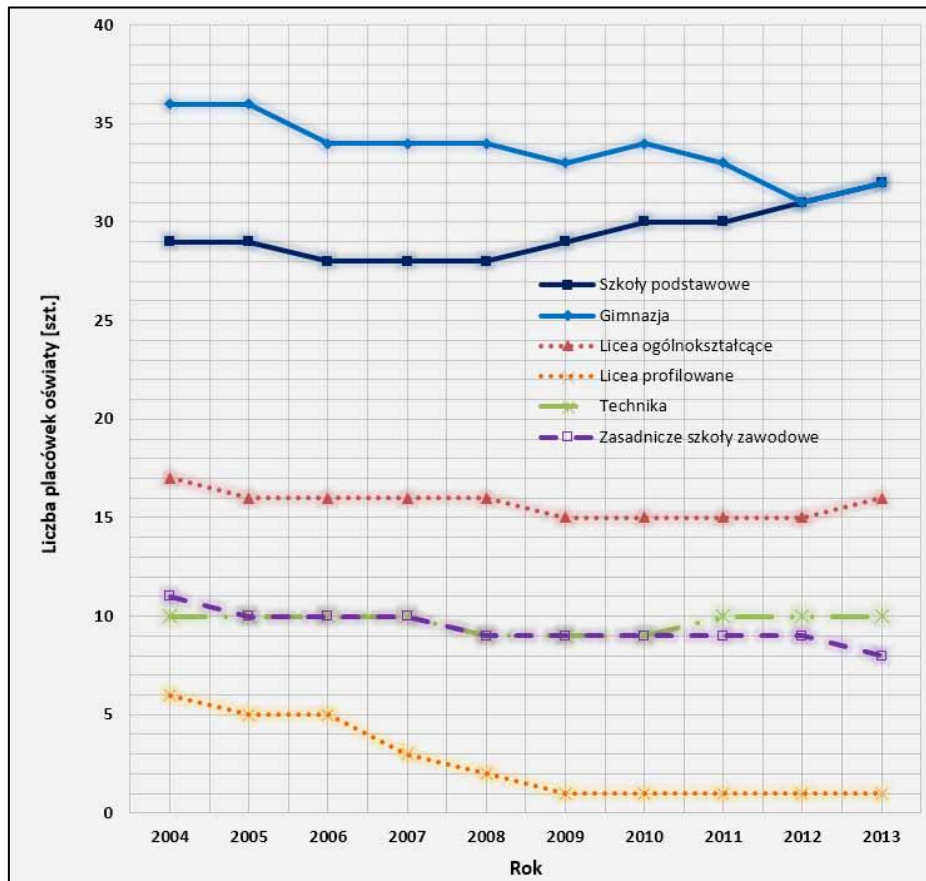


Rys. 9.46. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie Torunia w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

W roku 2013 największy udział w liczbie uczniów na terenie miasta Torunia stanowili uczniowie szkół podstawowych, dalej gimnazjów, liceów ogólnokształcących, techników oraz zasadniczych szkół zawodowych, natomiast zdecydowanie najmniejszą uczniowie liceów profilowanych. Liczba uczniów szkół podstawowych do roku 2010 miała tendencję spadkową, natomiast po tym okresie nieznacznie wzrosła w roku 2012, po czym ponownie uległa zmniejszeniu. Niestety liczba uczniów gimnazjów na przestrzeni rozpatrywanych lat zmniejszała się aż do roku 2012. Nieznaczny jej wzrost nastąpił w roku 2013. Stały spadek w tym czasie odnotowano również w liczbie uczniów uczęszczających do liceów ogólnokształcących. Zmniejszała się również liczba uczniów liceów profilowanych. Stabilna sytuacja występowała natomiast w przypadku liczby uczniów zasadniczych szkół zawodowych. Wyraźny wzrost natomiast odnotowano w przypadku liczby uczniów szkół technicznych, który głównie w okresie 2001-2007. Od tego czasu niestety liczba uczniów techników ulega zmniejszeniu.

Największy udział w liczbie placówek oświaty w roku 2013 przypadła na szkoły gimnazjalne i podstawowe, następnie licea ogólnokształcące, technika, zasadnicze szkoły zawodowe, i na samym końcu licea profilowane. Liczba szkół gimnazjalnych ulegała w okresie 2004-2012 zmniejszeniu, jednak w roku 2013 zwiększyła się. Systematycznie zwiększała się liczba szkół podstawowych od roku 2006. W miarę stabilna sytuacja występowała w stanie

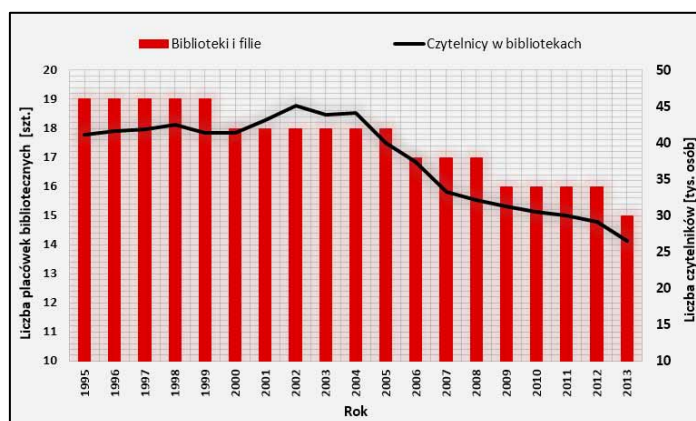
liczbowym liceów ogólnokształcących, techników i zasadniczych szkół zawodowych. Wyraźnie natomiast zmniejszyła się liczba liceów profilowanych w okresie 2004-2009. Od tego czasu liczba tych placówek oświaty jest niezmienna.



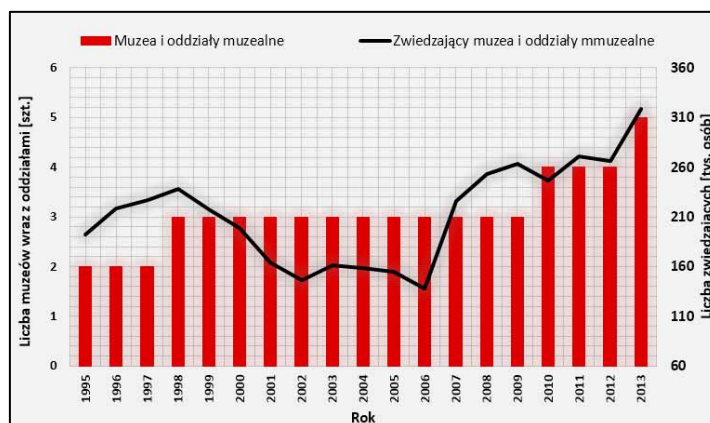
Rys. 9.47. Zmiana w liczbie szkół na terenie Torunia w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

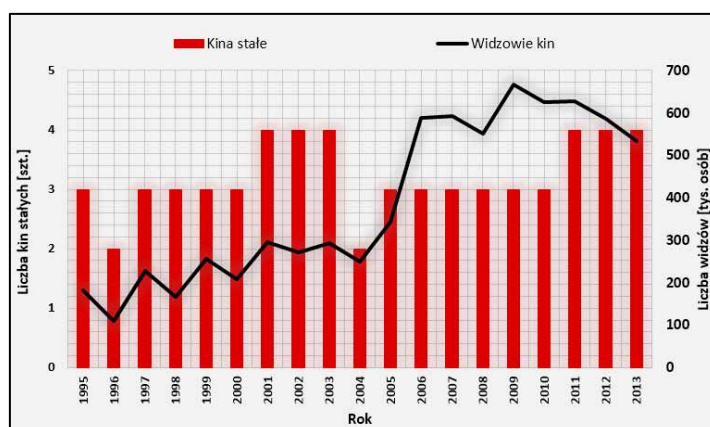
Zmiany w liczbie bibliotek i odwiedzających je czytelników w latach 1995-2013 w Toruniu zilustrowano na rys. 9.48, zmiany w liczbie muzeów i osób je zwiedzających na rys. 9.49., a zmianę w liczbie kin stałych i w liczbie ich widzów na rys. 9.50. W okresie tym liczba bibliotek w Toruniu uległa zmniejszeniu. Liczba czytelników natomiast wzrastała w okresie 1995-2002, jednak później nastąpił wyraźny jej spadek. W przypadku muzeów ich liczba w okresie 1995-2013 wzrosła nieznacznie. Liczba zwiedzających natomiast bardzo wyraźnie zwiększyła się, w szczególności w latach 2006-2013, choć wcześniej występował ich spadek. Liczba kin stałych na terenie miasta w okresie 1995-2013 podlegała pewnym wahaniom. Liczba widzów natomiast wzrastała nieznacznie w okresie 1995-2004, natomiast w okresie 2004-2006 wzrost tej liczby był bardzo znaczący. Od roku 2009 natomiast niestety liczba widzów kin stałych w Toruniu ulega zmniejszeniu.



Rys. 9.48. Zmiana w latach 1995-2013 w liczbie placówek bibliotecznych na tle liczby czytelników tych bibliotek w Toruniu
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

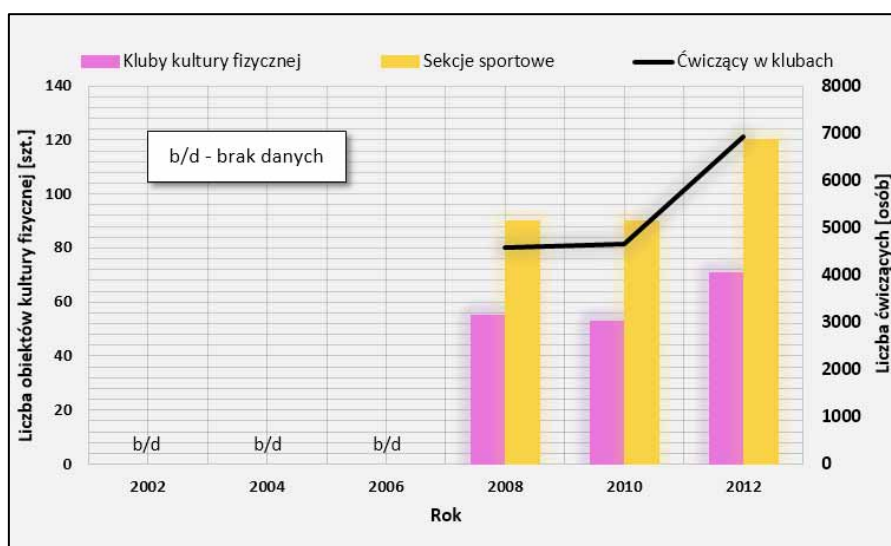


Rys. 9.49. Zmiana w latach 1995-2013 w liczbie muzeów na tle liczby osób je zwiedzających w Toruniu
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



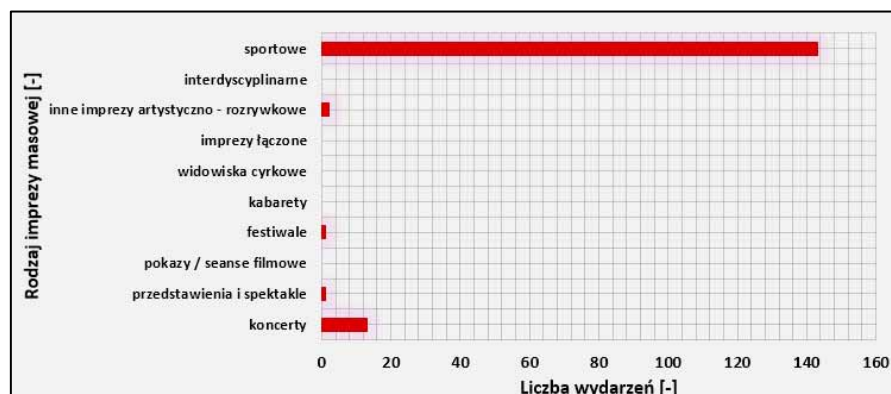
Rys. 9.50. Zmiana w latach 1995-2013 w liczbie kin stałych na tle liczby ich widzów w Toruniu
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczba klubów kultury fizycznej, sekcji sportowych oraz osób je odwiedzających w latach 2002-2012 została przedstawiona na rys. 9.51. Zarówno liczba klubów kultury fizycznej, jak i liczba sekcji sportowych w okresie 2008-2012 w Toruniu uległy zwiększeniu. Również zauważa się bardzo wyraźny wzrost liczby osób uprawiających sport w tych obiektach. Wzrost liczby klubów w tym okresie wyniósł 29,09%, a wzrost liczby sekcji sportowych – 33,33%, natomiast wzrost liczby osób ćwiczących w obiektach kultury fizycznej wzrósł aż o 51,47%.



Rys. 9.51. Zmiana w liczbie obiektów kultury fizycznej oraz osób z nich korzystających w Toruniu w latach 2008-2012
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Liczbę masowych imprez organizowanych w roku 2013 w Toruniu w podziale na ich rodzaje przedstawiono na rys. 9.52. Największy udział przypada na imprezy sportowe. W miarę dużą frekwencją, na tle innych imprez z wyjątkiem sportowych, cieszą się koncerty.



Rys. 9.52. Zmiana w liczbie obiektów kultury fizycznej oraz osób z nich korzystających w Toruniu w latach 2008-2012
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Porównanie miast na prawach powiatu – Bydgoszczy i Torunia

Na podstawie przedstawionych wyżej danych można sformułować następujące ogólne wnioski:

- w obu miastach występują podobne uwarunkowania pod względem spadku liczby ludności oraz w udziale liczby osób w wieku produkcyjnym; występują też takie same tendencje w zmniejszaniu się liczby osób w wieku przedprodukcyjnym oraz w zwiększaniu się liczby osób w wieku poprodukcyjnym;
- niekorzystna sytuacja w przyroście naturalnym występuje w obu miastach;
- równie niekorzystna sytuacja w Bydgoszczy występuje pod względem salda migracji, w Toruniu natomiast tendencja ta jest podobna, lecz wyraźnie o mniejszej skali,
- znacznie lepsza sytuacja na rynku pracy występuje w Bydgoszczy, w którym to mieście stopa bezrobocia w roku 2013 nie przekraczała 9%, natomiast w Toruniu wynosiła 10,4%;
- bardzo podobne uwarunkowania w obu miastach notuje się w przypadku stanu obiektów wielkopowierzchniowych, z wyjątkiem supermarketów i hipermarketów, których znacznie więcej jest w Bydgoszczy (co ma związek z wielkością miasta);
- w obu miastach od wielu lat saldo ich budżetów jest ujemne, co pogłębia dziurę budżetową ograniczając możliwości inwestycyjne tych miast; sytuacja ta będzie miała również znaczenie w sytuacji społeczno-gospodarczej w najbliższych kilku latach;
- w obu miastach występują podobne uwarunkowania w sektorze edukacji, gdzie podobnie jak w kraju, województwie i powiatach ziemskich – ogólna liczba uczniów ulega wyraźnemu zmniejszeniu,
- zbliżone są również zachowania osób odwiedzających obiekty szeroko rozumianej kultury w Bydgoszczy i Toruniu, liczby tych obiektów także podlegają podobnym trendom;
- w obu miastach w ostatnim czasie notowany był wzrost liczby obiektów kultury fizycznej oraz dynamiczny przyrost osób z nich korzystających; oznacza to korzystne zmiany w aktywizacji społeczeństwa pod względem sportu i rekreacji;
- w przypadku imprez masowych w obu miastach w roku 2013 wyraźną dominację mają imprezy o charakterze sportowym.

9.3. UWARUNKOWANIA POSZCZEGÓLNYCH GMIN OBSZARU OBJĘTEGO ANALIZĄ



Gmina Białe Błota

Ogólne informacje o gminie

Gmina Białe Błota jest gminą wiejską, położoną w południowo-zachodniej części powiatu bydgoskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.3.

Tabl. 9.3.

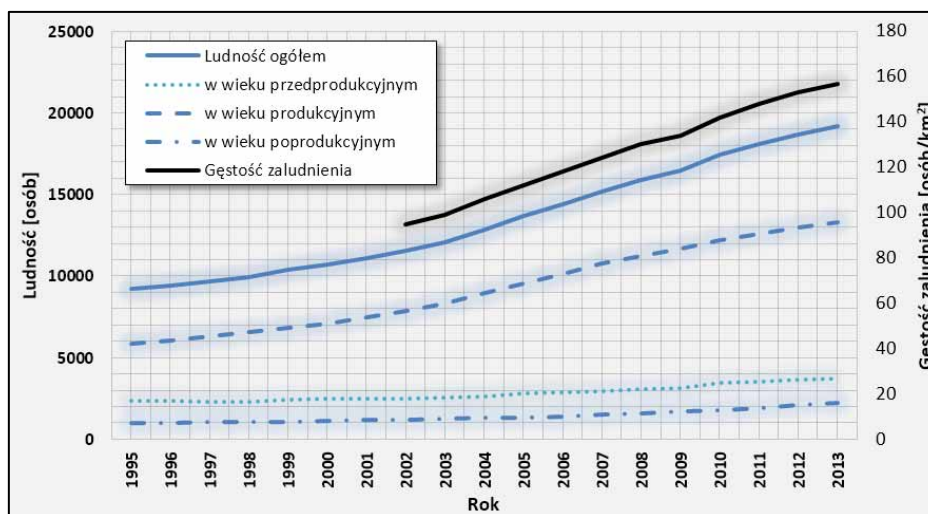
Podstawowe dane gminy wiejskiej Białe Błota w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	12 242		
Ludność	osób	19 215		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	156,96		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	16	13	11

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Demografia

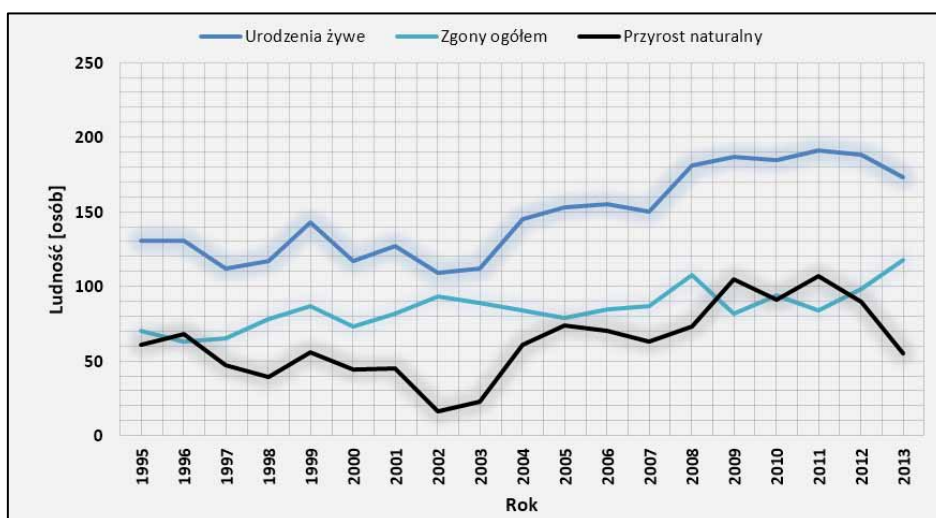
W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 19 215 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 aż o 108,86%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Świadczy to o bardzo dobrych uwarunkowaniach demograficznych pod względem grupy wiekowej mieszkańców tej gminy. W dodatku, od roku 1995, we wszystkich tych grupach liczba ich osób ulegała zwiększeniu. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.53.



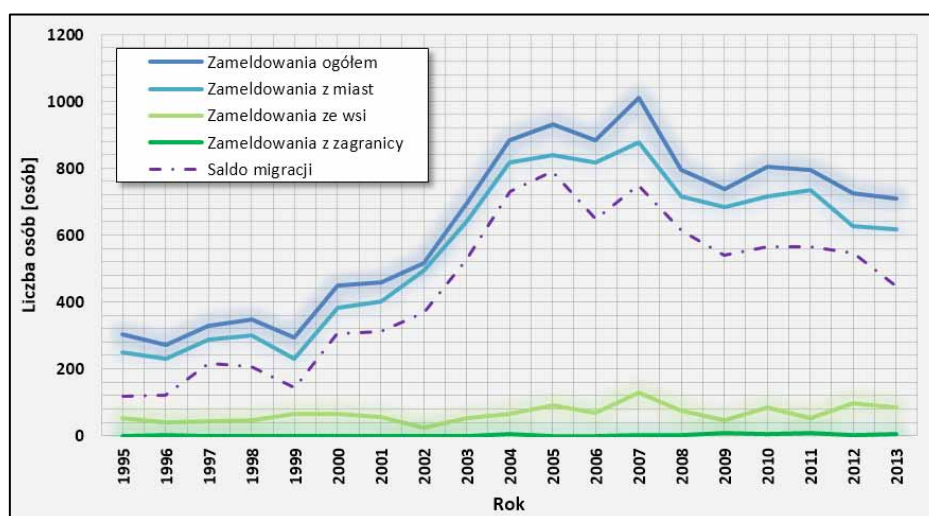
Rys. 9.53. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Białe Błota w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +55 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, (patrz rys. 9.54), choć od roku 2011 następuje spadek tego przyrostu.

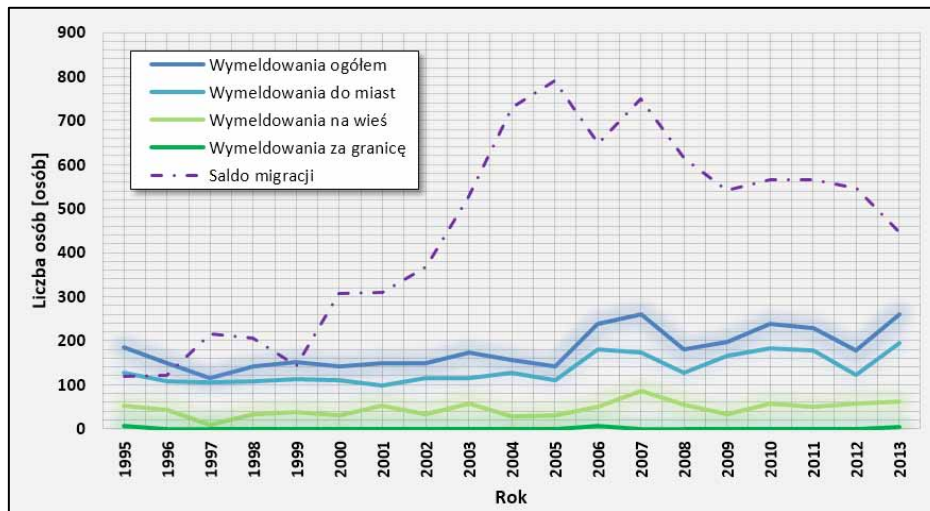
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.55 i 9.56. W tym przypadku również zauważa się korzystne uwarunkowania, gdyż saldo to w okresie 1995-2013 jest dodatnie, a od roku 1999 do roku 2006 wzrosło bardzo dynamicznie. W 2013 roku saldo migracji równe było +448 osób. Na sytuację tą niewątpliwie wpływ miała odnotowana liczba zameldowań, która w szczególności w okresie 1999-2007 wzrastała bardzo znacznie. Liczba wymeldowań natomiast z gminy w całym rozpatrywanym okresie była dość stabilna.



Rys. 9.54. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Białe Błota w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



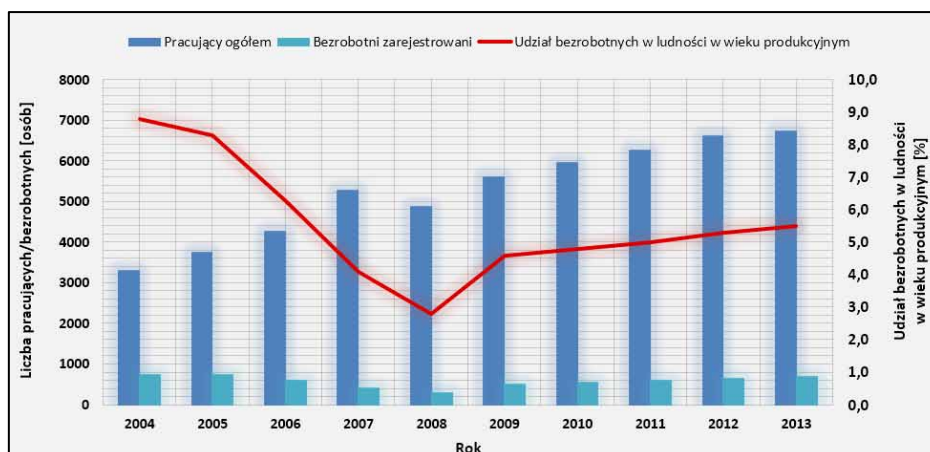
Rys. 9.55. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Białe Błota w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.56. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Białe Błota w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

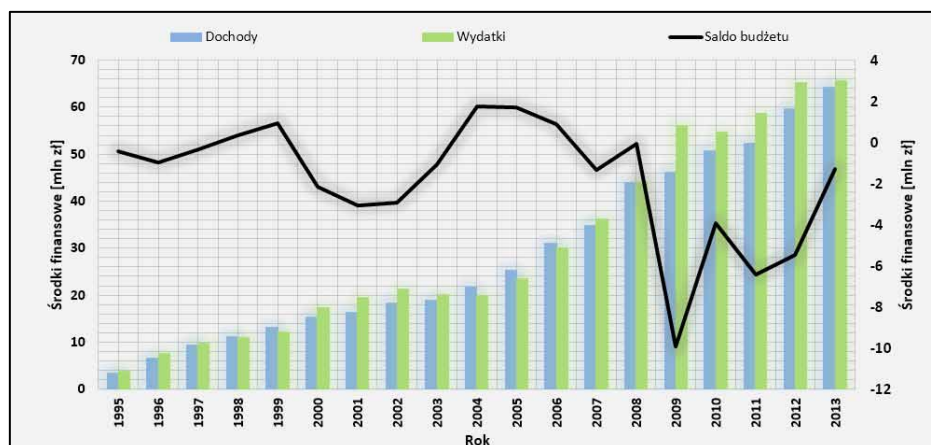
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Białe Błota przedstawiono na rys. 9.57. Dostrzec z tego rysunku można, że liczba pracujących systematycznie podlega wzrostowi. Natomiast liczba bezrobotnych zmniejszała się w okresie 2004-2008, po czym w roku 2009 uległa zwiększeniu i od tego czasu utrzymuje się na podobnym poziomie. W roku 2013 liczba pracujących była równa 6 730, natomiast bezrobotnych – 688. Dość dynamiczny spadek odnotowano w udziale osób bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym – w szczególności w okresie 2004-2008.



Rys. 9.57. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Białe Błota w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Białe Błota w roku 2013 nie odnotowano żadnych hipermarketów, domów towarowych i domów handlowych. Występowały natomiast 4 supermarkety. Nie odnotowano również ani jednego targowiska stałego i stałego punktu sprzedaży drobnodetalicznej. Występowało natomiast jedno miejsce do prowadzenia sprzedaży sezonowej.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały ciągłemu wzrostowi. Ich największa ilość przypadła na rok 2013, w którym suma dochodów była równa 64,26 mln zł, natomiast wydatków 65,54 mln zł. Od roku 2009 utrzymuje się niekorzystne saldo budżetu tej gminy. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.58.



Rys. 9.58. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Białe Błota w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

W gminie Białe Błota w roku 2013 występowały jedynie 3 szkoły podstawowe oraz 2 gimnazja. Liczba uczniów w szkołach podstawowych podlega systematycznemu zwiększeniu, w szczególności od roku 2009, natomiast dość stabilna sytuacja występuje w liczbie uczniów szkół gimnazjalnych. W 2013 roku odnotowano 1 366 uczniów szkół podstawowych oraz 592 uczniów szkół gimnazjalnych. W gminie nie występują placówki oświaty wyższych szczebli, na co wpływ ma niewątpliwie bliskie sąsiedztwo miasta Bydgoszczy, którego oferta edukacyjna jest jedną z najlepszych w województwie kujawsko-pomorskim.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 odnotowano 2 placówki biblioteczne, których liczba od roku 1995 była niezmienna. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2013 uległa nieznacznemu zmniejszeniu i w roku 2013 była ona równa 1 313 osób. Na terenie tej gminy nie odnotowano żadnego muzeum oraz ani jednego kina stałego.

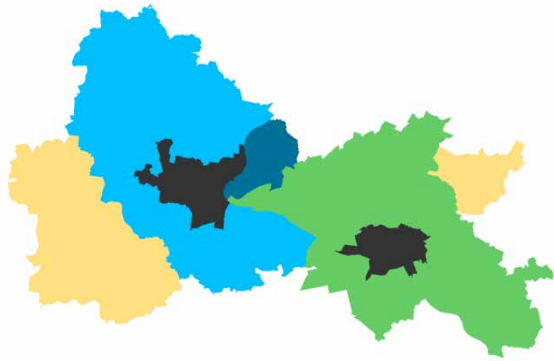

W roku 2012 odnotowano 3 kluby kultury fizycznej oraz 10 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze spadkiem liczby osób z nich korzystających. W roku 2012 liczba tych osób była równa 337.

Gmina Dąbrowa Chełmińska

Ogólne informacje o gminie

Gmina Dąbrowa Chełmińska jest gminą wiejską, położoną we wschodniej części powiatu bydgoskiego. Ogólne dane o tej gminie zostały zestawione w tabl. 9.4.

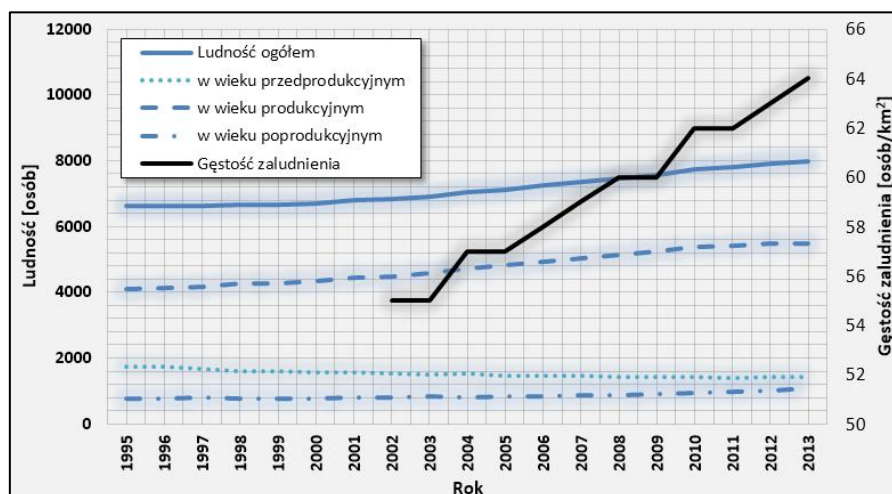
Tabl. 9.4.

Podstawowe dane gminy wiejskiej Dąbrowa Chełmińska w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	12 504		
Ludność	osób	7 978		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	63,80		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	24	23	14
 				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

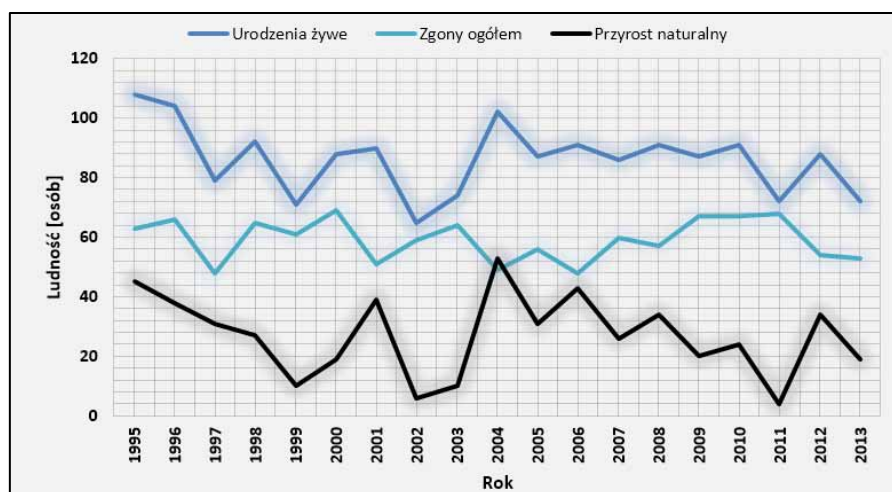
Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 7 978 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 20,35%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega stałemu wzrostowi. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym niestety maleje, natomiast w wieku poprodukcyjnym nieznacznie wzrasta. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.59.

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +19 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.60.

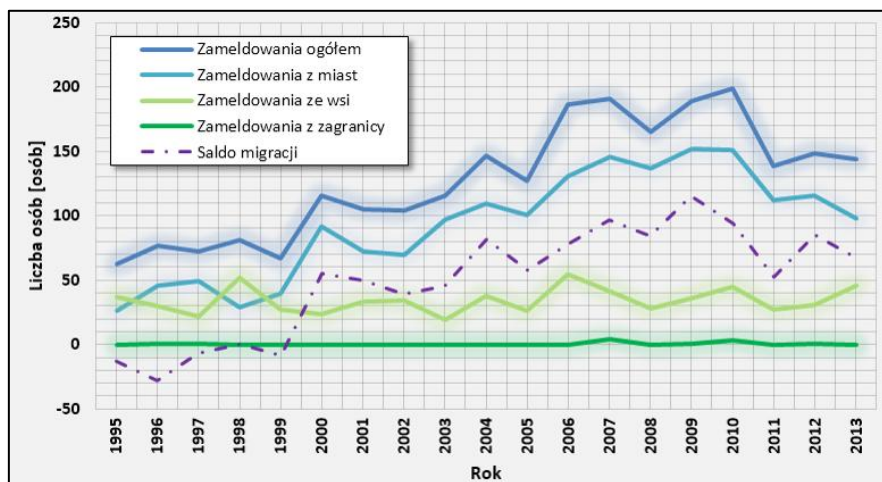


Rys. 9.59. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Dąbrowa Chełmińska w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

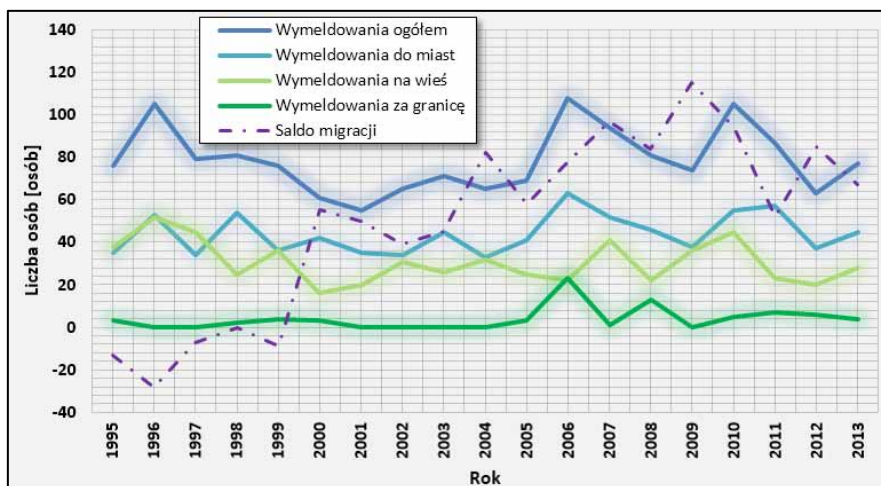


Rys. 9.60. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Dąbrowa Chełmińska w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.61 i 9.62. Saldo to było ujemne w latach 1995-1999. Po tym jednak czasie ulegało zwiększeniu aż do roku 2009, po którym to okresie nieznacznie zmniejszyło się, lecz nadal było dodatnie. W gminie Dąbrowa Chełmińska odnotowano w okresie 1995-2013 dość duży wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie nieznacznie zmniejszyła się i miała charakter dość znacznych wahań w tym czasie.



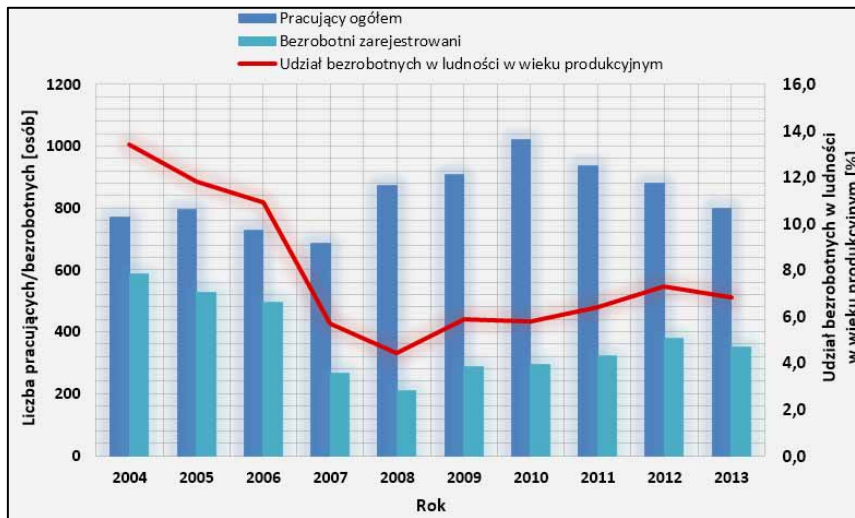
Rys. 9.61. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Dąbrowa Chełmińska w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.62. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Dąbrowa Chełmińska w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

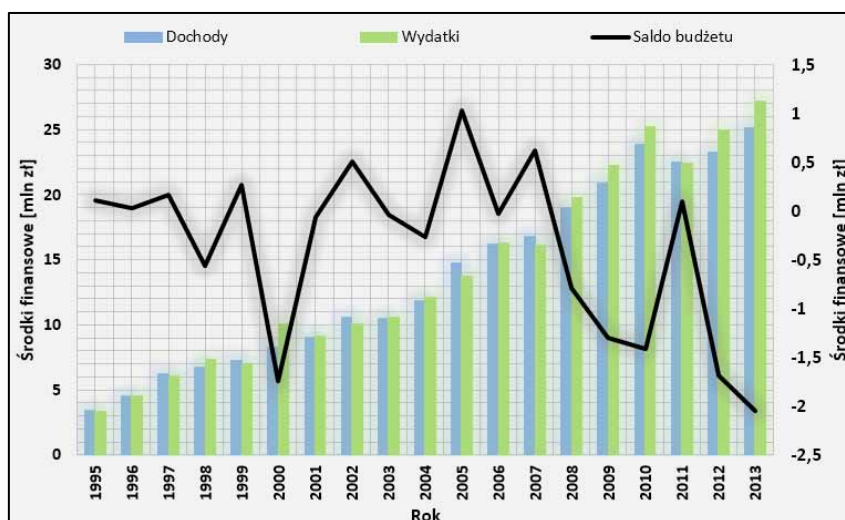
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Dąbrowa Chełmińska przedstawiono na rys. 9.63. Początkowo w latach 2004-2007 liczba pracujących w gminie malała, natomiast od roku 2008 do roku 2010 dość dynamicznie zwiększyła się. Niestety po tym czasie znów ulegała stopniowemu zmniejszeniu. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 do roku 2012 zwiększała się. W roku 2013 natomiast liczba ta uległa nieznacznemu zmniejszeniu. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 799 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 351 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 6,8%.



Rys. 9.63. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Dąbrowa Chełmińska w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Dąbrowa Chełmińska w roku 2013 nie odnotowano ani jednego obiektu wielkopowierzchniowego. Brak było również targowisk sezonowych oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej. Występowało natomiast jedno targowisko stałe.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Ich największa ilość przypadała na rok 2013, w którym suma dochodów była równa 25,15 mln zł, natomiast wydatków 27,20 mln zł. Od roku 2007 utrzymuje się niekorzystne saldo budżetu tej gminy (z wyjątkiem roku 2011). Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.64.



Rys. 9.64. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Dąbrowa Chełmińska w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

W gminie Dąbrowa Chełmińska w roku 2013 występowały jedynie 3 szkoły podstawowe oraz 3 gimnazja. Liczba uczniów w szkołach podstawowych w latach 2004-2013 uległa nieznacznemu zmniejszeniu, choć w latach 2010-2012 zwiększała się. Liczba uczniów szkół gimnazjalnych natomiast ulegała ciągłemu zmniejszaniu się. W 2013 roku odnotowano 567 uczniów szkół podstawowych oraz 287 uczniów szkół gimnazjalnych. W gminie nie występują placówki oświaty wyższych szczebli.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 odnotowano 3 placówki biblioteczne, których liczba od roku 1995 była niezmienna. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2000 była praktycznie niezmienna, natomiast w okresie 2000-2005 znacznie wzrosła. Od tego czasu niestety liczba czytelników do roku 2010 ulegała spadkowi. W roku 2013 odnotowano 1 525 czytelników w tych placówkach w ciągu roku. Na terenie tej gminy nie odnotowano żadnego muzeum oraz ani jednego kina stałego.

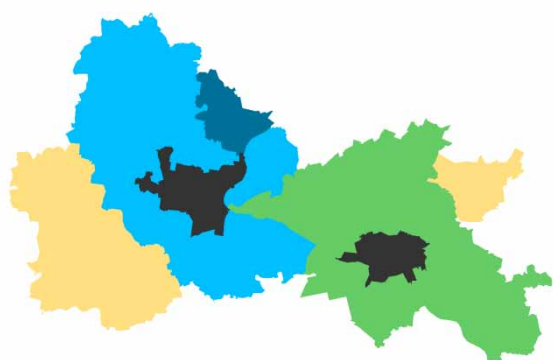

W roku 2012 odnotowano 6 klubów kultury fizycznej oraz 11 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze wzrostem liczby osób z nich korzystających. W roku 2012 liczba tych osób była równa 219.

Gmina Dobrcz

Ogólne informacje o gminie

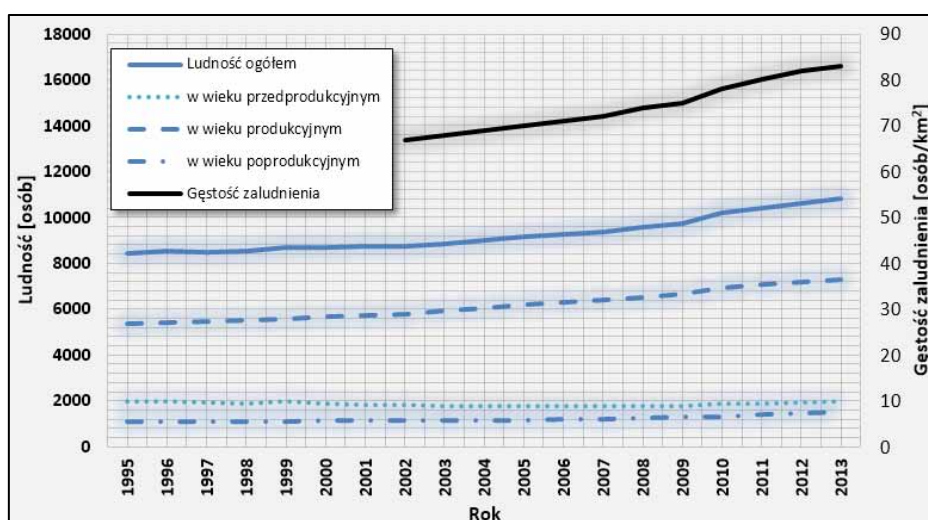
Gmina Dobrcz jest gminą wiejską, położoną w północnej części powiatu bydgoskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.5.

Tabl. 9.5.

Podstawowe dane gminy wiejskiej Dobrcz w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	13 007		
Ludność	osób	10 810		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	83,11		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	29	24	21
				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

Demografia

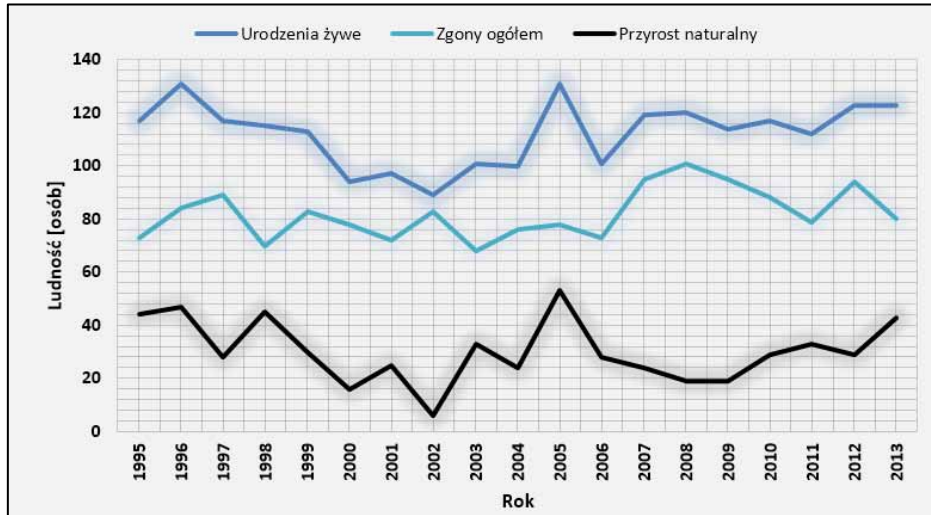
W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 10 810 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 27,93%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega stałemu wzrostowi. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym malała w okresie 1995-2007, a później zaczęła rosnąć utrzymując w 2013 roku poziom z roku 1995. Natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym nieznacznie wzrastała, w szczególności po roku 2006. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.65.



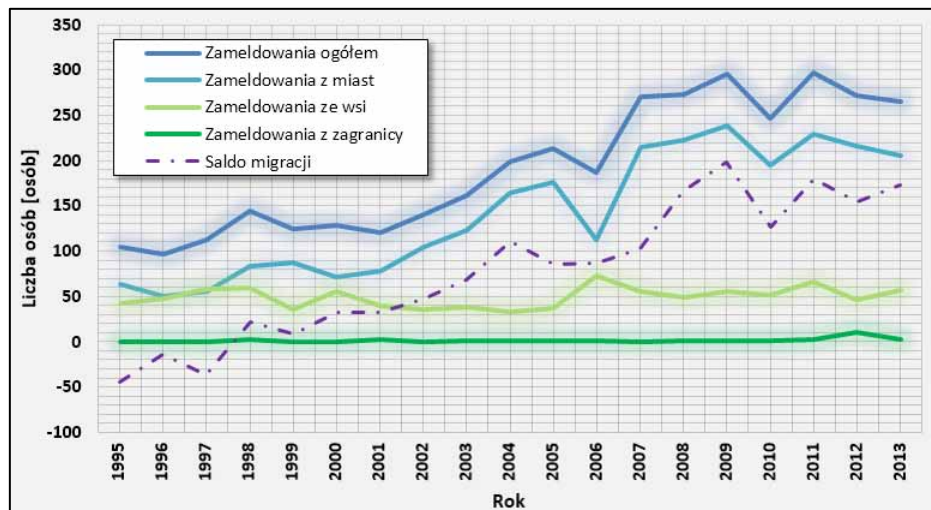
Rys. 9.65. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Dobrcz w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +43 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.66.

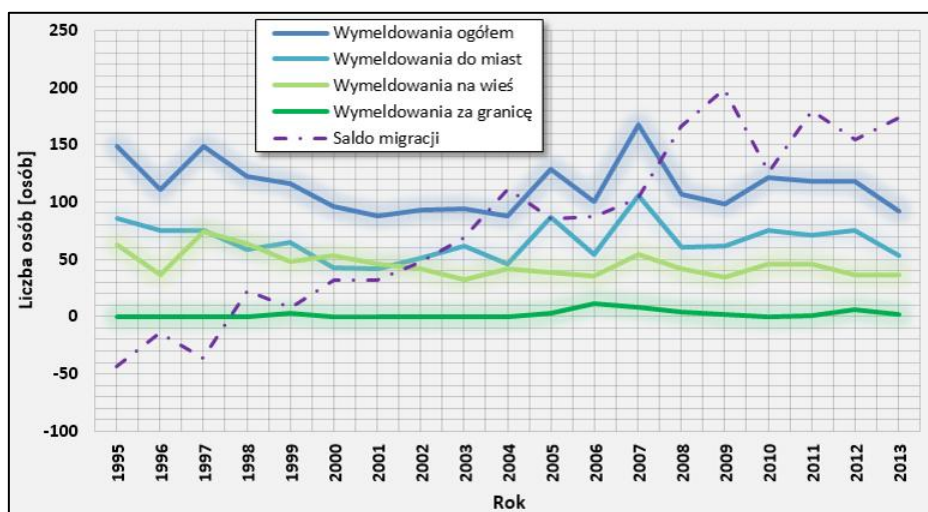
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.67 i 9.68. Saldo to było ujemne w latach 1995-1997. Po tym jednak czasie uzyskało wartość dodatnią i stały trend wzrostu. W gminie Dobrcz odnotowano w okresie 1995-2013 dość duży wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie nieznacznie zmniejszyła się i miała charakter dość znacznych wahań w tym czasie.



Rys. 9.66. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Dobrcz w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.67. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Dobrcz w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.68. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Dobrcz w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Dobrcz w okresie 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.69. Liczba pracujących uległa w tym czasie zwiększeniu, natomiast liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 zaczęła wzrastać. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 1 044 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 514 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 7,5%.

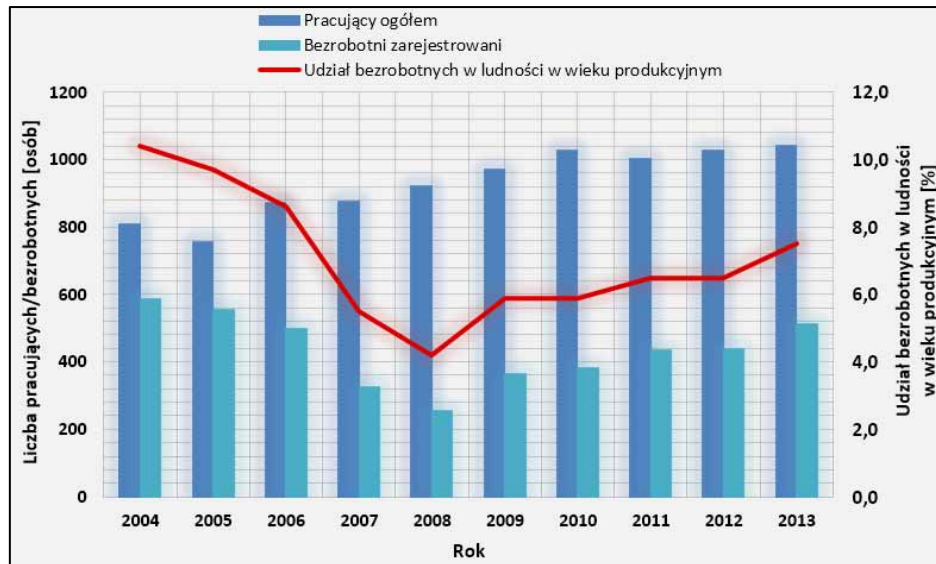
Na terenie gminy Dobrcz w roku 2013 nie odnotowano ani jednego hipermarketu, domu towarowego oraz domu handlowego. Odnotowano natomiast jeden supermarket. Brak było również targowisk stałych oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej. Występowało natomiast jedno targowisko sezonowe.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Ich największe wielkości przypadają na rok 2013, w którym dochody równe były 29,26 mln zł, natomiast wydatki – 29,51 mln zł. Ostatnie odnotowane ujemne saldo budżetowe miało miejsce w okresie 2009-2013, z wyjątkiem roku 2011. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.70.

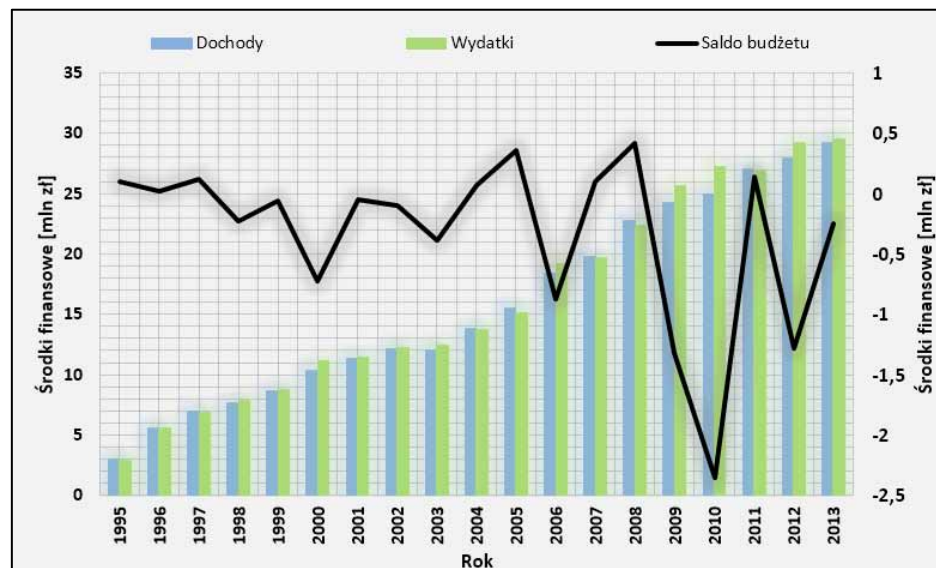
Edukacja

Zmiany w liczbie uczniów wybranych placówek oświaty w gminie Dobrcz w latach 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.71. W roku 2013 na terenie gminy znajdowało się 7 szkół podstawowych, 3 gimnazja oraz po jednym technikum i zasadniczej szkole zawodowej. W roku 2004 oraz w okresie 2009-2011 było również jedno liceum ogólnokształcące. Brak natomiast było liceów profilowanych. Liczba uczniów szkół podstawowych zmniejszała się do roku 2010, po czym nieznacznie zaczęła rosnąć. Liczba uczniów gimnazjów podlegała wzrostowi w okresie 2004-2006, jednak później zaczęła maleć. Liczba uczniów techników wzrosła jedynie w okresie 2004-2005, następnie jednak zaczęła też maleć. W okresie 2009-2012 miała miejsce

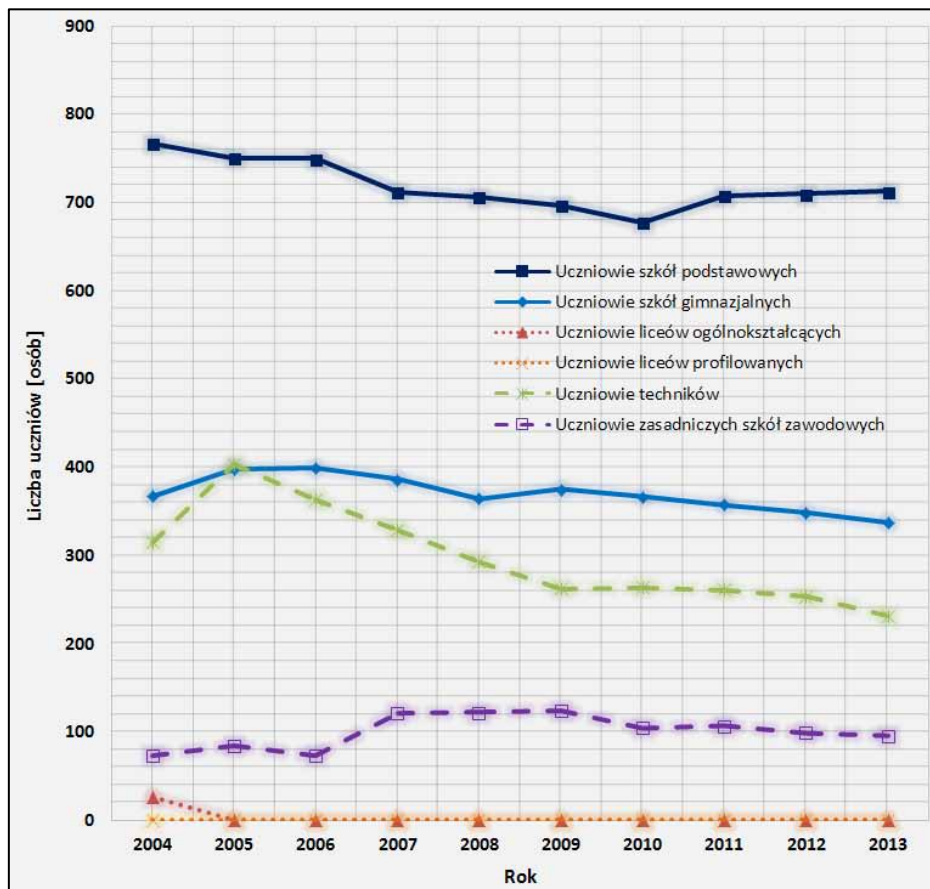
stabilizacja tej liczby uczniów. W przypadku osób pobierających naukę w zasadniczych szkołach zawodowych zanotowano wzrost ich liczby do 2007 roku, po czym do roku 2009 utrzymywała się ona na podobnym poziomie, lecz później zaczęła maleć. Od roku 2005 brak jest uczniów liceum ogólnokształcącego, a od 2004 – uczniów liceum profilowanych.



Rys. 9.69. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Dobrcz w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.70. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Dobrcz w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.71. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie gminy Dobrcz w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 odnotowano jedną placówkę biblioteczną. Pomimo tego, liczba czytelników posiada trend wzrostowy, a najbardziej dynamiczny wzrost odnotowano w okresie 1995-1998 oraz 1999-2006. W roku 2013 odnotowano 770 czytelników tej placówki. Na terenie tej gminy nie znajduje się żadne muzeum oraz ani kino stałe.

W roku 2012 odnotowano 4 kluby kultury fizycznej oraz 9 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze wzrostem liczby osób z nich korzystających. W roku 2012 liczba tych osób była równa 272.

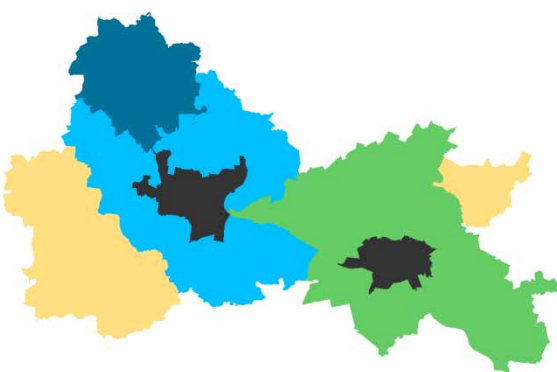

Gmina Koronowo

Ogólne informacje o gminie

Gmina Koronowo jest gminą miejsko-wiejską, położoną w północno-zachodniej części powiatu bydgoskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.6.

Tabl. 9.6.

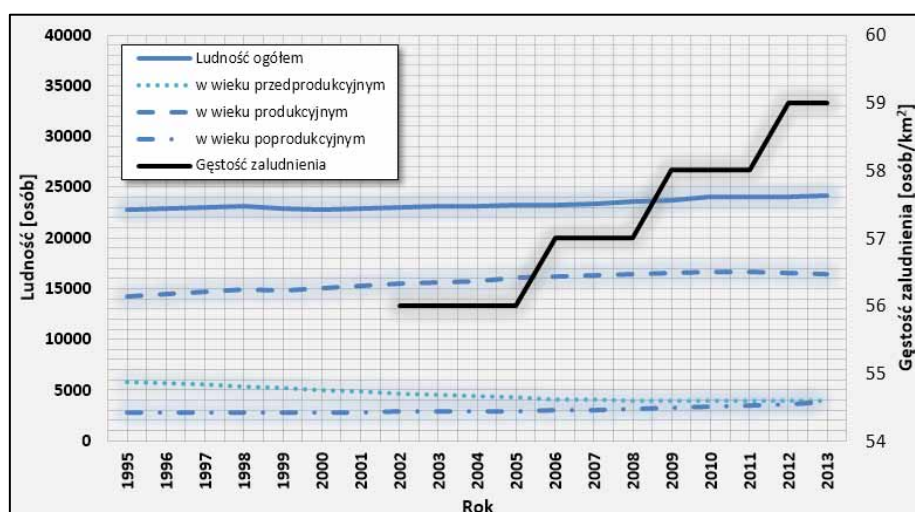
Podstawowe dane gminy miejsko-wiejskiej Koronowo w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	41 153		
Ludność	osób	24 137		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	58,65		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	56	34	33

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 24 137 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 5,86%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, których było niewiele więcej od osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega stałemu wzrostowi do roku 2011. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym niestety maleje, natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym zaczęła wzrastać od 2006 roku. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.72.

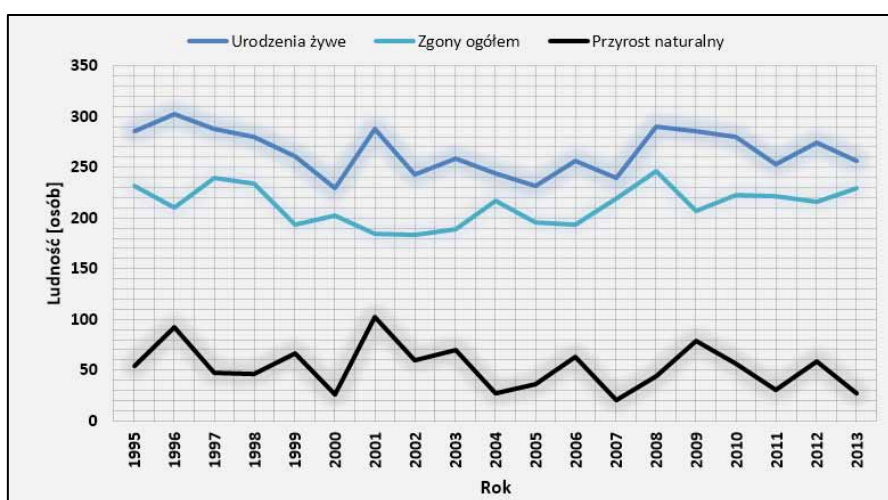


Rys. 9.72. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Koronowo w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

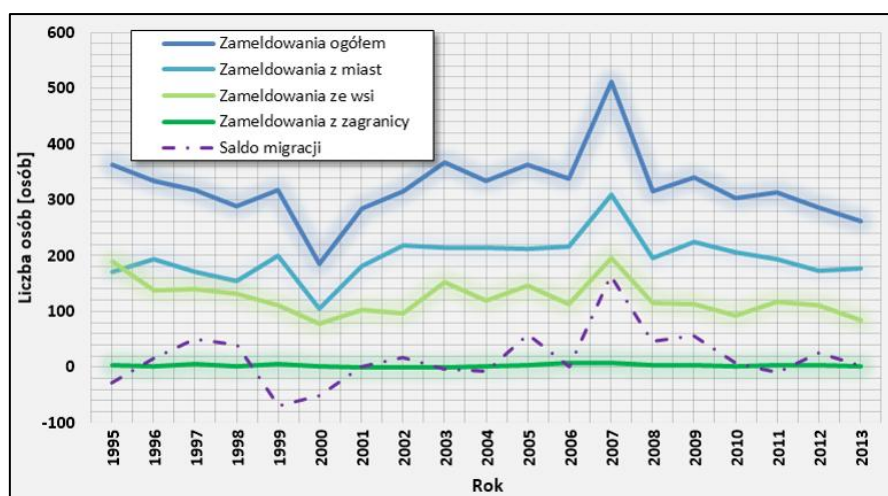
Wartym uwagi jest, że 47,16% ludności tej gminy zamieszkuje w mieście Koronowo, którego powierzchnia zajmuje jedynie 6,84% terytorium tej gminy. Gęstość zaludnienia w roku 2013 na terenie miasta Koronowo była równa 404,40 osób/km².

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wyniósł +27 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.73.

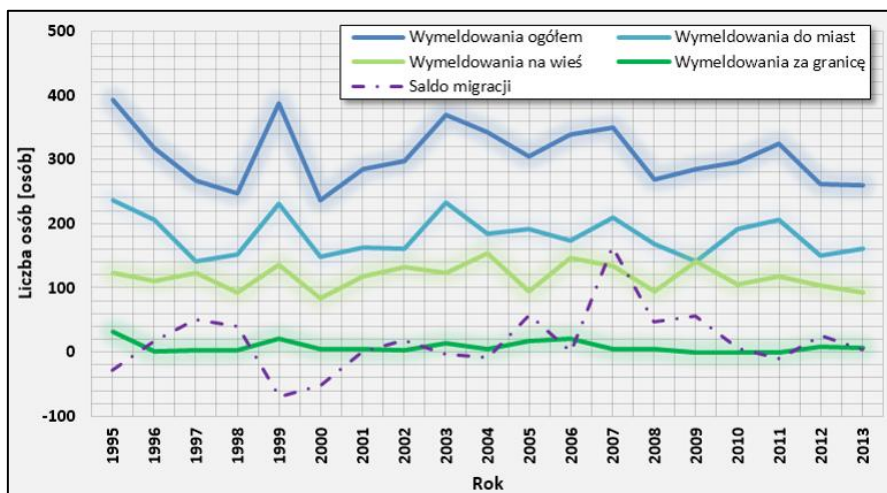
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.74 i 9.75. Saldo to było ujemne w roku 1995, a także w okresie 1999-2001, 2003-2004 oraz w roku 2011. Największa wartość dodatnia tego wskaźnika odnotowana została w roku 2007. W gminie Koronowo odnotowano w okresie 1995-2013 znaczący spadek zarówno liczby zameldowań, jak i liczby wymeldowań.



Rys. 9.73. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Koronowo w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



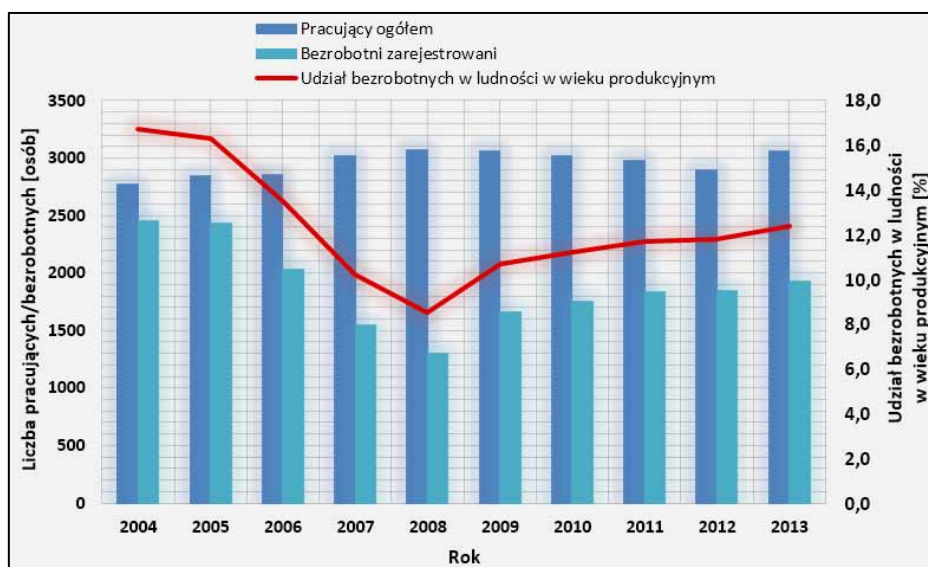
Rys. 9.74. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Koronowo w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.75. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Koronowo w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

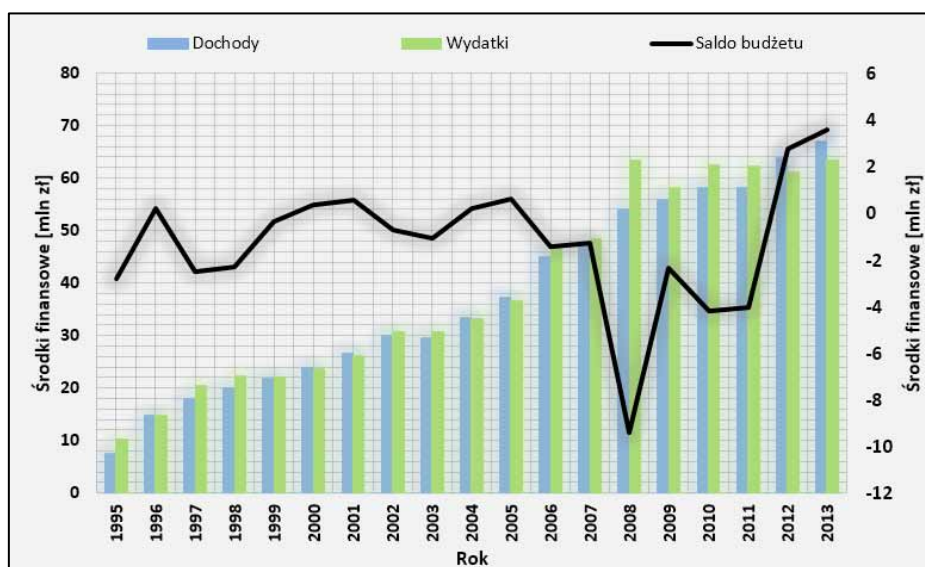
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Koronowo przedstawiono na rys. 9.76. Liczba pracujących wzrastała w okresie 2004-2008 oraz 2012-2013. Pomiędzy tymi okresami liczba ta ulegała zmniejszeniu. Liczba bezrobotnych malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 zwiększała się. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 3 064 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 1 930 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 12,4%.



Rys. 9.76. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Koronowo w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Koronowo w roku 2013 były dwa supermarkety. Brak było natomiast targowisk sezonowych oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej. W roku 2013 nie odnotowano również ani jednego targowiska ogółem, choć we wcześniejszych latach (1995-2011, z wyjątkiem 2008 roku) takie targowiska istniały.

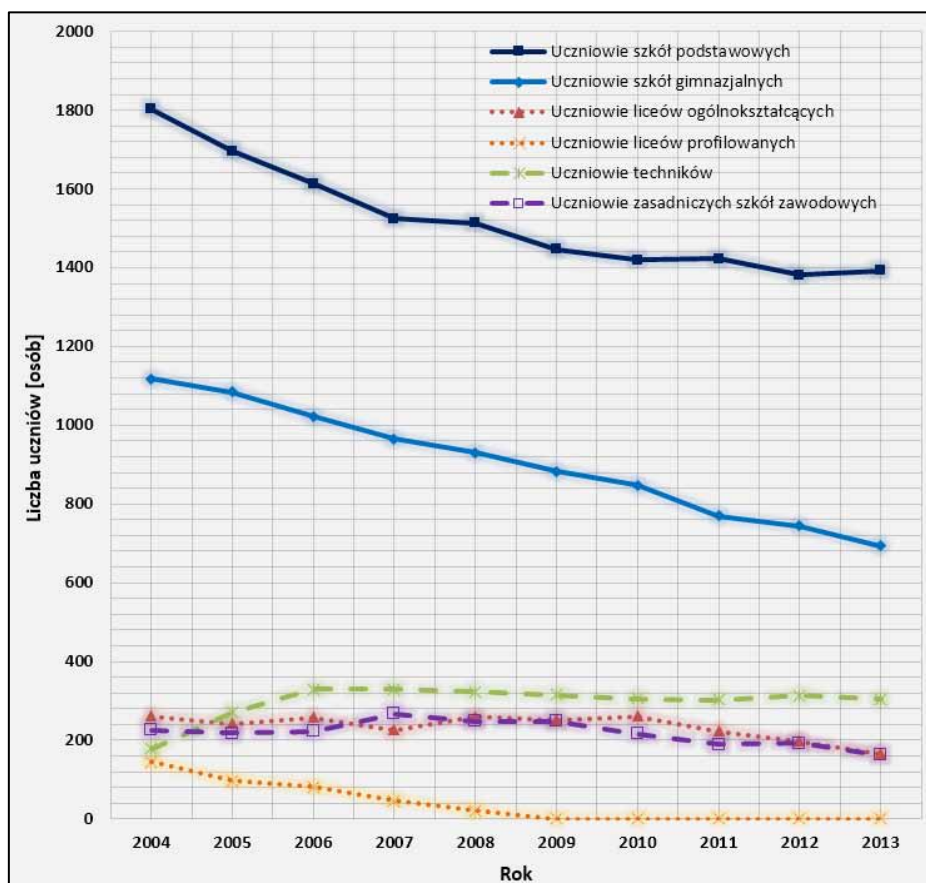
Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największa ilość dochodów przypadła na rok 2013 i była równa 67,00 mln zł, natomiast największa ilość wydatków przypadła w roku 2008 i wynosiła 63,53 mln zł. Od roku 2012 saldo budżetu jest dodatnie, natomiast ostatni okres, w którym było ono ujemne przypadał na lata 2006-2011. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.77.



Rys. 9.77. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Koronowo w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Zmiany w liczbie uczniów wybranych placówek oświaty w gminie Koronowo w latach 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.78. W roku 2013 w gminie było 8 szkół podstawowych, 7 gimnazjalnych, 2 zasadnicze zawodowe oraz po jednym technikum i liceum ogólnokształcącym. Liceum profilowane zostało zamknięte w roku 2009. Zarówno w liczbie uczniów szkół podstawowych, jak i gimnazjalnych w okresie 2004-2013 mamy do czynienia z trendem spadkowym. Liczba uczniów techników wzrastała w okresie 2004-2006, po czym ustabilizowała się na pewnym poziomie. W miarę stabilna była sytuacja w liczbie uczniów liceów ogólnokształcących oraz zasadniczych szkół zawodowych do roku 2010. Od tego czasu liczba tych uczniów zaczęła wyraźnie maleć. Liczba uczniów liceów profilowanych podlegała stałemu spadkowi i wraz z zamknięciem tej placówki od roku 2009 nie odnotowano już uczniów tego rodzaju szkoły.



Rys. 9.78. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie gminy Koronowo w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 odnotowano 6 placówek bibliotecznych, których liczba od roku 1996 była niezmienna, natomiast jest mniejsza w porównaniu z rokiem 1995. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2000 wzrastała, natomiast w okresie 2000-2006 ulegała zmniejszeniu. Od tego czasu liczba czytelników zaczęła ponownie wzrastać. W roku 2013 odnotowano 3 596 czytelników w tych placówkach w ciągu roku. Na terenie tej gminy nie odnotowano żadnego muzeum oraz ani jednego kina stałego.

W roku 2012 odnotowano 12 klubów kultury fizycznej oraz 29 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze wzrostem liczby osób, które z nich korzystają. W 2012 roku liczba tych osób była równa 728.

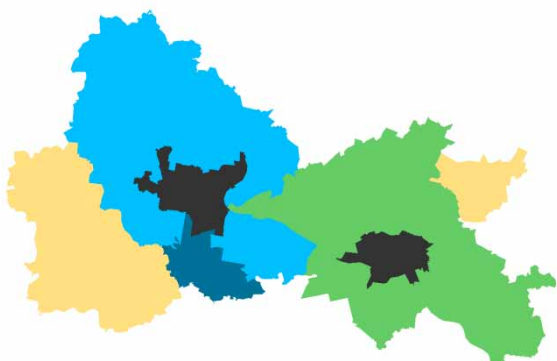

Gmina Nowa Wieś Wielka

Ogólne informacje o gminie

Gmina Nowa Wieś Wielka jest gminą wiejską, położoną w południowej części powiatu bydgoskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.7.

Tabl. 9.7.

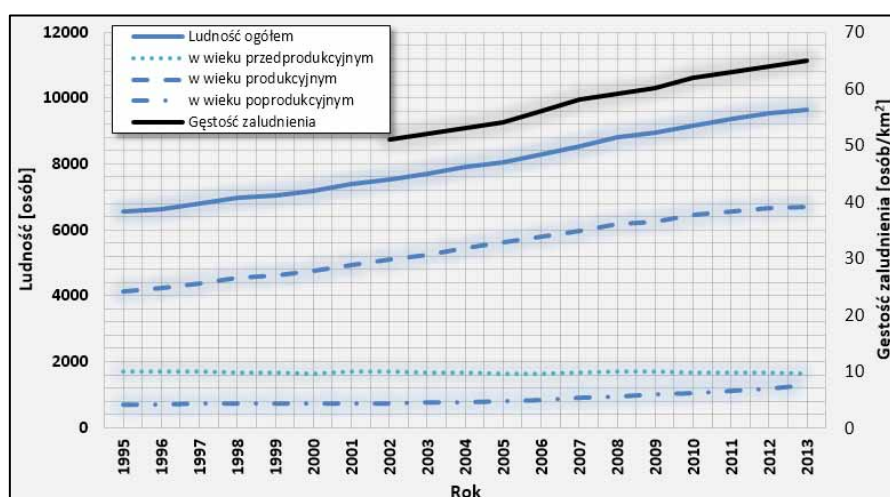
Podstawowe dane gminy wiejskiej Nowa Wieś Wielka w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	14 828		
Ludność	osób	9 637		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	64,99		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	21	16	15

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Demografia

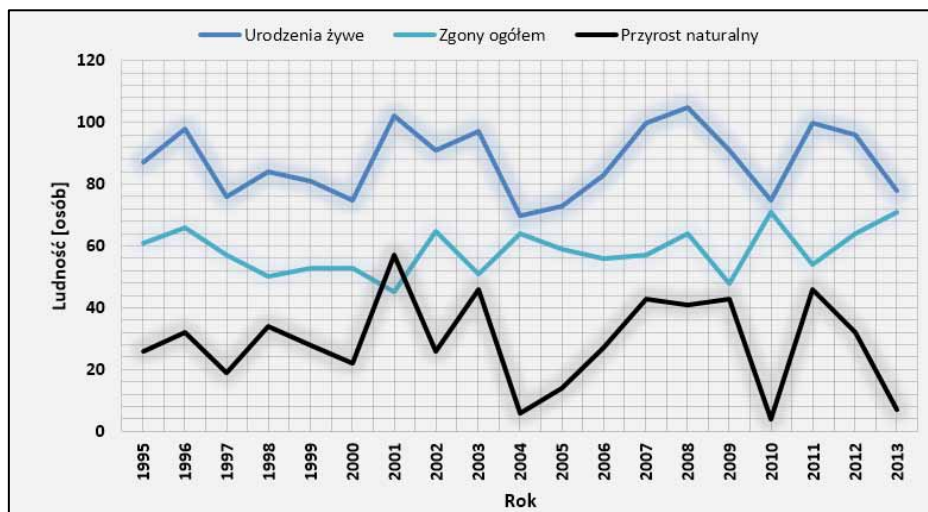
W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 9 637 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 45,20%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega stałemu wzrostowi. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym utrzymuje się na stałym poziomie, natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym od roku 2004 nieznacznie wzrasta. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.79.



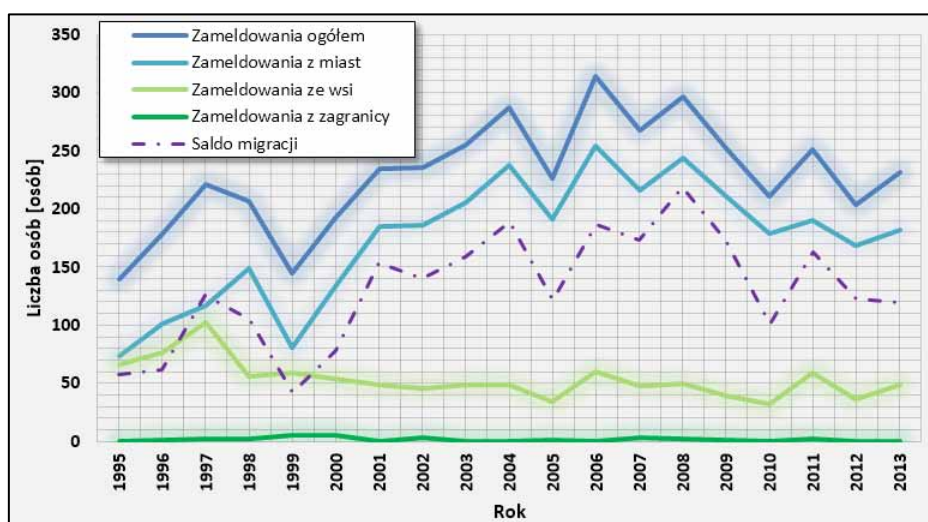
Rys. 9.79. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Nowa Wieś Wielka w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +7 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.80.

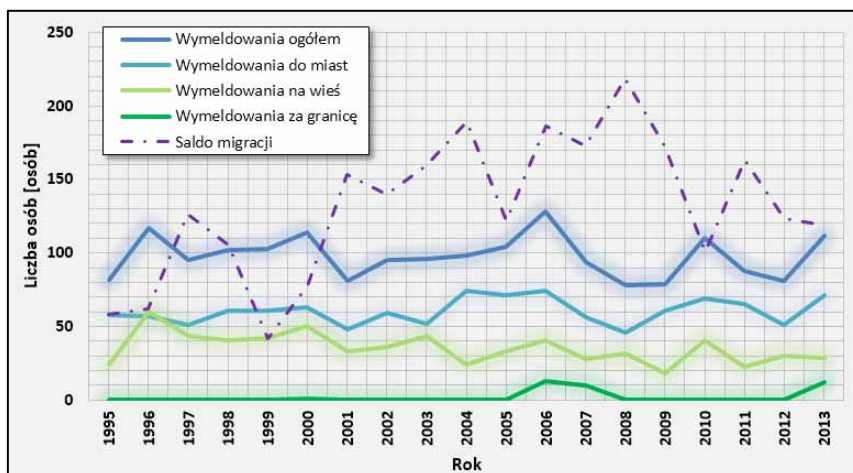
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.81 i 9.82. Saldo to w okresie 1995-2013 zawsze było dodatnie, co świadczy o korzystnych uwarunkowaniach w tej gminie. W rozpatrywanym okresie odnotowano znaczny wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie nieznacznie uległa zwiększeniu i miała charakter dość znacznych wahań w tym czasie.



Rys. 9.80. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Nowa Wieś Wielka w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



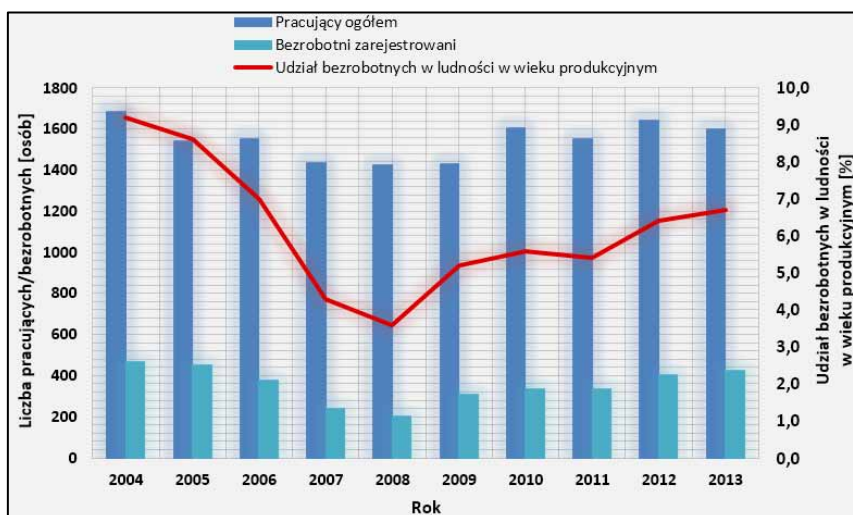
Rys. 9.81. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Nowa Wieś Wielka w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.82. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Nowa Wieś Wielka w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

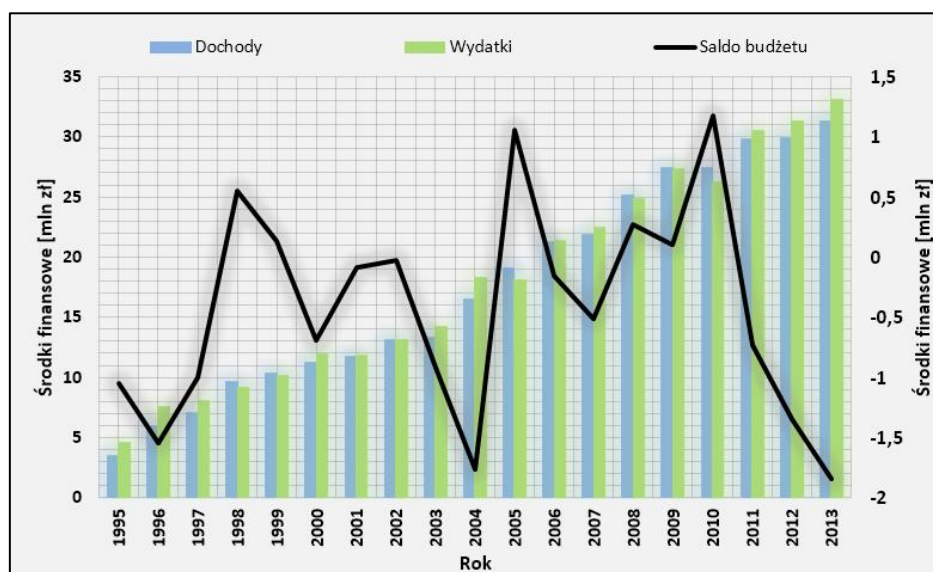
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Nowa Wieś Wielka przedstawiono na rys. 9.83. Początkowo w latach 2004-2008 liczba pracujących w gminie malała, natomiast po tym roku ma tendencję wzrostową. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 do roku 2013 zwiększała się. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 1 601 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 424 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 6,7%.



Rys. 9.83. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Nowa Wieś Wielka w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Nowa Wieś Wielka w roku 2013 nie odnotowano ani jednego hipermarketu, domu towarowego, ani domu handlowego. Odnotowano natomiast jeden supermarket. Brak było również targowisk sezonowych oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej. Występowało natomiast jedno targowisko stałe.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu i były największe w roku 2013. Dochody wówczas osiągnęły wartość 31,29 mln zł, natomiast wydatki – 33,13 mln zł. Od roku 2011 utrzymuje się niekorzystne saldo budżetu tej gminy. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.84.



Rys. 9.84. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Nowa Wieś Wielka w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Na terenie gminy występowały jedynie 2 szkoły podstawowe oraz 2 gimnazja. Liczba uczniów w szkołach podstawowych w latach 2004-2013 uległa zmniejszeniu, choć w latach 2007-2010 była ona dość stabilna. Liczba uczniów szkół gimnazjalnych natomiast zwiększała się do roku 2006, lecz od 2009 roku ulegała zmniejszaniu. W 2013 roku odnotowano 644 uczniów szkół podstawowych oraz 337 uczniów szkół gimnazjalnych. W gminie nie występują placówki oświaty wyższych szczebli.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 odnotowano 2 placówki biblioteczne, których liczba od roku 1995 była niezmienna. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2004 zwiększała się, natomiast w okresie 2005-2008 znacznie spadła i od roku 2008 powoli ulegała zwiększeniu. W roku 2013 odnotowano 1 274 czytelników w tych placówkach w ciągu roku. Na terenie tej gminy nie znajduje się muzeum oraz ani kino stałe.

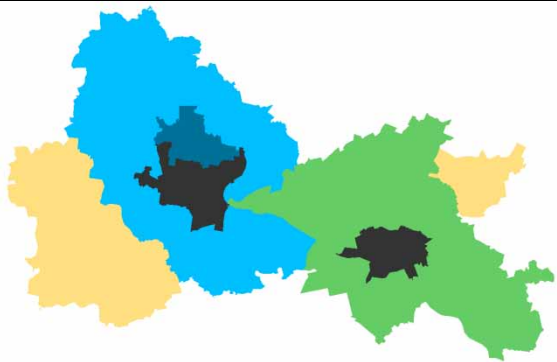
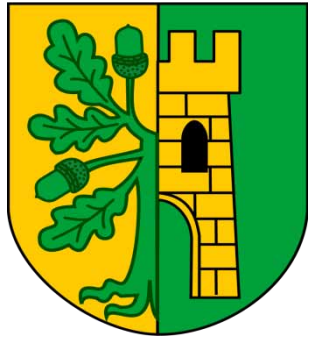
W roku 2012 odnotowano 4 kluby kultury fizycznej oraz 4 sekcje sportowe. Od roku 2008 mamy do czynienia ze spadkiem liczby osób, które z nich korzystają. W roku 2012 liczba tych osób była równa 123.

Gmina Osielsko

Ogólne informacje o gminie

Gmina Osielsko jest gminą wiejską, położoną w centralnej części powiatu bydgoskiego, pomiędzy Bydgoszczą, a gminą Dobrcz. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.8.

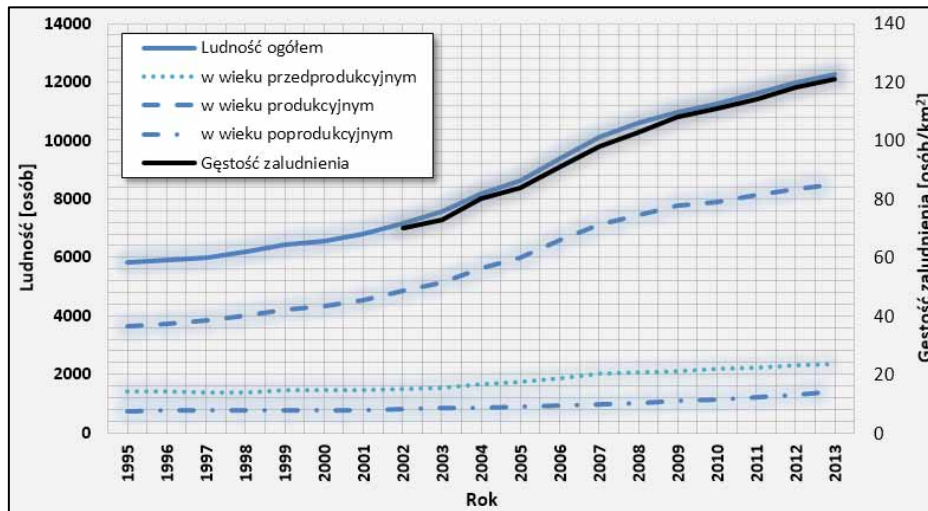
Tabl. 9.8.

Podstawowe dane gminy wiejskiej Osielsko w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	10 172		
Ludność	osób	12 278		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	120,70		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	17	12	7
				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

Demografia

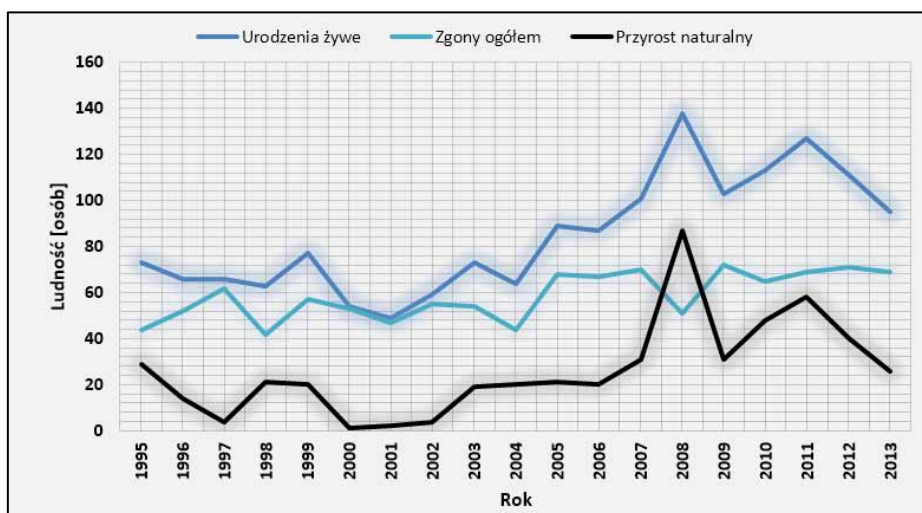
W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 12 278 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 aż o 110,82%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega dynamicznemu wzrostowi. Liczby osób w wieku przedprodukcyjnym oraz poprodukcyjnym również wzrastają, w szczególności od roku 2003. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.85.

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +26 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.86.

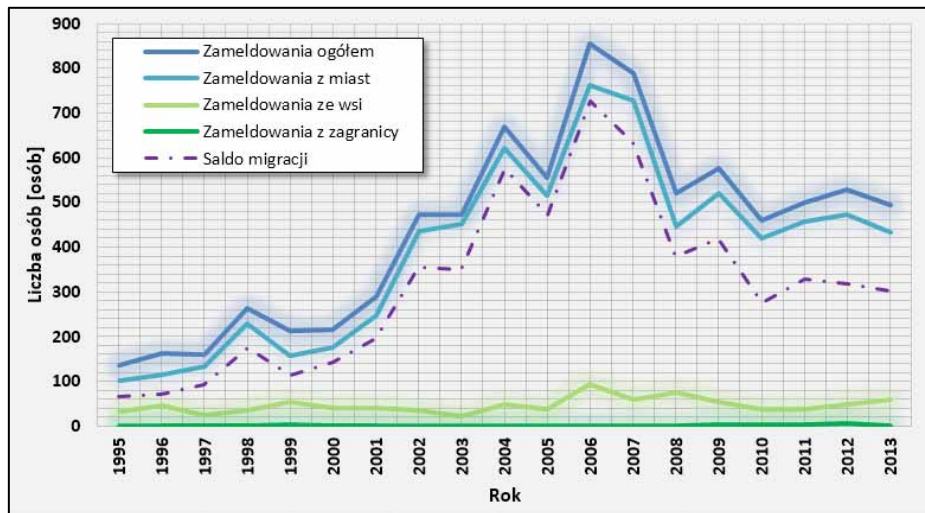


Rys. 9.85. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Osielesko w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

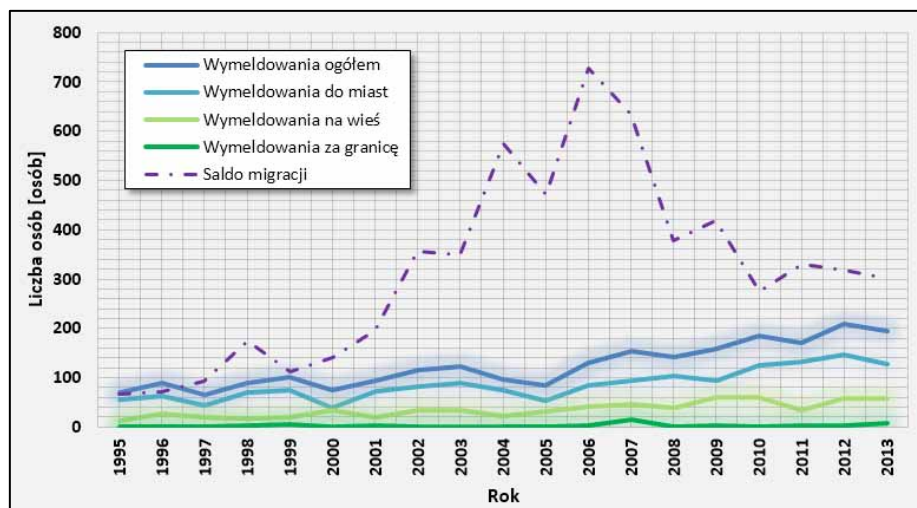
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.87 i 9.88. Saldo to w okresie 1995-2013 ani razu nie było ujemne. W okresie 1995-2006 ulegało bardzo dynamicznemu wzrostowi. W tym samym czasie w gminie odnotowano bardzo duży wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie nieznacznie tylko się zwiększała. Od roku 2007 jednak liczba zameldowań zaczęła spadać, podobnie jak saldo migracji.



Rys. 9.86. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Osielesko w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



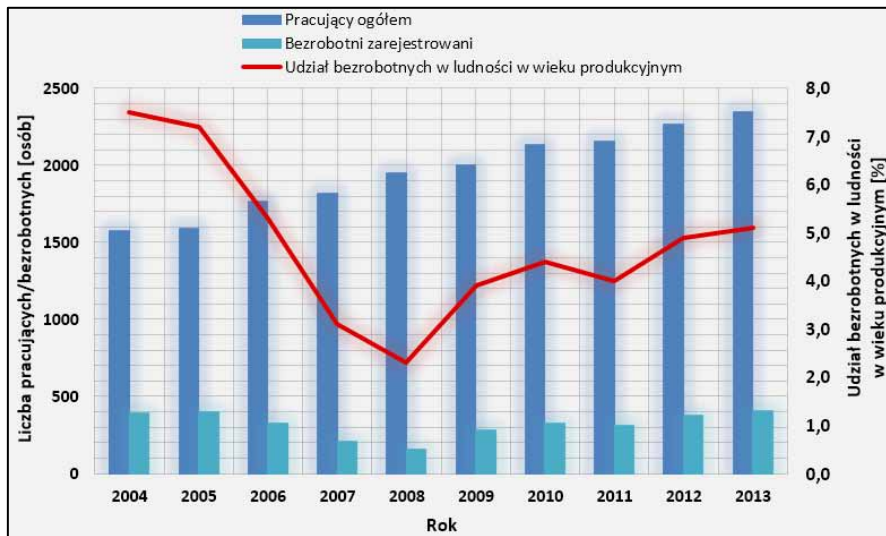
Rys. 9.87. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Osielesko w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.88. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Osielesko w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

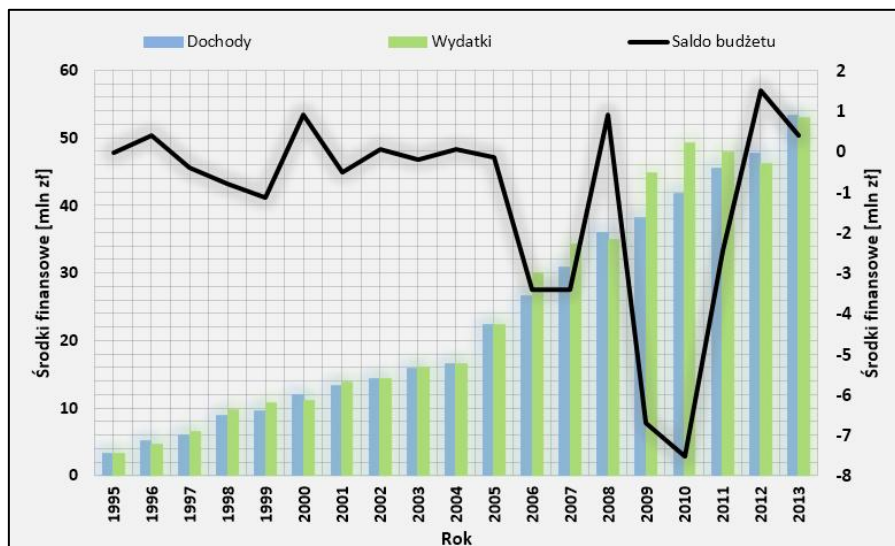
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Osielesko przedstawiono na rys. 9.89. W okresie 2004-2013 mamy do czynienia ze zwiększającą się liczbą pracujących w tej gminie. Liczba bezrobotnych sukcesywnie natomiast malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 do roku 2013 zwiększała się. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 2 349 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 409 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 5,1%.



Rys. 9.89. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Osielsko w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Osielsko w roku 2013 odnotowano tylko 4 supermarkety i jedno targowisko stałe. Brak było hipermarketów, domów towarowych i handlowych, a także targowisk sezonowych oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Najkorzystniejszy był rok 2013, w którym suma dochodów była równa 53,38 mln zł, natomiast wydatków – 52,97 mln zł. Powyższe dane przedstawiono na rys. 9.90.



Rys. 9.90. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Osielsko w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Na terenie gminy występowały jedynie 3 szkoły podstawowe oraz 2 gimnazja. Liczba uczniów w szkołach podstawowych w latach 2004-2013 uległa znaczącemu stałemu wzrostowi. Liczba uczniów szkół gimnazjalnych natomiast wzrastała do roku 2007, po czym ustabilizowała się na stałym poziomie. W 2013 roku odnotowano 956 uczniów szkół podstawowych oraz 352 uczniów szkół gimnazjalnych. W gminie nie występują placówki oświaty wyższych szczebli.

Kultura i sport

Na terenie gminy od roku 1995 znajdują się 2 placówki biblioteczne. Liczba czytelników, którzy z nich korzystają stale ulegała zwiększeniu i w roku 2013 wynosiła 1 294 czytelników. Na terenie tej gminy nie ma muzeum oraz kina stałego.

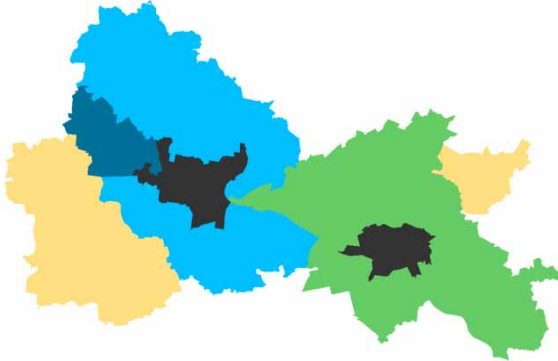
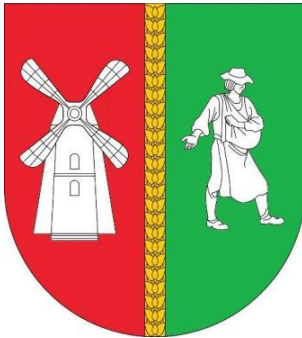
W roku 2012 było natomiast 6 klubów kultury fizycznej oraz 13 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze wzrostem liczby osób, które z nich korzystają. W roku 2012 liczba tych osób była równa 439.

Gmina Sicienko

Ogólne informacje o gminie

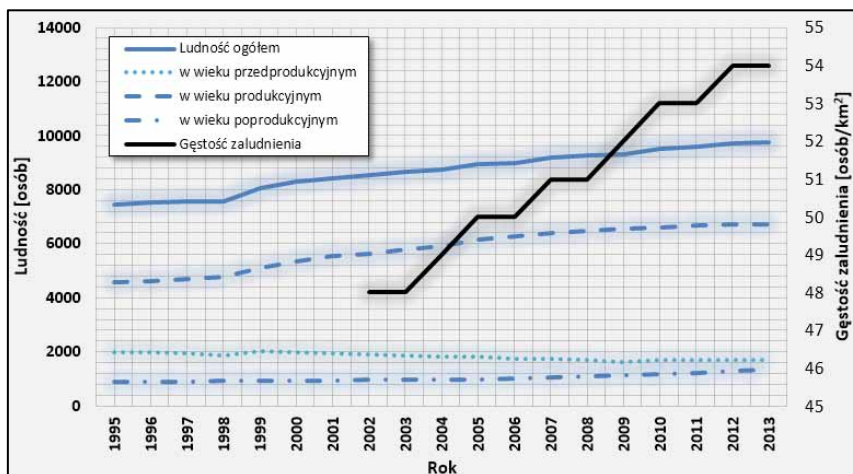
Gmina Sicienko jest gminą wiejską, położoną w zachodniej części powiatu bydgoskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.9.

Tabl. 9.9.

Podstawowe dane gminy wiejskiej Sicienko w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	17 999		
Ludność	osób	9 755		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	54,20		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	37	25	21
				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

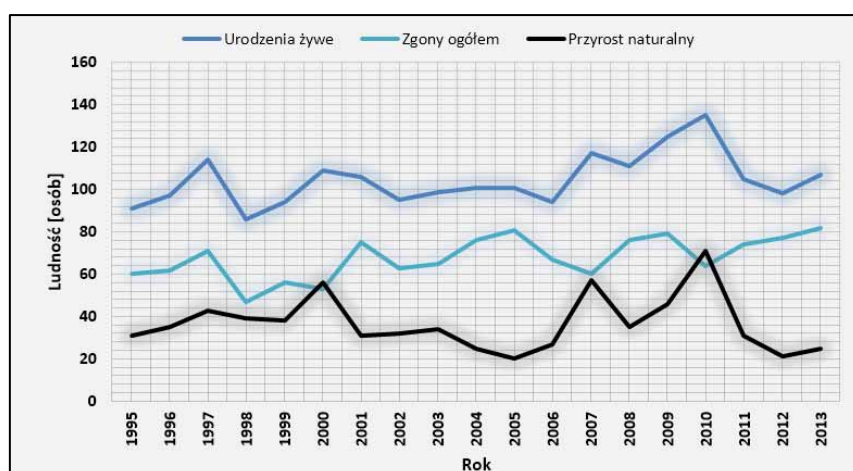
Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 9 755 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 30,64%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega stałemu wzrostowi. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym zaczęła maleć od roku 1999, natomiast osób w wieku poprodukcyjnym – nieznacznie wzrastać od roku 2002. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.91.



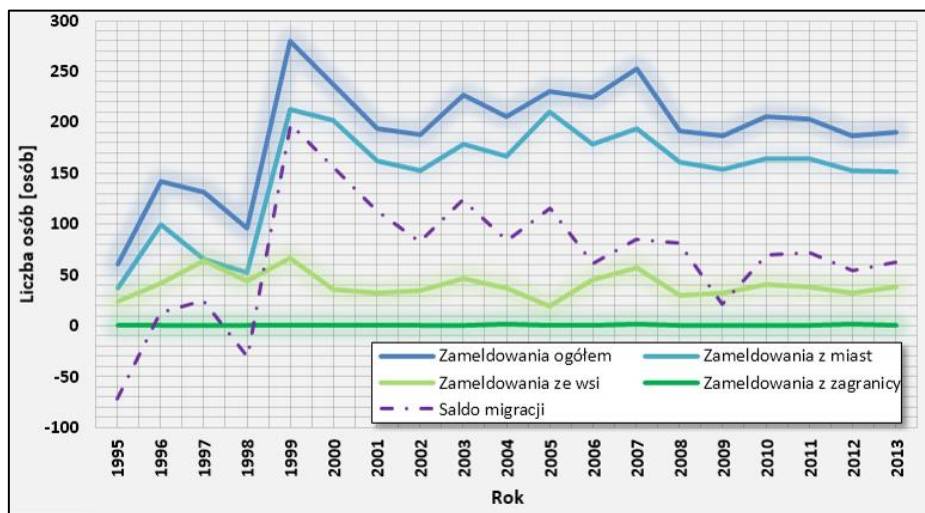
Rys. 9.91. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Sicienko w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wyniósł +25 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.92.

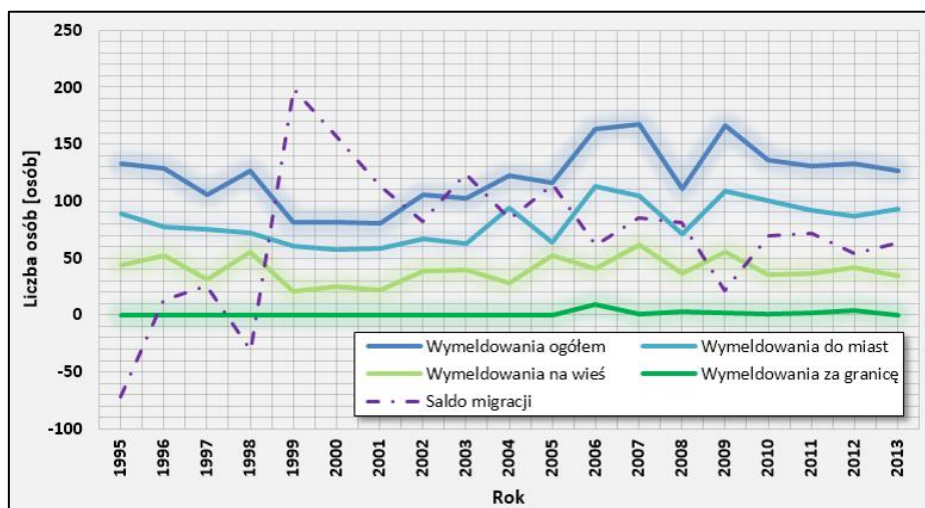


Rys. 9.92. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Sicienko w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.93 i 9.94. Saldo to było ujemne w roku 1995 oraz w roku 1998. W pozostałych latach natomiast saldo to było dodatnie. W gminie Sicienko odnotowano w okresie 1995-2013 dość duży wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie nieznacznie zmniejszyła się i miała charakter dość znacznych wahań w tym czasie.



Rys. 9.93. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Sicienko w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

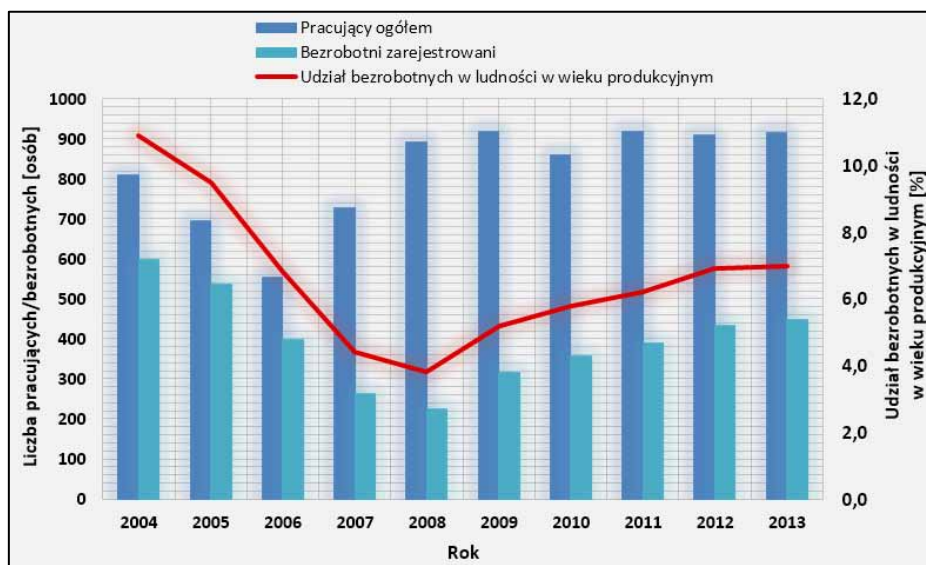


Rys. 9.94. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Sicienko w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Sicienko przedstawiono na rys. 9.95. Początkowo w

latach 2004-2006 liczba pracujących w gminie malała, natomiast po tym okresie do roku 2009 zwiększyła się i zaczęła utrzymywać się na podobnym poziomie. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 zwiększała się. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 915 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 448 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 7,0%.



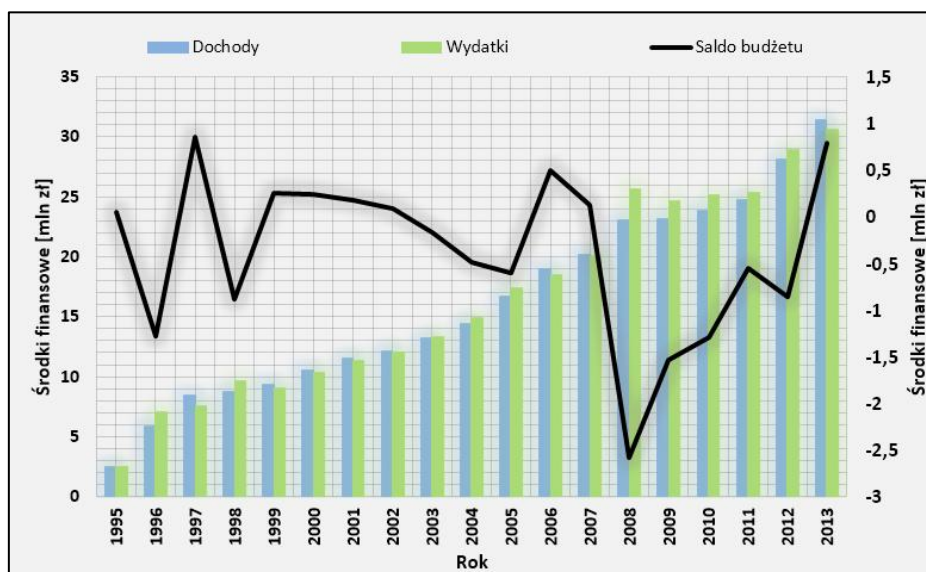
Rys. 9.95. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Sicienko w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Sicienko w roku 2013 występował tylko jeden supermarket oraz 2 targowiska sezonowe. Brak było natomiast hipermarketów, domów towarowych, domów handlowych, a także stałych targowisk i stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. W roku 2013 suma dochodów była równa 31,47 mln zł, natomiast wydatków 30,67 mln zł. W tym samym czasie saldo budżetu było dodatnie. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.96.

Edukacja

Na terenie gminy występowały jedynie 6 szkół podstawowych oraz 2 gimnazja. Liczba uczniów w szkołach podstawowych w latach 2004-2013 uległa wyraźnemu zmniejszeniu, natomiast liczba uczniów szkół gimnazjalnych zmniejszała się, ale nie tak dynamicznie. W 2013 roku odnotowano 598 uczniów szkół podstawowych oraz 290 uczniów szkół gimnazjalnych. W gminie nie występują placówki oświaty wyższych szczebli.



Rys. 9.96. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Sicienko w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 znajdowały się 2 placówki biblioteczne, z których korzystało 773 czytelników. Na terenie tej gminy nie ma muzeum oraz ani stałego kina.

W roku 2012 znajdowało się 6 klubów kultury fizycznej oraz 7 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze wzrostem liczby osób, które korzystają z tych obiektów. Liczba tych osób w roku 2012 była równa 327.

Gmina Solec Kujawski

Ogólne informacje o gminie

Gmina Solec Kujawski jest gminą miejsko-wiejską, położoną w południowo-wschodniej części powiatu bydgoskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.10.

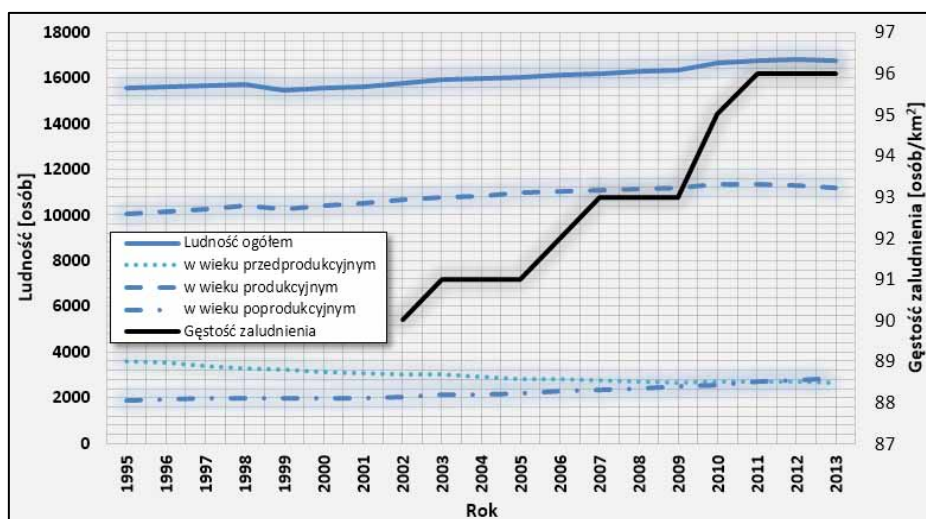
Tabl. 9.10.

Podstawowe dane gminy miejsko-wiejskiej Solec Kujawski w roku 2013		
Cecha	Jednostka	Wartość
Powierzchnia terenu	ha	17 507
Ludność	osób	16 755
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	95,70

Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	19	5	4
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 16 755 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 7,73%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym wzrastała do 2010 roku, natomiast po tym roku zaczęła spadać. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym niestety od roku 1995 malała, natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym wzrastała. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.97.

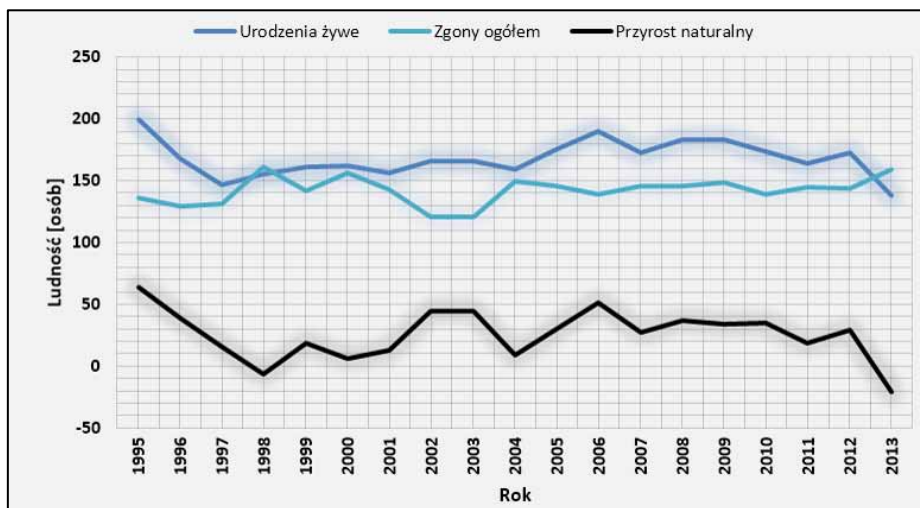


Rys. 9.97. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Solec Kujawski w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

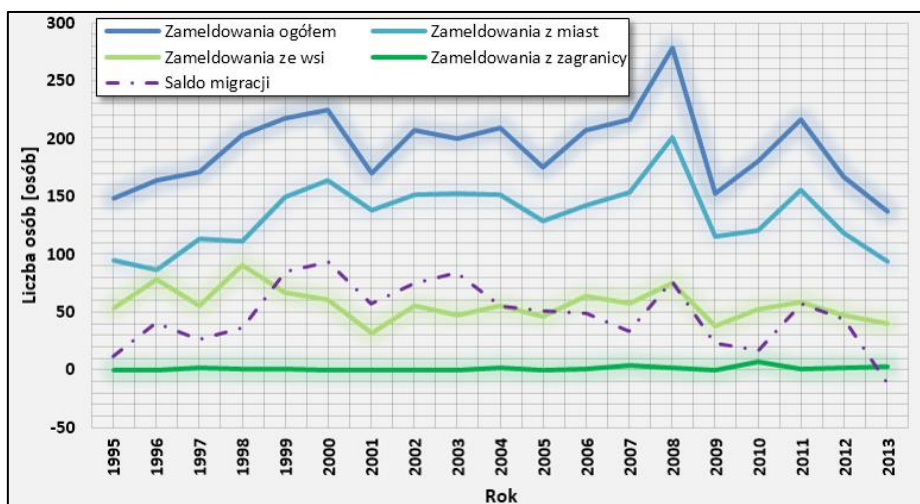
Aż 93,36% ludności tej gminy zamieszkuje w mieście Solec Kujawski, którego powierzchnia zajmuje jedynie 10,67% terytorium tej gminy. Gęstość zaludnienia w roku 2013 na terenie miasta Solec Kujawski była równa 837,37 osób/km².

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był ujemny i wynosił -21 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymywała się w latach 1995-2012 z wyjątkiem roku 1998. Zmianę w latach przyrostu naturalnego oraz liczby urodzeń żywych i zgonów przedstawiono na rys. 9.98.

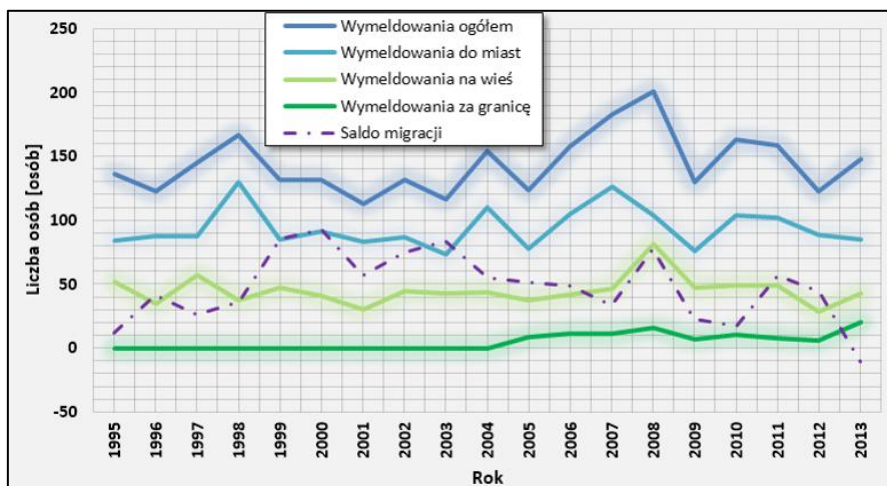
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.99 i 9.100. Saldo to było ujemne tylko w roku 2013. W gminie Solec Kujawski w okresie 1995-2013 wystąpił spadek liczby zameldowań oraz nieznaczny spadek liczby wymeldowań.



Rys. 9.98. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Solec Kujawski w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



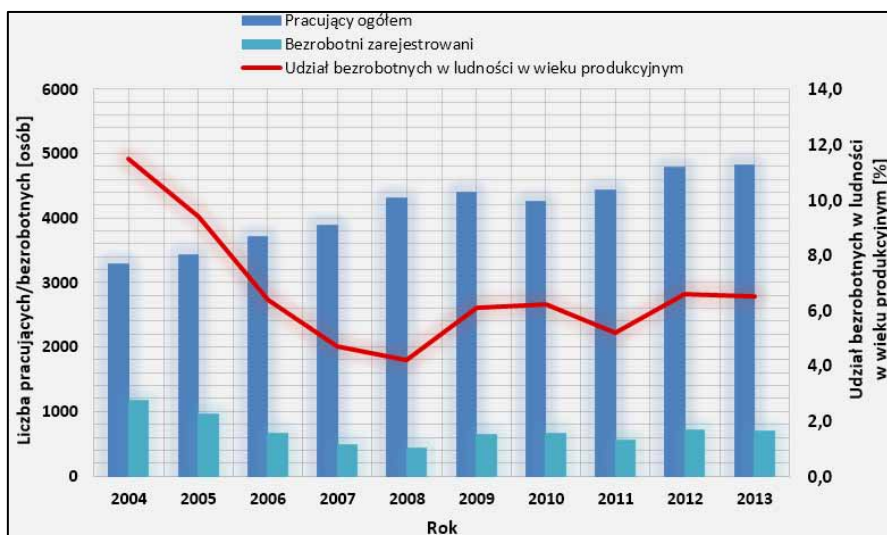
Rys. 9.99. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Solec Kujawski w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.100. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Solec Kujawski w latach 1995-2013 na tle salda migracji (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Solec Kujawski przedstawiono na rys. 9.101. Liczby osób pracujących w gminie od roku 2004 charakteryzuje się trendem wzrostowym. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 zaczęła się zwiększać. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 4 833 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 696 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił 6,5%.

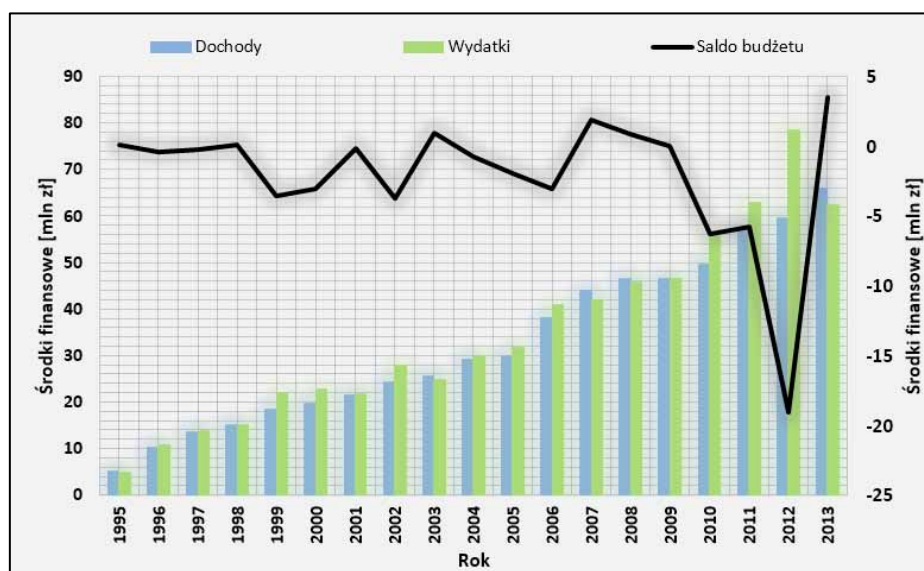


Rys. 9.101. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Solec Kujawski w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Solec Kujawski w roku 2013 były 4 supermarkety. Oprócz tego, występowały także:

- 1 targowisko stałe,
- 8 punktów sprzedaży drobnodetalicznej,
- 2 miejsca do prowadzenia sprzedaży sezonowej.

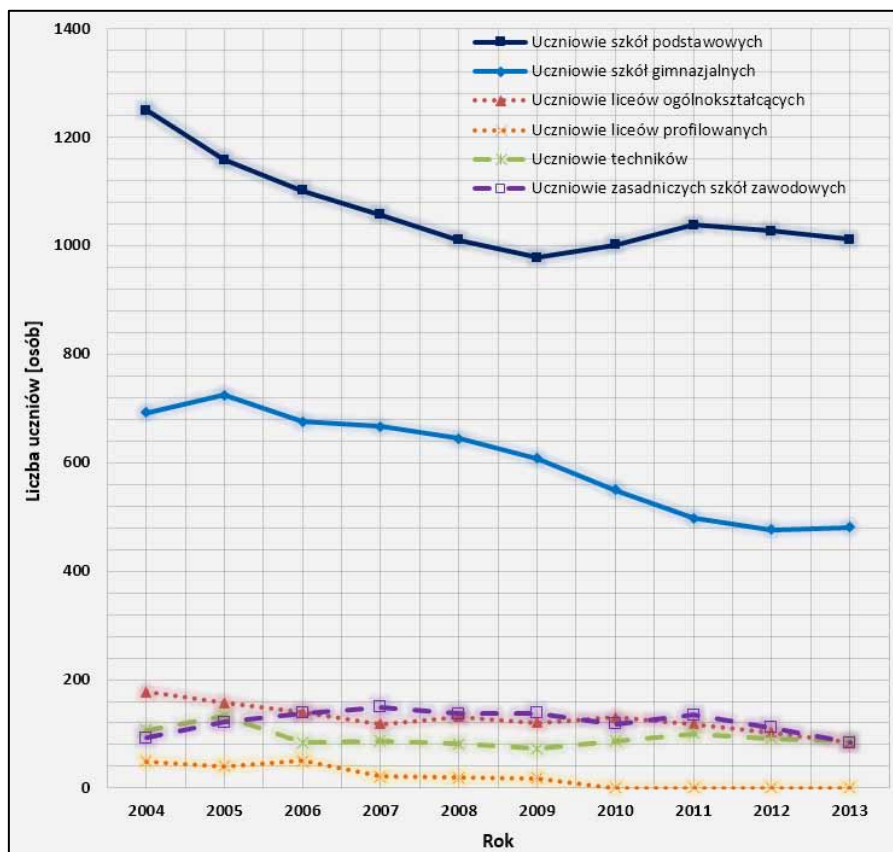
Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największe dochody przypadły na rok 2013 i wynosiły 35,38 mln zł, natomiast największe wydatki przypadły na rok 2012 i wynosiły 78,61 mln zł. W roku 2013 saldo budżetu było dodatnie, natomiast w latach 2010-2012 było ono ujemne. Charakterystykę tych zmian przedstawiono na rys. 9.102.



Rys. 9.102. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Solec Kujawski w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Zmiany w liczbie uczniów wybranych placówek oświaty w gminie Solec Kujawski w latach 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.103. W roku 2013 na terenie tej gminy były 2 szkoły podstawowe i 2 gimnazja oraz po jednym technikum, liceum ogólnokształcącym i zasadniczej szkole zawodowej. Od roku 2010 nie ma na terenie gminy liceum profilowanego. Liczba uczniów szkół podstawowych ulegała zmniejszeniu do roku 2009, po czym zaczęła wzrastać do roku 2011. Niestety po tym okresie ponownie zaczęła ona maleć. Liczba uczniów szkół gimnazjalnych natomiast w całym okresie malała z wyjątkiem lat 2004-2005. W miarę stabilna i na podobnym poziomie jest sytuacja w stanie liczbowym uczniów zasadniczych szkół zawodowych, techników oraz liceów ogólnokształcących.



Rys. 9.103. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie gminy Solec Kujawski w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 znajdowały się 2 placówki biblioteczne. Liczba czytelników korzystających z bibliotek w okresie 1995-1999 wzrastała, a od 2003 roku niestety zaczęła spadać. W roku 2013 skorzystało z tych placówek 2 003 czytelników. Na terenie tej gminy od roku 2009 jest 1 muzeum, a w okresie 2001-2004 było również jedno kino stałe. Liczba osób korzystających z muzeum niestety od kilku lat spada.

W roku 2012 było na terenie analizowanej gminy 7 klubów kultury fizycznej oraz 14 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze spadkiem liczby osób z nich korzystających. W roku 2012 liczba tych osób była równa 374.

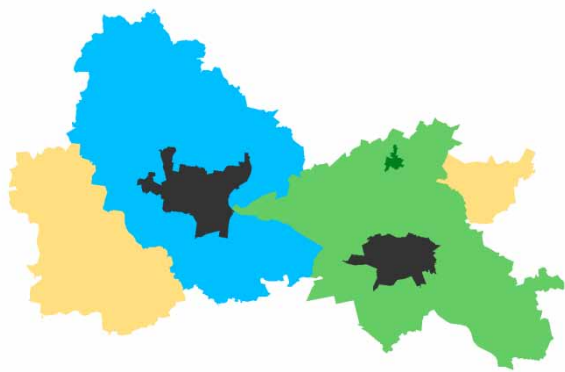
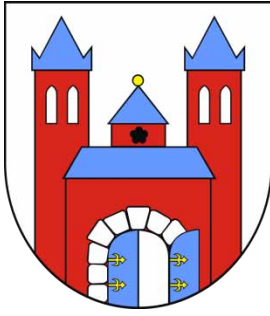
Miejska Gmina Chełmża

Ogólne informacje o gminie

W powiecie toruńskim występują dwie gminy Chełmża (miejska i wiejska). Gmina miejska położona jest środkowo-zachodniej części wiejskiej gminy Chełmża. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.11.

Tabl. 9.11.

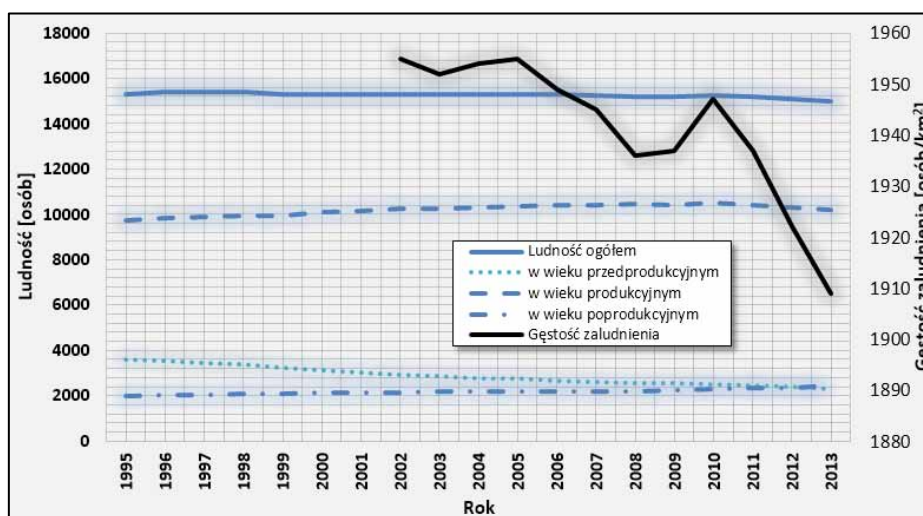
Podstawowe dane gminy miejskiej Chełmża w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	784		
Ludność	osób	14 967		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	1 909,06		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	—	—	—

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

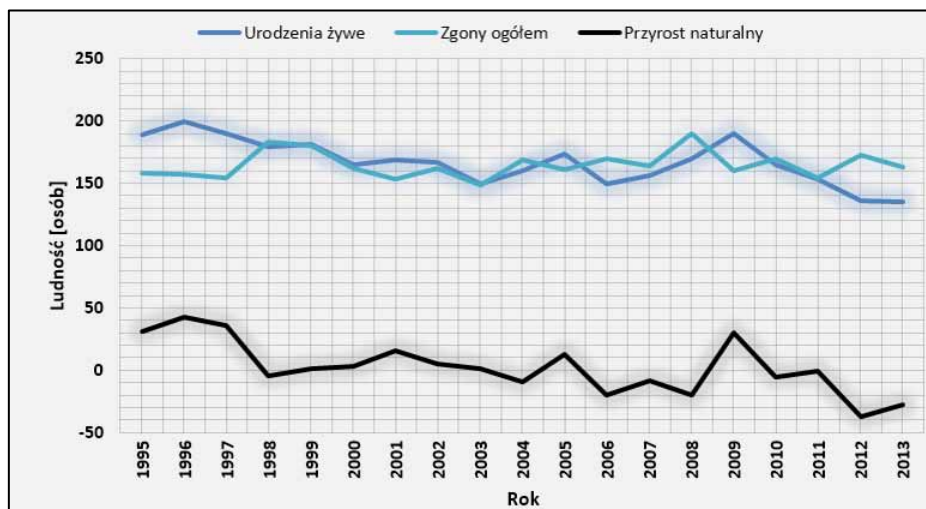
Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 14 967 i zmniejszyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 2,13%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku poprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku przedprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym wzrastała do roku 2010, a od tego roku zmniejszyła się. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym niestety maleje już od roku 1995, natomiast w wieku poprodukcyjnym cały czas nieznacznie wzrasta. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.104.



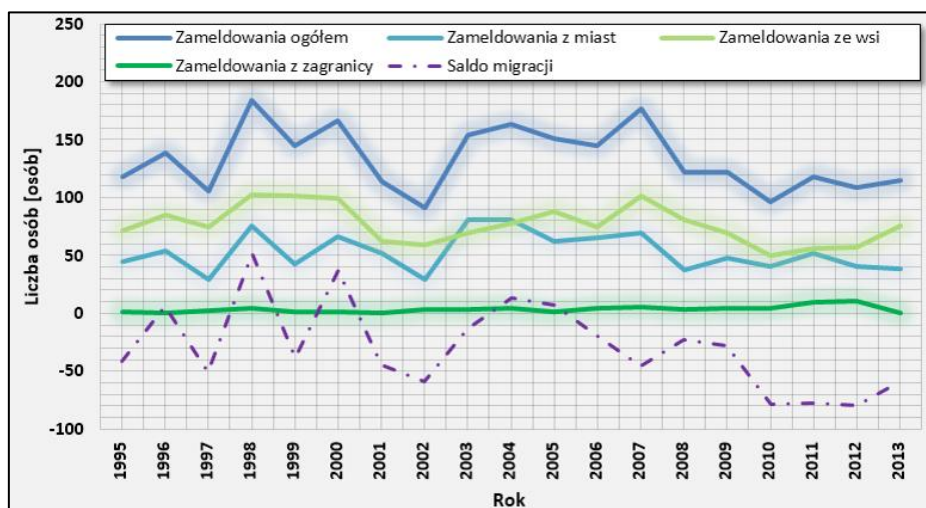
Rys. 9.104. Zmiany w liczbie mieszkańców miasta Chełmża w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był ujemny i wynosił -28 osób. Trend spadkowy tego przyrostu naturalnego jest w gminie od kilku lat. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.105.

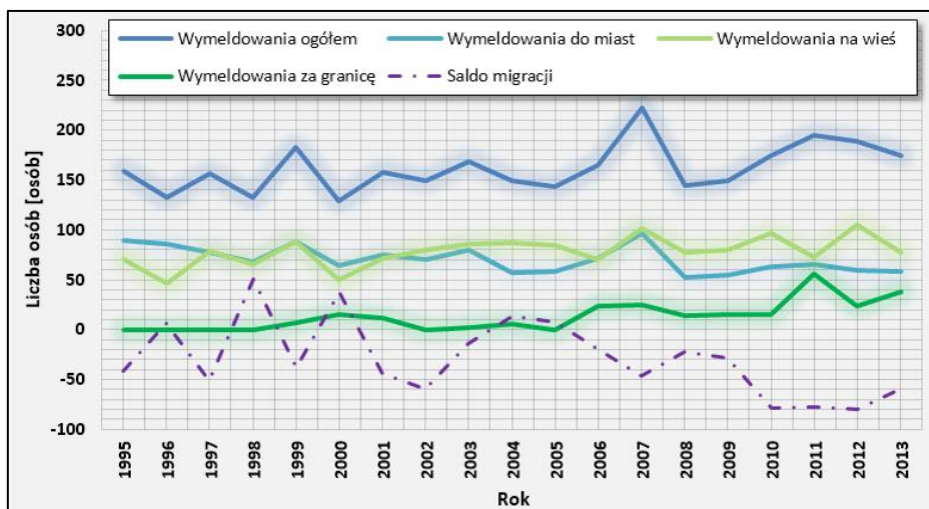


Rys. 9.105. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w mieście Chełmża w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.106 i 9.107. W okresie 1995-2013 w większości lat saldo to było ujemne. W rozpatrywanym okresie w mieście Chełmża odnotowano stagnacyjny trend liczby zameldowań i wymeldowań, przy różnych wahaniach wzrostu i spadku tych liczb w poszczególnych latach.



Rys. 9.106. Zmiany w liczbie zameldowań w mieście Chełmża w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



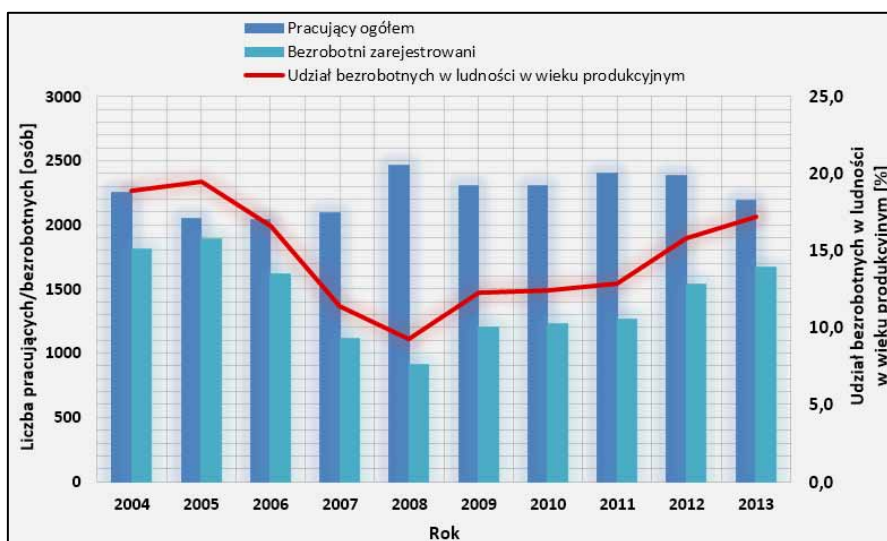
Rys. 9.107. Zmiany w liczbie wymeldowań w mieście Chełmża w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

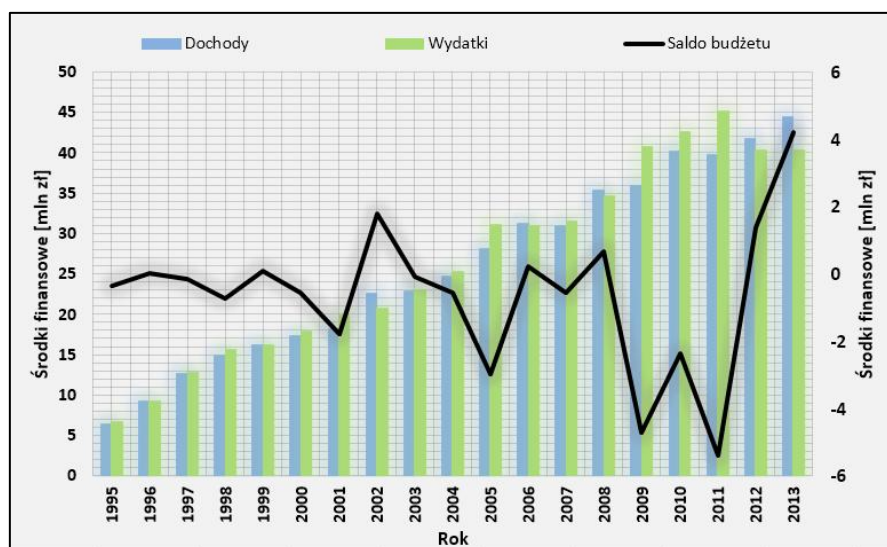
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w mieście Chełmża przedstawiono na rys. 9.108. Liczba osób pracujących w mieście w okresie 2004-2013 ulegała pewnym nieznacznym wahaniom przy zachowaniu niezmiennego poziomu. natomiast liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2005-2008, jednak od roku 2009 zwiększała się. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 2 188 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 1 673 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 nieznacznie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wyniósł on 17,2%.

Na terenie miasta Chełmża w roku 2013 występowały 4 supermarkety i jeden dom handlowy. Nie odnotowano natomiast żadnego hipermarketu i domu towarowego. Ponadto na terenie miasta występowało jedno targowisko stałe i jedno targowisko sezonowe. Nie odnotowano żadnego stałego punktu sprzedaży drobnodetalicznej, choć we wcześniejszych latach takie obiekty istniały (w okresie 2003-2007).

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu, choć w ostatnich dwóch latach wydatki wyraźnie się zmniejszyły. Największe dochody odnotowano w roku 2013 i były równe 44,51 mln zł, natomiast największe wydatki miały miejsce w roku 2011 i były równe 45,13 mln zł. W dwóch ostatnich latach saldo budżetu było dodatnie, natomiast ujemne saldo budżetu w ostatnim czasie notowano w okresie 2009-2011. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.109.



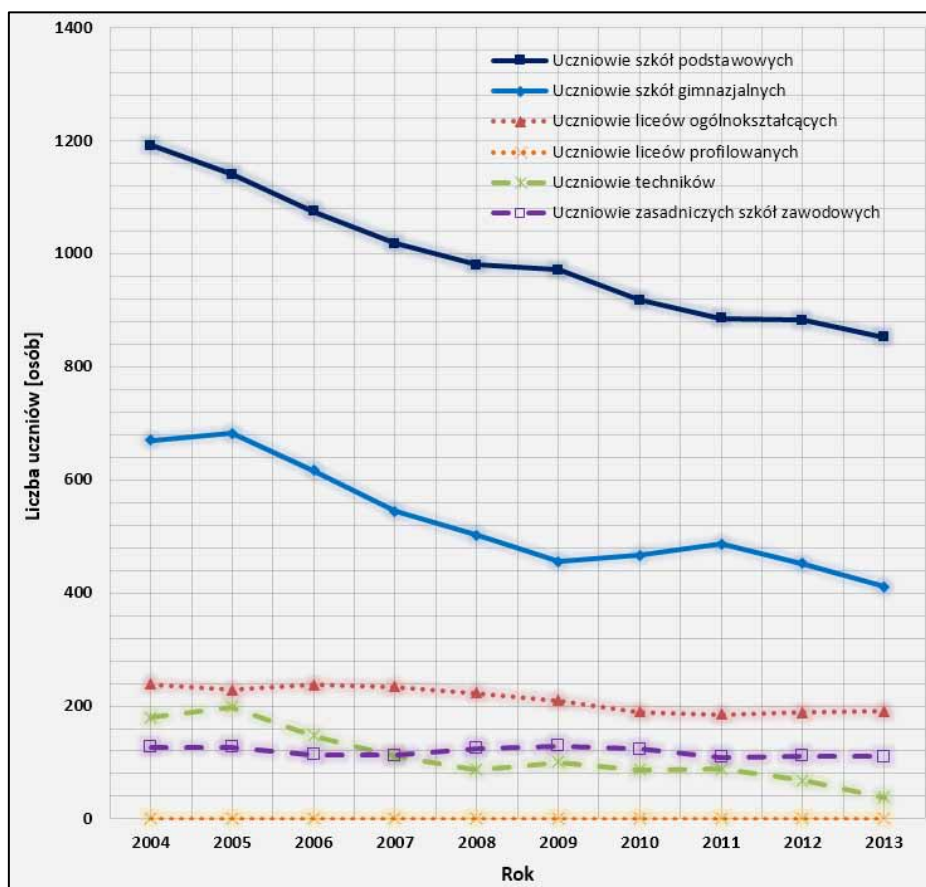
Rys. 9.108. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w mieście Chełmża w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.109. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu miasta Chełmża w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Zmiany w liczbie uczniów wybranych placówek oświaty w mieście Chełmża w latach 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.110. W 2013 roku występowały 3 szkoły podstawowe, 2 gimnazja oraz po jednym technikum, liceum ogólnokształcącym i zasadniczej szkole zawodowej. Nie odnotowano ani jednego liceum profilowanego na przestrzeni analizowanych lat. Od roku 2004 systematycznie zmniejsza się liczba uczniów wszystkich istniejących w gminie szkół.



Rys. 9.110. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie miasta Chełmża w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 odnotowano 2 placówki biblioteczne, które istnieją od roku 1995. Liczba czytelników, którzy z nich korzystają nieznacznie zwiększyła się w okresie 1995-2006. Od tego czasu jednak dochodzi do zmniejszania się tej liczby. W roku 2013 odnotowano 2 721 czytelników w tych placówkach w ciągu roku. W latach 1995-1997 funkcjonowało jedno kino stałe. Liczba jego widzów jednak nie była znacząca.

W roku 2012 odnotowano 5 klubów kultury fizycznej oraz 10 sekcji sportowych. Od roku 2008 wzrasta liczba osób, która z nich korzysta. W roku 2012 liczba ta była równa 370.

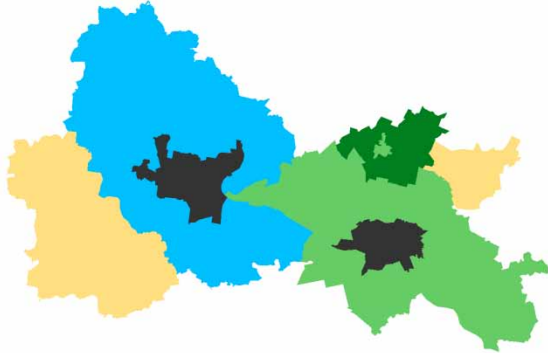

Gmina Chełmża (wiejska)

Ogólne informacje o gminie

Wiejska gmina Chełmża jest gminą położoną w północnej części powiatu toruńskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.12.

Tabl. 9.12.

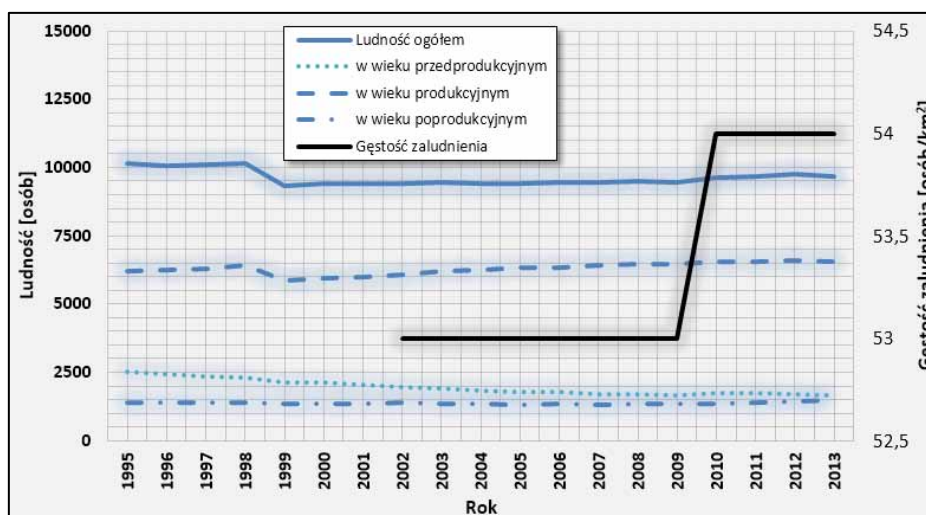
Podstawowe dane gminy wiejskiej Chełmża w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	17 895		
Ludność	osób	9 682		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	54,10		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	31	31	28

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Demografia

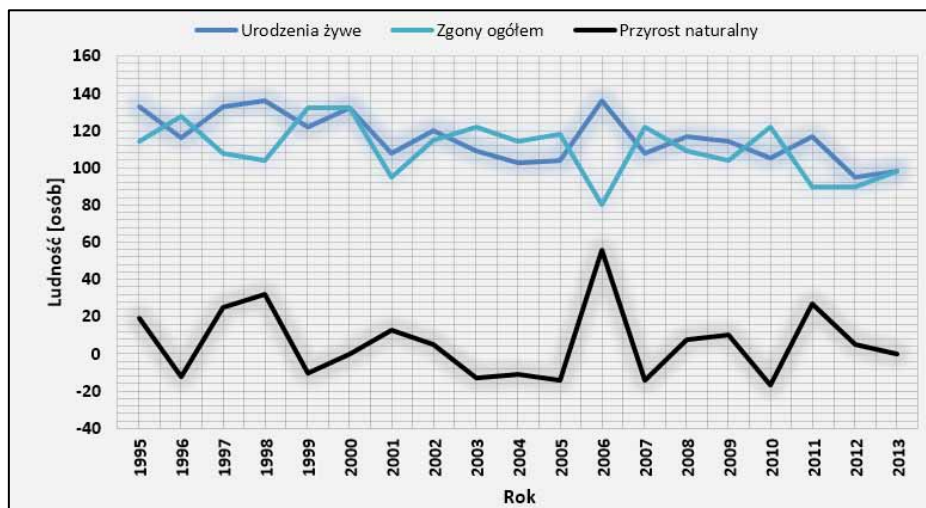
W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 9 682 i zmniejszyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 4,48%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym od roku 1999 systematycznie wzrasta, natomiast przedprodukcyjnym niestety maleje. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.111.



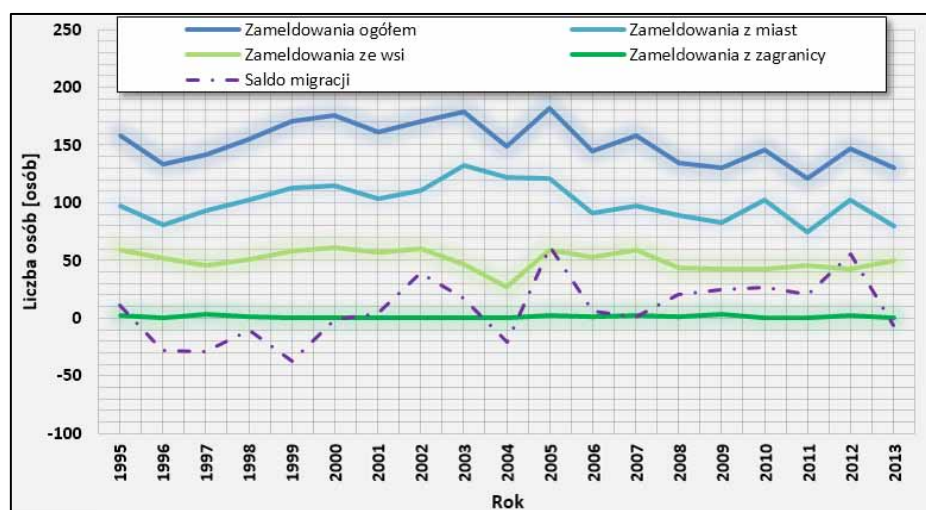
Rys. 9.111. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Chełmża w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był równy 0. W okresie 1995-2013 wskaźnik ten przyjmował bardzo zmienne wartości, co ilustruje rys. 9.112.

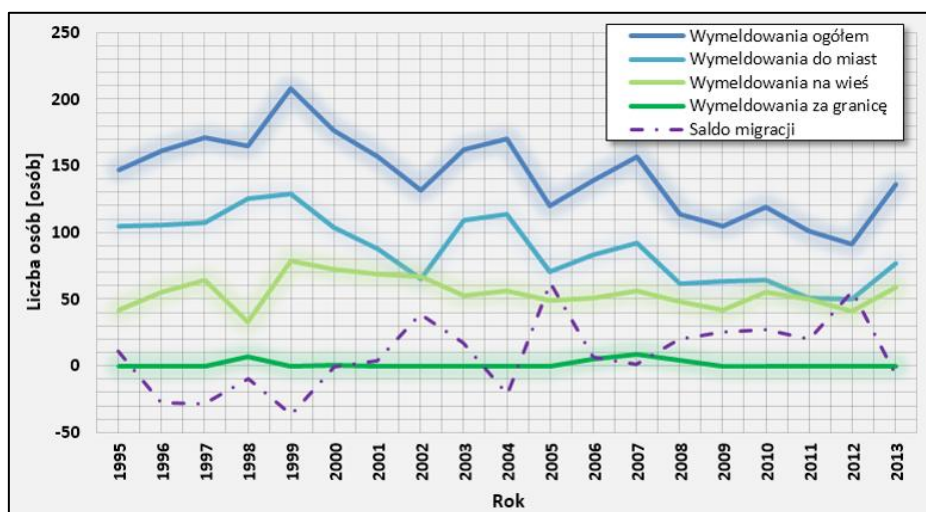
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.113 i 9.114. Saldo to było ujemne w latach 1996-2000 oraz w 2004 i 2013 roku, a w pozostałych okresach dodatnie. W gminie Chełmża odnotowano w okresie 1995-2013 niewielki spadek liczby zameldowań. Liczba wymeldowań również w tym okresie nieznacznie zmniejszyła się i miała charakter dość znacznych wahań w tym czasie.



Rys. 9.112. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Chełmża w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



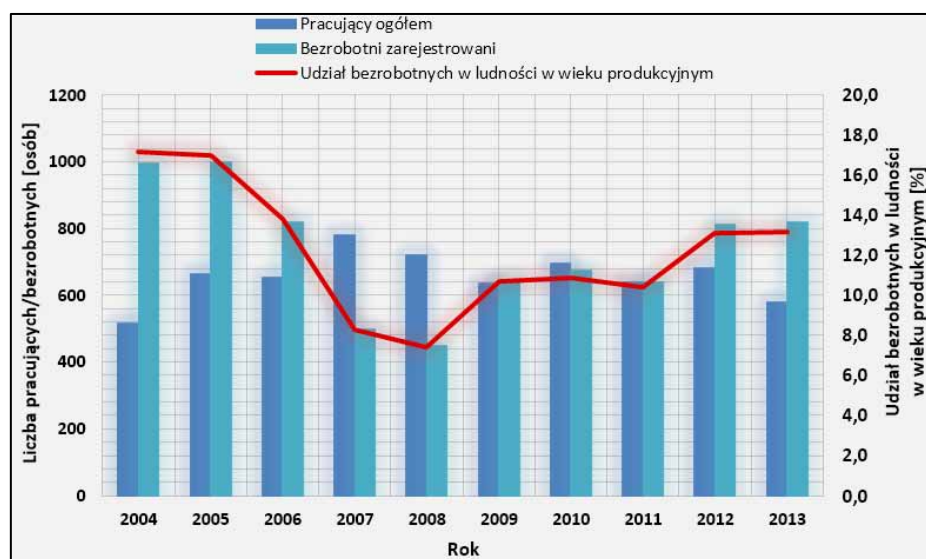
Rys. 9.113. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Chełmża w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.114. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Chełmża w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

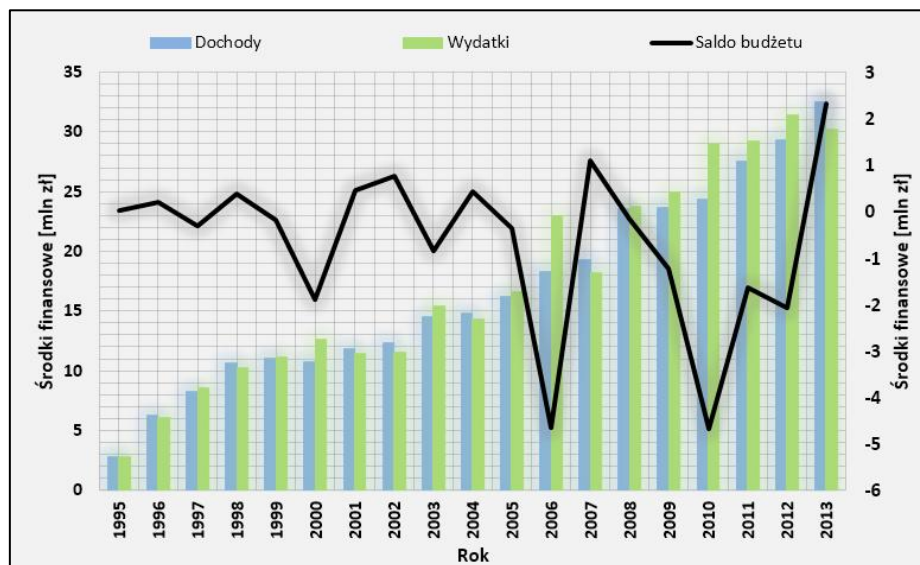
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Chełmża przedstawiono na rys. 9.115. Liczba pracujących wzrastała do roku 2007, potem jednak ulegała zmniejszeniu. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 zwiększała się. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 579 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 819 osób, czyli więcej, niż pracujących. Na przestrzeni lat 2004-2013 zmniejszył się także udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 13,2%.



Rys. 9.115. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Chełmża w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Chełmża w roku 2013 nie odnotowano ani jednego obiektu wielkopowierzchniowego. Brak było również targowisk stałych oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej. Występowało natomiast jedno targowisko sezonowe.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największe dochody przypadły na rok 2013 i były równe 23,15 mln zł. Natomiast największe wydatki przypadły na rok 2012 i wyniosły 31,41 mln zł. W roku 2013 odnotowano dodatnie saldo budżetu, jednak we wcześniejszych latach (2008-2012) saldo to było ujemne. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.116.



Rys. 9.116. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Chełmża w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Na terenie gminy istnieje 5 szkół podstawowych oraz 2 gimnazja. Liczba uczniów w szkołach podstawowych w latach 2004-2013 stopniowo zmniejszała się. Natomiast liczba uczniów szkół gimnazjalnych podlegała dość znacznym wahaniom w czasie, przyjmując jednak trend spadkowy. W 2013 roku odnotowano 621 uczniów szkół podstawowych oraz 376 uczniów szkół gimnazjalnych. W gminie nie występują placówki oświaty wyższych szczebli.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 odnotowano 4 placówki biblioteczne, których liczba od roku 1995 była niezmienna. Liczba czytelników z nich korzystających do roku 2007 była bardzo stabilna, natomiast od tego czasu uległa znacznemu zmniejszeniu. W roku 2013 odnotowano 1 086 czytelników w tych placówkach. Na terenie tej gminy nie ma muzeum oraz stałego kina.

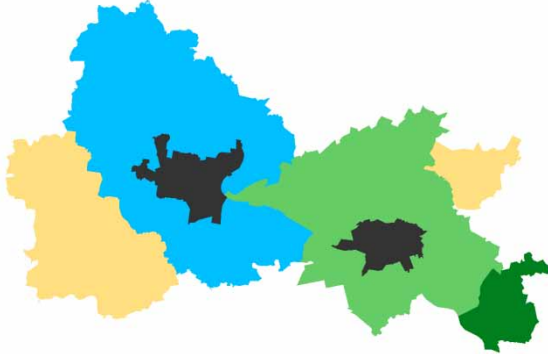

W roku 2012 było 5 klubów kultury fizycznej oraz 13 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze spadkiem liczby osób, które z nich korzystają. W roku 2012 liczba tych osób była równa 179.

Gmina Czernikowo

Ogólne informacje o gminie

Gmina Czernikowo jest gminą wiejską, położoną we wschodniej części powiatu toruńskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.13.

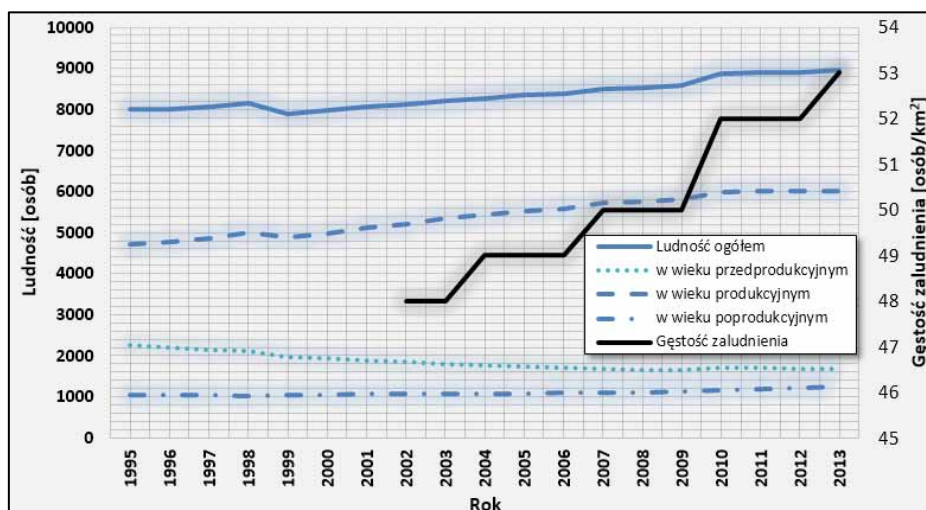
Tabl. 9.13.

Podstawowe dane gminy wiejskiej Czernikowo w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	17 014		
Ludność	osób	8 952		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	52,62		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	35	25	17
 				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

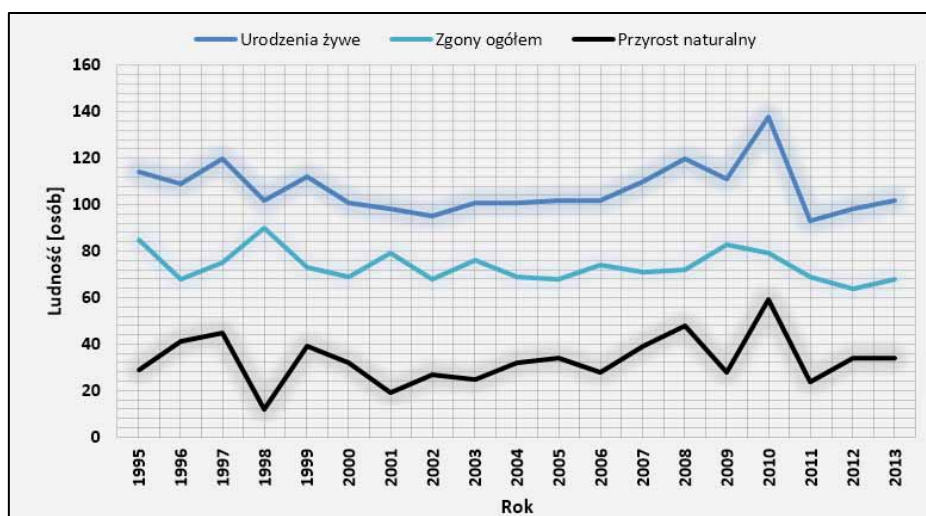
Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 8 952 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 11,75%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega stałemu wzrostowi od roku 1999. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym niestety maleje, natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym wzrasta w sposób umiarkowany. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.117.

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +34 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.118.

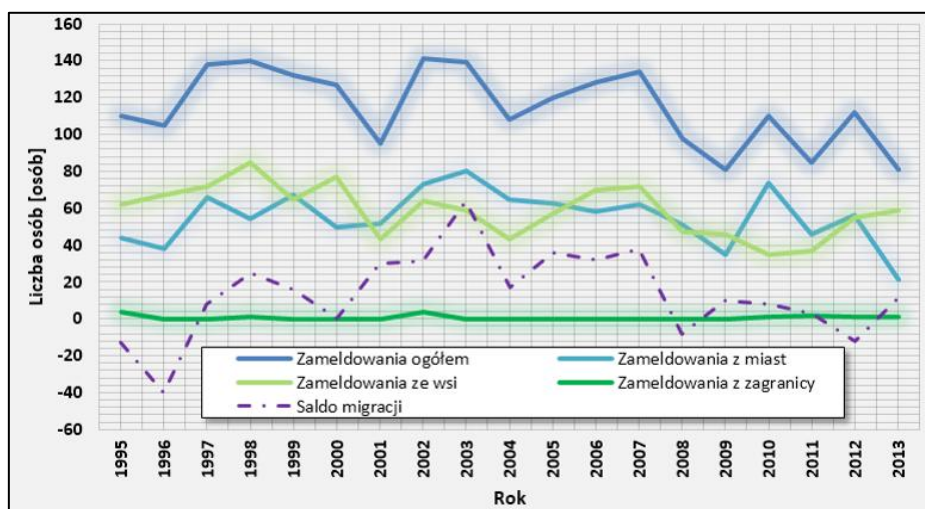


Rys. 9.117. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Czernikowo w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

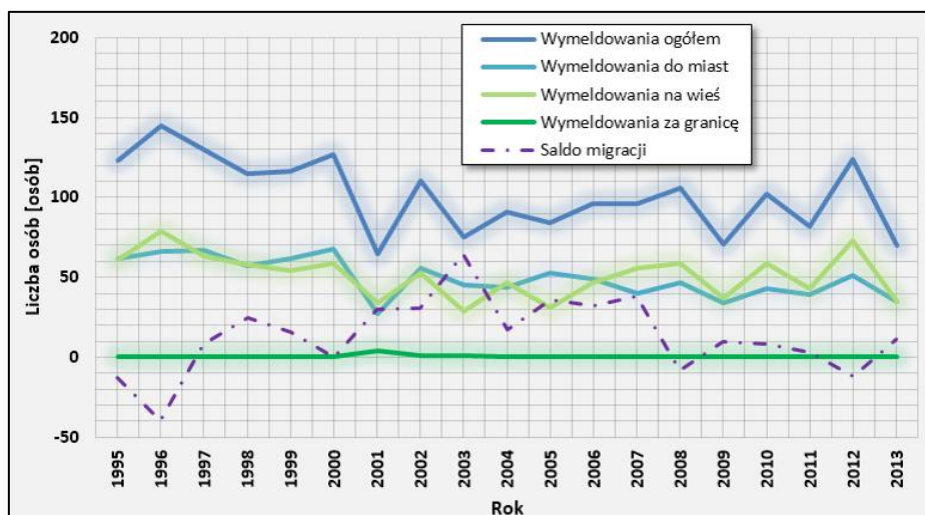


Rys. 9.118. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Czernikowo w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.119 i 9.120. Saldo to było ujemne w latach 1995-1997, w roku 2008 oraz w latach 2011-2012. Poza tymi okresami saldo migracji było dodatnie (z wyjątkiem roku 2000, w którym wartość tego wskaźnika była równa 0). W gminie Czernikowo w okresie 1995-2013 występował duży spadek liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie zmniejszyła się bardzo wyraźnie.



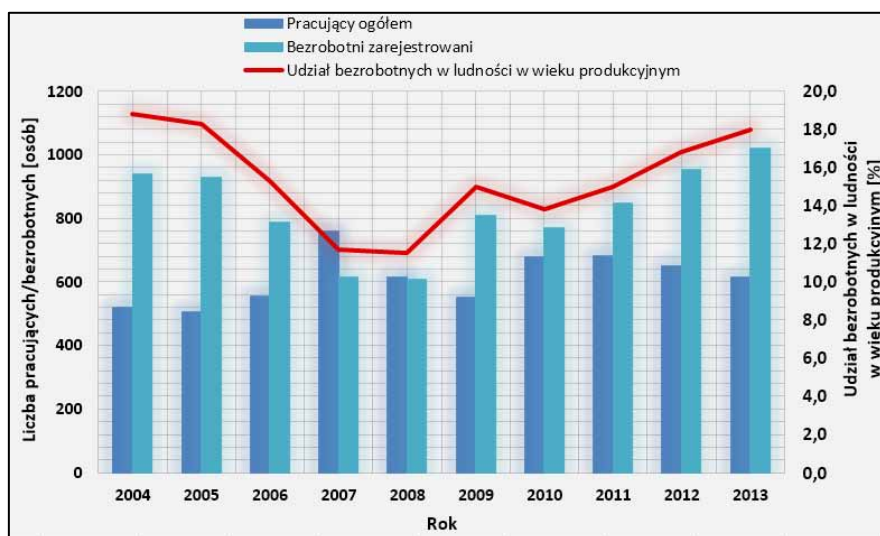
Rys. 9.119. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Czernikowo w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.120. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Czernikowo w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

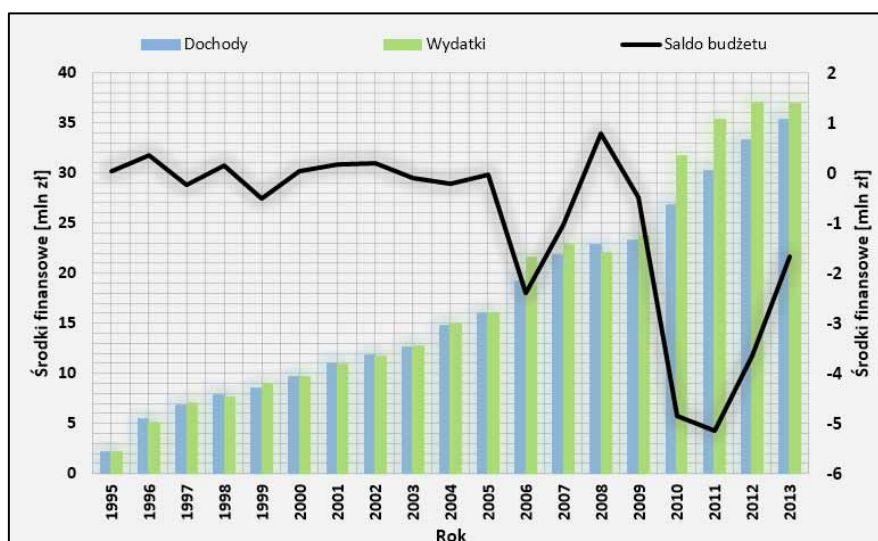
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Czernikowo przedstawiono na rys. 9.121. Liczba pracujących w gminie w okresie 2004-2013 nieznacznie wzrosła, jednak podlegała dużym wahaniom w czasie. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 uległa znacznemu zwiększeniu i w roku 2013 przekroczyła wartość z roku 2004. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 614 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 1 021 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 nieznacznie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wyniósł on aż 18,0%.



Rys. 9.121. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Czernikowo w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Czernikowo w roku 2013 nie odnotowano ani jednego obiektu wielkopowierzchniowego oraz obiektów sprzedaży drobnodetalicznej.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największą wartość dochodów osiągnięto w roku 2013 i wynosiła ona 36,98 mln zł, natomiast największa wartość wydatków przypadła na rok 2012 i była ona równa 36,99 mln zł. Od roku 2009 utrzymuje się niekorzystne saldo budżetu tej gminy. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.122.



Rys. 9.122. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Czernikowo w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Na terenie gminy w roku 2013 występowało 5 szkół podstawowych oraz 1 gimnazjum i 1 liceum ogólnokształcące. Zarówno liczba uczniów szkół podstawowych, jak i szkół gimnazjalnych podlegały trendowi spadkowemu. W przypadku liczby uczniów liceum ogólnokształcącego, ich liczba wzrastała w okresie 2004-2006 i od tego czasu utrzymuje się na względnie podobnym poziomie. W 2013 roku odnotowano 689 uczniów szkół podstawowych, 384 uczniów szkół gimnazjalnych oraz 54 uczniów liceum ogólnokształcącego. W gminie nie występują inne placówki oświaty wyższych szczebli.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 znajdowały się 3 placówki biblioteczne, z których skorzystało 1 064 osoby. Liczba czytelników tych placówek od roku 1995 uległa zmniejszeniu.

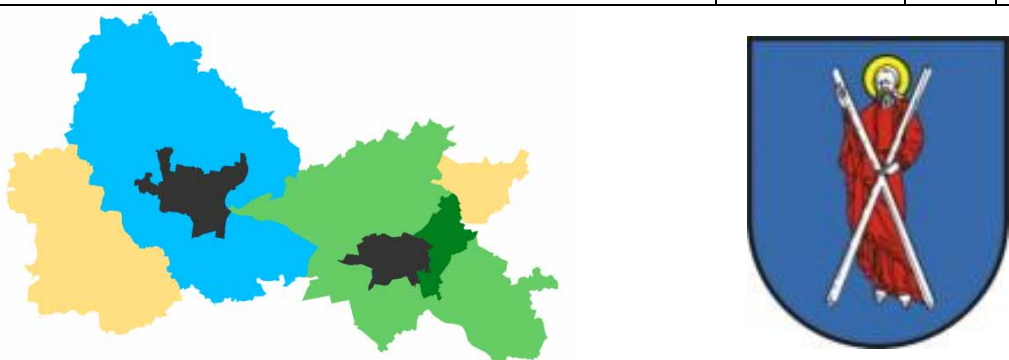
W roku 2012 były 2 kluby kultury fizycznej oraz 4 sekcje sportowe. Od roku 2008 mamy do czynienia z nieznacznym wzrostem liczby osób z nich korzystających. W roku 2012 liczba tych osób wynosiła zaledwie 60.

Gmina Lubicz

Ogólne informacje o gminie

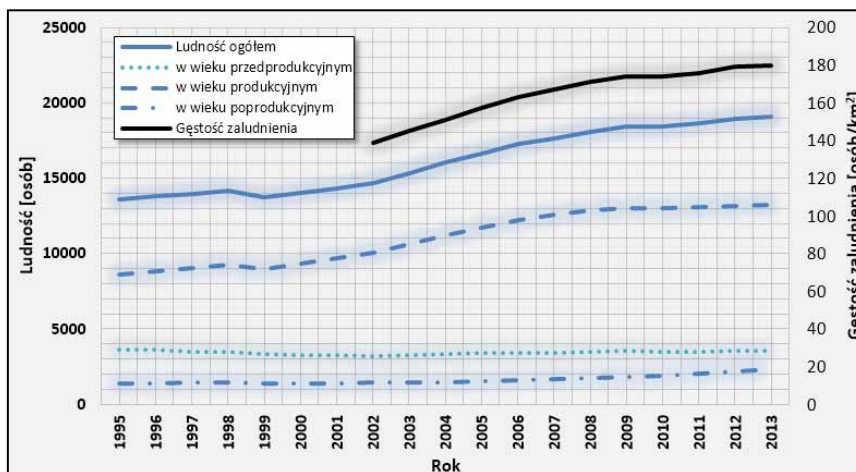
Gmina Lubicz jest gminą wiejską, położoną w środkowo-wschodniej części powiatu toruńskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.14.

Tabl. 9.14.

Podstawowe dane gminy wiejskiej Lubicz w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	10 575		
Ludność	osób	19 069		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	180,32		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	19	19	17
				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

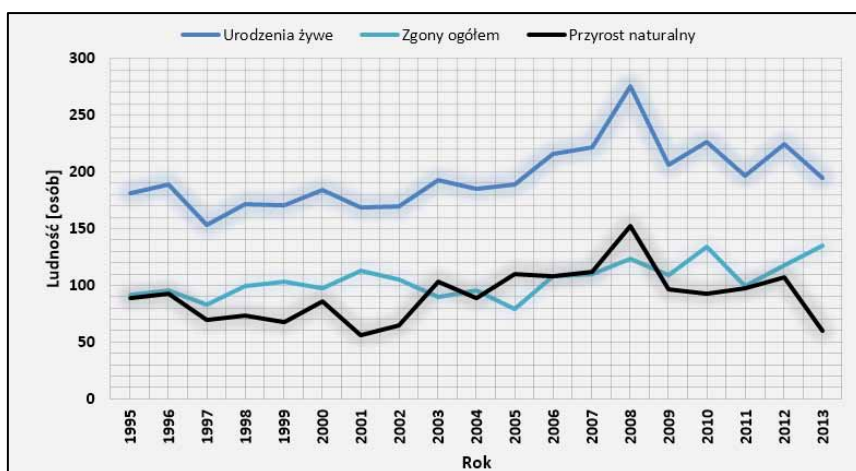
Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 19 069 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 39,95%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega stałemu wzrostowi od 1999 roku. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym nieznacznie maleje, natomiast w wieku poprodukcyjnym – nieznacznie wzrasta. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.123.



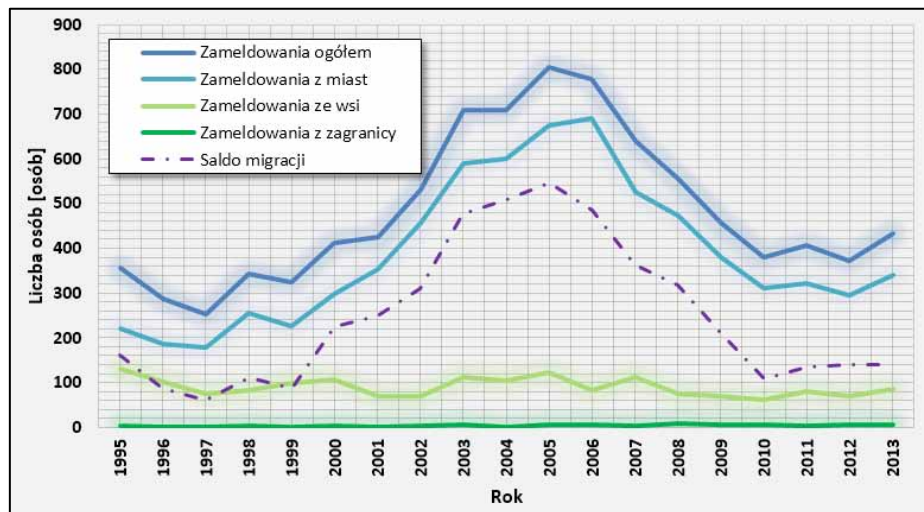
Rys. 9.123. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Lubicz w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +60 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.124.

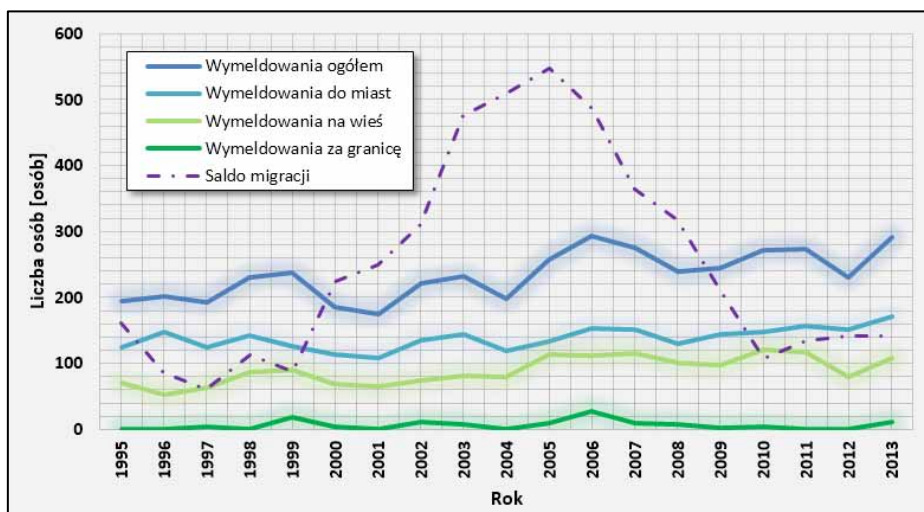


Rys. 9.124. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Lubicz w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.125 i 9.126. Saldo to w latach 1995-2013 ani razu nie było ujemne. Bardzo dynamicznie wzrastało natomiast od roku 1999 do 2005 roku, po czym do roku 2010 równie dynamicznie zaczęło maleć. W gminie Lubicz odnotowano w okresie 1995-2013 dość duży wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie również się zmniejszyła, lecz miała charakter dość znacznych wahań.



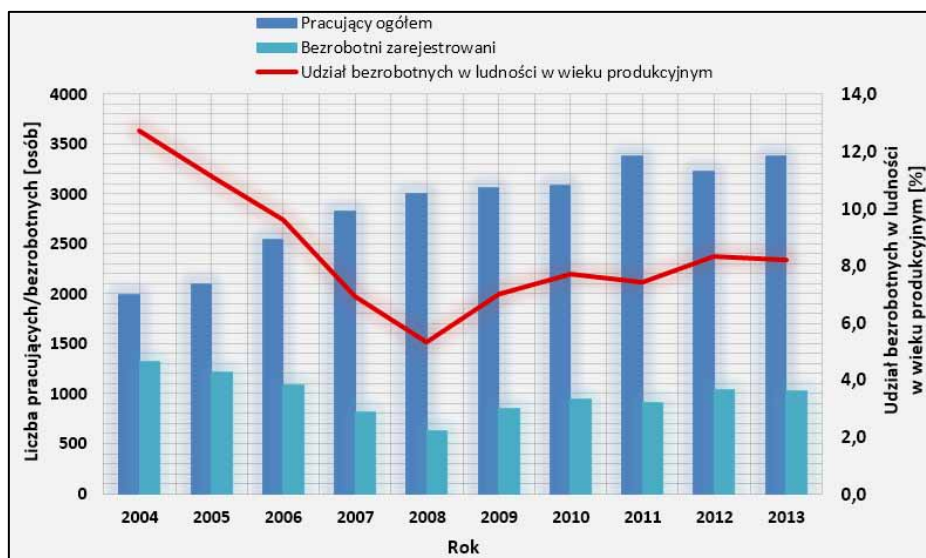
Rys. 9.125. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Lubicz w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.126. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Lubicz w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Lubicz przedstawiono na rys. 9.127. Liczba pracujących w okresie 2004-2013 przyjmuje trend wzrostowy. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, po czym w roku 2009 zwiększyła się i utrzymywała do roku 2013 na tym samym poziomie. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 3 378 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 1 033 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 8,2%.



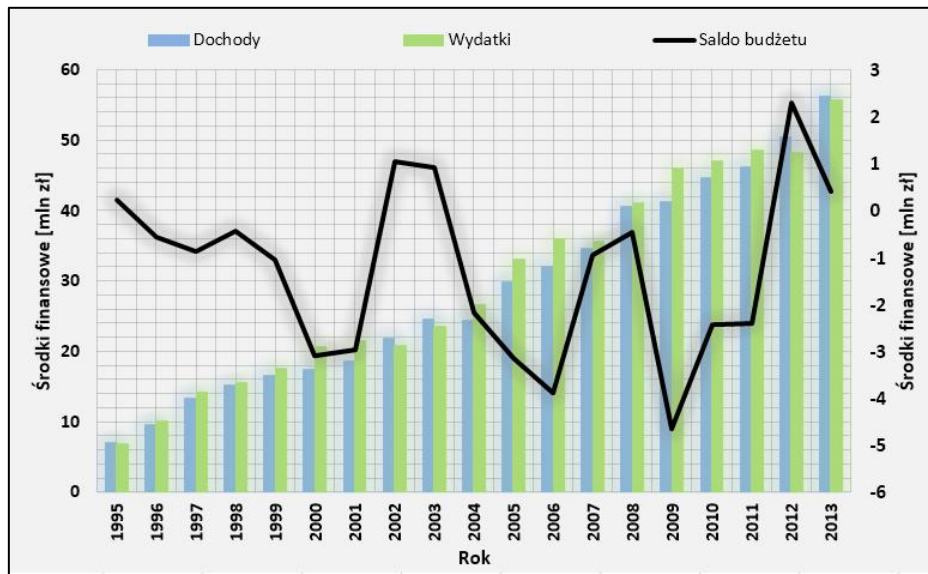
Rys. 9.127. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Lubicz w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Lubicz w roku 2013 nie odnotowano ani jednego obiektu wielkopowierzchniowego z wyjątkiem supermarketów, których na terenie gminy odnotowano 3 sztuki. Brak było również stałych targowisk oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej. Występowało natomiast jedno miejsce do prowadzenia sprzedaży sezonowej.

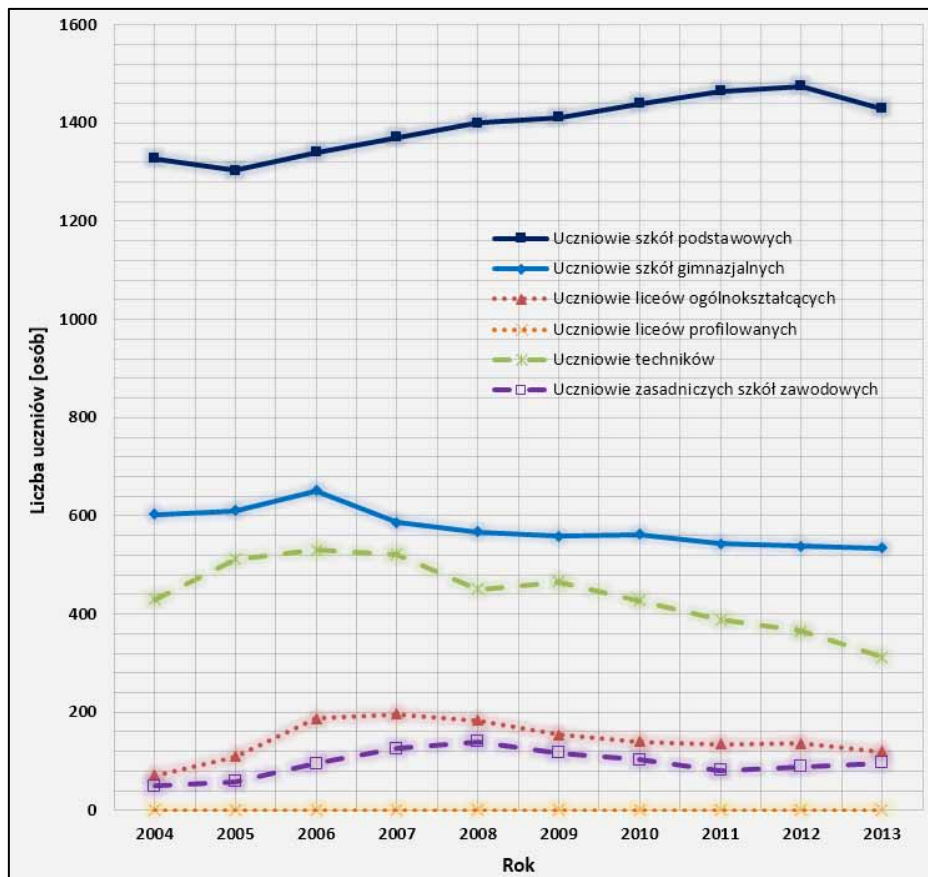
Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. W roku 2013 suma dochodów była równa 56,19 mln zł, natomiast wydatków 55,79 mln zł i były to największe wartości w analizowanym okresie. W dwóch ostatnich latach (2012-2013) saldo budżetu było dodatnie, natomiast w latach 2004-2011 było ono niestety ujemne. Charakterystykę tą zilustrowano na rys. 9.122.

Edukacja

Zmiany w liczbie uczniów wybranych placówek oświaty w gminie Lubicz w latach 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.129. W roku 2013 odnotowano 6 szkół podstawowych, 2 szkoły gimnazjalne, jedno liceum ogólnokształcące, jedno technikum oraz jedną zasadniczą szkołę



Rys. 9.128. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Lubicz w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.129. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie gminy Lubicz w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

zawodową. Liczba uczniów szkoły podstawowej przyjmowała w okresie 2004-2013 trend wzrostu, choć w ostatnim czasie (2012-2013) liczba tych uczniów zmniejszyła się. Liczba uczniów gimnazjów w rozpatrywanym okresie uległa nieznacznemu zmniejszeniu, natomiast w latach 2004-2006 liczba ta zwiększała się. W okresie 2004-2007 zwiększała się również liczba uczniów liceów ogólnokształcących, natomiast od tego momentu zaczęła ona maleć. Podobnie wyglądała sytuacja w stanie liczbowym uczniów zasadniczych szkół zawodowych, gdzie liczba tych uczniów zwiększała się do roku 2008, po czym zaczęła się zmniejszać do roku 2011. Po tym roku ponownie zaczęła rosnąć.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 znajdowało się 5 placówek bibliotecznych, których liczba od roku 1995 była niezmienna. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2004 wzrastała. Po tym jednak czasie ich liczba ulegała spadkowi. W roku 2013 odnotowano 2 446 czytelników w tych placówkach w ciągu roku. Na terenie tej gminy było tylko jedno muzeum było otwarte w okresie 2008-2012.



W roku 2012 było 8 klubów kultury fizycznej oraz 10 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze znacznym wzrostem liczby osób, które z nich korzystają. W roku 2012 liczba tych osób była równa 318.

Gmina Łubianka

Ogólne informacje o gminie

Gmina Łubianka jest gminą wiejską, położoną w północno-zachodniej części powiatu toruńskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.15.

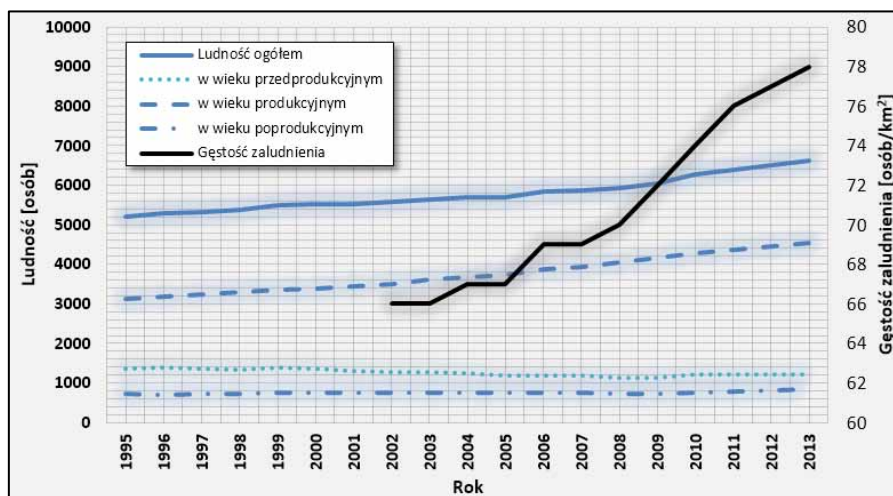
Tabl. 9.15.

Podstawowe dane gminy wiejskiej Łubianka w roku 2013			
Cecha	Jednostka	Wartość	
Powierzchnia terenu	ha	8 450	
Ludność	osób	6 610	
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	78,22	
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	14	14 12
 			
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS			

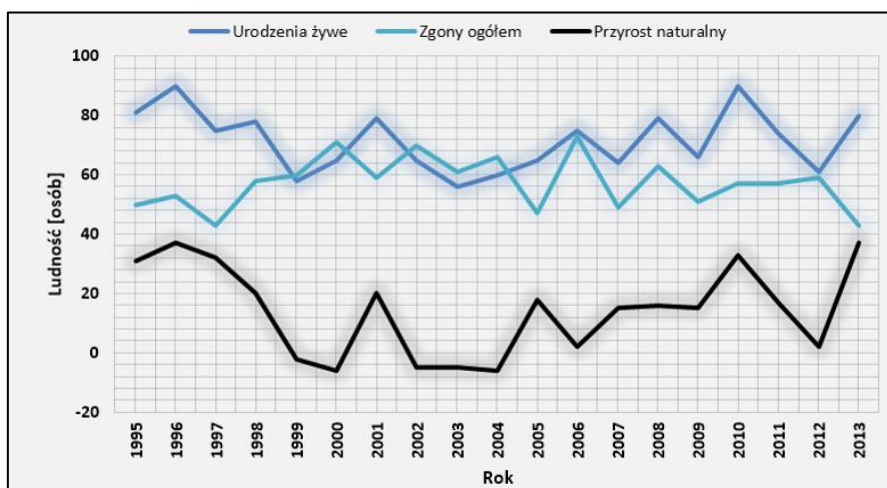
Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 6 610 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 27,04%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym wzrosła od 1995 roku, podobnie jak osób w wieku poprodukcyjnym, choć nie tak znacząco. Natomiast liczba osób w wieku przedprodukcyjnym ulega spadkowi. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.130.

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +37 osób. W całym okresie 1995-2013 wskaźnik ten zmieniał się dość znacznie, co przedstawiono na rys. 9.131.

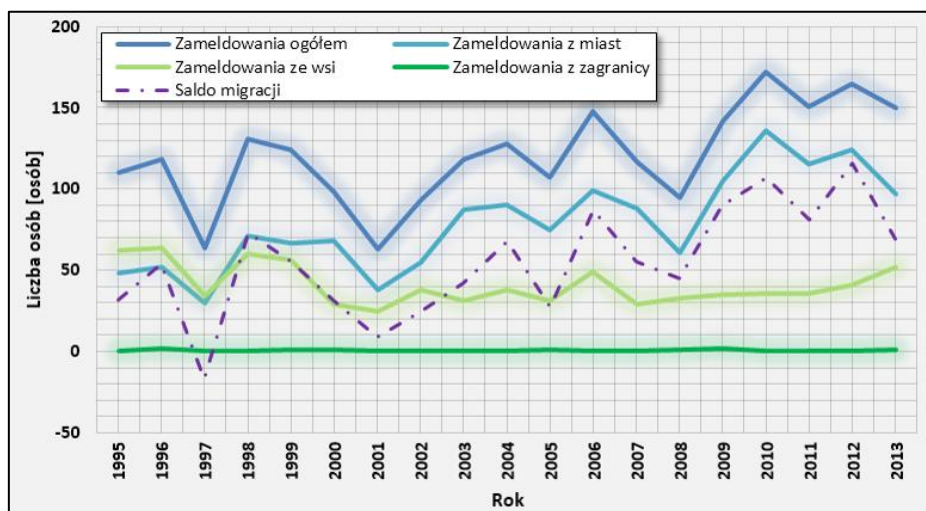


Rys. 9.130. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Łubianka w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

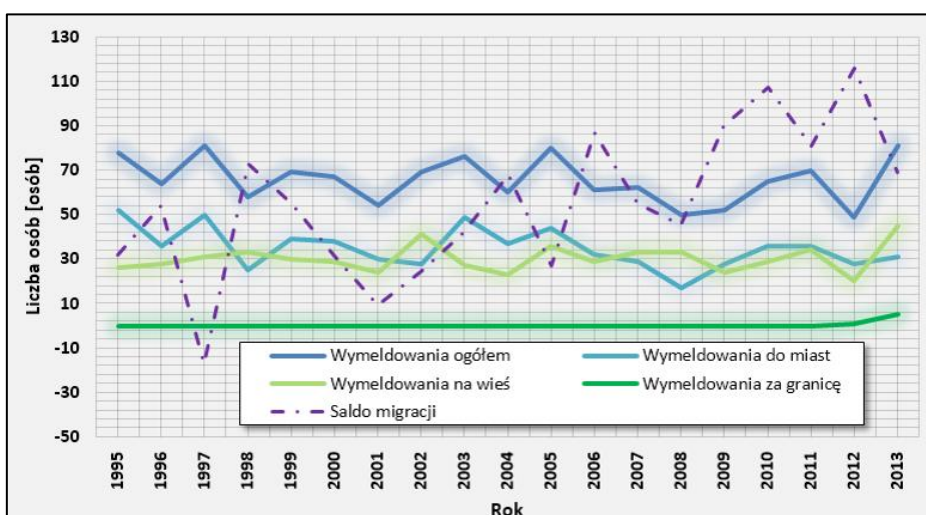


Rys. 9.131. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Łubianka w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.132 i 9.133. Saldo to było ujemne tylko w 1997 roku. Zaznaczyć należy, że saldo to od roku 2001 charakteryzuje znaczący trend wzrostowy. W gminie Łubianka odnotowano w okresie 1995-2013 znaczący wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie zmniejszyła się nieznacznie i miała charakter dość znacznych wahań w tym czasie.



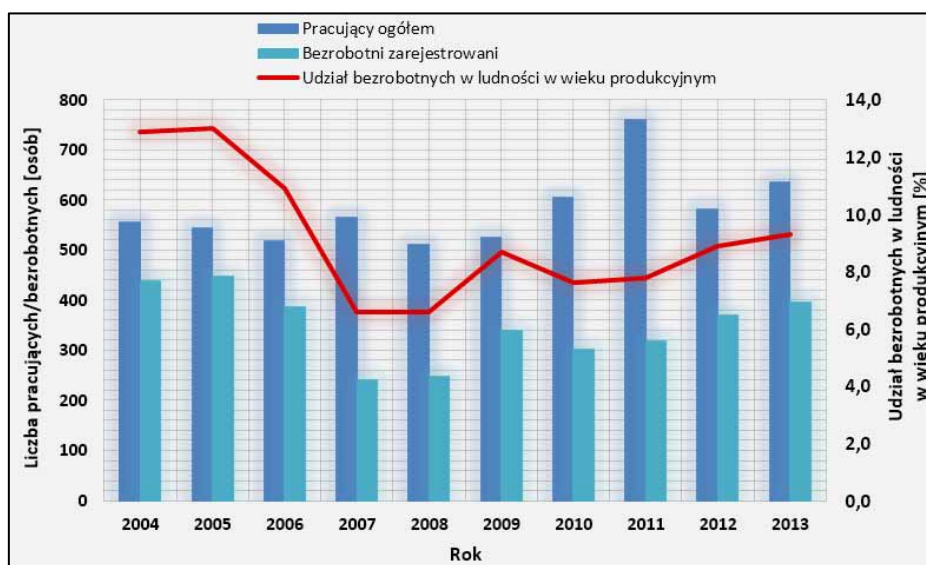
Rys. 9.132. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Łubianka w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.133. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Łubianka w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

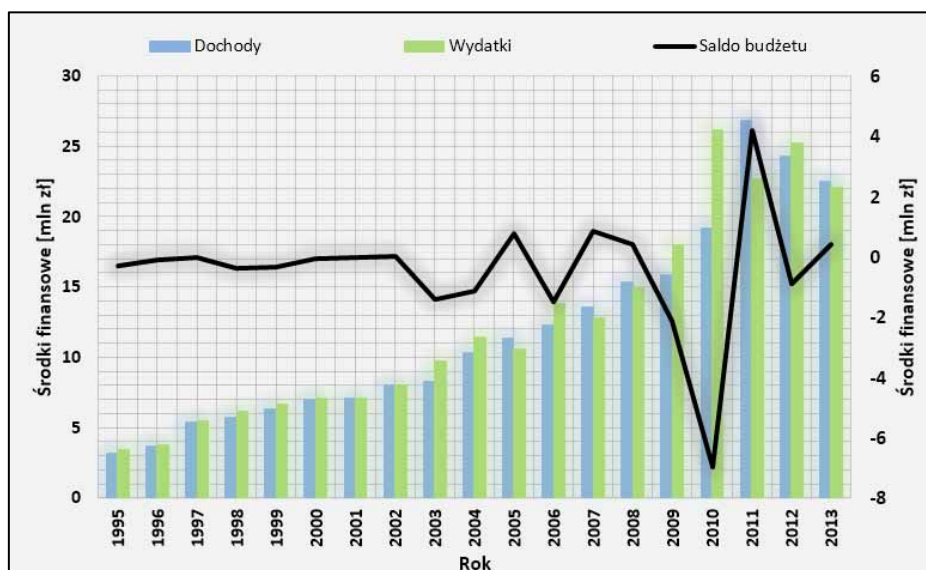
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Łubianka przedstawiono na rys. 9.134. W okresie 2004-2011 liczba pracujących znacznie wzrosła, natomiast o roku 2012 drastycznie spadła, po czym w roku 2013 uległa niewielkiemu wzrostowi. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak po roku 2008 zachowuje trend wzrostowy. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 636 osób, natomiast bezrobotnych – 396 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wyniósł on 9,3%.



Rys. 9.134. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Łubianka w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Łubianka w roku 2013 nie odnotowano żadnego hipermarketu, supermarketu, domu towarowego, ani też domu handlowego. Brak było również targowisk stałych i sezonowych oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej pomimo tego, że we wcześniejszych latach punkty te występowały (targowiska stałe w okresie 2000-2005, punkty sprzedaży drobnodetalicznej w okresie 2000-2002 oraz w roku 2005, targowiska sezonowe w roku 1996 i w okresie 2006-2007).

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największe dochody osiągnięto w roku 2011 – 26,83 mln zł, natomiast największe wydatki dokonano w roku 2010 i wynosiły one 26,14 mln zł. W roku 2013 miało miejsce dodatnie saldo budżetu, natomiast ujemne było odnotowane w okresie 2009-2012 z wyjątkiem roku 2011. Charakterystykę tę przedstawiono na rys. 9.135.



Rys. 9.135. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Lubicz w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

W gminie są 4 szkoły podstawowe oraz 2 gimnazja. Liczba uczniów w szkołach podstawowych w latach 2004-2013 uległa zmniejszeniu. Liczba uczniów szkół gimnazjalnych również ulegała w tym czasie zmniejszeniu. W 2013 roku było 486 uczniów szkół podstawowych oraz 220 uczniów szkół gimnazjalnych.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 były 2 placówki biblioteczne. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2001 była praktycznie niezmienna, natomiast w okresie 2001-2003 znacznie wzrosła. Od tego czasu niestety liczba czytelników do roku 2008 ulegała znacznemu spadkowi i do roku 2013 utrzymuje się na podobnym poziomie. W roku 2013 odnotowano 682 czytelników. Na terenie tej gminy nie ma żadnego muzeum oraz kina stałego.

W roku 2012 funkcjonowało 7 klubów kultury fizycznej oraz 10 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze wzrostem liczby osób, które z nich korzystają. W roku 2012 liczba tych osób była równa 192.

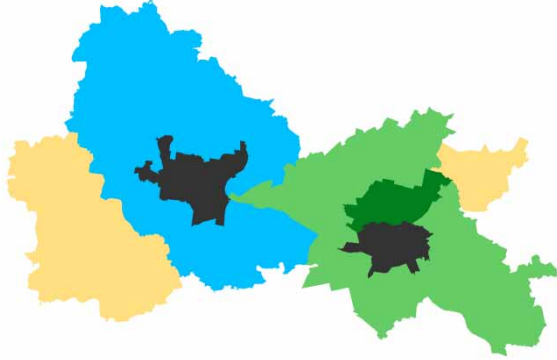

Gmina Łysomice

Ogólne informacje o gminie

Gmina Łysomice jest gminą wiejską, położoną w centralnej części powiatu toruńskiego, bezpośrednio nad Toruniem. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.16.

Tabl. 9.16.

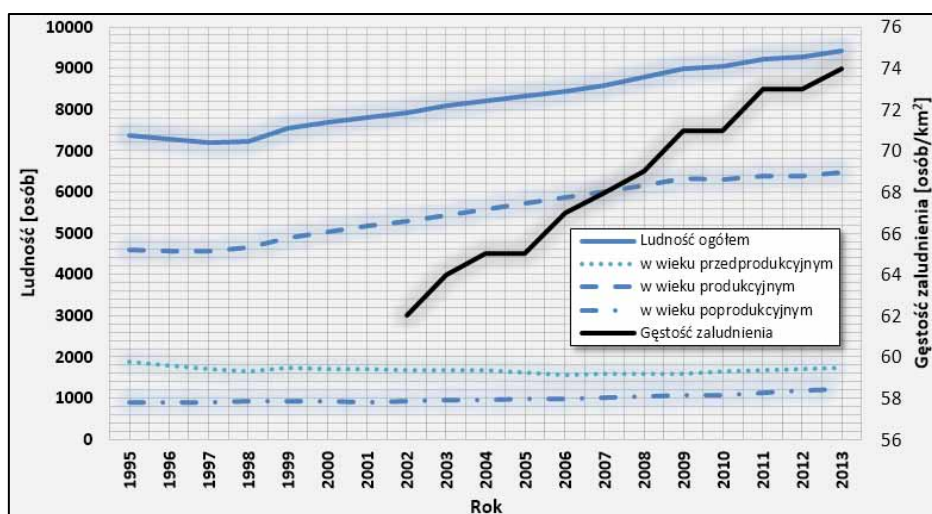
Podstawowe dane gminy wiejskiej Łysomice w roku 2013			
Cecha	Jednostka	Wartość	
Powierzchnia terenu	ha	12 694	
Ludność	osób	9 418	
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	74,19	
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	26	20 / 14

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Demografia

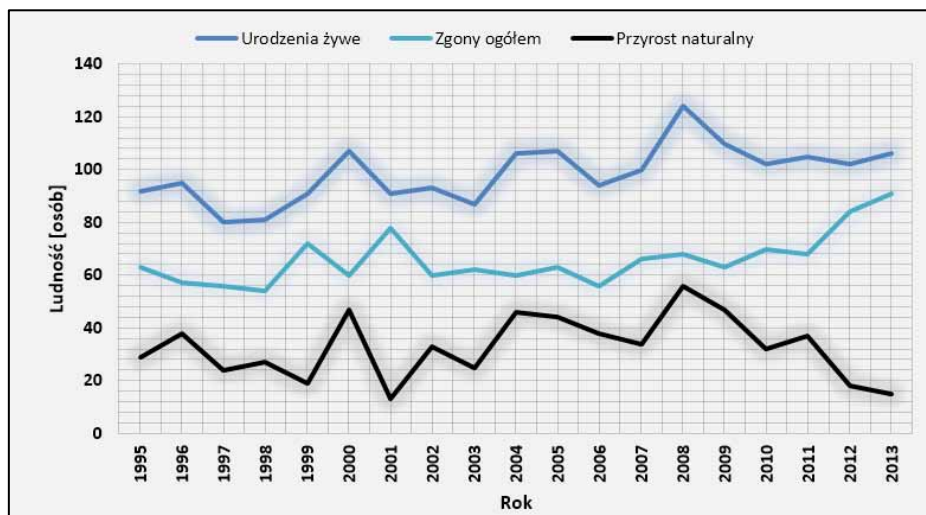
W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 12 694 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 27,91%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega stałemu wzrostowi. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym jest stabilna, natomiast w wieku poprodukcyjnym wzrasta. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.136.



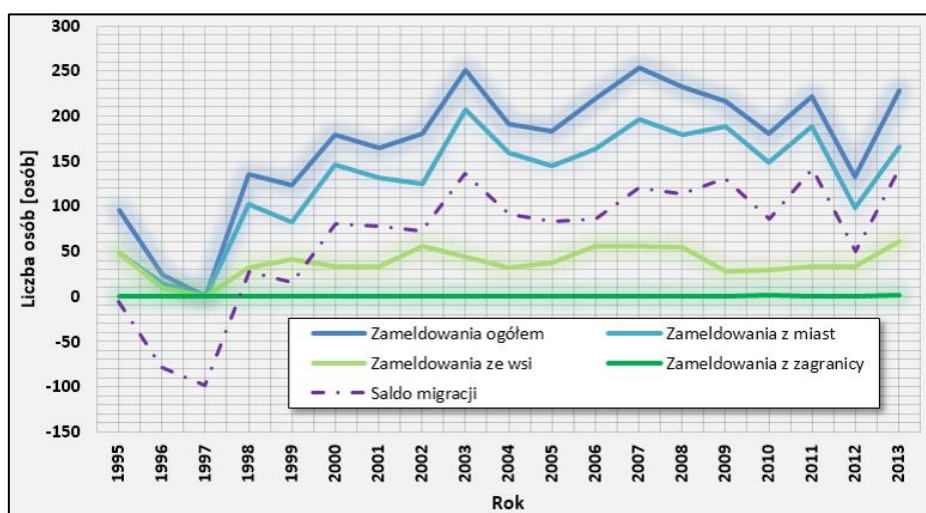
Rys. 9.136. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Łysomice w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +15 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.137.

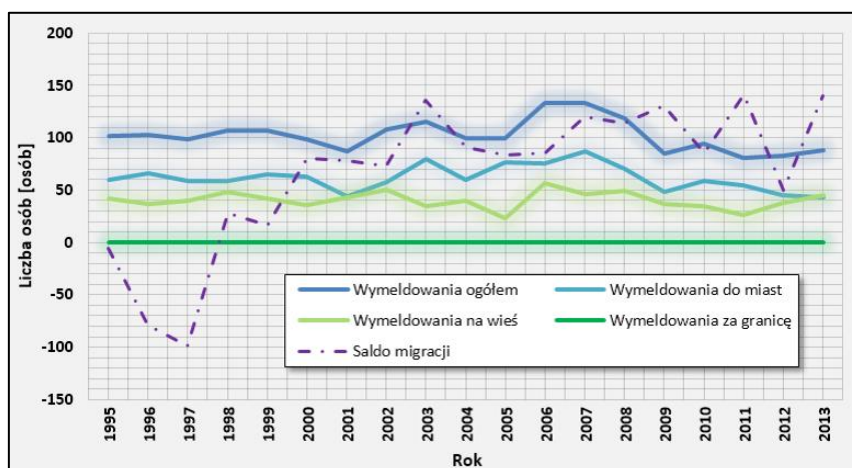
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.138 i 9.139. Saldo to było ujemne jedynie w latach 1995-1997. Po tym jednak czasie ulegało stopniowemu zwiększeniu. W gminie Łysomice odnotowano w okresie 1995-2013 znaczny wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie nieznacznie zmniejszyła się i miała charakter względnie małych wahań w tym czasie.



Rys. 9.137. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Łysomice w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



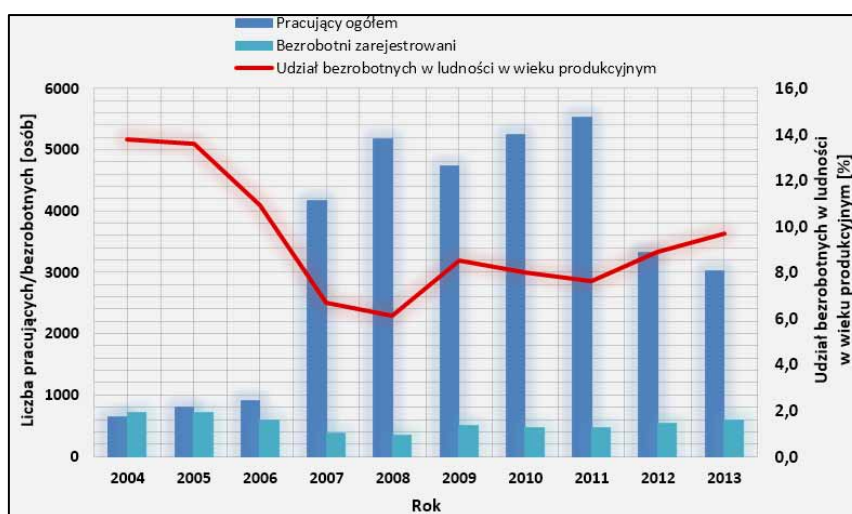
Rys. 9.138. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Łysomice w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.139. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Łubianka w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

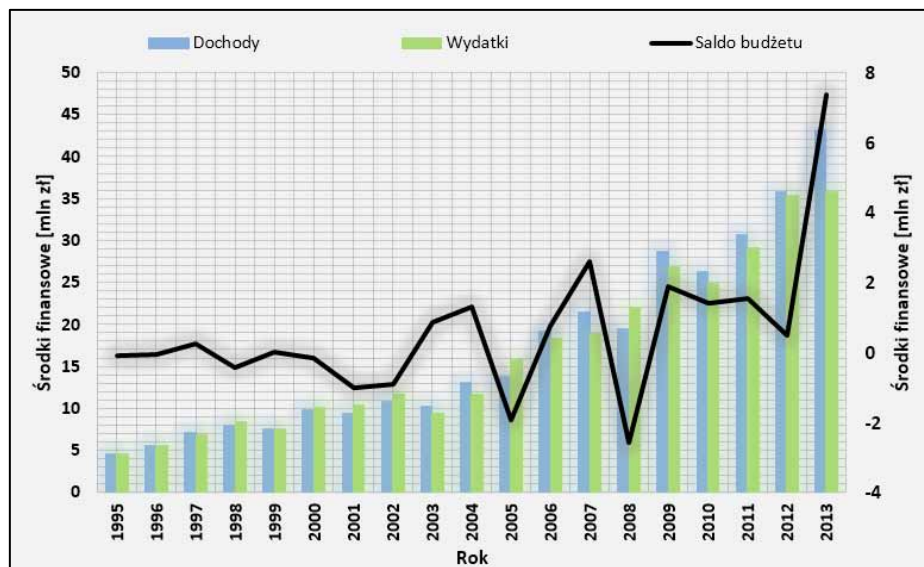
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Łysomice przedstawiono na rys. 9.140. Bardzo dynamiczny wzrost liczby pracujących odnotowano w roku 2007 i od tego czasu do roku 2011 liczba ta wzrastała. Niestety w roku 2012 znacząco się zmniejszyła i w roku 2013 dalszy jej spadek. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak w roku 2009 zwiększała się i utrzymuje się na podobnym poziomie. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 3 034 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 600 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 9,7%.



Rys. 9.140. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Łysomice w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Łysomice w roku 2013 znajdował się tylko jeden supermarket. Było również jedno targowisko sezonowe. Brak było natomiast targowisk stałych oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Ich największa wartość przypadała na rok 2013 i wynosiła 43,14 mln zł, natomiast wydatki osiągnęły wartość 35,78 mln zł. Saldo budżetowe od roku 2009 jest w gminie dodatnie. Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.141.



Rys. 9.141. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Łysomice w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

W gminie w roku 2013 były 4 szkoły podstawowe oraz 2 gimnazja. Liczba uczniów w szkołach podstawowych w latach 2004-2013 zmniejszyła się, podobnie w gimnazjalnych. W 2013 roku odnotowano 579 uczniów szkół podstawowych oraz 259 uczniów szkół gimnazjalnych.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 istniało 6 placówek bibliotecznych. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2013 cały czas się zmniejszała. W roku 2013 odnotowano 1 461 czytelników w tych placówkach. Na terenie tej gminy nie ma muzeum oraz kina stałego.

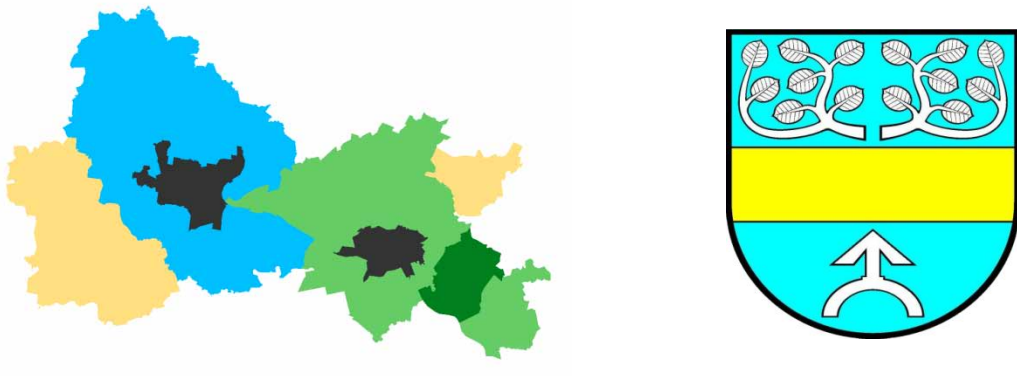
W roku 2012 był 1 klub kultury fizycznej oraz 1 sekcja sportowa. Od roku 2008 mamy do czynienia ze znacznym spadkiem liczby osób, które korzystają z tych miejsc. W roku 2012 liczba tych osób wynosiła jedynie 75.

Gmina Obrowo

Ogólne informacje o gminie

Gmina Obrowo jest gminą wiejską, położoną w środkowo-wschodniej części powiatu toruńskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.17.

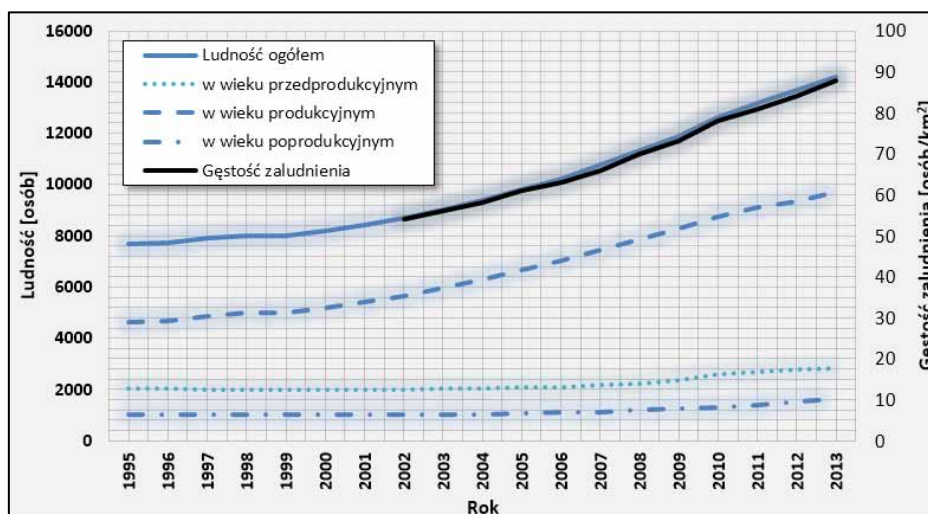
Tabl. 9.17.

Podstawowe dane gminy wiejskiej Obrowo w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	16 217		
Ludność	osób	14 205		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	87,59		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	25	25	21
				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

Demografia

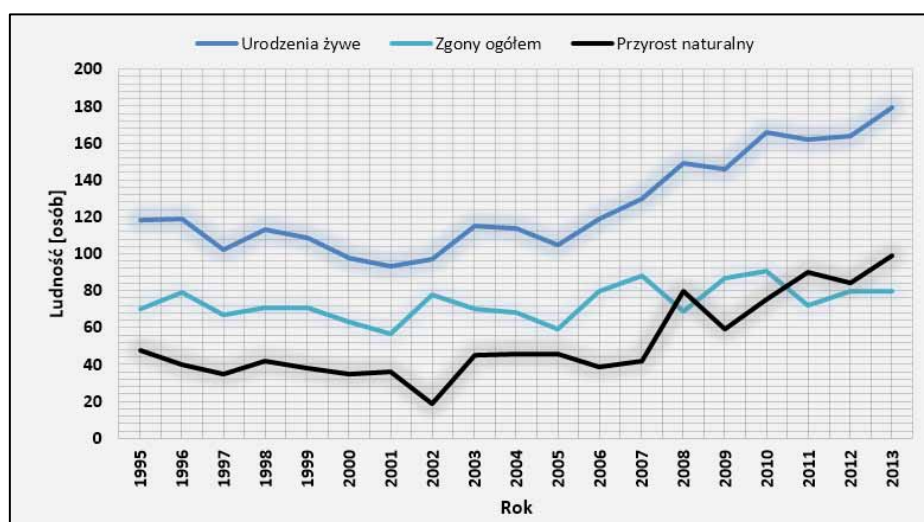
W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 14 205 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 aż o 83,46%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega dynamicznemu stałemu wzrostowi – w szczególności od 2000 roku. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym również wzrasta, szczególnie od roku 2007. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.142.

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +99 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.143. Warto podkreślić, że w latach 2007-2013 wskaźnik ten wykazywał dość dynamiczny trend wzrostowy, co przekłada się na korzystne uwarunkowania rozwoju gminy.

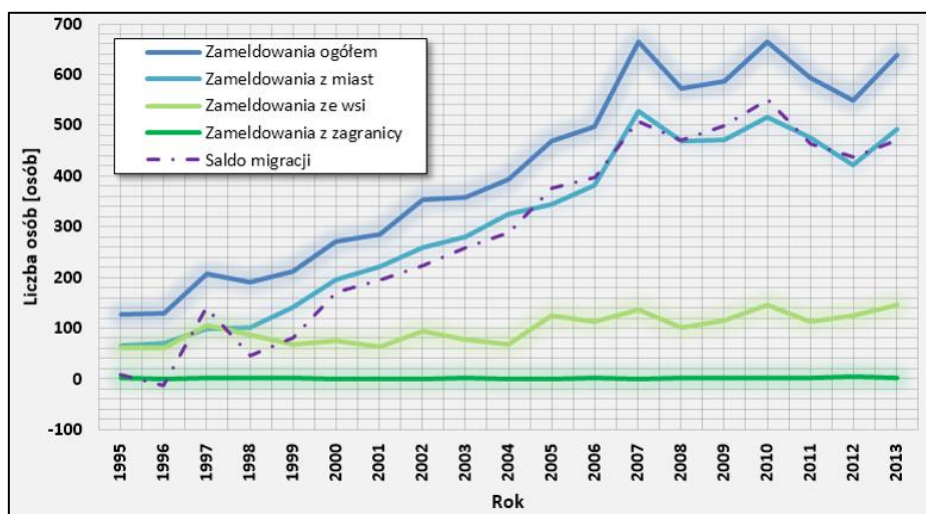


Rys. 9.142. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Obrowo w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

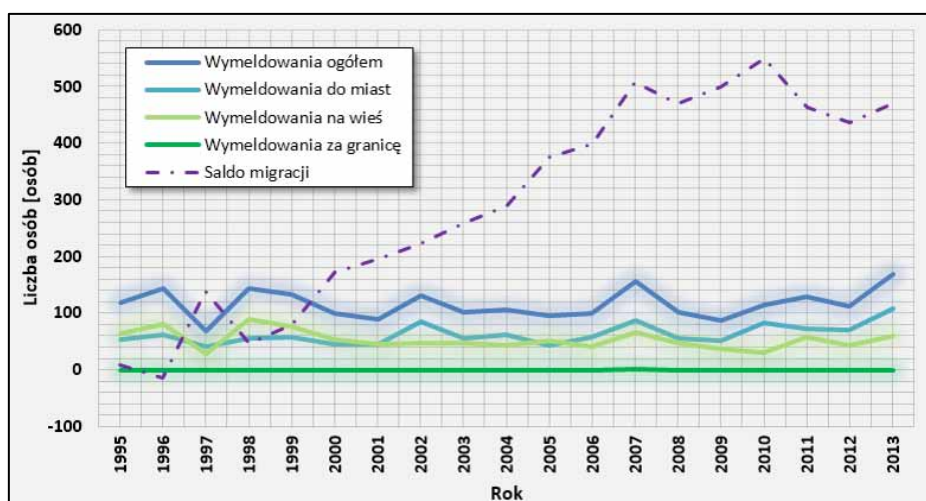
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.144 i 9.145. Saldo to było ujemne w 1996 roku. Od roku 1998 saldo migracji przyjmuje niezwykle dynamiczny trend wzrostowy, co świadczy o bardzo dużej atrakcyjności przyciągania do tej gminy nowych mieszkańców. W gminie tej odnotowano w okresie 1995-2013 bardzo duży wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie zmniejszyła się nieznacznie i miała charakter niewielkich wahań w tym czasie.



Rys. 9.143. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Obrowo w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



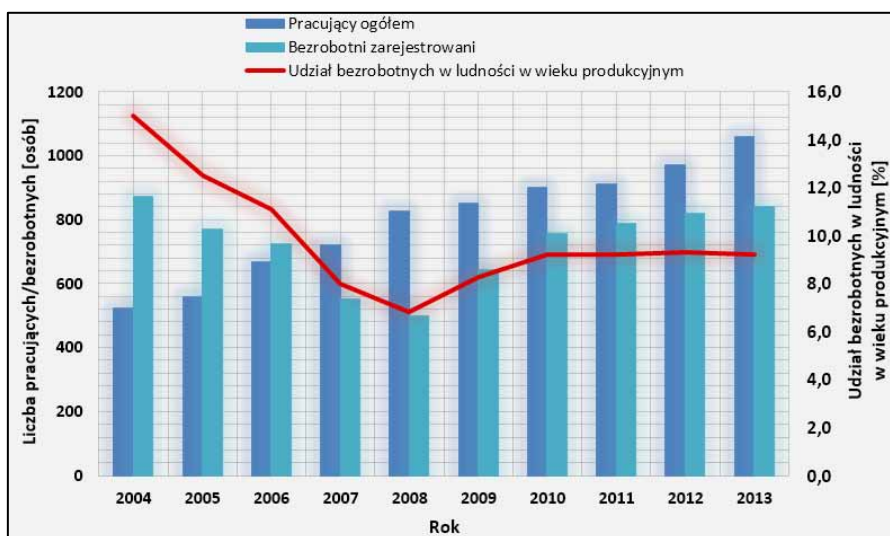
Rys. 9.144. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Obrowo w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.145. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Obrowo w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

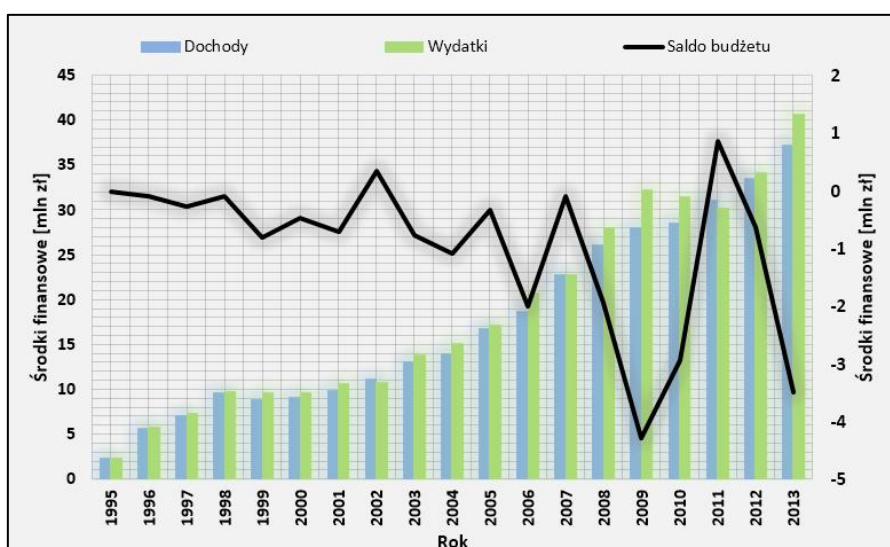
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Obrowo przedstawiono na rys. 9.146. W okresie 2004-2013 nastąpił bardzo dynamiczny wzrost liczby osób pracujących w tej gminie. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 zwiększała się. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 1 061 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 841 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 9,2%.



Rys. 9.146. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Obrowo w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Obrowo w roku 2013 był tylko jeden supermarket. Brak było targowisk stałych oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej. Występowało natomiast jedno miejsce do prowadzenia sprzedaży sezonowej.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największą wartość dochodu osiągnięto w roku 2013 – 37,23 mln zł, natomiast wydatków – 40,71 mln zł. Niekorzystne saldo budżetu tej gminy utrzymuje się od roku 2003 (z wyjątkiem 2011 roku). Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.147.



Rys. 9.147. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Obrowo w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

W gminie w roku 2013 było 6 szkół podstawowych, 2 gimnazja i jedno liceum ogólnokształcące. Liczba uczniów w szkołach podstawowych w latach 2004-2008 była stabilna, natomiast po tym okresie zwiększała się dość znacząco. Liczba uczniów szkół gimnazjalnych również w okresie 2004-2008 była stabilna, po czym uległa zmniejszeniu do roku 2010 i następnie podlegała wzrostowi. Liczba uczniów w liceum ogólnokształcącym w początkowym okresie zwiększała się (2004-2007), jednak później do roku 2010 nieznacznie się zmniejszyła. Od tego czasu liczba ta jest dość stabilna. W 2013 roku odnotowano 949 uczniów szkół podstawowych, 431 uczniów szkół gimnazjalnych oraz tylko 39 uczniów liceum ogólnokształcącego. W gminie nie występują placówki oświaty wyższych szczebli.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 istniały 4 placówki biblioteczne. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2001 znacznie się zmniejszyła. Od tego czasu do roku 2012 jednak powoli ulegała wzrostowi. W roku 2013 nieznacznie spadła i wyniosła 1 330 czytelników. Na terenie tej gminy nie ma żadnego muzeum oraz kina stałego.

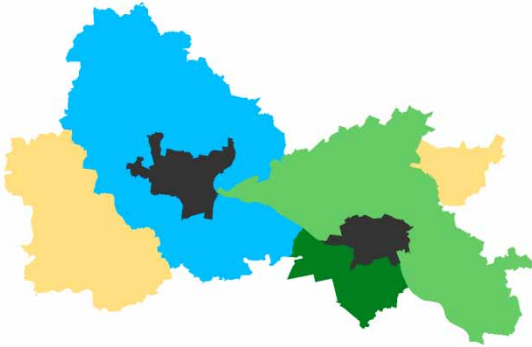

W roku 2012 funkcjonowały 4 kluby kultury fizycznej oraz 13 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze wzrostem liczby osób z nich korzystających. W roku 2012 liczba tych osób była równa 179.

Gmina Wielka Nieszawka

Ogólne informacje o gminie

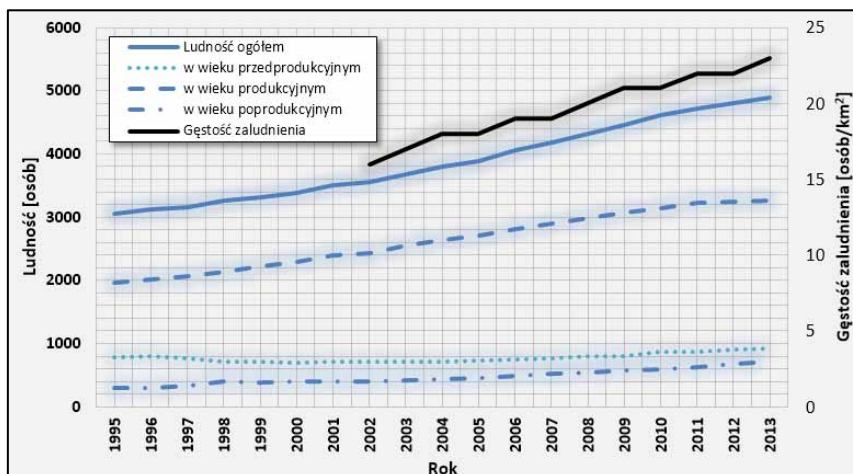
Gmina Wielka Nieszawka jest gminą wiejską, położoną w południowej części powiatu toruńskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.18.

Tabl. 9.18.

Podstawowe dane gminy wiejskiej Wielka Nieszawka w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	21 622		
Ludność	osób	4 897		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	22,65		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	6	4	4
				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

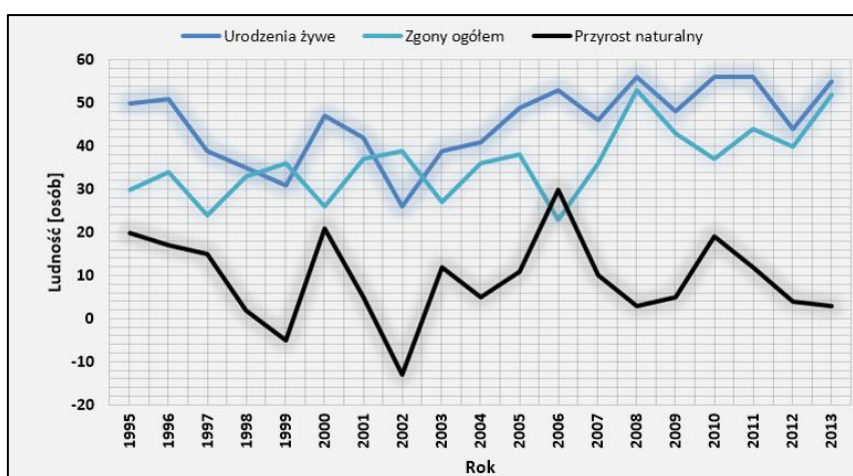
Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 4 897 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 60,66%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega stałemu znacznemu wzrostowi. Umiarkowany wzrost w ostatnich latach następuje również liczby osób w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym. Zmiany demograficzne w okresie 1995-2013 dla omawianej gminy zostały przedstawione na rys. 9.148.



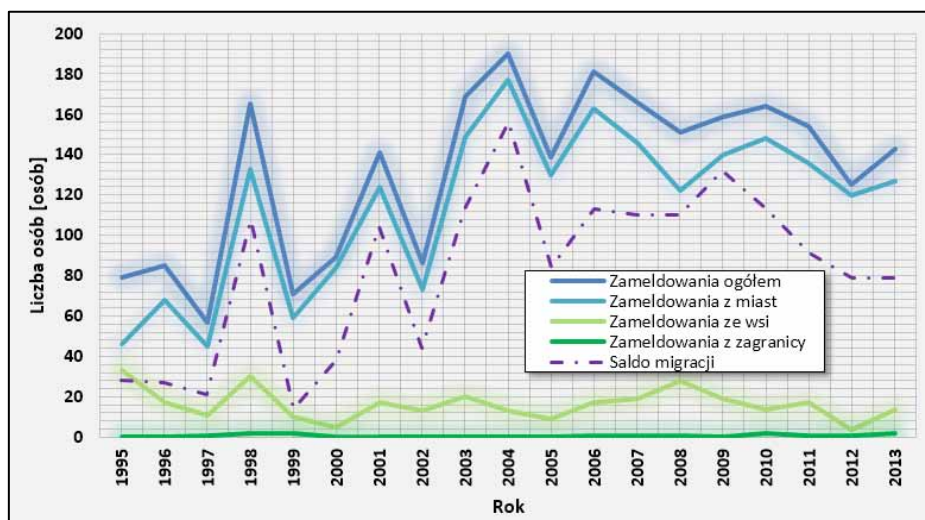
Rys. 9.148. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Wielka Nieszawka w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +3 osoby. Na przestrzeni lat 1995-2013 wskaźnik ten charakteryzował się dużymi wahaniami, co przedstawiono na rys. 9.149.

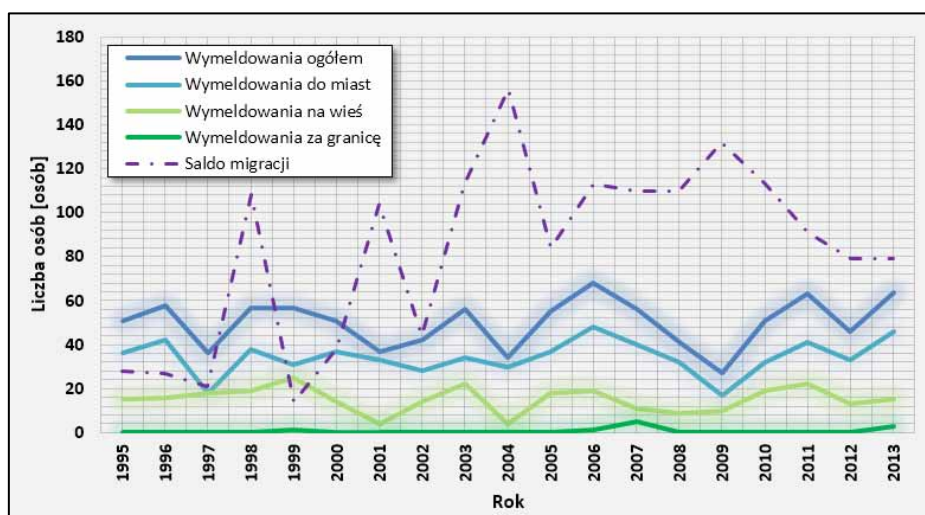


Rys. 9.149. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Wielka Nieszawka w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.150 i 9.151. Saldo to ani razu nie było ujemne w okresie 1995-2013, natomiast charakteryzowało się ono bardzo dużymi wahaniami w czasie. W gminie Wielka Nieszawka odnotowano w tym okresie znaczący wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie zmniejszyła się i również miała charakter dość dużych wahań w tym czasie.



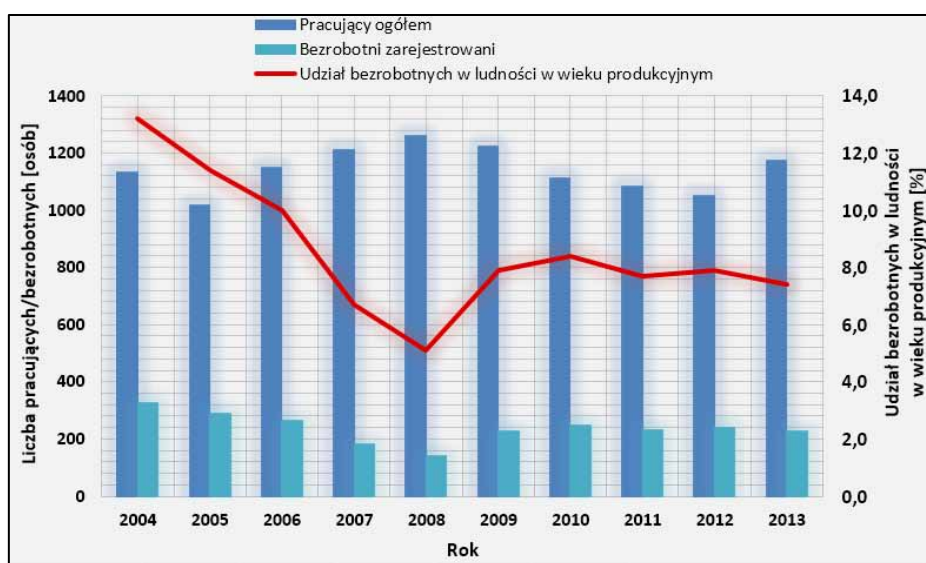
Rys. 9.150. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Wielka Nieszawka w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.151. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Wielka Nieszawka w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

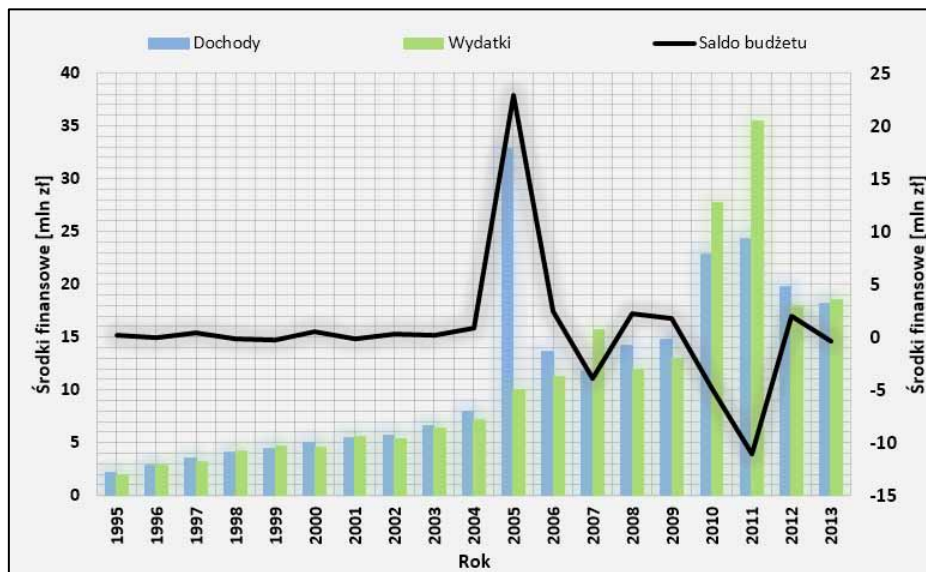
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Wielka Nieszawka przedstawiono na rys. 9.152. W okresie 2004-2013 Liczba pracujących podlegała niewielkim, lecz widocznym zmianom przy zachowaniu w przybliżeniu stałej wartości trendu. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak w roku 2009 zwiększała się i utrzymywała do roku 2013 na stałym poziomie. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 1 176 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 228 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 7,4%.



Rys. 9.152. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Wielka Nieszawka w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Wielka Nieszawka w roku 2013 nie było żadnego obiektu wielkopowierzchniowego, stałych targowisk oraz stałych punktów sprzedaży drobnodetalicznej. Występowało natomiast tylko jedno miejsce do prowadzenia sprzedaży sezonowej.

W odróżnieniu od pozostałych charakteryzowanych gmin, suma dochodów i wydatków budżetowych w gminie Obrowo od roku 1995 zachowuje umiarkowany trend wzrostowy. Największe dochody osiągnięto w roku 2005, które wynosiły 32,87 mln zł i były one ponad dwukrotnie większe od ponoszonych w tym czasie wydatków. Największe wydatki dokonano w roku 2011 i wynosiły one 35,43 mln zł. Od roku 2010 utrzymuje się niekorzystne saldo budżetu tej gminy (z wyjątkiem roku 2012). Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.153.



Rys. 9.153. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Wielka Nieszawka w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

W gminie w roku 2013 funkcjonowały jedynie 2 szkoły podstawowe oraz jedno gimnazjum. Liczba uczniów w szkołach podstawowych w latach 2004-2013 uległa nieznacznemu zmniejszeniu, choć w latach 2004-2011 spadek ten był dość znaczący, jednak po tym czasie liczba uczniów zwiększała się. Natomiast liczba uczniów w gimnazjach zwiększała się w latach 2004-2009. Od tego momentu jednak zaczęła stopniowo maleć. W 2013 roku było 291 uczniów szkół podstawowych oraz 106 uczniów szkół gimnazjalnych. W gminie nie występują placówki oświaty wyższych szczebli.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 istniała jedna placówka biblioteczna. Liczba czytelników od roku 2008 do 2013 roku wyraźnie wzrosła i w roku 2013 wyniosła 411. Na terenie tej gminy nie ma muzeum oraz kina stałego.

W roku 2012 funkcjonował tylko jeden klub kultury fizycznej i jedna sekcja sportowa. Od roku 2008 mamy do czynienia ze spadkiem liczby osób, które z niej korzystają. W roku 2012 liczba ta wynosiła tylko 15.

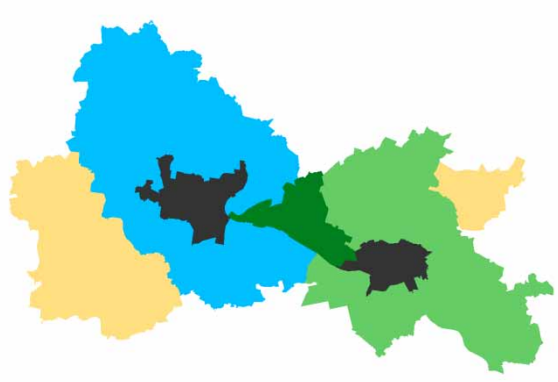

Gmina Zławieś Wielka

Ogólne informacje o gminie

Gmina Zławieś Wielka jest gminą wiejską, położoną w zachodniej części powiatu toruńskiego. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.19.

Tabl. 9.19.

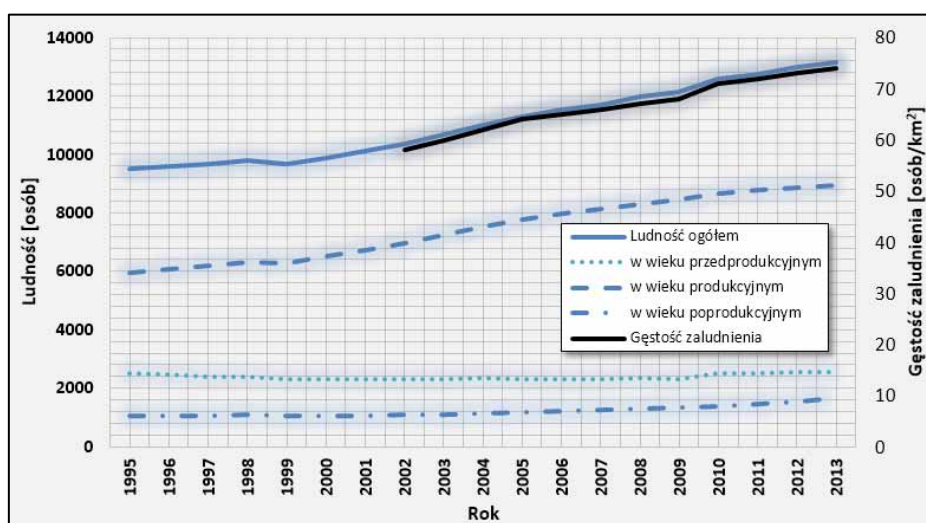
Podstawowe dane gminy wiejskiej Żławień Wielka w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	17 791		
Ludność	osób	13 172		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	74,04		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	23	20	18

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Demografia

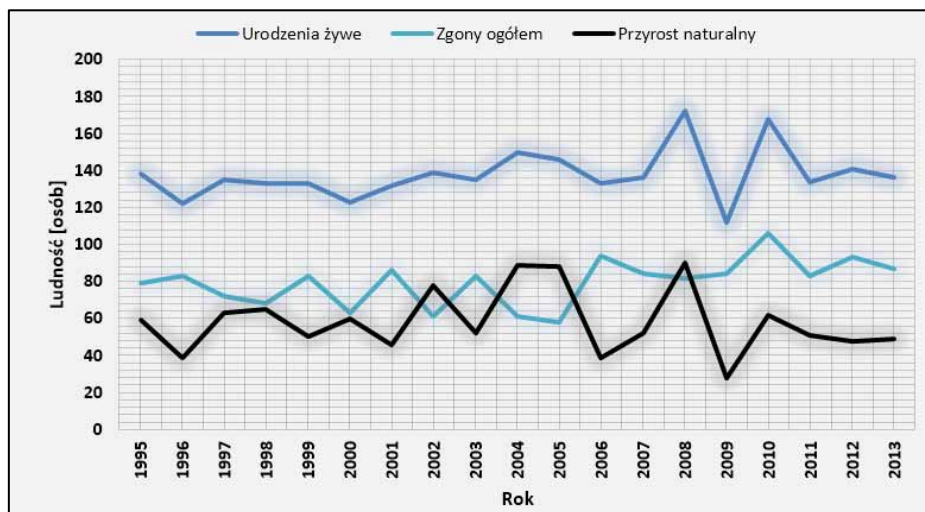
W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 13 172 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 38,40%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym podlega wzrostowi od 1999 roku. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym wzrosła nieznacznie, a w wieku poprodukcyjnym wzrosła dość istotnie. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.154.



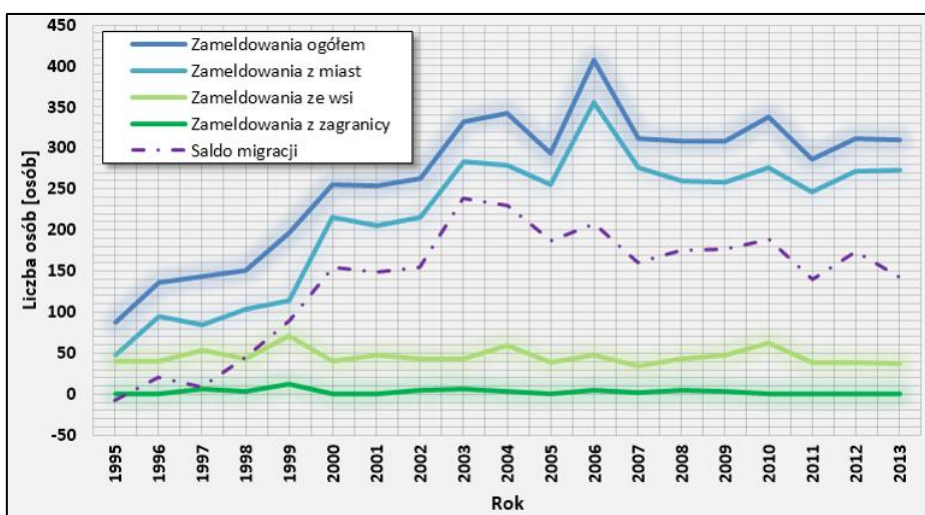
Rys. 9.154. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Żławień Wielka w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +49 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.155.

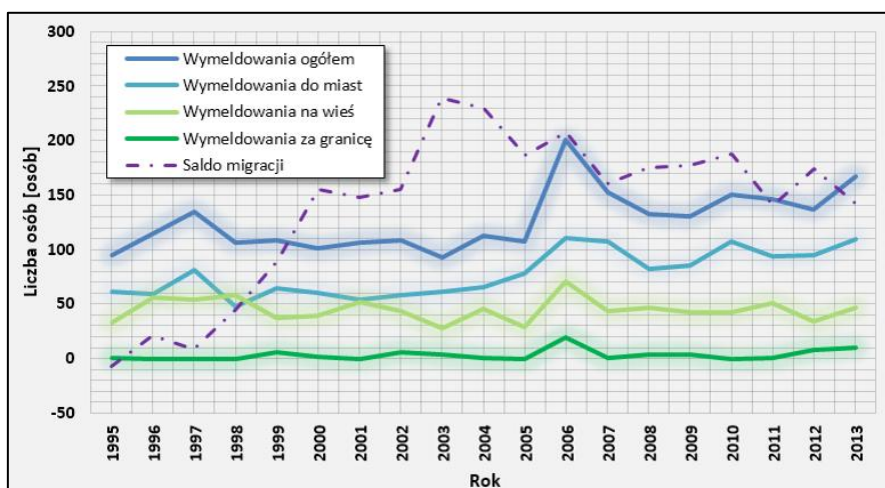
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.156 i 9.157. Saldo to było ujemne tylko w 1995 roku. W okresie 1997-2003 znacząco zwiększyło się, a po roku 2004 zaczęło umiarkowanie się zmniejszać. W gminie Zławieś Wielka w latach 1995-2013 odnotowano znaczny wzrost liczby zameldowań. Liczba wymeldowań natomiast w tym okresie również się zwiększyła, lecz nie aż tak znacząco.



Rys. 9.155. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Zławieś Wielka w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



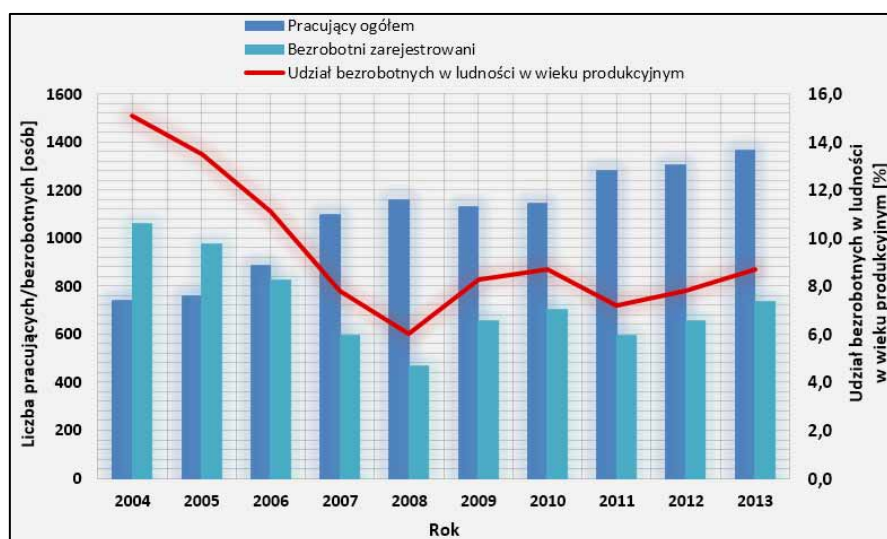
Rys. 9.156. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Zławieś Wielka w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.157. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Zławieś Wielka w latach 1995-2013 na tle salda migracji (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

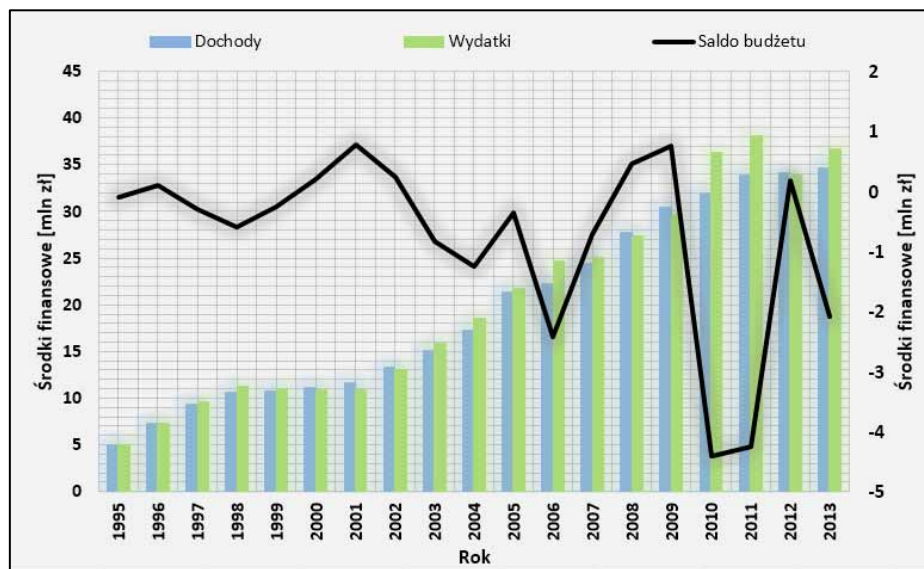
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Zławieś Wielka przedstawiono na rys. 9.152. Liczba pracujących w latach 2004-2013 uległa dynamicznemu wzrostowi. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak tym czasie zaczęła się zwiększać. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 1 365 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 734 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 8,7%.



Rys. 9.158. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Zławieś Wielka w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Zławieś Wielka w roku 2013 nie było ani jednego obiektu wielkopowierzchniowego, ani też żadnego punktu sprzedaży drobnodetalicznej. Targowisko sezonowe występowało w tej gminie jedynie w okresie 1998-2008.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największą wartość dochodów osiągnięto w 2013 roku – 34,62 mln zł, natomiast największe wydatki miały miejsce w 2011 roku i wynosiły 38,13 mln zł. Od roku 2010 utrzymuje się niekorzystne saldo budżetu tej gminy (z wyjątkiem roku 2012). Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.159.



Rys. 9.159. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Zławieś Wielka w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

W gminie w roku 2013 było 6 szkół podstawowych oraz 3 gimnazja. Zarówno liczba uczniów w szkołach podstawowych, jak i liczba uczniów w szkołach gimnazjalnych w latach 2004-2013 uległy nieznacznemu zmniejszeniu. W 2013 roku odnotowano 850 uczniów szkół podstawowych oraz 396 uczniów szkół gimnazjalnych. W gminie nie występują placówki oświaty wyższych szczebli.

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 funkcjonowały 3 placówki biblioteczne. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2005 stopniowo wzrastała, po czym do roku 2010 ulegała zmniejszeniu. Po tym czasie jednak ponownie zaczęła wzrastać. W roku 2013 odnotowano 1 143 czytelników w tych placówkach w ciągu roku. Na terenie tej gminy nie ma muzeum oraz kina stałego.

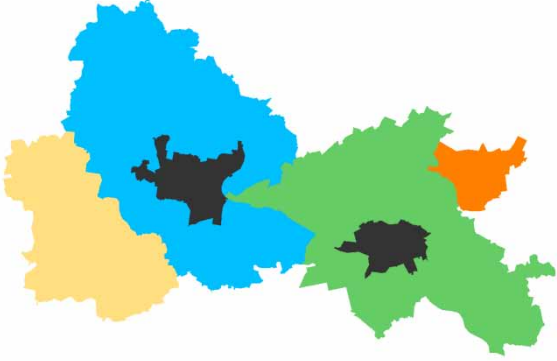

W roku 2012 istniały 4 kluby kultury fizycznej i 8 sekcji sportowych. Od roku 2008 liczba osób z nich korzystających spadła i w roku 2012 była równa 149 osobom.

Gmina Kowalewo Pomorskie

Ogólne informacje o gminie

Gmina Kowalewo Pomorskie jest gminą miejsko-wiejską, położoną w zachodniej części powiatu golubsko-dobrzyńskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie z gminami powiatu toruńskiego – Chełmża, Łysomice i Lubicz. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.20.

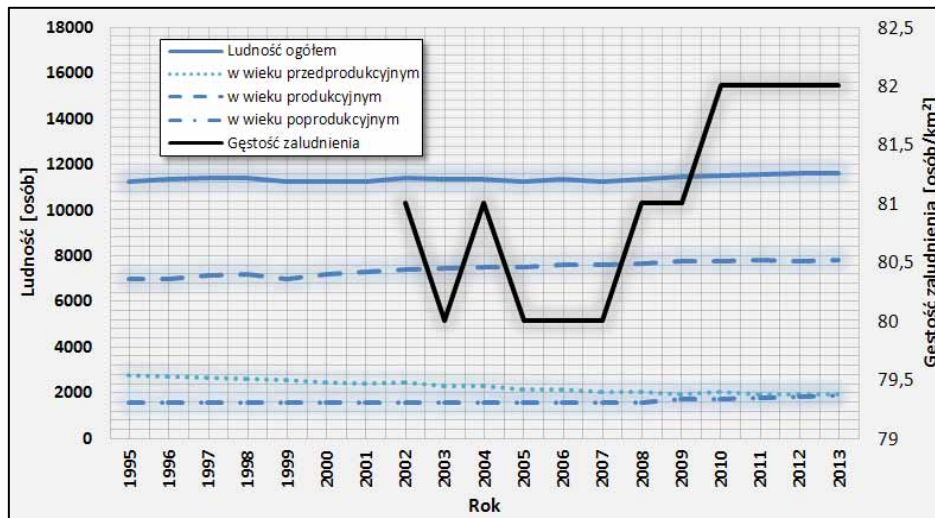
Tabl. 9.20.

Podstawowe dane gminy miejsko-wiejskiej Kowalewo Pomorskie w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	14 120		
Ludność	osób	11 630		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	82,37		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	32	24	23
 				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 11 630 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 jedynie o 2,63%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym ulegała w okresie 1995-2013 nieznacznemu wzrostowi. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym wyraźnie malała aż do roku 2009, po czym ustabilizowała się. Natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym zaczęła wzrastać od roku 2008. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.160.

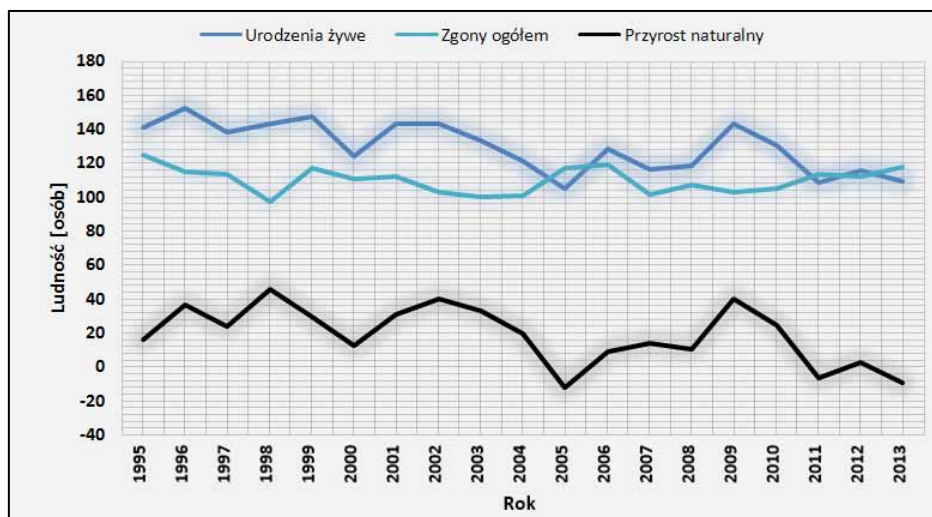
Wartym podkreślenia jest, że 36,64% ludności tej gminy zamieszkuje w mieście Kowalewo Pomorskie, którego powierzchnia zajmuje tylko 3,15% terytorium tej gminy. Gęstość zaludnienia w roku 2013 na terenie miasta Kowalewo Pomorskie była równa 957,33 osób/km².



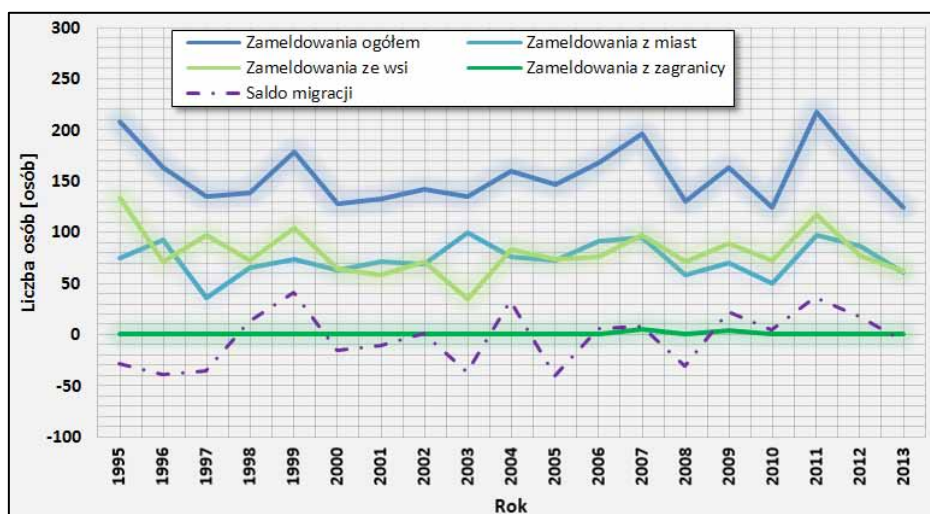
Rys. 9.160. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Kowalewo-Pomorskie w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był ujemny i wynosił -9 osób. W całym okresie 1995-2013 wartości przyrostu naturalnego ulegają znacznym wahaniom w czasie, co przedstawiono na rys. 9.161.

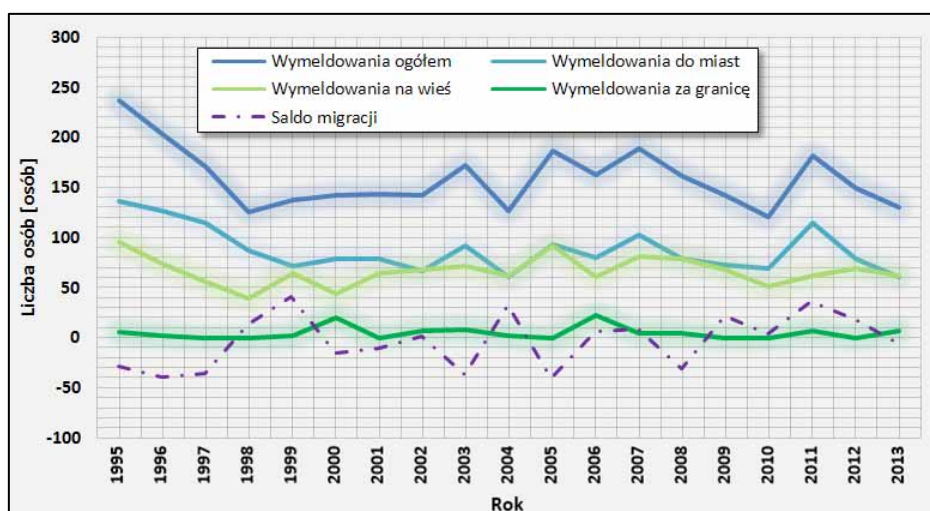
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.162 i 9.163. Saldo to było dodatnie tylko w latach 1998-1999, w roku 2004, 2006 i 2007 oraz w okresie 2009-2012. W gminie tej w okresie 1995-2013 odnotowano znaczny spadek zarówno liczby zameldowań, jak i wymeldowań. Obie te liczby miały charakter dość znacznych wahań w tym czasie, przyjmując trend spadkowy.



Rys. 9.161. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Kowalewo Pomorskie w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



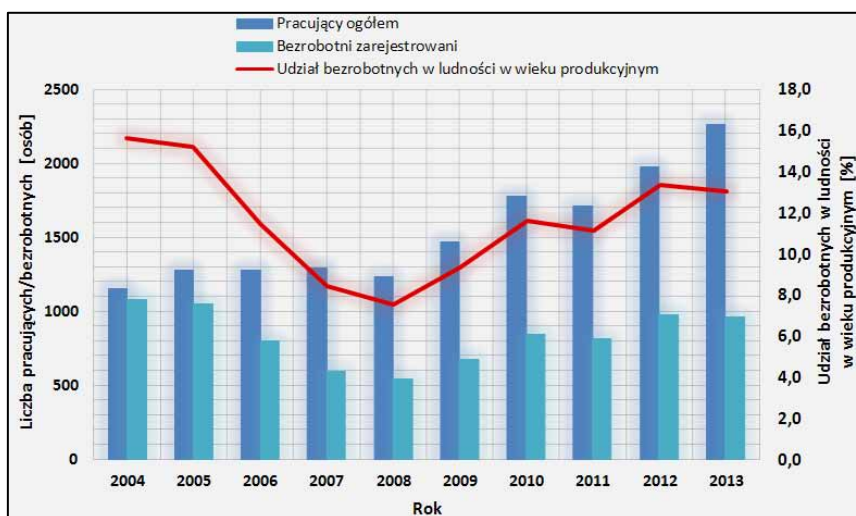
Rys. 9.162. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Kowalewo Pomorskie w latach 1995-2013 na tle salda migracji (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.163. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Kowalewo Pomorskie w latach 1995-2013 na tle salda migracji (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

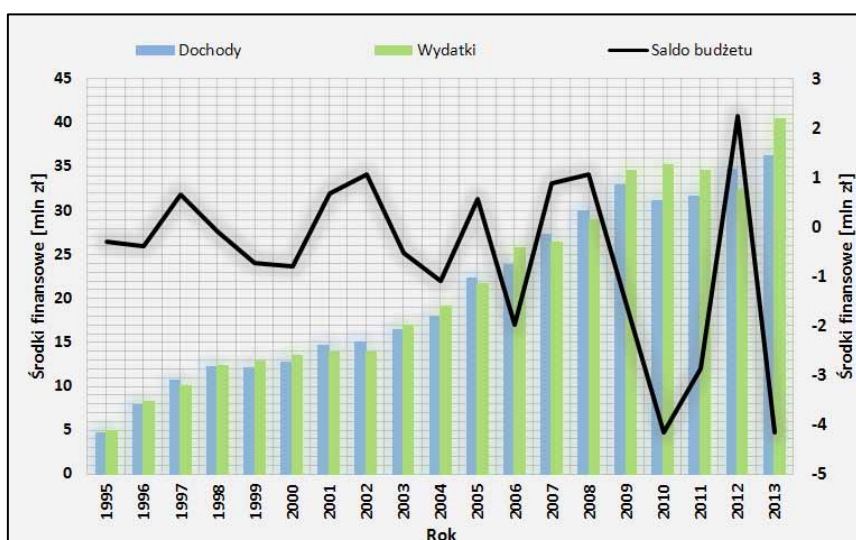
Liczbę pracujących i bezrobotnych oraz udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w gminie Kowalewo Pomorskie przedstawiono na rys. 9.164. Liczba osób pracujących w ostatnich latach miała trend wzrostowy. Liczba bezrobotnych natomiast sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak od roku 2009 do roku 2012 zwiększała się. W roku 2013 natomiast liczba ta uległa nieznacznemu zmniejszeniu w stosunku do roku 2012. W 2013 roku liczba pracujących w gminie wynosiła 2 260 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 958 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym, i w roku 2013 wynosił 13,0%.



Rys. 9.164. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Kowalewo Pomorskie w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Kowalewo Pomorskie w roku 2013 były 2 supermarkety, jedno targowisko stałe oraz 8 punktów sprzedaży drobnodetalicznej. Brak było natomiast targowisk sezonowych.

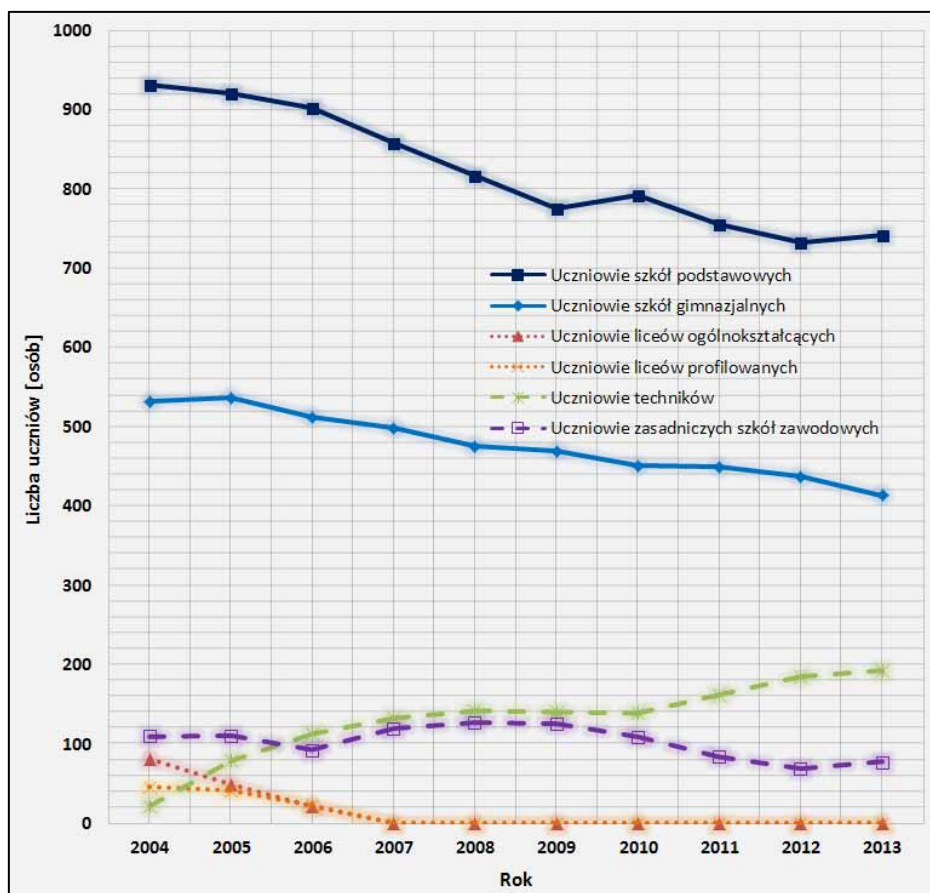
Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największą wartość dochodów i wydatków osiągnięto w 2013 roku, które wynosiły odpowiednio 25,15 mln zł i 27,20 mln zł. Od roku 2007 utrzymuje się niekorzystne saldo budżetu tej gminy (z wyjątkiem roku 2011). Sytuację tą przedstawiono na rys. 9.165.



Rys. 9.165. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Kowalewo Pomorskie w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Zmiany w liczbie uczniów wybranych placówek oświaty w gminie Kowalewo Pomorskie w latach 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.166. Na terenie tej gminy w roku 2013 istniało 5 szkół podstawowych oraz po jednym: gimnazjum, zasadniczej szkole zawodowej i technikum. Od roku 2007 nie występują licea profilowane oraz ogólnokształcące. Liczba uczniów szkół podstawowych oraz gimnazjów w okresie 2004-2013 wyraźnie ulegała zmniejszeniu. Liczba uczniów zasadniczych szkół zawodowych podlega w tym czasie nieznacznym wahaniom, jednak od roku 2004 również zmniejszyła się. Tylko liczba uczniów techników uległa wyraźnemu zwiększeniu.



Rys. 9.166. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie gminy Kowalewo Pomorskie w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

Na terenie gminy od roku 1995 funkcjonują 4 placówki biblioteczne. Liczba czytelników z nich korzystających systematycznie ulega zmniejszeniu i w roku 2013 była równa 1 265. Na terenie tej gminy nie występuje ani jedno muzeum, czy kino stałe.

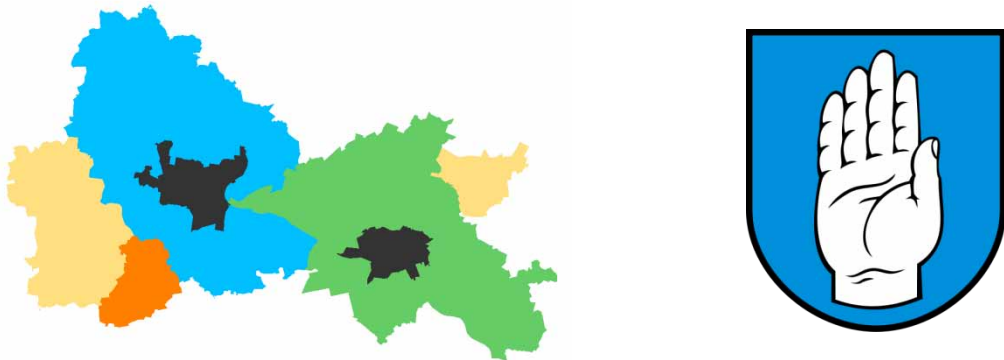
W roku 2012 były 4 kluby kultury fizycznej oraz 9 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze spadkiem liczby osób korzystających z tych placówek. W 2012 roku liczba tych osób była równa 215.

Gmina Łabiszyn

Ogólne informacje o gminie

Gmina Łabiszyn jest gminą miejsko-wiejską, położoną w północnej części powiatu znińskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie z gminami powiatu bydgoskiego – Białe Błota i Nowa Wieś Wielka. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.21.

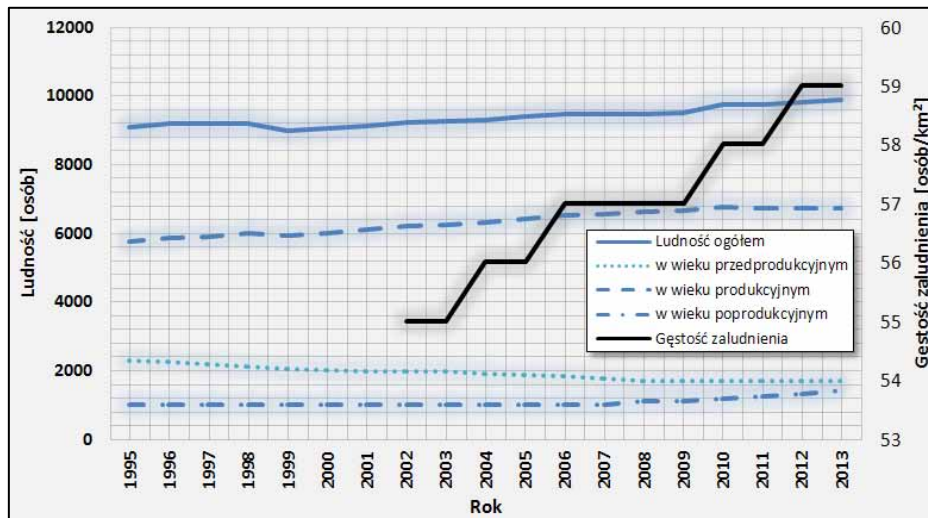
Tabl. 9.21.

Podstawowe dane gminy miejsko-wiejskiej Łabiszyn w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	16 700		
Ludność	osób	9 871		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	59,11		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	29	23	15
				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 9 871 i nieznacznie zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 8,68%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym do 2011 roku podlegała stałemu wzrostowi. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym niestety w tym czasie malała, natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym do roku 2008 była stabilna, po czym zaczęła wzrastać. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.167.

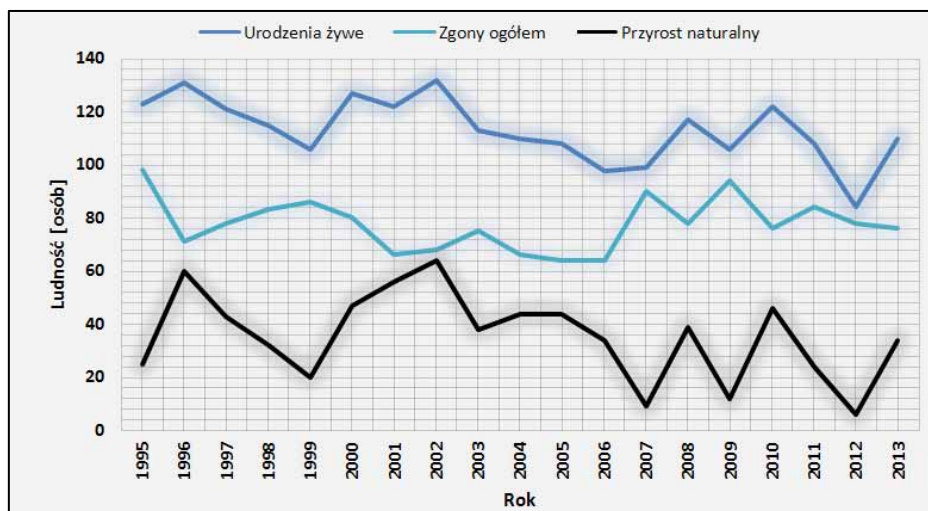
Podkreślić należy, że aż 45,90% mieszkańców gminy znajduje się w mieście Łabiszyn. Powierzchnia tego miasta zajmuje tylko 1,73% terytorium tej gminy, stąd gęstość zaludnienia w roku 2013 na terenie miasta Łabiszyn była równa aż 1 567,82 osób/km².



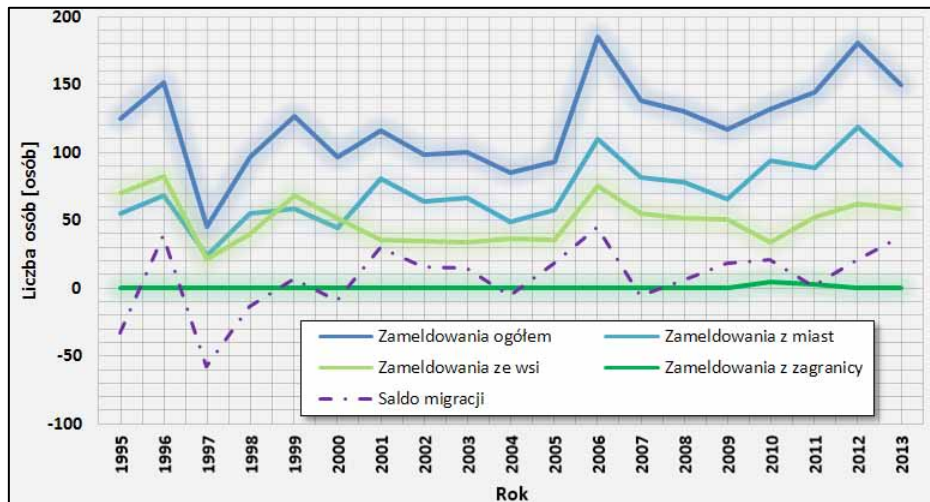
Rys. 9.167. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Łabiszyn w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +34 osoby. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.168.

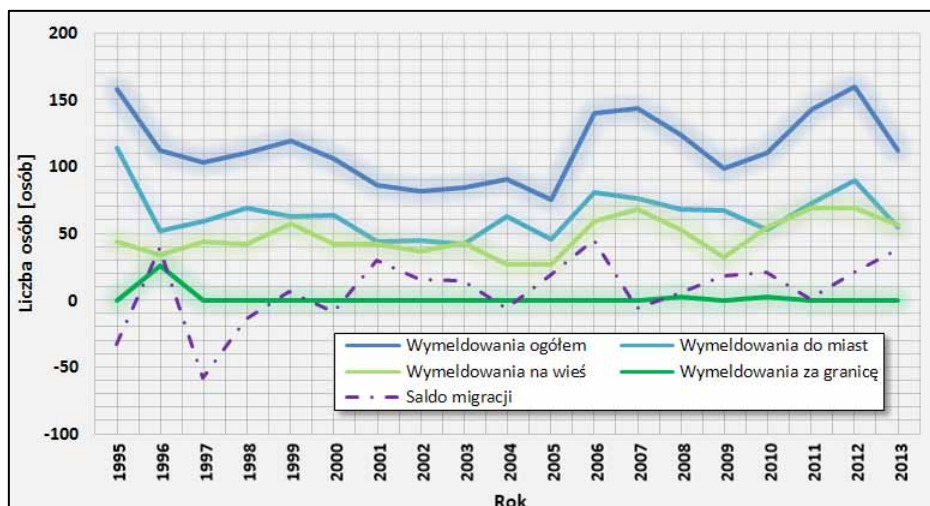
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.169 i 9.170. Saldo to było wyraźnie ujemne jedynie w latach 1997-1998, natomiast w roku 2000, 2004 i 2007 osiągnęło niedużą wartość ujemną. W gminie Łabiszyn w okresie 1995-2013 odnotowano nieznaczny wzrost liczby zameldowań. Wyraźnie natomiast zmniejszyła się liczba wymeldowań. Obie te liczby doznawały wyraźnych wahań w tym czasie.



Rys. 9.168. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Łabiszyn w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



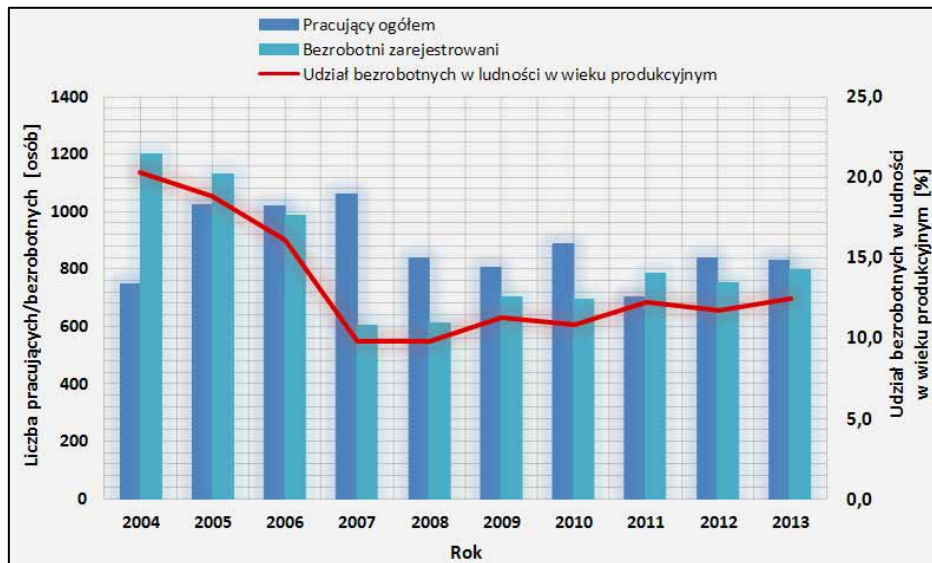
Rys. 9.169. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Łabiszyn w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.170. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Łabiszyn w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Łabiszyn przedstawiono na rys. 9.171. Liczba pracujących do roku 2007 zwiększała się, jednak od roku 2008 ustabilizowała się na nieco niższym poziomie niż w 2007 roku. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2007. Od roku 2009 ulega jednak zwiększeniu. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 832 osób, natomiast liczba bezrobotnych niewiele mniej – 797 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 12,5%.



Rys. 9.171. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Łabiszyn w latach 2004-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Łabiszyn w roku 2013 znajdowały się 2 supermarkety, 2 targowiska stałe, jedno sezonowe oraz 13 punktów sprzedaży drobnodetalicznej.

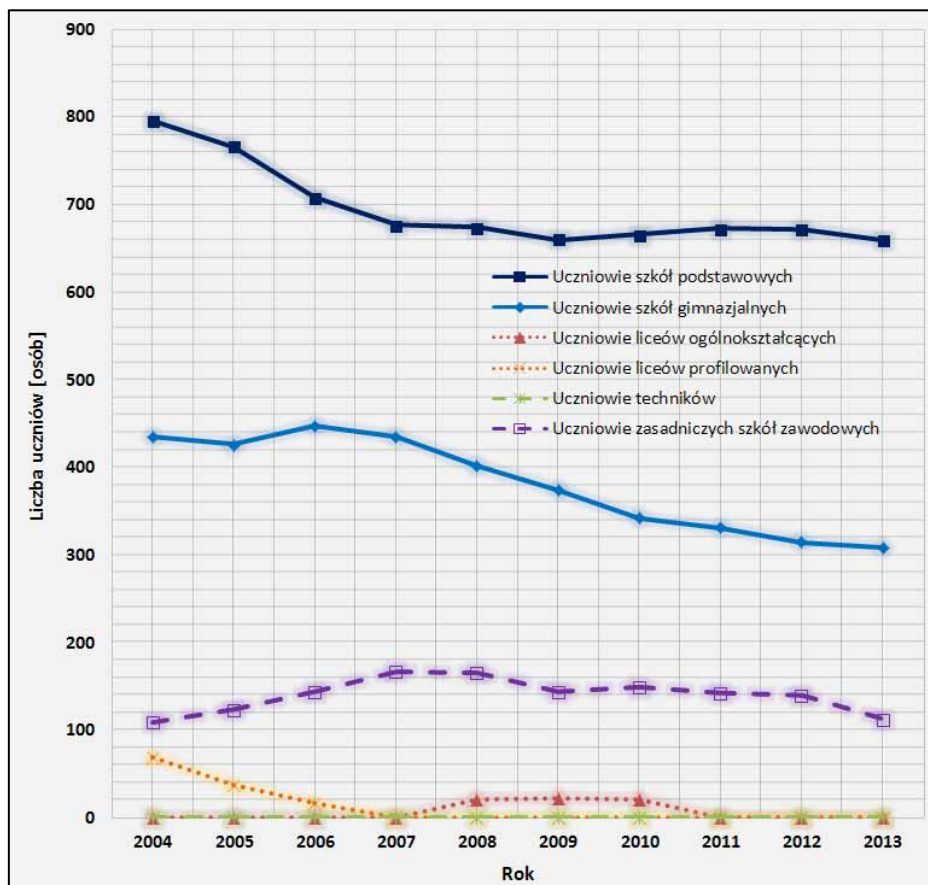
Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największa suma dochodów przypadła na rok 2013 i była równa 28,47 mln zł, natomiast suma wydatków największa była w roku 2011 i wynosiła 31,30 mln zł. Od roku 2012 utrzymuje się dodatnie saldo budżetu tej gminy. Dane te przedstawiono na rys. 9.172.



Rys. 9.172. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Łabiszyn w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Zmiany w liczbie uczniów wybranych placówek oświaty w gminie Łabiszyn w latach 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.173. W 2013 roku były w gminie 4 szkoły podstawowe, 2 gimnazja oraz jedna zasadnicza szkoła zawodowa. Liczba uczniów szkół podstawowych malała w okresie 2004-2007, po czym uległa stabilizacji. Liczba uczniów gimnazjów natomiast była stabilna w okresie 2004-2007, a od roku 2008 stopniowo maleje. Liczba uczniów zasadniczych szkół zawodowych do roku 2007 wzrastała i do roku 2012 utrzymywała się na podobnym poziomie. W roku 2013 jednak uległa zmniejszeniu.



Rys. 9.173. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie gminy Łabiszyn w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

Do roku 2009 na terenie gminy funkcjonowało 5 placówek bibliotecznych. Liczba czytelników z nich korzystających w okresie 1995-2002 była praktycznie niezmienna, natomiast od roku 2003 ulega ciągłemu spadkowi. W roku 2013 odnotowano 1 364 czytelników. Na terenie tej gminy nie występują muzea oraz kina stałe.

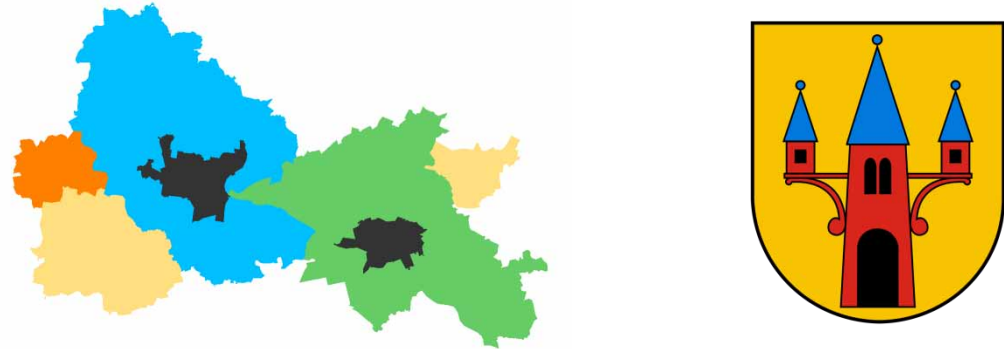
W roku 2012 odnotowano 6 klubów kultury fizycznej oraz 12 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze wzrostem liczby osób, które korzystają z tych klubów. W 2012 roku liczba tych osób była równa 280.

Gmina Nakło nad Notecią

Ogólne informacje o gminie

Gmina Nakło nad Notecią jest gminą miejsko-wiejską, położoną w środkowo-wschodniej części powiatu nakielskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie z gminami powiatu bydgoskiego – Sicieniem i Białymi Błotami. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.22.

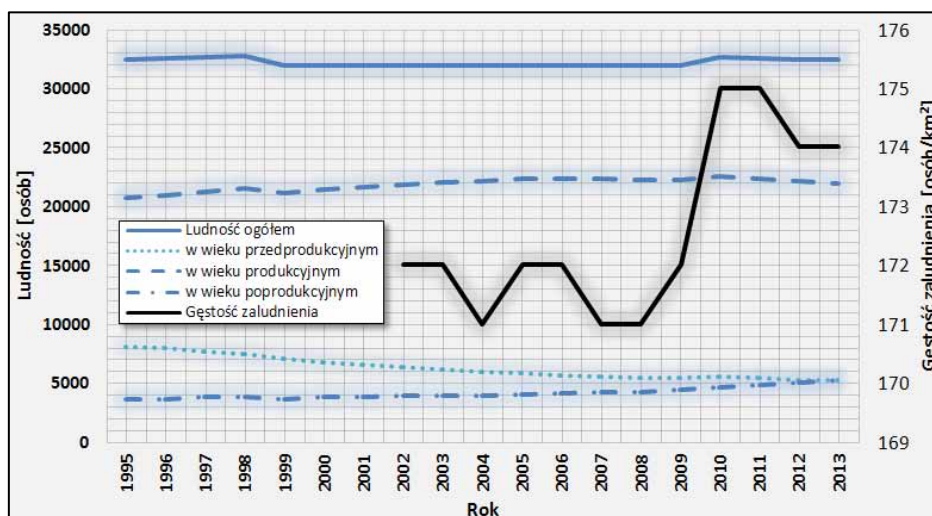
Tabl. 9.22.

Podstawowe dane gminy miejsko-wiejskiej Nakło nad Notecią w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	18 693		
Ludność	osób	32 466		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	173,68		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	30	21	21
				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 32 466 i zmniejszyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 0,19%. Największy udział w liczbie ludności ogółem mają osoby w wieku produkcyjnym, następnie osoby w wieku przedprodukcyjnym, a najmniej jest osób w wieku poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym w okresie 1995-2013 jest w miarę stabilna. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym zmniejszyła się do roku 2009, po czym również się ustabilizowała. Natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym od roku 2000 ulega wzrostowi. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.174.

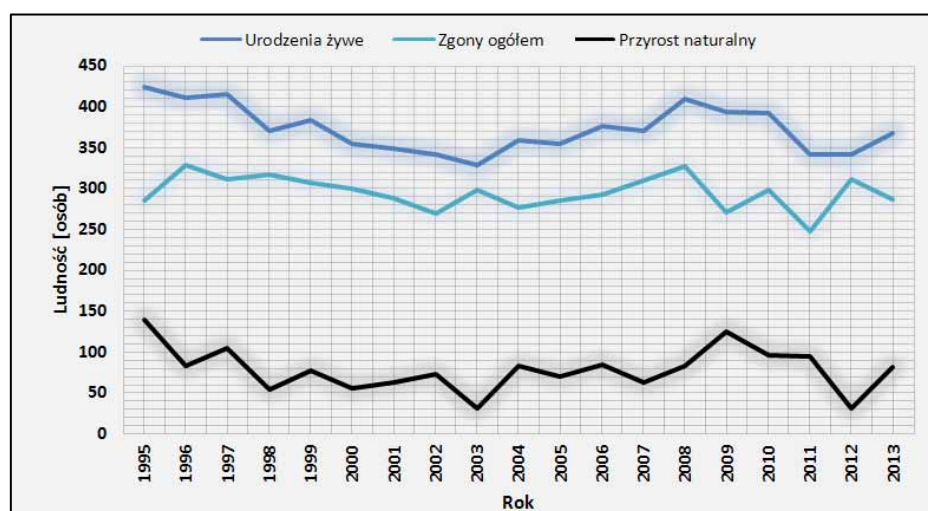
Aż 59,12% ludności tej gminy zamieszkuje teren miasta Nakło nad Notecią, które zajmuje tylko 5,68% terytorium gminy. Gęstość zaludnienia w roku 2013 w mieście Nakło nad Notecią było równe 1 807,25 osób/km².



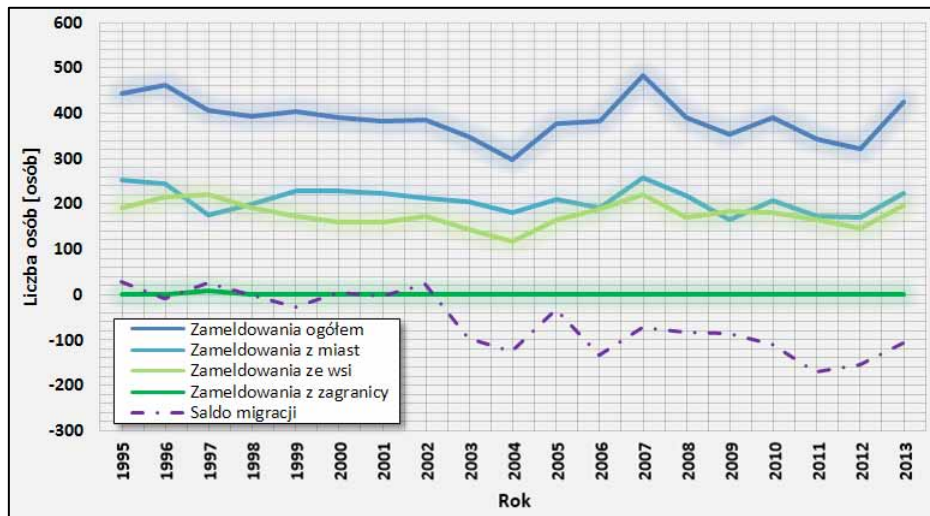
Rys. 9.174. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Nakło nad Notecią w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +81 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.175.

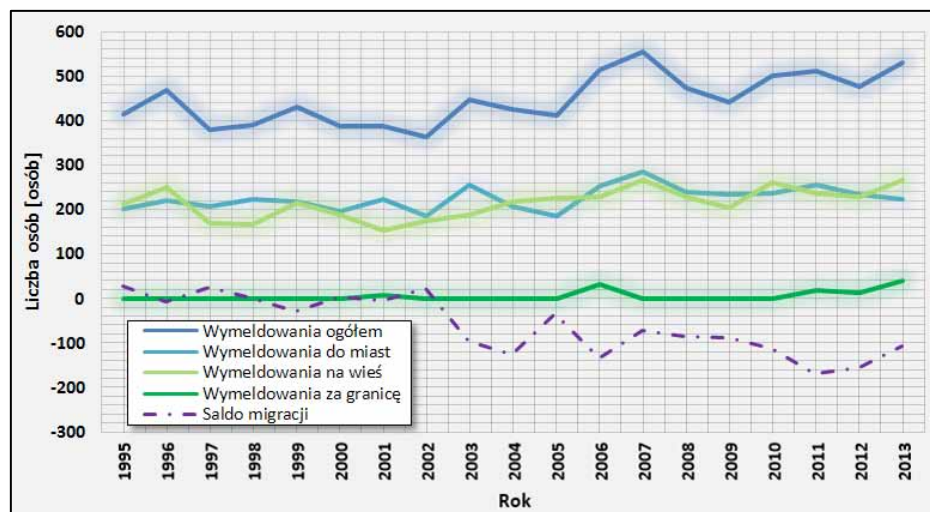
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.176 i 9.177. Saldo w latach 1995-2013 jest niekorzystne dla gminy. Od roku 2003 saldo to jest cały czas ujemne. W gminie Nakło nad Notecią w okresie 1995-2013 liczba zameldowań nieznacznie się zmieniła. Zwiększyła się natomiast liczba wymeldowań. Obie te liczby miały charakter dość znacznych wahań w tym czasie.



Rys. 9.175. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Nakło nad Notecią w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



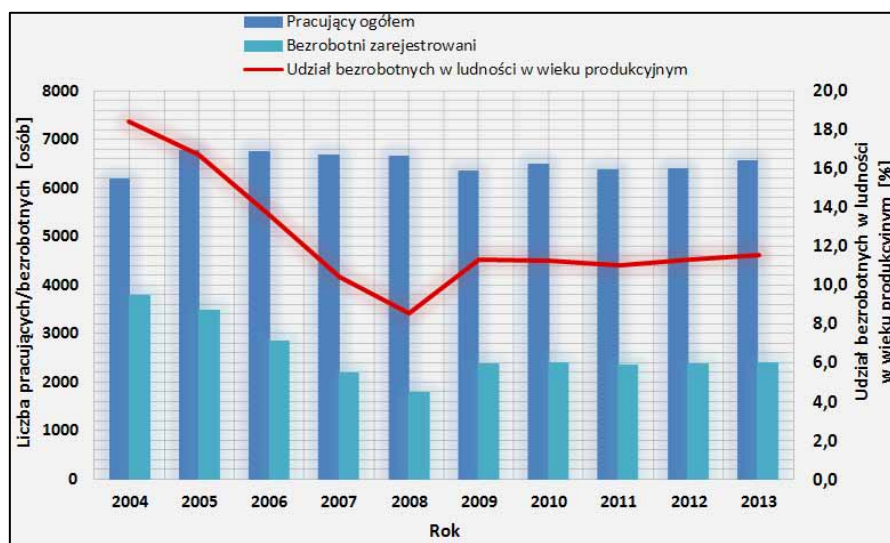
Rys. 9.176. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Nakło nad Notecią w latach 1995-2013 na tle salda migracji (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.177. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Nakło nad Notecią w latach 1995-2013 na tle salda migracji (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Nakło nad Notecią przedstawiono na rys. 9.178. Liczba pracujących od roku 2005 utrzymuje się na podobnym poziomie. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008. W roku 2009 liczba ta zwiększała się i do 2013 roku utrzymuje się na stałym poziomie. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 6 565 osób, natomiast liczba bezrobotnych – 2 384 osób. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 11,5%.

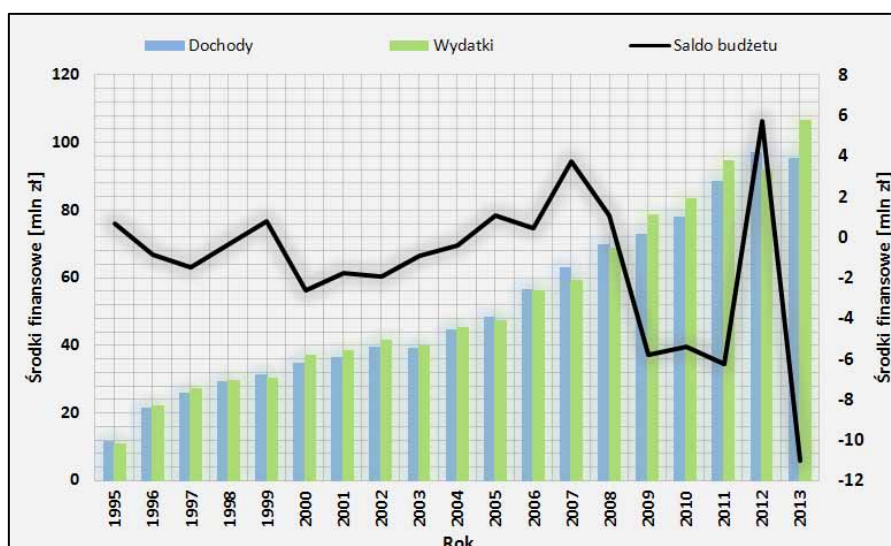


Rys. 9.178. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Nakło nad Notecią w latach 2004-2013

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Nakło nad Notecią w roku 2013 było 6 supermarketów, 3 targowiska stałe, 2 sezonowe oraz 96 punktów sprzedaży drobnodetalicznej.

Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największa suma dochodów przypadła na rok 2012 i była równa 57,25 mln zł, natomiast największą sumę wydatków odnotowano w roku 2013 i była ona równa 106,52 mln zł. Omawiane dane przedstawiono na rys. 9.179 wraz z saldem budżetu gminy.

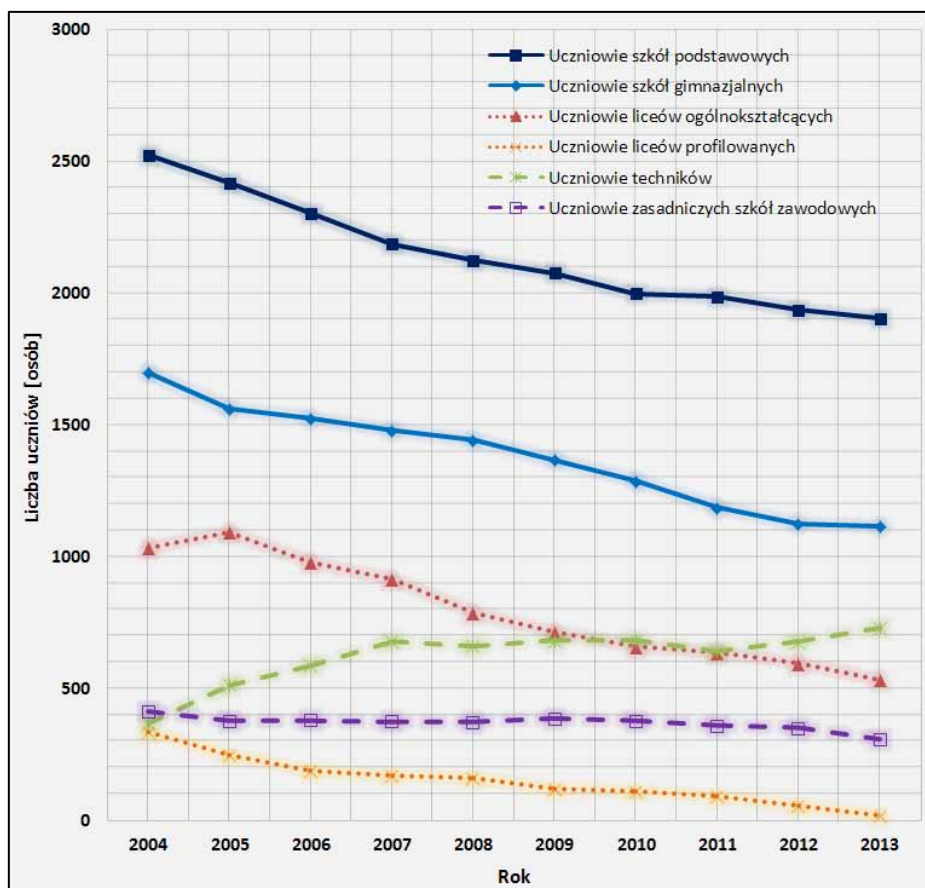


Rys. 9.179. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Nakło nad Notecią w latach 1995-2013

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Zmiany w liczbie uczniów wybranych placówek oświaty w gminie Nakło nad Notecią w latach 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.180. Na terenie tej gminy było 9 szkół podstawowych, 8 gimnazjów, 3 technika, 2 zasadnicze szkoły zawodowe, 2 licea ogólnokształcące oraz 1 liceum profilowane. W okresie 2004-2013 mamy do czynienia z ogólnym spadkiem liczby uczniów, co dotyczy głównie uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych, liceów ogólnokształcących i profilowanych. Stabilna sytuacja występuje w liczbie uczniów zasadniczych szkół zawodowych, natomiast znaczny wzrost notuje się w liczbie uczniów szkół technicznych.



Rys. 9.180. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie gminy Nakło nad Notecią w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 funkcjonowało 8 placówek bibliotecznych. Od roku 1995 ich liczba była większa tylko w okresie 1997-2007 i była wtedy równa 9 takich placówek. Liczba czytelników korzystających z tych obiektów wzrastała do roku 1999, po czym zaczęła maleć, a od roku 2007 zmniejszała się bardziej dynamicznie. W roku 2013 odnotowano 4 648 czytelników. Na terenie tej gminy występuje również 1 muzeum, a liczba osób je zwiedzających jest w miarę stabilna. W 2013 roku była ona równa 3 200 zwiedzających. W gminie Nakło Nad

Notecią jest również jedno kino stałe. Liczba widzów tego kina zmniejszała się od 1995 roku do 2004, po czym zaczęła wzrastać do 2010 roku. Niestety od tego czasu w dalszym ciągu liczba widzów maleje i w roku 2013 była ona równa 4 748 osób.

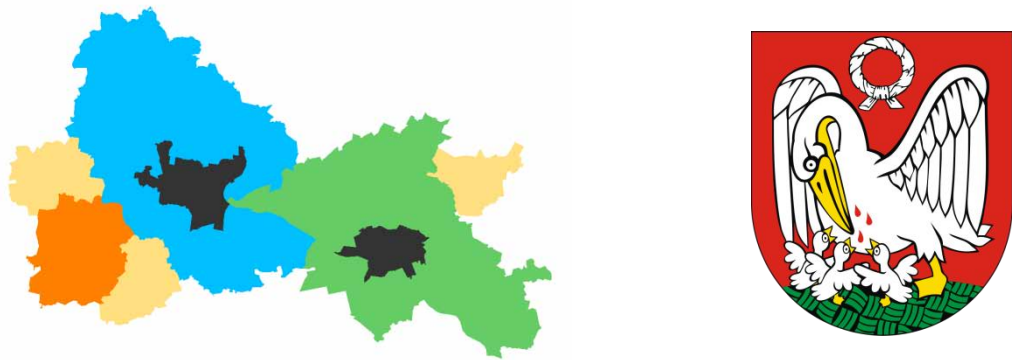
W roku 2012 było 8 klubów kultury fizycznej oraz 12 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze wzrostem liczby osób korzystających z tych placówek. W roku 2012 liczba tych osób była równa 512.

Gmina Szubin

Ogólne informacje o gminie

Gmina Szubin jest gminą miejsko-wiejską, położoną w południowo-wschodniej części powiatu nakielskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie z jedną gminą powiatu bydgoskiego – Białymi Błotami. Podstawowe dane tej gminy zostały zestawione w tabl. 9.23.

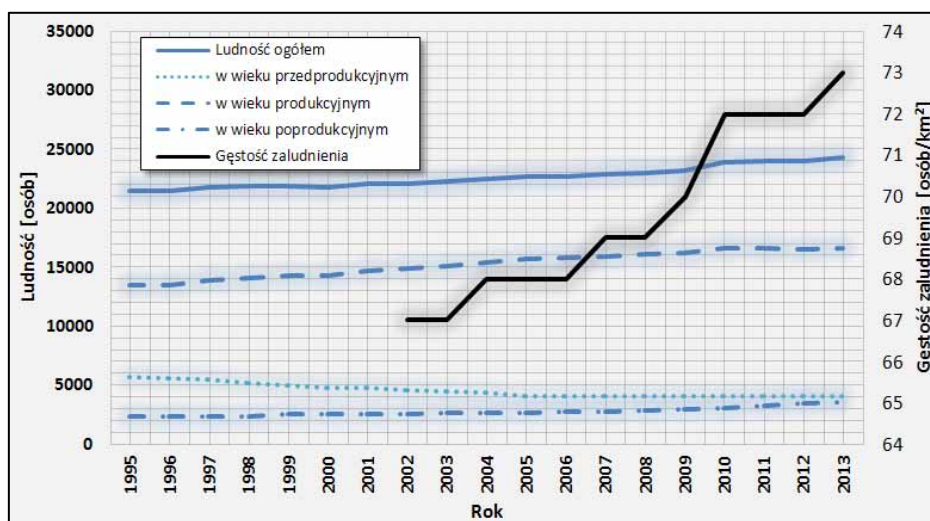
Tabl. 9.23.

Podstawowe dane gminy miejsko-wiejskiej Szubin w roku 2013				
Cecha	Jednostka	Wartość		
Powierzchnia terenu	ha	33 226		
Ludność	osób	24 282		
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	73,08		
Miejscowości (łącznie z miastami) / Wsie / Sołectwa	szt.	55	46	36
				
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS				

Demografia

W roku 2013 liczba mieszkańców gminy była równa 24 282 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1995 o 12,91%. Największy udział w liczbie ludności ogółem przypada na osoby w wieku produkcyjnym, następnie w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym. Liczba osób w wieku produkcyjnym ulega umiarkowanemu wzrostowi. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym niestety maleje, natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym od roku 2003 nieznacznie wzrasta. Zmiany te w okresie 1995-2013 zostały przedstawione na rys. 9.181.

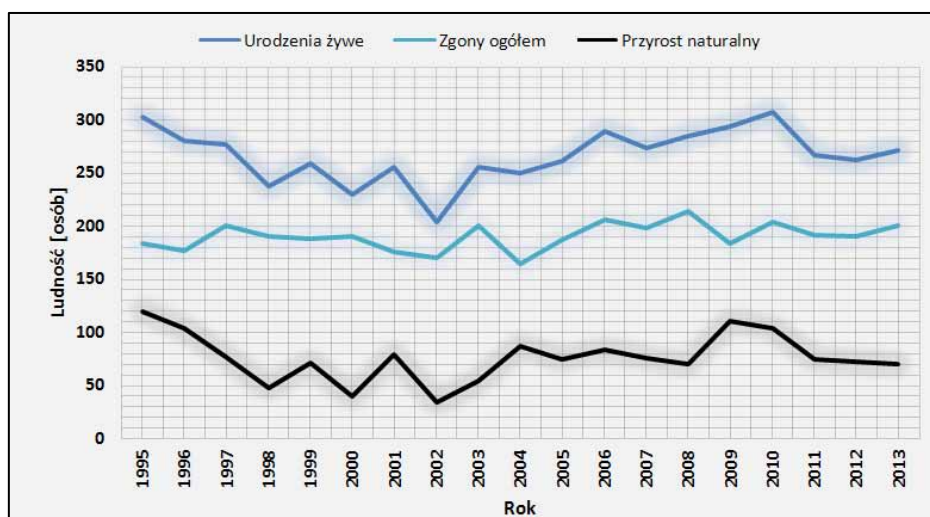
Podkreślić należy, że aż 39,45% mieszkańców gminy znajduje się w mieście Szubin. Powierzchnia tego miasta zajmuje zaledwie 2,30% terytorium tej gminy. Gęstość zaludnienia w roku 2013 na terenie miasta Szubin była równa 1 252,29 osób/km².



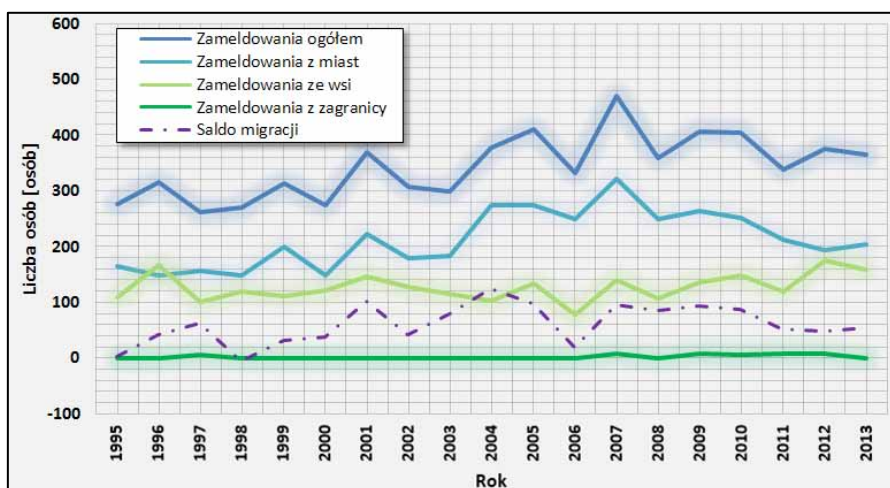
Rys. 9.181. Zmiany w liczbie mieszkańców gminy Szubin w latach 1995-2013 w podziale na grupy osób w wieku przed-, po- i produkcyjnym (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Przyrost naturalny w gminie w roku 2013 był dodatni i wynosił +70 osób. Tendencja dodatniej wartości tego wskaźnika utrzymuje się w całym okresie 1995-2013, co przedstawiono na rys. 9.182.

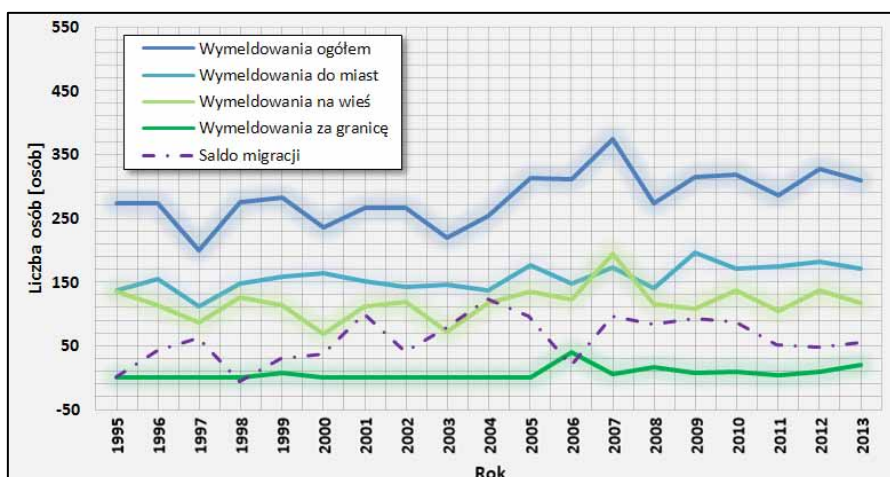
Saldo migracji na tle liczby osób zameldowanych i wymeldowanych do i z gminy zostało przedstawione na rys. 9.183 i 9.184. Saldo to było ujemne jedynie w roku 1998. Poza tym rokiem saldo migracji jest ciągle dodatnie, a w okresie 2007-2013 utrzymuje się na podobnym poziomie. W gminie Szubin odnotowano w okresie 1995-2013 wzrost liczby zameldowań. Nieznacznie zwiększyła się również liczba wymeldowań. Obie te wartości miały charakter wyraźnych wahań w tym czasie.



Rys. 9.182. Zmiany w liczbie urodzeń i zgonów oraz saldo przyrostu naturalnego w gminie Szubin w latach 1995-2013 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



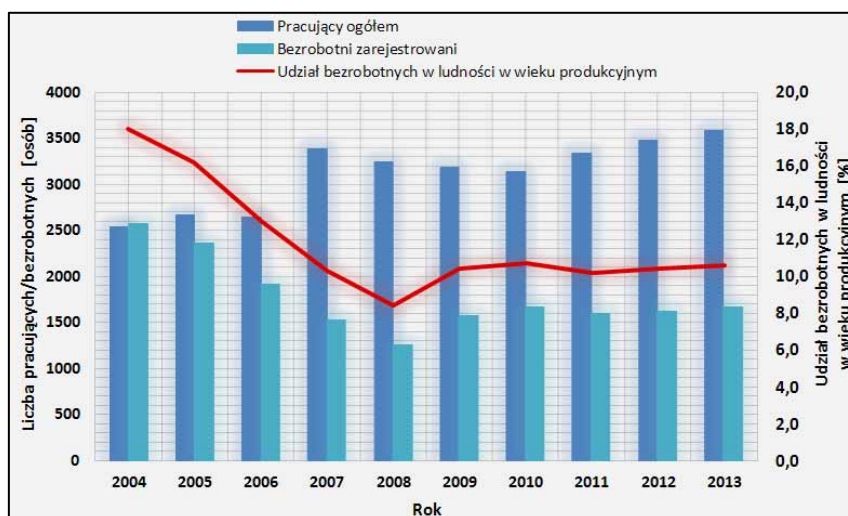
Rys. 9.183. Zmiany w liczbie zameldowań w gminie Szubin w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 9.184. Zmiany w liczbie wymeldowań w gminie Szubin w latach 1995-2013 na tle salda migracji
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Ekonomia, gospodarka i handel

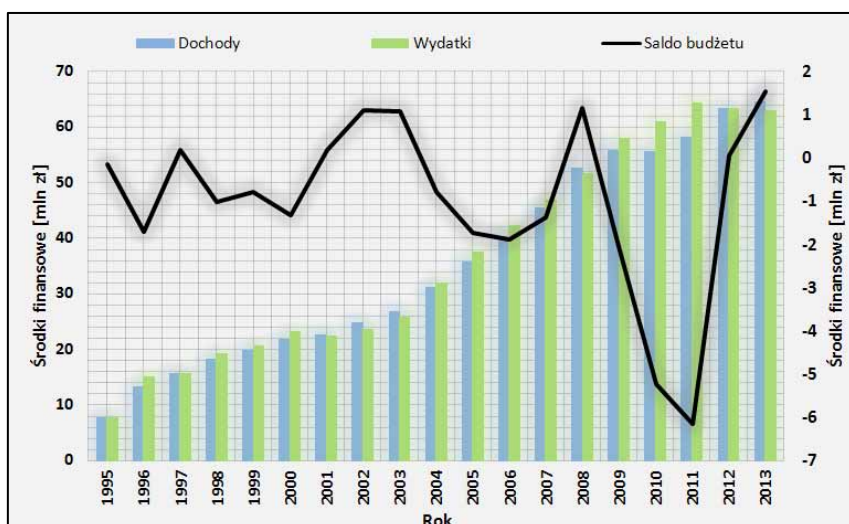
Liczbę pracujących i bezrobotnych zarejestrowanych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Szubin przedstawiono na rys. 9.185. Liczba pracujących była w miarę stabilna w latach 2004-2006. W roku 2007 uległa ona znacznemu wzrostowi i od tego czasu również utrzymuje się na podobnym poziomie. Liczba bezrobotnych sukcesywnie malała w latach 2004-2008, jednak w roku 2009 zwiększała się i od tego czasu pozostała na prawie niezmiennym poziomie. W 2013 roku liczba pracujących w gminie była równa 3 582, natomiast liczba bezrobotnych – 1 670. Na przestrzeni lat 2004-2013 wyraźnie zmniejszył się udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym i w roku 2013 wynosił on 10,6%.



Rys. 9.185. Zmiany w liczbie pracujących i bezrobotnych na tle udziału bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym w gminie Szubin w latach 2004-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie gminy Szubin w roku 2013 było 6 supermarketów, 1 targowisko stałe i 1 targowisko sezonowe. Nie odnotowano natomiast ani jednego punktu sprzedaży drobnodetalicznej, choć w roku 1999 było ich 25.

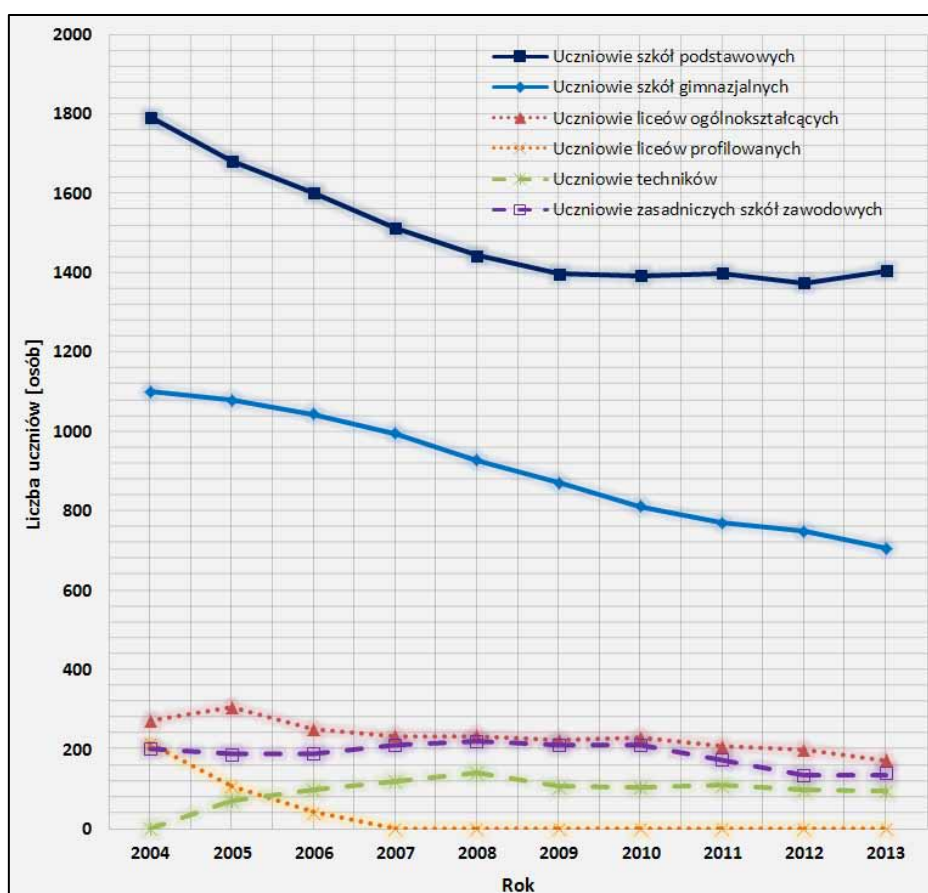
Dochody i wydatki budżetowe w gminie od roku 1995 podlegały trendowi wzrostowemu. Największa wartość dochodów była równa 64,52 mln zł i przypadła na rok 2013. Największe wydatki natomiast wynosiły 64,32 mln zł, a wartość ta odnotowana została w 2011 roku. Omawiane dane przedstawiono na rys. 9.186 wraz z zaznaczeniem salda budżetu tej gminy.



Rys. 9.186. Suma dochodów i wydatków budżetowych na tle salda budżetu gminy Szubin w latach 1995-2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Edukacja

Zmiany w liczbie uczniów wybranych placówek oświaty w gminie Szubin w latach 2004-2013 przedstawiono na rys. 9.187. W 2013 roku było na jej terenie 9 szkół podstawowych, 6 szkół gimnazjalnych, 2 technika, 2 zasadnicze szkoły zawodowe oraz jedno liceum ogólnokształcące. Liczba uczniów szkół podstawowych zmniejszała się do roku 2009. Od tego czasu liczba ta nie ulega większym zmianom. Inaczej natomiast wygląda sytuacja w stanie liczbowym uczniów szkół gimnazjalnych, bowiem uczniów tych z roku na rok jest coraz mniej. Od roku 2007 jest w miarę stabilna sytuacja w liczbie uczniów liceów ogólnokształcących, techników i zasadniczych szkół zawodowych, choć w ostatnich latach liczby te uległy wyraźnemu zmniejszeniu. Liczba uczniów w liceach profilowanych w latach 2004-2007 zmniejszała się znacząco aż do zera.



Rys. 9.187. Zmiana w liczbie uczniów pobierających naukę na terenie gminy Szubin w latach 2004-2013

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Kultura i sport

Na terenie gminy w roku 2013 funkcjonowało 7 placówek bibliotecznych. Liczba czytelników korzystająca z tych obiektów do roku 2006 stopniowo zwiększała się, jednak od 2007 roku wyraźnie ulega zmniejszeniu. W roku 2013 zarejestrowano 3 625 czytelników w tych placówkach. Na terenie tej gminy od 1995 roku występuje również jedno muzeum. Liczba

osób je zwiedzających od roku 2003 znacznie się zwiększyła i w roku 2013 była równa 6 861 osób. W latach 2001-2010 dostępne w gminie było także jedno stałe kino. Liczba jego widzów niestety drastycznie spadała w latach 2001-2003, po czym była na podobnym, jednak niewielkim poziomie.

W roku 2012 istniało 11 klubów kultury fizycznej oraz 13 sekcji sportowych. Od roku 2008 mamy do czynienia ze spadkiem liczby osób korzystających z tych klubów, a w 2012 roku liczba tych osób była równa 565.

10. CHARAKTERYSTYKA WEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ

10.1. INFRASTRUKTURA TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO

Układ sieci drogowej na obszarze gmin powiatów bydgoskiego i toruńskiego, miast na prawach powiatów Bydgoszczy i Torunia oraz gmin Kowalewo Pomorskie, Łabiszyn, Nakło nad Notecią i Szubin stanowi centralny układ sieci transportowej województwa kujawsko-pomorskiego. Układ ten jest powiązany z województwami ościennymi rejonu Kujaw i Pomorza, przez co zapewniony jest dostęp do najważniejszych ośrodków kraju położonych w tych województwach: Trójmiasta, Olsztyna, Warszawy, Łodzi, Poznania i Szczecina. Drogowa sieć wewnątrz regionu kujawsko-pomorskiego zapewnia również dobre połączenia z najważniejszymi ośrodkami powiatowymi, w tym przede wszystkim z Grudziądem, Brodnicą, Lipnem, Włocławkiem, Inowrocławiem, Żninem, Sępólnem Krajeńskim i Świeciem.

Na układ drogowy analizowanego obszaru składają się drogi krajowe o łącznej długości 433,4 km, drogi wojewódzkie o łącznej długości 395,1 km, drogi powiatowe o łącznej długości 1 194,9 km oraz drogi gminne o łącznej długości 3 401,0 km. Długość poszczególnych kategorii dróg na Obszarze Partnerstwa zawarto w tabl. 10.1.

Tabl. 10.1.

Długość dróg publicznych przebiegających przez tereny gmin Obszaru Partnerstwa [km]						
Lp.	Nazwa gminy	Kategoria drogi				
		krajowe	wojewódzkie	powiatowe	gminne	ŁĄCZNIE
1.	Bydgoszcz	37,9	9,2	158,8	573,9	779,8
2.	Toruń	44,0	17,9	74,1	316,2	452,2
3.	Białe Błota	25,4	4,0	27,4	27,0	83,8
4.	Chełmża (miejska)	0,0	5,3	5,2	27,2	37,7
5.	Chełmża (wiejska)	23,2	30,7	73,0	157,2	284,1
6.	Czernikowo	9,5	0,3	55,4	120,0	185,2
7.	Dąbrowa Chełmińska	4,4	16,0	39,9	33,0	93,3
8.	Dobrcz	18,6	14,1	51,1	42,0	125,8
9.	Koronowo	39,2	23,6	134,0	179,0	375,8
10.	Kowalewo Pomorskie	16,9	16,5	53,4	110,3	197,1
11.	Lubicz	32,2	21,5	32,4	205,0	291,1
12.	Łabiszyn	0,0	34,3	51,8	167,0	253,1
13.	Łubianka	0,0	17,0	31,0	160,2	208,2
14.	Łysomice	14,1	20,8	38,6	98,0	171,5
15.	Nakło nad Notecią	16,4	17,6	61,7	27,0	122,7
16.	Nowa Wieś Wielka	15,5	7,1	34,1	29,0	85,7
17.	Obrowo	11,1	20,4	25,2	134,2	190,9
18.	Osielsko	7,3	15,5	25,0	37,0	84,8
19.	Sicienko	15,6	18,9	58,8	163,2	256,5
20.	Solec Kujawski	18,8	17,1	27,2	152,1	215,2

21.	Szubin	20,8	30,0	93,1	216,5	360,4
22.	Wielka Nieszawka	39,2	18,9	6,8	180,0	244,9
23.	Zławieś Wielka	23,3	18,4	36,9	246,0	324,6
	Razem:	433,4	395,1	1 194,9	3 401,0	5 424,4
Źródło: opracowanie własne na podstawie Studium Uwarunkowań Rozwoju Przestrzennego Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego (stan na 2014 r.)						

Szkielet układu drogowego stanowią korytarze transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T). Główny korytarz trasowany przez obszar objęty analizą stanowi odcinek Paneuropejskiego Korytarza Transportowego nr VI, przez który przebiega autostrada A1 o długości 52,8 km. Występuje również odnoga korytarza VI A, której trasa pokrywa się z przebiegiem drogi krajowej nr 5. Obie te trasy łączą północne i południowe obszary kraju, a w obszarze funkcjonalnym Bydgoszczy i Torunia przecinają:

- autostrada A1:
 - miasto Toruń,
 - gminy: Chełmża, Kowalewo Pomorskie, Lubicz, Łysomice, Wielka Nieszawka,
- droga krajowa nr 5:
 - miasto Bydgoszcz,
 - gminy: Białe Błota, Dobrcz, Osielsko, Szubin.

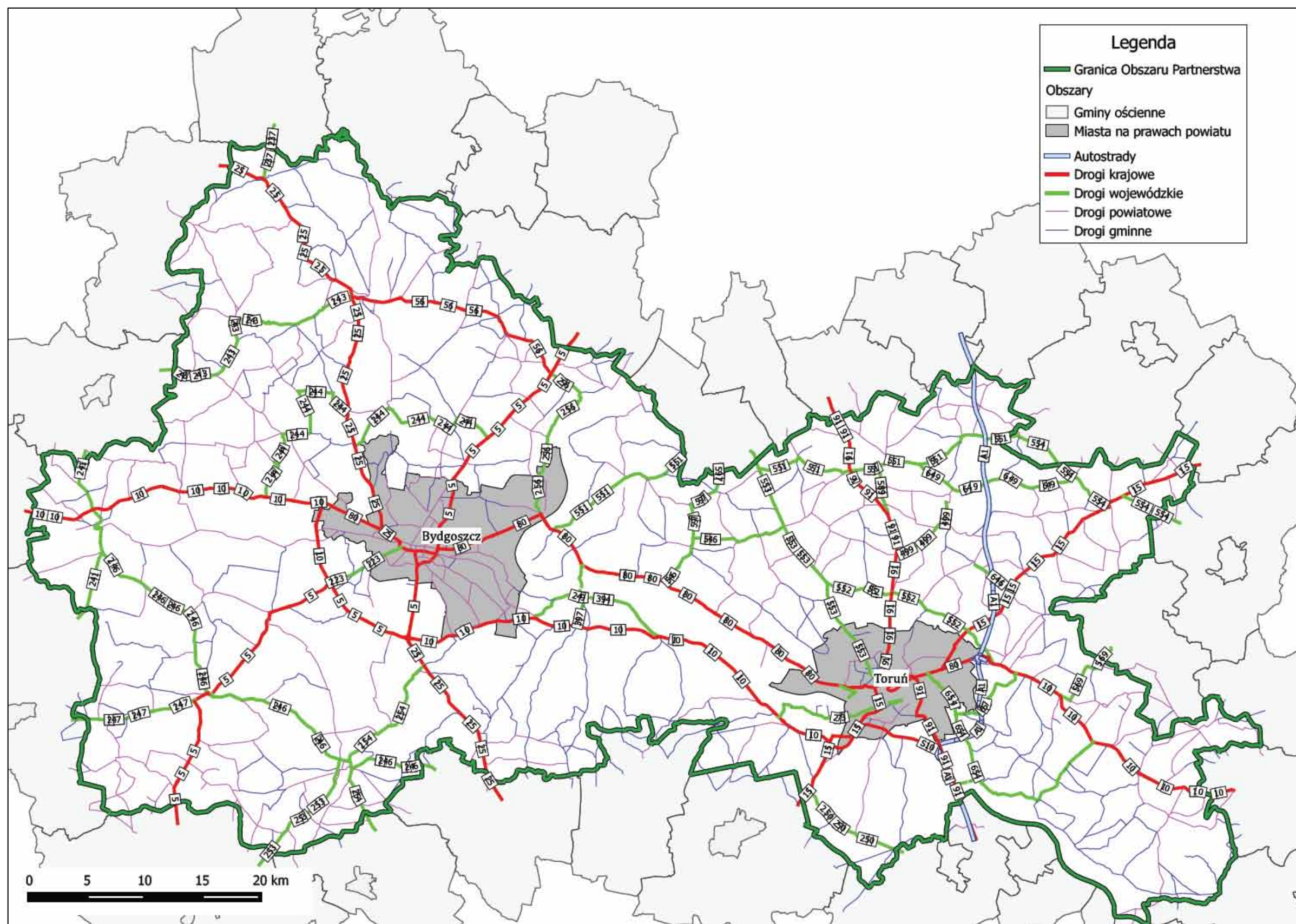
W powiązaniach regionalnych Obszaru Partnerstwa ważną rolę odgrywa również droga w relacji wschód-zachód, tj. droga krajowa nr 10. Nieco mniejsze znaczenie w powiązaniach poszczególnych gmin obszaru funkcjonalnego Bydgoszczy i Torunia przypisuje się pozostałym drogom krajowym (nr 25, 56, 80, 91 i 96), choć także stanowią one trzon dróg o znaczeniu regionalnym.

Fundament dróg o znaczeniu regionalnym spełniają także drogi wojewódzkie integrujące ze sobą wewnętrzny rejon województwa. Zwiększają one również dostęp do ważnych ośrodków obszaru funkcjonalnego, a w szczególności z rdzennymi miastami Obszaru Partnerstwa, tj. Bydgoszczą i Toruniem, ale również z siedzibami powiatów ościennych.

Drogi lokalne, do których zalicza się kategorie dróg powiatowych oraz gminnych, stanowią uzupełnienie podstawowej sieci drogowej województwa, czyli dróg krajowych i wojewódzkich. Drogi powiatowe stanowią połączenia stolic powiatów z siedzibami gmin oraz, w niektórych przypadkach, siedzib gmin między sobą. Drogi gminne natomiast zaspokajają potrzeby transportowe lokalnych mieszkańców.

Systematyczne pomiary ruchu drogowego wykonywane są w ramach tzw. Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR), który odbywa się co 5 lat i obejmuje sieć dróg krajowych oraz wojewódzkich. Ostatni pomiar odbył się w roku 2010. Na podstawie danych z GPR 2010 i GPR 2005 można stwierdzić, że natężenie ruchu drogowego na wymienionych drogach uległo zwiększeniu w tym okresie. Na odcinkach dróg w rejonie kujawsko-pomorskim natężenie ruchu pojazdów zwiększyło się o 22% na drogach krajowych i o 23% na drogach wojewódzkich. Wybrane dane na temat obecnych natężeń ruchu pojazdów samochodowych zamieszczono w dalszej części opracowania, w rozdziale 14.

Sieć połączeń drogowych występująca w Bydgosko-Toruńskim Obszarze Funkcjonalnym przedstawiono na rys. 3.39.



Rys. 10.1. Sieć transportu samochodowego gmin wchodzących w Obszar Partnerstwa

10.2. INFRASTRUKTURA TRANSPORTU KOLEJOWEGO

Sieć linii kolejowych na Obszarze Partnerstwa jest stosunkowo dobrze rozwinięta (patrz rys. 10.2). Poszczególne jej linie stanowią ważniejsze połączenia regionalne, ale również znajdują się linie o znaczeniu krajowym i międzynarodowym. Na obszarze funkcjonalnym Bydgoszczy wyznaczona jest linia kolejowa C-E65, stanowiąca bazowy odcinek sieci TEN-T dla towarowego transportu kolejowego, łącząca północną i południową część kraju.

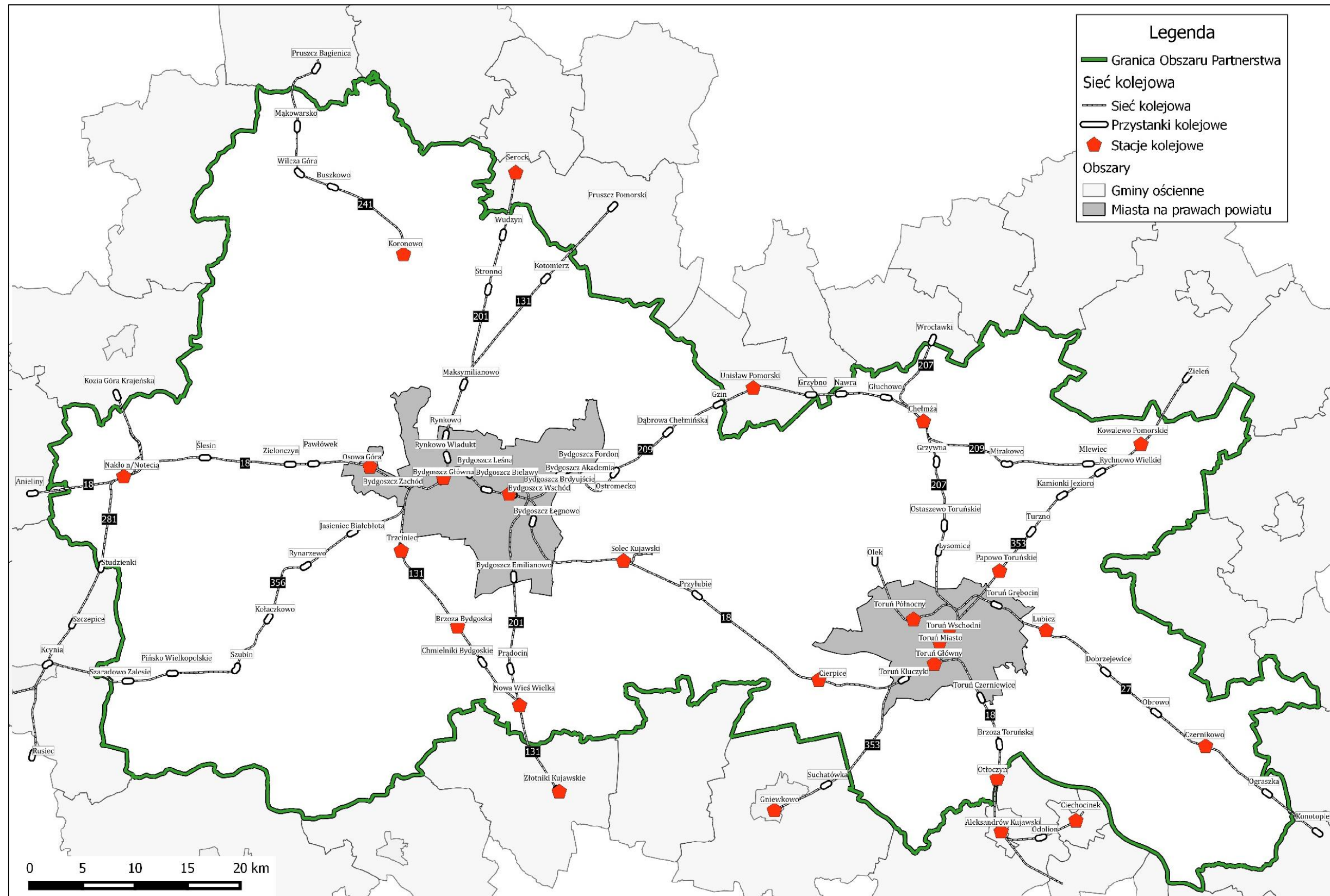
Według kryteriów wojewódzkich, zawartych w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020, jedną z najważniejszych linii kolejowych stanowi linia nr 18. Linia ta jest dwutorowa, zelektryfikowana i ma kluczowe znaczenie transportowe pomiędzy Bydgoszczą i Toruniem. Stanowi ona także połączenie pomiędzy województwami wielkopolskim, kujawsko-pomorskim i łódzkim (Piła – Bydgoszcz – Toruń – Kutno). Maksymalna prędkość jazdy po torowisku wynosi 120 km/h. Na obszarze funkcjonalnym w ciągu tej linii występują następujące stacje i przystanki kolejowe:

- Brzoza Toruńska,
- Toruń Czerniewice, Toruń Główny, Toruń Kluczyki,
- Cierpice,
- Przyłubie,
- Solec Kujawski,
- Bydgoszcz Łęgnowo, Bydgoszcz Wschód, Bydgoszcz Bielawy, Bydgoszcz Leśna, Bydgoszcz Główna, Bydgoszcz Zachód, Bydgoszcz Osowa Góra,
- Pawłówek,
- Zielonczyn,
- Ślesin,
- Nakło nad Notecią.

Omawiana linia kolejowa, w granicach Obszaru Partnerstwa, krzyżuje się z autostradą A1 i drogą ekspresową S10 (bezkolizyjnie), drogą wojewódzką nr 585, drogą krajową nr 15 (bezkolizyjnie), drogą krajową nr 10 (bezkolizyjnie), drogą wojewódzką nr 249 i 397 (bezkolizyjnie), drogą krajową nr 80 (bezkolizyjnie), drogą krajową nr 5 (bezkolizyjnie), drogą krajową nr 25 i 80 oraz nr 10 (bezkolizyjnie) i drogą wojewódzką nr 241.

Kolejną ważną linią kolejową w Obszarze Partnerstwa jest linia nr 131 (także dwutorowa i zelektryfikowana), stanowiąca tzw. magistralę węglową. Linia ta trasowana jest w relacji północ-południe, łącząc województwa pomorskie, kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, łódzkie i śląskie (Tczew – Bydgoszcz – Inowrocław – Chorzów Batory). Maksymalna prędkość na niej wynosi 120 km/h (na niektórych odcinkach 150-160 km/h). Stacje i przystanki kolejowe zlokalizowane na B-TOF stanowią:

- Kotomierz,
- Maksymilianowo,
- Rynkowo,
- Rynkowo-Wiadukt,
- Bydgoszcz Główna,
- Trzciniec,
- Brzoza Bydgoska,
- Chmielniki Bydgoskie,
- Nowa Wieś Wielka.



Rys. 10.2. Sieć linii kolejowych (z elementami infrastruktury punktowej) na Obszarze Partnerstwa
Źródło: PKP PLK S.A.

Na Obszarze Partnerstwa omawiana linia krzyżuje się z następującymi drogami samochodowymi: drogą ekspresową S5 (bezkolizyjnie), drogą wojewódzką nr 223 (bezkolizyjnie), drogą wojewódzką nr 244 (bezkolizyjnie) oraz drogą krajową nr 56.

Linia kolejowa nr 201 również stanowi ważny szlak kolejowy trasowany przez Obszar Partnerstwa. Linia ta łączy na osi północ-południe dwa województwa: pomorskie i kujawsko-pomorskie z pominięciem Gdańska (Gdynia – Somonino – Kościerzyna – Lipowa Tucholska – Wierzchucin – Bydgoszcz Leśna – Nowa Wieś Wielka). Linia ta na odcinku Nowa Wieś Wielka – Maksymilianowo jest linią dwutorową i zelektryfikowaną, natomiast na dalszym jej odcinku jest jednotorowa i nieelektryfikowana. Maksymalna prędkość pociągów wynosi 100 km/h. Stacje i przystanki kolejowe, zlokalizowane na trasie przebiegu tej linii w obszarze funkcjonalnym Bydgoszczy i Torunia to:

- Nowa Wieś Wielka,
- Prądocin (nieczynny dla ruchu pasażerskiego),
- Bydgoszcz Emilianowo (nieczynny dla ruchu pasażerskiego), Bydgoszcz Żółwin (nieczynny dla ruchu pasażerskiego), Bydgoszcz Wschód, Bydgoszcz Leśna (posterunek odgałęźny),
- Maksymilianowo,
- Stonno,
- Wudzyn.

Omawiana linia krzyżuje się z drogą krajową nr 10 (bezkolizyjnie), drogą krajową nr 80 (bezkolizyjnie), drogą krajową nr 5 (bezkolizyjnie), drogą wojewódzką nr 244 (bezkolizyjnie) oraz drogą krajową nr 56.

Ostatnią linią kolejową, będącą kluczową w obszarze funkcjonalnym rejonu bydgosko-toruńskiego, jest linia nr 353. Na całej trasie przebiegu linia ta jest zelektryfikowana i dwutorowa. Linia ta stanowi połączenie województw wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego, warmińsko-mazurskiego, a kończy swój bieg na granicy Państwa z Rosją. Maksymalna prędkość na niej wynosi 150 km/h. Na trasie jej przebiegu, na Obszarze Partnerstwa, zlokalizowane są następujące stacje i przystanki kolejowe:

- Toruń Kluczyki, Toruń Główny, Toruń Miasto, Toruń Wschodni, Toruń Elana (nieczynny),
- Papowo Toruńskie,
- Turzno,
- Kamionki Jezioro,
- Rychnowo Wielkie,
- Kowalewo Pomorskie.

Drogi transportu samochodowego, które krzyżują się na trasie przebiegu linii kolejowej nr 353 na Obszarze Partnerstwa, to droga krajowa nr 15 (bezkolizyjnie), droga krajowa nr 91 (bezkolizyjnie), droga krajowa nr 15 i 80 (bezkolizyjnie), plac Pokoju Toruńskiego (ulica w Toruniu - bezkolizyjnie), droga wojewódzka nr 552 i droga wojewódzka nr 554 (bezkolizyjnie).

Do pozostałych linii kolejowych, o mniejszej randze przewozów pasażerskich, należą:

- linia kolejowa nr 27 (Toruń – Nasielsk), z przystankami kolejowymi: Toruń Grębocin, Lubicz, Dobrzejewice, Obrowo, Czernikowo i Ograszka,
- linia kolejowa nr 207 (Toruń – Malbork), z przystankami kolejowymi: Łysomice, Ostaszewo Toruńskie i Grzywna,

- linia kolejowa nr 209 (Bydgoszcz Wschód – Kowalewo Pomorskie), z przystankami kolejowymi: Bydgoszcz Brdyujście, Bydgoszcz Akademia, Bydgoszcz Fordon, Ostromecko, Dąbrowa Chełmińska, Gzin, Unisław, Grzybno, Nawra, Głuchowo i Chełmża.

Na Obszarze Partnerstwa występują także linie kolejowe nr 241, 281 i 356, jednak są one nieczynne dla ruchu pasażerskiego.

Na terenie miast Bydgoszczy i Torunia znajdują się następujące elementy punktowej infrastruktury kolejowej:

- stacje kolejowe:
 - Bydgoszcz Główna, Bydgoszcz Wschód, Bydgoszcz Emilianowo (nieczynny),
 - Toruń Główny, Toruń Miasto, Toruń Północny i Toruń Wschodni,
- przystanki kolejowe:
 - w Bydgoszczy: Leśna, Fordon, Osowa Góra, Bydgoszcz Zachód, Rynkowo, Rynkowo Wiadukt, Bielawy, Brdyujście, Łęgnowo, Akademia, Żółwin (nieczynny),
 - w Toruniu: Barbarka, Czerniewice, Elana (nieczynny), Grębocin, Kluczyki.

Budynek dworcowy stacji kolejowej Bydgoszcz Główna, aktualnie poddawany modernizacji, został wpisany do dworców kategorii A, zatem posiada zdolność odprawy ponad 2 mln podróżnych rocznie. Stacja kolejowa Toruń Miasto oraz Bydgoszcz Wschód (w trakcie realizacji) pełnią funkcję węzłów przesiadkowych, zintegrowanych z lokalną komunikacją miejską. Pozostałe stacje kolejowe na Obszarze Partnerstwa są położone w:

- Chełmży,
- Czernikowie,
- Lubiczu,
- Kowalewie Pomorskim,
- Nakle nad Notecią,
- Szubinie (nieczynny),
- Koronowie,
- Nowej Wsi Wielkiej,
- Solcu Kujawskim.

Na obszarze funkcjonalnym regionu bydgosko-toruńskiego funkcjonuje system szybkiej kolei metropolitarnej BiT-City, pomiędzy obiema stolicami województwa. Docelowo, po ukończeniu wszystkich prac przewidzianych w projekcie, na trasie pomiędzy Bydgoszczą Główną a Toruniem Wschód kursować będą pociągi w godzinach szczytu komunikacyjnego o częstotliwości dochodzącej do 30 minut, a poza szczytem co godzinę. Tabor obsługujący pasażerów w ramach projektu stanowią nowoczesne elektryczne zespoły trakcyjne.

10.3. INFRASTRUKTURA TRANSPORTU LOTNICZEGO

W granicach Obszaru Partnerstwa znajduje się tylko jeden międzynarodowy port lotniczy w Bydgoszczy, który niestety nie należy do bazowej sieci TEN-T (znajduje się jednak na liście kompleksowej sieci lotnisk TEN-T). Bydgoski Port Lotniczy, jako jeden z czternastu, wchodzi w skład systemu cywilnych portów lotniczych w Polsce. Port Lotniczy Bydgoszcz S.A. otrzymał od Urzędu Lotnictwa Cywilnego certyfikat lotniska użytku publicznego

upoważniający do zarządzania lotniskiem w rozumieniu Ustawy Prawo Lotnicze (certyfikat ten wydaje się dla lotniska spełniającego wszystkie wymogi bezpieczeństwa). Pod względem liczby pasażerów obsługiwanych w roku 2013 zajmuje on 10 pozycję w kraju. Podstawowe parametry drogi startowej Bydgoskiego Portu Lotniczego:

- długość 2 500 m,
- szerokość 60 m,
- nośność PCN 46/R/B/X/T.

W tym samym kompleksie znajduje się też drugie bydgoskie lotnisko – Bydgoszcz-Biedaszkowo, z osobnym dojazdem. Jest to lotnisko cywilne z nieczynną startową drogą betonową o długości 1 km. W użytku znajdują się trzy pasy trawiaste o długości 650 m (dwa) i 590 m. Ruch lotniczy na tym lotnisku stanowią tylko jednostki prywatne. Kolejne lotnisko na Obszarze Partnerstwa znajduje się w Toruniu (lotnisko sportowo-turystyczne o dwóch betonowych drogach startowych oraz jedną trawiastą). Lotnisko to także jest lotniskiem cywilnym, ale jego charakter jest sportowo-rekreacyjny. Lotnisko to ma 2 drogi startowe o nawierzchni betonowej i o długościach 1 269 m i 1 190 m. Ponadto, na obszarze funkcjonalnym Bydgoszczy i Torunia znajdują się jeszcze lądowiska cywilne. Są to następujące lądowiska:

- szpitalne ewidencjonowane (dla śmigłowców sanitarnych):
 - Szpitala im. dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy,
 - Szpitala Wojskowego w Bydgoszczy,
 - Wojewódzkiego Szpitala Dziecięcego w Toruniu,
- pozostałe ewidencjonowane:
 - Wypaleniska-Solec Kujawski (prywatne, przystosowane do obsługi samolotów ultralekkich),
- pozostałe nieewidencjonowane:
 - Chełmża-Kuczwały,
 - w Nakle nad Notecią.

Zarówno w ruchu pasażerskim, jak i towarowym, jedynym lotniskiem o znaczeniu krajowym i międzynarodowym na Obszarze Partnerstwa jest Port Lotniczy w Bydgoszczy. Kierunki regularnej obsługi pasażerskiej i czarterowej oraz towarowej zawarto w tabl. 10.2, a obszar oddziaływania portu lotniczego, określony za pomocą izochron czasu dostępu do niego samochodem, zilustrowano na rys. 10.3.

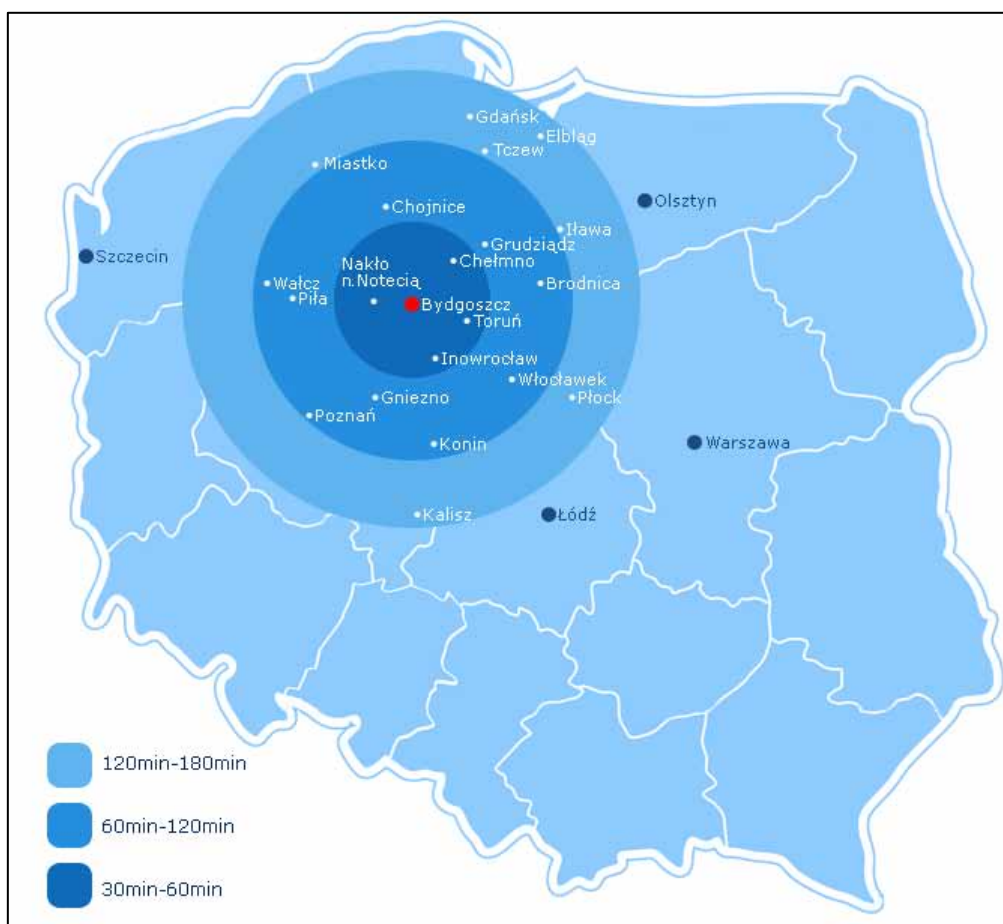
Atrakcyjność bydgoskiego portu lotniczego wynika przede wszystkim z:

- jego dogodnego położenia w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego, bliskiej odległość od centrum Bydgoszczy (~3,5 km),
- ustabilizowanych warunków pogodowych (niezakłócona żegluga powietrzna w ciągu całego roku),
- nowoczesnego terminalu i zmodernizowanej infrastruktury lotniskowej,
- stosunkowo małej liczby odprawianych maszyn w ciągu doby (zapewniając szybką i skuteczną obsługę),
- relatywnie niskich opłat handlingowych, które podlegają indywidualnym negocjacjom.

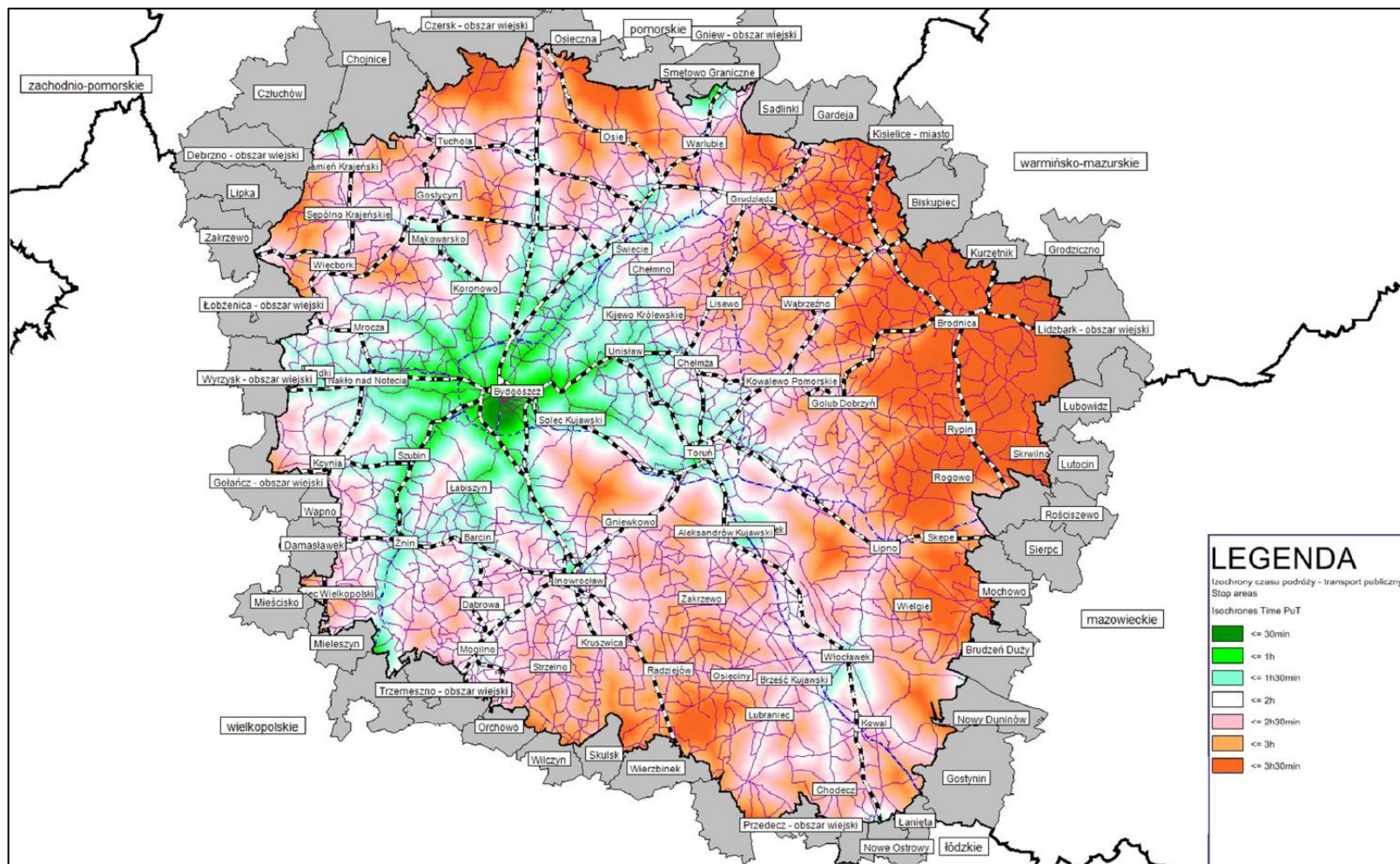
Port Lotniczy w Bydgoszczy cechuje w miarę dobra dostępność transportowa. Położony on jest w południowo-zachodniej części miasta, na obszarze gminy Bydgoszcz oraz Białe Błota. Zapewniona jest dostępność transportem drogowym przez drogi krajowe nr 5 i 25 (węzeł „Lotnisko”) oraz poprzez drogę krajową nr 10 (węzeł „Stryzek). Dodatkowo, zapewniona jest

również regularna codzienna autobusowa komunikacja miejska za pośrednictwem linii nr 80 na trasie Dworzec Główny – Port Lotniczy. Łączy ona lotnisko z najważniejszym dworcem kolejowym w mieście oraz z dużymi osiedlami mieszkaniowymi, położonymi w centralnej części miasta, a także przebiega przez najważniejszy pasażerski węzeł przesiadkowy na Rondzie Jagiellonów. Średni czas dojazdu samochodem osobowym do Portu Lotniczego w Bydgoszczy z centrum poszczególnych gmin, znajdujących się w Bydgosko-Toruńskim Obszarze Funkcjonalnym, zestawiono w tabl. 10.3, natomiast dostępność czasową publicznego transportu zbiorowego do tego portu – na rys. 10.4.

Obszar o promieniu 100 km od lotniska zamieszkiwany jest przez blisko 3 mln osób. Terminal Międzynarodowego Dworca Lotniczego o powierzchni 7 tys. m² ma przepustowość równą 500 tys. pasażerów rocznie, spełniając wymogi stawiane lotniskom w UE. Natomiast przepustowość pasa startowego wynosi 15 operacji wykonanych w ciągu godziny. Terminal posiada również 7 stanowisk check-in i 2 gate'y – z czego jeden jest przewidziany do obsługi ruchu międzynarodowego wraz ze stanowiskami kontroli paszportowej, a drugi do obsługi ruchu krajowego.



Rys. 10.3. Obszar oddziaływania Bydgoskiego Portu Lotniczego w skali kraju określony izochronami czasu dostępu do niego samochodem (źródło: BZG Port Lotniczy Bydgoszcz, www.plb.pl)



Rys. 10.4. Mapa dostępności czasowej publicznego transportu zbiorowego do Międzynarodowego Portu Lotniczego w Bydgoszczy
(źródło: Studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego)

Tabl. 10.2.

Kierunki transportu lotniczego w Międzynarodowym Porcie Lotniczym w Bydgoszczy		
Lp.	Linia lotnicza	Kierunek lotu (Państwo)
Regularna komunikacja pasażerska		
1.	Eurolot	Warszawa-Okęcie (Polska)
2.	Ryanair	Birmingham (Wielka Brytania)
		Dublin (Irlandia)
		Londyn-Stansted (Wielka Brytania)
		Düsseldorf-Weeze (Niemcy)
3.	Lufthansa (od 03.2015)	Frankfurt (Niemcy)
Transport Cargo		
1.	Sprint Air	Warszawa-Okęcie (Polska)
Loty czarterowe (sezon wakacyjny 2015)		
1.	—	Antalya (Turcja)
2.		Bodrum (Turcja)
3.		Burgas (Bułgaria)
4.		Chania (Grecja)
5.		Djerba (Tunezja)
6.		Dubrovnik (Chorwacja)
7.		Enfidha (Tunezja)
8.		Fuertaventura (Hiszpania – Wyspy Kanaryjskie)
9.		Heraklion (Grecja)
10.		Hurghada (Egipt)
11.		Korfu (Grecja)
12.		Kos (Grecja)
13.		Monastir (Tunezja)
14.		Rhodos (Grecja)
15.		Sharm-el-Sheikh (Egipt)
16.		Zakynthos (Grecja)
Źródło: BZG Port Lotniczy Bydgoszcz, www.plb.pl		

Tabl. 10.3.

Średnie czasy dojazdu samochodem osobowym do Portu Lotniczego w Bydgoszczy z centrum poszczególnych gmin będących częścią Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego			
Lp.	Nazwa gminy	Odległość z centrum gminy [km]	Średni czas dojazdu [min]
1.	Bydgoszcz	4,2	6
2.	Toruń	49,0	46
3.	Białe Błota	11,0	14
4.	Chełmża (miejska)	50,0	51
5.	Chełmża (wiejska)	50,0	51
6.	Czernikowo	77,0	75
7.	Dąbrowa Chełmińska	26,0	29
8.	Dobrcz	25,0	28
9.	Koronowo	29,0	30
10.	Kowalewo Pomorskie	76,0	75
11.	Lubicz	70,0	51
12.	Łabiszyn	20,0	19
13.	Łubianka	41,0	39
14.	Łysomice	53,0	52
15.	Nakło nad Notecią	34,0	37
16.	Nowa Wieś Wielka	16,0	14
17.	Obrowo	81,0	60
18.	Osielsko	13,0	14
19.	Sicienko	24,0	30
20.	Solec Kujawski	22,0	19
21.	Szubin	29,0	23
22.	Wielka Nieszawka	44,0	35
23.	Zławieś Wielka	28,0	26

Źródło: Studium Uwarunkowań Rozwoju Przestrzennego Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego

10.4. INFRASTRUKTURA TRANSPORTU WODNEGO

Jak już wspomiano przy opisie uwarunkowań zewnętrznych infrastruktury transportu wodnego, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego przebiegają dwie międzynarodowe drogi wodne. Drogi te stanowią bardzo duży potencjał rozwojowy żeglugi turystycznej i transportu towarowego. Krzyżują się one w centrum Obszaru Partnerstwa w rejonie Bydgoszczy. Skrzyżowanie to wraz z innymi ciekami wodnymi, obiektami i urządzeniami hydrotechnicznymi, a także zabudową nadbrzeżną stanowią unikatowy w skali europejskiej teren, nazywany Bydgoskim Węzłem Wodnym. Jest on uznawany za jedno z najcenniejszych dóbr środowiskowych Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego i może stanowić jego markowy produkt, porównywalny z toruńskim Starym Miastem.

Obecnie Bydgoski Węzeł Wodny stanowi turystyczne i rekreacyjne znaczenie, bowiem w jego otoczeniu przebiegają liczne trasy spacerowe i rowerowe, a także występują tereny

parkowe. Szeroko rozumiana rewitalizacja poszczególnych jego elementów została zidentyfikowana w Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) oraz Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 (Plan modernizacji 2020+). Realizacja kluczowych inwestycji poprawiających stan żeglowności oraz warunki nawigacyjne przyczynić się mogą do napływu turystów w szczególności z Europy Zachodniej, dla których udrożnienie dróg wodnych na trasie Odra – Wisła okazać się może niezwykle atrakcyjne. Problem ten zostanie szerzej omówiony w części IIA niniejszego opracowania. Ponadto na Obszarze Partnerstwa trasowanych jest 7 szlaków turystycznych (żeglugowych i kajakowych). Są nimi:

- Szlak Brdy (Swieszyno – Bydgoszcz),
- Droga Wodna Wisła–Odra (Kostrzyn nad Odrą – Bydgoszcz),
- Wielka Pętla Wielkopolski (łącząca Bydgoszcz, Konin, Poznań i Gorzów Wielkopolski),
- Pętla Toruńska (łącząca Bydgoszcz, Elbląg, Ostródę i Toruń),
- Pętla Kujawska (łącząca Bydgoszcz, Kruszwicę, Włocławek i Toruń),
- Szlak Noteci Górnej (Santok – Nakło nad Notecią),
- Droga Wodna Wisły (Bydgoszcz – Gdańsk).

Schemat dróg wodnych i szlaków żeglownych zilustrowano na rys. 10.5.

Na terenie B-TOF znajduje się kilka zbiorników wodnych wykazujących się potencjalnymi walorami turystycznymi i rekreacyjnymi. Pełną charakterystykę najważniejszych zbiorników wodnych na Obszarze Partnerstwa przedstawiono w tabl. 10.4.

Na obszarze bydgosko-toruńskim funkcjonuje zorganizowany przewóz pasażerów za pomocą tzw. tramwaju wodnego w Bydgoszczy. Przewozy mają charakter czysto turystyczny oraz wykonywane są w sezonie letnim (w okresie nawigacyjnym od maja do października). W sezonie 2014 zorganizowane zostały przez Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy trzy linie tramwaju wodnego:

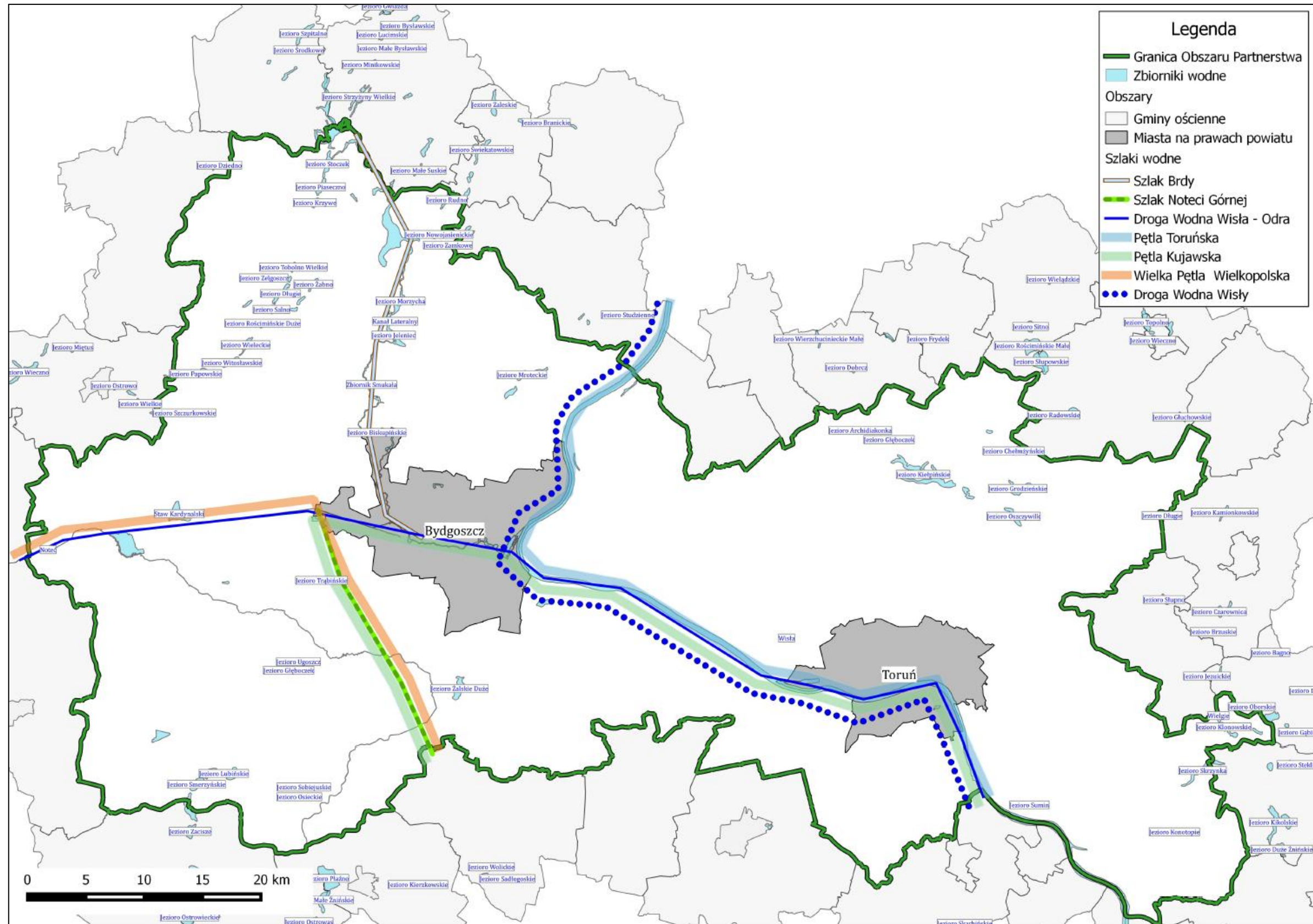
- „słoneczna” – na trasie: Rybi Rynek – Tesco – Rybi Rynek,
- „staromiejska” – na trasie: Rybi Rynek – Astoria – Rybi Rynek,
- „szlakiem śluz” – na trasie: Rybi Rynek – Gwiazda – Rybi Rynek.

Kursy na tych liniach obsługiwane były przez trzy statki – jeden zabytkowy o napędzie motorowym, zabierający 24 pasażerów (armator: Żegluga Bydgoska Sp. z o.o. w Bydgoszczy) oraz dwa o napędzie solarnym, zabierające do 28 pasażerów (armator: MZK Sp. z o.o. w Bydgoszczy). Schemat linii tramwaju wodnego przedstawiono na rys. 10.6.

Tabl. 10.4.

Charakterystyka najważniejszych zbiorników wodnych występujących na terenie Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego (stan na 2013 r.)			
Lp.	Nazwa zbiornika wodnego	Powierzchnia [ha]	Opis cech charakterystycznych
1.	Zalew Koronowski	1 560,0	<ul style="list-style-type: none"> • jest to zbiornik retencyjny, zlokalizowany na dolnym odcinku rzeki Brdy, • występuje na nim wiele głębokich zatok, wysp, czy dzikich nabrzeży, • długość linii brzegowej jest równa 102 km, • zbiornik jest zalesiony ze wszystkich stron, • stanowi atrakcyjne miejsce do uprawiania turystyki wodnej, rowerowej i pieszej; w otoczeniu zalewu przebiega kilka znakowanych

			<p>szlaków turystycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Jeziora Koronowskiego” (zielony), - „Brdy” (niebieski), - „im. Leona Wyczółkowskiego” (żółty), - „Białego Węgla” (czarny), <ul style="list-style-type: none"> • najbardziej znane obiekty wypoczynkowe są położone w: Pieczyskach, Romanowie, Samociążku, Tuszynach, Srebrnicy, Krówce Leśnej, Sokole Kuźnicy i Wielonku, • głębokość średnia: 5,7 m, maksymalna: 21,2 m,
2.	Jezioro Chełmżyńskie	299,4	<ul style="list-style-type: none"> • położone jest w centralnej części Chełmży, • polodowcowe, rynnowe, trzeciej klas czystości, • jest jednym z największych jezior w powiecie toruńskim, • teren należy do bardzo atrakcyjnych dla wędkarzy, • wokół jeziora znajdują się liczne ścieżki rowerowe oraz plaże,
3.	Jezioro Jezuickie	146,7	<ul style="list-style-type: none"> • położone jest w gminie Nowa Wieś Wielka, • jest zlokalizowane na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej, • słaba odporność na działanie procesów eutrofizacyjnych, wywołanych antropopersją, • jezioro wytopiskowe, średnia głębokość wynosi 3,3 m, maksymalna 10,6 m, • w otoczeniu przebiegają następujące szlaki piesze: <ul style="list-style-type: none"> - „Relaks” (zielony), - „Wolnościowy” (czerwony), - „Komputerników” (czarny),
4.	Jezioro Kamionkowskie	71,4	<ul style="list-style-type: none"> • jest zlokalizowane ok. 20 km na północny-wschód od Torunia, • maksymalna głębokość: 15 m, • ośrodek wypoczynkowy położony w kamionkach oferuje dużo atrakcji natury rekreacyjno-wypoczynkowej,
5.	Jezioro Borówno	43,8	<ul style="list-style-type: none"> • jezioro wytopiskowe na Wysoczyźnie Świeckiej, • średnia głębokość wynosi 7,5 m, maksymalna zaś 14,1 m, • charakteryzuje się drugim stopniem podatności wód na degradację, • jest jednym z dwóch najbliższych położonych obiektów rekreacyjnych miasta Bydgoszczy, • po wschodniej stronie jeziora znajdują się tereny działek rekreacyjnych; po zachodniej natomiast – zalesionej – znajdują się dwie strzeżone plaże, ośrodek wypoczynkowy i pola biwakowe,
6.	Jezioro Osiek	7,0	<ul style="list-style-type: none"> • Osiek nad Wisłą zaliczany jest do najbardziej atrakcyjnych kąpielisk okolic Torunia, • oddalony jest od centrum Torunia o ok. 25 km.
<p>Źródło: Studium Uwarunkowań Rozwoju Przestrzennego Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego</p>			



Rys. 10.5. Zbiorniki i szlaki wodne – żeglugowe i kajakowe na terenie gmin wchodzących w skład Obszaru Partnerstwa

BYDGOSKI TRAMWAJ WODNY

LINIE TRAMWAJU WODNEGO:

Linia słoneczna: Rybi Rynek - Tesco - Rybi Rynek

Linia staromiejska: Rybi Rynek - Astoria - Rybi Rynek

Linia szlakiem śluz: Rybi Rynek - Gwiazda/Gwiazda - Rybi Rynek



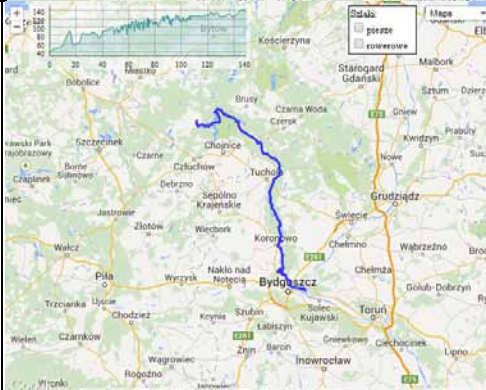
Rys. 10.6. Schemat turystycznych linii tramwaju wodnego w Bydgoszczy w okresie od maja do października 2014 roku
(Źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy)

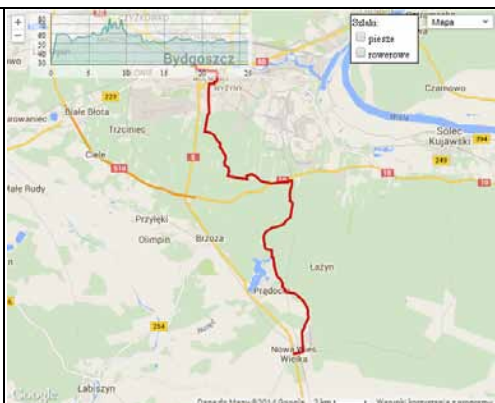
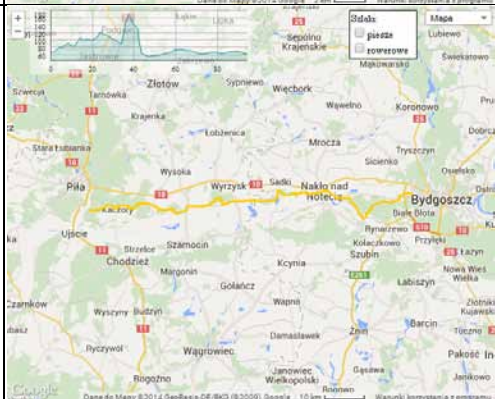
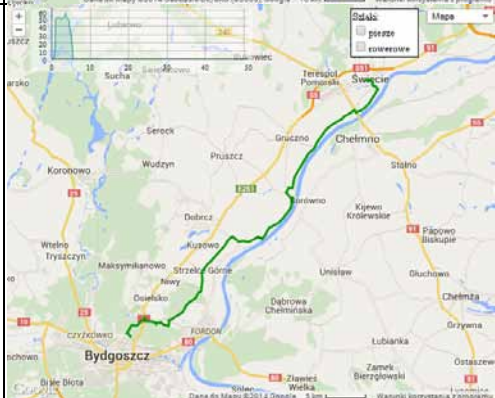
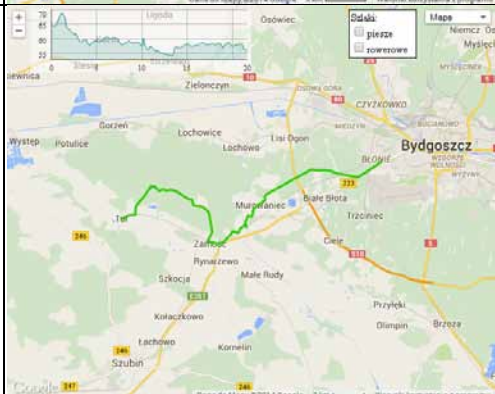
10.5. INFRASTRUKTURA RUCHU PIESZEGO

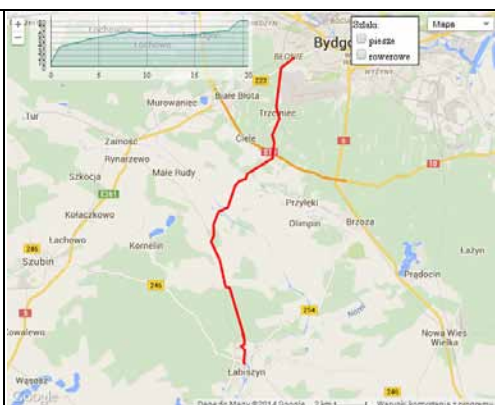



Infrastruktura ruchu pieszego na Obszarze Partnerstwa jest, zarówno pod względem układu powiązań ze źródłami i celami podróży, jak i stanu technicznego bardzo zróżnicowana w zależności od rozpatrywanego rejonu. Na obszarach dużych i średnich miast infrastruktura ta najczęściej wykazuje zadowalający poziom obsługi transportowej, a także często zadowalający poziom pod względem stanu technicznego, szczególnie w miejscach o dużym natężeniu ruchu pieszego. Niezadowalający poziom jakości natomiast występuje głównie na terenach peryferyjnych tych miast oraz w małych miastach i miejscowościach. W przypadku terenów wiejskich ciągi piesze należą niestety do rzadkości.

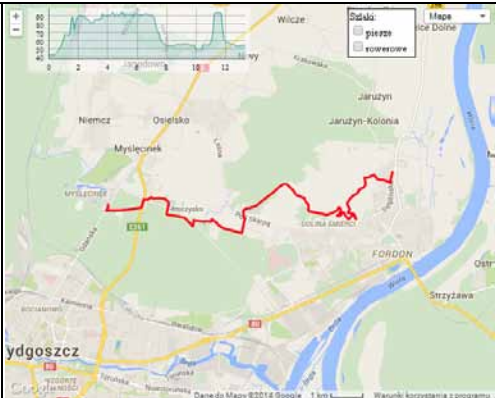
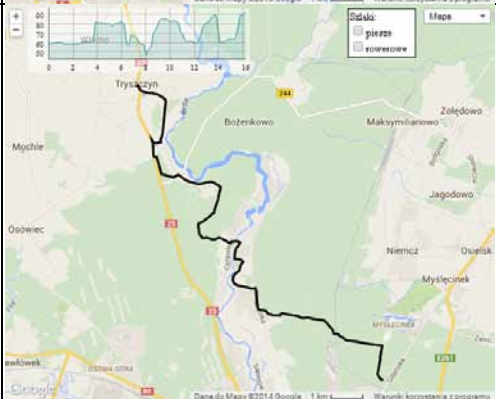
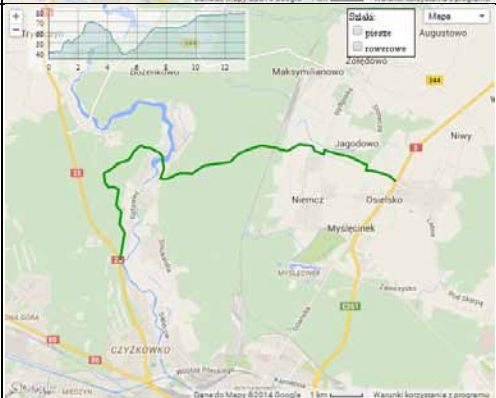
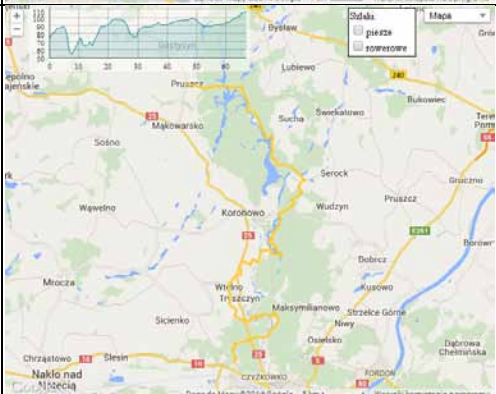
W aglomeracji bydgosko-toruńskiej występuje bardzo dużo szlaków pieszych, nazywanych zwyczajowo szlakami turystycznymi, których wykaz zestawiono w tabl. 10.5.

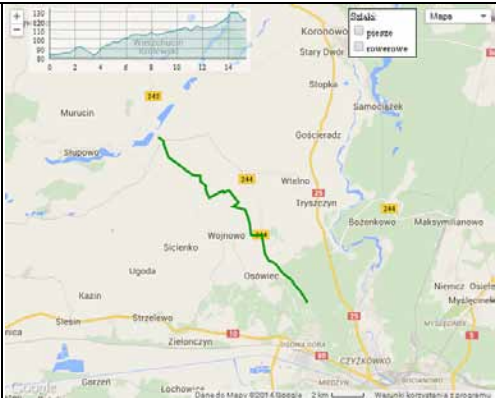
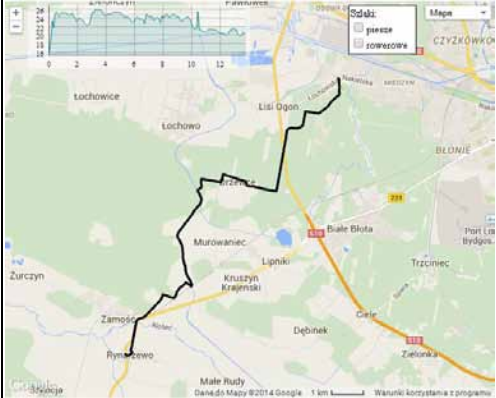
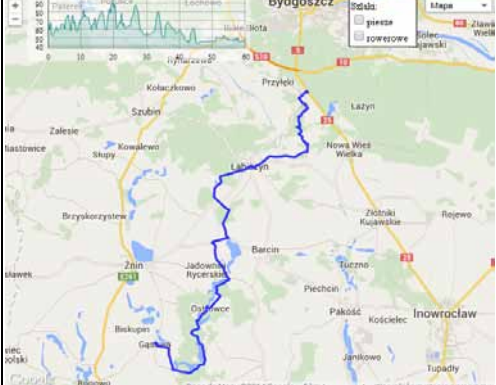
Tabl. 10.5.

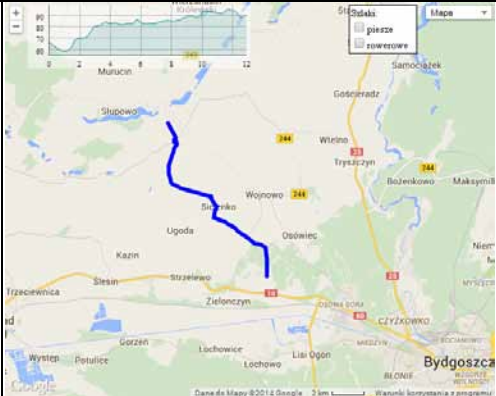

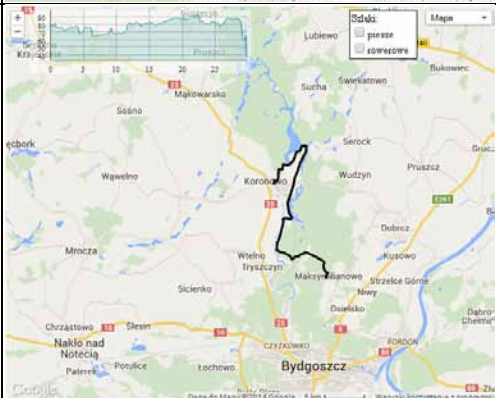
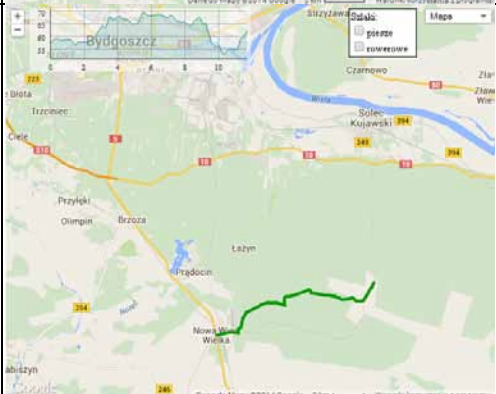
Szlaki piesze aglomeracji bydgosko-toruńskiej				
Lp.	Nazwa szlaku	Długość [km]	Przebieg trasy	Orientacyjny przebieg na mapie
1.	Bydgoszcz – Chmielniki (RELAKS, zielony)	17	Bydgoszcz-Puszcza Bydgoska- Chmielniki	
2.	Bydgoszcz – Konarzyny (Szlak Brdy, niebieski)	159	Bydgoszcz- Koronowo- Rytel-Męcikał- Swornegacie- Chojnice	



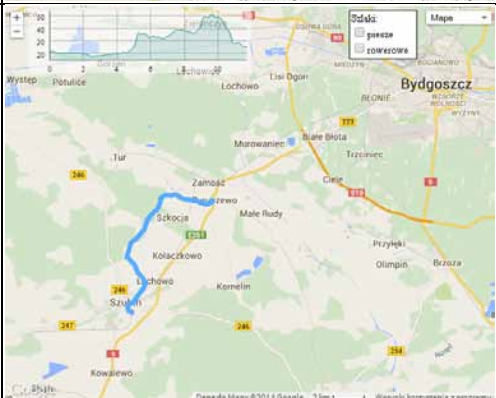
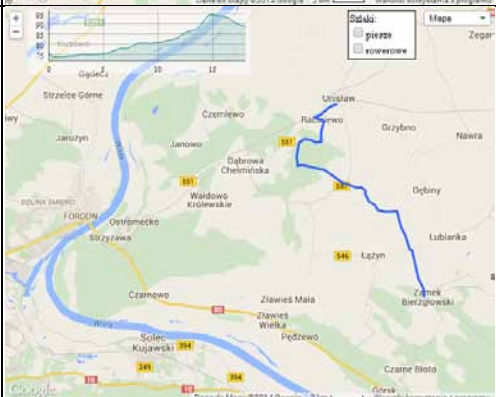
3.	Bydgoszcz – Nowa Wieś Wielka ("Wolnościowy", czerwony)	27	Bydgoszcz pl. Kościeleckich-Emilianowo-Prądocin-Nowa Wieś Wielka	
4.	Bydgoszcz – Piła Kalina (żółty)	115	Bydgoszcz-Nakło nad Notecią-Samostrzel-Białośliwie-Piła Kalina	
5.	Bydgoszcz – Świecie (Nadwiślański, zielony)	50	Bydgoszcz-Strzelce Górne-Włóki Kosowo-Świecie	
6.	Bydgoszcz – Tur (zielony)	23	Bydgoszcz Błonie-Tur	

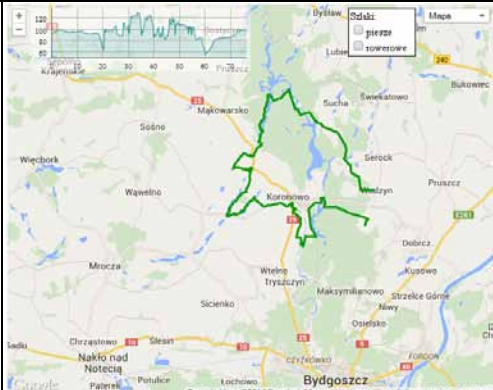
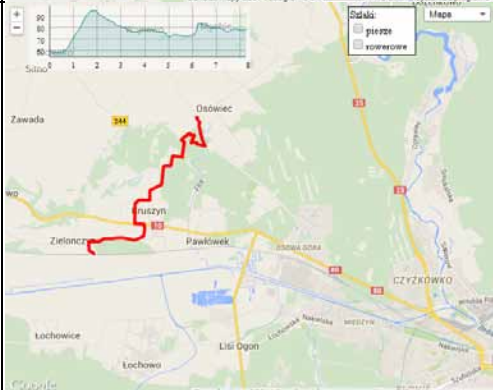

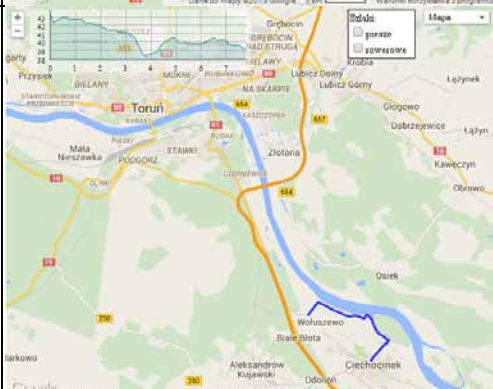
7.	Bydgoszcz – Łabiszyn (czerwony)	20	Bydgoszcz-Zielonka-Łabiszyn	
8.	Bydgoszcz Brdyjście – Osielsko (szlak im. Janickiego, żółty)	10	Bydgoszcz Brdyjście-Osielsko	
9.	Bydgoszcz Fordon – Chełmno (Rezerwatów Chełmińskich, żółty)	47	Bydgoszcz Fordon-Ostromecko-Uniśław-Chełmno	
10.	Bydgoszcz Glinki – Solec Kujawski (szlak Komputerków, czarny)	30	Bydgoszcz-Stryczek-Piecki-Jezioro Jezuickie-dawna wieś Łążyn-Solec Kujawski	

11.	Bydgoszcz Mariampol – Myślęcinek (szlak im. Jeremiego Przybory, czerwony)	13	Bydgoszcz Mariampol- Zamczysko- Bydgoszcz Myślęcinek	
12.	Bydgoszcz Myślęcinek – Tryszczyń (szlak im. Meysnera, czarny)	17	Bydgoszcz Myślęcinek- Opławiec- Tryszczyń	
13.	Bydgoszcz Opławiec – Osielsko (szlak im. Ciesielczuka, zielony)	13	Bydgoszcz Opławiec- Smukała- Bydgoszcz- Osielsko	
14.	Bydgoszcz Osowa Góra – Pruszcz (szlak im. L. Wyczółkowskiego, żółty)	68	Bydgoszcz Osowa Góra-Janowo- Gościeradz- Samociążek-Nowy Jasiniec-Sokole Kućnica-Pruszcz	



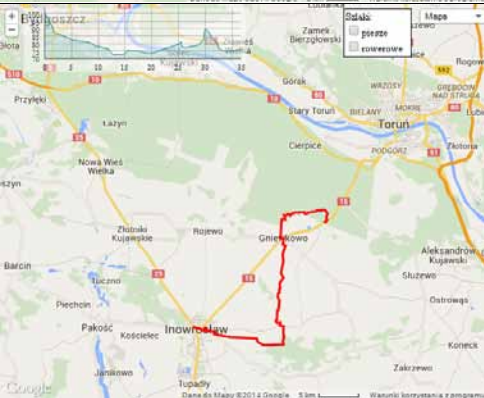
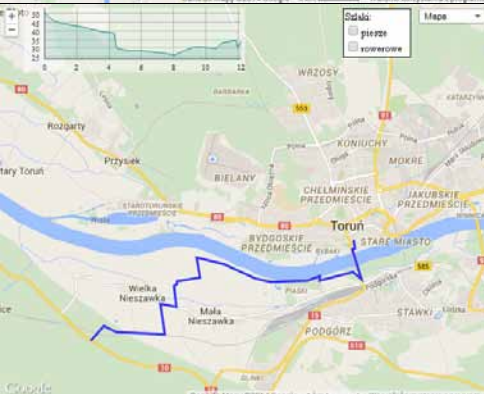
15.	Bydgoszcz Osowa Góra – Wierchucinek (Pól Malowanych, zielony)	15	Bydgoszcz-Osowa Góra-Osówek-Mochle-Chmielewo-Trzemiętówko-Mochle	
16.	Bydgoszcz Prądy – Rynarzewo (Powstania Wielkopolskiego, czarny)	14	Bydgoszcz-Drzewce-Kanału Notecki-Zamość-Rynarzewo	
17.	Bydgoszcz Łęgnowo – Gniewkowo ("Puszczański", żółty)	40	Bydgoszcz Łęgnowo-Gniewkowo	
18.	Gąsawa – Brzoza ("Pałucki", niebieski)	49	Gąsawa-Komratowo-Oćwieka-Wiktorowo-Wójcin-Kierzkowo-Młodocin-Pturek-Lubostroń-Smerzyn-Łabiszyn-Brzoza	


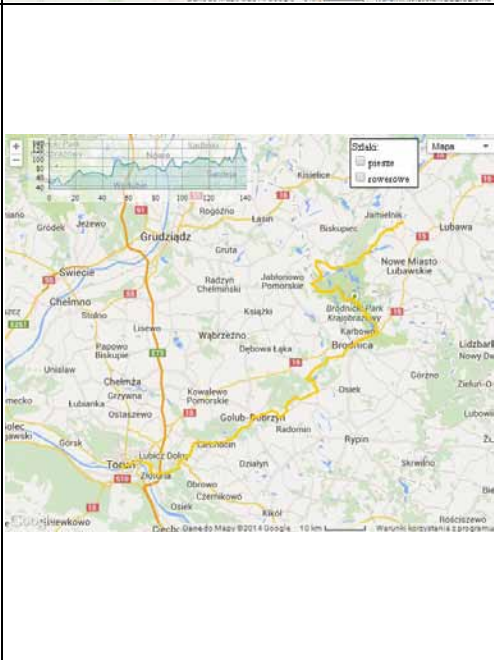

19.	Kruszyn – Trzemiętowo ("Śladami Lokomotywy", niebieski)	14	Kruszyn-Sicienko-Trzemiętowo	
20.	Maksymilianowo – Gościeradz, (Szlak Klubu Turystów Pieszych TALK, czerwony)	18	Maksymilianowo-Janowo-Gościeradz	
21.	Maksymilianowo – Koronowo, Szlak Białego Węgla (czarny)	30	Maksymilianowo-Samociążek-Koronowo	
22.	Nowa Wieś Wielka – Chrośna (zielony)	12	Nowa Wieś Wielka-Chrośna	



23.	Okolice Ostromecka, (im. prof Krystyny Wyrostkiewicz, dawnej Orlich Gniazd, czarny)	18	Ostromecko- Strzyżawa- Czarnowo- Ostromecko	
24.	Przyłubie - Chrośna (niebieski)	16	Przyłubie-Chrośna	
25.	Rynarzewo - Szubin (im. płk. Ignacego Mielżyńskiego, niebieski)	12	Rynarzewo-Szubin	
26.	Unisław – Zamek Bierzgłowski (niebieski)	20	Unisław- Raciniewo- Raciniewo (Ieśniczówka)- Siemoń-Słomowo- Bierzgłowo-Zamek Bierzgłowski	

27.	Wudzyn – Stronno (szlak Jezior Koronowskich, zielony)	79	Wudzyn-Sokole Kuźnica- Buszkowo- Byszewo- Koronowo- Samociążek- Koronowo- Stronno	
28.	Zielonczyn – Osówiec ("Umocnień Przedmościa Bydgoskiego", czerwony)	9	Zielonczyn- Kruszyn-Osówiec	
29.	Chełmża – Ciechocin (niebieski)	40	Chełmża-Jezioro Chełmżyńskie- Mirakowo-Grodno- Kamionki- Gronowo-Młyniec- Struga Młyńska- Elgiszewo- Ciechocin	
30.	Ciechocinek – Otłoczyn (Wiślany, niebieski)	8	Ciechocinek- Słońsk Dolny- Otłoczyn	

31.	Jabłonowo Pomorskie – Ciechocin (zielony)	71	Jabłonowo Pomorskie- Jabłonowo Zamek- Wąbrzeźno- Wąłycz- Niedźwiedz- Piątkowo- Kowalewo Pomorskie- Elgiszewo- Ciechocin	
32.	Kuczek – Otłoczyn (Solny, czarny)	11	Kuczek-Odolion- Otłoczyn	
33.	Papowo Biskupie – Chełmża (żółty)	10	Chełmża- Bielczyńskie (Jezioro)- Bielczyny- Kucborek-Papowo Biskupie	
34.	Podole – Służewo (Kujawski, żółty)	25	Podole- Ciechocinek- Wołuszewo- Aleksandrów Kujawski-Służewo	

35.	Przyłubie – Rojewo, (Zielonej Strugi, czerwony)	34	Przyłubie-Kąkol- Rojewo	
36.	Solec Kujawski – Przyłubie (im. T. Dolczewskiego, zielony)	15	Solec Kujawski- Przyłubie	
37.	Suchatówka – Inowrocław (im. gen. Władysława Sikorskiego, czerwony)	37	Suchatówka- Gniewkowo- Parchanie- Inowrocław	
38.	Toruń – Cierpice (Szlak Mennonitów, niebieski)	13	Toruń-Dybów- Mała Nieszawka- Cierpice	

39.	Toruń – Nieszawa (im. Noakowskiego, czerwony)	36	Toruń- Ciechocinek- Nieszawa	
40.	Toruń – Radomno (im. F. Łęgowskiego, żółty)	160	Toruń-Kaszczorek- Złotoria- Brzozówka- Szembekowo- Ciechocin-Ruziec- Golub-Dobrzyń- Białkowo- Szafarnia-Płonne- Rodzone- Tomkowo-Kierz- Radzikowski- Radziki Duże- Kupno-Słozewy- Mszano-Szabda- Brodnica-Tama- Brodzka-Mariany- Bachotek- Ostrowite-Osetno- Łąkorek-Skarlin- Lekarty-Gryżliny- Radomno	
41.	Toruń – Suchatówka (niebieski) [E-11]	40	Toruń-Toruń (Ruiny Zamku Dybów)-Toruń (Fort X)-Mała Nieszawka- Cierpice- Suchatówka (Kanał)- Suchatówka	—
42.	Toruń (Szlak Forteczny, czarny)	44	Toruń-forty toruńskie-Toruń	

43.	Toruń (Szlak Martyrologii, zielony)	35	Toruń-Piwnice-Zamek Bierzgowski-Toruń	
44.	Wokół Chełmży (zielony)	45	—	

Źródło: www.wirtualneszlaki.pl; www.google.pl/maps

10.6. INFRASTRUKTURA RUCHU ROWEROWEGO

Punktem wyjścia przy ocenie standardów infrastruktury rowerowej oraz ustaleniu klasyfikacji funkcjonalnej istniejących odcinków dróg rowerowych jest ogólnie uznawana na świecie i bardzo często przytaczana w literaturze fachowej pozycja książkowa holenderskiego zrzeszenia inżynierów CROW pt.: „Sign Up For The Bike” (CROW, 1993, wydanie polskie „Postaw na rower”, Polski Klub Ekologiczny, Kraków 1999). Podręcznik ten zawiera w bardzo szerokim zakresie sprawdzone w świecie standardy planowania sieci dróg rowerowych. Do najważniejszych kryteriów stanowiących o optymalnym układzie sieci dróg rowerowych w danym mieście należą:

- spójność sieci dróg rowerowych – 100% ważnych źródeł i celów podróży dostępnych rowerem;
- bezpośredniość – brak objazdów pomiędzy źródłem i celem podróży; rowerzyści poruszają się po możliwie najkrótszych trasach w porównaniu z ruchem samochodowym;
- wygoda – rowerzyści nie są zmuszani do nadmiernego wysiłku, co wiąże się z eliminacją punktów, w których muszą się niepotrzebnie zatrzymywać, rozpędzać, pokonywać znaczne różnice w terenie lub pokonywać znaczne opory toczenia związane z rodzajem nawierzchni;
- bezpieczeństwo – minimalizacja punktów kolizji z innymi użytkownikami dróg poprzez stosowanie różnych rozwiązań technicznych, m.in. separacji ruchu;

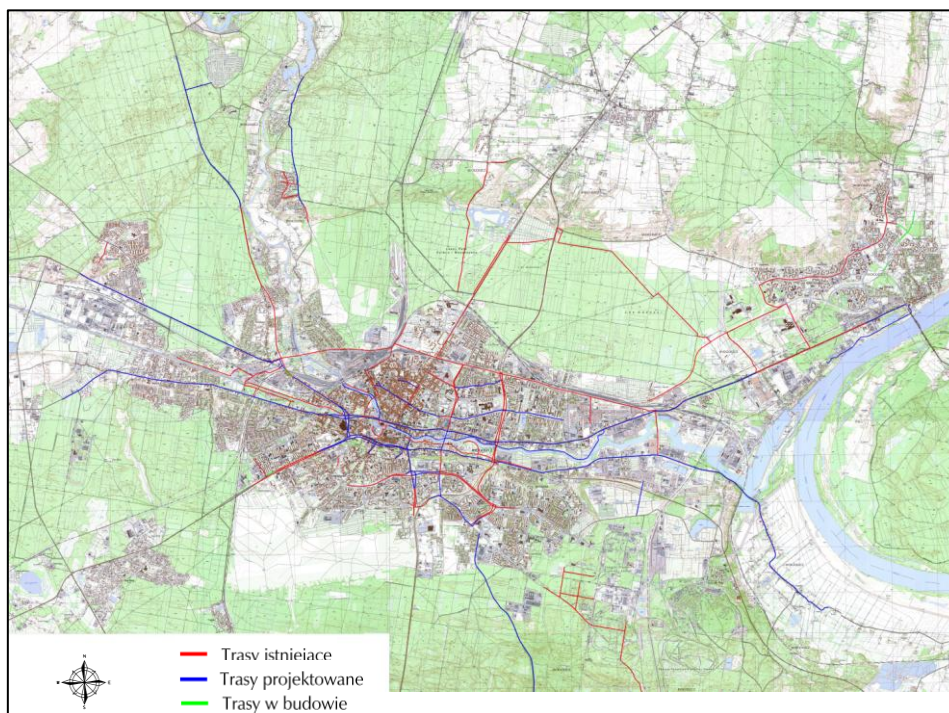
- atrakcyjność – trasy rowerowe muszą umożliwiać łatwy dostęp do najważniejszych celów podróży; przebiegać powinny przez tereny atrakcyjne widokowo, architektonicznie itp.

Spełnienie powyższych wymogów stanowi ważny element realizacji bezpiecznej i spójnej infrastruktury rowerowej. Oceniając istniejące sieci dróg rowerowych na terenie Bydgoszczy i Torunia oraz na ich obszarach funkcjonalnych należy stwierdzić, że nie spełniają one w dużym stopniu powyżej przedstawionych kryteriów, co wynika między innymi z:

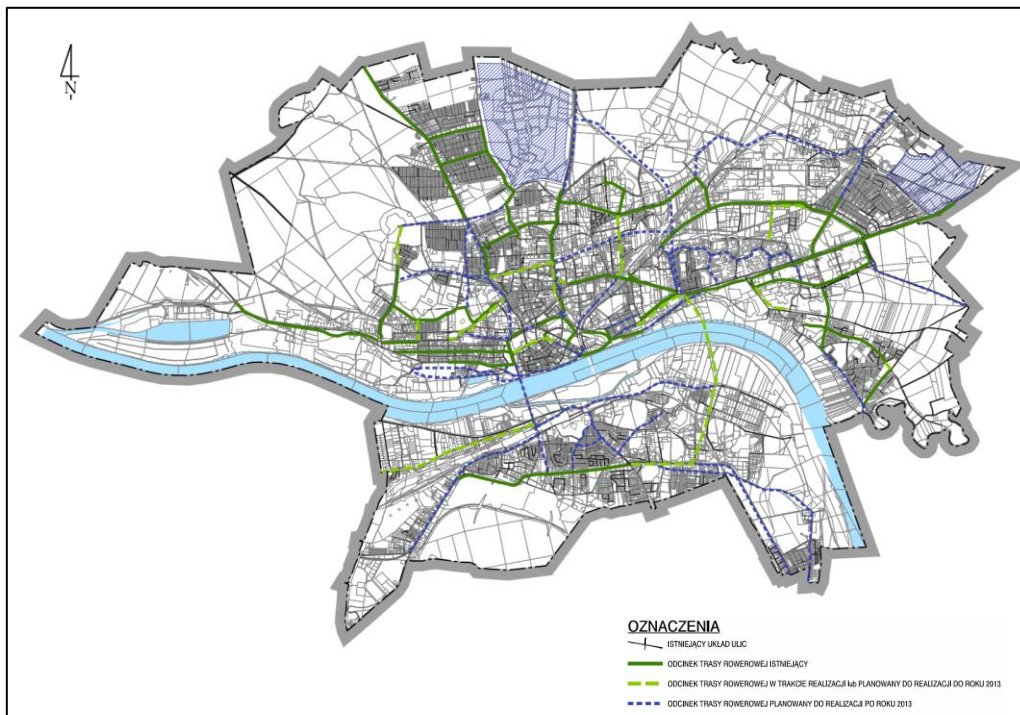
- braku spójności w danej przestrzeni,
- dużej różnorodności stosowanych nawierzchni dróg,
- niewłaściwych w wielu przypadkach rozwiązań geometrycznych i organizacyjnych,
- słabego powiązania tych dróg z podsystemami publicznego transportu zbiorowego,
- wielu niebezpiecznych rozwiązań,
- braku powiązania sieci z wieloma ważnymi celami podróży itp.

Łączna długość dróg rowerowych jest niewielka w stosunku do potrzeb (Bydgoszcz – 76 km, Toruń – 61 km). Układ dróg rowerowych na Obszarze Partnerstwa jest jeszcze bardzo skromny. Sieć dróg rowerowych w Bydgoszczy i Toruniu zaprezentowano odpowiednio na rys. 10.5 i rys. 10.6.

Przez lub w niedalekiej odległości od każdego z omawianych miast trasowane są szlaki rowerowe, w tym europejski szlak rowerowy R-1. Szlaki te mają charakter zarówno turystyczny, jak i rekreacyjny, a ich szczegółowy wykaz zawarto w tabl. 10.6.



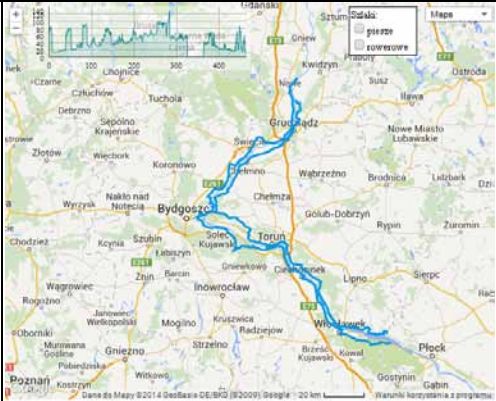
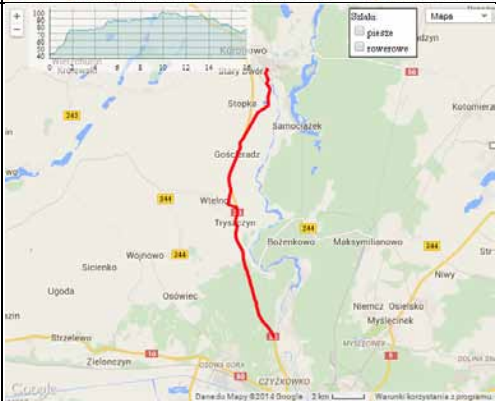
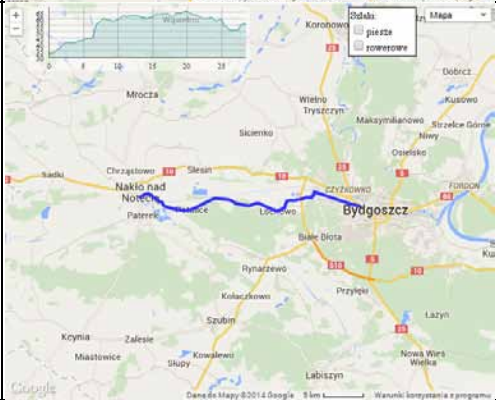
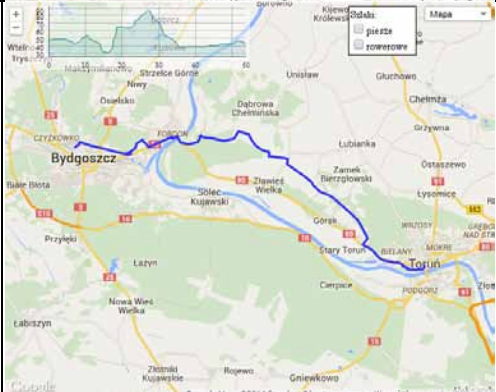
Rys. 10.5. Istniejąca i planowana sieć dróg rowerowych w Bydgoszczy - stan 07.2014 r.
(Źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy)




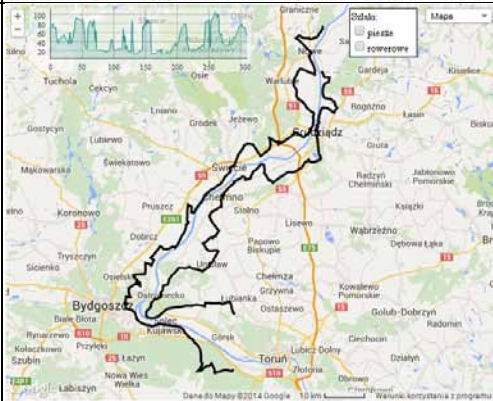


Rys. 10.6. Istniejąca i planowana sieć dróg rowerowych w Toruniu - stan 04.2013 r.
(Źródło: Urząd Miasta Toruń)

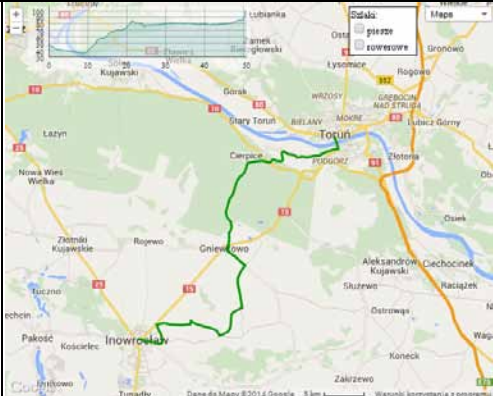
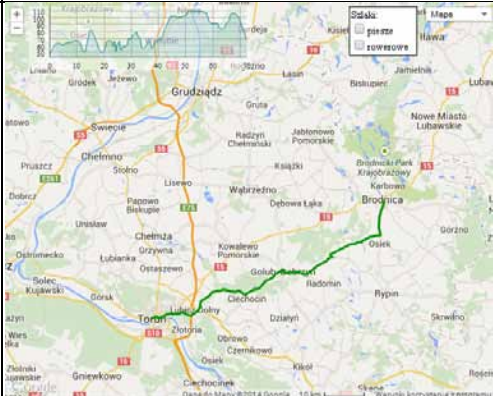
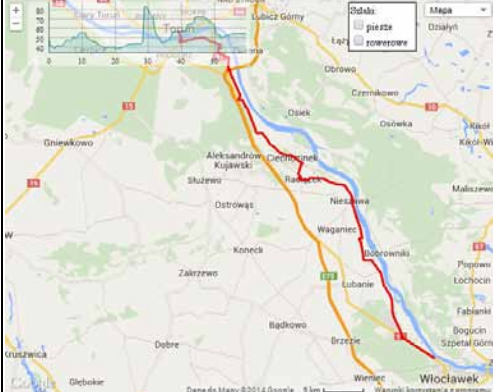
Tabl. 10.6.

Szlaki rowerowe aglomeracji bydgosko-toruńskiej				
Lp.	Nazwa szlaku	Długość [km]	Przebieg trasy	Orientacyjny przebieg na mapie
1.	Euro Route R1 (zielony)	~200	/Liszkowo/-Witostaw-Mrocza-Wąweln-Salno-Wtelno-Tryszczyn-Bożenkowo-Samociążek-Koronowo-Nowy Jasiniec-Serock-Świekatowo-Stążki-Parlin-Gruczno-Głogówko Królewskie-Chełmno-Pienki Królewskie-Grudziądz-Świerkocin-Wielki Wełcz-/Glina/ (odcinek w województwie kujawsko-pomorskim)	

2.	Wiślana Trasa Rowerowa (niebieski, woj. kujawsko-pomorskie)	210 (l) / 244 (p)	Odcinek lewobrzeżny: Włocławek, Bydgoszcz, Świecie / Odcinek prawobrzeżny: Dobrzyń nad Wisłą, Toruń, Chełmno, Grudziądz	
3.	Bydgoszcz – Koronowo (czerwony)	17,4	Bydgoszcz-Tryszczyń- Gościeradz-Okole- dawny most kolejki wąskotorowej- Koronowo	
4.	Bydgoszcz – Nakło nad Notecią (niebieski)	30	Bydgoszcz-Nakło	
5.	Bydgoszcz – Toruń (niebieski)	57	Bydgoszcz-Ostromecko- Skłudzewo-Przysiek- Toruń	

6.	Bydgoszcz Lotnisko – Stryszek (czarny)	6	Port Lotniczy Bydgoszcz-Węzeł Stryszek	
7.	Bydgoszcz Myślecinek – Bydgoszcz Fordon (czerwony)	9	Bydgoszcz Myślecinek-Bydgoszcz Fordon (ul. Twardzickiego)	
8.	Bydgoszcz – Chojnice (niebieski)	167	Bydgoszcz-Koronowo-Tuchola-Rytel-Swornegacie-Chojnice	
9.	Dookoła Doliny Dolnej Wisły (zielony)	105	Bydgoszcz-Świecie-Chełmno-Ostromecko-Bydgoszcz	

10.	Turystyczny Szlak Rowerowy w gminie Sicienko (Edukacji Przyrodniczej, zielony)	28	Wojnowo-Sicienko-Sitno-Zawada-Janin-Strzelewo-Zielonczyn-Kruszyn-Osówiec-Szczutki-Mochle-Wojnowo	
11.	Po Dolinie Dolnej Wisły (czarny)	480	Cierpice-Bydgoszcz-Świecie-Nowe-Gniew-Tczew-Kwidzyn-Grudziądz-Świecie-Ostromecko-Zamek Bierzgłowski	
12.	Toruń – Chełmno (czerwony)	60	Toruń-Świerczynki-Zamek Bierzgłowski-Bierzgłowo-Łążyń-Siemień-Uniśław-Plutowo-Starogród-Chełmno	
13.	Toruń – Grudziądz (niebieski)	86	Toruń-Piwnice-Olek-Grodno-Dźwierzno-Ryńsk-Wąbrzeźno-Radzyń Chełmiński-Okonin-Pokrzywno-Grudziądz	

14.	Toruń – Inowrocław (zielony)	53	Toruń-Mała Nieszawka- Wielka Nieszawka- Cierpice-Zajezerze (pomnik)-Gniewkowo- Lipie-Lipionka-Gąski- Parchanki-Parchanie- Słońsko-Balin-Jacewo- Inowrocław-Kościel Kujawski-Pakość- Piechcin-Barcin	
15.	Toruń – Młyniec (żółty)	28	Toruń-Papowo Toruńskie-Gostkowo- Turzno-Kamionki – Gronowo-Młyniec	—
16.	Toruń – Brodnica (zielony)	130	Toruń-Lubicz- Ciechocin-Golub- Dobrzyń-Szafarnia- Radziki Duże- Gorczenica-Brodnica	
17.	Toruń – Włocławek (czerwony)	63	Toruń-Brzoza- Ołtoczyn-Ciechocinek- Raciążek-Nieszawa- Włocławek	

11. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO

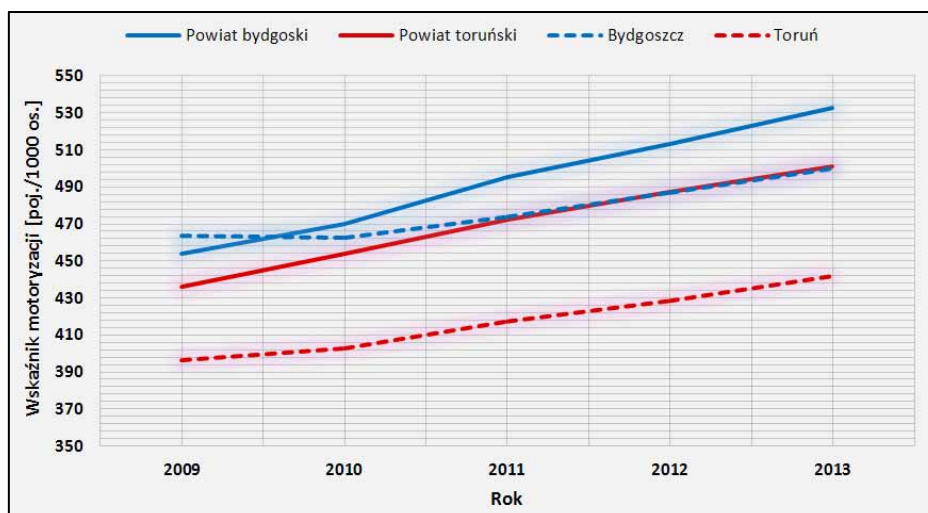
11.1. TRANSPORT INDYWIDUALNY

Ogólne uwarunkowania indywidualnego transportu samochodowego

Na Obszarze Partnerstwa występują podobne uwarunkowania w rozwoju sektora transportu samochodowego, jak w przypadku uwarunkowań krajowych i wojewódzkich. Wskaźnik motoryzacji w roku 2013 był równy:

- w powiecie bydgoskim:
 - 513,2 samochodów osobowych na 1000 ludności i zwiększył się o 13,04% w stosunku z tą wartością z 2009 roku,
- w powiecie toruńskim:
 - 486,8 samochodów osobowych na 1000 ludności (wzrost o 11,65%),
- w Bydgoszczy:
 - 486,1 samochodów osobowych na 1000 ludności (wzrost o 5,22%),
- w Toruniu:
 - 428,4 samochodów osobowych na 1000 ludności (wzrost o 8,07%).

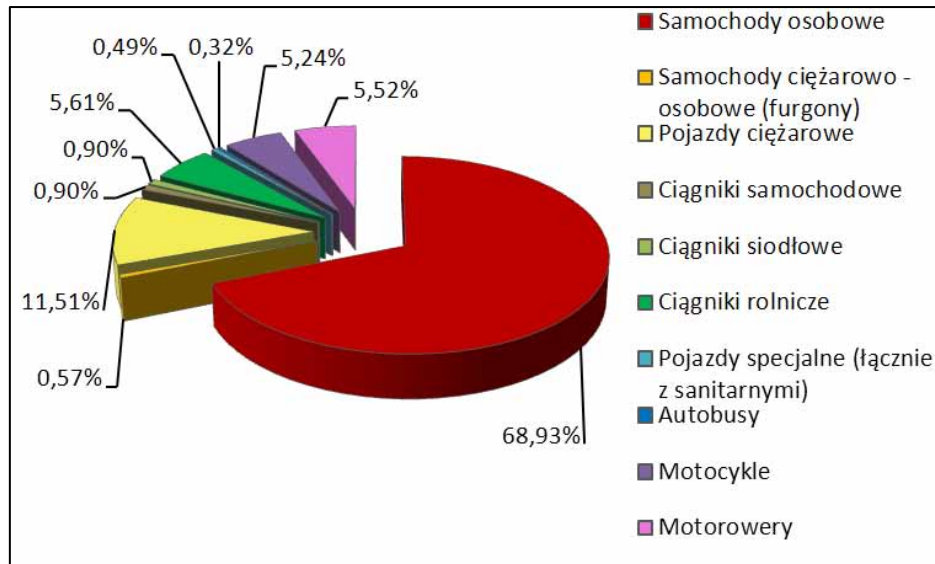
We wszystkich powyższych przypadkach wskaźnik ten wzrastał nieustannie z wyjątkiem miasta Bydgoszczy, gdzie w okresie 2009-2010 miał miejsce spadek wartości tego wskaźnika. Sytuacje te przedstawiono na rys. 11.1.



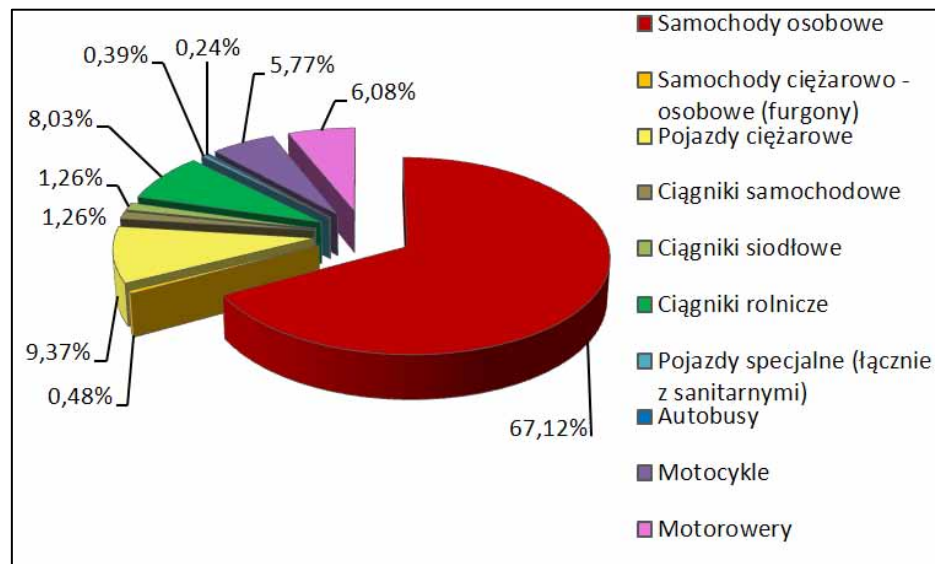
Rys. 11.1. Zmiany wskaźnika motoryzacji w latach 2009-2013 na Obszarze Partnerstwa (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Udział poszczególnych rodzajów pojazdów samochodowych w roku 2013 przedstawiono na rys. 11.2÷11.5 odpowiednio dla powiatu bydgoskiego, toruńskiego oraz dla miasta Bydgoszczy i Torunia. Na podstawie tych danych stwierdzono, że samochody osobowe mają

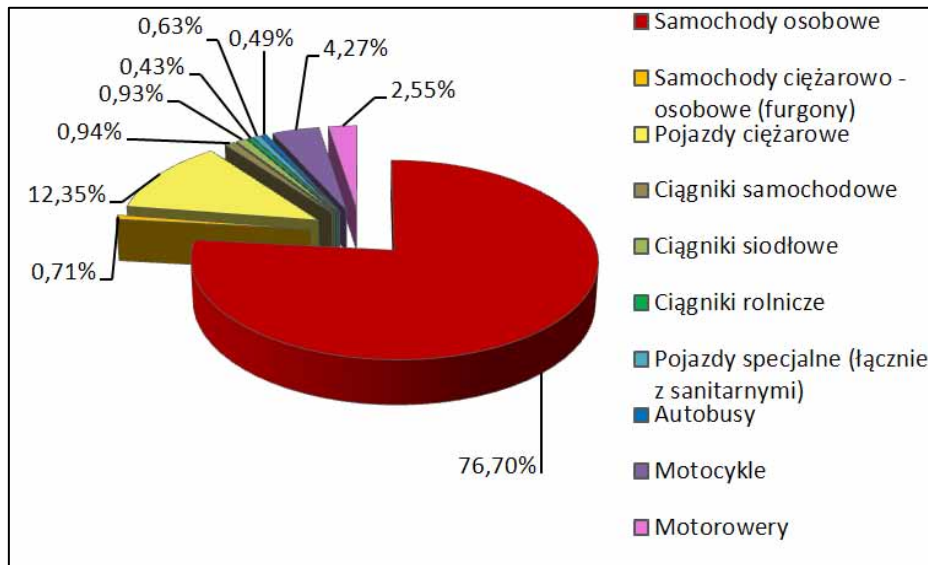
zdecydowanie największy udział w ogólnej liczbie pojazdów silnikowych. W miastach ich udział przekracza 75%. Udział następną grupy, czyli pojazdów ciężarowych, zarówno w powiatach, jak i w miastach na prawach powiatu oscyluje w przedziale 10-15%.



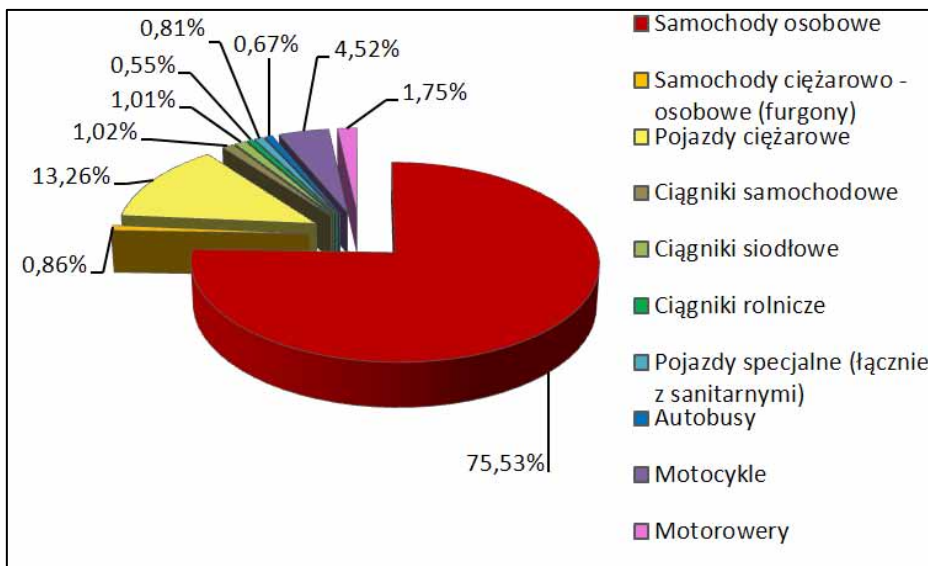
Rys. 11.2. Udział wybranych rodzajów pojazdów samochodowych i motocykli w powiecie bydgoskim w roku 2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 11.3. Udział wybranych rodzajów pojazdów samochodowych i motocykli w powiecie toruńskim w roku 2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 11.4. Udział wybranych rodzajów pojazdów samochodowych i motocykli w mieście Bydgoszczy w roku 2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)



Rys. 11.5. Udział wybranych rodzajów pojazdów samochodowych i motocykli w mieście Toruniu w roku 2013
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Systemy parkingowe w transporcie indywidualnym

System parkowania w każdym mieście powinien składać się z różnych rodzajów parkingów i powierzchni parkingowych oraz odpowiedniej liczby stanowisk postojowych tak, aby zaspokoić na odpowiednim poziomie popyt na tego typu potrzeby transportowe. Istotnym elementem każdego miejskiego systemu parkingowego powinna być także właściwa polityka opłat za parkowanie, umożliwiającą realne stymulowanie między popytem a podażą miejsc

parkingowych, zwłaszcza w obszarach z dużym deficytem miejsc parkingowych. Należy też pamiętać, że każdy system parkowania w mieście powinien być podporządkowany ogólnej polityce transportowej miasta. Nie powinien on być więc niezależnym systemem, lecz uzupełniającym i współdziałającym z wewnętrznym i zewnętrznym systemem transportowym oraz z ich poszczególnymi gałęziami (drogowym, kolejowym itd.).

Największe problemy parkingowe w analizowanym obszarze B-TOF występują w średnich i dużych miastach i dotyczą obszarów śródmiejskich oraz osiedli mieszkaniowych o zabudowie wielorodzinnej. W mniejszych ośrodkach miejskich oraz w małych miejscowościach strefy parkowania zazwyczaj ograniczają się jedynie do wydzielania bezpłatnych miejsc postojowych w sąsiedztwie dużych punktów ruchotwórczych (dworce, placówki handlowo-usługowe, cmentarze itp.). Występują w nich także zorganizowane parkingi całodobowe.

Duże i średnie ośrodki miejskie z powodzeniem wdrażają politykę płatnych parkingów na obszarach śródmiejskich. Zorganizowane zarządzanie przestrzenią parkingową, tzw. strefy płatnego parkowania na analizowanym obszarze bydgosko-toruńskim występują jedynie w Bydgoszczy i Toruniu. W obu przypadkach strefy te zostały wytyczone w centralnej i śródmiejskiej części tych miast. Strefy te dodatkowo zostały podzielone na dwie podstrefy. Opłata za zajmowane miejsce parkingowe zależy od czasu zajętości tego miejsca.

W Bydgoszczy podstrefy płatnego parkowania zostały oznaczone przy wjazdach do nich znakami D-44 „Strefa parkowania” (z dodatkową informacją o właściwej podstrefie) oraz przy wyjazdach znakami D-45 „Koniec strefy parkowania”. Podstrefa A oznaczona jest znakami z napisem na czerwonym tle, natomiast podstrefa B – na zielonym. Konieczność poniesienia opłaty za miejsce postojowe funkcjonuje:

- od poniedziałku do piątku – w godzinach 8⁰⁰ – 17⁰⁰,
- w soboty – w godzinach 8⁰⁰ – 14⁰⁰,

natomiast w pozostałych godzinach oraz w niedziele i święta parkowanie jest bezpłatne. Zasięg obu stref płatnego parkowania w Bydgoszczy zilustrowano na rys. 11.6a i 11.6b. Bydgoskie Biuro Strefy Płatnego Parkowania (wraz z kasą biletową) udziela niezbędnych informacji oraz wyjaśnień dotyczących funkcjonowania strefy. Przyjmowane są także uwagi od użytkowników tych stref, dokonywane są operacje anulowania opłat dodatkowych, wydawane są karty abonamentowe oraz prowadzona jest sprzedaż znaczków abonamentowych. Oprócz tego, w Bydgoszczy zlokalizowane są dwie dodatkowe Kasy Biletowe, w których również prowadzi się operacje związane z funkcjonowaniem strefy. Ponadto w siedzibie Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej zlokalizowane jest Centrum Obsługi Klienta, w którym wydawane są identyfikatory dla osób niepełnosprawnych.

Opłatę za parkowanie można dokonać w sposób następujący:

- zakup biletu w parkomacie (płatność gotówkowa),
- system płatności mobilnej (MPAY lub SKY CASH),
- wykup abonamentu czasowego:
 - na wskazany dowolny pojazd, ważny w wybranej podstrefie,
 - na wskazany pojazd mieszkańca zameldowanego w strefie, ważny albo w podstrefie zamieszkania, albo na ulicy zameldowania,
- wykup zastrzeżonego stanowiska postojowego – znak P-20 (na określony czas).

W Bydgoszczy z opłat za parkowanie w strefie A lub B zwolnione są pojazdy:

- będące własnością lub współwłasnością osoby niepełnosprawnej lub opiekuna prawnego tej osoby,
- stanowiące własność placówki zajmującej się opieką, rehabilitacją lub edukacją osób niepełnosprawnych,
- przewożące lub kierowane przez osobę niepełnosprawną,
- oznakowane: Straży Miejskiej, służb komunalnych, służb ratunkowych, Policji i innych organów określonych w ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych oraz Sił Zbrojnych RP i innych państw,
- zarządów dróg,
- autobusy szkolne przewożące dzieci do szkoły oraz motocykle.

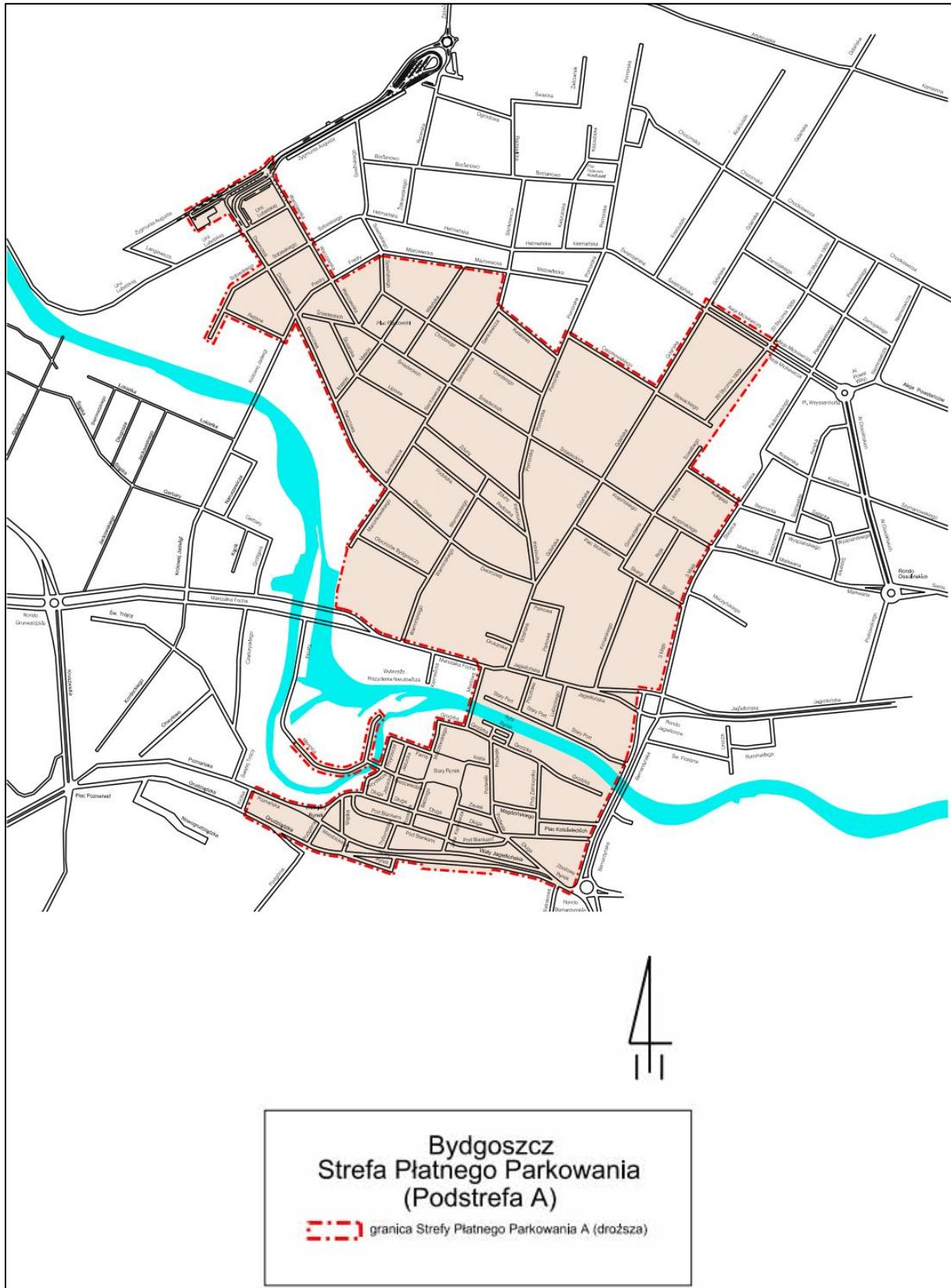
Cennik opłat (wraz z opłatami dodatkowymi) za parkowanie w poszczególnych podstrefach zamieszczono w tabl. 11.1.

Tabl. 11.1.

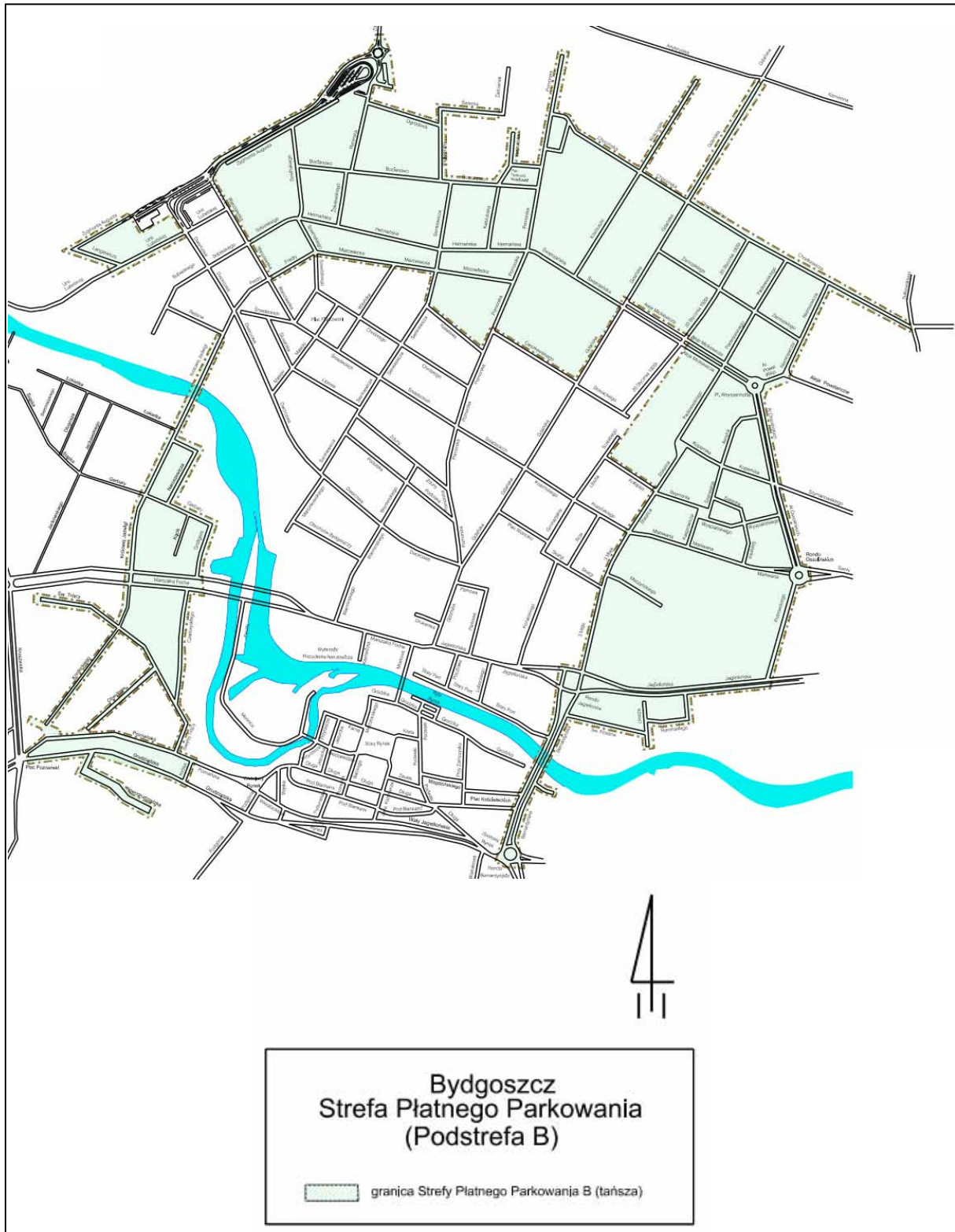
Cennik opłat w Strefie Płatnego Parkowania w Bydgoszczy			
Lp.	Rodzaj biletu	Cena [zł]	
		Podstrefa A	Podstrefa B
1.	Parkowanie do pół godziny	1,50	1,00
2.	Parkowanie za pierwszą godzinę	3,00	1,50
3.	Parkowanie za drugą godzinę	3,60	1,80
4.	Parkowanie za trzecią godzinę	4,30	2,10
5.	Parkowanie za czwartą i kolejne godziny	3,00	1,00
6.	Abonament miesięczny ważny na określony pojazd w miesiącu kalendarzowym	150,00	75,00
7.	Abonament 3-miesięczny	400,00	200,00
8.	Abonament 6-miesięczny	800,00	400,00
9.	Abonament 12-miesięczny	1700,00	850,00
10.	Abonament miesięczny dla pojazdu mieszkańca zameldowanego na pobyt stały lub czasowy w granicach SPP ważny w danej podstrefie na ulicy zameldowania	30,00	20,00
11.	Abonament 3-miesięczny dla pojazdu mieszkańca zameldowanego na pobyt stały lub czasowy w granicach SPP ważny w danej podstrefie na ulicy zameldowania	90,00	60,00
12.	Abonament 6-miesięczny dla pojazdu mieszkańca zameldowanego na pobyt stały lub czasowy w granicach SPP ważny w danej podstrefie na ulicy zameldowania	180,00	120,00
13.	Abonament 12-miesięczny dla pojazdu mieszkańca zameldowanego na pobyt stały lub czasowy w granicach SPP ważny w danej podstrefie na ulicy zameldowania	360,00	240,00
14.	Abonament miesięczny dla pojazdu mieszkańca zameldowanego na pobyt stały lub czasowy w granicach SPP ważny w danej podstrefie	75,00	50,00
15.	Opłata ryczałtowa za zastrzeżenie na okres jednego miesiąca jednego stanowiska postojowego (koperty) do korzystania na prawach wyłączności	700,00	
16.	Opłata dodatkowa za parkowanie pojazdu bez wymaganej opłaty	50,00*	

* w razie uiszczenia opłaty dodatkowej w dniu wystawienia zawiadomienia lub najbliższym dniu roboczym po tym dniu opłata dodatkowa wynosi 30,00 zł

Źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy



Rys. 11.6a. Zasięg strefy płatnego parkowania w Bydgoszczy – podstrefa A
(źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Miejskiej w Bydgoszczy)

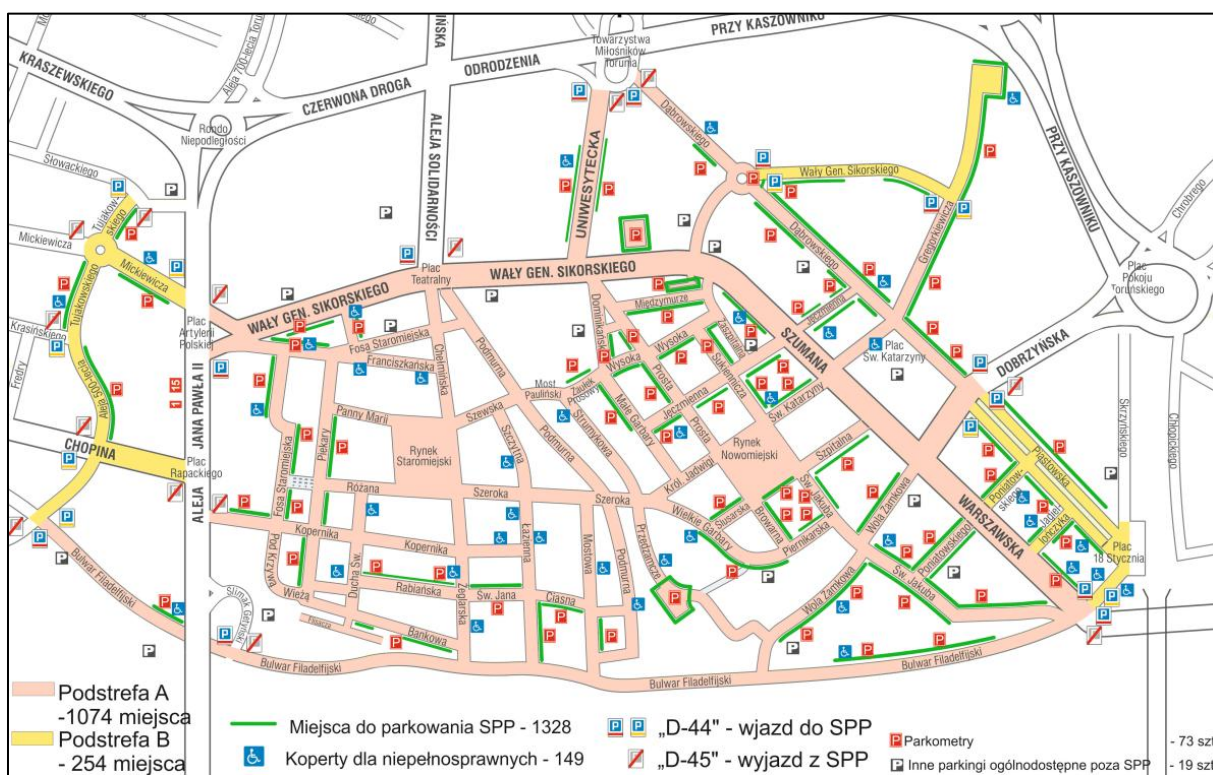


Rys. 11.6b. Zasięg strefy płatnego parkowania w Bydgoszczy – podstrefa B
(źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Miejskiej w Bydgoszczy)

W ramach projektu Inteligentne Systemy Transportowe w Bydgoszczy, obecnie uruchomiony jest podsystem informacji parkingowej. Jego zadaniem będzie informowanie kierowców przy dojeździe do strefy płatnego parkowania o stopniu zajętości poszczególnych parkingów. Zainstalowanych zostało 101 nowych parkomatów oraz 26 tablic wyświetlających dynamiczną informację o wolnych miejscach. Informacja o stopniu zajętości miejsc postojowych będzie określana na podstawie danych z parkomatów o liczbie wykupionych biletów oraz na podstawie liczby klientów posiadających wykupiony abonament lub miejsce oznakowane w danej strefie. Tak przetworzone dane będą przekazywane na tablice w formie stopnia zajętości miejsc postojowych (bardzo duża, duża, umiarkowana, mała).

Podobnie, jak w Bydgoszczy, również w Toruniu zastosowano dwie podstrefy płatnego parkowania, oznaczone literami A i B (odpowiednio kolorem czerwonym i żółtym). Wjazd i wyjazd do/ze strefy oznaczony jest w identyczny sposób, jak w przypadku Bydgoszczy odpowiednimi znakami drogowymi.

Opłaty za parkowanie dotyczą wszystkich pojazdów samochodowych znajdujących się na drogach publicznych w wyznaczonej strefie (centrum miasta). Opłaty te pobierane są w dni robocze, od poniedziałku do piątku, w godzinach 8⁰⁰-18⁰⁰ oraz w soboty w godzinach 9⁰⁰-15⁰⁰. Zasięg strefy płatnego parkowania w Toruniu zilustrowano na rys. 11.7. Opłaty za parkowanie dokonuje się za pomocą wykupionego czasowego biletu postojowego w parkomacie lub wykupując abonament albo wykorzystując do opłaty telefon komórkowy (usługi mobiParking lub noBilet).



Rys. 11.7. Zasięg strefy płatnego parkowania w Toruniu
(źródło: Miejski Zarząd Dróg w Toruniu)

W obu podstrefach wyznaczono specjalne miejsca postojowe – bezpłatne dla osób niepełnosprawnych. W przypadku, gdy osoba niepełnosprawna zaparkuje pojazd na innym niż wyznaczone miejscu, zobowiązana jest do wniesienia opłaty za parkowanie na ogólnych zasadach. Wykaz opłat w strefie płatnego parkowania w Toruniu zestawiono w tabl. 11.2. Opłata dodatkowa dla kierowców, którzy nie dokonali wymaganej opłaty lub przekroczyli wskazany czas parkowania jest identyczna, jak w Bydgoszczy, i wynosi 50 zł (lub 30 zł – jeśli opłata zostanie dokonana w terminie pięciu dni od dnia wystawienia wezwania).

Dodatkowo, Rada Miasta Torunia przyjęła uchwałę o zwolnieniu z opłat za parkowanie właścicieli samochodów osobowych o napędzie hybrydowym. Zwolnienie to przysługuje każdemu z właścicieli takiego pojazdu, po uprzednim zgłoszeniu się do Biura Obsługi Pasa Drogowego z dowodem rejestracyjnym pojazdu. Numer rejestracyjny pojazdu w ten sposób zostanie wprowadzony do elektronicznego systemu obsługującego Strefę Płatnego Parkowania. Ponadto właściciele tych samochodów otrzymają od Miejskiego Zarządu Dróg naklejkę identyfikującą pojazd jako hybrydowy.

Tabl. 11.2.

Cennik opłat w Strefie Płatnego Parkowania w mieście Toruniu			
Lp.	Rodzaj biletu	Cena [zł]	
		Podstrefa A	Podstrefa B
1.	Parkowanie za pierwsze pół godziny	1,20	0,60
2.	Parkowanie za pierwszą godzinę	3,00	1,50
3.	Parkowanie za drugą rozpoczętą godzinę	3,60	1,80
4.	Parkowanie za trzecią rozpoczętą godzinę	4,30	2,10
5.	Parkowanie za czwartą i każdą następną rozpoczętą godzinę	3,00	1,50
6.	Abonament normalny na okres 1 miesiąca	300,00	150,00
7.	Abonament mieszkańca na okres 1 miesiąca	24,00	24,00
8.	Abonament osoby niepełnosprawnej na okres 1 miesiąca	12,00	12,00
9.	Abonament zastrzeżonego stanowiska postojowego (koperty) na okres 1 miesiąca	600,00	400,00
10.	Abonament dla podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na obszarze Strefy Płatnego Parkowania (wyłącznie podstrefa B)	—	75,00

Źródło: Miejski Zarząd Dróg w Toruniu

W Toruniu funkcjonuje system ITS, którego moduł zarządza przestrzenią parkingową. W ramach tego systemu w ciągu ulicy Podzamcze zainstalowano pod 22 miejscami parkingowymi (w tym 3 dla pojazdów dla osób niepełnosprawnych) specjalne detektory zajętości stanowiska. Dane o zajętości przekazywane są do centrali systemu, gdzie po ich odpowiednim przetworzeniu, przesyłany jest sygnał do tablicy informacyjnej wyświetlającej liczbę wolnych miejsc do parkowania. Korzyścią z zastosowania tego systemu jest eliminowanie strat czasu kierowców szukających miejsc postojowych w centralnej części miasta, a także zmniejszenie natężeń ruchu na ciągach przylegających do strefy płatnego parkowania i wewnątrz niej.

Zarówno w Bydgoszczy, jak i w Toruniu, oprócz stref płatnego parkowania, występują również w niewielkiej liczbie parkingi urządzone (strzeżone i niestrzeżone, garaże, miejsca

postojowe przy jezdni lub chodniku). Bardzo mało natomiast jest parkingów specjalnych, np. dedykowanych dla pojazdów ciężarowych lub autobusów, parkingów buforowych, czy też punktów typu P&K (pocałuj i jedź). W miastach tych nie występują natomiast miejsca typu P&R (parkuj i jedź środkiem transportu publicznego). Natomiast niestety bardzo licznie występują parkingi nieurządzone, często w miejscach bardzo utrudniających ruch drogowy i pieszy (wzdłuż ulic, ciągów pieszych itp.).

W Bydgoszczy i Toruniu istnieje także wiele dużych Centrów Handlowych, które dysponują parkingami o znacznej liczbie miejsc postojowych. Budowa takich parkingów przy obiektach wielkopowierzchniowych spowodowała, że nie obserwuje się wiele niedozwolonych, czy nieuporządkowanych parkowań pojazdów w ich otoczeniu.

Od wielu już lat jednym z bardzo ważnych problemów transportowych dużych i średnich miast jest parkowanie pojazdów na osiedlach mieszkaniowych. Problem ten wynika ze znacznego niedostatku miejsc parkingowych na większości dużych osiedli mieszkaniowych przede wszystkim w Bydgoszczy w stosunku do potrzeb. W Toruniu natomiast występują nieco mniejsze problemy z parkowaniem pojazdów w wymienionych obszarach, głównie z uwagi na znacznie mniejszy obszar tego miasta. Narastający popyt na miejsca parkingowe na osiedlach mieszkaniowych wynika głównie z ciągłego wzrostu wskaźnika motoryzacji. Parkowanie w obszarze osiedli mieszkaniowych ma swoją specyfikę, odmienną od obszarów centralnych miasta. Przede wszystkim wydłużony jest znacznie średni czas parkowania. Ponadto maksymalne wykorzystanie parkingów występuje w godzinach wieczornych, nocnych i wczesnorannych. Wynika z tego, że już od wczesnych godzin popołudniowych zaparkowanie samochodu nastręcza mieszkańcom wiele kłopotów. Taka sytuacja występuje obecnie na wielu bydgoskich osiedlach oraz stosunkowo dużych osiedlach Torunia. Ponieważ znaczny deficyt miejsc postojowych na parkingach osiedlowych obserwuje się w godzinach popołudniowych i nocnych, z tego powodu niestety wielu mieszkańców parkuje swoje pojazdy nie tylko na jezdniach, chodnikach i innych powierzchniach znajdujących się w obszarach pasów drogowych, ale również w miejscach do tego celu nieprzeznaczonych, czy też niedozwolonych. Jest to bardzo niepożądane zjawisko, powodujące powstawanie wielu niekorzystnych sytuacji od strony zarówno bezpieczeństwa ruchu, jak i warunków życia mieszkańców.

Powodów tego stanu rzeczy jest wiele. Pierwszym jest błąd z przeszłości polegający na nierespektowaniu przez inwestorów ustaleń zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, dotyczących liczby miejsc postojowych w zależności od rodzaju danego obiektu. Dość częstą praktyką było wliczanie części powierzchni jezdni, części pasów drogowych ulic osiedlowych lub innych nieurządzonych terenów do wymaganej przepisami powierzchni parkingowej. Sytuacja ta uległa dalszemu pogorszeniu z chwilą ustania obowiązywania planów zagospodarowania przestrzennego. Istniejące w tych planach rezerwy terenowe pod parkingi, ze względu na atrakcyjne ceny gruntów, zostawały często przez ich właścicieli sprzedawane i przeznaczane na inne cele (np. na kolejne budynki mieszkaniowe, obiekty handlowe, stacje paliw, itd.). Innym powodem dużego deficytu liczby miejsc postojowych na osiedlach mieszkaniowych jest ciągły i bardzo duży wzrost liczby samochodów, o czym już wspomniano, spowodowany bardzo niskimi cenami używanych samochodów (wiele rodzin posiada dwa lub więcej samochodów). Kolejnym powodem złej sytuacji parkingowej na osiedlach mieszkaniowych jest również bez troska wielu właścicieli pojazdów. Niestety dość powszechnie wyrażana jest opinia przez nabywających mieszkania i

posiadających samochód, że problem miejsca postojowego w pobliżu mieszkania sam się rozwiąże lub, że jest to problem władz miasta.

W przypadku Bydgoszczy, stosowanie minimalnych wartości wskaźników miejsc postojowych przed budynkami mieszkalnymi (od 0,8 do 1,2 na jedno mieszkanie), wynikających ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Bydgoszczy również obecnie napotyka na duże opory inwestorów tych budynków. Konieczność budowy określonej liczby miejsc postojowych wymusza zakup większej powierzchni terenu (tym większej im większa wartość wskaźnika) lub przeznaczania najniższych kondygnacji budynków na garaże, co bezpośrednio przekłada się na cenę mieszkania. Wobec dużej podaży nowych mieszkań na rynku, inwestorzy szukają różnych sposobów obniżenia ich ceny, a jednym ze sposobów jest właśnie budowanie jak najmniejszej liczby miejsc postojowych. Z rozeznania autorów wynika, że wywierają oni również naciski na różne instytucje w mieście w celu obniżenia wartości minimalnych wskaźników miejsc postojowych zawartych w Studium. Z kolei przedstawiciele mieszkańców Rady Osiedli reprezentują odmienny punkt widzenia i postulują o zwiększenie tych wartości.

Ruch pieszy

Ruch pieszy charakteryzuje się krótkimi podróżami. Przyjąć można, że na odległość do 0,5 km prawie wszystkie podróże wykonywane są pieszo. Odsetek tych podróży jednak bardzo szybko się zmniejsza wraz ze wzrostem odległości pomiędzy źródłem a celem podróży, bez względu na rodzaj grupy osób jednorodnych zachowań transportowych.

Miejscami o dużej koncentracji ruchu pieszego są przede wszystkim:

- obszary centralne i śródmiejskie miast stołecznych województwa, w których nagromadzone są urzędy i jednostki samorządowe, banki, placówki oświatowe, kulturalne, handlowo-usługowe, restauracje oraz zabytki i dobra kultury,
- ulice i drogi główne, przy których zlokalizowana jest duża liczba placówek handlowo-usługowych,
- skrzyżowania, w obszarze których występują węzły przesiadkowe publicznego transportu zbiorowego lub przystanki o dużej wymianie pasażerskiej,
- obszary głównych stacji kolejowych i dworców kolejowych oraz autobusowych – pełniących funkcję zintegrowanych węzłów przesiadkowych,
- tereny przeznaczone do rekreacji (szlaki turystyczne i krajoznawcze),
- obszary przy dużych centrach handlowych,
- obszary przy obiektach o znaczącym potencjale ruchotwórczym, tj. uczelnie, szkoły, placówki medyczne, szpitale, cmentarze itp.,
- obszary przyległe do rynków i zorganizowanych targowisk,
- strefy zamieszkania i ruchu uspokojonego lub strefy o ograniczonym ruchu samochodowym.

Praktycznie wszystkie z wyżej wymienionych obszarów występują w dużych i średnich miastach. Część z nich, przede wszystkim obszary centralne i punkty wymiany pasażerskiej publicznego transportu zbiorowego, występuje także w małych miastach i miejscowościach. Na terenach wiejskich ruch pieszy odbywa się natomiast głównie wzdłuż zamiejskich dróg samochodowych (bardzo często pozbawionych chodników) oraz innych ciągów

zapewniających dostęp do obiektów usługowo-handlowych lub przystanków komunikacyjnych.

Ze względu na bezpieczeństwo ruchu pieszego, na wielu elementach sieci drogowej w miastach, zainstalowane są sygnalizacje świetlne zapewniające bezpieczne przejście przez drogę lub torowisko tramwajowe. Występują również przejścia nadziemne (kładki) oraz podziemne, choć ich liczba jest znikoma.

Warunki ruchu pieszego są z reguły tym gorsze, im większa jest wartość natężeń ruchu samochodowego oraz tam, gdzie dopuszczono parkowanie samochodów na chodnikach. W tym ostatnim przypadku piesi często mają zbyt mało przestrzeni do przemieszczania się (szczególnie osoby z wózkami i osoby niepełnosprawne). Miejsca te z reguły także charakteryzują się często zwiększonym zagrożeniem wypadkowym dla pieszych.

Ruch rowerowy

Uwarunkowania ogólne

Do niedawna podróż za pomocą roweru odbywała się na obszarach miejskich najczęściej w celach rekreacyjnych. Natomiast na obszarach podmiejskich i wiejskich rower spełniał rolę jednego z podstawowych środków transportowych, zwłaszcza w okresie wiosenno-letnim. Ostatnie lata jednak przyniosły zdecydowany wzrost wykorzystania roweru w obszarach miast do podróży obowiązkowych (do i ze szkoły oraz do i z pracy). Wraz z rozbudową sieci dróg rowerowych w miastach obszaru B-TOF można zauważyć wzrost liczby podróży odbywanych tym środkiem transportowym.

W dużych i średnich miastach olbrzymie znaczenie w preferencji wyboru tego środka transportowego ma zarówno wielkość, jak i zagospodarowanie przestrzenne miasta. W przypadku miast Bydgoszczy i Torunia zdecydowanie większy udział rowerzystów w ruchu drogowym obserwowany jest w Toruniu, co ma swoje uzasadnienie w kilku następujących powodach:

1. Toruń jest miastem bardziej zwartym i obszarowo mniejszym, stąd cele podróży mieszkańców są bliżej położone, niż w rozległej obszarowo – w szczególności na kierunku wschód-zachód Bydgoszczy, dzięki czemu więcej podróży można odbywać rowerem
2. Toruń ma o wiele bardziej korzystniejszą topografię terenu (bardziej płaską), dzięki czemu mieszkańcy tego miasta nie mają tak dużego oporu w wyborze tego środka transportowego do podróży; inaczej natomiast przedstawia się sytuacja w Bydgoszczy, w którym występują duże zróżnicowania wysokościowe terenu pomiędzy wieloma osiedlami a centrum miasta;
3. Bydgoszcz poprzez większą liczbę mieszkańców i znaczenie w regionie generuje o wiele większe natężenia ruchu samochodowego na sieci ulicznej od Torunia, co zniechęca wiele osób do podróżowania rowerem wzdłuż ciągów ulicznych pozbawionych wydzielonych dróg rowerowych.

Przy preferencji wyboru roweru do podróży po mieście duże znaczenie ma również jakość sieci dróg rowerowych oraz jej infrastruktura towarzysząca, tj.:

- wygradzenia,
- sygnalizatory dla rowerzystów,
- stojaki rowerowe (miejsca parkingowe dla rowerów),

– przejazdy rowerowe.

Bardzo ważnym jest także powiązanie sieci dróg rowerowych z siecią linii komunikacji miejskiej.

W miastach stołecznych Bydgoszczy i Toruniu sieć dróg rowerowych niestety jest niepełna i niespójna. Najczęściej inwestycje dotyczące rozbudowy układu dróg rowerowych prowadzone są przy okazji budowy, przebudowy, czy remontu elementów infrastruktury drogowej. Niestety, bardzo rzadko dochodzi do realizacji niezależnych inwestycji dróg rowerowych lub modernizacji istniejących odcinków dróg rowerowych (np. wymiana nawierzchni z fazowanej kostki brukowej na nawierzchnię asfaltową).

Udział podróży rowerowych w dobie w stosunku do wszystkich podróży wykonywanych na terenie miast Bydgoszczy i Torunia jest niewielki, przy czym w Toruniu jest on nieco większy. Największe natężenia ruchu rowerowego występują w strefie centralnej tych miast. Duży poziom natężenia ruchu rowerowego można zauważać także na odcinkach głównych dróg rowerowych łączących duże osiedla mieszkaniowe. W Bydgoszczy w porze wiosenno-letniej bardzo duży ruch natomiast obserwuje się również w Leśnym Parku Kultury i Wypoczynku. Ruch ten jednak ma charakter czysto rekreacyjny.

Ruch rowerowy na terenie miast jest znikomy w porównaniu do pozostałych gałęzi transportu. Podobnie, jak w przypadku ruchu pieszego, największe natężenie ruchu rowerowego notuje się w obszarach centrów miast, na co duży wpływ ma przede wszystkim ich atrakcyjność. Do najważniejszych obiektów mogących generować ruch rowerowy zalicza się przede wszystkim:

- szkoły różnych szczebli kształcenia,
- uczelnie wyższe (publiczne i niepubliczne),
- urzędy publiczne,
- zakłady pracy,
- obiekty usług medycznych,
- obiekty handlowe, w szczególności obiekty wielkopowierzchniowe,
- obszary atrakcyjne krajobrazowo,
- obszary rekreacyjne,
- obszary o ograniczonym ruchu samochodowym,
- pętle końcowe publicznego transportu zbiorowego,
- zintegrowane węzły przesiadkowe publicznego transportu zbiorowego,
- obszary mieszkalne o różnym stopniu intensywności zabudowy.

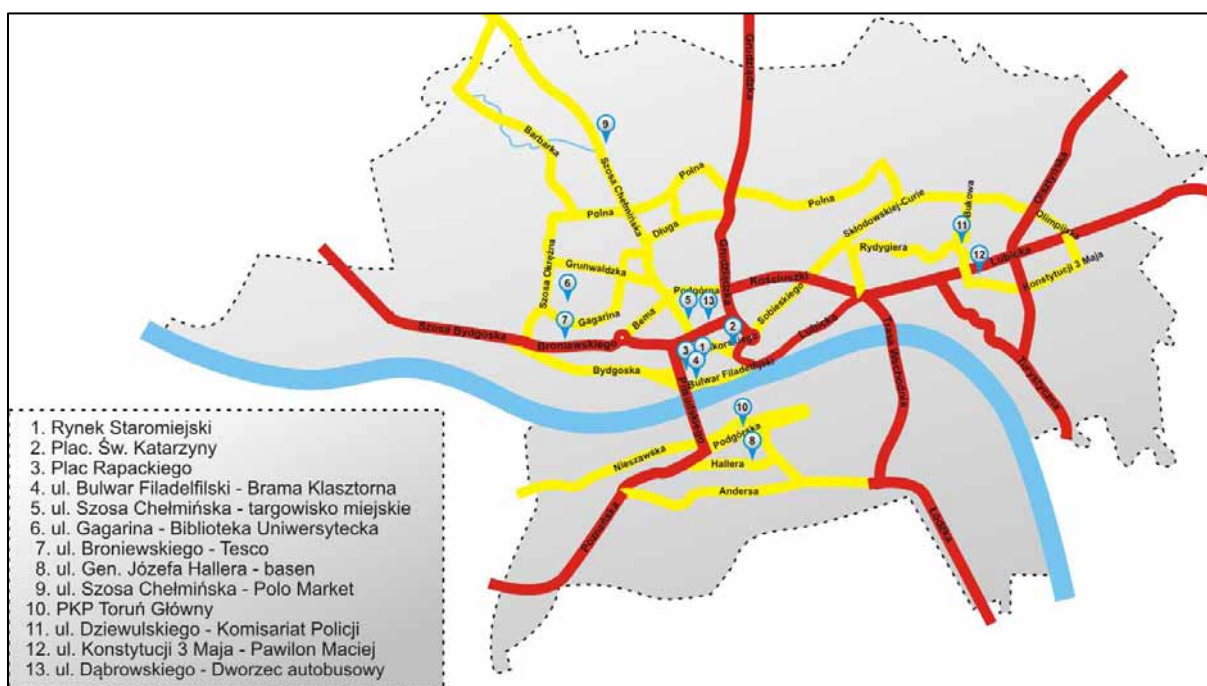
Rozproszenie tych obiektów względem sieci dróg rowerowych w obu miastach jest znaczące, tylko w niewielkim stopniu obiekty te są podłączone do sieci dróg rowerowych. Wynika to przede wszystkim ze zbyt małego pokrycia sieci dróg samochodowych drogami rowerowymi. Główne szlaki rowerowe przebiegają poza strefą największej liczby obiektów generujących ruch rowerowy. Największe skupisko potencjału ruchu rowerowego znajduje się głównie w centralnej części tych miast. Sieć dróg rowerowych Bydgoszczy i w Toruniu charakteryzuje się też słabym powiązaniem z głównymi węzłami publicznego transportu zbiorowego, zarówno w układzie transportu wewnętrznego, jak i zewnętrznego.

Systemy roweru miejskiego

Systemy roweru miejskiego, polegające na odpłatnym korzystaniu z tych środków transportowych w ramach podróży miejskich, są coraz częściej wdrażane w dużych i średnich

miastach. W Polsce pionierem w ich wdrażaniu były Warszawa, Poznań, czy Wrocław. Ich niewątpliwą zaletą jest łatwość dostępu do tego rodzaju usług pod warunkiem, że lokalizacja wypożyczalni jest rozmieszczona adekwatnie do gęstości zaludnienia poszczególnych obszarów oraz znajdujących się w nich potencjalnych celach podróży mieszkańców.

Obecnie na Obszarze Partnerstwa występuje tylko jeden taki system, który uruchomiony został 18 kwietnia 2014 r. w Toruniu, pod nazwą „Toruński Rower Miejski (TRM)”. Celem tego projektu jest rozszerzenie wachlarza środków transportowych do odbywania podróży zarówno mieszkańcom, jak i przyjezdnym do Torunia. Do dyspozycji w Toruniu jest około 120 rowerów w trzynastu punktach rozmieszczonych po całym mieście, choć ich największe nagromadzenie przypada w centrum miasta. Lokalizacje tych stacji zilustrowano na rys. 11.8.



Rys. 11.8. Lokalizacja stacji Toruńskiego Roweru Miejskiego
(źródło: www.trm24.pl)

Aby móc korzystać z oferty Toruńskiego Roweru Miejskiego, w pierwszej kolejności należy zarejestrować się na stronie internetowej TRM, podając niezbędne dane osobowe oraz potwierdzić je kodem weryfikacyjnym. Po otrzymaniu informacji zwrotnej z danymi klienta wraz z pinem umożliwiony zostanie dostęp (login) do systemu. Od tego momentu można dokonywać wpłaty na własne konto, z którego odciągane będą koszty za wypożyczenie roweru. Po zatwierdzeniu dokonania wpłaty, użytkownik TRM może korzystać z dowolnego roweru zlokalizowanego w jednej ze stacji.

Wypożyczenie roweru odbywa się następująco:

- należy podejść do stacji i uruchomić panel informacyjny,
- na panelu należy wybrać „Wypożyczenie”, wpisać ID klienta, wprowadzić pin oraz numer zamka (przypisanego do danego roweru),
- po potwierdzeniu danych rower można wypożyczyć.

Po zakończonej podróży należy umieścić rower w wolny zaczepek (stojak). Po pewnej chwili system prześle do użytkownika informację zwrotną za pośrednictwem wiadomości SMS o prawidłowym oddaniu roweru do wypożyczalni. System natomiast zapisze dane o czasie wypożyczenia i wyceni odpowiedni koszt usługi. W przypadku braku miejsca na stacji do zaparkowania roweru należy skontaktować się z infolinią, aby uzyskać informację o kodzie do linki zabezpieczającej rower w celu jego przypięcia bezpośrednio w sąsiedztwie stacji. Opłaty za korzystanie z Toruńskiego Roweru Miejskiego zawarto w tabl. 11.3.

Tabl. 11.3.

Cennik opłat za korzystanie z Toruńskiego Roweru Miejskiego				
Lp.	Rodzaj usługi	Czas wypożyczenia [min]		Koszt usługi [zł]
		od	do	
1.	Opłata inicjalna*	-	-	20
2.	Darmowe minuty**	1	20	-
3.	Pierwsza godzina	21	60	1
4.	Druga rozpoczęta godzina	61	120	3
5.	Trzecia rozpoczęta godzina	121	180	5
6.	Każda następną rozpoczęta godzina	181	240	7

* - obowiązkowa pierwsza opłata którą można wykorzystać na wypożyczenie
 ** - przy każdorazowym wypożyczeniu

Źródło: www.trm24.pl

Nadmienić należy, że minimalne saldo, przy którym blokowany jest rower, wynosi 1 zł. Użytkownik ma możliwość wypożyczenia jednorazowo do 4 rowerów, natomiast w przypadku chęci wypożyczenia większej liczby jest on zobligowany do poinformowania tego faktu za pośrednictwem infolinii. Wypożyczenie do 4 rowerów nie jest uwarunkowane dodatkowymi opłatami, natomiast pamiętać należy, że koszty usługi liczone są w takim przypadku poczwórnice.

System roweru miejskiego ma również powstać w Bydgoszczy, pod nazwą „Bydgoski Rower Aglomeracyjny BRA”. Planowane jego uruchomienie nastąpić ma 1 kwietnia 2015 roku. Obecnie w mediach społecznościowych pojawiają się już pierwsze informacje na temat lokalizacji stacji z wypożyczalnią rowerów. W ramach systemu BRA do dyspozycji użytkowników będzie 310 jednośladów, a na terenie miasta uruchomionych zostanie 31 wypożyczalni. Udostępniono już także informację o cenniku usług, który jest następujący:

- do 20 minut: wypożyczenie bezpłatne,
- od 20 do 60 minut: 1 zł,
- od 60 do 120 minut: 4 zł,
- od 120 do 180 minut: 6 zł,

a każda następną godziną wypożyczenia – 7zł. Jednorazowa, bezzwrotna opłata inicjalna natomiast kosztować będzie 10 zł.

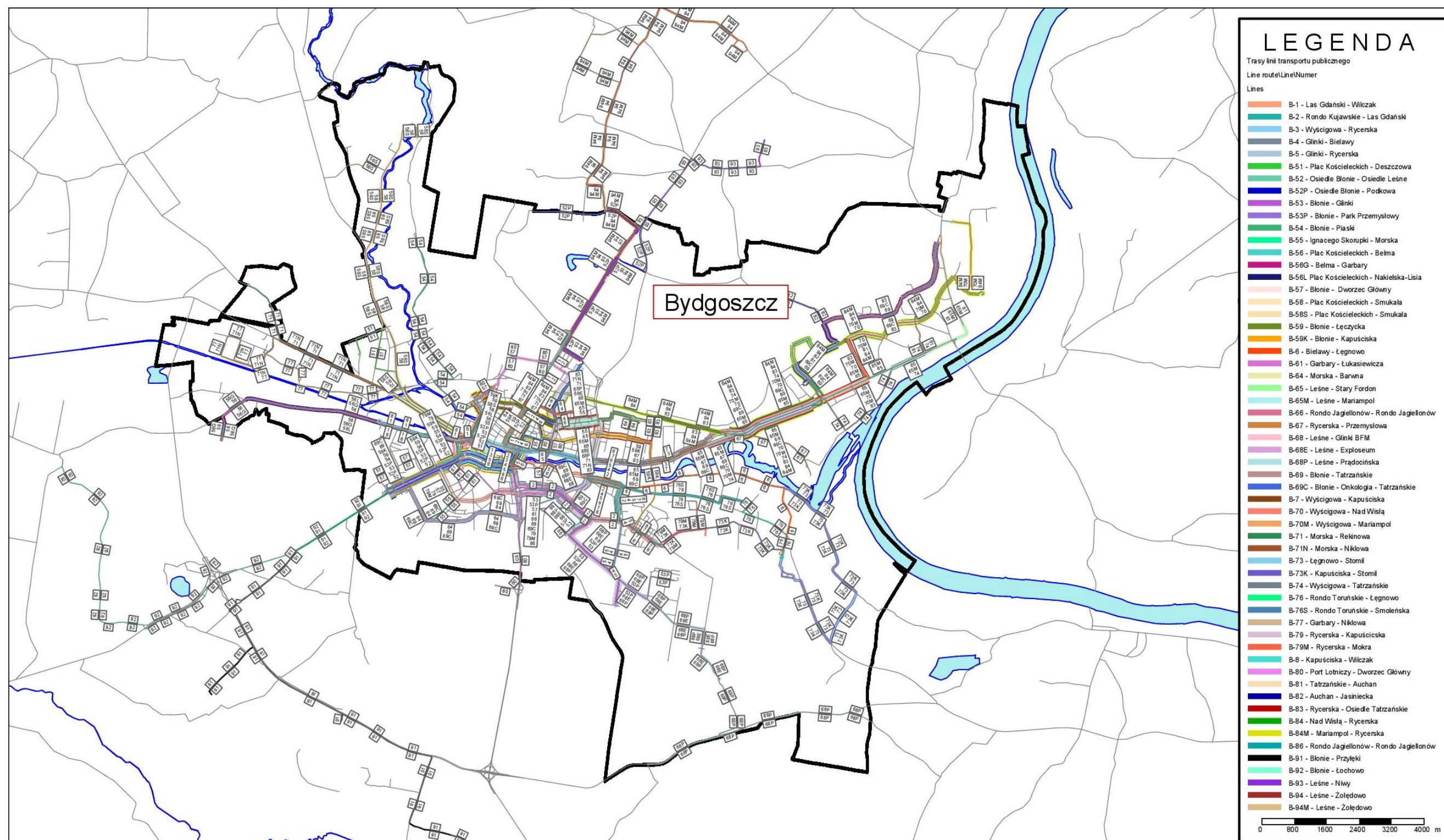
11.2. PUBLICZNY TRANSPORT ZBIOROWY NA OBSZARZE MIAST BYDGOSZCZY I TORUNIA

Komunikacja miejska w Obszarze Partnerstwa zorganizowana jest jedynie w dwóch miastach na prawach powiatu – w Bydgoszczy i Toruniu. W obu tych miastach zorganizowane są dzienne linie tramwajowe i autobusowe, wykonujące kursy na terenie miasta oraz linie międzygminne (tzw. podmiejskie) obsługiwane taborem autobusowym. Linie komunikacji nocnej w Bydgoszczy obsługiwane są jedynie przez autobusy, natomiast w Toruniu zarówno przez tramwaje, jak i autobusy.

Organizacja i zarządzanie komunikacją miejską w obu miastach odbywa się przez różnych Organizatorów. W Bydgoszczy odpowiedzialną jednostką za publiczny transport zbiorowy jest Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej (ZDMiKP), będący jednostką budżetową miasta. Zarząd ten został powołany, na podstawie Ustawy o samorządzie terytorialnym, przez Radę Miasta Bydgoszczy w dniu 1 marca 1994 r. Model organizacji reguluje umowa zawarta pomiędzy Organizatorem a Operatorem, gdzie podstawą rozliczeń jest stawka za realizowane wozokilometry. Realizacja przewozów na wybranych liniach autobusowych oraz wszystkich liniach tramwajowych jest powierzona „z góry” Miejskim Zakładom Komunikacyjnym Sp. z o.o., którego 100% udziałowcem jest miasto Bydgoszcz, reprezentowane przez Prezydenta Miasta. W dodatku, ZDMiKP wykonuje stały nadzór nad funkcjonalnością i stroną ekonomiczną transportu miejskiego. Organizatorem publicznego transportu zbiorowego na terenie Torunia jest Gmina Miasta Toruń. Wszystkie sprawy dotyczące tego zagadnienia prowadzi Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Torunia, natomiast obsługa przewozowa mieszkańców realizowana jest przez Miejski Zakład Komunikacji w Toruniu Sp. z o.o.

Sieć linii komunikacji miejskiej w Bydgoszczy jest tak zorganizowana, by szkielet najważniejszych korytarzy transportowych stanowiły linie tramwajowe, a uzupełniały ją dowozowe lub peryferyjne linie autobusowe, penetrujące przestrzeń wszędzie tam, gdzie rozbudowa układu tramwajowego jest niemożliwa lub nieuzasadniona ekonomicznie. Schemat linii autobusowych i tramwajowych przedstawiono na rys. 11.9, a szczegółowy wykaz linii publicznego transportu zbiorowego, zorganizowanego przez ZDMiKP w Bydgoszczy zestawiono w tabl. 11.4.

Główne korytarze linii tramwajowych przebiegają ze wschodu na zachód ulicami Nakielska – Focha – Jagiellońska – Fordońska (wraz z trwającą obecnie największą inwestycją tego typu w historii miasta – budową linii tramwajowej do dzielnicy Fordon). Występuje także newralgiczny korytarz pasażerski w ciągu ulicy Gdańskiej, obsługiwany wyłącznie przez transport szynowy. Pozostałe korytarze tramwajowe również usytuowane są na kierunku wschód-zachód (ul. Toruńska, ul. Wojska Polskiego) oraz łączniki między nimi w kierunkach północ-południe. W zdecydowanej większości trasy tramwajowe są odseparowane od ruchu samochodowego. Obecnie stałych dziennych linii tramwajowych jest 8, z czego jedna (linia nr 7) jest linią uzupełniającą, kursującą jedynie w dni powszednie oraz jedna (linia nr 3) jest linią magistralną (zwiększona częstotliwość kursowania). Krytycznym punktem na sieci tramwajowej jest przede wszystkim rozjazd na skrzyżowaniu Gdańska-Jagiellońska-Focha, na którym krzyżują się trasy aż siedmiu z ośmiu linii.



Rys. 11.9. Schemat linii komunikacji miejskiej i podmiejskiej zorganizowanej w ramach publicznego transportu zbiorowego w Bydgoszczy (stan 01.01.2015)

Tabl. 11.4.

Charakterystyka linii komunikacji miejskiej i podmiejskiej w Bydgoszczy*					
Numer linii	Początek i koniec trasy (relacja)	Znaczenie linii	Długość linii	Średni czas przejazdu [min]	Prędkość komunikacyjna [km/h]
Linie tramwajowe (dienne)					
1	Las Gdański-Wilczak	podstawowa	13,27	24,5	16,3
2	Las Gdański-Rondo Kujawskie	podstawowa	20,57	35,5	17,4
3 ^(A+T)	Rycerska-Wyścigowa	magistralna	15,30	24,0	19,1
4	Bielawy-Glinki	podstawowa	16,95	30,5	16,7
5	Rycerska-Glinki	podstawowa	16,76	26,5	19,0
6 ^(A+T)	Bielawy-Łęgnowo	podstawowa	25,08	40,0	18,8
7	Kapuściska-Wyścigowa	uzupełniająca	12,50	19,5	19,2
8	Kapuściska-Wilczak	podstawowa	17,55	31,5	16,7
Linie autobusowe miejskie (dienne)					
51	Pl. Kościeleckich-Czyżkówko	podstawowa	21,1	23,5	19,6
52	Os. Błonie-Os. Leśne	podstawowa	17,7	25,5	17,0
52P	Os. Błonie-Podkowa	wariant wydłużenia trasy	21,5	44,5	20,8
53	Os. Błonie-Glinki BFM	podstawowa	19,8	27,0	19,9
53P	Os. Błonie-Park Przemysłowy (Biurowiec)	wariant wydłużenia trasy	21,3	33,0	20,0
54	Os. Błonie-Piaski	magistralna	22,5	24,0	25,9
54L	Os. Błonie-Piaski (przez Pileckiego)	wariant kieszeniowy	22,2	26,0	24,9
55	Morska-Skorupki	podstawowa	19,9	25,5	18,5
56	Pl. Kościeleckich-Belma	podstawowa	22,2	26,5	20,7
56L	Pl. Kościeleckich-Lisia	wariant skrócenia trasy	22,6	23,5	18,3
56G	Garbary-Belma	wariant skrócenia trasy	21,1	20,0	23,6
57	Os. Błonie-Dworzec Główny	podstawowa	21,1	37,0	19,3
58	Pl. Kościeleckich-Smukała	podstawowa	24,3	31,5	23,0
580	Pl. Kościeleckich-Smukała (przez Sanatorium)	wariant kieszeniowy	24,1	36,5	21,5
59	Os. Błonie-Łęczycka	uzupełniająca	18,6	24,5	18,5
59K	Os. Błonie-Kapuściska	wariant wydłużenia trasy	18,2	35,5	18,4
61	Garbary-Łukasiewicza	podstawowa	18,4	25,0	18,4
64	Morska-Barwna	podstawowa	19,4	32,5	19,9
65 ^(A+T)	Os. Leśne-Stary Fordon	podstawowa	24,4	35,0	24,2

65M	Os. Leśne-Mariampol	wariant wydłużenia trasy	25,5	41,5	24,6
66	Rondo Jagiellonów (linia okrężna przeciwnie do linii nr 86)	podstawowa	7,88	22,0	21,5
66W	Rondo Jagiellonów (przez Wąbrzeską)	wariant kieszeniowy	11,20	28,0	24,0
67	Rycerska-Przemysłowa	podstawowa	20,50	27,0	22,8
68	Os. Leśne-Glinki BFM	podstawowa	17,27	27,5	18,8
68E	Os. Leśne-Park Przemysłowy (Exploseum)	wariant wydłużenia trasy	25,23	35,0	21,6
68P	Os. Leśne-Prądocińska	wariant wydłużenia trasy	36,03	43,5	24,8
69(A+T)	Os. Błonie-Os. Tatrzańskie	magistralna	40,99	52,0	23,6
69C	Os. Błonie-Os. Tatrzańskie (przez Centrum Onkologii)	wariant kieszeniowy	42,59	54,0	23,7
70(A+T)	Wyścigowa-Nad Wisłą	magistralna	19,77	22,5	26,4
70M	Wyścigowa-Mariampol	wariant wydłużenia trasy	23,14	26,5	26,2
71(A+T)	Morska-Rekinowa	magistralna	25,66	36,5	21,1
71N	Morska-Nikłowa	wariant z inną pętlą docelową	27,42	40,0	20,6
71G	Garbary-Rekinowa	wariant skrócenia trasy	—	19,0	—
73(A+T)	Stomil-Łęgnowo	uzupełniająca	15,46	15,5	29,9
73K	Stomil-Kapuściska	wariant wydłużenia trasy	23,49	22,0	32,0
74(A+T)	Wyścigowa-Os. Tatrzańskie	podstawowa	20,45	27,0	22,7
76(A+T)	Rondo Toruńskie-Łęgnowo	uzupełniająca	13,12	14,5	27,1
76P	Rondo Toruńskie-Pińczowska	wariant skrócenia trasy	8,42	9,5	26,6
77(A+T)	Garbary-Nikłowa	podstawowa	16,29	21,0	23,3
79	Rycerska-Kapuściska	podstawowa	18,76	31,5	17,9
79M	Rycerska-Mokra	wariant wydłużenia trasy	23,37	37,5	18,7
80	Port Lotniczy-Dworzec Główny	podstawowa	20,23	32,0	19,0
80P	Pl. Kościeleckich-Dworzec Główny	wariant skrócenia trasy	—	11,0	—
81	Auchan-Os. Tatrzańskie	podstawowa	20,21	24,5	24,7
82	Auchan-Jasyniecka	uzupełniająca	8,55	10,0	25,7
83	Rycerska-Os. Tatrzańskie	podstawowa	36,05	44,0	24,6
84	Rycerska-Mariampol	podstawowa	36,37	49,5	22,0
86	Rondo Jagiellonów	podstawowa	7,82	21,0	22,3

86W	Rondo Jagiellonów (przez Wąbrzeską)	wariant kieszeniowy	11,14	28,0	23,9
Linie autobusowe międzygminne (dienne)					
91	Os. Błonie-Przyłęki	uzupełniająca	36,4	32,0	31,5
91V	Os. Błonie-Przyłęki (bez wjazdu do Ciele-Ogrody)	wariant kieszeniowy	—	25,0	—
92	Os. Błonie-Łochowo	podstawowa	32,1	26,0	31,1
93	Os. Leśne-Niwy	uzupełniająca	27,0	20,5	25,7
94	Os. Leśne-Żołędowo	uzupełniająca	33,0	25,5	31,9
94M	Os. Leśne-Żołędowo (przez Maksymilianowo)	wariant kieszeniowy	31,9	30,5	31,2
Linie autobusowe nocne					
31	Os. Leśne-Łęgnowo	—	—	57,0	—
32	Os. Błonie-Os. Tatrzańskie	—	—	45,5	—
33	Piaski-Mariampol	—	—	72,0	—
34	Pl. Kościeleckich-Smukała	—	—	21,0	—
340	Pl. Kościeleckich-Smukała (przez Sanatorium)	wariant kieszeniowy	—	24,0	—
35	Pl. Kościeleckich (linia okrężna)	—	—	50,0	—
Pozostałe linie tramwajowe					
10	Las Gdański-Bałtycka	turystyczna	—	30,0	—
Pozostałe linie autobusowe					
75	Wyścigowa-Ostromiecko	turystyczna	—	28,5	—
100	Stary Rynek-Mysłencinek	turystyczna	—	28,0	—
101	Stary Rynek-Bydgoszcz Wschód	turystyczna	—	31,0	—
* - analiza została wykonana jedynie dla podstawowych wariantów tras linii komunikacji dziennej (A+T) – linia włączona w system przesiadkowy A+T (patrz rys. 11.10) Źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy					

W przypadku linii autobusowych, w zdecydowanej większości nie pokrywają się one z transportem szynowym. Łączą głównie peryferyjne osiedla ze sobą oraz z centralnym i śródmiejskim obszarem miasta. Trasowane są tak, aby zapewnić obsługę pasażerską w głównych korytarzach, umożliwiając tym samym sprawną przesiadkę na inny środek transportowy. Z racji charakterystycznego zagospodarowania obszaru mieszkalnego Bydgoszczy również większość tych linii trasowana jest w relacjach wschód-zachód. Obecnie istnieją tylko dwie miejskie linie autobusowe, całkowicie niepowiązane z podsystemem linii tramwajowych (linia nr 81 i 82), co jednak zmieni się po uruchomieniu linii tramwajowej do Fordonu. Łącznie obsługa autobusowa zapewniona jest przez 29 linii dziennych, z czego tylko 4 mają charakter linii uzupełniających (linia nr 59 kursująca tylko w dni powszednie, linia nr 73 wykonująca regularne kursy w dni powszednie i soboty, a ograniczoną ich liczbę wykonuje w niedziele, linia nr 76 kursująca tylko w dni powszednie i w okresie szczytu komunikacyjnego w dni wolne, linia nr 82 wykonująca kursy tylko w wybranych godzinach). Wiele linii autobusowych, poza podstawowymi relacjami ich tras przebiegu, posiada również inne warianty tras:

- wydłużenia trasy – wybrane kursy wydłużane są z podstawowej pętli końcowej do pętli alternatywnej,
- skrócenia trasy – wybrane kursy kończą się przed pętlą podstawową,
- kieszeniowy – wybrane kursy posiadają alternatywny przebieg trasy w jej środkowej części, np. wybrane kursy przez Centrum Onkologii,
- z inną pętlą docelową – wybrane kursy posiadają trasę alternatywną wobec trasy podstawowej, kończącą się na pętli alternatywnej.

Bydgoszcz posiada również ofertę przewozową dla pasażerów gmin ościennych. Koncepcja tras tych linii polega na podsystemie dowozowym do pętli autobusowych linii miejskich. Od wielu lat funkcjonuje już jedna z linii podmiejskich (międzygminnych), łącząca północno-zachodnią część gminy Białe Błota (Łochowo) z pętlą autobusową osiedla Błonie w Bydgoszczy. Niedawno jednak zostały uruchomione nowe linie autobusowe o charakterze podmiejskim. Jedna z nich także trasowana jest przez gminę Białe Błota (południowa jej część – Przyłęki) do pętli osiedla Błonie, natomiast dwie pozostałe poprowadzone zostały do gminy Osielesko (jedna na zachodnio-północną część gminy – Żołędowo przez Maksymilianowo, druga na wschodnią – Niwy) z pętli autobusowej osiedla Leśne, mając również styczność z pętlą tramwajową Las Gdański. Przy tej okazji usystematyzowano również numerację linii autobusowych, pozostawiając wszystkie numery „9x” pod obsługę linii międzygminnych. Wyznaczono także osobne strefy obsługi pasażerskiej, tj. I strefa w granicach miasta, a strefa II – poza jego granicami.

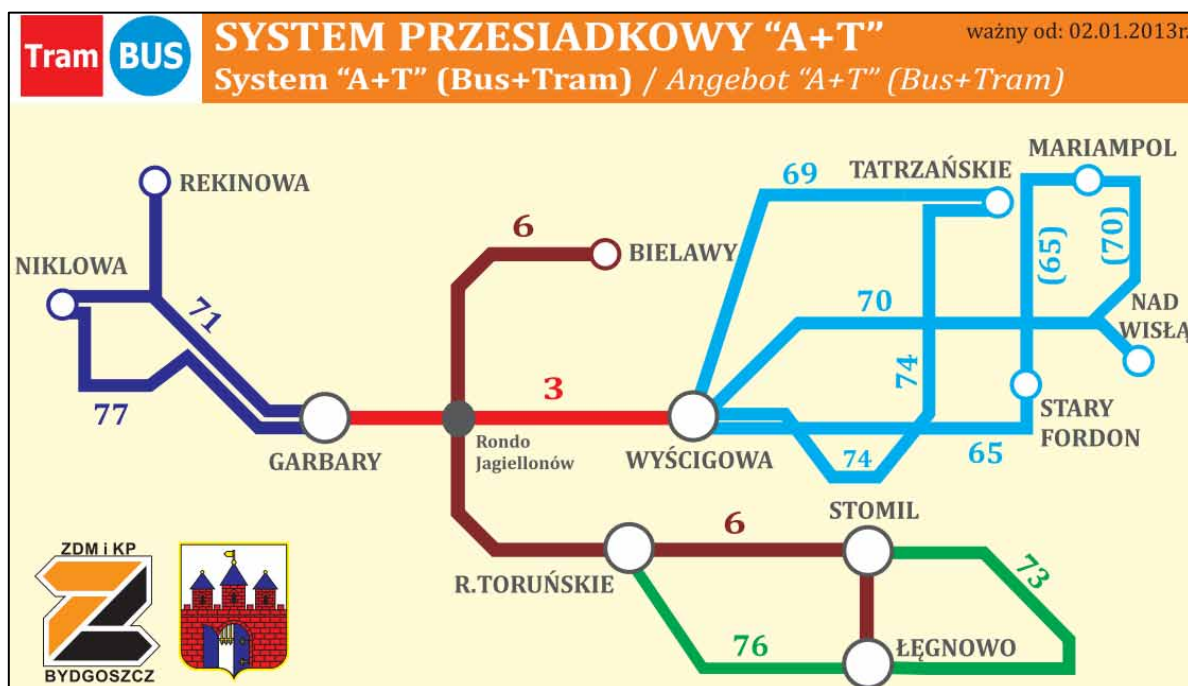
Nocne linie komunikacji miejskiej trasowane są jedynie w granicach administracyjnych miasta, z wyjątkiem linii nr 35, której trasa przebiegu wychodzi poza obszar miasta, gdzie wyznaczono jeden przystanek zamiejski (Lisi Ogon). Linie te zorganizowano w taki sposób, by ich rozkład jazdy koordynował odjazd ze wspólnego węzła przesiadkowego w centrum miasta przy Placu Kościeleckich. Trasy linii nocnych przebiegają po śladzie korytarzy pasażerskich o największym popycie, łącząc ze sobą wszystkie dzielnice miasta.

Linie „specjalne” są zazwyczaj uruchamiane ze względu na organizację różnego rodzaju imprez masowych lub okolicznościowo. Najczęściej do tego celu uruchamia się specjalne połączenia tramwajowe, obsługiwane taborem zabytkowym. Co roku również uruchamiane są specjalne linie turystyczne (wakacyjne), obsługiwane zabytkowym taborem autobusowym oraz regularnie zabytkowym taborem tramwajowym (linia nr 10 do Lasu Gdańskiego). W przypadku okresowych remontów układu drogowego lub torowisk tramwajowych uruchamiane są linie komunikacji zastępczej – obsługiwane wyłącznie przez transport autobusowy po wyznaczonych trasach objazdowych (np. linia „Za T2” uruchomiona z powodu zamknięcia ruchu tramwajowego podczas remontu ulicy Gdańskiej).

Na terenie Bydgoszczy funkcjonuje również unikatowy system przesiadkowy „A+T”, integrujący ze sobą główne korytarze pasażerów komunikacji miejskiej, podróżujących różnymi środkami transportu (tramwajami i autobusami). W ramach tego systemu na wybranych liniach autobusowych i tramwajowych pasażerowie mogą wykonać podróż z jedną przesiadką za pomocą jednego biletu jednorazowego. Linie łączone w systemie przesiadkowym A+T przedstawiono na rys. 11.10 i są nimi:

- linia autobusowa nr 65 od pętli Stary Fordon lub Mariampol do przystanku Rondo Fordońskie oraz linia tramwajowa nr 3 od pętli Wyścigowa do przystanku Garbary,

- linia autobusowa nr 69 od pętli Tatrzańskie do przystanku Bałtycka oraz linia tramwajowa nr 3 od pętli Wyścigowa do przystanku Garbary,
- linia autobusowa nr 70 od pętli Nad Wisłą lub Mariampol do pętli Wyścigowa oraz linia tramwajowa nr 3 od pętli Wyścigowa do przystanku Garbary,
- linia autobusowa nr 71 od pętli Rekinowa lub Nikłowa do przystanku Garbary oraz linia tramwajowa nr 3 od przystanku Garbary do pętli Wyścigowa,
- linia autobusowa nr 73 od pętli Stomil do pętli Łęgnowo oraz linia tramwajowa nr 6 od pętli Łęgnowo do pętli Bielawy,
- linia autobusowa nr 74 od pętli Tatrzańskie do pętli Wyścigowa oraz linia tramwajowa nr 3 od pętli Wyścigowa do przystanku Garbary,
- linia autobusowa nr 76 od pętli Łęgnowo do pętli Rondo Toruńskie oraz linia tramwajowa nr 6 od pętli Łęgnowo do pętli Bielawy,
- linia autobusowa nr 77 od pętli Nikłowa do pętli Garbary oraz linia tramwajowa nr 3 od przystanku Garbary do pętli Wyścigowa.



Rys. 11.10. Schemat linii łączonych w systemie A+T w Bydgoszczy
(Źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Miejskiej w Bydgoszczy)

W Bydgoszczy występują także linie komercyjne, które są organizowane wyłącznie przez prywatnych przewoźników. Do ich obowiązków należy zaplanowanie przebiegu trasy linii, opracowanie rozkładu jazdy oraz dystrybucja biletów za przejazd. Linie takie mogą być uruchomione przez każdego przewoźnika posiadającego licencję oraz po uzyskaniu od ZDMiKP zezwolenia na korzystanie z miejskiej infrastruktury punktowej. Środki transportowe linii mogą korzystać wyłącznie z wyznaczonej sieci przystanków na terenie miasta. Obecnie w Bydgoszczy występuje tylko jedna linia komercyjna nr 350. Trasa jej przebiegu jest

następująca: CARREFOUR - Glinki - Magnuszewska - Wojska Polskiego - Rondo Kujawskie - Solskiego - Brzozowa – CARREFOUR. Przewoźnik odpowiedzialny za funkcjonowanie tej linii to Centrum Handlowe Carrefour Glinki.

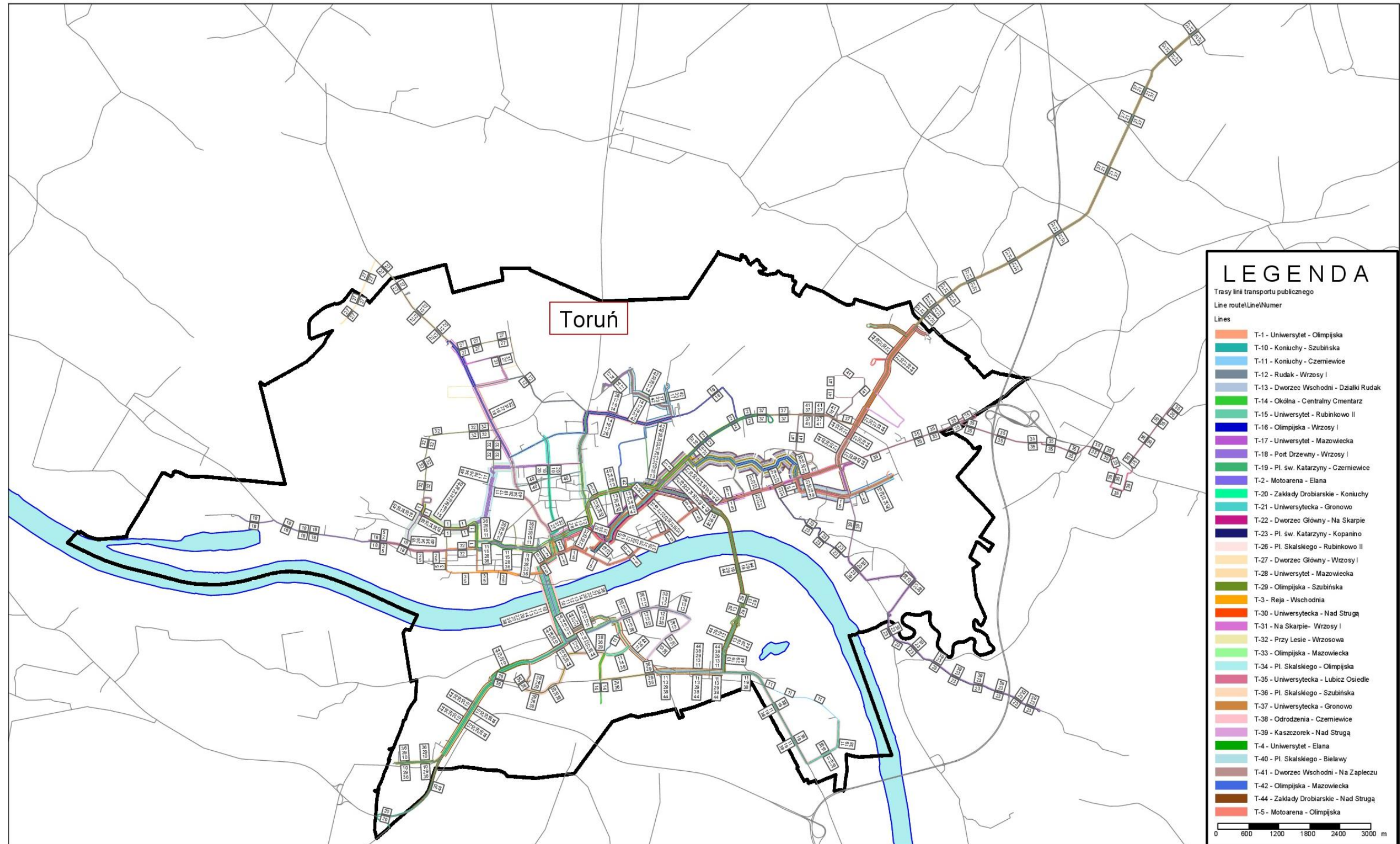
Sieć linii komunikacji miejskiej w Toruniu również posiada dwa podsystemy transportowe – autobusowy i tramwajowy. Schemat sieci linii komunikacji miejskiej i podmiejskiej w Toruniu przedstawiono na rys. 11.11. Szczegółowy wykaz poszczególnych linii tramwajowych i autobusowych w ramach publicznego transportu zbiorowego na obszarze Torunia zestawiono w tabl. 11.5.

Podsystem transportu tramwajowego jest w zasadzie ograniczony tylko do relacji wschód-zachód, stanowiąc „kręgosłup” korytarzy transportowych w tej relacji, ale nie można jednoznacznie stwierdzić, że przewozy tramwajowe stanowią podstawowy układ sieci linii komunikacji miejskiej, choć mają zdecydowanie bardziej atrakcyjną częstotliwość kursowania od komunikacji autobusowej. Obecnie w Toruniu funkcjonuje 5 linii tramwajowych dziennych oraz 2 linie nocne (nr 1N i 3N). Należy jednak odnotować, że trasy tych linii pokrywają się w ponad połowie ich długości (centralny obszar miasta). W dodatku, brak jest typowych linii magistralnych (z częstotliwością co 7,5 min). Jedna linia tramwajowa (nr 4) jest linią uzupełniającą, wykonującą kursy wyłącznie w dni powszednie i z ograniczonym czasem kursowania (do godziny 16⁰⁰). Podobnie, jak w przypadku Bydgoszczy, również w Toruniu występuje krytyczny punkt, w którym krzyżują się wszystkie linie tramwajowe i jest nim skrzyżowanie ulic Sienkiewicza, Broniewskiego i Bema. Torowiska tramwajowe są przeważnie wydzielone. W zdecydowanej większości linie tramwajowe nakładają się także z przebiegiem linii autobusowych. Wyjątek stanowi trasa w ciągu ulic Reja (fragment Sienkiewicza) – Bydgoska – Chopina oraz odcinek trasy w ciągu Szosy Lubickiej.

Trasy autobusowe w Toruniu łączą ze sobą poszczególne dzielnice miasta, a zwłaszcza peryferyjne obszary z centrum i śródmieściem. Kluczową cechą niektórych linii jest połączenie północnej części miasta z południową poprzez most drogowy (im. J. Piłsudskiego lub im. gen. E. Zawackiej). Zdecydowana większość linii posiada rangę linii podstawowej, natomiast linii magistralnych jest niezwykle mało. Kilka linii autobusowych w Toruniu posiada również alternatywne warianty tras. W odróżnieniu od miasta Bydgoszczy, linie autobusowe posiadają wyznaczone przystanki na żądanie. Łącznie miejska komunikacja autobusowa liczy 38 linii i wszystkie dzienne linie tego podsystemu są powiązane z trasami linii tramwajowych.

Wartym uwagi jest, że w Toruniu występuje zintegrowany węzeł przesiadkowy pomiędzy dwoma podsystemami komunikacji miejskiej. Przy al. Solidarności krzyżują się bowiem linie komunikacji tramwajowej w relacji wschód-zachód z liniami komunikacji autobusowej w relacji północ-południe. Przystanki tego węzła przesiadkowego zostały tak zorganizowane, że pasażerowie dokonujący przesiadkę odbywają ją w tym samym miejscu (tzw. przesiadanie się „drzwi w drzwi”).

Komunikacja podmiejska (międzygminna) różni się pod względem organizacji od tego rodzaju transportu w Bydgoszczy. Obsługa pasażerska odbywa się za pomocą czterech linii autobusowych: 21, 23, 35 oraz 37. Wszystkie te linie trasowane są do gminy Lubicz, która współfinansuje ich funkcjonowanie. W odróżnieniu od linii zorganizowanych w obszarze Bydgoszczy, toruńskie podmiejskie linie autobusowe nie mają usystematyzowanej numeracji. Ich trasa przebiegu również nie polega na systemie dowozowym do peryferyjnych pętli komunikacji miejskiej. Linie te penetrują obszar całego miasta z dojazdem do Centrum (np. pętla Uniwersytecka, czy przystanek końcowy Plac św. Katarzyny). Zapewnia to pasażerom dogodne miejsce przesiadania się w centralnej części miasta zarówno do podsystemu



Rys. 11.11. Schemat linii komunikacji miejskiej i podmiejskiej zorganizowanej w ramach publicznego transportu zbiorowego w Toruniu (stan na XI 2014 - I 2015 r.)

Tabl. 11.5.

Charakterystyka linii komunikacji miejskiej i podmiejskiej w Toruniu*					
Numer linii	Początek i koniec trasy (relacja)	Znaczenie linii	Długość linii	Średni czas przejazdu [min]	Prędkość komunikacyjna [km/h]
Linie tramwajowe (dienne)					
1	Uniwersytet-Olimpijska	podstawowa	11,31	33,5	20,25
2	Motoarena-Elana	podstawowa	9,27	26,0	21,40
3	Reja-Wschodnia	podstawowa	6,78	25,5	15,96
4	Uniwersytet-Elana	uzupełniająca	9,12	27,5	19,90
5	Motoarena-Olimpijska	podstawowa	11,84	35,0	20,29
Linie tramwajowe (nocne)					
1N	Uniwersytet-Olimpijska	—	—	30,0	—
3N	Motoarena-Elana	—	—	27,0	—
Linie autobusowe miejskie (dienne)					
10	Koniuchy-Szubińska	podstawowa	8,93	24,0	22,32
11	Koniuchy-Czerniewice	podstawowa	13,58	34,0	23,96
12	Rudak-Wrzosy I	podstawowa	11,46	32,0	21,49
12L	Rudak-Os. Leśne	wariant wydłużenia trasy	12,92	34,0	22,80
13	Dworzec Wschodni-Działki Rudak	podstawowa	12,65	23,5	32,29
14	Okólna-Centralny Cmentarz	podstawowa	11,80	31,5	22,47
14K	Okólna-Centralny Cmentarz (przez Kociewską)	wariant kieszeniowy	12,44	32,5	22,96
14M	Okólna-Mazowiecka	wariant skrócenia trasy	—	29,5	—
14MK	Okólna-Mazowiecka (przez Kociewską)	wariant skrócenia trasy i kieszeniowy	—	30,5	—
15	Uniwersytet-Rubinkowo II	podstawowa	10,77	26,5	24,39
16	Olimpijska-Wrzosy I	uzupełniająca	14,36	32,5	26,51
17	Uniwersytet-Mazowiecka	uzupełniająca	9,67	23,5	24,69
17K	Uniwersytet-Mazowiecka (przez Kociewską)	wariant kieszeniowy	—	24,5	—
17C	Uniwersytet-Centralny Cmentarz	wariant wydłużenia trasy	—	24,5	—
18	Port Drzewny-Wrzosy I	podstawowa	9,83	21,0	28,09
18B	Port Drzewny-Wrzosy I (kurs do Szpitala Bielany)	wariant skrócenia trasy	6,61	13,0	30,51
19	Pl. św. Katarzyny-Czerniewice	podstawowa	11,06	19,0	34,93
20	Zakłady Drobiarskie-Koniuchy	podstawowa	9,06	24,5	22,19

20G	Zakłady Drobiarskie-Glinki	wariant wydłużenia trasy	10,27	26,0	23,70
22	Dworzec Główny-Na Skarpie	podstawowa	10,78	25,0	25,87
23K	Pl. św. Katarzyny-Kaszczorek	uzupełniająca/ wariant skrócenia trasy	13,10	22,0	35,73
26	Pl. Skalskiego-Rubinkowo II	podstawowa	11,42	31,5	21,75
27	Dworzec Główny-Wrzosy I	podstawowa	9,23	25,5	21,72
27B	Dworzec Główny-Barbarka	wariant wydłużenia trasy	13,47	31,5	25,66
28	Uniwersytet-Mazowiecka	uzupełniająca	9,87	25,0	23,69
29	Olimpijska-Szubińska	podstawowa	21,79	48,5	26,96
30	Uniwersytecka-Nad Strugą	podstawowa	10,59	29,5	21,54
30E	Uniwersytecka-Nad Strugą (przez Elektrociepłownię)	wariant kieszeniowy	11,58	30,5	22,78
30R	Uniwersytecka-Nad Strugą (do pętli Runibkowo II)	wariant skrócenia trasy	—	18,0	—
30W	Uniwersytecka-Nad Strugą (przez Wapienną)	wariant kieszeniowy	—	33,0	—
31	Na Skarpie-Wrzosy I	podstawowa	13,76	36,0	22,93
32	Przy Lesie-Wrzosowa	podstawowa	11,65	27,5	25,42
33	Olimpijska-Mazowiecka	uzupełniająca	9,60	24,0	24,00
33K	Olimpijska-Mazowiecka (przez Kociewską)	wariant kieszeniowy	10,53	25,0	25,27
34	Pl. Skalskiego-Olimpijska	podstawowa	13,92	38,5	21,69
36	Pl. Skalskiego-Szubińska	podstawowa	15,34	35,0	26,30
38	Odrodzenia-Czerniewice	uzupełniająca	15,17	33,0	27,58
39	Kaszczorek-Nad Strugą	uzupełniająca	11,98	29,5	24,37
39E	Kaszczorek-Nad Strugą (przez EC Grębocin)	wariant kieszeniowy	—	30,5	—
40	Pl. Skalskiego-Bielawy	podstawowa	13,43	37,5	21,49
41	Dworzec Wschodni-Na Zpleczu	uzupełniająca	7,18	15,0	28,72
42	Olimpijska-Mazowiecka	uzupełniająca	11,25	23,5	28,72
42K	Olimpijska-Mazowiecka (przez Kociewską)	wariant kieszeniowy	—	24,0	—
44	Zakłady Drobiarskie-Nad Strugą	podstawowa	21,08	45,5	27,80
44W	Zakłady Drobiarskie-Nad Strugą (przez Wapienną)	wariant kieszeniowy	22,45	49,0	27,49
Linie autobusowe międzygminne (dienne)					
21	Uniwersytecka-Gronowo (przez Wapienną)	podstawowa	—	44,0	—
21P	Uniwersytecka-Gronowo (przez Kolonię Papowską)	wariant kieszeniowy	—	50,0	—
21G	Uniwersytecka-Grębocin	wariant skrócenia trasy	—	39,0	—

21K	Uniwersytecka-Kolonia Papowska	wariant skrócenia trasy	—	36,5	—
21W	Uniwersytecka-Wapienna	wariant skrócenia trasy	—	29,5	—
21x	wybrane warianty bez wjazdu w ul. Wapienną	—	—	—	—
23	Pl. św. Katarzyny-Kopanino	podstawowa	—	29,5	—
35	Uniwersytecka-Lubicz Osiedle	—	—	35,5	—
35K	Uniwersytecka-Krobia	wariant wydłużenia trasy	—	41,0	—
37	Uniwersytecka-Gronowo	uzupełniająca	—	41,5	—
37P	Uniwersytecka-Gronowo (przez Kolonię Papowską)	wariant kieszeniowy	—	47,5	—
37G	Uniwersytecka-Grębocin	wariant skrócenia trasy	—	34,5	—
Linie autobusowe nocne					
01	Gniewkowska-Olimpijska	—	—	40,0	—
02	Motoarena-Nad Strugą	—	—	38,0	—
03	Czerniewice-Lisia	—	—	29,0	—
04	Pl. Teatralny-Okrzeźna	uzupełniająca	—	6,5	—
Pozostałe linie autobusowe					
0	Centralny Cmentarz-Uniwersytet	uzupełniająca	—	17,0	—
C	Centralny Cmentarz-Bielawy	uzupełniająca	—	26,5	—
* - analiza została wykonana jedynie dla podstawowych wariantów tras linii komunikacji dziennej Źródło: Miejski Zakład Komunikacji w Toruniu Sp. z o.o. UWAGA: dane dotyczą etapu realizacji badań transportu publicznego w okresie XI 2014 – I 2015 r.					

transportu tramwajowego, jak i autobusowego. Należy jednak mieć na uwadze, że taki przebieg tras o charakterze dowozowym do centrum miasta niesie za sobą duże prawdopodobieństwo opóźnień w ruchu, w szczególności w okresie szczytów przewozowych.

Nocna komunikacja miejska składa się z dwóch linii tramwajowych oraz czterech linii autobusowych. Przebiegają one wzdłuż głównych ciągów transportowych miasta, łącząc najważniejsze jego dzielnice.

Do pozostałych regularnych linii autobusowych w Toruniu należą dwie linie autobusowe wykonujące kursy jedynie w dni wolne od pracy. Jedną z nich jest linia nr 0, wykonująca kursy wyłącznie w soboty, niedziele oraz święta. Drugą natomiast jest linia C, która ma charakter linii uzupełniającej. Kursy na tej linii także odbywają się w soboty, niedziele i święta, lecz dnia 1 listopada częstotliwość kursów jest znacznie większa.

Podobnie, jak w Bydgoszczy, w granicach miasta Toruń również funkcjonują tzw. przewozy komercyjne, wykonywane przez prywatnych przewoźników. Linie te funkcjonują na zlecenie centrów handlowych, przez które są finansowane. Każdy pasażer korzystający z usług tych linii zapewniony ma bezpłatny przejazd na trasie przebiegu. Wykaz linii komercyjnych funkcjonujących na terenie Torunia zestawiono w tabl. 11.6.

Dane zawarte w tekście, w tabl. 11.5 oraz na rys. 11.11 dotyczą etapu realizacji badań transportu publicznego w Toruniu w okresie 11.2014÷01.2015.

Tabl. 11.6.

Linie komercyjne funkcjonujące na terenie Torunia			
Numer linii	Nazwa przewoźnika	Nazwa centrum handlowego	Relacja (przystanki krańcowe)
—	Arriva sp. z o.o.	Bielawy	Toruń Dworzec Wschodni – Toruń Olsztyńska
—	Morvi sp. z o.o.	Kometa	Toruń Gagarina – Toruń Grudziądzka
—	Morvi sp. z o.o.	Artium Copernicus	Toruń Dziewulskiego – Toruń Żółkiewskiego
—	F.H.U MIXS	Bielawy	Toruń al. 700-lecia – Toruń Olsztyńska
—	F.H.U MIXS	Bielawy	Toruń Grudziądzka-Kozacka – Toruń Olsztyńska

Źródło: Wydział Ewidencji i Rejestracji Urzędu Miasta Torunia

Zarówno w Bydgoszczy, jak i w Toruniu Organizatorzy komunikacji miejskiej nie dysponują ofertą przewozową zintegrowaną z **transportem kolejowym** (przewozy wewnątrzmięskie). W przypadku Bydgoszczy niewątpliwym mankamentem przy uruchomieniu takiego podsystemu komunikacji miejskiej, wykorzystującego w podróży środki transportu kolejowego (poza znaczącymi różnicami w jednostkowych kosztach eksploatacji), jest mało atrakcyjne trasowanie sieci kolejowej pod względem zagospodarowania przestrzennego miasta, polegające na znacznym oddaleniu stacji i przystanków kolejowych od typowych źródeł i celów podróży większości mieszkańców miasta. Żadna ze stacji i przystanków kolejowych w Bydgoszczy nie jest tak położona, aby była atrakcyjna z punktu widzenia potrzeb pasażerów komunikacji miejskiej (źródeł i celów podróży wewnątrzmięskich). Dotychczasowe wyniki przeprowadzonych analiz dotyczące racjonalności uruchomienia kolei miejskiej nie wykazały praktycznie żadnych istotnych korzyści dla podsystemu komunikacji miejskiej zintegrowanej z ofertą szybkiej kolei miejskiej, jako zintegrowanego organizmu (w ramach Studium transportowego Bydgoszczy wykonano szczegółowe analizy za pomocą profesjonalnego, symulacyjnego modelu transportowego sprawdzając różne warianty wraz z systemem linii autobusowych dowożących pasażerów pod stacje kolejowe). Jedynie dworzec kolejowy Bydgoszcz Główna można uznać za pośredni cel podróży mieszkańców, dojeżdżających do niego w zdecydowanej większości w celu wykonania dalszej podróży zewnętrznej. Inaczej natomiast wygląda sytuacja w przypadku Torunia, gdzie przebieg jednej z linii kolejowych (nr 353) jest trasowany przez obszary centralne miasta, a stacje kolejowe (Toruń Miasto, Toruń Wschód) posiadają znacznie większy potencjał przyciągania pasażerów, aniżeli ma to miejsce w Bydgoszczy – wynikający z ich lokalizacji na sieci transportowej. Oba miasta natomiast przystąpiły do realizacji przewozów aglomeracyjnych BiT City i integracji systemów komunikacji miejskiej z tymi przewozami, których Organizatorem jest Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Zasady funkcjonowania tych przewozów opisane zostały w dalszej części niniejszego rozdziału.

Systemy biletowe w obu miastach regulowane są przez Organizatorów publicznego transportu zbiorowego. Jak już wspomniano, w Bydgoszczy funkcjonują dwie strefy usług przewozów pasażerskich i dwa rodzaje biletów (strefa I oraz strefa I i II). W I strefie podróżować można zarówno na podstawie biletów ważnych w strefie I oraz I i II, natomiast w strefie II podróżować można wyłącznie na podstawie biletu ważnego w strefie I i II. W celu ułatwienia identyfikacji tych stref, zainstalowano w autobusach automaty głośnomówiące,

zapowiadające kolejne przystanki na linii oraz podające komunikat o wjeździe do danej strefy biletowej. W Toruniu natomiast za przejazd na trasie miejsko-podmiejskiej obowiązuje podwojona opłata ceny biletu jednorazowego.

Bydgoska komunikacja publiczna posiada następujące rodzaje biletów:

- jednorazowe na okaziciela (uprawniające od momentu skasowania do wykonania jednej podróży),
- czasowe na okaziciela (uprawniające od momentu skasowania do nieograniczonej liczby podróży w czasie określonym na bilecie),
- okresowe na okaziciela,
- okresowe imienne,
- aglomeracyjne BiT City.

W toruńskiej komunikacji publicznej natomiast występują bilety:

- jednorazowe na okaziciela,
- wieloprzejazdowe na okaziciela,
- krótkookresowe na okaziciela,
- miesięczne na okaziciela,
- miesięczne imienne,
- aglomeracyjne BiT City,
- regionalne WiT.

Szczegółowy wykaz cen poszczególnych rodzajów biletów zawarto w tabl. 11.7 (dla Bydgoszczy) i w tabl. 11.8 (dla Torunia) – stan na rok 2014. Wykaz osób uprawnionych do ulg zawarto w dalszej części niniejszego rozdziału (patrz tabl. 11.13 i 11.14).

Tabl. 11.7.

Rodzaje i ceny biletów w publicznym transporcie zbiorowym Bydgoszczy				
Lp.	Rodzaj biletu	Cena [zł]		
		Normalny	Ulgowy	
			50%	75%
Bilety jednorazowe na okaziciela				
1.	Bilet jednorazowy, ważny na liniach dziennych i nocnych (strefa I i II)	3,00	1,50	—
2.	Bilet jednorazowy, ważny na liniach włączonych w system przesiadkowy A+T w czasie 60 minut od jego skasowania (tylko strefa I)	3,00	1,50	—
Bilety czasowe na okaziciela				
1.	Bilet godzinny, ważny na liniach dziennych i nocnych (tylko strefa I)	4,20	2,10	—
2.	Bilet dobowy, ważny na wszystkich liniach dziennych i nocnych (strefa I i II)	12,00	6,00	—
3.	Bilet 5-dobowy, ważny na liniach dziennych i nocnych (strefa I i II)	34,00	17,00	—
4.	Bilet 1-dniowy rodzinny, ważny na liniach dziennych dla obojga lub jednego rodzica z co najmniej jednym dzieckiem w wieku 4÷16 lat	13,50	—	—

Bilety okresowe na okaziciela				
1.	Bilet miesięczny lub 30-dniowy, ważny na liniach dziennych i nocnych (strefa I i II)	140,00		
Bilety okresowe imienne - miesięczne lub 30 dniowe				
1.	Bilet na 1 linię dzienną lub nocną (strefa I)	74,00	37,00	18,50
2.	Bilet na 1 linię dzienną lub nocną (strefa I i II)	80,00	40,00	20,00
3.	Bilet sieciowy na linie dzienne (tylko strefa I)	88,00	44,00	22,00
4.	Bilet sieciowy na linie dzienne i nocne (strefa I)	92,00	46,00	23,00
5.	Bilet sieciowy na linie dzienne i nocne (strefa I i II)	120,00	60,00	30,00
Bilety okresowe imienne - 14 dniowe				
1.	Bilet sieciowy na linie dzienne (tylko strefa I)	66,00	33,00	—
2.	Bilet sieciowy na linie dzienne i nocne (strefa I)	76,00	38,00	—
3.	Bilet sieciowy na linie dzienne i nocne (strefa I i II)	76,00	38,00	—
Bilety okresowe imienne - 90 dniowe				
1.	Bilet sieciowy na linie dzienne i nocne (tylko strefa I)	256,00	128,00	—
Bilety okresowe imienne - semestralne studenckie				
1.	Bilet sieciowy na linie dzienne i nocne, ważny przez 140 dni (strefa I)	195,00		
2.	Bilet sieciowy na linie dzienne i nocne, ważny przez 140 dni (strefa I i II)	260,00		
Bilety okresowe imienne - semestralne uczniowskie				
1.	Bilet sieciowy na linie dzienne (tylko strefa I), ważny od 1.09 do 31.01 lub od 1.02 do 30.06	205,00		
2.	Bilet sieciowy na linie dzienne i nocne (strefa I), ważny od 1.09 do 31.01 lub od 1.02 do 30.06	214,00		
3.	Bilet sieciowy na linie dzienne i nocne (strefa I i II), ważny od 1.09 do 31.01 lub od 1.02 do 30.06	279,00		
Źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, Cennik biletów				

Tabl. 11.8.

Rodzaje i ceny biletów w publicznym transporcie zbiorowym Torunia			
Lp.	Rodzaj biletu	Cena [zł]	
		Normalny	Ulgowy
Bilety jednorazowe na okaziciela			
1.	Bilet jednorazowy, ważny na liniach dziennych	2,80	1,40

2.	Bilet jednorazowy, ważny na liniach nocnych	5,60	2,80
3.	Bilet jednorazowy, ważny na liniach miejsko-podmiejskich	5,60	2,80
Bilety wieloprzejazdowe na okaziciela			
1.	Karnet 8 przejazdowy	20,10	10,05
Bilety krótkookresowe na okaziciela			
1.	1-dniowy	11,20	5,60
2.	7-dniowy	41,50	20,75
Bilety miesięczne na okaziciela			
1.	Bilet na wszystkie linie w granicach administracyjnych miasta	160,00	
2.	Bilet na wszystkie linie w granicach administracyjnych miasta i na linie miejsko-podmiejskie	180,00	
Bilety miesięczne imienne			
1.	Bilet na 1 linię tramwajową w granicach administracyjnych miasta	71,60	35,80
2.	Bilet na 1 linię autobusową w granicach administracyjnych miasta	75,80	37,90
3.	Bilet na 1 linię miejsko-podmiejską	83,00	41,50
4.	Bilet na wszystkie linie w granicach administracyjnych miasta	89,20	44,60
5.	Bilet na wszystkie linie dzienne i nocne	145,20	—
6.	Bilet na wszystkie linie w granicach administracyjnych miasta i 1 linię miejsko-podmiejską	122,40	61,20
Źródło: Gmina Miasta Toruń, Opłaty za przejazdy			

Bilet aglomeracyjny BiT City uprawnia do przejazdu pociągami REGIO i interREGIO na trasie pomiędzy Bydgoszczą a Toruniem oraz na określonych zasadach środkami komunikacji miejskiej w Bydgoszczy i Toruniu. Występują dwa rodzaje tego biletu: jednorazowy i okresowy. Wykaz cen tych biletów, obowiązujących w roku 2014, zestawiono odpowiednio w tabl. 11.9 i w tabl. 11.10. Stacje kolejowe objęte systemem BiT City są następujące:

- w Bydgoszczy:
 - Bydgoszcz Główna,
 - Bydgoszcz Leśna,
 - Bydgoszcz Bielawy,
 - Bydgoszcz Wschód,
 - Bydgoszcz Łęgowo,
- w Toruniu:
 - Toruń Główny,
 - Toruń Miasto,
 - Toruń Wschodni.

Tabl. 11.9.

Ceny jednorazowych biletów aglomeracyjnych BiT City				
Lp.	Rodzaj biletu	Cena [zł]		
		Normalny	Ulgowy	
			51%	37%
1.	Bilet jednorazowy, ważny w komunikacji miejskiej w Bydgoszczy	10,00	4,90	6,30
2.	Bilet jednorazowy, ważny w komunikacji miejskiej w Toruniu	10,00	4,90	6,60
3.	Bilet jednorazowy, ważny w komunikacji miejskiej w Bydgoszczy i w Toruniu	14,00	6,86	8,82

Źródło: PKP Przewozy Regionalne, Regionalne oferty przewozowe i taryfowe (kujawsko-pomorskie)

Tabl. 11.10.

Ceny miesięcznych biletów aglomeracyjnych BiT City				
Lp.	Rodzaj biletu	Cena [zł]		
		Normalny	Ulgowy	
			51%	49%
1.	Bilet jednorazowy, ważny w komunikacji miejskiej w Bydgoszczy	225,00	110,25	114,75
2.	Bilet jednorazowy, ważny w komunikacji miejskiej w Toruniu	225,00	110,25	114,75
3.	Bilet jednorazowy, ważny w komunikacji miejskiej w Bydgoszczy i w Toruniu	275,00	134,75	140,25

Źródło: PKP Przewozy Regionalne, Regionalne oferty przewozowe i taryfowe (kujawsko-pomorskie)

Jednorazowe bilety aglomeracyjne BiT City ważne są przez 60 minut, licząc od godziny wskazanej na bilecie. Bilety miesięczne natomiast honorowane są na przejazdy pomiędzy miastami oraz w danym miesiącu na linii dziennej – wskazanej na bilecie albo w komunikacji miejskiej w Bydgoszczy, albo w Toruniu, albo łącznie w Bydgoszczy i Toruniu. W przypadku Bydgoszczy uznawane są one wyłącznie na liniach trasowanych w strefie I. Ponadto, występuje także specjalna oferta przejazdowa pomiędzy wymienionymi miastami za pomocą jednego biletu jednorazowego, ale nieuprawniającego do korzystania z usług lokalnych linii komunikacji miejskiej. Bilet normalny kosztuje w tej ofercie 7,50 zł, natomiast bilety ulgowe:

- 4,72 zł, dla ulgi 37%,
- 3,82 zł, dla ulgi 49%,
- 3,67 zł, dla ulgi 51%,
- 1,65 zł, dla ulgi 78%,
- 0,52 zł, dla ulgi 93%,
- 0,37 zł, dla ulgi 95%.

W Toruniu obowiązuje również oferta przewozów regionalnych pomiędzy miastami Toruń i Włocławek (WiT). Zasady są zbliżone do oferty aglomeracyjnej BiT City. Na podstawie biletu WiT można odbyć podróż pociągiem interREGIO, po czy można przesiąść się do linii komunikacji miejskiej na terenie Torunia lub Włocławka – również w czasie 60 minut, licząc od godziny wskazanej na bilecie WiT. Obowiązujące opłaty za przejazd obejmują bilety

jednorazowe (z ulgą 37% lub 51%) oraz miesięczne (z ulgą 49% i 51%). Tak samo, jak w przypadku biletów BiT City, na podstawie miesięcznego biletu WiT można odbyć podróż tylko jedną linią komunikacji miejskiej w Toruniu lub tylko we Włocławku, ale również występuje możliwość podróży jedną linią w Toruniu i we Włocławku.

Szczegółowy wykaz cen biletów regionalnych WiT z 2014 roku zawarto w tabl. 11.11 (jednorazowe) i w tabl. 11.12 (miesięczne). Stacje kolejowe, objęte systemem WiT stanowią wszystkie stacje miejskie Torunia i Włocławka na trasie przebiegu.

Zasady taryfowe obowiązujące w Bydgoszczy i Toruniu są do siebie zbliżone. Wykaz osób uprawnionych do przejazdów ulgowych lub osób zwolnionych całkowicie z opłat za przejazd w tych miastach zestawiono odpowiednio w tabl. 11.13 i w tabl. 11.14.

Tabl. 11.11.

Ceny jednorazowych biletów regionalnych WiT				
Lp.	Rodzaj biletu	Cena [zł]		
		Normalny	Ulgowy	
			51%	37%
1.	Bilet jednorazowy, ważny w komunikacji miejskiej w Toruniu	12,00	5,88	7,56
2.	Bilet jednorazowy, ważny w komunikacji miejskiej we Włocławku	12,00	5,88	7,56
3.	Bilet jednorazowy, ważny w komunikacji miejskiej w Toruniu i we Włocławku	16,00	7,84	10,08

Źródło: PKP Przewozy Regionalne, Regionalne oferty przewozowe i taryfowe (kujawsko-pomorskie)

Tabl. 11.12.

Ceny miesięcznych biletów regionalnych WiT				
Lp.	Rodzaj biletu	Cena [zł]		
		Normalny	Ulgowy	
			51%	49%
1.	Bilet miesięczny, ważny w komunikacji miejskiej w Toruniu	220,00	107,80	112,20
2.	Bilet miesięczny, ważny w komunikacji miejskiej we Włocławku	220,00	107,80	112,20
3.	Bilet miesięczny, ważny w komunikacji miejskiej w Toruniu i we Włocławku	270,00	132,30	137,70

Źródło: PKP Przewozy Regionalne, Regionalne oferty przewozowe i taryfowe (kujawsko-pomorskie)

Tabl. 11.13.

Wykaz osób zwolnionych z opłat lub uprawnionych do ulg za przejazd komunikacją miejską w Bydgoszczy		
Lp.	Rodzaj ulgi	Osoby uprawnione do skorzystania z ulgi za przejazd
1.	Zwolnienia z opłat za przejazd	1) Posłowie i senatorowie. 2) Inwalidzi wojenni i wojskowi oraz ich przewodnicy (tylko opiekujący się inwalidą I grupy). 3) Kombatanci i osoby represjonowane będące inwalidami wojennymi i wojskowymi oraz ich przewodnicy (tylko opiekujący się inwalidą I grupy). 4) Dzieci do ukończenia 4 roku życia. 5) Osoby, które ukończyły 65 rok życia. 6) Dzieci i młodzież, będące osobami niepełnosprawnymi do ukończenia 21

		<p>roku życia, a w przypadku realizacji obowiązku szkolnego i obowiązku nauki do ukończenia 25 roku życia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7) Pełnoletni opiekun osób wymienionych w pkt. 6, który: <ul style="list-style-type: none"> - podróżuje z uprawnionym, - podróżuje po uprawnionego lub po odwiezieniu uprawnionego, wyłącznie na trasie od miejsca zamieszkania do placówki oświatowej. 8) Osoby niepełnosprawne w stopniu znacznym, osoby traktowane na równi z nimi na podstawie odrębnych przepisów prawa. 9) Pełnoletni opiekun towarzyszący osobom wymienionym w pkt. 8. 10) Osoby niewidome. 11) Opiekun towarzyszący osobom wymienionym w pkt. 10 (osoba, która ukończyła 13 lat). 12) Umundurowani Funkcjonariusze Policji do stopnia aspiranta sztabowego włącznie. 13) Umundurowani funkcjonariusze Żandarmerii Wojskowej do stopnia starszego sierżanta sztabowego włącznie lub odpowiadającego mu stopnia po zmianie przepisów oraz umundurowani funkcjonariusze Straży Miejskiej. 14) Pasażerowie będący właścicielami lub współwłaścicielami samochodu osobowego w dniu obchodów Europejskiego Dnia bez Samochodu. 15) Dzieci i młodzież oraz ich rodzice lub opiekunowie z rodzin posiadających na utrzymaniu czworo i więcej dzieci objętych programem „Bydgoska Rodzina 3+” 16) Dzieci i młodzież oraz ich rodzice lub opiekunowie z rodzin posiadających na utrzymaniu troje dzieci objętych programem „Bydgoska Rodzina 3+” w soboty, niedziele i święta. 17) Uczestnicy zajęć w ośrodkach wsparcia dziennego dla osób niepełnosprawnych i osób starszych wraz z jadącym z nimi opiekunem na trasie dom – ośrodek wsparcia – dom. 18) Osoby głuchonieme po ukończeniu 21 roku życia z orzeczonym umiarkowanym stopniem niepełnosprawności. 19) Zasłużeni honorowi dawcy krwi: <ul style="list-style-type: none"> - kobiety, które oddały w dowolnym okresie co najmniej 15 litrów krwi lub odpowiadającą tej objętości ilość innych jej składników, - mężczyźni, którzy oddali w dowolnym czasie co najmniej 18 litrów krwi lub odpowiadającą tej objętości ilość innych jej składników. 20) Pracownicy Miejskich Zakładów Komunikacyjnych Sp. z o.o. w Bydgoszczy.
2.	Ulga 50% przy przejazdach na podstawie biletów jednorazowych, czasowych i okresowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dzieci w wieku od ukończenia 4 lat do czasu rozpoczęcia nauki w szkole. 2) Dzieci i młodzież szkół podstawowych, gimnazjalnych i szkół ponadgimnazjalnych - publicznych lub niepublicznych o uprawnieniach szkół publicznych objętych polskim systemem oświaty, nie dłużej niż do ukończenia 23 roku życia. 3) Dzieci i młodzież w wieku do ukończenia 16 roku życia, nieposiadające obywatelstwa polskiego. 4) Uczniowie i studenci zagranicznych szkół do ukończenia 26 roku życia. 5) Studenci. 6) Uczestnicy studiów doktoranckich. 7) Emeryci – po ukończeniu odpowiednio: 55 lat - w przypadku kobiet i 60 lat - w przypadku mężczyzn, przed ukończeniem 65 roku życia. 8) Osoby mające ustalone prawo do renty z tytułu niezdolności do pracy, przed ukończeniem 65 roku życia. 9) Bezrobotni: <ul style="list-style-type: none"> - zarejestrowani w Powiatowym Urzędzie Pracy w Bydgoszczy, nieposiadający prawa do zasiłku dla bezrobotnych, jednocześnie korzystający ze świadczeń pomocy społecznej, wyłącznie w dni robocze w godz. 6.00 - 17.00 - pozostali nie wymienieni w w/w pkt., zarejestrowani w Powiatowym Urzędzie Pracy w Bydgoszczy, nieposiadający prawa do zasiłku dla bezrobotnych, będący mieszkańcami Bydgoszczy, wyłącznie w dniach

		<p>wyznaczonych przez Powiatowy Urząd Pracy w celu potwierdzenia gotowości do podjęcia pracy, w godz. 6.00 – 17.00</p> <p>10) Osoby pobierające świadczenie pielęgnacyjne z tytułu rezygnacji z zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej w celu sprawowania opieki nad niepełnosprawnym dzieckiem.</p> <p>11) Wdowy i wdowcy otrzymujący rentę rodzinną.</p> <p>12) Weterani poszkodowani pobierający rentę inwalidzką w związku z udziałem w działaniach poza granicami RP.</p> <p>13) Pozostali kombatanci nie wymienieni w pkt. 1. 3).</p>
3.	Ulga 50% lub 75% przy przejazdach na podstawie biletów miesięcznych lub 30-dniowych	<p>1) Na podstawie biletów miesięcznych lub 30 – dniowych z ulgą 50% uprawnieni są rodzice lub opiekunowie z rodzin posiadających na utrzymaniu troje dzieci objętych programem „Bydgoska Rodzina 3+”.</p> <p>2) Na podstawie biletów miesięcznych lub 30 – dniowych z ulgą 75% uprawnione są dzieci i młodzież z rodzin posiadających na utrzymaniu troje dzieci objętych programem „Bydgoska Rodzina 3+”.</p>

Źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, Uprawnienia do ulg

Tabl. 11.14.

Wykaz osób zwolnionych z opłat lub uprawnionych do ulg za przejazd komunikacją miejską w Toruniu		
Lp.	Rodzaj ulgi	Osoby uprawnione do skorzystania z ulgi za przejazd
1.	Zwolnienia z opłat za przejazd	<p>1) Osoby, które ukończyły 65 rok życia.</p> <p>2) Dzieci w wieku do ukończenia 4 lat.</p> <p>3) Osoby o znacznym stopniu niepełnosprawności i osoby traktowane na równi z nimi na podstawie odrębnych przepisów prawa oraz przewodnicy tych osób (przewodnik - osoba, która ukończyła 13 lat). Przewodników wskazują ww. osoby.</p> <p>4) Niewidomi i ich przewodnicy (przewodnik - osoba, która ukończyła 13 lat, albo pies - przewodnik). Przewodników wskazują osoby niewidome.</p> <p>5) Honorowi Obywatele Miasta Torunia.</p> <p>6) Inwalidzi wojenni i wojskowi.</p> <p>7) Posłowie i senatorowie.</p> <p>8) Umundurowani funkcjonariusze Policji do stopnia aspiranta sztabowego włącznie i umundurowani funkcjonariusze Straży Miejskiej.</p> <p>9) Osoby będące właścicielami lub współwłaścicielami samochodów osobowych w dniu obchodów Europejskiego Dnia bez Samochodu.</p>
2.	Ulga za przejazd na podstawie biletów jednorazowych, wieloprzejazdowych na okaziciela oraz biletów jednodniowych i tygodniowych na okaziciela	<p>1) Dzieci w wieku od ukończenia lat 4 do rozpoczęcia nauki w szkole - na wszystkich liniach.</p> <p>2) Uczniowie podstawowych, ponadpodstawowych: gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych szkół publicznych i niepublicznych o uprawnieniach szkoły publicznej - uprawnienie obowiązuje do końca sierpnia roku, w którym uczeń ukończy 24 lata - na wszystkich liniach.</p> <p>3) Młodzież pobierająca naukę zawodu w zakładach prywatnych - uprawnienie obowiązuje do końca sierpnia roku, w którym uczeń ukończy 24 lata - na wszystkich liniach.</p> <p>4) Studenci i doktoranci - na wszystkich liniach.</p> <p>5) Studenci i uczniowie uczelni i szkół zagranicznych do ukończenia 26 roku życia - na wszystkich liniach.</p> <p>6) Upośledzeni umyślowo bez ograniczenia wieku - na wszystkich liniach.</p> <p>7) Inwalidzi słuchu - członkowie Polskiego Związku Głuchych - na wszystkich liniach.</p> <p>8) Emeryci, a także renciści pobierający świadczenia emerytalne lub świadczenia z tytułu niezdolności do pracy - na wszystkich liniach.</p>

		<p>9) Kombatanci - na wszystkich liniach.</p> <p>10) Weterani poszkodowani pobierający rentę inwalidzką z tytułu urazów lub chorób powstałych w związku z udziałem w działaniach poza granicami państwa - na wszystkich liniach.</p>
3.	Ulga za przejazd na podstawie biletów miesięcznych	<p>1) Dzieci w wieku od ukończenia lat 4 do rozpoczęcia nauki w szkole.</p> <p>2) Uczniowie podstawowych, ponadpodstawowych: gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych szkół publicznych i niepublicznych o uprawnieniach szkoły publicznej - uprawnienie obowiązuje do końca sierpnia roku, w którym uczeń ukończy 24 lata - na wszystkich liniach.</p> <p>3) Młodzież pobierająca naukę zawodu w zakładach prywatnych - uprawnienie obowiązuje do końca sierpnia roku, w którym uczeń ukończy 24 lata - na wszystkich liniach.</p> <p>4) Studenci i doktoranci.</p> <p>5) Upośledzeni umyślowo bez ograniczenia wieku.</p> <p>6) Kombatanci.</p> <p>7) Weterani poszkodowani pobierający rentę inwalidzką z tytułu urazów lub chorób powstałych w związku z udziałem w działaniach poza granicami państwa.</p>
4.	Ulga specjalna pracownicza	<p>1) Pracownicy, emeryci i renciści MZK w Toruniu oraz jego następcy prawnego i członkowie ich rodzin – na zasadach określonych w regulaminie wewnętrznym MZK oraz jego następcy prawnego.</p>
5.	Ulga specjalna	<p>1) Dzieci i uczniowie zamieszkali na terenie Gminy Miasta Toruń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posiadający orzeczenie o niepełnosprawności: <ul style="list-style-type: none"> - uczęszczający do przedszkoli, oddziałów przedszkolnych, szkół podstawowych i gimnazjów oraz innych ośrodków realizujących edukację przedszkolną i szkolną, - na wszystkich liniach dziennych, - w stopniu umiarkowanym z niepełnosprawnością ruchową lub intelektualną uczęszczający do szkół ponadgimnazjalnych do ukończenia 24 roku życia, - na wszystkich liniach dziennych, • posiadający orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego uczęszczający do przedszkoli, oddziałów przedszkolnych, szkół podstawowych, gimnazjów, zasadniczych szkół zawodowych specjalnych, szkół przysposabiających do pracy - na trasie: dom - przedszkole / oddział przedszkolny / szkoła /miejsce praktyk zawodowych - dom, na liniach dziennych, • uczniowie klas terapeutycznych - na trasie: dom - szkoła - dom, na liniach dziennych. <p>2) Opiekunowie (będący osobami pełnoletnimi) dzieci i uczniów jadący z dzieckiem lub bez dziecka, z uczniem lub bez ucznia, o których mowa w pkt 1 i 2, - na trasie: dom - przedszkole / oddział przedszkolny / ośrodek / szkoła / miejsce praktyk zawodowych - dom na liniach dziennych.</p> <p>3) Czynnici honorowi dawcy krwi, którzy oddali 15 i więcej litrów krwi metodą konwencjonalną lub 80 litrów i więcej metodą plazmaferezy, przy czym za honorowego dawcę krwi uznaje się osobę, która w ostatnim roku poprzedzającym wydanie biletu oddała krew co najmniej trzykrotnie - na wszystkich liniach.</p> <p>4) Zasłużeni honorowi dawcy krwi, którzy uprawnieni byli do bezpłatnych przejazdów w oparciu o bilety wydane do 30 czerwca 1999 r. - na wszystkich liniach.</p> <p>5) Siostry ze Zgromadzenia Sióstr Elżbietanek (jeden bilet na okaziciela) - na wszystkich liniach.</p> <p>6) Dzieci, uczniowie i studenci zamieszkali na terenie Gminy Miasta Toruń z rodzin wielodzietnych, w których jest pięcioro i więcej dzieci będących na utrzymaniu rodziców, nie dłużej niż do 24 roku życia - na wszystkich liniach dziennych.</p>
Źródło: Gmina Miasta Toruń, Zwolnienia i ulgi w opłatach		

Bilety ze specjalną ulgą oraz bilety ze specjalną ulgą pracowniczą wydawane są przez Organizatora publicznego transportu zbiorowego – Gminę Miasta Toruń.

Przejazdy ulgowe w ramach oferty biletu aglomeracyjnego BiT City oraz biletu regionalnego WiT są honorowane dla osób (na podstawie warunków taryfowych PKP Przewozy Regionalne):

- ulga 37% i 49%:
 - dzieci w wieku powyżej 4 lat do rozpoczęcia odbywania obowiązku rocznego przygotowania przedszkolnego,
 - dzieci i młodzież w okresie od rozpoczęcia odbywania rocznego przygotowania przedszkolnego do ukończenia gimnazjum, szkoły ponadpodstawowej lub ponadgimnazjalnej – publicznej lub niepublicznej o uprawnieniach szkoły publicznej o uprawnieniach szkoły publicznej, nie dłużej niż do ukończenia 24 roku życia,
- ulga 51% - studenci szkół wyższych – dziennych, wieczorowych lub zaocznych, w tym słuchacze kolegów nauczycielskich, nauczycielskich kolegów języków obcych i kolegów pracowników służb społecznych, do ukończenia 26 roku życia.

Przewoźnicy, będący **Operatorami** świadczącymi usługi przewozów pasażerskich w ramach publicznego transportu zbiorowego na obszarze miasta Bydgoszczy to:

- Miejskie Zakłady Komunikacyjne w Bydgoszczy Sp. z o.o.,
- KDD Trans Sp. z o.o.

Ten ostatni przewoźnik od roku 2014 świadczy usługi przewozowe jedynie na liniach nr 55, 67 i 69 – stanowiących jeden z dwóch mniejszościowych pakietów linii, na które było ogłoszone postępowanie przetargowe do ich obsługi. Kolejne postępowanie przetargowe przewiduje się również w bieżącym roku na drugi mniejszościowy pakiet linii, mianowicie na linie nr 51, 58 i 73. Miejskiemu przewoźnikowi (MZK) natomiast od roku 2015 aż do roku 2022 powierzono większościowy pakiet linii, w którym znajdują się pozostałe linie komunikacji miejskiej. Takie rozwiązanie gwarantuje MZK Bydgoszcz stabilizację na dłuższy okres, co umożliwia przeprowadzenie wymiany taboru na bardziej nowoczesny, przystosowany pod potrzeby i oczekiwania pasażerów. W przypadku Torunia, wszystkie linie obsługiwane są przez komunalnego przewoźnika MZK Toruń.

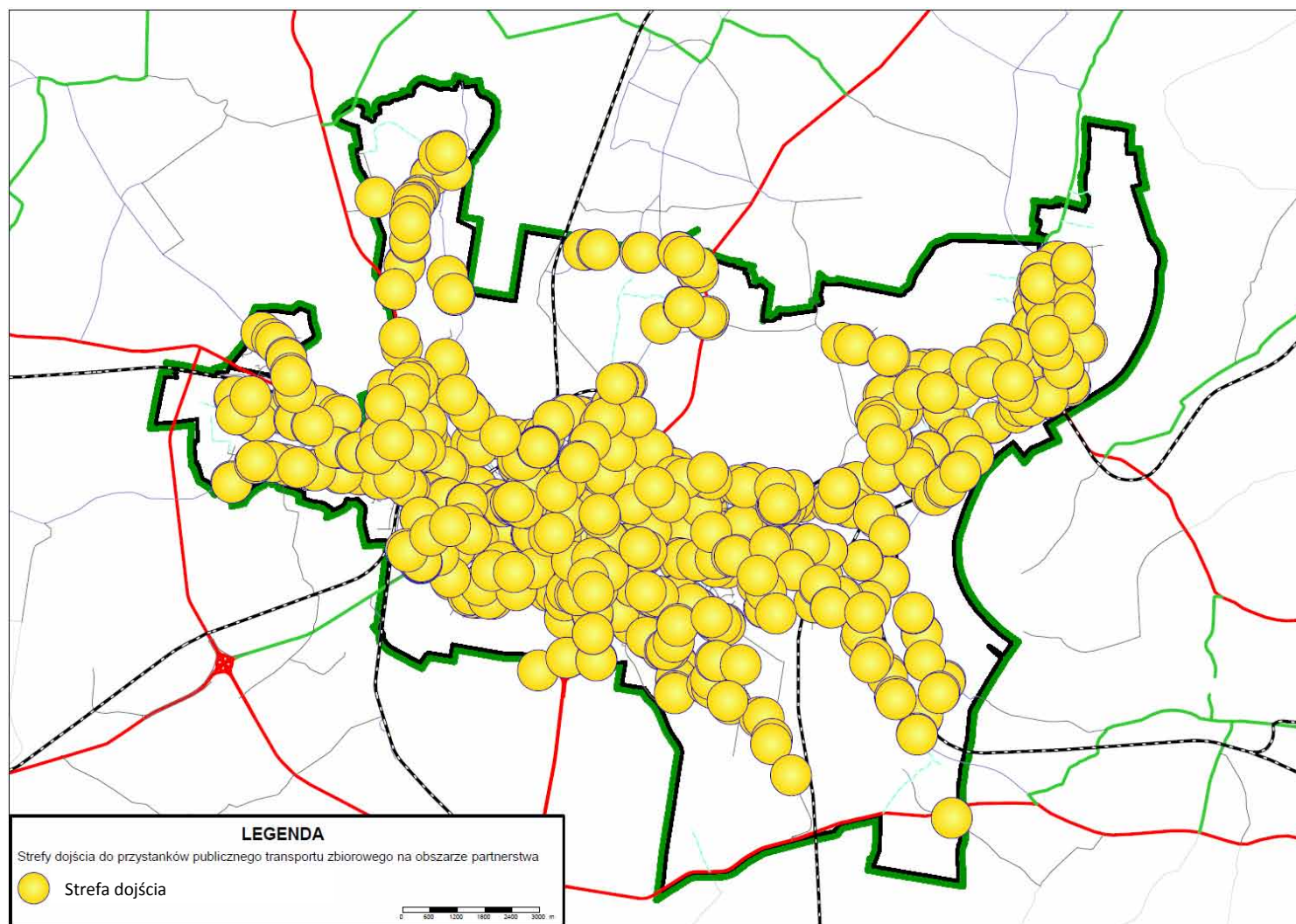
Tabor wykorzystywany w przewozach pasażerskich na terenie Bydgoszczy i Torunia znacznie różni się od siebie. Główną różnicą są środki transportu autobusowego, gdzie znacząca przewaga występuje w Bydgoszczy po stronie autobusów przegubowych. Również średnia wieku taboru autobusowego w Bydgoszczy jest znacznie mniejsza, aniżeli w przypadku autobusów wykonujących kursy pasażerskie w Toruniu. We flocie autobusowej toruńskiego przewoźnika występują jednak 3 środki transportowe napędzane sprężonym gazem ziemnym (CNG). Tabor tramwajowy w obu miastach charakteryzuje się bardzo dużą średnią ich wieku. Szczegółowe zestawienie taboru MZK Bydgoszczy i Torunia, przedstawiono w tabl. 11.15. Prywatny przewoźnik w Bydgoszczy, firma KDD Trans, dysponuje dwunastoma Solbusami SM12 (jednoczłonowe niskopodłogowe) oraz dwudziestoma trzema Solbusami SM18 (przegubowe niskopodłogowe).

Tabl. 11.15.

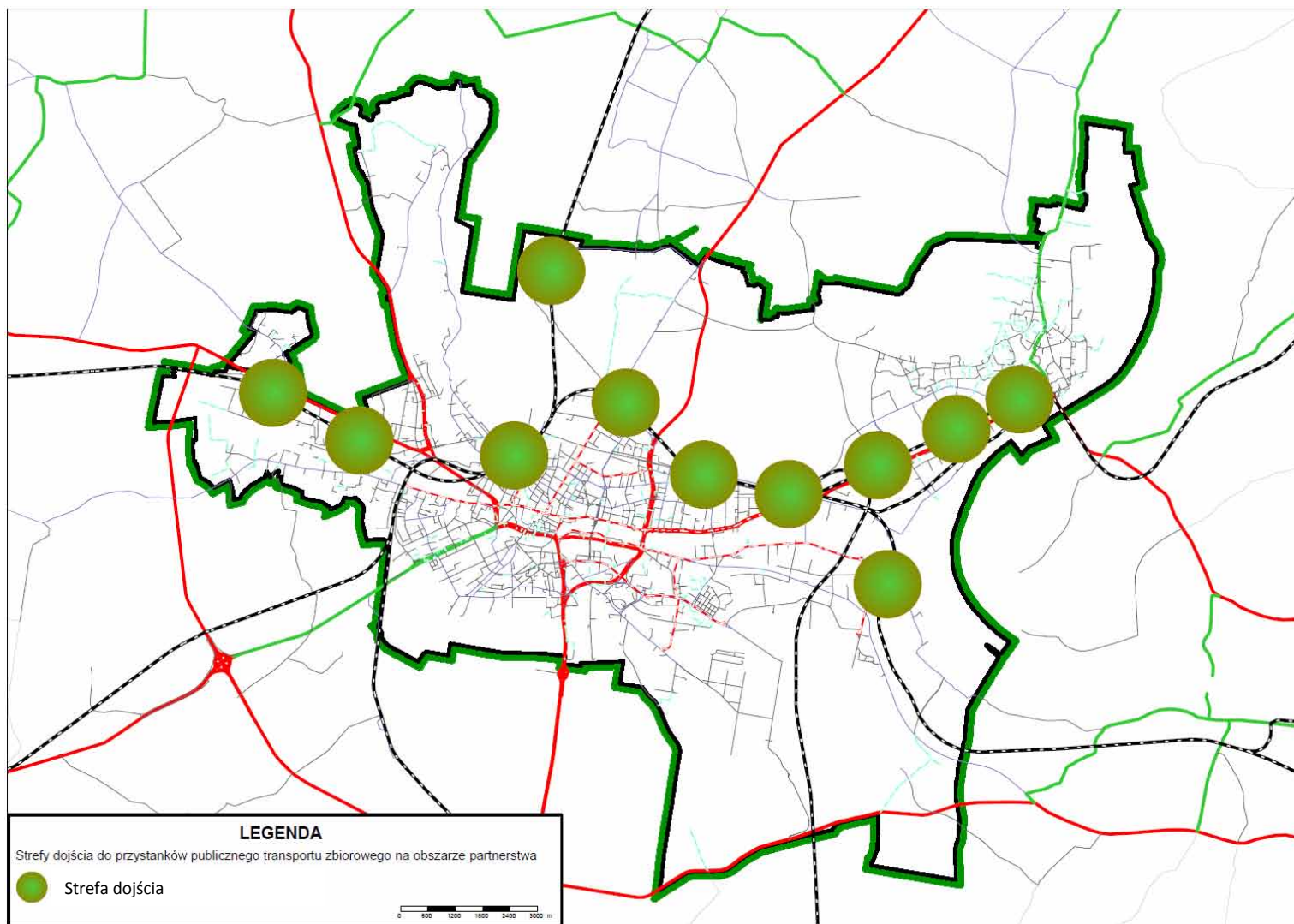
Tabor MZK Bydgoszcz i MZK Toruń wykonujący regularne przewozy w ramach komunikacji miejskiej i podmiejskiej na obszarze Bydgoszczy i Torunia (stan na 2014 r.)				
Lp.	Marka pojazdu	Typ podwozia	Początek eksploatacji	Liczba pojazdów (wagonów)
Tramwaje w Bydgoszczy				
1.	Konstal 805Na	wysokopodłogowy	1977-1990	112
2.	Konstal 805NM+NMD	wysokopodłogowy, zmodernizowany	2003 (modernizacja)	1+1
3.	PESA 122N	niskopodłogowy, 5-członowy	2008	2
Razem:				116
Tramwaje w Toruniu				
1.	Konstal 805Na	wysokopodłogowy	1980-1990	37
2.	Konstal 805 Na ND	wysokopodłogowy	2007-2014 (modernizacja)	18
3.	PESA 122 NbT	niskopodłogowy, 5-członowy	2014	6
Razem:				61
Autobusy w Bydgoszczy				
1.	MAN NG 313	niskopodłogowy, przegubowy	2000/2001/2002	5/2/2
2.	MAN NL 223	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2000	7
3.	Mercedes Benz 628 O 530 Citaro	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2007	2
4.	Mercedes Benz 628 Conecto G	niskopodłogowy, przegubowy	2009/2010/2011	3/6/12
5.	Mercedes Benz 628 Conecto LF	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2008/2009/2010/2011	2/3/2/2
6.	Mercedes Benz 628 O 530 G Citaro	niskopodłogowy, przegubowy	2007/2008	9/12
7.	Mercedes Benz 671 O 345 Conecto G	wysokopodłogowy, przegubowy	2005/2006/2007	10/13/9
8.	Solaris Urbino 12	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2012/2013	2/14
9.	Solaris Urbino 18	niskopodłogowy, przegubowy	2013/2014	11/7
10.	Solaris Urbino 8,6	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2013	2
11.	Volvo B10 BLE	częściowo niskopodłogowy, jednoczłonowy	1997/1998/2001	21/3/6
12.	Volvo B10 MA	wysokopodłogowy, przegubowy	1997/1998	6/1
13.	Volvo B10 L	częściowo niskopodłogowy, przegubowy	1998	1
14.	Volvo 7000A	niskopodłogowy, przegubowy	2001	2
Razem:				177

Autobusy w Toruniu				
1.	Jelcz M081MB	niskopodłogowy, jednoczłonowy	1999/2000/ 2001/2003	1/1/1/1
2.	Jelcz 120M	wysokopodłogowy, jednoczłonowy	1994/1996/ 1997/1998/ 1999/2000/ 2001/2002/2003	3/6/9/8/ 8/8/8/6/4
3.	Jelcz M121M	niskopodłogowy, jednoczłonowy	1995	2
4.	MAN Lion's City A21	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2005/2006/2008	4/11/2
5.	MAN Lion's City G A23	niskopodłogowy, przegubowy	2008	2
6.	MAN NL 273	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2007	9
7.	MAN NL 283	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2003/2004	3/8
8.	Solaris Urbino 12	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2010/2011/ 2012/2013/2014	9/2/5/8/6
9.	Solaris Urbino 12 CNG	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2010	3
10.	Solaris Urbino 18	niskopodłogowy, przegubowy	2010	1
11.	Solaris Urbino 8,6	niskopodłogowy, jednoczłonowy	2011	5
Razem:				144
Źródło:				
<ul style="list-style-type: none"> - Miejskie Zakłady Komunikacyjne Sp. z o.o. w Bydgoszczy, - Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Toruniu. 				

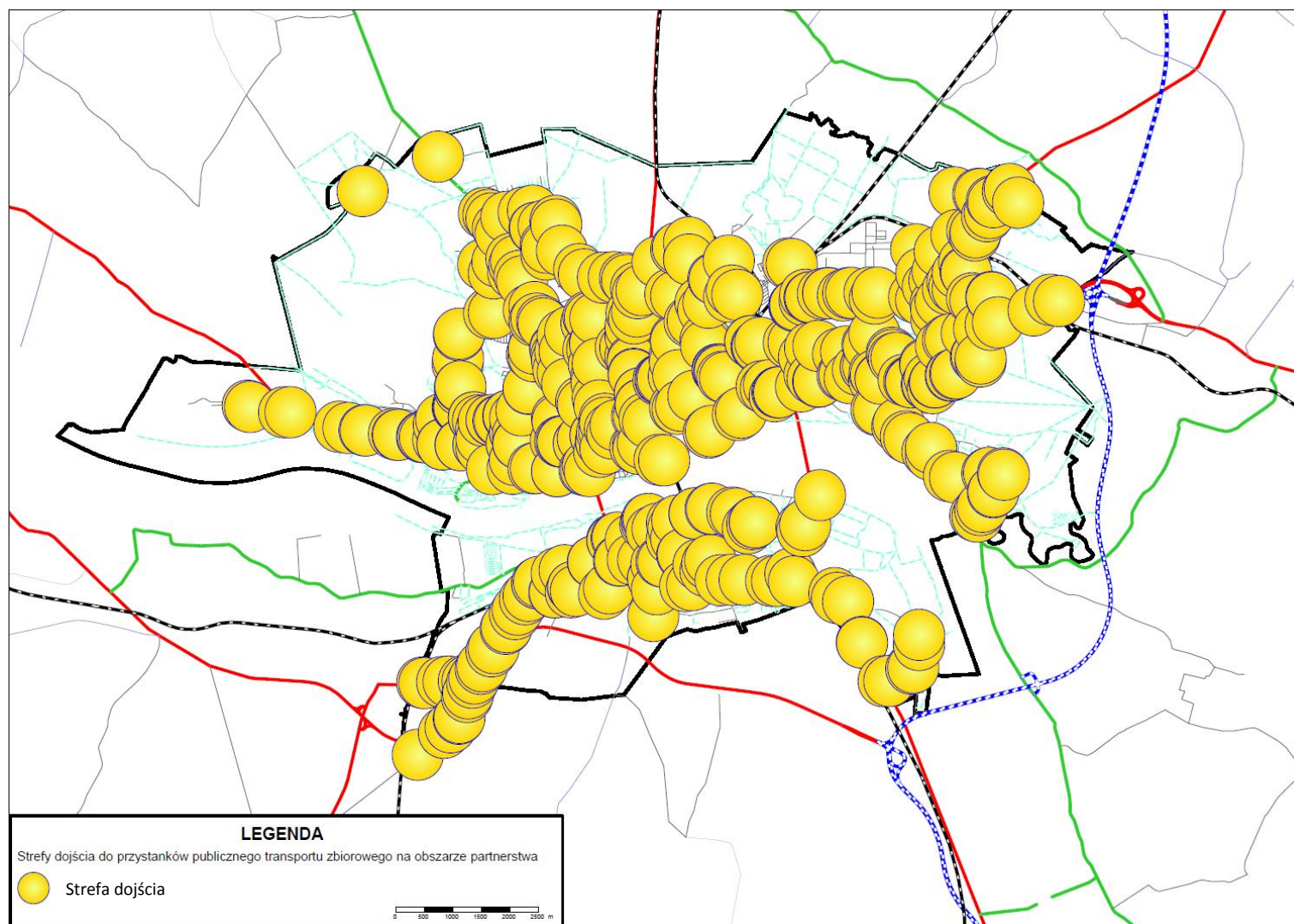
Dostępność przestrzenną do publicznego transportu zbiorowego w Bydgoszczy i Toruniu oceniono za pomocą okręgów dojazdu do sieci przystanków publicznego transportu zbiorowego. W przypadku obu miast, na podstawie wyników badań autorów, ustalono akceptowalną długość drogi dojazdu pasażera na przystanek komunikacji miejskiej równą 450 m, a do przystanku i stacji kolejowej w mieście równą 750 m. Dostępność przestrzenną do sieci przystanków komunikacji miejskiej w Bydgoszczy zilustrowano na rys. 11.12, natomiast do sieci przystanków i stacji kolejowych – na rys. 11.13. Dostępność przestrzenną do infrastruktury punktowej publicznego transportu zbiorowego w Toruniu przedstawiono odpowiednio na rys. 11.14 i rys. 11.15. Widać z tych rysunków wyraźnie, że promienie dojazdu do przystanków komunikacji miejskiej wypełniają zdecydowanie większą część obu miast, a przede wszystkim tereny zurbanizowane. W przypadku dostępności przestrzennej do sieci przystanków i stacji kolejowej w Bydgoszczy pokrywa ona niewielką tylko część terenów zurbanizowanych. Jak już wcześniej wspomniano, stacje te są znacznie oddalone od typowych celów podróży mieszkańców Bydgoszczy oraz od gęsto zabudowanych osiedli mieszkaniowych. W Toruniu natomiast występują dwie stacje kolejowe zlokalizowane w centralnej części miasta. Niestety pozostałe stacje są znacznie odseparowane od dużych osiedli mieszkaniowych, przez co atrakcyjność wszystkich przystanków i stacji kolejowych, podobnie jak w przypadku Bydgoszczy, nie zaspokaja potrzeb mieszkańców do realizacji wewnątrzmięjskich podróży.



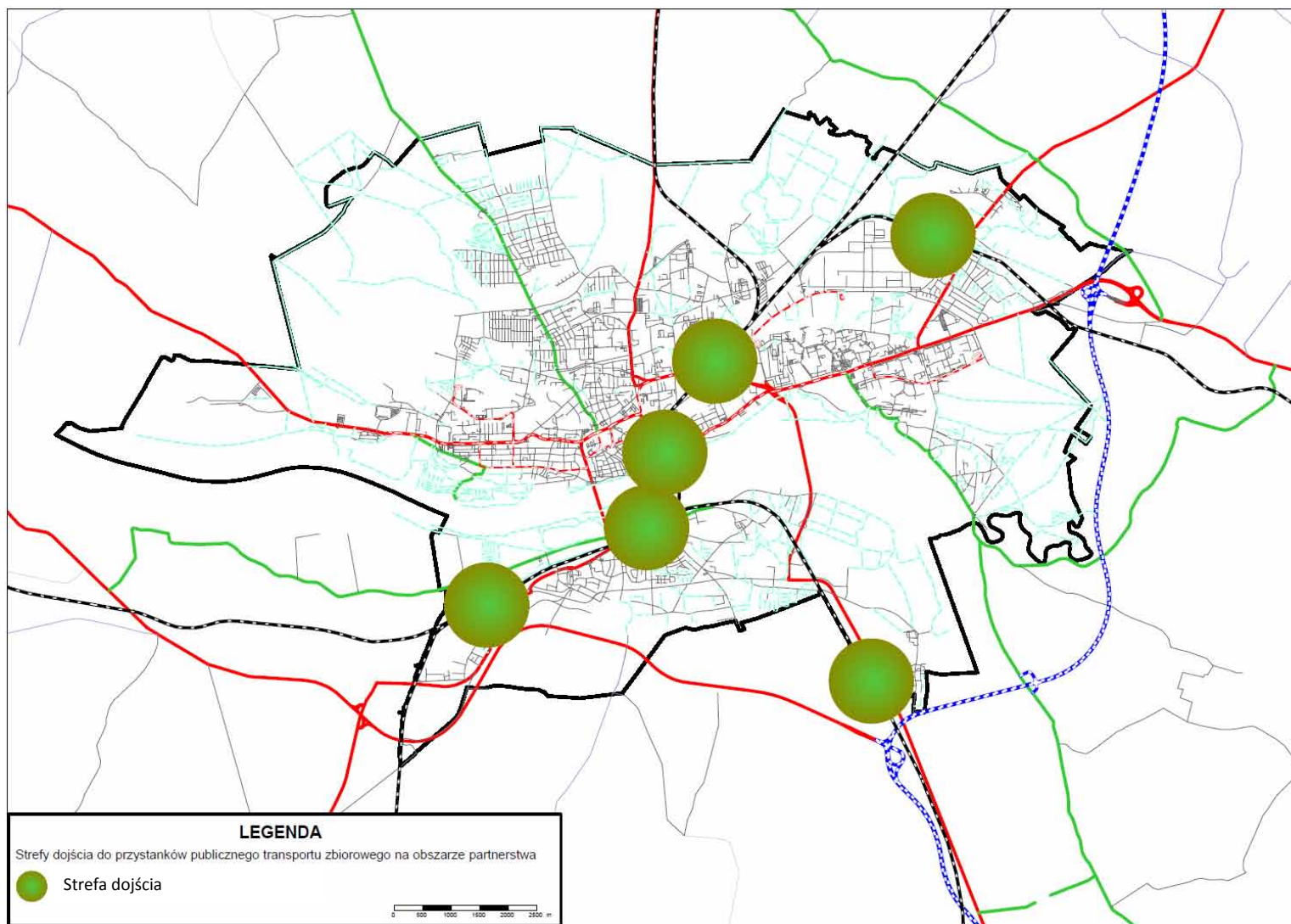
Rys. 11.12. Charakterystyka dostępności pasażerów komunikacji miejskiej na terenie miasta Bydgoszczy



Rys. 11.13. Charakterystyka dostępności pasażerów do przystanków i stacji kolejowych na terenie miasta Bydgoszczy



Rys. 11.14. Charakterystyka dostępności pasażerów do przystanków komunikacji miejskiej na terenie miasta Torunia



Rys. 11.15. Charakterystyka dostępności pasażerów do przystanków i stacji kolejowych na terenie miasta Torunia

Środki uprzywilejowania transportu miejskiego

Pasy ruchu przeznaczone dla pojazdów wykonujących odpłatny przewóz osób na regularnych liniach, tj. „buspasy”, występują zarówno w Bydgoszczy, jak i w Toruniu. W Bydgoszczy długość tych pasów ruchu jest równa 5,98 km i są one wyznaczone wzdłuż następujących ulic:

- Galeria Glinki (łącznie do ul. Jana Pawła II) - 200 m,
- Jagiellońska - 320 m,
- Jana Pawła II - 750 m,
- Magnuszewska - 150 m
- Pelplińska - 160 m,
- Mariana Rejewskiego - 130 m,
- Warszawska - 80 m,
- Wojska Polskiego - 850 m (w tym obustronne na długości 250 m),
- kard. Stefana Wyszyńskiego - 1 850 m (w tym obustronne od ronda Skrzetuskiego do ronda Fordońskiego na długości 600 m),
- Zdobywców Wału Pomorskiego - 470 m,
- w ciągu ulic Ignacego Jana Paderewskiego - 190 m, Stanisława Staszica - 280 m oraz 3 Maja - 360 m (łącznie 830 m)

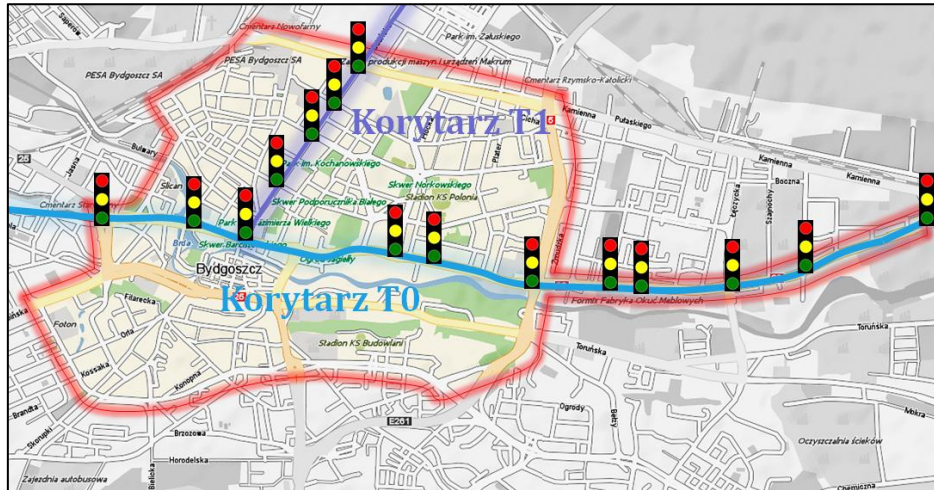
W Toruniu natomiast występuje tylko jeden wydzielony pas ruchu dla autobusów, o łącznej długości 750 m, który wytyczony został wzdłuż ul. Rydygiera na osiedlu Rubinkowo.

W obu miastach występują także tzw. „pasy autobusowo-tramwajowe” (PAT), po których odbywa się ruch zarówno tramwajowy, jak i autobusowy. W Bydgoszczy taki pas został wytyczony przy okazji inwestycji budowy linii tramwajowej do Dworca Głównego (i dalej do ul. Rycerskiej). Ten pas ruchu ma długość 550 m i wytyczony został od pętli końcowej przy ulicy Rycerskiej, wzdłuż ul. Zygmunta Augusta, do zintegrowanego węzła przesiadkowego Dworzec Główny. W Toruniu taki pas wytyczony został na Placu Teatralnym, wzdłuż ulicy Al. Solidarności, a jego łączna długość wynosi ~230 m. Jest to ściśle centrum miasta, a przystanki tam zlokalizowane pełnią funkcję zintegrowanego węzła przesiadkowego pomiędzy dwoma podsystemami komunikacji miejskiej – tramwajowej i autobusowej.

Wyżej scharakteryzowane, wydzielone pasy autobusowe (lub tramwajowo-autobusowe) nie są jedynymi działaniami poprawiającymi funkcjonowanie transportu miejskiego środkami komunikacji publicznej. Do innych działań, umożliwiających priorytetowe traktowanie przejazdu środków publicznego transportu zbiorowego na terenie miasta, należą również nowoczesne moduły sterowania i zarządzania ruchem drogowym i szynowym w ramach tzw. Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS). W Bydgoszczy w kwietniu zakończyć ma się odbiór całego projektu ITS dla tego miasta, w ramach którego jednym ze zadań jest uprzywilejowanie pojazdów szynowych przy przejeździe przez skrzyżowania o ruchu sterowanym sygnalizacją świetlną (w ramach podsystemu zarządzania transportem publicznym z priorytetem tramwajowym oraz dynamiczną informacją pasażerską). Obszar udzielania priorytetowych przejazdów będzie obejmował swoim zasięgiem dwa kluczowe korytarze transportowe (nazwane domyślnie przez ZDMiKP):

- T0 – na osi wschód-zachód, od Ronda Grunwaldzkiego do pętli przy ul. Wyścigowej,
- T1 – na osi północ-południe, od skrzyżowania ulic Gdańskiej – Kamiennej i Artyleryjskiej do skrzyżowania ulic Gdańskiej – Jagiellońskiej i Focha.

Zaznaczyć należy, że zasięg tych korytarzy obejmuje części tras wszystkich linii tramwajowych w Bydgoszczy, a największy linii nr 3 (włączonej w system A+T). Korytarze objęte priorytetem wraz z zaznaczonymi sygnalizacjami świetlnymi zilustrowano na rys. 11.16. W Toruniu natomiast ogłoszono konkurs na koncepcję ITS-u, w którym także przewiduje się wprowadzanie priorytetowego traktowania środków komunikacji tramwajowej przy przejeździe przez skrzyżowania, na których ruch jest sterowany sygnalizacją świetlną.



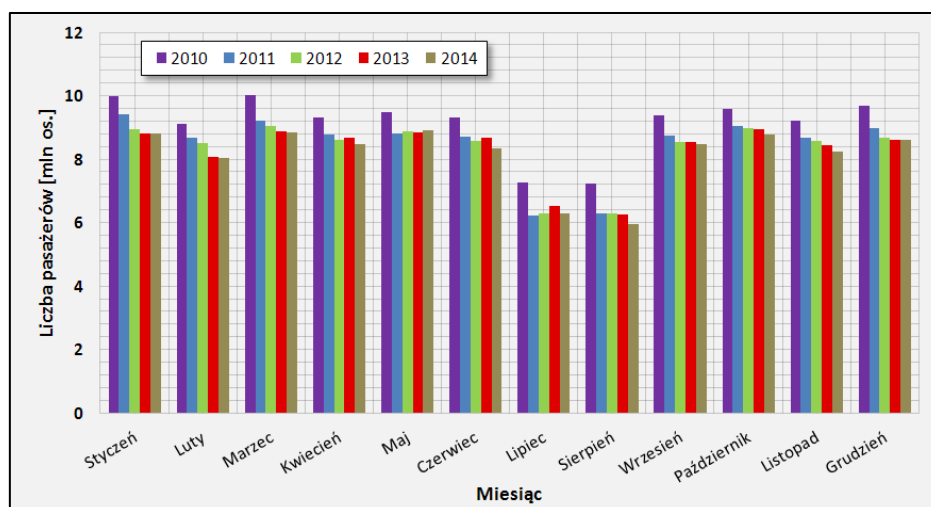
Rys. 11.16. Korytarze publicznego transportu tramwajowego w Bydgoszczy objęte uprzywilejowaniem przy przejeździe przez skrzyżowania z sygnalizacją świetlną w ramach systemu ITS
(źródło: opracowanie własne – Koncepcja ITS w Bydgoszczy, Sprint S.A.)

Wykorzystanie środków transportu miejskiego

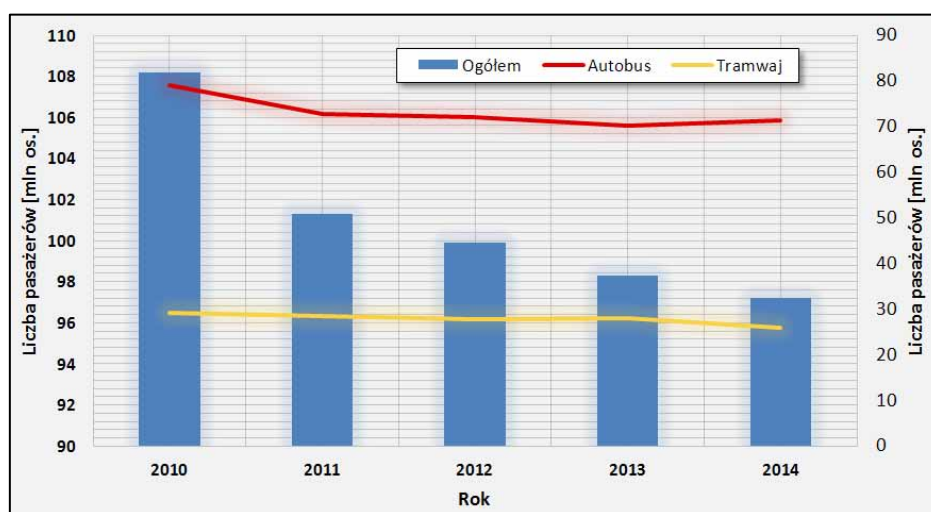
Regularne badania napełnień środków komunikacji miejskiej prowadzone są jedynie w Bydgoszczy. W Toruniu natomiast zlecane jest coroczne postępowanie przetargowe na opracowanie dokumentu pt. „Analiza sytuacji rynkowej w zakresie regularnych przewozów pasażerskich dla miasta Torunia”, w którym przedstawiane są analizy sprawności komunikacji miejskiej na podstawie przekrojowych pomiarów napełnień.

Liczbę pasażerów komunikacji miejskiej w Bydgoszczy w poszczególnych miesiącach w latach 2010-2014 przedstawiono na rys. 11.17, natomiast liczbę pasażerów w latach 2010-2014 w rozróżnieniu na poszczególne rodzaje środków transportowych zilustrowano na rys. 11.18. Na podstawie tych danych stwierdzić należy, że w latach 2010-2014, podobnie jak w skali kraju czy województwa, liczba pasażerów ulega zmniejszeniu. W przypadku Bydgoszczy największy spadek odnotowano w okresie 2010-2011, co miało miejsce głównie w środkach publicznego transportu autobusowego. Ogólny spadek liczby pasażerów w latach 2010-2014 wynosił 10,13%. Spadek ten zatem jest bardzo podobny, jak w przypadku uwarunkowań krajowych, gdzie w latach 2010-2013 liczba pasażerów zmniejszyła się o 7,27% (patrz rozdz. 5.6). Zauważyć również należy wyraźne zmniejszenie liczby pasażerów komunikacji miejskiej w Bydgoszczy w okresie ferii zimowych (miesiąc luty) oraz w okresie wakacyjnym (lipiec-sierpień). W Bydgoszczy w czasie trwania przerwy w nauce szkolnej, na skutek zmniejszenia liczby pasażerów, organizator transportu publicznego reguluje przewozy poprzez ograniczanie wykonywanych kursów, stosując tzw. wakacyjny rozkład jazdy. Zestawienia roczne

przedkładane są prezydentowi miasta w formie rocznego sprawozdania wyników pomiarów napężeń w środkach komunikacji miejskiej w Bydgoszczy.

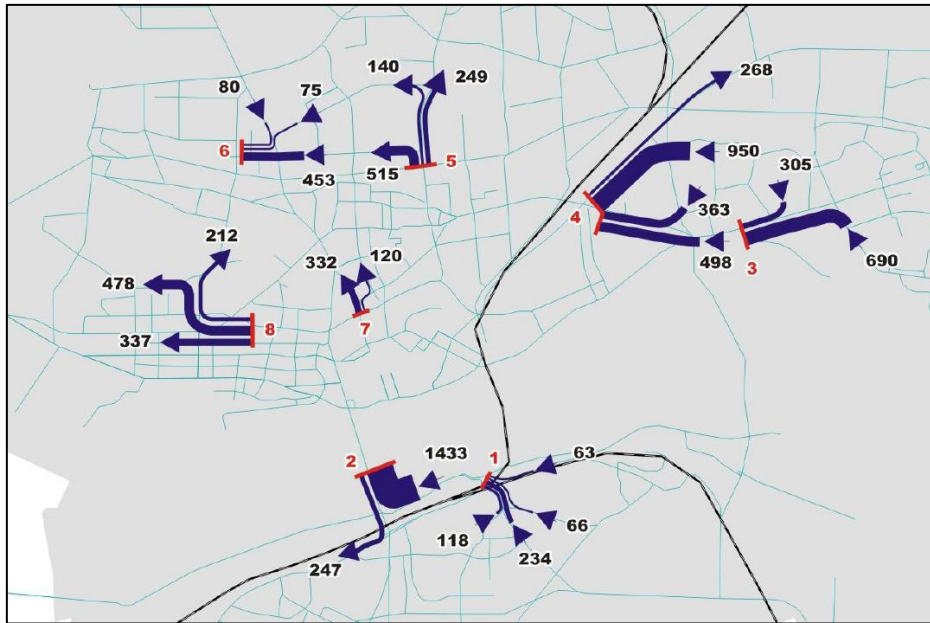


Rys. 11.17. Zmiany w poszczególnych miesiącach liczby pasażerów komunikacji miejskiej w Bydgoszczy w latach 2010-2014 (źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDMiKP)

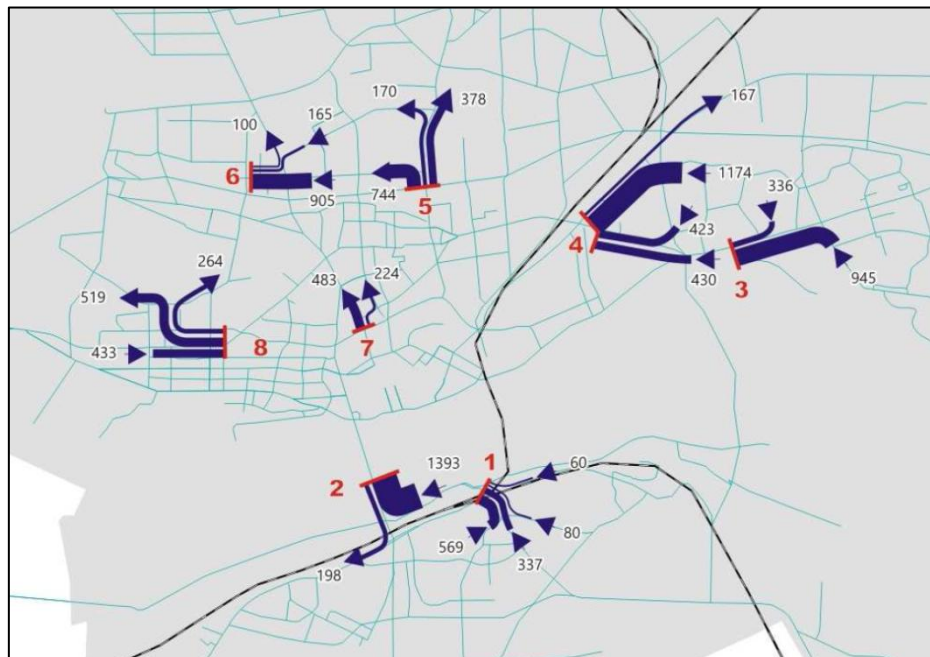


Rys. 11.18. Zmiany w latach 2010-2014 liczby pasażerów komunikacji miejskiej w Bydgoszczy w rozróżnieniu na poszczególne rodzaje środków transportowych (źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDMiKP)

W Toruniu natomiast w corocznych dokumentach przedstawione są mapy przekrojowych natężeń ruchu pasażerskiego wjeżdżających i wyjeżdżających do i z centrum miasta w maksymalnej godzinie przewozowego szczytu porannego i popołudniowego oraz zestawienie wykorzystania zdolności przewozowych w rozbiciu na poszczególne linie przekraczające wyznaczone przekroje pomiarowe. Przykład takiej mapy odnoszącej się do roku 2012 i 2013 dla szczytu porannego przedstawiono odpowiednio na rys. 11.19 i rys. 11.20.



Rys. 11.19. Potoki pasażerskie w maksymalnej godzinie w ośmiu przekrojach w szczycie porannym w Toruniu w 2012 roku
(źródło: Analiza sytuacji rynkowej w zakresie regularnych przewozów pasażerskich dla miasta Torunia na 2012 r., Trako)



Rys. 11.20. Potoki pasażerskie w maksymalnej godzinie w ośmiu przekrojach w szczycie porannym w Toruniu w 2013 roku
(źródło: Analiza sytuacji rynkowej w zakresie regularnych przewozów pasażerskich dla miasta Torunia na 2013 r., Trako)

Na podstawie wyników badań zamieszczonych w tych dokumentach autorom niniejszego opracowania bardzo trudno było określić tendencję zmian w przewozach

pasażerskich. Ma to związek przede wszystkim z jednorazowym wykonaniem takich badań w szczytce przewozowym w przekroju, a nie jak w przypadku Bydgoszczy, regularnych badań napełnień na długości całej sieci linii komunikacyjnych. Jednostkowe badania przekrojowe obciążone są bardzo dużym błędem, szczególnie ze względu na bardzo dużą podatność na zdarzenia losowe występujące na sieci drogowej. W dodatku, nie odzwierciedlają one tak szczegółowo zmienności ruchu pasażerskiego w ciągu danego roku wzdłuż tras linii komunikacyjnych. Wyniki te nie uwzględniają również dokonywanych w ciągu roku korekt w trasach przebiegu poszczególnych linii komunikacji miejskiej. Na tej podstawie autorzy opracowania postanowili odstąpić od analizy wyników badań zamieszczonych w tych opracowaniach.

Koszty funkcjonowania komunikacji miejskiej zależne są od stawek za wozokilometr, w przypadku transportu autobusowego, oraz pociągokilometr, w przypadku transportu szynowego. W Toruniu Organizator dysponuje jedynie kosztami stałymi i zmiennymi, posiada zatem jedynie średnią stawkę wozokilometra równą 5,42 zł oraz 7,02 zł za pociągokilometr. W Bydgoszczy natomiast stawki te zależą od środków transportowych wykorzystanych do obsługi pasażerskiej na danych liniach komunikacyjnych oraz od tego, czy pakiet linii został powierzony, czy zostało ogłoszone postępowanie przetargowe na ich obsługę. Stawki netto są następujące:

- powierzone linie tramwajowe:
 - tramwaj jednowagonowy: 6,57 zł,
 - tramwaj dwuwagonowy: 9,28 zł,
 - tramwaj wieloczęłonowy: 15,11 zł,
- powierzone linie autobusowe:
 - autobus midi: 5,93 zł,
 - autobus jednoczęłonowy (krótki): 6,32 zł,
 - autobus przegubowy (długi): 7,29 zł,
- linia nr 92:
 - autobus jednoczęłonowy: 6,31 zł,
- linia nr 71:
 - autobus jednoczęłonowy (krótki): 6,36 zł,
 - autobus przegubowy (długi): 7,19 zł,
- linia nr 51, 58, 73 i 76:
 - autobus midi: 5,92 zł,
 - autobus jednoczęłonowy (krótki): 6,36 zł,
- linia nr 55, 67 i 69:
 - autobus jednoczęłonowy (krótki): 6,30 zł,
 - autobus przegubowy (długi): 6,75 zł.

Finansowanie linii międzygminnych, organizowanych w ramach komunikacji miejskiej, odbywa się w różny sposób w obu miastach. W Bydgoszczy w przypadku, gdy linia międzygminna jest nierentowna (przychód ze sprzedaży biletów na tych liniach nie pokrywa 100% kosztów ich funkcjonowania), część finansowania pokrywa gmina (Białe Błota lub Osielsko) proporcjonalnie do liczby pasażerów korzystających z danej linii na terenie tej gminy (w strefie II). Pozostałą część kosztów pokrywa Organizator – gmina Bydgoszcz. W Toruniu natomiast koszty funkcjonowania linii międzygminnych rozliczane są w ten sposób, że gmina Lubicz dopłaca 4 zł za każdy wozokilometr realizowany na jej terenie.

11.3. PUBLICZNY TRANSPORT ZBIOROWY MIĘDZYMIASTOWY I REGIONALNY

Istotną rolę w obsłudze transportowej analizowanego obszaru stanowi również autobusowa komunikacja dalekobieżna oraz pasażerski transport kolejowy. Systemy te zapewniają dogodne połączenia pomiędzy poszczególnymi, ważniejszymi ośrodkami położonymi w B-TOF oraz pomiędzy rdzennymi stolicami województwa a miejscowościami położonymi w gminach powiatu bydgoskiego i toruńskiego, także gmin Kowalewo Pomorskie, Łabiszyn, Nakło nad Notecią oraz Szubin. Połączenia te są praktycznie jedyną możliwością dotarcia osób zamieszkujących tereny wiejskie lub podmiejskie do większych miejscowości (w szczególności uczniów, studentów, osób starszych oraz osób pracujących nieposiadających własnego samochodu osobowego).

Na obszarze ziemskich powiatów bydgoskiego i toruńskiego nie funkcjonuje **Organizator** publicznego transportu zbiorowego, rozumianego w myśl ustawy o publicznym transporcie zbiorowym z dnia 16 grudnia 2010 r. Oba powiaty nie posiadają także własnych planów transportowych lub planów transportowych związków powiatów. Na terenie obu powiatów funkcjonują przewoźnicy transportu drogowego, rozumiani w myśl ustawy o transporcie drogowym z dnia 6 września 2001 r. Organy powiatu, w oparciu o przepisy regulowane przez Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70 – kontynuują funkcje regulacyjne, jak np. udzielanie zezwoleń (licencji), nie zawierają natomiast umowy o świadczenie usług. Do tej pory powiaty nie organizowały przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej oraz nie planują także organizować ich w przyszłości – stąd wynika brak potrzeby ustanawiania planu transportowego.

W lokalnych przewozach autobusowych najczęstszymi **przewoźnikami** są: PKS w Bydgoszczy Sp. z o.o., K-PTS Sp. Akcyjna we Włocławku oraz Arriva Bus Transport Polska Sp. z o.o. w Toruniu. Oferty tych przewoźników wzbogacają również mniejsze przedsiębiorstwa lub firmy prywatne oraz przewoźnicy przewozów dalekobieżnych – międzyregionalnych (np. Polski Bus). W lokalnym pasażerskim transporcie kolejowym największe znaczenie mają dwaj przewoźnicy: PKP Przewozy Regionalne Sp. z o.o. oraz Arriva Sp. z o.o., wykonujące pasażerskie przewozy wojewódzkie. Oferta ta jest również wzbogacana na głównych szlakach transportu kolejowego przez przewozy regionalne oraz międzyregionalne i międzynarodowe. Międzywojewódzkie przewozy pasażerskie kolejاً oferowane są głównie przez PKP Przewozy Regionalne Sp. z o.o. i PKP Intercity Sp. Akcyjna.

Wszystkie najważniejsze linie transportu autobusowego i kolejowego Obszaru Partnerstwa zbiegają się na dworcach autobusowych w Bydgoszczy i w Toruniu (lub w ich obszarze) oraz dworcach kolejowych Bydgoszcz Główna i Toruń Główny. Dworce te stanowią dla linii regionalnych albo przystanki końcowe, albo zintegrowane węzły przesiadkowe. Środki transportowe tych linii, po uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia za korzystanie z infrastruktury punktowej (od miasta w przypadku przystanków autobusowych oraz od PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w przypadku przystanków i stacji kolejowych). Wykaz linii korzystających z tych obiektów zestawiono w tabl. 11.16.

Tabl. 11.16.

Wykaz lokalnych i ponadlokalnych linii komunikacyjnych publicznego transportu zbiorowego autobusowego i kolejowego wjeżdżających i wyjeżdżających do/z głównych węzłów przesiadkowych pasażerskiego transportu międzymiastowego w Bydgoszczy i Toruniu			
Lp.	Kierunek	Trasa przebiegu (ważniejsze miejscowości)	Liczba kursów na dobę
Kursy autobusowe wykonywane z dworca autobusowego w Bydgoszczy			
1.	Barcin	Łabiszyn	5
		Łabiszyn, Ojrzanowo	20
		Łabiszyn, Lubostroń, Pturek	3
2.	Białystok	Toruń, Włocławek, Płock	2
		Toruń, Ciechocinek, Włocławek, Płock, Ciechanów, Ostrołęka, Łomża	1
3.	Brodnica	Toruń	6
4.	Brzoza	—	6
		Ciele, Zielonka, Przyłęki	1
5.	Bytów	Chojnice	3
		Tuchola, Chojnice	1
6.	Chełmno	Kijewo Królewskie	3
		Płutowo	3
		Czarze, Starogród	1
		Czarze, Kałdus	4
		Ostromecko, Czarze	2
		Dąbrowa Chełmińska, Unisław	1
		Płutowo, Kijewo Królewskie	1
7.	Chojnice	—	4
		Tuchola	3
		Koronowo, Tuchola, Silno	1
		Mrocza, Sępólno Krajeńskie, Doręgowice	1
		Sicienko, Samsieczno, Mrocza, Więcbork, Sępólno Krajeńskie	3
		Wtelno, Koronowo, Mąkowarsko, Gostycyn, Tuchola, Silno	1
8.	Ciechanów	Toruń, Ciechocinek, Włocławek, Płock	1
9.	Ciechocinek	Toruń	6
		Zławieś Wielka, Toruń, Otłoczyn, Wygoda	2
10.	Ciele	—	1
		Brzoza, Przyłęki, Zielonka	1
11.	Częstochowa	Toruń, Włocławek, Łódź	2
12.	Człuchów	—	1
		Chojnice	1
		Więcbork	1
		Tuchola, Chojnice	2
		Sicienko, Samsieczno, Mrocza, Więcbork, Sępólno Krajeńskie, Chojnice	1
13.	Dąbrowa Chełmińska	—	1
		Ostromecko	13

14.	Dębowiec	Ostromecko, Czarże	2
15.	Elbląg	Kwidzyn	2
16.	Gdańsk	—	1
17.	Gdynia	Gdańsk	1
18.	Gniezno	Żnin, Gąsawa, Rogowo, Lubicz	2
		Szubin, Sobiejuchy, Żnin, Gąsawa, Rogowo	1
		Szubin, Sobiejuchy, Żnin, Gąsawa, Rogowo, Modliszewo	2
19.	Górzno	Toruń, Brodnica	1
20.	Grudziądz	Świecie	1
		Świecie, Górna Grupa	6
		Trzeciewiec, Gruczno, Świecie	10
		Trzeciewiec, Gruczno, Świecie, Startowice	1
21.	Inowrocław	—	6
		Nowa Wieś Wielka	22
		Tarkowo Górne, Jaksice	10
		Tarkowo Górne, Żłotniki Kujawskie, Jaksice	10
		Krażkowo, Żłotniki Kujawskie, Jaksice	1
22.	Janowiec Wielkopolski	Szubin, Sobiejuchy, Żnin	1
		Łabiszyn, Lubostroń, Żnin, Cerekwica, Żerniki	1
23.	Katowice	Toruń, Włocławek, Łódź, Częstochowa	2
24.	Kcynia	Szubin, Zalesie, Mycielewo	16
25.	Kołobrzeg	—	1
		Koszalin	2
		Piła, Połczyn-Zdrój	1
		Koszalin, Ustronie Morskie	1
		Piła, Wałcz, Połczyn-Zdrój	1
		Tuchola, Chojnice, Człuchów, Koszalin	2
26.	Konin	Inowrocław, Strzelno, Skulsk, Ślesin	2
		Tarkowo Górne, Jaksice, Inowrocław, Strzelno, Wilczyn	1
27.	Koronowo	—	20
		Wtelno	19
		Dobrcz	2
		Bożenkowo, Samociążek	23
28.	Koszalin	—	5
		Szczecinek, Bobolice	1
		Człuchów, Biały Bór	1
		Tuchola, Chojnice, Człuchów	2
29.	Kotomierz	Dobrcz	11
30.	Kraków	Toruń, Włocławek, Łódź, Częstochowa, Katowice	2
31.	Kruszwica	Tarkowo Górne, Jaksice, Inowrocław	7
		Tarkowo Górne, Jaksice, Inowrocław, Janowice	1
		Krażkowo, Żłotniki Kujawskie, Jaksice, Inowrocław	1
32.	Kwidzyń	—	2
33.	Lipno	Toruń	1
		Zławieś Wielka, Toruń, Czernikowo	1

		Toruń, Kikół, Złotopole	1
34.	Lublin	Toruń, Włocławek, Płock, Warszawa	1
35.	Łeba	Gdańsk, Gdynia, Władysławowo	1
36.	Łęczyca	Toruń, Ciechocinek, Włocławek	1
37.	Łobżenica	Ślesin, Nakło nad Notecią, Sadki, Wyrzysk	3
38.	Łochowice	Lisi Ogon	40
		Białe Błota, Lisi Ogon	1
39.	Łomża	Toruń, Ciechocinek, Włocławek, Płock, Ciechanów, Ostrołęka	1
40.	Łódź	Toruń, Włocławek	6
		Toruń, Ciechocinek, Włocławek, Łęczyca	1
41.	Mąkowsko	Wtelno, Koronowo	15
42.	Międzyzdroje	—	1
		Koszalin, Mrzeżyno, Niechorze, Pobierowo, Dziwnów	1
43.	Mława	Toruń, Żuromin	1
44.	Mogilno	Łabiszyn, Barcin, Dąbrowa	1
		Łabiszyn, Barcin, Dąbrowa, Wszedzień	1
		Łabiszyn, Barcin, Szczepanowo, Dąbrowa, Wszedzień	3
		Szubin, Sobiejuchy, Żnin, Gąsawa, Rogowo, Niestronono	1
45.	Mrocza	—	2
		Sicienko, Samsieczno	20
46.	Nakło nad Notecią	Tur	6
		Ślesin	25
		Lisi Ogon, Łochowice	1
		Lisi Ogon, Łochowice, Potulice	20
47.	Nowe Miasto Lubawskie	Toruń, Brodnica	1
48.	Olsztyn	Toruń, Brodnica, Nowe Miasto Lubawskie, Ostróda, Gietrzwałd	1
49.	Osiężyny	Tarkowo Górne, Jaksice, Inowrocław, Kruszwica, Chełmce, Radziejów	1
50.	Ostrołęka	Toruń, Ciechocinek, Włocławek, Płock, Ciechanów	1
51.	Ostróda	Toruń, Brodnica, Nowe Miasto Lubawskie	1
52.	Pieczyska	Bożenkowo, Samociążek, Koronowo	8
53.	Piła	—	4
		Ślesin, Nakło nad Notecią, Sadki, Wyrzysk, Okaliniec	1
54.	Piotrków Kujawski	Inowrocław	2
		Tarkowo Górne, Jaksice, Inowrocław, Kruszwica, Chełmiczki, Brześć	1
		Toruń, Włocławek	11
55.	Płock	Toruń, Ciechocinek, Włocławek	4
		Toruń, Lipno, Sierpc	1
		—	3
56.	Poznań	Szubin, Sobiejuchy, Żnin, Gąsawa, Rogowo, Gniezno, Pobiedziska	1
		—	3
57.	Radziejów	Inowrocław	1
		Tarkowo Górne, Jaksice, Inowrocław, Kruszwica,	5

		Chełmce	
58.	Retkowo	Szubin, Królikowo	1
59.	Rogowo	Żnin, Gąsawa	2
		Szubin, Sobiejuchy, Żnin, Gąsawa	6
60.	Rypin	Toruń	4
		Toruń, Radomin	1
61.	Sadki	Ślesin, Nakło nad Notecią	12
62.	Sępólno Krajeńskie	Mrocza	2
		Sicienko, Samsieczno, Mrocza, Więcbork	6
63.	Sicienko	—	26
64.	Sierpc	Toruń, Lipno	1
65.	Skulsk	Inowrocław, Strzelno	2
		Tarkowo Górne, Jaksice, Inowrocław, Kruszwica, Włostowo	1
		Krażkowo, Złotniki Kujawskie, Jaksice, Inowrocław, Kruszwica, Włostowo	1
66.	Słupsk	—	1
		Chojnice, Bytów	3
		Tuchola, Chojnice, Bytów	1
67.	Solce Kujawski	Rudy	12
		Otorowo	13
68.	Sompolno	Inowrocław, Tomiszewice	1
		Inowrocław, Piotrków Kujawski	1
69.	Stargard Szczeciński	Piła	1
70.	Szczecin	—	1
		Wałcz	1
		Piła, Stargard Szczeciński	1
		Piła, Wałcz	1
71.	Szczecinek	—	1
72.	Szubin	—	52
		Tur	1
73.	Świecie	—	7
		Trzeciewiec, Gruczno	20
		Płutowo, Chełmno	1
		Dąbrowa Chełmińska, Unisław, Chełmno	1
72.	Świnoujście	Koszalin, Mrzeżyno, Niechorze, Pobierowo, Dziwnów, Międzyzdroje	1
73.	Toruń	—	39
		Zławieś Wielka	24
		Przysiek	2
74.	Trzemeszno	Łabiszyn, Barcin, Dąbrowa, Mogilno, Wylatowo	1
75.	Tuchola	—	3
		Koronowo	1
		Wtelno, Koronowo, Mąkowsko, Gostycyn	3
76.	Tur	—	10
77.	Turek	Inowrocław, Piotrków Kujawski, Sompolno, Cichów	1
78.	Unisław	Dąbrowa Chełmińska	1

		Ostromecko, Dąbrowa Chełmińska	6
79.	Ustka	—	2
		Chojnice, Człuchów	1
		Tuchola, Chojnice, Bytów, Słupsk	1
80.	Wałcz	—	1
		Piła	2
81.	Warszawa	Toruń	2
		Toruń, Włocławek, Płock	8
		Toruń, Ciechocinek, Włocławek, Płock	3
		Toruń, Lipno, Sierpc, Płock	1
82.	Wągrowiec	Żnin, Damasławek, Tarnowo Pałuckie	1
83.	Więcbork	—	1
		Sicienko, Samsieczno, Mrocza	8
84.	Wilczyn	Tarkowo Górne, Jaksice, Inowrocław, Strzelno	1
		Tarkowo Górne, Jaksice, Inowrocław, Strzelno, Kuśnierz	1
85.	Wisłok	Bożenkowo, Samociążek, Koronowo	6
86.	Włocławek	Toruń	17
		Toruń, Ciechocinek	5
		Toruń, Ciechocinek, Nieszawa	1
		Zławieś Wielka, Toruń, Czernikowo, Lipno, Łochocin	1
87.	Wrocław	—	1
88.	Wudzyn	—	14
89.	Wyrzysk	Ślesin, Nakło nad Notecią, Sadki	6
90.	Zakopane	Toruń, Włocławek, Łódź, Częstochowa, Katowice, Kraków	1
91.	Zamość	Toruń, Włocławek, Płock, Warszawa, Lublin	1
92.	Zielonka	—	2
		Ciele	1
		Brzoza, Przyłęki	6
93.	Żnin	—	3
		Łabiszyn, Lubostroń	1
		Szubin, Sobiejuchy	26
		Łabiszyn, Obielewo, Januszkowo	1
94.	Żuromin	Toruń	1
Kursy kolejowe wykonywane z dworca kolejowego Bydgoszcz Główna			
1.	Berlin	Inowrocław, Gniezno, Poznań, Zbąszynek, Świebodzin, Rzepin, Frankfurt	1
2.	Bielsko Biała	Toruń, Włocławek, Łódź, Sosnowiec, Katowice, Tychy, Czechowice Dziedzice	1
3.	Chełmża	Ostromecko, Dąbrowa Chełmińska	6
4.	Chojnice	Maksymilianowo, Stronno, Wudzyn, Serock, Świekatowo, Błędzim, Wierzchucin, Tuchola	3
		Maksymilianowo, Stronno, Serock, Świekatowo, Błędzim, Wierzchucin, Tuchola	2
5.	Czersk	Maksymilianowo, Serock, Świekatowo, Wierzchucin, Zielonka Pomorska, Szlachta, Będźmirowice	1
6.	Gdynia	Tczew, Gdańsk, Sopot	1

		Laskowice Pomorskie, Tczew, Gdańsk, Sopot	10
		Laskowice Pomorskie, Tczew, Pruszcz Gdański, Gdańsk, Sopot	3
		Maksymilianowo, Kotomierz, Tczew, Gdańsk, Sopot	1
		Maksymilianowo, Kotomierz, Gdańsk, Sopot	1
7.	Grudziądz	Maksymilianowo, Kotomierz, Pruszcz Pomorski, Parlin, Terespol Pomorski, Laskowice Pomorskie, Jezewo	8
		Pruszcz Pomorski, Terespol Pomorski, Laskowice Pomorskie, Jezewo, Dubielno, Grupa, Grupa Górna	1
8.	Łława	Solec Kujawski, Toruń, Jabłonowo Pomorskie	1
9.	Inowrocław	Trzciniec, Brzoza Bydgoska, Chmielniki Bydgoskie, Nowa Wieś Wielka, Żłotniki Kujawskie, Jaksice	8
10.	Jabłonowo Pomorskie	Solec Kujawski, Toruń	1
11.	Katowice	Inowrocław, Mogilno, Gniezno, Poznań, Środa Wielkopolska, Jarocin, Ostrów Wielkopolski, Katowice	1
		Solec Kujawski, Toruń, Łódź, Częstochowa, Zawiercie, Sosnowiec	3
12.	Kołobrzeg	Laskowice Pomorskie, Tczew, Gdańsk, Sopot, Gdynia, Wejherowo	1
13.	Kraków	Toruń, Włocławek, Kutno, Łowicz, Warszawa	1
		Solec Kujawski, Toruń, Kutno, Łódź, Częstochowa	1
14.	Laskowice Pomorskie	Maksymilianowo, Kotomierz, Pruszcz Pomorski, Parlin, Terespol Pomorski	1
15.	Lublin	Solec Kujawski, Toruń, Kutno, Warszawa	4
16.	Olsztyn	Toruń, Łława	2
17.	Piła	Pawłówek, Zielonczyn, Ślesin, Nakło nad Notecią, Anieliny, Wyrzysk Osiek	6
		Nakło nad Notecią, Wyrzysk Osiek	1
18.	Poznań	Trzciniec, Brzoza Bydgoska, Chmielniki Bydgoskie, Inowrocław, Mogilno, Gniezno	3
		Inowrocław, Mogilno, Gniezno	2
19.	Przemysł	Solec Kujawski, Toruń, Kutno, Warszawa	1
20.	Szczecin	Laskowice Pomorskie, Tczew, Pruszcz Gdański, Gdańsk, Sopot, Gdynia	1
21.	Terespol Pomorski	Pruszcz Pomorski	1
22.	Toruń	Solec Kujawski, Cierpice	13
		Solec Kujawski, Przyłubie, Cierpice	2
23.	Tuchola	Maksymilianowo, Serock, Błędzim, Wierzchucin, Cekcyn	1
		Maksymilianowo, Stronno, Wudzyn, Serock, Świekatowo, Błędzim, Wierzchucin	7
24.	Warszawa	Inowrocław, Kutno, Żychlin, Łowicz, Sochaczew	1
		Solec Kujawski, Toruń, Kutno, Łowicz	2
25.	Wierzchucin	Maksymilianowo, Stronno, Wudzyn, Serock, Lubania Lipiny, Świekatowo, Błędzim	1
26.	Wrocław	Inowrocław, Mogilno, Gniezno, Poznań, Kościan, Leszno, Rawicz	3
		Inowrocław, Mogilno, Gniezno, Poznań, Jarocin, Ostrów Wielkopolski, Oleśnica	1
27.	Wyrzysk Osiek	Nakło nad Notecią	1

		Pawłówek, Zielonczyn, Ślesin, Nakło nad Notecią, Anieliny, Samostrzel	3
28.	Zakopane	Solec Kujawski, Toruń, Kutno, Łódź, Kraków	1
29.	Zielona Góra	Inowrocław, Mogilno, Gniezno, Poznań, Buk, Nowy Tomyśl, Zbąszyń, Zbąszynek	1
Kursy autobusowe wykonywane z dworca autobusowego w Toruniu			
1.	Aleksandrów Kujawski	Ciechocinek	1
		Wołuszewo, Ciechocinek	1
		Otłoczyn, Ciechocinek	1
		Wołuszewo, Ciechocinek, Stawki	2
2.	Białystok	Włocławek, Płock	2
		Ciechocinek, Włocławek, Płock, Ciechanów, Ostrołęka, Łomża	1
3.	Bielsko-Biała	Kalisz, Częstochowa, Katowice, Tychy	1
4.	Brodnica	—	18
		Ostrowie, Golub-Dobrzyń, Rypin	1
5.	Brzeźno	—	1
		Zakrzewko, Mirakowo	1
6.	Brzozów	Włocławek, Łódź, Piotrków Trybunalski, Kielce, Mielec, Rzeszów	1
7.	Bydgoszcz	—	46
		Zławieś Wielka	15
8.	Bytów	—	1
		Bydgoszcz, Chojnice	2
		Bydgoszcz, Tuchola, Chojnice	1
9.	Chełmno	—	2
		Chełmża	2
		Papowo Biskupie	6
		Chełmża, Kijewo Królewskie	4
		Unisław, Płutowo	2
		Czarze, Kokocko, Kałdus	1
10.	Chełmża	—	35
		Brąchnowo	2
		Kuczwały	1
		Zławieś Wielka, Warszewice	1
		Tylice, Stawkowo	2
		Brąchnowo, Warszewice	2
		Zamek Bierzgłowski, Wymysłowo	1
		Zamek Bierzgłowski, Łążyn, Warszewice	1
11.	Chojnice	Bydgoszcz	3
		Bydgoszcz, Tuchola	2
		Chełmno, Tuchola	2
		Chełmno, Świecie, Lubiewo, Tuchola, Silno	1
12.	Ciechanów	—	1
		Huta	1
		Ciechocinek, Włocławek, Płock	1
13.	Ciechocin	—	10

		Miliszewy	1
		Świątosław	5
		Łążynek	1
14.	Ciechocinek	—	11
		Wołuszewo	13
		Otłoczyn	7
		Otłoczyn, Wygoda	12
15.	Cierpiszewo	—	1
		Cherpice	1
		Mała Nieszawka, Cierpice	16
		Wielka Nieszawka, Cierpice	6
16.	Czernikowo	—	30
		Skrzypkowo	2
		Lubicz Górny	3
17.	Częstochowa	Konin	1
		Kalisz	1
		Włocławek, Łódź	5
18.	Człuchów	—	1
		Bydgoszcz	1
		Bydgoszcz, Chojnice	1
		Bydgoszcz, Tuchola, Chojnice	1
19.	Dąbrówka	Czernikowo, Kikół	1
20.	Dobrzejewice	—	2
		Szembekowo	1
21.	Działdowo	—	1
		Lidzbark	1
22.	Działuń	Świątosław	5
		Świątosław, Liciszewy	2
23.	Ełk	Olsztyn	1
24.	Frydrychowo	—	2
25.	Gdańsk	—	17
		Malbork	1
		Grudziądz	1
		Gniew	1
		Grudziądz, Tczew	1
26.	Gdynia	—	1
		Gdańsk	6
		Malbork, Gdańsk	1
		Grudziądz, Gdańsk	1
27.	Golub-Dobrzyń	—	1
		Ciechocin	1
		Czernikowo	2
		Ostrowite	14
		Świątosław, Działuń	5
		Świątosław, Sitno	3
		Chełmża, Kowalewo Pomorskie, Ostrowite	1

28.	Gostkowo	—	6
		Koniczynka	1
		Grębocin, Lipniczki	1
29.	Górsk	—	1
		Przysiek	11
30.	Górzno	Brodnica	1
31.	Grudziądz	—	3
		Wąbrzeźno	4
		Papowo Biskupie	1
		Chełmża, Wąbrzeźno, Radzyń Chełmiński, Okonin	3
32.	Inowrocław	—	2
		Gniewkowo	28
		Suchatówka, Gniewkowo	2
33.	Jastrzębia Góra	Gdańsk, Gdynia, Władysławowo	1
34.	Kalisz	—	1
		Radziejów, konin	1
		Włocławek, Turek	1
35.	Kamieniec	Zławieś Wielka	5
		Zławieś Wielka, Zławieś Mała	1
36.	Katowice	Łódź	6
		Konin, Częstochowa	1
		Kalisz, Częstochowa	1
		Włocławek, Łódź, Częstochowa	4
37.	Kielce	Włocławek, Łódź	4
		Włocławek, Łódź, Piotrków Trybunalski	1
38.	Kikół	—	6
		Czernikowo	12
		Czernikowo, Ograszka	1
39.	Koło	Ciechocinek, Włocławek, Izbica Kujawska, Brdów, Wrząca Wielka	1
40.	Kołobrzeg	Bydgoszcz	1
		Człuchów, Koszalin	1
		Bydgoszcz, Koszalin	2
		Bydgoszcz, Piła, Połczyn-Zdrój	1
		Bydgoszcz, Koszalin, Ustronie Morskie	1
		Bydgoszcz, Piła, Wałcz, Połczyn-Zdrój	1
		Bydgoszcz, Tuchola, Chojnice, Człuchów, Koszalin	1
41.	Koniczynka	—	1
		Gostkowo	4
42.	Konin	—	1
		Radziejów	2
		Ciechocinek, Radziejów, Sompolno	2
		Inowrocław, Strzelno, Skulsk, Ślesin	1
		Wołuszewo, Ciechocinek, Aleksandrów Kujawski, Zakrzewo, Dobrze, Radziejów, Piotrków Kujawski, Debołęka, Skulsk	1
43.	Koszalin	Człuchów	1

		Bydgoszcz	5
		Bydgoszcz, Szczecinek, Bobolice	1
		Bydgoszcz, Człuchów, Biały Bór	1
		Bydgoszcz, Tuchola, Chojnice, Człuchów	1
44.	Kowalewo Pomorskie	—	5
		Chełmża	1
45.	Kraków	Łódź, Katowice	6
		Konin, Częstochowa, Katowice	1
		Włocławek, Łódź, Kielce	1
		Włocławek, Łódź, Częstochowa, Katowice	4
46.	Kruszwica	Gniewkowo, Inowrocław	5
47.	Kujawy	Świętosław	1
48.	Liciszewy	Czernikowo	4
		Świętosław	2
		—	2
		Czernikowo	4
		Kikół	3
49.	Lipno	Kikół, Złotopole	3
		Makowiska, Sumin	2
		Czernikowo, Kikół, Złotopole	1
		Czernikowo, Ograszka, Kikół, Złotopole	1
50.	Lisewo	—	1
		Zakrzewo, Kuczwały	1
		Zakrzewo, Kuczwały, Lipienek	1
51.	Lubicz Górny	—	3
		Skrzypkowo, Czernikowo	2
		Zębowo, Skrzypkowo	1
52.	Lublin	Włocławek, Płock, Warszawa	1
53.	Lulkowo	—	4
		Łysomice	4
54.	Łążyn	—	1
		Zarośle Cienkie	4
		Zamek Bierzgłowski	1
		Rzęczkowo, Siemoń	1
55.	Łeba	Grudziądz	1
		Gdańsk, Gdynia	2
		Malbork, Gdańsk, Gdynia, Władysławowo	1
56.	Łęczycza	Ciechocinek, Włocławek	1
57.	Łomża	Działdowo, Mława, Przasnysz, Ostrołęka	1
		Ciechocinek, Włocławek, Płock, Ciechanów, Ostrołęka	1
58.	Łódź	—	6
		Włocławek	17
		Ciechocinek, Włocławek, Łęczycza	1
59.	Łubianka	—	12
		Świerczynki	2

		Zławieś Wielka, Skłudzewo, Rzęczkowo, Siemoń	1
60.	Łysomice	—	4
		Lulkowo	4
		Świerczynki, Kowróż	4
		Gostkowo, Turzno, Ostaszewo	1
		Grębocin, Lipniczki, Gostkowo	1
		Gostkowo, Turzno, Mirakowo, Ostaszewo	1
		Zamek Bierzgłowski, Łążyn, Warszewice, Chełmża	1
61.	Makowiska	—	2
		Czernikowo, Osówka	3
62.	Malbork	—	1
63.	Mała Nieszawka	—	24
		Cierpiszewo, Cierpice	1
		Cierpice	8
		Cierpice, Cierpiszewo, Cierpice	16
		Wielka Nieszawka, Cierpice, Cierpiszewo, Cierpice	6
64.	Mazowsze	Czernikowo	2
		Świętosław	2
65.	Mielec	Włocławek, Łódź, Piotrków Trybunalski, Kielce	1
66.	Międzyzdroje	Bydgoszcz	1
		Bydgoszcz, Koszalin, Mrzeżyno, Niechorze, Pobierowo, Dziwnów	1
67.	Miliszewy	—	1
		Ciechocin, Rudaw	1
68.	Mława	Żuromin	1
		Rypin	1
		Działdowo	1
69.	Nowa Wieś Królewska	Grzegorz, Bocień	1
70.	Nowe Miasto Lubawskie	Brodnica	7
71.	Obrowo	—	7
		Osiek	9
72.	Oleśnica	Włocławek, Turek, Kalisz, Ostrów Wielkopolski	1
73.	Olsztyn	—	1
		Brodnica, Nowe Miasto Lubawskie, Ostróda, Gietrzwałd	1
74.	Opatów	Włocławek, Łódź, Kielce	1
75.	Osiek	—	10
		Obrowo	7
76.	Osówka	Czernikowo	4
77.	Ostaszewo	—	3
		Turzno	1
		Gostkowo, Turzno	1
		Turzno, Kamionki Małe	1
		Gostkowo, Turzno, Mirakowo	1
78.	Ostrołęka	Włocławek, Płock	1
		Działdowo, Mława, Przasnysz	1
		Ciechocinek, Włocławek, Płock, Ciechanów	1

79.	Ostrowiec Świętokrzyski	Włocławek, Łódź, Kielce, Opatów	1
		Włocławek, Płock, Radom, Starachowice	1
		Włocławek, Łódź, Kielce, Skarżysko-Kamienna, Starachowice	1
80.	Ostróda	Brodnica, Nowe Miasto Lubawskie	1
81.	Ostrów Wielkopolski	Włocławek, Turek, Kalisz	1
82.	Ołoczyn	—	19
		Wołuszewo, Ciechocinek, Wołuszewo	9
83.	Papowo Biskupie	—	8
84.	Piła	Bydgoszcz	4
85.	Piotrkowo	Łążyn	1
86.	Piotrków Trybunalski	Włocławek, Łódź	1
87.	Pluskowęsy	—	2
88.	Płock	Włocławek	13
		Ciechocinek, Włocławek	5
		Czernikowo, Lipno, Skępe, Tłuchowo	1
		Lipno, Sierpc	1
89.	Poznań	—	2
90.	Przasnysz	Działdowo, Mława	1
91.	Przysiek	—	11
		Siemoń, Skłudzewo, Zławieś Wielka	1
		Zamek Bierzgłowski, Siemoń, Zławieś Wielka	1
		Łążyn, Rzęczkowo, Siemoń, Łążyn, Zarośle Cienkie	1
92.	Radom	Włocławek, Płock	1
93.	Radziejów	—	2
		Ciechocinek	1
		Ciechocinek, Aleksandrów Kujawski, Zakrzewo, Dobre, Bieganowo	1
		Wołuszewo, Ciechocinek, Aleksandrów Kujawski, Zakrzewo, Dobre	1
		Ołoczyn, Ciechocinek, Aleksandrów Kujawski, Zakrzewo, Dobre, Bieganowo	1
94.	Różankowo	Zławieś Wielka, Rzęczkowo, Siemoń	1
		Siemoń, Rzęczkowo, Zamek Bierzgłowski	1
		Ostaszewo, Kowróż, Świerczynki	2
		Zławieś Wielka, Skłudzewo, Rzęczkowo, Siemoń, Łubianka	1
95.	Rypin	—	8
		Radomin	1
		Ostrowite, Golub-Dobrzyń	7
		Czernikowo, Lipno, Chrostkowo, Nadróż	1
96.	Rzeszów	Włocławek, Łódź, Kielce	1
		Łódź, Katowice, Kraków	3
		Włocławek, Łódź, Piotrków Trybunalski, Kielce, Mielec	1
97.	Rzęczkowo	Zławieś Wielka	2
		Siemoń	1
		Łążyn	1

		Zamek Bierzgłowski	1
		Zławieś Wielka, Skłudzewo	2
98.	Sanok	Włocławek, Łódź, Kielce, Rzeszów	1
		Włocławek, Łódź, Piotrków Trybunalski, Kielce, Mielec, Rzeszów, Brzozów	1
		—	4
		Łubianka	1
99.	Siemień	Zamek Bierzgłowski	2
		Zławieś Wielka, Rzęczkowo	1
		Łążyn, Rzęczkowo	1
		Zamek Bierzgłowski, Rzęczkowo	1
		Zławieś Wielka, Skłudzewo, Rzęczkowo	2
100.	Sierpc	—	1
		Lipno	1
101.	Skarżysko-Kamienna	Włocławek, Łódź, Kielce	1
		—	2
102.	Skepe	Czernikowo, Lipno	1
		Czernikowo, Lipno, Karnkowo	1
		—	3
103.	Skrzypkowo	Dobrzejewice	1
		Zębowo	1
		Lubicz Górny, Czernikowo	3
		Bytów	1
104.	Słupsk	Bydgoszcz	2
		Bydgoszcz, Chojnice, Bytów	2
		Bydgoszcz, Tuchola, Chojnice, Bytów	1
105.	Stablewice	Łubianka, Unisław	2
106.	Starachowice	Włocławek, Płock, Radom	1
		Włocławek, Łódź, Kielce, Skarżysko-Kamienna	1
107.	Stargard Szczeciński	Bydgoszcz, Piła	1
108.	Stary Licheń	Inowrocław, Skulsk	1
109.	Suwałki	Olsztyn, Ełk	1
		Bydgoszcz	1
110.	Szczecin	Bydgoszcz, Wałcz	1
		Bydgoszcz, Piła, Stargard Szczeciński	1
		Bydgoszcz, Piła, Wałcz	1
111.	Szczecinek	Bydgoszcz	1
		Chełmno	1
112.	Świecie	Chełmża, Chełmno	2
		Unisław, Kijewo Królewskie, Chełmno	3
		Unisław, Płutowo, Chełmno	1
		—	18
113.	Świętosław	Ciechocin	5
		Łążyn	1
114.	Świnoujście	Bydgoszcz, Koszalin, Mrzeżyno, Niechorze, Pobierowo, Dziwnów, Międzyzdroje	1
115.	Tczew	Grudziądz	1

116.	Tomaszów Mazowiecki	Włocławek, Łódź, Ujazd	1
117.	Tuchola	Bydgoszcz	2
		Chełmno	1
		Chełmno, Świecie, Lubiewo	1
118.	Turek	Włocławek	1
119.	Tychy	Kalisz, Częstochowa, Katowice	1
120.	Unisław	—	7
		Łubianka	9
121.	Ustka	Bydgoszcz	2
		Bytów, Słupsk	1
		Bydgoszcz, Słupsk	1
		Gdańsk, Gdynia	2
		Bydgoszcz, Chojnice, Człuchów	1
		Bydgoszcz, Tuchola, Chojnice, Bytów, Słupsk	1
122.	Wałcz	Bydgoszcz	1
		Bydgoszcz, Piła	2
123.	Warszawa	—	8
		Sierpc	1
		Włocławek, Płock	8
		Ciechocinek, Włocławek, Płock	3
		Lipno, Sierpc, Płock	1
124.	Wąbrzeźno	—	4
		Pływaczewo	2
		Lisewo	1
		Chełmża	3
		Kuczwały	1
		Kuczwały, Chełmża, Grzegorz, Płużnica	1
125.	Wisła	Kalisz, Częstochowa, Katowice, Tychy, Bielsko-Biała	1
126.	Władysławowo	Gdynia	1
		Gdańsk, Gdynia	1
		Malbork, Gdańsk, Gdynia	1
127.	Włocławek	—	31
		Ciechocinek	7
		Ciechocinek, Nieszawa	1
		Czernikowo, Lipno, Łochocin	1
128.	Wrocław	Włocławek, Turek, Kalisz, Ostrów Wielkopolski, Oleśnica	1
129.	Wygoda	Czernikowo, Osówka, Makowiska	1
130.	Zajeziórze	Czernikowo, Liciszewy	2
131.	Zakopane	Konin, Częstochowa, Katowice, Kraków	1
		Włocławek, Łódź, Kielce, Kraków	1
		Włocławek, Łódź, Częstochowa, Katowice, Kraków	3
132.	Zakrzewo	—	3
		Brzeźno, Mirakowo	1
		Turzno, Kamionki Duże	4
		Turzno, Kamionki Duże, Mirakowo	1

133.	Zamość	Włocławek, Płock, Warszawa, Lublin	1
134.	Zarośle Cienkie	—	4
		Górszk	1
		Łążyn, Rzęczkowo, Siemoń, Łążyn	1
135.	Zbójno	Czernikowo, Mazowsze, Wielgie	1
136.	Zębowo	—	1
		Łążyn	1
137.	Zławieś Mała	Zławieś Wielka	5
138.	Zławieś Wielka	—	30
		Siemoń	1
		Siemoń, Skłudzewo	2
		Zamek Bierzgłowski, Siemoń	1
		Zamek Bierzgłowski, Siemoń, Skłudzewo	1
139.	Żnin	Gniewkowo, Inowrocław, Pakość, Piechcin, Barcin	1
140.	Żuromin	—	3
Kursy kolejowe wykonywane z dworca kolejowego Toruń Główny			
1.	Bielsko Biała	Włocławek, Kutno, Łódź, Zawiercie, Sosnowiec, Katowice, Tychy, Czechowice Dziedzice	1
2.	Brodnica	Papowo Toruńskie, Turzno, Rychnowo Wielkie, Kowalewo Pomorskie, Wąbrzeźno, Jabłonowo Pomorskie	2
3.	Bydgoszcz	Cierpice, Przyłubie, Solec Kujawski	21
		Solec Kujawski	6
4.	Chełmża		1
5.	Gdynia	Solec Kujawski, Bydgoszcz, Tczew, Gdańsk, Sopot	5
6.	Grudziądz	Łysomice, Ostaszewo Toruńskie, Grzywna, Chełmża, Wrocławki, Firlus	8
7.	Hawa	Papowo Toruńskie, Turzno, Rychnowo Wielkie, Kowalewo Pomorskie, Wąbrzeźno, Jabłonowo Pomorskie	1
8.	Inowrocław	Suchatówka, Gniewkowo, Wierzchosławice, Więclawice	3
9.	Jabłonowo Pomorskie	Papowo Toruńskie, Turzno, Rychnowo Wielkie, Kowalewo Pomorskie, Zieleń, Wąbrzeźno	6
10.	Jelenia Góra	Inowrocław, Janikowo, Mogilno, Poznań, Leszno, Wrocław	2
11.	Kaliska Kujawskie	Otłoczyn, Aleksandrów Kujawski, Turzno Kujawskie, Nieszawa Waganiec, Lubanie, Włocławek	2
12.	Katowice	Aleksandrów Kujawski, Włocławek, Kutno, Łódź, Częstochowa, Zawiercie, Sosnowiec	3
13.	Kołobrzeg	Bydgoszcz, Laskowice Pomorskie, Tczew, Gdańsk, Sopot, Gdynia	1
14.	Kraków	Włocławek, Kutno, Łowicz, Sochaczew, Warszawa	1
		Aleksandrów Kujawski, Włocławek, Kutno, Łódź, Częstochowa	1
15.	Kutno	Otłoczyn, Aleksandrów Kujawski, Turzno Kujawskie, Nieszawa Waganiec, Lubanie, Włocławek, Warząchewka	1
		Otłoczyn, Aleksandrów Kujawski, Turzno Kujawskie, Nieszawa Waganiec, Lubanie, Włocławek	1
		Aleksandrów Kujawski, Nieszawa Waganiec,	1

		Lubanie, Włocławek, Warząchewka, Gołaszewo Kujawskie	
16.	Lublin	Aleksandrów Kujawski, Włocławek, Kutno, Łowicz, Sochaczew, Warszawa	5
17.	Łódź	Brzoza Toruńska, Otłoczyn, Aleksandrów Kujawski, Włocławek, Kutno, Zgierz	1
18.	Mogilno	Suchatówka, Gniewkowo, Wierzchosławice, Więclawice, Inowrocław, Janikowo, Kołodziejewo	1
19.	Olsztyn	Papowo Toruńskie, Kowalewo Pomorskie, Jabłonowo Pomorskie, Hawa, Ostróda	3
		Kowalewo Pomorskie, Wąbrzeźno, Jabłonowo Pomorskie, Hawa, Ostróda	3
20.	Piła	Cierpice, Solec Kujawski, Bydgoszcz, Nakło nad Notecią	1
21.	Poznań	Suchatówka, Gniewkowo, Inowrocław, Mogilno, Gniezno	5
		Inowrocław, Mogilno, Gniezno	2
		Inowrocław, Janikowo, Mogilno, Trzemeszno, Gniezno, Pobiedziska	1
22.	Przemyśl	Aleksandrów Kujawski, Włocławek, Kutno, Łowicz, Warszawa, Rzeszów	1
23.	Skepe	Lubicz, Czernikowo, Lipno, Karnkowo	1
24.	Sierpc	Grębocin, Lubicz, Czernikowo, Lipno, Karnkowo, Skepe	1
25.	Szczecin	Bydgoszcz, Laskowice Pomorskie, Gdańsk, Sopot, Gdynia	1
26.	Warszawa	Aleksandrów Kujawski, Włocławek, Kutno, Łowicz, Sochaczew	2
27.	Włocławek	Otłoczyn, Aleksandrów Kujawski, Turzno Kujawskie, Nieszawa Waganiec, Lubanie	7
28.	Zakopane	Aleksandrów Kujawski, Włocławek, Kutno, Łódź, Kraków	1
Źródło: <ul style="list-style-type: none"> - e-podroznik.pl - rozkład-pkp.pl - Studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego 			

Transport autobusowy wykonywany poza komunikacją miejską spełnia rolę istotnych przewozów pasażerskich pomiędzy rdzennymi miastami Bydgoszczą i Toruniem oraz pomiędzy tymi miastami i ich satelickimi miejscowościami (na przedmieściach), gdzie nie jest zorganizowana publiczna komunikacja podmiejska. W przypadku Bydgoszczy najwięcej kursów bezpośrednich (w obu kierunkach) w ciągu doby występuje w relacji do Koronowa (64 kursy), Nakła nad Notecią (53 kursy), Szubina (53 kursy) i Łochowic (41 kursów), a także do Barcina i Żnina (odpowiednio 33 i 31 kursów). Z Torunia natomiast najwięcej kursów bezpośrednich (również w obu kierunkach) na dobę przypada w relacji do Małej Nieszawki (55 kursów), Chełmży (45 kursów), Ciechocinka (43 kursy) oraz do Złejwsi Wielkiej i Czernikowa (odpowiednio 35 i 32 kursy). Zauważyć również należy dużą liczbę regionalnych kursów bezpośrednich w dobie, których w przypadku Bydgoszczy jest najwięcej w kierunku Inowrocławia (49 kursów), a w przypadku Torunia w kierunku do Włocławka (40 kursów).

Przewozy kolejowe natomiast odbywają się w większości w relacjach regionalnych i międzywojewódzkich, z których część kursów wykonywana jest z zatrzymaniem na stacjach rejonu bydgosko-toruńskiego. Najwięcej takich kursów realizowanych jest w relacji Bydgoszcz-

Toruń. Przewozy w skali lokalnej również zdominowane są w relacjach z Bydgoszczą do Torunia oraz z Torunia do Bydgoszczy (wynik projektu BiT-City). Pozostałe bezpośrednie przewozy pasażerskie o charakterze lokalnym (do miejscowości w zasięgu obszaru funkcjonalnego miast Bydgoszczy i Torunia) nie przekraczają 10 kursów w ciągu doby. Przewozy kolejowe obecnie zatem nie odgrywają wiodącej roli w lokalnych przewozach z uwagi na ich niewielką częstotliwość oraz stosunkowo słabą dostępność do sieci linii kolejowych.

W przypadku przewozów regionalnych, które odbywają się na i przez obszar B-TOF, ich organizatorem jest Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Linie przewozów regionalnych zorganizowane są na podstawie Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa kujawsko-pomorskiego. Organizatorem pasażerskich kolejowych przewozów międzywojewódzkich i międzynarodowych jest Minister właściwy do spraw Transportu (obecnie – Minister Infrastruktury i Rozwoju), a przebieg tych linii został ujęty w Planie transportowym rangi krajowej. Wykaz linii regionalnego, międzywojewódzkiego i międzynarodowego publicznego transportu zbiorowego, przebiegających przez obszar B-TOF, zostanie zaprezentowany i scharakteryzowany w części II A niniejszego opracowania, poświęconego kierunkom rozwoju systemu transportowego zarówno w układzie zewnętrznym, jak i wewnętrznym.

Taryfy biletowe oraz systemy opłat przewoźników publicznego transportu zbiorowego kolejowego i autobusowego – z wyjątkiem komunikacji miejskiej, muszą uwzględniać ulgi za przejazdy podane w ustawie z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do bezpłatnych i ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego. W ramach własnej strategii handlowej, przewoźnicy mogą również dysponować ofertą ulg i zniżek innych niż określone w ww. ustawie, jako tzw. ulgi komercyjne lub handlowe. Wielkość tych ulg nie może być jednak równowarta ze zniżkami ustawowymi, nie może także stanowić ich wielokrotności oraz nie może być przez nie podzielona. Ulgi te zawarte są na stronach internetowych przewoźników. Wykaz ulg ustawowych zestawiono w tabl. 11.17.

Tabl. 11.17.

Wykaz ulg w pasażerskim transporcie kolejowym i autobusowym – z pominięciem komunikacji miejskiej (na podst. Dz.U. 1992 Nr 54 poz. 254 oraz Dz.U. 2014 r. poz. 1863)				
Lp.	Ulg	Rodzaj środka transportowego	Rodzaj biletu	Wykaz osób uprawnionych do ulgi
1.	100%	kolejowy	jednorazowy	<ul style="list-style-type: none"> • dzieci w wieku do 4 lat; • umundurowani funkcjonariusze Straży Granicznej w czasie wykonywania czynności służbowych związanych z ochroną granicy państwowej, a także w czasie konwojowania osób zatrzymanych, służby patrolowej oraz wykonywania czynności związanych z kontrolą ruchu granicznego; • funkcjonariusze Straży Granicznej w czasie wykonywania czynności służbowych związanych z zapobieganiem i przeciwdziałaniem nielegalnej migracji, realizowanych na szlakach komunikacyjnych o szczególnym znaczeniu międzynarodowym; • funkcjonariusze celni w czasie wykonywania czynności służbowych kontroli określonej w rozdziale 3 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o Służbie Celnej; • umundurowani funkcjonariusze Policji w czasie

				<p>konwojowania osób zatrzymanych lub chronionego mienia, przewożenia poczty specjalnej, służby patrolowej oraz udzielania pomocy lub asystowania przy czynnościach organów egzekucyjnych;</p> <ul style="list-style-type: none"> • żołnierze Żandarmerii Wojskowej oraz wojskowych organów porządkowych wykonujący czynności urzędowe patrolowania i inne czynności służbowe w środkach transportu zbiorowego;
		autobusowy (zwykły, przyspieszony)	jednorazowy	<ul style="list-style-type: none"> • dzieci do 4 lat, pod warunkiem niekorzystania przez dziecko z oddzielnego miejsca do siedzenia;
		autobusowy (zwykły, pospieszny, przyspieszony, ekspresowy)	jednorazowy	<ul style="list-style-type: none"> • funkcjonariusze Straży Granicznej w czasie wykonywania czynności służbowych związanych z zapobieganiem i przeciwdziałaniem nielegalnej migracji, realizowanych na szlakach komunikacyjnych o szczególnym znaczeniu międzynarodowym;
2.	95%	kolejowy i autobusowy	jednorazowy	<ul style="list-style-type: none"> • przewodnik lub opiekun towarzyszący w podróży osobie niewidomej albo osobie niezdolnej do samodzielnej egzystencji;
3.	93%	kolejowy i autobusowy (zwykłe)	jednorazowy lub miesięczny imienny	<ul style="list-style-type: none"> • osoby niewidome uznane za niezdolne do samodzielnej egzystencji;
4.	78%	autobusowy (zwykły, przyspieszony)	jednorazowy	<ul style="list-style-type: none"> • dzieci w wieku do 4 lat; • umundurowani funkcjonariusze Straży Granicznej w czasie wykonywania czynności służbowych związanych z ochroną granicy państwowej, a także w czasie konwojowania osób zatrzymanych, służby patrolowej oraz wykonywania czynności związanych z kontrolą ruchu granicznego; • funkcjonariusze celni w czasie wykonywania czynności służbowych kontroli określonej w rozdziale 3 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o Służbie Celnej; • umundurowani funkcjonariusze Policji w czasie konwojowania osób zatrzymanych lub chronionego mienia, przewożenia poczty specjalnej, służby patrolowej oraz udzielania pomocy lub asystowania przy czynnościach organów egzekucyjnych; • żołnierze Żandarmerii Wojskowej oraz wojskowych organów porządkowych wykonujący czynności urzędowe patrolowania i inne czynności służbowe w środkach transportu zbiorowego;
		kolejowy i autobusowy (podróż ze źródła do celu określonych w ustawie)	jednorazowy lub miesięczny imienny	<ul style="list-style-type: none"> • dzieci i młodzież dotknięte inwalidztwem lub niepełnosprawne;
		kolejowy (zwykły, pospieszny, ekspresowy) oraz autobusowy (zwykły, przyspieszony)	jednorazowy	<ul style="list-style-type: none"> • jedno z rodziców lub opiekun dzieci i młodzieży dotkniętych inwalidztwem lub niepełnosprawnymi; • żołnierze odbywający niezawodową służbę wojskową, z wyjątkiem służby okresowej i nadterminowej, oraz osoby spełniające obowiązek tej służby w formach równorzędnych;

		kolejowy (zwykły, pospieszny) oraz autobusowy (zwykły, przyspieszony, pospieszny)		<ul style="list-style-type: none"> cywilne niewidome ofiary działań wojennych uznane za osoby niezdolne do samodzielnej egzystencji;
5.	51%	kolejowy i autobusowy (inne niż zwykłe)	jednorazowy lub miesięczny imienny	<ul style="list-style-type: none"> osoby niewidome uznane za niezdolne do samodzielnej egzystencji;
		kolejowy (zwykły, pospieszny, ekspresowy)	jednorazowy	<ul style="list-style-type: none"> studenci do ukończenia 26 roku życia (osobom, które ukończyły studia pierwszego stopnia przysługuje to prawo do dnia 31 października roku, w którym te studia ukończyły); doktoranci do ukończenia 35 roku życia;
			miesięczny imienny	<ul style="list-style-type: none"> studenci do ukończenia 26 roku życia (osobom, które ukończyły studia pierwszego stopnia przysługuje to prawo do dnia 31 października roku, w którym te studia ukończyły); doktoranci do ukończenia 35 roku życia;
		autobusowy (zwykły, przyspieszony)		<ul style="list-style-type: none"> studenci do ukończenia 26 roku życia (osobom, które ukończyły studia pierwszego stopnia przysługuje to prawo do dnia 31 października roku, w którym te studia ukończyły); doktoranci do ukończenia 35 roku życia;
6.	49%	kolejowy i autobusowy (zwykłe)	jednorazowe	<ul style="list-style-type: none"> osoby niezdolne do samodzielnej egzystencji, z wyjątkiem osób niewidomych uznanych za niezdolne do samodzielnej egzystencji;
		kolejowy (zwykły, pospieszny) oraz autobusowy (zwykły, przyspieszony)	miesięczny imienny	<ul style="list-style-type: none"> dzieci i młodzież w okresie od rozpoczęcia odbywania obowiązkowego rocznego przygotowania przedszkolnego do ukończenia gimnazjum, szkoły ponadpodstawowej lub ponadgimnazjalnej – publicznej lub niepublicznej o uprawnieniach szkoły publicznej, nie dłużej niż do ukończenia 24 roku życia; rodzice lub małżonkowie rodziców w rozumieniu ustawy z dnia 5 grudnia 2014 r. o Karcie Dużej Rodziny (Dz.U. poz. 1863) posiadający ważną Kartę Dużej Rodziny;
7.	37%	kolejowy (zwykły, pospieszny, ekspresowy)	dwa przejazdy w ciągu roku	<ul style="list-style-type: none"> emeryci i renciści oraz ich współmałżonkowie, na których pobierane są zasiłki rodzinne;
		kolejowy i autobusowy (inne niż zwykłe)	jednorazowy	<ul style="list-style-type: none"> osoby niezdolne do samodzielnej egzystencji, z wyjątkiem osób niewidomych uznanych za niezdolne do samodzielnej egzystencji;
		kolejowy i autobusowy	jednorazowy lub miesięczny imienny	<ul style="list-style-type: none"> osoby niewidome, jeśli nie są uznane za osoby niezdolne do samodzielnej egzystencji;
		kolejowy (zwykły, pospieszny, ekspresowy)	jednorazowy	<ul style="list-style-type: none"> dzieci w wieku powyżej 4 lat do rozpoczęcia odbywania obowiązkowego rocznego przygotowania przedszkolnego; dzieci i młodzież w okresie od rozpoczęcia odbywania obowiązkowego rocznego przygotowania przedszkolnego do ukończenia gimnazjum, szkoły ponadpodstawowej lub ponadgimnazjalnej – publicznej lub niepublicznej o

				<p>uprawnieniach szkoły publicznej, nie dłużej niż do ukończenia 24 roku życia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • posiadacze ważnej Karty Polaka; • rodzice lub małżonkowie rodziców w rozumieniu ustawy z dnia 5 grudnia 2014 r. o Karcie Dużej Rodziny (Dz.U. poz. 1863) posiadający ważną Kartę Dużej Rodziny;
		autobusowy (zwykły, przyspieszony)		<ul style="list-style-type: none"> • dzieci w wieku powyżej 4 lat do rozpoczęcia odbywania obowiązkowego rocznego przygotowania przedszkolnego;
8.	33%	kolejowy i autobusowy (zwykłe)	jednorazowy lub miesięczny imienny	<ul style="list-style-type: none"> • nauczyciele przedszkoli publicznych lub niepublicznych oraz nauczyciele szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych – publicznych lub niepublicznych o uprawnieniach szkół publicznych; • nauczyciele akademicy.

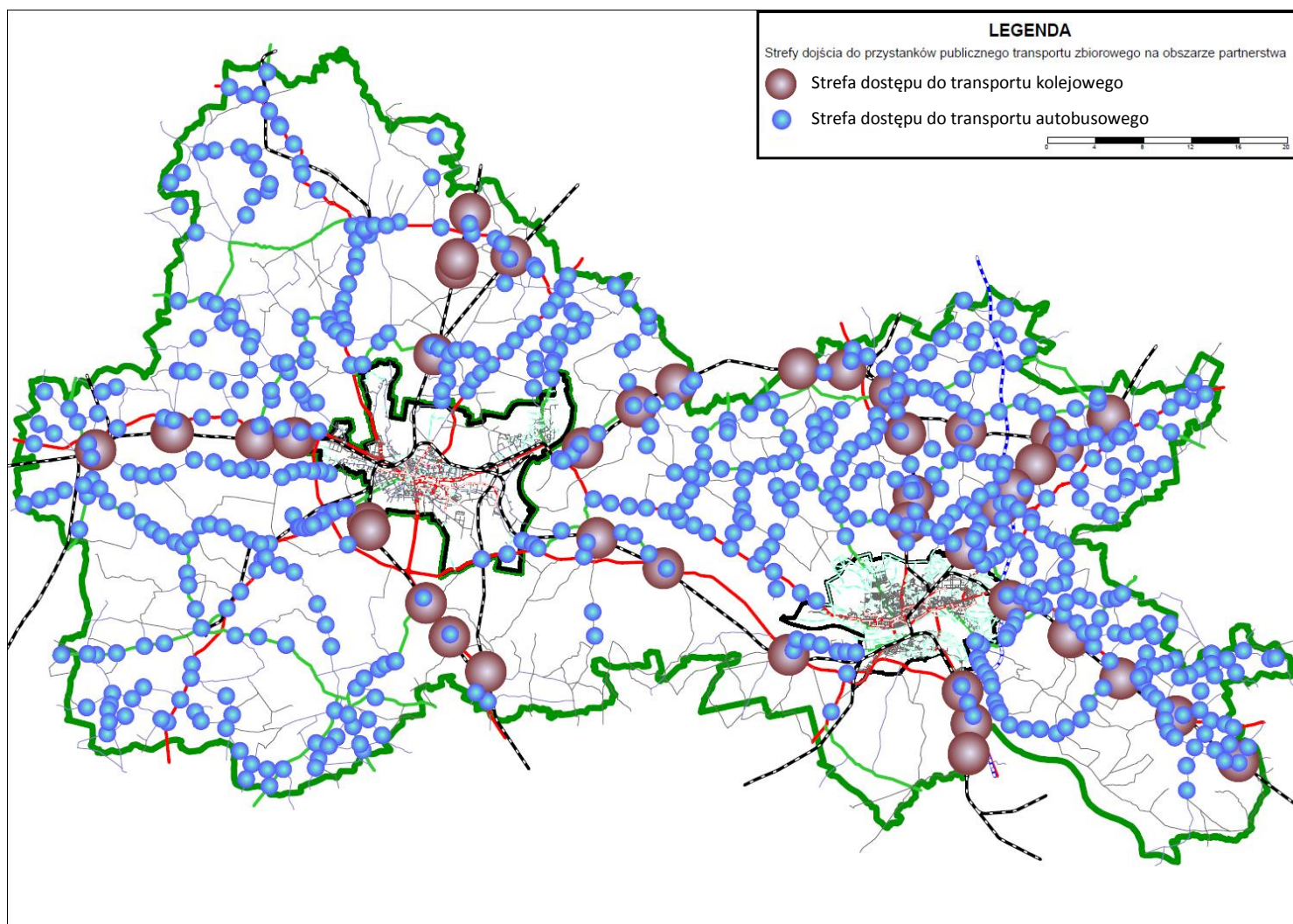
Dodatkowo również w transporcie kolejowym, w ramach Karty Dużej Rodziny, u przewoźnika „Przewozy Regionalne Sp. z o.o.” oraz „PKP Intercity S.A.” (zasięg ogólnokrajowy) dostępne są zniżki – odpowiednio tańszej REGIOkarty uprawniającej do zakupu tańszych biletów na przejazdy na trasach obsługiwanych przez Przewozy Regionalne, Arriva RP, Koleje Dolnośląskie, Koleje Śląskie, Koleje Wielkopolskie oraz 25% ulgi dla każdej osoby uprawnionej do Karty Dużej Rodziny na przejazdy jednorazowe w 2 klasie w wybranych pociągach Intercity dla członków rodzin wielodzietnych przy założeniu, że przejazd odbywał się będzie jednocześnie z minimum 3 osobami (ulga ta łączy się z ulgami ustawowymi). Osobne zniżki wprowadził również przewoźnik „Koleje Małopolskie”. Dostępne są również oferty specjalne dla pasażerów, jak np. Soleccki Bilet Miejski.

Środki publicznego transportu zbiorowego dysponowane w międzymiastowych i regionalnych przewozach pasażerskich zostały scharakteryzowane w rozdziale 5.2 i 5.3 w części poświęconej uwarunkowaniom województwa kujawsko-pomorskiego.

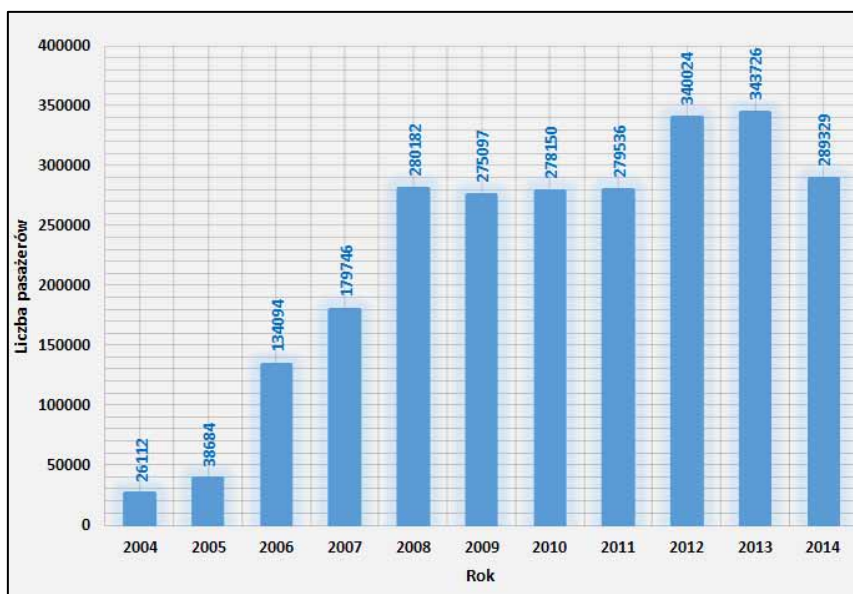
Dostępność przestrzenną do przystanków zamiejskiego publicznego transportu autobusowego i kolejowego zilustrowano na rys. 11.21. Strefa dojścia do sieci przystanków w zamiejskim transporcie autobusowym została ustalona na poziomie 750 m, natomiast do przystanków i stacji kolejowych – 1750 m. Na podstawie rys. 11.21 wnioskować można, że dostępność przestrzenna do sieci przystanków publicznego transportu autobusowego na Obszarze Partnerstwa jest: na zadowalającym poziomie wzdłuż większości odcinków dróg krajowych trasowanych przez tereny zabudowane oraz na nieco gorszym natomiast wzdłuż dróg wojewódzkich. Dostępność do sieci kolejowej natomiast na analizowanym obszarze zapewniona jest tylko z niewielkiego obszaru B-TOF.

11.4. PASAŻERSKI TRANSPORT LOTNICZY

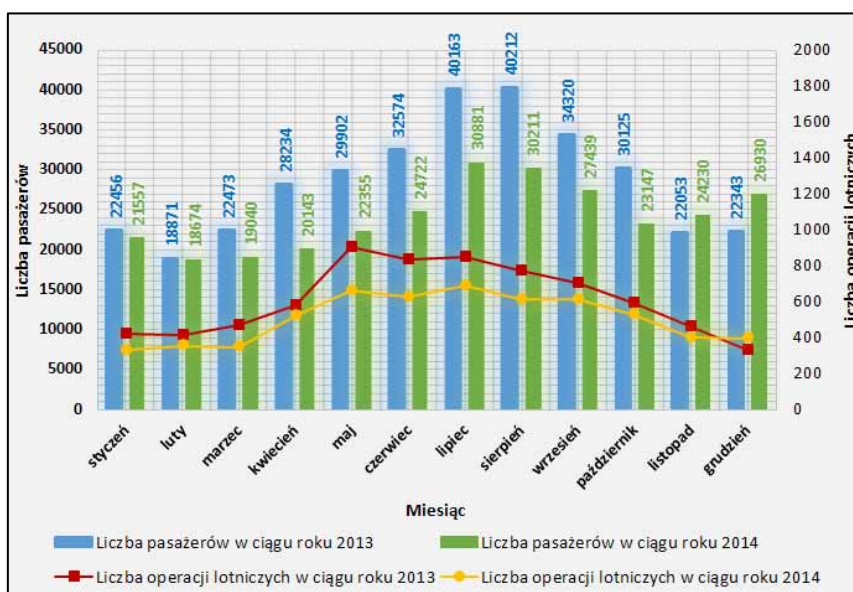
Liczbę pasażerów Portu Lotniczego w Bydgoszczy w latach 2004-2014 przedstawiono na rys. 11.22. Na rys. 11.23 zaprezentowano liczbę pasażerów i operacji lotniczych realizowanych z tego lotniska na przestrzeni poszczególnych miesięcy w roku 2013 oraz 2014. Począwszy od 2005 roku dynamicznie wzrosła liczba pasażerów odprawianych w Porcie Lotniczym Bydgoszcz. Do pewnej stabilizacji doszło w okresie 2008-2011, po czym w latach 2012 i 2013 liczba pasażerów znów uległa zwiększeniu. Na podstawie oficjalnych wyników zamieszczonych



Rys. 11.21. Strefy dojazdu do przystanków zamiejskich publicznego transportu autobusowego i kolejowego na Obszarze Partnerstwa



Rys. 11.22. Liczba pasażerów Portu Lotniczego Bydgoszcz na przestrzeni lat 2004-2014 (źródło: opracowanie własne – BZG Port Lotniczy Bydgoszcz, www.plb.pl)



Rys. 11.23. Liczba pasażerów i operacji lotniczych w poszczególnych miesiącach roku 2013 oraz 2014 w Bydgoskim Porcie Lotniczym (źródło: opracowanie własne – BZG Port Lotniczy Bydgoszcz, www.plb.pl)

na stronie internetowej portu lotniczego wnioskować można, że liczba pasażerów w roku 2014 uległa zmniejszeniu w porównaniu z wynikami odnotowanymi dla lat 2012-2013. Rok 2014 charakteryzuje się spadkiem liczby pasażerów w stosunku do roku 2013 aż o ~16%.

Na Bydgoskim Porcie Lotniczym w roku 2013 wykonano ogółem 6 003 operacji lotniczych, z czego 50,57% stanowiły starty, a 49,43% lądowania. W ruchu krajowym w

Bydgoszczy odnotowano ogółem 2 906 operacji lotniczych, natomiast w ruchu międzynarodowym – 3 097, z czego 68,55% stanowił ruch regularny. W porcie lotniczym odprawiono w roku 2013 łącznie 23 151 pasażerów w ruchu krajowym, co stanowi 0,95% liczby pasażerów odprawionych we wszystkich portach lotniczych w Polsce, oraz 320 175 pasażerów w ruchu międzynarodowym, co stanowi 1,41% ogółu pasażerów w kraju.

11.5. TRANSPORT TOWAROWY

Ogólna charakterystyka transportu towarowego

Towarowy transport samochodowy na terenie Obszaru Partnerstwa odbywa się głównie po drogach najwyższych kategorii, co ma związek z przystosowaniem nawierzchni tych dróg do przenoszenia dużych obciążeń. Zaznaczyć należy jednak, że w granicach województwa kujawsko-pomorskiego bardzo mało jest dróg samochodowych, zdolnych do przenoszenia tego typu ruchu. W przypadku transportu ładunku ponadnormatywnego lub niebezpiecznego, zarówno powiat bydgoski, jak i toruński nie dysponują wytyczonymi zalecanymi trasami dla transportu samochodowego w przewozie tego rodzaju towaru. Każdy taki przejazd traktowany jest jako indywidualny, który należy zgłosić odpowiednim służbom (np. Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad), gdzie następnie – jeśli to konieczne – ustalany jest termin i trasa przejazdu. Transport pojazdami ponadnormatywnymi odbywa się najczęściej po drogach krajowych ze względu na wymaganą nośność konstrukcji nawierzchni drogowej. Na obszarze Bydgoszczy zalecanymi drogami samochodowymi do przewozu towarów niebezpiecznych są ulice zaznaczone na rys. 11.24. W przypadku Torunia takie trasy nie zostały wyznaczone.

Przewozy ładunków w kolei, jak już zaznaczono również w rozdziale 6.8, odbywają się po śladzie towarowych linii kolejowych. Przewozy te mają charakter przewozów na zlecenie zewnętrznych firm i najczęściej realizowane są w godzinach nocnych. Odbywają się one w oparciu o uzyskanie od zarządców tej infrastruktury dostępu do infrastruktury kolejowej przez licencjonowanych przewoźników kolejowych. Przewoźnik nabywa prawo do korzystania z infrastruktury zgodnie z przydzielonymi godzinami skoordynowanymi z rozkładem jazdy tras pociągów kursowych.

Towarowy transport lotniczy na Obszarze Partnerstwa sprowadza się do przewozu ładunków środkami transportu lotniczego do Międzynarodowego Portu Lotniczego w Bydgoszczy, z którego następnie drogami samochodowymi ładunki te są rozprowadzane na wskazany adres. Przewozy ładunkowe drogą lotniczą są jednak znikome.

Jeszcze mniejszy udział stanowi towarowy transport wodny śródlądowy. Na Obszarze Partnerstwa występują następujące porty żeglugi śródlądowej:

- Port Drzewny w Bydgoszczy,
- Port Rieczny w Bydgoszczy,
- Port Drzewny w Toruniu,
- Port Zimowy w Toruniu,
- Nadbrzeże przeładunkowe w Bydgoszczy,
- Nadbrzeże przeładunkowe w Solcu Kujawskim,
- Nadbrzeże przeładunkowe w Toruniu.



Rys. 11.24. Zalecane drogi do przewozu materiałów niebezpiecznych w Bydgoszczy
(Źródło: Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy)

Transport intermodalny i kombinowany

Obecnie na terenie zarówno bydgosko-toruńskiej aglomeracji, jak i w całym regionie kujawsko-pomorskim nie występuje żadna platforma intermodalna. Władze samorządu województwa zabiegają jednak o utworzenie takiej platformy właśnie na terenie Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego, zgodnie z wytycznymi Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). Wedle jej zapisów taka platforma ma zostać utworzona w Bydgoszczy i należeć do kompleksowej sieci TEN-T (Bydgoszcz – korytarz VIa, Toruń – korytarz VI). Szczegółowa charakterystyka tego przedsięwzięcia zostanie opisana w części II B niniejszego opracowania.

Zarządzanie przestrzenią parkingową

W Obszarze Partnerstwa nie wytyczono także wydzielonych specjalnych stref parkingowych dla pojazdów ciężarowych. W dużych i średnich miastach oraz w niektórych miejscowościach są wytyczone miejsca parkingowe TIR, jednak nie są one częścią spójnego systemu parkingowego. Zazwyczaj kierujący pojazdami ciężarowymi dokonują postoju przy:

- Miejscach Obsługi Podróżnych (dostępnych tylko na autostradach),
- stacjach paliw,
- parkingach przy hotelach i motelach,
- parkingach obiektów wielkopowierzchniowych na terenie miast Bydgoszczy i Torunia,
- parkingach ogólnodostępnych przy trasach dróg tranzytowych,
- parkach biznesowych oraz parkach przemysłowo-technologicznych.

Brak prowadzenia polityki parkingowej dla pojazdów ciężarowych stanowi poważny problem logistyczny dla kierowców tego rodzaju pojazdów. Dostrzega się pilną potrzebę wszczęcia działań zmierzających do wytyczania takich parkingów już na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego danego rejonu. Dotyczy to również obszarów pod przyszłe inwestycje związane z centrami logistycznymi.

12. ANALIZA SWOT DOTYCZĄCA WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Obszar partnerstwa położony jest w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego. Na tym terenie zlokalizowane są dwa największe miasta w województwie kujawsko-pomorskim, w których znajdują się najważniejsze jednostki administracji państwowej (Urząd Wojewódzki) oraz samorządowej (Urząd Marszałkowski), a także wiele obiektów użyteczności publicznej świadczących usługi wyższego rzędu. W Bydgoszczy i Toruniu skoncentrowany jest największy, w skali województwa, potencjał społeczno-gospodarczy, tj. ludność (30%), rynek pracy, uczelnie (w tym o uznanej randze krajowej np. UMK), szkoły policealne i pomaturalne o różnorodnym profilu kształcenia, kliniki i szpitale specjalistyczne, placówki kulturalne (opera, filharmonia, teatry, kina), duże centra handlowe, różnorodne placówki usługowe itp. Stąd Obszar Partnerstwa jest obszarem o dużym potencjale potrzeb transportowych. • Dysponowanie strategicznymi dokumentami wewnętrznymi o randze regionalnej ułatwiającymi działania związane z rozwojem, z których najważniejszymi są: <ul style="list-style-type: none"> – Strategia Rozwoju Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego, – Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego, – Strategia Rozwoju Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz Strategia Rozwoju Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego. • Dysponowanie strategicznymi dokumentami wewnętrznymi o randze lokalnej, szczególnie istotnymi z punktu widzenia rozwoju transportu, z których najważniejszymi są: <ul style="list-style-type: none"> – Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Bydgoskiego na lata 2008-2015, – Strategia Rozwoju Powiatu Toruńskiego 2012-2020, – Strategia Rozwoju Bydgoszczy do 2030 roku, – Strategia Rozwoju Miasta Torunia do 2020 roku, – strategie rozwoju poszczególnych gmin wchodzących w skład Partnerstwa. • Opracowanie strategicznych dokumentów dotyczących rozwoju Bydgoszczy, Torunia oraz ich wspólnego obszaru funkcjonalnego 	<ul style="list-style-type: none"> • Niedostateczna rozpoznawalność stołecznych miast Obszaru na arenie krajowej oraz międzynarodowej i związane z tym niezbyt efektywne pozyskiwanie dużych, strategicznych inwestorów umożliwiających dynamiczny rozwój Bydgoszczy i Torunia. • Tworzenie w niedostatecznym stopniu przez jednostki samorządowe atrakcyjnych warunków dla rozwoju firm i przedsiębiorstw już obecnie funkcjonujących na Obszarze Partnerstwa, a także do przyciągania nowych podmiotów gospodarczych i inwestorów. • Niewykorzystywanie wielu potencjalnych możliwości obu stolic województwa jako węzłów na międzynarodowej oraz krajowej sieci drogowej, kolejowej i wodnej, a w przypadku Bydgoszczy również lotniczej. • Brak wystarczającej ilości środków finansowych na realizację najpotrzebniejszych zadań rozwojowych Obszaru, niedostateczna jakość przestrzeni publicznej, niska jakość i znaczna dekapitalizacja infrastruktury drogowej, kolejowej i wodnej. • Niezadowalające powiązanie funkcjonalne i infrastrukturalne Bydgoszczy i Torunia, w tym lokalnej gospodarki, a także bydgosko-toruńskich środowisk naukowo-technicznych. Potencjał intelektualny tych środowisk jest tylko w nieznacznym stopniu angażowany i wykorzystywany do realizacji celów związanych z rozwojem społeczno-gospodarczym Obszaru. • Niekorzystne uwarunkowania rozwoju społeczno-gospodarczego następujących gmin: <ul style="list-style-type: none"> – demograficzne (spadek liczby mieszkańców, ujemny przyrost naturalny) występujące Bydgoszczy i Toruniu oraz w gminach: Solec Kujawski, Chełmża (miejska i wiejska) i Kowalewo Pomorskie, a także spadek liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjów występujący w Bydgoszczy i Toruniu oraz w gminach: Dąbrowa Chełmińska, Dobrcz, Koronowo, Nowa Wieś Wielka, Sicienko, Solec Kujawski, Chełmża (miejska i wiejska), Czernikowo, Lubicz, Łubianka, Łysomice, Wielka Nieszawka, Kowalewo Pomorskie, Łabiszyn, Nakło nad Notecią, Szubin, – gospodarcze (spadek liczby pracujących, wzrost liczby bezrobotnych) występujące w Bydgoszczy i Toruniu oraz w gminach:

<p>ukierunkowanych na rozwój zrównoważonego transportu, a mianowicie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Studium transportowe dla Bydgoszczy wraz z oceną stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego” zawierające: <ul style="list-style-type: none"> - ocenę stanu systemów transportowych Bydgoszczy z diagnozą, - symulacyjny, komputerowy model transportowy, - koncepcję rozwoju systemu transportowego, - raport o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego, - Jedną z najważniejszych części tego opracowania jest szczegółowy plan rozwoju systemu transportowego dla Bydgoszczy. • „Studium transportowe dla województwa kujawsko-pomorskiego” zawierające m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - ocenę i diagnozę stanu istniejącego publicznego transportu zbiorowego oraz określenie prognozowanych potrzeb transportowych mieszkańców do 2025r., - komputerowy, symulacyjny model transportowy (możliwość wykonywania wielu analiz z zakresu funkcjonowania systemów transportowych w województwie), - kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego (autobusowego i kolejowego) dla trzech scenariuszy uzależnionych od wzrostu gospodarczego kraju: regresyjny, stabilizacyjny i rozwojowy, - charakterystyki planowanego rozwoju sieci drogowej i kolejowej do 2025 roku, w okresach co 5 lat, dla różnych scenariuszy ich rozwoju, - analizy rentowności i modele finansowania publicznego transportu zbiorowego, - opis organizacji i finansowania usług przewozowych transportu publicznego, - szacunkowe koszty planowanej budowy lub przebudowy: liniowej infrastruktury kolejowej, autobusowej infrastruktury przystankowej na drogach wojewódzkich, infrastruktury węzłów przesiadkowych, systemu informacji pasażerskiej, wdrażania Inteligentnych Systemów Transportowych, dodatkowego wyposażenia środków transportu publicznego (tylko w przewozach wojewódzkich) dla rozważanych scenariuszy rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w poszczególnych okresach prognozy, - szacowane koszty utworzenia i 	<p>Chełmża (miejska i wiejska), Czernikowo, Łysomice, Łabiszyn,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ekonomiczne (ujemne saldo budżetu) miast Bydgoszczy i Torunia oraz gmin: Białe Błota, Dąbrowa Chełmińska, Dobrcz, Nowa Wieś Wielka, Osielsko, Solec Kujawski, Chełmża(wiejska), Czernikowo, Lubicz, Obrowo, Wielka Nieszawka, Żławieś Wielka, Kowalewo Pomorskie, Łabiszyn, Nakło nad Notecią, Szubin, a także powiatu toruńskiego. <ul style="list-style-type: none"> • Do słabości przestrzeni powiatu bydgoskiego należy głównie nieuporządkowany stan terenów inwestycyjnych oraz brak planu zagospodarowania przestrzennego. Słabością jest również brak wystarczającej ilości środków finansowych na rozwój infrastruktury komunalnej i transportowej oraz niedostateczna integracja pomiędzy gminami. • Słabościami powiatu toruńskiego są przede wszystkim: niedostosowanie sieci i stanu technicznego dróg do potrzeb ich użytkowników, brak uzbrojonych terenów inwestycyjnych, brak zintegrowanego transportu zbiorowego, duża populacja młodych ludzi nieprzygotowanych do wejścia w życie zawodowe, słaba baza edukacyjna w szkołach prowadzonych przez powiat oraz słabo rozwinięte działania wspierające lub pobudzające rozwój przedsiębiorczości w powiecie. • Niski poziom dostępności europejskich i krajowych metropolii z dużych miast Obszaru Partnerstwa: <ul style="list-style-type: none"> - brak bezpośrednich, regularnych połączeń międzynarodowych w transporcie autobusowym i kolejowym, - brak lotniczych połączeń do europejskich metropolii oraz tzw. „hubów” przesiadkowych czynnikiem uniemożliwiającymi włączenie bydgoskiego lotniska w system połączeń ogólnokrajowych (większość międzynarodowych połączeń z bydgoskiego lotniska stanowią związane z wahadłowymi migracjami zarobkowymi do Wielkiej Brytanii), - brak bezpośrednich, szybkich połączeń w transporcie publicznym z niektórymi dużymi, ważnymi ośrodkami krajowymi i aglomeracjami. • W dużych miastach Obszaru niewielki jest udział nowoczesnych technologii w zarządzaniu ruchem oraz brak nowoczesnego systemu zarządzania ruchem, w tym podsystemów: <ul style="list-style-type: none"> - monitorowania warunków ruchu, - sieciowej koordynacji sygnalizacji świetlnych,
--	--

<p>funkcjonowania Wojewódzkiego Zarządu Transportu,</p> <ul style="list-style-type: none"> - pożądane standardy usług przewozowych realizowanych publicznym transportem zbiorowym, - zakładaną strategię rozwoju systemu informacji pasażerskiej, - opis wpływu oddziaływania publicznego transportu zbiorowego na środowisko naturalne. <ul style="list-style-type: none"> • „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa kujawsko-pomorskiego” zawierający m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - ocenę i prognozy potrzeb przewozowych, - opis sieci komunikacyjnej dla usług użyteczności publicznej, - charakterystykę dostępności do środków publicznego transportu zbiorowego oraz do przestrzeni publicznej, - opis organizacji rynku przewozów i finansowanie usług przewozowych publicznego transportu zbiorowego, - opis elementów wspomagających planowanie, organizowanie i zarządzanie wojewódzkimi przewozami pasażerskimi, - opis sposobów organizowania systemu informacji pasażerskiej, - opis pożądanych standardów usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, - harmonogram i finansowanie rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie. • Dysponowanie wynikami badań wykonanej w ramach „Studium transportowego dla województwa kujawsko-pomorskiego” Ankiety Transportowej dotyczącej oceny stanu istniejącego i preferencji podróżnych w zakresie: infrastruktury i środków transportu publicznego, dostępności do tych środków, systemów taryfowych, systemów informacji pasażerskiej, integracji systemów transportowych, komfortu i bezpieczeństwa podróżowania. Wyniki te umożliwiły sformułowanie wniosków i zaleceń pod adresem organizatorów i operatorów transportu publicznego. • Dysponowanie przez władze samorządowe działające na Obszarze Partnerstwa wieloma dokumentacjami studialnymi, projektami wstępnymi oraz studiami wykonalności (analizy funkcjonalności i efektywności ekonomicznej) planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych dotyczących rozwoju infrastruktury transportowej. • Dysponowanie symulacyjnymi modelami transportowymi dla Bydgoszczy i Torunia 	<ul style="list-style-type: none"> - informacji dla użytkowników dróg o występującej sytuacji ruchowej, w tym na parkingach, - szybkiego reagowania w sytuacjach nadzwyczajnych (zdarzenia drogowe, awarie, itp.), - selektywnej detekcji i sterowania, - stosowania znaków o zmiennej treści, - automatycznej detekcji zdarzeń drogowych i zarządzania brd, - monitoringu pogody i warunków na jezdni, - monitoringu oddziaływań na środowisko, - nadzoru ruchu z użyciem kamer oraz systemu numerycznej analizy obrazów TV. <ul style="list-style-type: none"> • Na obszarze ziemskich powiatów bydgoskiego i toruńskiego nie funkcjonuje Organizator publicznego transportu zbiorowego (rozumianego w myśl ustawy o publicznym transporcie zbiorowym z dnia 16 grudnia 2010 r.). Oba powiaty nie posiadają także własnych planów transportowych lub planów transportowych związków powiatów. • Brak skutecznych działań i sposobów przeciw odpływowi pasażerów komunikacji miejskiej i regionalnej na rzecz przemieszczania się własnymi środkami transportowymi. • Słaba jakość pozamiejskiej infrastruktury punktowej publicznego transportu zbiorowego zarówno autobusowego, jak i kolejowego. • Niedostateczne uprzywilejowanie transportu publicznego w miastach. Brak obszarowych systemów nadawania priorytetów dla środków transportu publicznego (zbyt mała liczba buspasów, wydzielonych torowisk tramwajowych itd.). • Brak rozwiązań z zakresu zintegrowanych węzłów przesiadkowych poszczególnych gałęzi systemu transportowego (pociąg, autobus, tramwaj, rower) oraz rodzajów linii (lokalne, podmiejskie, regionalne, dalekobieżne), a także brak rozwiązań integracji taryfowej podsystemów publicznego transportu zbiorowego oraz rozwiązań integrujących transport indywidualny z transportem zbiorowym, w tym głównie systemów parkingowych P&R oraz K&R. • Dość niski poziom zaufania mieszkańców Obszaru do oferty publicznego transportu zbiorowego, na co główny wpływ ma przestarzały tabor (niski komfort podróżowania), słaby system informacji pasażerskiej, uboga oferta połączeń podmiejskich. • Mało znacząca rola transportu kolejowego w pasażerskich przewozach regionalnych wynikająca z:
---	--

umożliwiający wykonywanie różnorodnych analiz przestrzennego rozkładu ruchu (w tym pasażerskiego transportu zbiorowego), również w zakresie planowania i rozbudowy sieci drogowej i transportu publicznego, zarządzania ruchem (wprowadzanie optymalnych wariantów organizacji ruchu) itd.

- Dysponowanie cyklicznie wykonywanymi „Raportami o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego” dla Bydgoszczy i Torunia identyfikujących problemy bezpieczeństwa ruchu drogowego na ich terenie, będących podstawą wyboru „czarnych punktów” na sieci i projektów ich przebudowy.
- Dobrze wyszkolona kadra inżynierska w Bydgoszczy i Toruniu oraz dobrze rozwinięte wyższe szkolnictwo techniczne o specjalności inżynierii drogowej i transportu.
- Korzystne uwarunkowania rozwoju społeczno-gospodarczego następujących gmin:
 - demograficzne (wzrost liczby mieszkańców, dodatni przyrost naturalny, korzystne saldo migracji) występujące w gminach: Białe Błota, Dąbrowa Chełmińska, Dobrcz, Koronowo, Nowa Wieś Wielka, Osielsko, Sienko, Czernikowo, Lubicz, Łubianka, Łysomice, Obrowo, Wielka Nieszawka, Zławieś Wielka, Łabiszyn, Nakło nad Notecią, Szubin, a także wzrost albo stabilizacja liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjów w gminach: Białe Błota, Osielsko, Obrowo, Zławieś Wielka,
 - gospodarcze (wzrost albo stabilizacja liczby pracujących, spadek albo stabilizacja liczby bezrobotnych) w gminach: Białe Błota, Dąbrowa Chełmińska, Dobrcz, Koronowo, Nowa Wieś Wielka, Osielsko, Sienko, Solec Kujawski, Lubicz, Łubianka, Obrowo, Wielka Nieszawka, Zławieś Wielka, Kowalewo Pomorskie, Nakło nad Notecią,
 - ekonomiczne (dodatnie saldo budżetu) w gminach: Koronowo, Sienko, Chełmża (miejska), Łubianka, Łysomice oraz w powiecie bydgoskim.
- Umiejętność pozyskiwania i wydatkowania środków finansowych z funduszy UE przez władze samorządowe (zwłaszcza przez władze Torunia i Bydgoszczy), a także realizacji inwestycji z tych środków. Efektem tych działań jest sukcesywne oddawanie, zwłaszcza w ostatnich latach, do eksploatacji nowych i ważnych inwestycji drogowych na obszarze Partnerstwa (np. w Bydgoszczy - Trasa Uniwersytecka, w Toruniu - Trasa Wschodnia) spełniających również istotną rolę w układzie

- niskiej jakości oferowanych usług,
- małej atrakcyjności dla pasażerów układu przestrzennego linii kolejowych,
- braku odpowiedniej integracji z drogowym transportem publicznym,
- złego stanu technicznego infrastruktury kolejowej liniowej (niskie prędkości eksploatacyjne) oraz punktowej (dworce i przystanki).

- Brak hierarchizacji sieci drogowej na Obszarze Partnerstwa, podobnie jak w przypadku krajowej i wojewódzkiej sieci drogowej (patrz SWOT uwarunkowania zewnętrzne).
- Zbyt mała przepustowość niektórych ważnych elementów sieci drogowej na Obszarze Partnerstwa, zwłaszcza w dużych miastach.
- Brak w ostatnich latach na Obszarze Partnerstwa nowych znaczących inwestycji drogowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich (przy ciągłym wzroście ruchu (o 22% - drogi krajowe i o 23% - drogi wojewódzkie) powodujące pogarszanie warunków i bezpieczeństwa ruchu na tych sieciach.
- Brak wprowadzania na Obszarze Partnerstwa na dużą skalę odpowiednio urządzanych komunikacyjnych stref prędkości w dużych i średnich miastach, a także przy przejściach przez małe miejscowości ważnych, tranzytowych ciągów drogowych w celu poprawy warunków życia mieszkańców, a także bezpieczeństwa ruchu.
- Niezadowalający stan bezpieczeństwa ruchu drogowego na sieci dróg Obszaru, często wynikający z zastosowania nietypowych, nieczytelnych, niezrozumiałych i nieprzejrzystych dla użytkowników rozwiązań infrastruktury drogowej.
- Bardzo słaba jakość większości dróg powiatowych i gminnych.
- Niekorzystnie rozwinięte podstawowe układy drogowe w dużych miastach Obszaru:
 - ukierunkowane przede wszystkim na podróże do centrum miasta,
 - brak ciągów drogowych średnicowych oraz okalających centralne oraz śródmiejskie obszary miasta (konieczność przejazdu przez śródmiejskie i centralne obszary miasta przy podróżach pomiędzy skrajnymi dzielnicami miasta), a także obwodowych łączących zewnętrzne dzielnice miast i jednocześnie wykorzystywanych do prowadzenia ruchu tranzytowego.
- Niewystarczająco rozbudowane obwodnice miast stołecznych Obszaru Partnerstwa, a także brak obwodnic w wielu innych miastach (np. Kowalewo Pomorskie, Chełmża, Lubicz).

<p>drogowym Obszaru Partnerstwa, a także z punktu widzenia zbiorowego transportu autobusowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obszar Partnerstwa odznacza się dość dobrze rozwiniętą siecią drogową i kolejową. W ostatnich latach zostały przeprowadzone prace modernizacyjne i remontowe znacznie poprawiające ich stan techniczny (w szczególności infrastruktury kolejowej, umożliwiając podniesienie limitu dopuszczalnej prędkości pociągów). Ponadto przez Obszar ten przebiegają dwa międzynarodowe szlaki wodne E40 i E70 oraz występuje unikatowy w skali Europy Bydgoski Węzeł Wodny, a także na jego obszarze zlokalizowany jest Międzynarodowy Port Lotniczy w Bydgoszczy. • Na terenie Obszaru występują połączenia kolejowe i autobusowe z najważniejszymi ośrodkami znaczenia krajowego. Dość dobrze jest rozwinięta sieć połączeń miejskich zapewniająca zadowalające średnie prędkości komunikacyjne publicznego transportu zbiorowego w ramach komunikacji miejskiej zarówno w Bydgoszczy, jak i Toruniu. Z kolei dobrze rozwinięta sieć połączeń kolejowych zapewnia stosunkowo atrakcyjne czasy przejazdu w podróżach dalekobieżnych (do najważniejszych miast w Polsce). • Zmodernizowana sieć kolejowa łącząca dwa największe ośrodki miejskie województwa (BiT City) oraz funkcjonowanie zintegrowanego systemu taryfowego podnoszącego atrakcyjność transportu publicznego. • Rozpoczęcie wdrażania ITS w Bydgoszczy (system obejmuje 51 skrzyżowań), którego celem jest zwiększenie płynności ruchu samochodowego, zmniejszenie strat czasu spowodowanych zatorami, skrócenie czasów podróżowania środkami publicznego transportu zbiorowego, unowocześnienie systemu informacji pasażerskiej oraz optymalne zarządzanie miejscami parkingowymi w obszarze śródmieścia. • Nowoczesny system zarządzania publicznym transportem zbiorowym w Bydgoszczy łącznie z systemem informacji pasażerskiej i ciągła jego rozbudowa. • Istniejące sieci tramwajowe w Bydgoszczy i Toruniu charakteryzujące się dużą zdolnością przewozową oraz stosunkowo małą wrażliwością na zatłoczenia i stany zatoru na sieci drogowej (znaczna liczba linii tramwajowych prowadzona jest po wydzielonych torowiskach). • Umiejętność dostosowywania oferty usług transportowych przez organizatorów publicznego transportu tramwajowego i 	<ul style="list-style-type: none"> • Niedostateczna liczba przepraw mostowych w miastach stołecznych Obszaru. • Przejazdy kolejowe w poziomie jezdni niektórych ważnych dróg (np. droga krajowa nr 56, 80, 25, czy droga wojewódzka nr 244) powodujące zwiększenie kosztów transportu drogowego. • Zbyt mała długość sieci drogowej przystosowana do ciężkiego towarowego transportu samochodowego. • Zbyt mała liczba miejsc obsługi pasażerów transportu drogowego oraz niedostateczne ich urządzenie. • Brak autostrad i dróg ekspresowych w bezpośrednim otoczeniu Bydgoszczy największego miasta Obszaru (autostrada A1 oddalona od Bydgoszczy o ponad 50 km). • Brak szybkiego połączenia drogowego pomiędzy Bydgoszczą a Toruniem (S-10). • Bardzo słabo rozwinięta oferta krajowych podróży lotniczych oraz słaba oferta transportu lotniczego międzynarodowego, na co główny wpływ ma lokalizacja Bydgoskiego Portu Lotniczego, będącego w oddziaływaniu silnych portów lotniczych w Poznaniu i Gdańsku. • Niska atrakcyjność czasowa transportu lotniczego na połączeniach krajowych (czasy dojazdu do lotnisk, czasy odpraw pasażerskich oraz wysokie ceny biletów zwłaszcza krajowych lotów regularnych). • Niedocenianie żeglugi śródlądowej w systemie transportowym oraz w zakresie turystyki wodnej. • Bardzo niska klasa techniczna szlaków wodnych uniemożliwiająca wykorzystanie ich do przewozów towarowych oraz pasażerskich. • Niedostateczne wykorzystywanie pod względem rekreacji i wypoczynku terenów położonych przy rzekach przepływających przez miasta Obszaru. • W miastach stołecznych Bydgoszczy i Toruniu sieć dróg rowerowych wykazuje charakter fragmentaryczny i niespójny. Obecnie, z reguły inwestycje dotyczące rozbudowy układu dróg rowerowych prowadzone są wspólnie z budową, przebudową, czy remontem elementów infrastruktury drogowej. Stanowczo za rzadko buduje się nowe drogi rowerowe (łącznie z infrastrukturą towarzyszącą) jako wydzielone ciągi. Zbyt mało prowadzonych jest remontów lub modernizacji istniejących sieci dróg rowerowych (np. wymiana nawierzchni z fazowanej kostki brukowej na nawierzchnię asfaltową). • Niespójna sieć i często niska jakość dróg rowerowych oraz ciągów pieszo-rowerowych w
---	---

autobusowego do popytu pasażerskiego w Bydgoszczy i Toruniu, a także na pozostałych terenach Obszaru Partnerstwa poprzez stosowanie autobusowych linii ekspresowych, pospiesznych i zwykłych, w tym o różnych wariantach tras przejazdu w zależności od potrzeb transportowych mieszkańców.

- Realizowanie w coraz szerszym zakresie przez władze Bydgoszczy pasażerskiej oferty przewozowej dla mieszkańców gmin ościennych (podsystem linii dowozowych: Białe Błota, Osielsko, Żółędowo, Maksymilianowo, Niwy).
- Sukcesywnie rozbudowywane sieci tramwajowe Bydgoszczy i Toruniu (obecnie realizowane jest połączenie centralnych i śródmiejskich obszarów Bydgoszczy z Fordonem, a w Toruniu oddano do eksploatacji trasę tramwajową po śladzie ul. Sienkiewicza i Gagarina, co jest przede wszystkim ważne i korzystne z punktu widzenia obsługi pasażerskiej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika (ok. 30 tys. studentów i ponad 4 tys. pracowników).
- Sukcesywna wymiana środków publicznego transportu na nowoczesne i proekologiczne spełniające w coraz większym stopniu oczekiwania pasażerów publicznego transportu zbiorowego.
- Zwiększające się zrozumienie zmotoryzowanych uczestników ruchu drogowego do konieczności stosowania różnych priorytetów dla pojazdów transportu publicznego (buspasy, priorytet przejazdu na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną itp.).
- Ciągła przebudowa wielu elementów sieci drogowej poprawiająca warunki i bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych (GDDKiA) i wojewódzkich (ZDW).
- Konieczność wykonywania w Bydgoszczy i Toruniu przez inwestorów znaczących obiektów ruchotwórczych (np. Centra Handlowe) Studium Transportowego (zawierającego m. in. koncepcję podłączenia obiektu łącznie z parkingami do sieci drogowej miasta) oraz finansowanie przez nich rozbudowy lub przebudowy sieci drogowej przyległej do tych obiektów wraz z infrastrukturą związaną z transportem publicznym.
- Coraz lepiej funkcjonujące strefy płatnego parkowania w Bydgoszczy i Toruniu oraz wdrażanie nowoczesnych systemów zarządzania miejscami parkingowymi w ramach ITS. Korzyściami z zastosowania tych systemów jest eliminowanie strat czasu kierowców szukających miejsc postojowych w centralnej części miasta, a także zmniejszenie natężeń ruchu na ciągach przylegających do strefy płatnego parkowania i wewnątrz niej.

granicach administracyjnych mniejszych miast oraz na niektórych terenach pozamiejskich Obszaru, a także stosunkowo uboga sieć dróg rowerowych o charakterze turystycznym.

- Brak infrastruktury towarzyszącej drogom rowerowym (parkingi, przechowalnie).
- Brak przystosowania środków transportu zbiorowego do przewozu rowerów.
- Brak na terenie zarówno Obszaru Partnerstwa, jak i w całym regionie kujawsko-pomorskim platform intermodalnych.

- Wdrażanie przez pozostałe większe ośrodki miejskie na Obszarze Partnerstwa z coraz większym powodzeniem polityki płatnych parkingów na obszarach o dużym zagęszczeniu obiektów ruchotwórczych, umożliwiającej stymulowanie podaży i popytu na miejsca parkingowe.
- Stopniowe porządkowanie problemów związanych z parkowaniem pojazdów przy projektowaniu nowych elementów infrastruktury kubaturowej.
- Duże znaczenie Portu Lotniczego w Bydgoszcy dla mieszkańców BTOF, umożliwiającego im szybkie połączenia drogą lotniczą z wybranymi ośrodkami w kraju i zagranicą. Atrakcyjność tego portu dla mieszkańców wynika także z:
 - dogodnego położenia w centralnej części województwa kujawsko-pomorskiego, bliskiej odległości od centrum Bydgoszcy (~3,5 km), regularnej codziennej autobusowej komunikacji miejskiej (bezpośrednia linia nr 80 na trasie Dworzec Główny – Port Lotniczy),
 - dobrej dostępności transportem drogowym poprzez drogi krajowe nr 5 i 25 (węzeł „Lotnisko”) oraz poprzez drogę krajową nr 10 (węzeł „Stryszek),
 - ustabilizowanych warunków pogodowych (niezakłócona żegluga powietrzna w ciągu całego roku),
 - nowoczesnego terminalu i zmodernizowanej infrastruktury lotniskowej,
 - relatywnie niskich opłat handlingowych, które podlegają indywidualnym negocjacjom.
- Duży potencjał rozwojowy Bydgoskiego Portu lotniczego:
 - obszar o promieniu 100 km od lotniska zamieszkiwany jest przez blisko 3 mln osób,
 - terminal o powierzchni 7 tys. m² ma przepustowość równą 500 tys. pasażerów rocznie, spełniając wymogi stawiane lotniskom w UE,
 - przepustowość pasa startowego wynosi 15 operacji wykonanych w ciągu godziny. Terminal posiada również 7 stanowisk check-in i 2 gate’y – z czego jeden jest przewidziany do obsługi ruchu międzynarodowego wraz ze stanowiskami kontroli paszportowej, a drugi do obsługi ruchu krajowego.
- Funkcjonowanie w sezonie letnim w Bydgoszcy i Toruniu tramwaju wodnego.
- Rewitalizacja Bydgoskiego Węzła Wodnego, a także coraz lepsze jego wykorzystywanie pod

<p>względem turystycznym i rekreacyjnym (trasy spacerowe i rowerowe oraz dobrze urządzone tereny rekreacyjne w jego sąsiedztwie).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Znaczny wzrost w ostatnich latach wykorzystania roweru jako sprawnego, indywidualnego środka transportowego w podróżach obowiązkowych do i ze szkoły oraz do i z pracy. Służy temu procesowi również promowanie, tzw. roweru miejskiego (np. w Toruniu). • Stale rozbudowywana i modernizowana sieć dróg rowerowych zarówno na terenie miast, jak i poza nimi na Obszarze Partnerstwa. • Zrealizowane w ostatnich latach lub w trakcie realizacji duże programy budowy dróg rowerowych w powiecie bydgoskim i toruńskim. • Położenie w aglomeracji bydgosko-toruńskiej znacznej liczby szlaków pieszych (nazywanych zwyczajowo szlakami turystycznym) podnoszące atrakcyjność rekreacyjną i turystyczną Obszaru. 	
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Powiat bydgoski i toruński charakteryzuje się dobrymi uwarunkowaniami demograficznymi zarówno pod względem wzrostu liczby mieszkańców (w okresie 1995-2013 w powiecie bydgoskim liczba mieszkańców zwiększyła się o 34,06%, a powiecie toruńskim o 25,72), przyrostu naturalnego, jak i salda migracji ludności (np. w roku 2013 w powiecie bydgoskim saldo migracji wyniosło +1 163 osób i wzrosło w stosunku do roku 1995 aż o 1 111,46%). Te czynniki stwarzają dobre szanse w ich społeczno-gospodarczym rozwoju, a tym samym rozwoju systemu transportowego na ich obszarze. • Dodatkowych szans w rozwoju społeczno-gospodarczym powiatu bydgoskiego upatruje się przede wszystkim w korzystnych trendach zmian w przedsiębiorczości, rozwoju kultury i sportu, agroturystyki, powstawaniu nowych terenów rekreacyjnych, a także w napływie kapitału krajowego i zagranicznego. • Dodatkowych szans w rozwoju społeczno-gospodarczym powiatu toruńskiego upatruje się w pozyskaniu odpowiedniej ilości środków unijnych na poprawę stanu infrastruktury technicznej, podjęcia współdziałań z gminami w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej i transportowej, w stałych trendach poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, lepszego połączenia z autostradą A1, a także wykorzystania w transporcie wodnym rzeki Wisły i Drwęcy. • Szans w rozwoju społeczno-gospodarczym Bydgoszczy upatruje się w trwającym rozwoju infrastruktury w ciągu europejskich korytarzy 	<ul style="list-style-type: none"> • Niewykorzystanie przez niektóre jednostki samorządu terytorialnego możliwości pozyskiwania środków finansowych z Unii Europejskiej wynikające ze zbyt dużego zadłużenia ich budżetu (brak środków finansowych na wkład własny). • Coraz większa liczba zleczonych przez rząd nowych zadań z zakresu administracji państwowej do wykonania przez powiatowe i gminne jednostki samorządu terytorialnego, bez odpowiedniego wsparcia finansowego z budżetu państwa, czynnikiem znacznie ograniczającym rozwój gmin i powiatów (konieczność finansowania nowych zadań kosztem już realizowanych). • Rosnące lobby motoryzacyjne spowodowane jeszcze ciągłym wzrostem wskaźnika motoryzacji oraz presja społeczna wymuszające na władzach samorządowych realizację polityki transportowej pro-samochodowej, porzucając lub marginalizując ideę zrównoważonego rozwoju transportu. • Niewystarczająca rezerwacja terenów przeznaczonych na rozwój transportowej infrastruktury punktowej związanej z: centrami logistycznymi, parkingami samochodowymi (zwłaszcza dla pojazdów ciężarowych), a także dla infrastruktury liniowej, co ma duże znaczenie dla rozwoju Obszaru Partnerstwa, a także jego wizerunku. • Za jedno z poważnych zagrożeń prowadzenia inwestycji na Obszarze Partnerstwa uznaje się rosnące wymagania i restrykcje środowiskowe, zmieniające się zbyt często przepisy prawa oraz

<p>transportowych (TEN-T), realizowanych przedsięwzięć gospodarczych przez inwestorów zewnętrznych w zakresie stosowania zaawansowanych technologii, rozwoju turystyki jako gałęzi gospodarki oraz pozyskaniu odpowiednich funduszy ze środków UE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szans w rozwoju społeczno-gospodarczym Torunia upatruje się w pozyskiwaniu środków pomocowych z UE, rozwoju kształtującego się duopolu metropolitalnego i Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Łysomicach, a także w dobrym wykorzystaniu pod względem turystycznym jego bogatego dziedzictwa kulturowego. • Dużą szansą realizacji zrównoważonego rozwoju transportu na Obszarze Partnerstwa jest zawarcie w nowej Strategii Rozwoju Województwa celu strategicznego pn. „Dostępność i spójność” przedstawiającego wykaz działań i przedsięwzięć inwestycyjnych. • Coraz lepsze wykorzystywanie atutów Obszaru Partnerstwa do jego rozwoju, tj.: <ul style="list-style-type: none"> - położenia w „trójkącie” oddziaływań największych polskich miast: Warszawy, Poznania, Gdańska, Sopotu, Gdyni oraz przebiegu przez jego obszar jednych z najważniejszych dróg szybkiego ruchu w Polsce (A1 oraz przyszłych S5 i S10), - posiadania atrakcyjnych ofert inwestycyjnych, zwłaszcza w Bydgoskim i Toruńskim Parku Technologiczno-Przemysłowym oraz w strefie ekonomicznej Łysomice. • Jakościowa poprawa obiektów infrastruktury kolejowej po realizacji projektu INTER-Regio Rail (m.in. dworce Bydgoszczy i Toruniu). • Wykorzystywanie doświadczeń Europy Zachodniej we wdrażaniu rozwiązań strategii zrównoważonego rozwoju transportu drogowego polegających na: <ul style="list-style-type: none"> - ograniczaniu liczby podróży wykonywanych samochodem poprzez tworzenie alternatywnych, ale konkurencyjnych w stosunku do indywidualnego ruchu samochodowego sposobów podróżowania, tj. transportem publicznym, rowerem i pieszo, - ograniczaniu indywidualnego ruchu samochodowego poprzez: <ul style="list-style-type: none"> ▪ odpowiednie kształtowanie zagospodarowania przestrzennego, ▪ wprowadzanie Stref Płatnego Parkowania w najbardziej atrakcyjnych obszarach, ▪ przekształcanie w zdecydowanie większym stopniu niż dotychczas przestrzeni ulic dla transportu publicznego, rowerzystów i pieszych 	<p>nieprzychylnie opinie i wnioski formułowane w konsultacjach społecznych w stosunku do projektów inwestycyjnych i działań organizacyjnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opory i/lub brak akceptacji niektórych grup społecznych przy wprowadzaniu nowych rozwiązań ograniczających ruch samochodowy w miastach. • Rosnąca konkurencyjność pod względem społeczno-gospodarczym sąsiadujących ośrodków metropolitalnych – Poznania i Trójmiasta. • Odpływ pasażerów transportu publicznego spowodowany: <ul style="list-style-type: none"> - niekorzystnymi zmianami w trendach demograficznych, przede wszystkim spadkiem liczby studentów i uczniów szkół średnich (grupy charakteryzujące się największą mobilnością), - niedostosowaną ofertą edukacyjną szkół średnich i wyższych (odpływ do innych województw), - migracją osób młodych i dobrze wykształconych w celu znalezienia lepszej oferty pracy, - słabnącym rynkiem pracy (brak nowego i/lub odpływ kapitału inwestycyjnego). • Pogorszenie rentowności publicznego transportu zbiorowego wskutek starzenia się społeczeństwa oraz trendu wzrostu liczby osób niepełnosprawnych (bilety bezpłatne i ulgowe - wzrost dopłat). • Barierami stojącymi na drodze rozwoju systemu transportowego Obszaru Partnerstwa, a zwłaszcza infrastruktury transportowej, okazać się może ciągle odkładanie w czasie budowy dróg szybkiego ruchu (S-5, S-10). • Niewystarczająca liczba połączeń lotniczych z bydgoskiego portu lotniczego, co z ekonomicznego punktu widzenia stanowić może poważne zagrożenie w jego utrzymaniu.
---	---

<p>nawet kosztem zmniejszenia przepustowości ulic dla indywidualnego ruchu samochodowego).</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizacja odcinków dróg ekspresowych S5 i S10 na obszarze Obszarze Partnerstwa poprawiających standard w przemieszczaniu się pojazdami samochodowymi w rejonie bydgosko-toruńskim, w tym poprawa dostępności Międzynarodowego Portu Lotniczego.• Wysoka świadomość społeczna o atrakcyjności i potencjale rozwojowym transportu rowerowego szansą jego rozwoju.	
--	--

13. OCENA STANU ŚRODOWISKA

13.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZO-GEOGRAFICZNEGO

Analizowany obszar powiatów bydgoskiego i toruńskiego z miastami wojewódzkimi: Bydgoszczą i Toruniem, położony jest w centralnej części województwa kujawsko – pomorskiego. Według podziału geograficznego Polski (J.Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, 1998) cały obszar zalicza się do podprovincji Pojezierzy Południowobałtyckich.

W obrębie jego granic znajdują się 4 makroregiony: południe i zachód zajmuje Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (mająca istotny wpływ na charakter ukształtowania i stosunków wodnych - stanowi system przewężeń i rozszerzeń o charakterze kotlinnym), w północnej części rozciąga się - Pojezierze Południowopomorskie, Dolina Dolnej Wisły, a wschodnia część to Pojezierze Dobrzyńsko-Chełmińskie.

Mezoregiony występujące na Obszarze Partnerstwa to:

- Kotlina Toruńska – tworzyła się w okresie ostatniego zlodowacenia, a ostateczny kształt uzyskała w czasie fazy pomorskiej. Płynęły tędy duże ilości wody roztopowej, doprowadzanej szlakami sandrowymi z północy oraz wody rzeczne z południa. Spowodowało to utworzenie się w pradolinie systemu 11 teras oraz rozszerzeń nazywanych kotlinami. Wypełniona jest systemem teras rzecznych. Pole wydymowe w Kotlinie należy do jednych z największych w Polsce; porośnięte jest lasem – borem sosnowym;
- Dolina Fordońska - powstała w związku ze zmianą kierunku spływu Prawisły z zachodniego, w Pradolinie Toruńsko – Eberswaldzkiej, na północno – wschodni około 12 tys. lat temu. Dolina Fordońska obejmuje dno doliny Wisły wraz z zachowanymi fragmentami poziomów terasowych. Na powierzchni zalegają żyzne mady rzeczne;
- Dolina Brdy – jest jednym z dawnych szlaków odpływu wód roztopowych z sandru Borów Tucholskich. Dominujący typ krajobrazu naturalnego stanowi młodogłacjalny krajobraz młodej doliny rzecznej oraz sandrowy, porośnięty borem sosnowym;
- Dolina Drwęcy – odprowadzane nią były wody z topniejącego lądolodu, stąd jej budowa nawiązuje do doliny Brdy. W pobliżu ujścia Drwęcy do Wisły występuje dobrze rozwinięty system tarasów z jeziorami i bezodpływowymi nieckami. Wzdłuż całej długości doliny leży rezerwat przyrody Rzeka Drwęca. Dominującą formą rzeźby terenu są faliste moreny denne, równiny sandrowe oraz rynny polodowcowe;
- Pojezierze Krajeńskie, Wysoczyzna Świecka – są to wysoczyzny morenowe. Dominujący typ krajobrazu stanowi młodogłacjalny krajobraz równin i wzniesień. Teren ten jest urozmaicony hipsometrycznie: wśród form pozytywnych wyróżnia się drumliny, pagórki kemowe oraz wały ozowe. W budowie geologicznej dominują miększe serie glin zwałowych, rozdzielone warstwami piaszczystymi;

- Pojezierze Chełmińskie - jest wysoczyzną morenową, która pod wieloma względami jest podobna do Wysoczyzny Świeckiej. Na powierzchni występują liczne formy związane z postojami lądolodu. Na południu nosi cechy deglacji powierzchniowej – przeważają moreny martwego lodu, kemy i ozy. Stanowi ono ważne ogniwo wodonośne regionu;
- Pojezierze Dobrzyńskie - zostało ukształtowane podczas fazy kujawsko-dobrzyńskiej i fazy poznańskiej vistulianu. Na jego powierzchni występują wały ozowe i pola drumlinowe. W całości pokryte jest osadami czwartorzędowymi. Na przeważającym obszarze dominują utwory gliniaste.

Opisywany obszar wyróżnia się znaczną różnorodnością środowiska przyrodniczego. Występują tu wyjątkowo cenne tereny chronione jak rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu i obszary Natura 2000. Występują na nim następujące rezerваты przyrody:

- Rezerwat Kępa Bazarowa w Toruniu, ochronie podlega las łągowy nadrzeczny o powierzchni 32,4 ha; uznany został Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 19 lutego 1987r. (M.P. Nr 7, poz.55);
- Rezerwat ichtiologiczny „Rzeka Drwęca - rezerwat obejmuje rzekę Drwęcę wraz z przybrzeżnym pasem terenu o szerokości 5 m po obu jej stronach. Powierzchnia rezerwatu wynosi około 18 ha. Ochronie podlega środowisko wodne i ryby w nim bytujące, w szczególności: pstrąg, łosoś, troć i certa. Częściowo zlokalizowany on jest m.in. na terenie miasta Torunia. Uznany został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. (M.P. Nr 71, poz. 202);
- Rezerwat przyrody „Ostrów Pszczółczyński” - położony jest w Kotlinie Bydgoskiej, w pobliżu Kanału Noteckiego. Zajmuje powierzchnię 16,8 ha, a utworzono go 16 września 1974r.;
- Rezerwat Kruszyn, położony w gm. Sicienko - rezerwat obejmuje powierzchnię 72,75 ha. Ochronie podlegają tu fragmenty lasów liściastych o naturalnym charakterze z przewagą grądowych. Utworzony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr 65 poz. 539 z 25 lipca 1997r.;
- Rezerwat Las Mariański położony w gm. Dąbrowa Chełmińska - utworzony dla ochrony fragmentu grądu na zboczu doliny Wisły. Zajmuje obszar 31,8 ha, powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 244 z 23 lipca 1958r.;
- Rezerwat Linje, znajdujący się w gm. Dąbrowa Chełmińska - zajmuje powierzchnię 12,3 ha; rezerwat został utworzony w celu ochrony śródleśnego torfowiska z charakterystyczną roślinnością, oraz jedyne w tej części kraju stanowiska brzozy karłowatej. Powołany 10 lipca 1956 r. mocą Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Leśnego nr 273;
- Rezerwat Reptowo w gm. Dąbrowa Chełmińska - utworzony dla ochrony kolonii czapli siwej; zajmuje powierzchnię 3,6 ha; utworzony na mocy Zarządzenia nr 137 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Leśnego.

- Rezerwat Różanna Dęby - rezerwat leśny położony w gminie Koronowo; zajmuje pow. 5,9 ha, ma na celu ochronę 200-letniego drzewostanu dębu szypułkowego. Utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 14/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 29 stycznia 2002r.;
- Rezerwat Bagno Głusza, położony w gminie Koronowo - utworzony w celu ochrony lasów, łąk, bagien, torfowisk i innych środowisk wodnych. Zajmuje powierzchnię 166,9 ha. Powołany na podstawie rozporządzenia nr 32/2003 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z 9 grudnia 2003r.;
- Rezerwat "Las Piwnicki" - zajmuje powierzchnię 37,20 ha w gminie Łysomice. Został utworzony na mocy Zarządzenia nr 75 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 25 sierpnia 1956 r. w celu ochrony grądu z 300-letnimi dębami oraz 160 letnimi sosnami.

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Parki krajobrazowe - na analizowanym terenie znajdują się dwa parki krajobrazowe występujące pod nazwą: Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego. Parki obejmują środkowy fragment Doliny Dolnej Wisły od Bydgoszczy do Kozielca, znajdują się na terenie 16 gmin, w tym: Bydgoszczy i Dąbrowy Chełmińskiej.

Parki chronią naturalny krajobraz Doliny Wisły, gdzie zostały zachowane naturalne ekosystemy z mozaiką siedlisk, przylegającymi do brzegów rzeki łąkami, starorzeczami, lasami łągowymi oraz stromymi, aktywnymi geologicznie zboczami, dolinkami erozyjnymi, wąwozami porośniętymi grądami zboczowymi, roślinnością kserotermiczną i zbiorowiskami zaroślowymi. Występuje tu ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych i ponad 1100 gatunków chrząszczy. Przez tereny ZPKChiN przebiega wiele szlaków rowerowych i pieszych, są one także miejscem uprawiania paralotniarstwa.

Obszary chronionego krajobrazu - na terenie objętym opracowaniem występują następujące obszary chronionego krajobrazu:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego. Został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 roku. Pod względem fizyczno-geograficznym jest on położony na obszarze mezoregionu Doliny Brdy, do którego od wschodu przylega Wysoczyzna Świecka, a od zachodu Pojezierze Krajeńskie. Zalew Koronowski jest częścią wodnego turystycznego szlaku rzeki Brdy. Malowniczość przyrodniczo-krajobrazowa tego obszaru wynika z występowania na jego terenie doliny rzek oraz znacznej liczby jezior, lasów i urozmaiconego ukształtowania powierzchni.
- Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich. Został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z 14 czerwca 1991r. W większości znajduje się na terenie gminy Koronowo. Pod względem fizyczno-geograficznym położony jest na obszarze mezoregionu Pojezierza Krajeńskiego. Jedynie jego część północno-wschodnia leży w obrębie Doliny Brdy. Obszar ten obejmuje ciąg polodowcowych jezior rynnowych połączonych rzeką Krówką. Wszystkie jeziora cechuje dobra jakość wód. Akwenty położone w północnej części rynny wkomponowane są w kompleks

leśny. Największym akwenem w obrębie tego obszaru jest Jezioro Słupowskie o powierzchni 119,9 ha i maksymalnej głębokości 34,4 m - położone na południowym krańcu całego ciągu jezior.

- Obszar Chronionego Krajobrazu Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy. Został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 9/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 roku. Znajduje się w północnej części Bydgoszczy oraz w gminie Osielsko. Łączy się w spójny system ekologiczny ze strefami ochronnymi krawędzi doliny Wisły na północnym wschodzie i obszarem Zalewu Koronowskiego na zachodzie i północy. Obejmuje strefę krawędziową. W obrębie terytorium miasta obszar obejmuje fragment Zbocza Fordońskiego, Las Gdański z ujęciami wód podziemnych oraz Leśny Park Kultury i Wypoczynku oraz Górny Taras Fordonu. Został utworzony ze względu na duże walory estetyczne i krajobrazowe, a także przyrodnicze stref krawędziowych. Jest on popularnym miejscem wypoczynku mieszkańców Bydgoszczy i okolic.
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Toruńskiego Nr 21/92 z 10 grudnia 1992 roku. Obszar ten znajduje się na terenie 5 gmin woj. kujawsko-pomorskiego, w tym na terenie gminy Bydgoszcz. Charakteryzuje się wysokim bogactwem awifauny oraz walorami krajobrazowymi. Występują tu zbiorowiska mszarowe i szuwarowe oraz fragmenty zarośli wierzbowych i lasów olszowych, które stanowią siedliska i miejsce lęgu ponad 100 gatunków ptaków, w tym wielu objętych ochroną gatunkową.
- Obszar Chronionego Krajobrazu Łąki Nadnoteckie. Obszar został utworzony na mocy uchwały Nr VI/141/2000 Rady Gminy Nowa Wieś Wielka z 29 marca 2000 r. Położony jest w środkowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, na terenie gminy Nowa Wieś Wielka. Znajduje się w zakolu rzeki Noteć, na zachód od Jeziora Jeziuckiego i na południe od wsi Brzoza. Ochroną krajobrazową otoczono zabagnioną niegdyś dolinę rzeki Noteć, z dużym udziałem roślinności torfowiskowej i bagiennej. Obecnie panującymi zbiorowiskami roślinnymi są łąki z cennymi gatunkami roślin.
- Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej. Został powołany na mocy Rozporządzenia nr 21/92 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 roku. Znajduje się na terenie gmin Zławieś Wielka, Łysomice i Łubianka. Położony jest na przestrzeni między Bydgoszczą a Toruniem. Obejmuje krawędź wysoczyzny, przez którą płynie rzeka Wisła. Ponadto obszar obejmuje lasy w dolinie Wisły wraz z kompleksem wydm śródlądowych.
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Śródlądowych na południe od Torunia został utworzony na mocy rozporządzenia Wojewody Toruńskiego nr 21/92 z dnia 10 grudnia 1992 r. Obszar zlokalizowany jest w południowym fragmencie rozszerzenia doliny Wisły - Kotliny Toruńskiej, na terenie gminy Wielka Nieszawka, częściowo również w granicach administracyjnych Torunia. Obszar ten stworzony został w celu ochrony ogromnego, jednego z największych w Polsce, kompleksu wydm śródlądowych, gdzie lesistość,

włącznie z rozległymi wrzosowiskami, wynosi znacznie powyżej 90%. Lasy to głównie bory sosnowe z wyraźną dominacją siedlisk boru suchego i świeżego, współtworzące tak zwany kompleks lasów ochronnych dla miasta Torunia.

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy powstał na mocy Rozporządzenia nr 10/2007 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 26 października 2007 r. Znajduje się on na terenie gmin: Łysomice, Lubicz i Obrowo. Obszar ustanowiono głównie dla ochrony walorów naturalnych malowniczego krajobrazu pradoliny Drwęcy. Wyróżnia go niewątpliwie ciekawe ukształtowanie powierzchni wyraźnie wykształconych terenów zboczowych z okrywą roślinną w postaci małych fragmentów lasów oraz występowanie wielu jezior wzbogacających ten obszar w elementy wodne.

Wymienić również należy Obszary Natura 2000. Na Obszarze Partnerstwa są to następujące tereny:

a) obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):

- PLB040003 Dolina Dolnej Wisły – odcinek Doliny Wisły w jej dolnym biegu od Włocławka do Przegaliny zachowuje naturalny charakter i dynamikę rzeki swobodnie płynącej. Rzeka płynie w dużym stopniu naturalnym korytem z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami. W dolinie zachowane są starorzecza i niewielkie torfowiska niskie. Brzegi rzeki pokryte są mozaiką zarośli wierzbowych i lasów łęgowych, a także pól uprawnych i pastwisk. Miejscami Dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i grądy zboczowe. Wisła przepływa w granicach obszaru przez kilka dużych miast, m.in. przez Toruń i Bydgoszcz. W granicach opracowania obszar ten zajmuje głównie tereny zalewowe doliny Wisły, z wyłączeniem części gruntów już zagospodarowanych na terenie wymienionych miast.
- PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego – obszar obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma tu przebieg równoleżnikowy. Od północy teren graniczy z wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego - maksymalne deniwelacje pomiędzy dnem doliny a skrajem wysoczyzny dochodzą do 140 m. Od południa pradolina jest ograniczona piaszczystym Tarasem Szamocińskim zajęтым w znacznej mierze przez lasy i stykającym się z krawędzią Pojezierza Chodzieskiego. Znaczne części pradoliny zostały zmeliorowane i prowadzona jest na nich gospodarka łąkowa. W graniach opracowania występuje wschodni fragment obszaru, na terenie gminy Sienko.

b) obszary specjalnej ochrony siedlisk (SOO) mających znaczenie dla Wspólnoty:

- PLH300004 Dolina Noteci – obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk oraz enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz Ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m.in. siedlisk przyrodniczych ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają

kanały i rowy odwadniające, liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane. Obszar w większości położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci (13100 ha; 1989) i obejmuje 4 rezerваты przyrody: Czapliniec Kuźnicki (5,45 ha; 1988), Łąki Ślesińskie (42 ha; 1975), Kruszyn (1997 r, 73 ha), Skarpy Ślesińskie (1999, 14 ha). W granicach opracowania znajduje się wschodni fragment obszaru, w granicach gminy Sicienko.

- PLH040001 Forty w Toruniu – obszar obejmuje stare fortyfikacje obronne. Jest to zespół XIX-wiecznych fortów. W ich korytarzach gromadzi się każdej zimy duża liczba hibernujących nietoperzy. Do najważniejszych należą: Fort IV, V, XIII, XV oraz Bateria Pancerna Haubic 150 mm.
- PLH040003 Solecka Dolina Wisły – jest to fragment Doliny Dolnej Wisły o długości 49 km położony pomiędzy Solcem Kujawskim (762 km szlaku wodnego) a Świeciem (811 km szlaku wodnego). Cały ten obszar stanowi terasę zalewową, której granicę częściowo wyznacza wał przeciwpowodziowy, a częściowo skarpa Doliny Wisły. Cały teren położony jest w zasięgu ostatniego zlodowacenia i uformowany został około 11 tysięcy lat temu. Procesy geomorfologiczne kształtujące współcześnie ten obszar to: akumulacja fluwialno-powodziowa, a także denudacja - szczególnie erozja boczna brzegów Wisły oraz krawędzi jej doliny. W granicach opracowania obejmuje odcinek doliny Wisły od Solca Kujawskiego do Kokocka.
- PLH040011 Dybowska Dolina Wisły – obszar obejmuje 11 km odcinek rzeki Wisły wraz z terenami zalewowymi między Dybowem a Przyłubiem (744,6 - 755,5 km biegu rzeki). Granice prawobrzeżnej części przebiegają wzdłuż wału przeciwpowodziowego, natomiast część lewobrzeżna na prawie całej długości ciągnie się wzdłuż krawędzi skarpy terasy zalewowej. Teren ten związany jest z zasięgiem ostatniego zlodowacenia, a podstawowym, współczesnym procesem geomorfologicznym jest akumulacja fluwialno-powodziowa. Podłoże terasy zalewowej stanowią mady. Przy średnim i niskim stanie wód teren zajmuje koryto rzeki z wynurzającymi się okresowo piaszczysto-mulistymi ławicami, które porasta efemeryczna roślinność (*Bidentetea tripartiti*, *Isoëto-Nanojuncetea*). W granicach opracowania obejmuje odcinek doliny Wisły od ujścia Strugi Zielonej w gminie Wielka Nieszawka do Przyłubia w gminie Solec Kujawski.
- PLH040012 Nieszawska Dolina Wisły – obszar położony jest w SE części mezoregionu Kotliny Toruńskiej będącej częścią Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Obejmuje 22,5 km odcinek Wisły wraz z terenami zalewowymi (706-728,5 km biegu rzeki) między Nieszawą a ujściem Drwęcy. Granice tego obszaru przebiegają wzdłuż krawędzi skarpy terasy zalewowej lub wałów przeciwpowodziowych. Teren ten związany jest z zasięgiem ostatniego zlodowacenia, a podstawowym współczesnym procesem geomorfologicznym jest akumulacja fluwialno powodziowa. Podłoże terasy zalewowej stanowią mady, przy czym w pobliżu koryta rzeki występują piaski i mady piaszczyste, a dalej od niego mady średnie i ciężkie. W granicach

opracowania znajduje się od ujścia Drwęcy w Złotorii do Zabłocia w gminie Czernikowo.

- PLH040020 Torfowisko Linie – Rezerwat przyrody chroniący torfowisko przejściowe z *Betula nana* (jedno z trzech stanowisk tego gatunku w Polsce). Obszar znajduje się na terenie gminy Dąbrowa Chełmińska.

Uwarunkowania obowiązujące na terenach prawnie chronionych stanowią ograniczenie dla funkcjonowania i rozwoju sieci drogowej. Należą do nich także strefy ochronne ujęć wody.

Strefy ochronne ujęć wody

Na analizowanym terenie występują znaczne zasoby wód podziemnych ujmowane z czterech pięter wodonośnych, tj. czwartorzędowego, trzeciorzędowego, kredowego i jurajskiego. Największe znaczenie posiadają wody czwartorzędowe, będące podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę. W około 80% stanowią źródła ujęć komunalnych oraz wodociągów gminnych.

W celu ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej. Organem ustanawiającym strefy pośrednie jest Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Wykaz stref ochronnych ujęć wody na terenie opracowania obejmuje:

- strefę ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęcia wód podziemnych "Drwęca-Jedwabno" (Rozporządzenie nr 1/2004 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku),
- strefę ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęcia wód podziemnych "Mała Nieszawka" (Rozporządzenie nr 1/2005, 7/2005, 5/2006 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku),
- strefę ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęcia wód podziemnych "Czyżkówko" (Rozporządzenie nr 1/2010, 10/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku).

Główne ograniczenia obowiązujące na terenie wymienionych stref ochronnych dotyczą stosowania nawozów i środków ochrony roślin, wprowadzania ścieków, składowania odpadów, oraz budowy dróg i innych inwestycji.

Na terenach wyznaczonych stref ochrony bezpośredniej wody opadowe należy odprowadzać w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wody, a inne ścieki należy odprowadzać poza wyznaczone granice ochrony bezpośredniej.

Na terenach ochrony pośredniej - wody opadowe, w tym ścieki deszczowe z dróg, mogą być odprowadzane do ziemi i wód pod warunkiem ich oczyszczenia do poziomów określonych w przepisach szczególnych.

Stan środowiska na terenie województwa, w tym na terenie Obszaru Partnerstwa monitorowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

W 2013 r. badaniami objęto następujące komponenty środowiska, których poziom zanieczyszczenia ma związek z funkcjonowaniem systemu transportowego głównych miast obszaru funkcjonalnego tj. miasta Bydgoszczy i miasta Torunia:

- stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych,
- stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- poziom zanieczyszczenia hałasem drogowym.

13.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO WÓD I GLEB

Transport samochodowy

Wpływ na środowisko wynikający z eksploatacji dróg jest zróżnicowany w zależności od natężenia ruchu oraz uwarunkowań wynikających z lokalizacji trasy (w tym warunków gruntowo-wodnych i stanu zagospodarowania terenu), a także od klasy drogi i standardu technicznego infrastruktury drogowej.

Jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na jakość środowiska jest spływ zanieczyszczonych wód opadowych z uszczelnionej powierzchni dróg do wód powierzchniowych i ziemi. W wyniku opadu deszczu powstaje spływ powierzchniowy, który ulega zanieczyszczeniu w wyniku spłukiwania zanieczyszczeń z pasa drogowego. W wodach opadowych trafiających na terenach miast do kanalizacji lub bezpośrednio do wód i gruntu na pozostałych terenach, występują przede wszystkim takie zanieczyszczenia, jak: zawiesiny, węglowodory, metale ciężkie, związki biogenne, a niekiedy skażenia bakteriologiczne.

Najważniejszym parametrem w ocenie stopnia zanieczyszczenia ścieków deszczowych jest obecność zawiesiny. Zawartość jej w wodach opadowych bywa bardzo zróżnicowana i waha się na terenach miejskich w przedziale od 11 do 410 mg/dm³ (dane literaturowe).

O stanie środowiska gruntowo-wodnego wynikającym z eksploatacji dróg decyduje, poza uwarunkowaniami naturalnymi, standard techniczny drogi, w tym:

- odpowiednio dobrany system odwodnienia dostosowany do lokalnych warunków hydrogeologicznych (kanalizacja deszczowa, rowy szczelne, rowy infiltracyjne),
- stosowanie urządzeń oczyszczających wody roztopowe i opadowe spływające z dróg (osadniki, separatory, zbiorniki retencyjne).

Sieć drogowa na obszarze opracowania jest mocno zróżnicowana pod kątem wyposażenia w wymienione systemy odwodnienia i wyposażenia w urządzenia oczyszczające.

Na terenach miast wojewódzkich – Bydgoszczy i Torunia sieć drogowa ulic jest w większości odwadniana poprzez kanalizację deszczową, rozdzielczą i niekiedy ogólnospławną. Kanalizacja deszczowa występuje też fragmentarycznie na terenach miejskich: Koronowa, Solca Kujawskiego i Chełmży. Drogi na terenach pozamiejskich odwadniane są najczęściej poprzez sieć rowów przydrożnych, spełniających funkcje rowów infiltracyjnych.

Ocenę stanu urządzeń kanalizacji deszczowej oraz stanu czystości wód odbiorników ścieków deszczowych z wymienionych miast wojewódzkich - Bydgoszczy i Torunia przedstawiono poniżej.

Bydgoszcz

Ogólna długość sieć kanalizacji deszczowej na terenie miasta Bydgoszczy wynosi 542,91 km, w tym w systemie kanalizacji rozdzielczej – 318,76 km, kanalizacji piętrowej – 224,15 km. Sieć kanalizacji deszczowej administrowana jest przez dwóch gestorów:

- Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej - obejmuje 318 km kanałów deszczowych w układzie kanalizacji rozdzielczej,
- Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. – obejmuje 224,91 km sieci, w tym 224,14 km kanalizacji łączonej z sanitarną w układzie piętrowym (najstarsza część sieci kanalizacyjnej obejmująca centralne dzielnice miasta).

Wody opadowe i roztopowe z wymienionej sieci kanalizacyjnej odprowadzane są do wód powierzchniowych 3 głównych odbiorników: Kanału Bydgoskiego, Brdy i Wisły. Poniżej przedstawiono opis poszczególnych zlewni kanalizacji deszczowej. Zestawienie wylotów kanalizacji deszczowej natomiast na terenie miasta Bydgoszczy przedstawiono w tabl. 13.1.

Tabl. 13.1.

Zestawienie wylotów kanalizacji deszczowej na terenie miasta Bydgoszczy			
Lp.	Lokalizacja	Rodzaj urządzeń oczyszczających	Pozwolenie wodno-prawne
Zlewnia Kanału Bydgoskiego			
1.	ul. Głogowska	Unicon 40/400	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 10.12.2001 r. (OŚ-II.6210/69/2/2001)
2.	ul. Ludwikowo-Czyżkówko	Unicon 160/1600	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 05.09.2002 r. (OŚ.II.6210/74/02)
3.	ul. Bronikowskiego	Unicon 90/900	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 14.09.2009 r (WGK/950/09).
4.	ul. Tczewska	Unicon 90/900	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 14.09.2009 r (WGK/951/09).
5.	ul. Żywiecka	Unicon 60/600	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 14.09.2009 r (WGK/949/09).
6.	ul. Kruszyńska	STEJAX koalescencyjny DN2000	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 16.10.2007 r. (WGK.VI.62100/35/09)
7.	ul. Indycza	STEJAX koalescencyjny DN2000	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 26.0.2008 r (WGK.VI.6210/5/08).
8.	ul. Głogowska	Unicon SYSTEM 40/400	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 10.12.2001 r. (OŚ-II.6210/69/2/2001)
9.	ul. Mińska (K-65, W-101)	sep. pionowy ECO I NG 100/600	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/23/02).
10.	ul. Stalowa (K-63, W-103)	sep. pionowy ECO I NG 100	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/26/02).
11.	ul. Spiżowa (K-62, W-104)	sep. pionowy ECO I NG 150	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/27/02).
12.	ul. Kobaltowa, Srebrna, Miedziana (K-60, W-106)	sep. poziomy ECO I NG 300	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/29/02).
13.	ul. Nikłowa (K-61, W-105)	sep. poziomy ECO I NG 200	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/28/02).
14.	ul. Podmiejska	separator	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 12.10.2009 r (WGK/1042/09).
15.	ul. Kartuska	separator	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 14.09.2009 r (WGK/952/09).
16.	ul. Śluzowa	separator + osadnik zintegrowany	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 19.03.2009 r (WGK/215/09).
17.	Węzeł Zachodni	separator koalescencyjny, zintegrowany z osadnikiem	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 27.09.2013 r. (WGK.VI.6341.58.2013)
18.	ul. Grunwaldzka-Węzeł Zachodni	Unicon 20/200	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 28.10.2009 r. (WGK./09)
19.	ul. Grunwaldzka-ul. Nadrzeczna	Unicon 10/100	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 28.10.2009 r. (WGK/1145/09)
20.	ul. Nadrzeczna, Myńska	separator	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 28.10.2009 r (WGK/1144/09).

21.	Ul. Ogińskiego	odstojnik szlamowy, separator cyrkulacyjny	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 13.01.2013 r (WGK-VI/62100/81/09).
22.	Węzeł Zachodni	sepatrator koalescencyjny	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 27.09.2013 r (WGK-VI/6341.58,2013).
Zlewnia Starego Kanału Bydgoskiego			
1.	ul.Bronikowskiego (K-10, W-107)	sep. poziomy ECO I NG 300	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/22/02).
Zlewnia Brdy			
1.	ul. Kutrowa	Unicon 10/100	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 31.12.2001r. (OŚ.II.6210/79/2/2001)
2.	ul. K.Wielkiego-ul. Toruńska	Unicon 20/200	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 10.11.2001r. (O.II.6210/57/3/2001)
3.	ul. Toruńska-Hala Łuczniczki	AWAS-SB/100	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 16.10.2009 r (WGK/1063/09).
4.	Ludwikowo-Trasa WZ	sep. lamelowy 160/1600	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 05.09.2002 (OŚ.II.6219/74/02)
5.	ul.Sporna	sep. koalescencyjny SEP 60-1	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 06.09.2001 r.
6.	ul. Sporna, Fordońska (K-28, W-1)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	(OŚ-II-6210/39/2/2001)
7.	ul. Chełmżyńska (K-32, W-53d)	sep. poziomy ECO I NG 150/1000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 (OŚ.II.6210/ 33/ 02)
8.	ul. Fordońska (K- 27, W-3a)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 26.08.2002r. (OŚ.II.6210/68/02)
9.	ul. Toruńska (K- 39, W-2c)	sep. poziomy ECO I NG 200/1300	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/36/02).
10.	ul. Toruńska (K- 41A, W-2)	sep. poziomy ECO I NG 150/1000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/34/02).
11.	ul. Fordońska (K- XL, W-3)	sep. poziomy ECO I NG 100/600	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/35/02).
12.	ul. Toruńska, Nowotoruńska(K- 41,W-4a)	sep. poziomy ECO I NG 250/1700	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/37/02).
13.	ul. Wojska Polskiego (K-51, W-4)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/38/02).
14.	ul. Przemysłowa (K-29, W-1a)	sep. pionowy ECO I NG 100/600	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/39/02).
15.	Wyżyny, Kapuściska (K-37, W-7)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/32/02).
16.	ul. Fordońska, Polanka (K-25, W- 8)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/41/02).
17.	ul. Fordońska, Sobieszewska (K- 26, W-5)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/42/02).
18.	ul.Smarzewskiego, Obozowa (K-35, W-55a)	sep. poziomy ECO I NG 150/1000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/40/02).
19.	ul. Toruńska – TESCO (K-87, W- X)	sep. pionowy ECO I NG 100/600	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/69/02).
20.	ul. Marszałka	sep. poziomy ECO I NG	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia

	Focha (K-4a, W-38)	150/1000	21.08.2002r (OŚ.II.6210/43/02).
21.	ul. Królowej Jadwigi (K-2, W-49)	sep. poziomy ECO I NG 300	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/58/02).
22.	ul. Garbary (K-17, W-48)	sep. poziomy ECO I NG 150/1000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/63/02).
23.	ul. Sienkiewicza, Bocianowo (K-3, W-44)	sep. poziomy ECO I NG 300	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/62/02).
24.	ul. Św.Trójcy, Poznańska (K-13, W-41)	sep. poziomy ECO I NG 250	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/61/02).
25.	Szewderowo-ul. Podgórna, Ugory (K-14, W-40)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/60/02).
26.	ul. Bernardyńska (K-15, W-25)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/59/02).
27.	ul. Żeglarska, Ludwikowo (K-75, W-53a)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/56/02).
28.	ul. Gowackiego (K-24, W-10)	sep. poziomy ECO I NG 250	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/65/02).
29.	ul. Unii Lubelskiej (K-1, W-53)	sep. poziomy ECO I NG 150/1000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/49/02).
30.	ul. Graniczna (K-12, W-52)	sep. pionowy ECO I NG 65/400	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/69/02).
31.	ul. Pocztowa (K-5, W-34)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/67/02).
32.	Glinki, Wyżyny (K-36, W-13)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/57/02).
33.	ul. Toruńska, Ustronie (K-84, W-20)	sep. poziomy ECO I NG 250/1700	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/45/02).
34.	Zakład Gazowniczy, ul. Jagiellońska (K-7, W-19)	sep. poziomy ECO I NG 100/600	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/54/02).
35.	ul. Chodkiewicza (K-7, W-18)	sep. poziomy ECO I NG 250/1700	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/53/02).
36.	ul. Chodkiewicza (K-7, W-17a)	sep. poziomy ECO I NG 250/1700	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/52/02).
37.	Zakład Gazowniczy, ul. Jagiellońska (K-7, W-17)	sep. poziomy ECO I NG 100	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/51/02).
38.	NOT, ul. Jagiellońska (K-6, W-21)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002r (OŚ.II.6210/50/02).
39.	ul. Jagiellońska, Łużycka (K-76, W-12)	sep. pionowy ECO I NG 125/800	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/55/02).
40.	ul. Jasna, Grunwaldzka (K-11, W-54)	sep. poziomy ECO I NG 200/1300	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/65/02).
41.	Os. Leśne, Bielawy	sep. poziomy ECO I NG	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia

	(K-8, W-16)	250/1700	21.08.2002 r (OŚ.II.6210/66/02).
42.	ul. Jagiellońska, dworzec PKS (K-„Y”, W-15)	sep. pionowy ECO I NG 50/300	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/49/02).
43.	Bielawy (K-9, W-14)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/48/02).
44.	ul. Ogińskiego	sep. cyrkulacyjno-koalescencyjny	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/47/02).
45.	ul. Artyleryjska-Zaświat	sep. lamelowy 120/2000, zbiornik retencyjno-chłonny	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 13.01.2010 r (WGK/27/10).
46.	ul. Ogińskiego	Odstojnik szlamowy i separator cyrkulacyjno-koalescencyjny	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 26.03.2003 r. (WGK. 6210/6/ 03)
47.	ul. Witebska (K-78a, W-1e)	sep. poziomy ECO I NG 150/1000	Decyzja Prezydenta Bydgoszczy z dnia 13.10.2010 r.,)WGK.VI.6210/81/09)
48.	ul. Witebska (K-78, W-1c)	sep. pionowy ECO I NG 65	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/30/02).
Zlewnia Wisły			
1.	Fordon, ul. Akademicka (K-„C”, W-60)	sep. poziomy ECO I NG 150	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/20/02).
2.	Os. Tatrzańskie, Zofin, Pałcz (K-„A”, W-65)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/18/02).
3.	Os. Szybowisko, Bajka, Przylesie w Fordonie (K-„B”, W-61a)	sep. poziomy ECO I NG 300/2000	Decyzja Prezydenta m. Bydgoszczy z dnia 21.08.2002 r (OŚ.II.6210/19/02).

Zlewnia Kanału Bydgoskiego – obejmuje odcinek od śluzy 3 do 4 oraz strugi: Flis, Młyńska i Prądy. W ramach tej zlewni Kanał i jego dopływy są odbiornikiem ścieków deszczowych z zachodniej części miasta. W tym rejonie nie ma rozwiniętej sieci kanalizacji deszczowej, poza odcinkami odwadniającymi układ drogowy. W zlewni kanalizacyjnej Kanału Bydgoskiego i Strugi Flis zlokalizowane są 22 wyloty kanalizacji deszczowej.

Zlewnia Starego Kanału Bydgoskiego – obejmuje Stary Kanał Bydgoski wraz z odcinkami kanału krytego w rejonie węzła Grunwaldzkiego i stanowi odbiornik ścieków deszczowych z rejonu Wilczaka, Błoni, Jarów, Okola i Miedzynia. W zlewni Starego Kanału Bydgoskiego zlokalizowany jest jeden wylot kanalizacji deszczowej.

Zlewnia Brdy (prawobrzeżnej) – obejmuje dzielnice: Kapuściska, Wyżyny, Wzgórze Wolności, gdzie istnieje kanalizacja deszczowa o właściwych parametrach oraz dzielnice: Glinki i Biedaszkowo, gdzie wymagana jest realizacja kanalizacji deszczowo-drenażowej. Pojedyncze kanały występują na Czyżkówku, a w rejonie Zimnych Wód brak jest kanalizacji deszczowej.

Zlewnia Brdy (lewobrzeżnej) – Kolektory i kanały lewobrzeżnej zlewni Brdy w jednostkach: Bydgoszcz-Wschód i Bartodzieje posiadają wystarczającą przepustowość dla odbioru wód opadowych i roztopowych, natomiast kolektory i kanały w rejonie Śródmieścia i Skrzetuska, w najstarszej części miasta, wymagają odciążenia, szczególnie w odcinkach dolnych. W zlewni kanalizacyjnej Brdy (łącznie dla strony lewo- i prawobrzeżnej) zlokalizowanych jest 48 wylotów kanalizacji deszczowej miasta Bydgoszczy.

Zlewnia Wisły – obejmuje dzielnice Fordon, Brdyujście i Łęgnowo. Kolektory i kanały w Fordonie i Brdyujściu zrealizowane w ostatnich latach posiadają rezerwy przepustowości dla odprowadzenia wód opadowych z Górnego Tarasu (kolektor A i B). Tereny zalewowe chronione wałem p-powodziowym odwadniane są poprzez kolektory Pw1 i Pn oraz przepompownię wałową P2. Do odwodnienia zawala służą rowy melioracyjne A i B. Teren Łęgnowa II posiada układ rowów melioracyjnych z głównym zbieraczem odprowadzającym wody do wylotu ścieków z Zachemu i dalej do Wisły. W okresie podwyższonych stanów wody w Wiśle odprowadzenie następuje przez przepompownię wód deszczowych. Na terenie dzielnicy Fordon dla lokalnego odwodnienia zjazdów pod wiaduktem na linii kolejowej eksploatowane są 3 pompownie wód deszczowych. W zlewni kanalizacyjnej Wisły zlokalizowane są 3 wyloty kanalizacji deszczowej.

Na ogólną liczbę 74 wylotów kanalizacji deszczowej w poszczególnych zlewniach kanalizacyjnych miasta Bydgoszczy, wszystkie wyposażone są w urządzenia oczyszczające (separatory i osadniki).

W ocenie WIOŚ (*Raport o stanie środowiska miasta Bydgoszczy, 2010*) stan czystości wód powierzchniowych na terenie miasta Bydgoszczy przedstawiał się następująco:

- Wisła – W 2010 roku badania jakości wód Wisły na terenie miasta Bydgoszczy były prowadzone w ramach monitoringu operacyjnego w profilu Fordon 774,9 km. Analizie poddano szeroki zakres parametrów: tlenowych, biogennych, fizycznych, biologicznych, mikrobiologicznych, zasolenia oraz metali. W zakresie fizyko-chemicznym wody Wisły na tym stanowisku spełniały wymogi II klasy. Na podstawie przeprowadzonych w okresie od marca do października badań biologicznych opartych o pomiary zawartości chlorofilu „a” na stanowisku w Fordonie jakość wód odpowiadała II klasie. Na podstawie łącznej oceny biologicznej i fizyko-chemicznej wody Wisły zakwalifikowano do dobrego stan ekologicznego. Natomiast stan sanitarny Wisły na stanowisku w Fordonie oceniono jako niezadowolający. Duży wpływ na jakość wód rzeki miał dopływ wód Brdy. Jednakże wartości średnioroczne parametru mikrobiologicznego - liczby bakterii coli typu kałowego w wodach Wisły w profilu w Fordonie w porównaniu z 2009 rokiem, uległy zmniejszeniu.
- Brda – Na analizowanym odcinku Brda prowadziła wody zaliczane do I klasy czystości w zakresie wskaźników fizyko-chemicznych. Pod względem biologicznym w przypadku wskaźnika biologicznego, stwierdzono III klasę, o czym zaważyły wyniki makrobezkręgowców bentosowych (MMI). Zdecydowało to o umiarkowanym potencjale ekologicznym we wszystkich badanych profilach. Analiza zawartości związków z listy substancji priorytetowych w profilu Piła Młyn nie wykazała przekroczenia granic norm dopuszczalnych. Stan sanitarny określono jako dobry na stanowisku w Smukałe oraz zadowolający w profilu Jaz Czersko Polskie.
- Kanał Bydgoski – W 2010 roku badania wód Kanału na terenie miasta Bydgoszczy prowadzono, analogicznie, jak w latach ubiegłych na stanowisku zlokalizowanym w odległości 0,6 km od połączenia z wodami Brdy. Według

oceny fizykochemicznej wody Kanały Bydgoskiego oceniono poniżej dobrego stanu fizykochemicznego. Podobnie jak w roku ubiegłym wpływ na jakość wód miały parametry tlenowe: O₂ i BZT₅, zasolenia: wapń, chlorki, substancje rozpuszczone, przewodność i biogeny: azot Kjeldahla, azot amonowy i fosfor ogólny. Porównując średnioroczne stężenia chlorków w wodach Kanału Bydgoskiego z wodami Brdy na wysokości ujęcia wody dla miasta Bydgoszczy odnotowujemy różnicę wartości sięgającą 760%. W badanym roku maksymalne stężenie chlorków w wodach Kanału odnotowano w marcu - 445 mg Cl/l, natomiast na rzece Brdzie na wysokości wodowskazu Smukała najwyższe stężenie w maju wyniosło 13,8 mg Cl/l. Sytuacja ta jest spowodowana niezmiennie od szeregu lat faktem zasilania wód Kanału Bydgoskiego zasolonymi wodami Górnego Kanału Noteckiego, który poprzez rzekę Noteć jest odbiornikiem wód z zakładów przemysłu chemicznego położonych w okolicy Inowrocławia i Janikowa. Prowadzone w 2010 roku na kontrolowanym odcinku Kanału prace bagrownicze nie wpłynęły negatywnie na wartości badanych wskaźników.

- Struga Flis – Struga Fils jest niewielkim ciekim płynącym po północnej stronie Kanału Bydgoskiego. Jej źródła znajdują się na zachód od Bydgoszczy. Uchodzi do Brdy poniżej połączenia rzeki z Kanałem Bydgoskim. W 2010 ciek oceniono poniżej dobrego stanu fizyko-chemicznego. Wskaźnikiem obniżającym był wskaźnik biogeny - fosfor ogólny. Podobnie jak w 2009 roku stan sanitarny wód Flisu oceniono jako bardzo zły. Ponadnormatywne skażenie sanitarne wód wyrażone przez liczbę bakterii coli typu kałowego oraz ogólną liczbę bakterii coli dochodziło do 460.000 NPL w 100 ml. Tak wysokie wartości tych wskaźników notowano przez cały okres badawczy. Świadczy to o stałym i intensywnym dopływie zanieczyszczeń komunalnych do wód tego niewielkiego cieku.

Powiat bydgoski

Charakterystyka sieci drogowej powiatu bydgoskiego została przedstawiona w rozdz. 10.1. Są to w większości drogi z systemem odwodnienia powierzchniowego, kierującego spływające wody opadowe do gruntu poprzez przydrożne rowy infiltracyjne. Jedynie na terenach miejskich Solca Kujawskiego i Koronowa oraz fragmentami na terenach gmin Białe Błota, Dąbrowa Chełmińska i Nowa Wieś Wielka wody opadowe z głównych dróg i ulic ujmowane są w system kanalizacji deszczowej. Zestawienie wylotów kanalizacji deszczowej na terenie powiatu bydgoskiego przedstawiono w tabl. 13.2. Stan czystości wód powierzchniowych na terenie Bydgoszczy i powiatu bydgoskiego przedstawiono w tabl.13.3.

Tabl. 13.2.

Zestawienie wylotów kanalizacji deszczowej na terenie powiatu bydgoskiego				
Lp.	Lokalizacja	Odbiornik	Rodzaj urządzeń oczyszczających	Pozwolenie wodno-prawne
Gmina Dobrcz				
1.	Odcinek z jezdnii w strefie przepustu do Strugi Kotomierzycy	Struga Kotomierzycy	Osadniki w studniach ściekowych i w studniach rewizyjnych	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 23.07.2013r. (OŚ-V.6341.1.33.2013)

	z korony drogi krajowej nr 56			
Gmina Koronowo				
1.	Odcinek drogi w m. Mąkowsko	Rów melioracji szczegółowej	Osadniki	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 22.06.2011r. (OŚ.V.6223/73/10)
2.	Część drogi gminnej Wtelno-Bytkowice- Salno	Do ziemi	Studnie chłonne	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 27.07.2010r. (OŚ.V.6223/15/10)
3.	Droga gminna Buszkowo-Łąsko Wielkie	Do rzeki Krówki	Łapacz piasku, separator lamelowy typ SEP 10/100	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 31.08.2010r. (OŚ.V.6223/35/10)
4.	Droga krajowa nr 56	Do rzeki Brdy	Separator zintegrowany z osadnikiem wylotowym	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 04.05.2010r. (OŚ.V.6223/5/10)
5.	Droga krajowa nr 25	Do ziemi	Osadniki wypustów ulicznych, osadnik końcowy, zbiornik filtrująco-odparowujący	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 27.05.2009r. (OŚ.V.6223/24/09)
6.	Odcinek drogi krajowej Mąkowsko-Buszkowo	Do ziemi i wód - Struga Lucimska	brak	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 16.02.2009r. (OŚ.V.6223/40/08)
7.	Droga krajowa i wojewódzka z terenami utwardzonymi w centrum miejscowości Mąkowsko	Do jeziora	Osadnik zintegrowany z separatorem koalescencyjnym	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 29.07.2005r. (OŚ.II-6223/14/05)
8.	Wiadukt nad linią kolejową w ciągu drogi krajowej nr 25 w m. Mąkowsko	Do systemu urządzeń melioracji wodnych szczegółowych w zlewni rzeki Brdy	Osadniki, separator koalescencyjny AWK UNICON NG6	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 14.04.2004r. (OŚ.II-6223/8/04)
Gmina Sicienko				
1.	Droga gminna nr 50303C m. Zielonczyn połączona z drogą powiatową 1534C Zielonczyn-Stacja PKP	Do ziemi	Brak	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 15.10.2013r. (OŚ-V.6341,1,69,2013)
2.	Skrzyżowanie drogi krajowej nr 10 z drogą gminną nr G503223 Kruszyn-	Do rowu przydrożnego	Brak	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 16.05.2011r. (OŚ-V.6341.1.20.2011)

	Kruszyniec i droga powiatową 1531C Kruszy-Osówiec			
3.	Droga gminna 50335C Mochle-Tryszczyn Doły, droga 50314C Osówiec-Szczutki	Do stawu	Osadnik, separator lamelowy typ 40/400	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 20.11.2009r. (OŚ.V.6223/51/09)
Gmina Nowa Wieś Wielka				
1.	Część drogi krajowej nr 25	Do ziemi	Studnie chłonne z materiałem filtracyjnym, poduszki sorpcyjne typ OCM3035 8,01	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 04.05.2012r. (OŚ-V.6341.1.26.2012)
2.	Część drogi krajowej nr 25	Do ziemi	Studnie chłonne z materiałem filtracyjnym, poduszki sorpcyjne typ OCM3035 8,01	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 27.04.2012r. (OŚ-V.6341.1.17.2012)
3.	Ul. Perłowa m. Nowa Wieś Wielka	Do ziemi	Wpusty deszczowe z osadnikiem, studnie chłonne z warstwą tłucznią i żwirową warstwą filtracyjną	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 24.01.2012r. (OŚ-V.6341.1.76.2011)
4.	Ul. Piękna m. Nowa Wieś Wielka	Do ziemi	Studnie chłonne z warstwą żwiru	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 14.02.2011r. (OŚ-V.6223/62/10)
5.	Ul. Brzozowa m. Brzoza	Do ziemi	Studnie chłonne z warstwą żwiru	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 10.02.2011r. (OŚ.V.6223/64/10)
6.	Ul. Spokojna, Dębowa, Bukowa m. Brzoza	Do ziemi	Studnie chłonne z warstwą żwiru	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 10.02.2011r. (OŚ.V.6223/65/10)
7.	Ul. Krótka, Cisowa m. Brzoza	Do ziemi	Studnie chłonne z warstwą żwiru	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 10.02.2011r. (OŚ.V.6223/66/10)
8.	Ul. Miła m. Nowa Wieś Wielka	Do ziemi	Studnie chłonne z warstwą żwiru	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 10.02.2011r. (OŚ.V.6223/63/10)
9.	Ul. Okrężna m. Brzoza	Do ziemi	Osadnik, separator lamelowy PSW LAMELA 15/150	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 05.07.2010r. (OŚ.V.6223/21/10)
10.	Ul. Nadrzeczna, Łąkowa m. Olimpin	Kanał Nowonotecki	Osadnik o przepływie pionowym, separator PSW LAMELA 60/600	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 25.09.2009r. (OŚ.V.6223/41/09)
11.	Ul. Porzeczkowa m. Brzoza	Do ziemi	Kratki ściekowe, studnie chłonne z tłuczniem kamiennym i materiałem żwirowym	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 28.04.2009r. (OŚ.V.6223/13/09)
12.	Ul. Gajowa m. Brzoza	Do ziemi	Kratki ściekowe, studnie chłonne z tłuczniem kamiennym i materiałem żwirowym	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 28.04.2009r. (OŚ.V.6223/12/09)

13.	Ul. Grochowskiego m. Brzoza	Do ziemi	Kratki ściekowe, studnie chłonne z tłucznem kamiennym i materiałem żwirowym	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 28.04.2009r. (OŚ.V.6223/11/09)
14.	Ul. Konwaliowa m. Brzoza	Do ziemi	Kratki ściekowe, studnie chłonne z tłucznem kamiennym i materiałem żwirowym	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 28.04.2009r. (OŚ.V.6223/10/09)
15.	Odcinek drogi krajowej nr 25	Rów melioracji wodnych szczegółowych	Wypusty z osadnikami, separator lamelowy UNICON 60/600	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 20.03.2009r. (OŚ.V.6223/48/08)
16.	Ul. Łubinowa, Słowiańska, Wojska Polskiego, Spacerowa m. Nowa Wieś Wielka, Ul. Emilii Gierczak-Sosnowa, Przemysłowa m. Brzoza	Do ziemi	Studnie chłonne	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 14.01.2009r. (OŚ.V.6223/38/08)
17.	Ul. Akacjowa m. Brzoza	Do ziemi	Studnie chłonne	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 28.08.2008r. (OŚ.V.6223/21/08)
18.	Ul. Łabiszyńska m. Brzoza	Kanał Nowonotecki	Osadnik DN 2500, separator lamelowy DN 1500	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 22.01.2008r. (OŚ.II-6223/34/07)
19.	Ul. Kasztanowa m. Brzoza, droga gminna	Do ziemi	Studnie chłonne ze żwirem	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 04.04.2007r. (OŚ.II-6223/9/07)
20.	Ul. Ogrodowa m. Brzoza, droga gminna	Do ziemi	Studnie chłonne ze żwirem	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 20.01.2006r. (OŚ.II-6223/44/05)
21.	Ul. Wiejska m. Brzoza, droga gminna	Do ziemi	Studnie chłonne ze żwirem	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 20.01.2006r. (OŚ.II-6223/43/05)
22.	Ul. Polna m. Brzoza, droga gminna	Do ziemi	Studnie chłonne ze żwirem	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 20.01.2006r. (OŚ.II-6223/45/05)
Gmina Dąbrowa Chełmińska				
1.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr 551	Do ziemi	Wpust deszczowy z sorbentem	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 29.10.2013r. (OŚ-V.6341.1.72.2013)
2.	Droga krajowa nr 80	Rów melioracyjny	Wpust deszczowy z sorbentem	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 04.14.2013r. (OŚ-V.6341.1.78.2013)
3.	Droga gminna nr 050510C Dąbrowa Chełmińska-Gzin	Do ziemi	Wpusty deszczowe, studzienki chłonne	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 23.08.2010r. (OŚ-V.6223/31/10)
4.	Odcinek drogi wojewódzkiej nr	Do ziemi	Wpusty deszczowe z osadnikami piasku,	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 08.04.2009r.

	551		studzienki rewizyjne PVC, studnie chłonne	(OŚ.V.6223/5/09)
Gmina Osielsko				
1.	Ul. Giżycka m. Niwy	Do ziemi	Filtry żwirowe	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 23.12.2013r. (OŚ- V.6341.1.83.2013)
2.	Ul. Boczna m. Osielsko	Do ziemi	Brak	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 17.10.2011r. (OŚ- V.6341.1.58.2011)
3.	Ul. Narciarzy m. Niemcz	Rów melioracji wodnej szczegóło- wej	Brak	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 18.03.2011r. (OŚ- V.6341.1.3.2011)
4.	Ul. Leśnego Runa, Olszynki, Zaułek Jeżynowy, Zaułek Malinowy, Zaułek Jagodowy, Zaułek Poziomkowy m. Niemcz	Rów melioracyj- ny	Piaskownik, separator lamelowy UNICON 10/100	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 20.11.2008r. (OŚ.V.6223/33/08)
5.	Ul. Żurawinowa m. Niemcz	Rów melioracyj- ny	Piaskownik, separator UNICON 10/100	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 26.11.2008r. (OŚ.V.6223/32/08)
6.	Ul. Juliusza Słowackiego m. Niemcz	Do ziemi	Studnie systemowe z osadnikiem ocynkowanym	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 21.04.2008r. (OŚ.V.6223/6/08)
7.	Ul. Smukalska, Myśliwska, Czarsoleska m. Niemcz	Do ziemi	Osadnik piasku, separator	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 13.03.2007r. (OŚ.II- 6223/3/07)
8.	Ul. Poziomkowa m. Osielsko	Do ziemi	Osadnik piasku, separator	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 13.03.2007r. (OŚ.II- 6223/6/07)
9.	Ul. Matejki m. Niemcz	Do ziemi	Osadnik piasku, separator	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 06.03.2007r. (OŚ.II- 6223/2/07)
10.	Ul. Koronowska m. Maksymilianowo	Do rowu	Osadnik piasku, separator	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 06.11.2006r. (OŚ.II- 6223/24/06)
Gmina Białe Błota				
1.	Ul. Jemiółowa, Łabędziowa m. Trzciniec	Do stawu	Osadniki piasku, separator PSW LAMELA 10/100	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 28.04.2009r. (OŚ.V.6223/20/09)
2.	Ul. Łąkowa, Kwiatowa m. Kruszyn Krajeński	Rów melioracyj- ny	Wpusty deszczowe z osadnikami piasku, studzienki rewizyjne, separator UNICON 10/100	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 24.03.2009r. (OŚ.V.6223/3/09)
3.	Ul. Brzozowa, Jałowcowa m. Łochowo	Do ziemi	Filtry żwirowe w studniach chłonnych	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 29.01.2009r. (OŚ.V.6223/46/08)
4.	Ul. Chlebowa,	Do ziemi	Studnie chłonne z	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z

	Barycka, Forteczna, Jaracza, Goplany, Dworska m. Białe Błota		filtrami żwirowo- piaszczystymi	dnia 21.04.2009r. (OŚ.V.6223/36/08)
5.	Ul. Kruszyńska, Słoneczna m. Kruszyn Krajeński	Do ziemi	Systemowe studnie czyszczące	Decyzja Starosty m. Bydgoszczy z dnia 14.12.2007r. (OŚ.II- 6223/27/07)
Gmina Solec Kujawski* - brak pozwoleń wodno-prawnych				
* - na terenie miasta Solec Kujawski wody opadowe są odprowadzane głównie systemem kanalizacji ogólnospławnej				

Tabl. 13.3.

Stan czystości wód powierzchniowych na terenie Bydgoszczy i powiatu bydgoskiego					
Lp.	Nazwa ciek	Lokalizacja profilu	Ocena stanu		
			Fizyko-chemiczna	Bakteriologiczna	Potencjał ekologiczny
1.	Wisła*	Fordon	II klasa	niezadowalający	dobry
2.	Brda**	Ujście do Wisły- Jaz Czersko Polskie	III klasa	zadowalający	umiarkowany
3.	Kanał Bydgoski	pow. połączenia z rz. Brdą	III klasa	zły	poniżej stanu dobrego
4.	Struga Flis	pon. ujścia do Brdy	III klasa	zły	poniżej stanu dobrego
*- dane za rok 2012					
**- dane za rok 2013					
Źródło: Stan środowiska Bydgoszczy w 2010 r., WIOŚ Bydgoszcz 2011					

Toruń

Ogólna długość sieć kanalizacji deszczowej na terenie Torunia wynosi 402 km, w tym w systemie kanalizacji ogólnospławnej – 124 km, kanalizacji deszczowej – 278 km. Sieć kanalizacji deszczowej administrowana jest przez dwóch gestorów:

- Miejski Zarząd Dróg – obejmuje 260 km kanałów deszczowych w układzie kanalizacji rozdzielczej
- Toruńskie Wodociągi Sp. z o.o. – obejmuje 142 km sieci, w tym 124 km kanalizacji łączonej z sanitarną w układzie kanalizacji ogólnospławnej.

Wody opadowe i roztopowe z wymienionej sieci kanalizacyjnej odprowadzane są do wód powierzchniowych 3 głównych odbiorników: Wisły, Strugi Toruńskiej i Strugi Lubickiej. Zlewnia bezpośrednia Wisły obejmuje wyloty kanalizacji deszczowej 90% powierzchni miasta, w tym Starego Miasta i osiedli: Bydgoskie, Jakubskie, Rubinkowo, Skarpa, Winnica, Kaszczorek, Podgórz. Zlewnia Strugi Toruńskiej odbiera wody opadowe spływające kanalizacją deszczową osiedli Mokre, ul. Olsztyńska. Zlewnia Strugi Lubickiej obejmuje sieć kanalizacji deszczowej

wschodniej części osiedla Grębocin-Bielawy i rejonu Szosy Lubickiej. Poniżej stabilizowano opis poszczególnych zlewni kanalizacji deszczowej w Toruniu – patrz tabl. 13.4.

Tabl. 13.4.

Zestawienie wylotów kanalizacji deszczowej na terenie miasta Toruń			
Lp.	Lokalizacja	Urządzenia podczyszczające	Pozwolenie wodno-prawne
Zlewnia Wisły			
1.	Toruń - Traugutta	W trakcie projektowania / pozw. na budowę	OS.6341.55.2014.MO Starosta Toruński
2.	Toruń - Kaszczorek	2 ciągi podczyszczające AWAS separatory z osadnikami i hydrocyklonami	WŚiZ.6210.6.52.2011/jcz Prezydent Miasta Torunia
3.	OM Czerniewice	Urządzenia podczyszczające do wykonania	WŚiZ.6210-25/07 Prezydent Miasta Torunia
4.	Toruń - Przybyszewskiego	Separatory z osadnikami i hydrocyklonami Awas w 2 ciągach podczyszczających po 2 separatory Awas (razem 4 szt. separatorów)	WŚiZ.6210.6.53.2011/jcz Prezydent Miasta Torunia
5.	ul. Szosa Bydgoska 78 MOTOARENA	Separator koalescencyjny Aquafix z osadnikiem do bloków rozsączających (4 – układy)	WŚiZ.6210-13-50/08 Prezydent Miasta Torunia
6.	ul. Szosa Bydgoska RÓW MELIORACYJNY	Urządzenia podczyszczające do wykonania Układ będzie przełączony do nowego kolektora – w trakcie odbiorów	GN.GŚ.6341.10.2012 Starosta Aleksandrowski
7.	ul. Szosa Bydgoska – od dz.63/1 do dz. 129/3	Osadnik piasku i błota , separator koalescencyjny MAK-II-PE	GN.Gś.6341.11.2012 Starosta Aleksandrowski
8.	ul. Kujawska / Dybowska	Separator koalescencyjno-cyrkulacyjny z osadnikiem	ŚG-IV.ab.7322.94.2011 Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego
9.	Toruń - Winnica Kolektor K-II	Separatory z osadnikami i hydrocyklonami Awas w 2 ciągach podczyszczających po 3 separatory Awas (razem 6sz. separatorów)	WŚiZ.6210.6.51.2011/jcz Prezydent Miasta Torunia
10.	Most drogowy im. Gen. Zawadzkiej 87-100 Toruń	Separator lamelowy z osadnikiem wirowym Ecol-Unicon	ŚG-IV.7322.2.2013 Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego
11.	ul. Winnica 87-100 Toruń	Separator koalescencyjny z osadnikiem PSK-V Koala II 65/6500 z wydzieloną częścią osadową	OS.6341.70.2013.MO Starosta Toruński
12.	ul. Poznańska / Plac AK 87-100 Toruń	Urządzenia podczyszczające do wykonania w trakcie realizacji remontu mostu drogowego (proj. Sep. Koalescencyjny AWAS-SK 60/600)	OS.6341.71.2013.MO Starosta Toruński
13.	Toruń - Nieszawska	Spływ powierzchniowy do rowu	WŚiZ.6210-24/07 Prezydent Miasta Torunia

14.	Teren obiektu Toruń Główny	Osadnik i separator	OS.6341.38.2014/MO
Zlewnia Strugi Toruńskiej			
1.	ul. Przedzamcze 87-100 Toruń	Urządzenia podczyszczające do wykonania drogowego (proj. sep. Koalescencyjny AWAS-SK 10/100)	OS.6341.72.2013.MO
2.	ul. Olsztyńska 110-116 87-100 Toruń	Separator koalescencyjny z osadnikiem PSK Koala NG 125 Ecol-Unicon	Starosta Toruński
Zlewnia Strugi Lubickiej			
1.	OM Grębocin-Bielawy	Osadnik piasku HEK EN 2500 i separator lamelowy Super PEK 3036	OS.I.6224-21/2004 Starosta Toruński
2.	ul. Nad Rzeczką 87-100 Toruń	Separator lamelowy z osadnikiem Ecol-Unicon typ Unisep 10/100	OS.6341.15.2013.MO Starosta Toruński
3.	ul. Szosa Lubicka 87-100 Toruń	Separator koalescencyjny z osadnikiem	OS.6341.61.2013.MO Starosta Toruński

Powiat toruński

Sieć drogową na terenie powiatu toruńskiego obejmuje w większości drogi z systemem odwodnienia powierzchniowego, kierującego spływ wód opadowych do gruntu poprzez przydrożne rowy infiltracyjne. Jedynie na terenach miejskich Chełmży oraz fragmentami na terenach gmin: Chełmża, Czernikowo, Lubicz, Łubianka, Łysomice, Obrowo, Wielka Nieszawka, Zławieś Wielka istnieje fragmentaryczna sieć kanalizacji deszczowej. Zestawienie wylotów kanalizacji deszczowej na terenie powiatu toruńskiego przedstawiono w tabl. 13.5. Stan czystości wód powierzchniowych na terenie Torunia i powiatu toruńskiego przedstawiono w tablicy 13.6.

Tabl. 13.5.

Zestawienie wylotów kanalizacji deszczowej na terenie powiatu toruńskiego				
Lp.	Lokalizacja	Odbiornik	Rodzaj urządzeń oczyszczających	Pozwolenie wodno-prawne
1.	DK1 – Głuchowo gm. Chełmża	ziemia	Osadnik i separator x 3	Starosta Toruński 30.04.2019 r.
2.	DK15 – Grębocin gm. Lubicz	Struga Toruńska	Osadnik i separator	Starosta Toruński OS.I.6223-2/2005- 15.02.2009 r.
3.	DK15 – ul. Kowalewska Grębocin, gm. Lubicz	Struga Toruńska	Komory chłonne przelewowe	Starosta Toruński/ OS.6341.87.2012.2013.MO/21.05.2023
4.	<ul style="list-style-type: none"> • DW589 Grzywna gm. Chełmża • DP2026C Grzywna gm. Chełmża • DG Grzywna gm. Chełmża 	<ul style="list-style-type: none"> • ziemia • rurociąg/ Fryba • rów szcz/ Fryba 	Osadniki, separatory	Starosta Toruński/ OS.6341.84.2012.KK/ 19.12.2022

5.	DW654 Złotoria, gm. Lubicz	rów szczegółowy/Drwęca	Osadnik, separator	Starosta Toruński/ OS.6341.59.2012.MO/ 20.09.2022
6.	DP nr2011C Turzn, gm. Łysomice	ziemia	osadnik, separator	Starosta Toruński/ OS.6341.91.2012.2013.MO/ 11.01,2013
7.	DW 553 Toruń-Wybcz, gm. Łubianka	ziemia, rów szczegółowy	osadniki piasku, separatory	Starosta Toruński/OS.I.6224-14/06/2007/ 15.01.2016
8.	ul. Rzemieślnicza, Przy lesie, Piaskowa w Lubiczu	rów szczegółowy/Drwęca	osadnik i separator	Starosta Toruński/ OS.I.6223-11/2004 – 30.06.2014 r.
9.	ul. Piaskowa, Bankowa, Parkowa, Kamienna, Sportowa, Słoneczna w Lubiczu	rów szczegółowy/Drwęca	Osadnik, separator	Starosta Toruński/ OS.I.6223-3/2007/ 15.03.1015
10.	ul. Sosnowa, Konwaliowa, Różana, Narcyzowa, Tulipanowa, Dworcowa w Lubiczu Dolnym	ziemia-rów szczegółowy	osadniki	Starosta Toruński/ OS.6223-3/2008 / 30.04.2018
11.	ul. Lipnowska, Widokowa, Polna w Lubiczu Górnym	rz.Drwęca	osadniki	Starosta Truński/ OS.I.6223-2/2008/ 30.04.2018
12.	ul. Cicha-Lubicz; droga powiatowa nr 2010 Turzno-Rogowko	rów przydrożny-ziemia	Piaskownik i separator	Starosta Toruński – OS.I.6223-30/ 15.04.2017
13.	ul. Małgorzатовo, gm. Lubicz	Struga Lubicka	Osadnik	Starosta Toruński/OS.I.6223-4/2008 / 30.04.2018r.
14.	ul. Sikorskiego, Polna w Chełmży	rów Miałkusz	2 x osadnik piasku HEK EN 2500 i separator lamel owo Super PEK 3036	Starosta Toruński/ OS.I.6224-1/202 / 31.12.2012
15.	Czernikowo (ulice, place)	ziemia/rów szczegółowy	osadnik piasku, separator	Starosta Toruński/ OS.I.6223-34/2010/ 28.09.2020
16.	Czernikowo	zb.wodny	osadnik, separator	Starosta Toruński/ OS.6341.76.2011/ 22.12.2021
17.	ul. Rzemieślnicza, ul. Toruńska (DW273) Mała Nieszawka, gm. Wielka Nieszawka	rów szczegółowy/ziemia	Osadnik, separator	Starosta Toruński/ OS.6341.51.2012.KK/ 23.08.2022
18.	ul. Parkowa, Klonowa Grzywna gm. Chełmża	rów szczegółowy/ziemia	osadnik, separator	Starosta Toruński/ OS.6341.71.2012.MO/ 29.10.2022
19.	Ulice osiedlowe m. Zławieś Wielka,	rów szczegółowy	osadniki, separatory	Starosta Toruński/ OS.6341/40.2013/MO/

	gm. Zławieś Wielka – 3 wyloty	wy/ ziemia		25.08.2023
20.	Ulice osiedlowe w Łysomicach, gm. Łysomice	Struga Łysomicka	osadnik, separator	Starosta Toruński/ OS.6341.81.2014.MO/ 14.12.2024
21.	Cierpice, gm. Wielka Nieszawka- stacja kolejowa	ziemia	b.d.	Starosta Toruński/ OS.6341.62.2014.MO/ 29.10.2024

Stan czystości wód powierzchniowych na terenie Torunia i powiatu toruńskiego przedstawia się następująco (patrz tabl. 13.6.):

- Wisła – Według danych z roku 2009 (sprawozdanie z realizacji badań monitoringowych przeprowadzonych w 2009 r. na terenie miasta Torunia, WIOŚ Bydgoszcz 2010) wyniki badań jakości wód Wisły na stanowisku pomiarowym w Górsku (poniżej Torunia) spełniały wymogi dobrego stanu ekologicznego, o czym decydowały wyniki badań fizykochemicznych i biologicznych. Stan sanitarny oceniono jako niezadowolający. W ostatnich latach obserwuje się tendencję poprawy jakości wód w zakresie wskaźników fizykochemicznych, w tym wyraźny spadek stężeń zanieczyszczeń organicznych, któremu towarzyszy zwiększenie ilości tlenu rozpuszczonego. Są to dowody na poprawę stanu czystości wód Wisły, mimo wpływu aglomeracji miejskiej. Wyraźną poprawę odnotowano także w stanie sanitarnym wód, analizowanym na podstawie ogólnej liczby bakterii grupy coli i typu kałowego.
- Struga Toruńska – jest prawostronnym dopływem Wisły. Długość jej wynosi 51,3 km, a powierzchnia zlewni 360,1 km². Jej średni spadek wynosi 1,26 ‰. Główne dopływy Strugi Toruńskiej zbierają wody ze zdrenowanych pól. Zasadnicza część zlewni leży poza terenem miasta Torunia, na terenie gminy Łysomice, a niewielki fragment północny na terenie gminy Chełmża. Analiza jakości wód Strugi na trzech badanych stanowiskach wskazuje na negatywny wpływ aglomeracji, powodujący zwiększenie ilości zanieczyszczeń na dwóch kontrolowanych wylotach w zakresie fosforu ogólnego i BZT5 przy jednoczesnym spadku zawartości azotu amonowego i wzroście ilości tlenu rozpuszczonego. W każdym z analizowanych przypadków uwagę zwraca pogorszenie jakości prowadzonych wód w odniesieniu do stanowiska powyżej miasta oraz wzrost wartości wskaźników biogennych z upływem czasu. Charakterystyczny jest również wpływ zlewni rolniczej Strugi Toruńskiej, uwidoczniiony na przykładzie wskaźnika azotu amonowego, którego wartość na stanowisku początkowym była wyższa i rosła z upływem czasu.
- Drwęca - to największy prawoboczny dopływ dolnej Wisły (240,7 km, w tym 116,8 km w granicach województwa kujawsko-pomorskiego). Powierzchnia zlewni wynosi 5698,2 km², z czego w granicach województwa kujawsko-pomorskiego 2633 km². Na całej długości stanowi rezerwat wodny zwany „Rzeka Drwęca”, utworzony w celu ochrony środowiska wodnego i bytujących w nim ryb, ponadto objęta jest siecią siedliskową Natura 2000, jako specjalny obszar ochrony Dolina Drwęcy. W zakresie fizykochemicznym stwierdzono w

roku 2013 dobry stan wód. Stan bakteriologiczny oceniono jako niezadowalający. Analizując stężenia średnioroczne wskaźników fizykochemicznych i bakteriologicznych z lat wcześniejszych, na stanowisku w Młyncu obserwowano niewielki wzrost zanieczyszczenia, zwłaszcza w zakresie analizowanych związków azotu. Wyraźnie wzrosło natomiast zanieczyszczenie bakteriologiczne.

- Struga Lubicka – zwana Wilczą Strugą, to 5-kilometrowa odnoga Strugi Toruńskiej (zwanej powszechnie Bachą) – ostatni prawobrzeżny dopływ Drwęcy. Stan czystości, określony przez WIOŚ za rok 2013, wskazuje na umiarkowany potencjał ekologiczny, dobrą ocenę biologiczną, ocenę fizykochemiczną – poniżej potencjału dobrego i złą ocenę bakteriologiczną. Ogólna ocena kształtuje się w granicach klasy I i II, z wyjątkiem azotu azotynowego, którego podwyższone stężenia kwalifikują wody rzeki poniżej potencjału dobrego (klasa III).

Tabl. 13.6.

Stan czystości wód powierzchniowych na terenie Torunia i powiatu toruńskiego					
Lp.	Nazwa ciek	Lokalizacja profilu	Ocena stanu		
			Fizykochemiczna	Bakteriologiczna	Potencjał ekologiczny
1.	Wisła	pon. Torunia (Górska)	klasa IV	niezadowalający	dobry
2.	Drwęca	ujście do Wisły (Złotoria)	dobra (klasa II)	zadowalający	dobry
3.	Struga Toruńska	<ul style="list-style-type: none"> • Grębocin • pow. Kaszownika • Zamek • Dolina Marzeń 	<ul style="list-style-type: none"> • klasa III • klasa IV <ul style="list-style-type: none"> • klasa IV • klasa V 	<ul style="list-style-type: none"> • b.d. • b.d. <ul style="list-style-type: none"> • b.d. • b.d. 	<ul style="list-style-type: none"> • b.d. • b.d. <ul style="list-style-type: none"> • b.d. • niezadowalający
4.	Struga Lubicka	Grębocin	pon. stanu dobrego (klasa III)	zła	umiarkowany
5.	Mała Wisła	pow. Kaszownika	klasa V	niezadowalający	niezadowalający
6.	Struga Miałkusz	Zamek	n.o.n.	b.d.	
7.	Struga Łysomicka	Dolina Marzeń	n.o.n.	b.d.	
8.	Struga Nieszawska	Grębocin	n.o.n.	zła	umiarkowany

Źródło: Sprawozdanie z realizacji badań monitoringowych przeprowadzonych w 2009 r. na terenie miasta Torunia, WIOŚ Toruń 2010

Transport kolejowy

W trakcie eksploatacji szlaków kolejowych występuje emisja hałasu, a także lokalnie zanieczyszczenie wód i gleb poprzez przedostawanie się z torowiska smarów, olejów i innych zanieczyszczeń technologicznych. Istnieje zagrożenie zanieczyszczenia herbicydami stosowanymi w trakcie okresowej konserwacji torowisk.

Ocenia się, że główne węzły i stacje kolejowe posiadają sieci kanalizacji deszczowo-przemysłowej wyposażone w urządzenia podczyszczające (osadniki, separatory). Także wszystkie torowiska na opisywanym terenie posiadają odwodnienie zbierające wody opadowe, wykonane zgodnie z wymaganiami technicznymi określonymi w ustawie z dnia 28.03.2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. z 2007 r. nr 16, poz.94, z późn.zm.) w zakresie bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

Gospodarka wodno-ściekowa na terenach kolejowych jest bardzo zaniedbana. Część obiektów odprowadza ścieki do kanalizacji miejskiej lub gminnej. Wiele obiektów nie posiada obecnie wymaganych prawem pozwoleń, choć wcześniej takie pozwolenia funkcjonowały. Przykładem jest obiekt o znaczących rozmiarach, jak również mogący mieć duży wpływ na środowisko - Lokomotywnia Kluczyki. Stan ten wynika z niejasności prawnych dotyczących spraw własnościowych pomiędzy poszczególnymi spółkami kolejowymi.

Należy doprowadzić do modernizacji istniejących rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej i unormowania formalno-prawnego korzystania z wód przez główne obiekty kolejowe.

Transport lotniczy

Na analizowany obszarze usytuowany jest jeden port lotniczy prowadzący ruch pasażerski i towarowy – Międzynarodowy Bydgoski Port Lotniczy im. I. J. Paderewskiego w Bydgoszczy. Zlokalizowany jest on w południowo-zachodniej części miasta, około 3 km od centrum, na osiedlu Szwederowo. Port położony jest na terenie gminy Bydgoszcz oraz częściowo na terenie gminy Białe Błota, przy drodze krajowej stanowiącej wspólny przebieg dla dróg nr 5 i 25. Od południa, wschodu i zachodu otoczony jest Puszcza Bydgoską, a od północy graniczy z bydgoskimi osiedlami: Szwederowo i Górzyskowo.

Wody opadowe z dróg wewnętrznych lotniska i pasa startowego spływają do kanałów krytych lub otwartych. Studzienki ściekowe w kanałach połączone są z kolektorami przykanalikami. Trasy kolektorów prowadzone są wzdłuż krawędzi dróg wewnętrznych lotniska oraz pasa startowego w odległości nie mniejszej niż 5 m. Z uwagi na uszkodzenia mechaniczne kanałów i studzienek oraz zapiaszczenie system urządzeń zbierających wody opadowe, wymaga remontu lub odtworzenia.

Wzdłuż drogi startowej i drogi kołowania ułożony został drenaż wykonany z rurek ceramicznych Ø50 (dreny) i Ø10 (zbieracze) na głębokości 1 - 1,3 m p.p.t. Po ponad 60-letniej eksploatacji nie spełniają już one swojej funkcji.

Całość wód opadowych z terenów utwardzonych o nawierzchni szczelnej, z części lotniczej odprowadzana jest kolektorami „A” i K-4 do rowów otwartych W-1 i W-2, a następnie do rzeki Brdy. Kolektory K „A” - K „E” i K1 - K9 zbudowane są z rur betonowych i żelbetowych o średnicach Ø300 - Ø1000 mm. Rury posadowione są na ławach betonowych grubości 150 - 200 mm. Studzienki rewizyjne prostokątne przykryte są beleczkami stalowymi i żelbetowymi. W miejscach włączenia przykanalików i kolektorów zabudowano studzienki rewizyjne z osadnikami. Zebrane w studzienkach osady usuwane są na w miarę potrzeb.

Wojewoda Kujawsko-Pomorski, decyzją nr WSiR-III-EŚ/6811/24/06 z dnia 19 września 2006 r., udzielił Portowi Lotniczemu Bydgoszcz S.A. pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych naziemnego ruchu lotniczego. Na terenie lotniska kolektorem K-4 i wylotem W-2 ze zlewni ZII z powierzchni ogólnej 27,71 ha do rowu otwartego. Rów ten za granicą obiektu tworzy ciek

wodny mający ujście do rzeki Brdy w rejonie Mostu Pomorskiego w Bydgoszczy. Odprowadzenie wody w ilości 716 dm³/s odbywa się wylotem zlokalizowanym na działce nr 20/3 LP, obręb 123, miasto Bydgoszcz. Pozwolenia udzielono na czas określony do 19 września 2016 r. Stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych wodach opadowych i roztopowych mierzone na wylocie z zakrytego systemu kanalizacyjnego do rowu W2 nie będą przekraczały wartości:

- zawiesina ogólna 100 mg/dm³,
- substancje ropopochodne 15 mg/dm³.

Ścieki opadowe z parkingów i powierzchni utwardzonych wokół terminala trafiają do separatora lamelowego UNICON 20/200 (zlokalizowanego przy parkingu dla osób niepełnosprawnych), a stamtąd do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kierującej ścieki do dawnej Jednostki Wojskowej, skąd kierowane są do sieci miejskiej. Z dachu terminala odprowadzane jest około 50% wód opadowych i w tym celu zaprojektowano „zielone dachy”, aby gromadziły część wód opadowych. Deszczówka z terenu bazy technicznej kierowana jest wprost do sieci dawnej Jednostki Wojskowej. Sieć kanalizacji deszczowej w rejonie terminala zaplanowano na przepływ maksymalnie wynoszący 180 l/s.

Obecny stan zabezpieczenia terenu lotniska w Bydgoszcz odpowiada wymogom prawnym, przy czym przy ewentualnym planowaniu rozbudowy terminala należy odpowiednio zwiększyć przepustowość urządzeń oczyszczających ścieki deszczowe.

Transport wodny

Na terenie opracowania drogami wodnymi są „śródlądowe drogi wodne” wg RZGW Gdańsk: Wisła (725 – 790 km), Brda (0,0 – 14,4 km) i Kanał Bydgoski (km 0,0 – 0,4 km). Główny węzeł wodny znajduje się w Bydgoszczy, gdzie krzyżują się korytarze wodne wschodnioeuropejskiego i zachodnioeuropejskiego systemu śródlądowych dróg wodnych. Główne wykorzystanie transportowe (żeglugowe) występuje na trasie dróg wodnych E 70 i E40, przy których znajdują się porty rzeczne: port handlowy żeglugi śródlądowej w Bydgoszczy, Port Drzewny w Bydgoszczy, Port Drzewny w Toruniu, Port Zimowy w Toruniu.

Dotychczasowe funkcjonowanie śródlądowego transportu wodnego nie ma większego wpływu na stan rzek znajdujących się w Obszarze Partnerstwa, co wynika ze stosunkowo niedużego ruchu jednostek pływających. Przewiduje się, że stan nie ulegnie istotnej zmianie w przyszłości.

13.3. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Transport samochodowy

Badania stanu zanieczyszczenia powietrza w ramach monitoringu środowiska prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. W 2013 r. na obszarze obszaru objętego analizą zlokalizowanych było 12 punktów monitoringowych, z których 10 było na terenie aglomeracji Bydgoszcz i Toruń, pozostałe dwa są punktami charakterystycznymi dla powiatów toruńskiego i bydgoskiego. Przeprowadzono pomiary typowych dla terenów zurbanizowanych zanieczyszczeń. W tabl. 13.7. podano wartości średnie roczne badanych substancji na terenie poszczególnych stacji.

Tabl. 13.7.

Zestawienie wylotów kanalizacji deszczowej na terenie powiatu bydgoskiego							
Lokalizacja stacji	Metoda pomiaru	Rodzaj zanieczyszczenia	Średnie stężenie roczne [µg/m ³]			Norma roczna [µg/m ³]	
			2011 r.	2012 r.	2013 r.		
Bydgoszcz							
ul. Ujejskiego	pasywna	Benzen	1,93	1,92	1,9	5	
pl. Poznański	automatyczna	SO ₂	5,5	4,4	5,7	30	
	automatyczna	NO	31,6	30,5	25,3	-	
	automatyczna	NO ₂	35,8	30,3	31,7	40	
	automatyczna	NO _x	83,9	77,0	70,4	-	
	automatyczna	Pył zaw.(PM10)	35,6	31,7	40,4	40	
			Pył zaw.(PM2,5)	-	13,1	22,8	25
	automatyczna	CO	675	542	463	-	
	automatyczna	benzen	1,6	1,53	1,33	5	
	automatyczna	toluen	3,2	1,86	1,18	-	
	automatyczna	m,p-ksylen	2,1	0,87	0,46	-	
	automatyczna	o-ksylen	0,4	0,14	0,19	-	
	automatyczna	etylobenzen	0,4	0,79	0,06	-	
	manualna	ołów	0,0179	0,0182	0,0181	0,5	
	manualna	kadm	0,0024	0,0009	0,00047	5 ng/m ³	
	manualna	nikiel	0,0028	0,0037	0,00227	20 ng/m ³	
manualna	arsen	0,0007	0,0009	0,00131	6 ng/m ³		
manualna	Benzo(α)piren (ng/m ³)	0,0032	0,0024	0,00201	1 ng/m ³		
ul. Warszawska	automatyczna	SO ₂	6,1	7,5	6,6	30	
	automatyczna	NO ₂	20,9	13,6	20,1	40	
	automatyczna	NO _x	29,8	20,8	29,5	-	
	automatyczna	NO	6,1	4,9	6,1	-	
	automatyczna	Pył zaw. (PM10)	47,0	38,0	29,4	40	
	automatyczna	Pył zaw.(PM2,5)	27,8	22,1	23,4	25	
	automatyczna	CO	-	594	443	-	
	automatyczna	O ₃	53,6	46,1	44,7	-	
ul. Wojska Polskiego	Pasywna	benzen	1,68	1,46	1,41	5	
ul. Berlinga	manualna	Pył PM2,5	17,4	18,6	18,3	25	
ul. Chemiczna	automatyczna	SO ₂	-	10,3	4,4	30	
	automatyczna	NO	-	2,9	2,8	-	
	automatyczna	NO ₂	-	15,3	14,0	40	
	automatyczna	NO _x	-	18,2	17,3	-	
	automatyczna	Pył zaw.(PM10)	-	20,2	19,3	40	
Toruń							
ul. Dziewulskiego	automatyczna	Pył PM10	-	30,0	26,6	40	
	manualna	Pył PM10	39,1	27,8	25,3	40	

	automatyczna	Pył PM _{2,5}	32,9	15,8	19,4	25
	manualna	Pył PM _{2,5}	23,5	14,7	16,5	25
	automatyczna	O ₃	39,7	47,0	48,8	-
	manualna	ołów	0,021	0,0138	0,0099	0,5
	manualna	Kadm	0,0009	0,0004	0,0003	5 ng/m ³
	manualna	nikiel	0,0019	0,0016	0,00017	20 ng/m ³
	manualna	arsen	0,0014	0,0011	0,0011	6 ng/m ³
	manualna	benzoapiren	0,0017	0,0014	0,001	1 ng/m ³
	pasywna	benzen	1,4	2,18	1,31	5
ul. Przy Kaszowniku	automatyczna	SO ₂	9,5	5,3	4,8	30
	automatyczna	NO ₂	22,2	22,8	26,9	40
	automatyczna	NO _x	46,0	40,2	48,5	-
	automatyczna	NO	15,5	11,2	16,9	-
	automatyczna	pył PM ₁₀	30,4	23,9	28,3	40
	automatyczna	benzen	1,52	1,85	1,09	5
	automatyczna	toluen	1,00	0,75	0,49	-
	automatyczna	m,p-ksylen	0,26	0,16	0,15	-
	automatyczna	o-ksylen	0,05	0,1	0,05	-
	automatyczna	etylobenzen	0,06	0,22	0,08	-
	automatyczna	CO	-	359,3	359,9	-
ul. Wały gen. Sikorskiego	automatyczna	SO ₂	-	5,0	5,1	30
	automatyczna	NO ₂	-	18,8	18,1	40
	automatyczna	NO _x	-	27,0	27,3	-
	automatyczna	NO	-	5,3	6,0	-
	automatyczna	Pył PM ₁₀	-	31,3	32,4	40
ul. Gagarina	pasywna	benzen	-	-	1,51	5
Powiat bydgoski						
Nowa Wieś Wielka	manualna	toluen	1,2	1,9	2,0	10
	manualna	ksylen	1,1	1,1	1,7	10
	manualna	benzen	1,0	1,2	1,0	5
	manualna	etylobenzen	0,8	0,8	0,8	38
	manualna	węglowodory alifatyczne	12,1	10,8	18,9	1000
Powiat toruński						
Koniczynka	automatyczna	SO ₂	-	5,6	4,9	30
	automatyczna	NO ₂	10,4	11,3	10,8	40
	automatyczna	NO _x	14,3	13,9	13,2	-
	automatyczna	NO	2,5	1,7	1,6	-
	manualna	pył PM ₁₀	34,3	28,2	28,5	40
	manualna	ołów	0,0177	0,0118	0,0115	0,5
	manualna	Kadm	0,0009	0,0004	0,0003	5 ng/m ³
	manualna	nikiel	0,0015	0,0012	0,0012	20 ng/m ³
	manualna	arsen	0,0015	0,001	0,0013	6 ng/m ³
	manualna	benzoapiren	0,0015	0,0011	0,0015	1 ng/m ³
	manulana	benzen	-	-	1,27	5

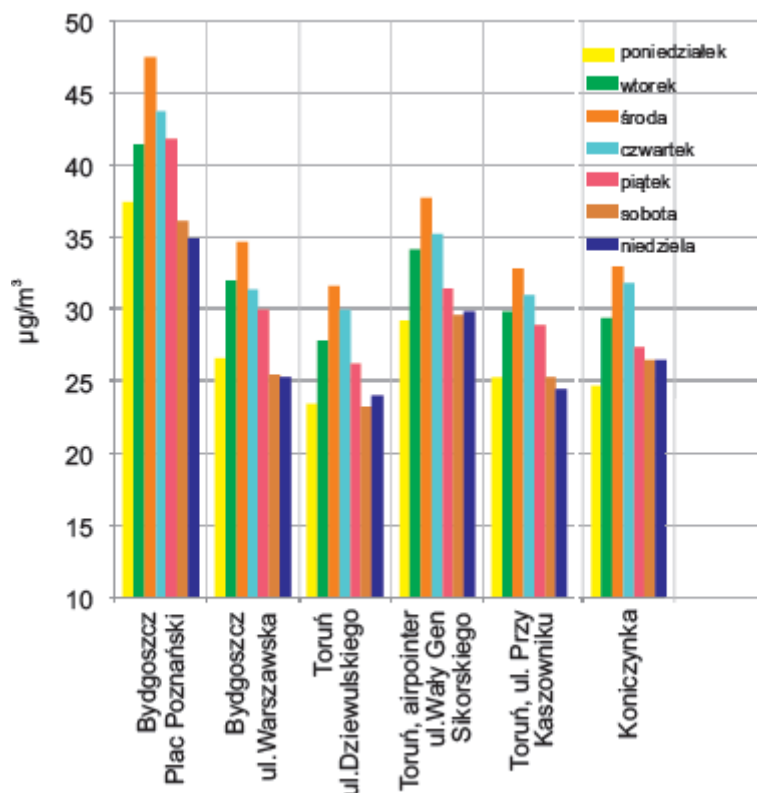
Wartości stężeń w poszczególnych punktach są sumą zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych, technologicznych oraz komunikacyjnych. W przypadku dwutlenku siarki widać wpływ niskiej emisji na jakość powietrza atmosferycznego, stężenie SO₂ z półrocza chłodnego w roku 2013 było 4 krotnie wyższe niż z półrocza chłodnego. Dla dwutlenku azotu wartości średnie wynoszą w roku 2013 – 16,2 µg/m³ i obserwuje się w tym zakresie duże ustabilizowanie (w roku 2012 wartość średnia wyniosła 16,5 µg/m³). Duży wpływ na poziom emisji dwutlenku azotu ma emisja pochodzenia komunikacyjnego, co uwidacznia się w notowanych stężeniach NO₂ na tzw. stacjach typu komunikacyjnych, tzn. przy Placu Poznańskim w Bydgoszczy (stężenie średnie roczne 31,7 µg/m³), przy ul. Przy Kaszowniku w Toruniu (26,9 µg/m³). Głównym źródłem emisji NO₂, jak wykazują wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza wykonane w województwie kujawsko-pomorskim m.in. dla miasta Torunia (na podstawie danych o emisji za 2004 rok) była emisja liniowa. W Toruniu emisja pochodzenia komunikacyjnego stanowiła 49% emisji sumarycznej (wykazano, że na większości obszaru miasta emisja komunikacyjna ma największy udział w stężeniach krótkookresowych i średniorocznych).

W 2013 r. na żadnej ze stacji nie zostały przekroczone poziomy dopuszczalne dwutlenku azotu -NO₂ (wartość średnia roczna oraz 1-godzinna). Maksymalne stężenie 1-godzinne osiągnęło 201 µg/m³ na stacji przy ul. Chemicznej w Bydgoszczy. Dopuszczalna częstość przekraczania wartości 200 µg/m³ przez stężenia 1-godzinne wynosi 18 razy w roku, a wystąpiła tylko 1 godzina ze stężeniem NO₂ wyższym od 200 µg/m³.

Zanieczyszczenia pyłowe należą w Polsce do tej grupy zanieczyszczeń, które odgrywają najistotniejszą rolę w ocenie jakości powietrza i są główną przyczyną wdrażania programów ochrony powietrza ze względu na przekroczenia norm. Pomiary zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym wykonywano na terenie województwa na 24 stanowiskach pomiarowych na terenie 13 powiatów. Stężenie średnie ze wszystkich stacji wyniosło 28,7 µg/m³ i było wyższe od analogicznego z roku 2012 o 2,9%. Wielkość zarejestrowanych stężeń pyłu zawieszonego wykazuje związek z warunkami atmosferycznymi. Na zapotrzebowanie na energię ciepłą, a tym samym na wielkość zużycia opału i wielkość emisji zanieczyszczeń energetycznych mają wpływ temperatury w miesiącach zimowych. Wyliczona średnia temperatura dla sześciu miesięcy zimowych 2013 r., w których trzeba ogrzewać budynki (I-III, X-XII) wyniosła +1,68 °C i okazała się niższa od analogicznej z wielolecia (1991-2012) +2,1°C i nieco niższa od średniej z roku 2012 +1,73°C. Wpłynęły na to niskie temperatury dwóch miesięcy 2013 roku: marca (-2,7°C przy średniej z wielolecia 1951-1990 wynoszącej +1,6°C i z wielolecia 1991-2012 +3,0°C) i stycznia (-3,5°C). Najwyższe stężenia dobowe pyłu wystąpiły w dniach z niską temperaturą powietrza.

Poziom stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ cechuje cykliczność: roczna, tygodniowa, a także dobowa. Zjawisko to związane jest z cyklicznością emisji oraz ze zmiennością warunków rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Na dobowy przebieg zapylenia, najistotniejszy wpływ wywiera dobowy cykl emisji w mieście (w szczególności emisji niskiej) oraz występowanie szczytów komunikacyjnych. Prawie na wszystkich stacjach wystąpił podobny średni dobowy przebieg stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ z dwoma maksimumami, głównym w godzinach wieczornych (od godziny 19 do północy) i drugorzędym w godzinach rannych (między 6 a 11). Jedynie w centrum Torunia (przy ul. Wały gen. Sikorskiego) wystąpiło jedno maksimum w ciągu doby - w godzinach wieczornych i nocnych, a nie wystąpił spadek stężeń we wczesnych godzinach rannych (między 3 a 5), jak to miało miejsce na pozostałych stacjach. Największa

amplituda wystąpiła na stacji komunikacyjnej przy Placu Poznańskim w Bydgoszczy - 21,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Również na tej stacji komunikacyjnej zanotowano najwyższy poziom stężeń średnio w ciągu 19 godzin w ciągu doby. Na rys. 13.1. przedstawiono zróżnicowanie stężeń pyłu zawieszonego PM10 w zależności od dnia tygodnia (cykliczność tygodniowa).



Rys. 13.1. Rozkład stężeń pyłu zawieszonego w poszczególnych dniach tygodnia (źródło: Raport o stanie środowiska w roku 2013, WIOŚ Bydgoszcz)

Najmniejsze zanieczyszczenie wystąpiło średnio w 2013 roku w dni wolne od pracy (sobota-niedziela), a na czterech w poniedziałek, natomiast największe w środę (11 stacji). Różnice między stężeniami średnimi z poszczególnych dni sięgają do 12,56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Plac Poznański w Bydgoszczy).

Poniżej dokonano oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z dróg krajowych i wojewódzkich znajdujących się na terenie ocenianego obszaru (tabl. 13.8). W obliczeniach uwzględniono długości dróg oraz potoki pojazdów przyjęte dla roku 2015 na podstawie danych opracowanych przez Fundację „Rozwój UTP” (Studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego). Wielkość emisji zanieczyszczeń z dróg jest uzależniona od bardzo wielu czynników. Jednym z obecnie stosowanych narzędzi do prognozowania emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących od pojazdów jest model COPERTIV. Uwzględnia on 3 rodzaje emisji – emisję gorącą od pojazdów w ruchu, emisję zimną – podczas rozruchu, emisję parowania związaną z eksploatacją samochodów. W przypadku emisji pochodzącej z dróg krajowych i wojewódzkich udział emisji zimnej i eksploatacyjnej jest pomijalny w stosunku do emisji gorącej. W obliczeniach dokonano wielu przybliżeń – średnia prędkość pojazdów – 80 km/h dla dróg krajowych, 60 km/h dla dróg wojewódzkich, udział pojazdów ciężkich 13%.

Obliczenia wykonano dla 7 zanieczyszczeń – dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, pyłu zawieszonego PM10, węglowodorów alifatycznych i węglowodorów aromatycznych.

Tabl. 13.7.

Emisja roczna zanieczyszczeń powietrza z dróg krajowych i wojewódzkich położonych na terenie powiatów bydgoskiego i toruńskiego										
Numer drogi	Odcinek drogi	Długość	Dobowe natężenie ruchu pojazdów	NOx	CO	Benzen	Ołów	pył PM10	Węglowodory alifatyczne	Węglowodory aromatyczne
[-]	[-]	[km]	[poj./dobę]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
Drogi krajowe										
A1	Otłoczyn-Lubicz	19	29080	0,0980	0,3725	0,0283	0,0283	0,0248	0,1160	0,0335
A1	Lubicz - Chełmża	25	25000	0,1109	0,4214	0,0320	0,0320	0,0281	0,1312	0,0379
5	Żnin - Bydgoszcz	31	12100	0,0665	0,2529	0,0192	0,0192	0,0169	0,0788	0,0228
5	Bydgoszcz Świecie	25	25500	0,1131	0,4298	0,0326	0,0326	0,0287	0,1338	0,0387
10	Bydgoszcz-Toruń	79	30920	0,4332	1,6469	0,1250	0,1250	0,1098	0,5128	0,1483
10	Toruń - Czernikowo	19	12500	0,0421	0,1601	0,0121	0,0121	0,0107	0,0499	0,0144
15	Gniewkowo-Toruń	14	12500	0,0310	0,1180	0,0090	0,0090	0,0079	0,0367	0,0106
15	Toruń-Gronowo	20	10500	0,0372	0,1416	0,0107	0,0107	0,0094	0,0441	0,0127
25	Nowa Wieś-Koronowo	46	6600	0,0538	0,2047	0,0155	0,0155	0,0136	0,0637	0,0184
56	Koronowo	20	2700	0,0096	0,0364	0,0028	0,0028	0,0024	0,0113	0,0033
80	Toruń-Bydgoszcz	46	20500	0,1673	0,6358	0,0482	0,0482	0,0424	0,1980	0,0572
91	Otłoczyn - Toruń	18	9050	0,0289	0,1098	0,0083	0,0083	0,0073	0,0342	0,0099
91	Toruń - Chełmża	26	10490	0,0484	0,1839	0,0140	0,0140	0,0123	0,0573	0,0166
Drogi wojewódzkie										
200	Stacja Cierpice	0,8	500	0,0001	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000
223	Bydgoszcz	4	25000	0,0177	0,0674	0,0051	0,0051	0,0045	0,0210	0,0061
243	Mrocza-Koronowo	13,2	430	0,0010	0,0038	0,0003	0,0003	0,0003	0,0012	0,0003
244	Bożenkowo	8	860	0,0012	0,0046	0,0004	0,0004	0,0003	0,0014	0,0004
249	Solce Kujawski	5,1	2500	0,0023	0,0086	0,0007	0,0007	0,0006	0,0027	0,0008
250	Suchatówka - Służewo	8	500	0,0007	0,0027	0,0002	0,0002	0,0002	0,0008	0,0002

258	Silno-Obrowo	15,2	570	0,0015	0,0058	0,0004	0,0004	0,0004	0,0018	0,0005
394	Przyłubie - Solec	8,3	1200	0,0018	0,0067	0,0005	0,0005	0,0004	0,0021	0,0006
499	Ostaszewo-Mirakowo	7,4	2500	0,0033	0,0125	0,0009	0,0009	0,0008	0,0039	0,0011
546	Zławieś-Łubianka	13	6180	0,0142	0,0542	0,0041	0,0041	0,0036	0,0169	0,0049
549	Fordon-Strzyżawa	1,3	4600	0,0011	0,0040	0,0003	0,0003	0,0003	0,0013	0,0004
550	Chełmża - Unisław	25,2	5220	0,0233	0,0887	0,0067	0,0067	0,0059	0,0276	0,0080
551	Strzyżawa - Chełmża	48,2	8600	0,0735	0,2795	0,0212	0,0212	0,0186	0,0870	0,0252
552	Różankowo-Lubicz	17,3	5400	0,0166	0,0630	0,0048	0,0048	0,0042	0,0196	0,0057
589	Grzywna - Chełmża	4,2	2600	0,0019	0,0074	0,0006	0,0006	0,0005	0,0023	0,0007
599	Mirakowo-Gronowo	1,4	3650	0,0009	0,0034	0,0003	0,0003	0,0002	0,0011	0,0003
646	Turzno-Brzeźno	2,78	530	0,0003	0,0010	0,0001	0,0001	0,0001	0,0003	0,0001
649	Pluskowęsy-Sierakowo	12,1	550	0,0012	0,0045	0,0003	0,0003	0,0003	0,0014	0,0004
654	Silno-Grabowiec	6,5	2500	0,0029	0,0110	0,0008	0,0008	0,0007	0,0034	0,0010
657	Złotoria Lubicz	7,7	1500	0,0020	0,0078	0,0006	0,0006	0,0005	0,0024	0,0007
SUMA:				1,4076	5,3505	0,4060	0,4060	0,3568	1,6662	0,4060

Transport kolejowy

Sieć kolejowa na terenie powiatów bydgoskiego i toruńskiego w większości jest siecią zelektryfikowaną, niestanowiącą źródła zanieczyszczeń do powietrza. Wyjątek stanowią dwie linie nr 356 Poznań – Bydgoszcz oraz linia kolejowa nr 27 Sierpc –Toruń. Są to linie jednotorowe obsługujące głównie przewozy pasażerskie o charakterze lokalnym. Natężenie ruchu pociągów na obydwu liniach nie przekracza kilku pociągów na dobę i związana z nim emisja zanieczyszczeń do powietrza nie powoduje istotnych zmian w środowisku.

Wpływ transportu kolejowego na stan zanieczyszczenia powietrza jest niewielki. Odcinki linii nieelektryfikowanych znajdują się na terenach słabo zurbanizowanych, gdzie nie występują przekroczenia stężeń dopuszczalnych.

Transport lotniczy

Funkcjonowanie portu lotniczego jest związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza z silników spalinowych statków powietrznych w czasie operacji startów i lądowań, pojazdów utrzymania technicznego płyty lotniska, pojazdów dowożących pasażerów, odladaniem samolotów oraz płyty lotniska.

Wielkości emisji w przypadku samolotów i pojazdów obsługi są niewielkie i nie wpływają w sposób istotny na stan powietrza w tym rejonie miasta. Emisja ze środków transportu związanych z dowozem pasażerów na lotnisko i obsługą parkingu dla samochodów osobowych na 400 miejsc ma również zasięg lokalny i jest porównywalna z emisją z parkingów centr handlowych jakie znajdują się w różnych rejonach miasta Bydgoszczy.

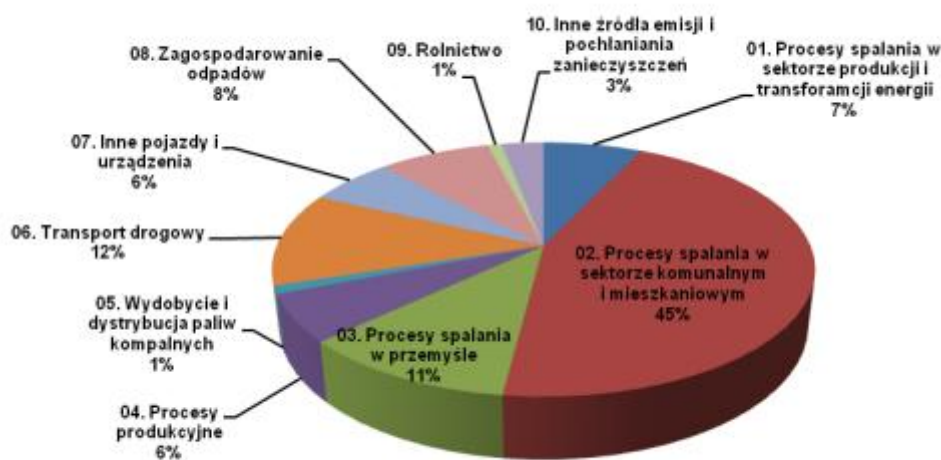
Na terenie lotniska znajdują się zbiorniki paliwa lotniczego oraz paliwa dla pojazdów obsługi. Dostawy i przeładunek paliw jest również źródłem emisji zanieczyszczeń, lecz całkowicie pomijalnym z innymi emisjami.

Transport wodny

Dotychczasowe funkcjonowanie transportu wodnego nie ma większego wpływu na stan wymienionych rzek. Wynika to ze stosunkowo niedużego ruchu jednostek pływających. Przewiduje się, że stan nie ulegnie istotnej zmianie w przyszłości.

Działania w celu obniżenia poziomów zanieczyszczeń powietrza

Dla przypadków wystąpienia przekroczenia poziomów dopuszczalnych jakości powietrza na danym obszarze opracowywane są dokumenty strategiczne – Programy Ochrony Powietrza. Program Ochrony Powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza, określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomu dopuszczalnego, w zakresie zanieczyszczenia którego on dotyczy. Analizy źródeł zanieczyszczeń wykazały, że udział emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych w przypadku pyłu PM10 wynosi około 12% w całej emisji (rys. 13.2).



Rys. 13.2. Udział pyłu zawieszonego w ogólnej ilości zanieczyszczenia
(źródło: BSIPP Ekometria – POP dla aglomeracji Bydgoszcz PM10)

Na terenie obszaru funkcjonalnego bydgosko-toruńskiego (BTOF) przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu zaobserwowano na terenie aglomeracji Bydgoszcz - w zakresie pyłu zawieszonego PM 10 i na terenie miasta Toruń - w zakresie pyłu zawieszonego PM 10. Programy zostały również utworzone dla zanieczyszczeń, dla których występuje zagrożenie niedotrzymania poziomów docelowych i tak jest w przypadku benzoapirenu, arsenu oraz pyłu zawieszonego PM2,5. Programy zostały przyjęte do realizacji uchwałami Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego:

- Uchwała Nr LIV/834/14 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na wystąpienia przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu w powietrzu.
- Uchwała Nr XLII/699/13 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie określenia aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy miasto Toruń ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2022 roku.
- Uchwała Nr XLII/701/13 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie określenia aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracja bydgoska ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2022 roku.
- Uchwała Nr XXX/536/13 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracja bydgoska ze względu na przekroczenie poziomu docelowego arsenu. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2020 roku.
- Uchwała Nr XXX/535/13 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy miasto Toruń ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5. Termin realizacji programu ustalono na dzień 31 grudnia 2020 roku.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia na terenie danego obszaru.

Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu w danej strefie do poziomu dopuszczalnego i utrzymania go na takim poziomie.

13.4. EMISJA HAŁASU

Transport samochodowy

Układ drogowy na terenie aglomeracji Bydgoszcz i miasta Torunia zorientowany jest głównie na obsługę dojazdów do centralnych i śródmiejskich części miasta. Nie występują bezpośrednie trasy łączące najważniejsze dzielnice miasta i stąd w wielu przypadkach koniecznością staje się przejazd przez centralne i śródmiejskie obszary miasta w przypadku realizacji podróży pomiędzy skrajnymi dzielnicami (np. Fordon – Błonie, Uniwersyteckie – Rubinkowo).

Na większości ulic w mieście obowiązują administracyjne limity prędkości. Wartości podwyższone zastosowano jedynie na nielicznych fragmentach sieci drogowej – z reguły na

ciągach ulic o dwóch jezdniach, o dobrym stanie nawierzchni, zaopatrzonych w odpowiednią infrastrukturę dla niechronionych uczestników ruchu (sygnalizacja świetlna, kładki dla pieszych, itp.). Obniżone wartości limitów prędkości zastosowano na tych elementach sieci drogowej, których cechy geometryczne lub techniczno-eksploatacyjne nie zapewniają odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa ruchu dla administracyjnych limitów prędkości.

Dodatkowo, zwiększenie skuteczności środków prawnych ograniczających prędkość i poprawę bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu uzyskano (głównie na terenach osiedli mieszkaniowych) stosując tzw. strefy zamieszkania i strefy ruchu uspokojonego z obowiązującymi w tych strefach limitami prędkości. Natężenie ruchu na drogach w Bydgoszczy jest wysokie w stosunku do przepustowości odcinków dróg. W niektórych miejscach tworzą się stany zatoru, co wynika z faktu, że potrzeby ruchu przekraczają przepustowość elementów sieci drogowej.

Wszystkie tereny chronione pod względem akustycznym na obszarze Bydgoszczy identyfikuje mapa wrażliwości hałasowej, zaktualizowana na etapie opracowania Mapy akustycznej. Przedstawia ona rozkład dopuszczalnych poziomów hałasu na rozpatrywanym obszarze, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu i jego funkcji, z odniesieniem do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub, w przypadku ich braku, na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania terenów. Tereny chronione zajmują w obszarze Bydgoszczy prawie 1/4 powierzchni miasta, natomiast w obszarze Torunia 1/5 powierzchni miasta. Rodzaje i wielkości terenów chronionych na terenie miast na prawach powiatu Obszaru Partnerstwa zestawiono w tabl. 13.9

Tabl. 13.9.

Rodzaje i wielkości terenów chronionych na terenie miast Bydgoszczy i Torunia			
Lp.	Rodzaj obszaru	Wielkość obszaru [ha]	
		Bydgoszcz	Toruń
1	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	338	626
2	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	128	66
3	Tereny szpitali w miastach	59	13
4	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	467	110
5	Tereny zabudowy zagrodowej	13	38
6	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	1 346	430
7	Tereny mieszkaniowo-usługowe	1 396	424
8	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	327	—
SUMA:		4 074	2 109
Źródło: Program ochrony przed hałasem dla miasta Bydgoszczy i Program ochrony przed hałasem dla miasta Torunia			

Na poziom hałasu w otoczeniu tras komunikacyjnych ma wpływ:

- liczba pojazdów przejeżdżających w jednostce czasu, w tym ruch wewnętrzny i tranzytowy,
- rodzaj samochodów i ich stan techniczny,
- rodzaj, jakość i stan nawierzchni dróg,

- zmienność ruchu wymuszona przez jego określoną organizację ruchu (np. obowiązujące ograniczenia prędkości),
- rzeczywista prędkość potoku ruchu.

Tereny zagrożone hałasem drogowym w Bydgoszczy położone są wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych:

- drogi krajowej Nr 5 (E 261):
 - Alei Kard. Wyszyńskiego,
 - Alei Jana Pawła II,
- drogi krajowej Nr 25:
 - ul. Nad Torem,
 - ul. Grunwaldzkiej,
 - ul. Grudziądzkiej,
 - ul. Poznańskiej,
 - ul. Kujawskiej,
 - Alei Jana Pawła II,
- drogi krajowej Nr 80:
 - ul. Toruńskiej,
 - ul. Fordońskiej,
- drogi wojewódzkiej Nr 223:
 - ul. Szubińskiej,
- pozostałych dróg w mieście np.:
 - ul. Nakielskiej,
 - ul. Inowrocławskiej,
 - ul. Żwirki i Wigury,
 - ul. Glinki,
 - ul. Brzozowej,
 - ul. Jagiellońskiej,
 - ul. Wojska Polskiego,
 - ul. Kamiennej.

Podobnie, jak na obszarze miasta Bydgoszczy najwyższe przekroczenia w Toruniu występują wzdłuż ciągów komunikacyjnych:

- drogi krajowej nr 15:
 - ul. Poznańskiej,
 - ul. Olsztyńskiej,
- drogi krajowej nr 91:
 - ul. Łódzkiej,

Z pozostałych ulic w Toruniu przekroczenia poziomów dopuszczalnych o wartościach powyżej 5 dB obserwuje się tylko na ulicy Żwirki i Wigury, która ma charakter typowej drogi lokalnej. W przypadku pozostałych terenów zagrożonych hałasem przekroczenia są w przedziale 0-5 dB.

Analiza danych na podstawie mapy akustycznej miasta Bydgoszczy wykazuje, że hałas drogowy obejmuje swoim zasięgiem znaczną część miasta i powoduje największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych do 10-15 dB na fasadach budynków przy głównych

trasach komunikacyjnych. Z analiz statystycznych wynika, że prawie 2,5 % mieszkańców Bydgoszczy narażonych jest na hałas drogowy przekraczający ustalone wartości dopuszczalne.

Hałas szynowy jest mniej uciążliwy niż drogowy. Zasięg oddziaływania to przede wszystkim budynki znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie torów tramwajowych. Z analiz statystycznych wynika, że 1,3 % mieszkańców Bydgoszczy narażonych jest na hałas szynowy przekraczający ustalone wartości dopuszczalne określone wskaźnikiem LDWN.

Na hałas samochodowy przekraczający dopuszczalne normy powyżej 10 dB narażonych jest około 0,01% mieszkańców Torunia (zły stan środowiska), a 1,4% osób zamieszkuje obszar ze wskaźnikiem naruszenia klimatu akustycznego w zakresie do 10 dB (nieodbyły stan środowiska). Hałasem kolejowym zagrożonych jest 0,005% ludności Torunia.

Na terenie miasta Torunia nie notuje się obszarów o bardzo złym stanie środowiska akustycznego (przekroczenia norm pow. 20 dB).

Proponowane działania ograniczające emisję hałasu komunikacyjnego ujęte „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Bydgoszczy” oraz „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia” przedstawiają (stan grudzień 2013):

- tabl. 13.10 dla hałasu drogowego
- tabl. 13.11 dla hałasu tramwajowego.

Tabl. 13.10.

Działania minimalizujące przewidziane w programie ochrony środowiska przed hałasem oddziaływanie istniejących dróg samochodowych i komunikacji tramwajowej na terenie miasta Bydgoszczy i Torunia		
Lp.	Działanie	Obszar działania
Bydgoszcz		
1.	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	ul. Planu 6-cio letniego – od Wojska Polskiego do Baczyńskiego
2.	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	ul. Fordońska – od budynku Fordońska 412 do budynku Fordońska 418
3.	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych. ograniczenie prędkości do 60 km/h	ul. Jana Pawła II – na wysokości ul. Morawskiej
4.	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	ul. Kamienna – od Sułkowskiego do Wszyńskiego
5.	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	ul. Kamienna – od Wszyńskiego do Gajowej
6.	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	ul. Nad Torem – od Głuchej do Koronowskiej
7.	Remont nawierzchni jezdni	ul. Bełzy – od Wojska Polskiego do Kubusia Puchatka
8.	Remont nawierzchni jezdni	ul. Śniadeckich – od Placu Piastowskiego do Pomorskiej
9.	Ograniczenie ruchu ciężkiego w związku z budową ul. Nowobrzozowej	ul. Brzozowa – cała
10.	Remont nawierzchni jezdni	ul. Leszczyńskiego – cała
11.	Remont nawierzchni jezdni	ul. Wyzwolenia – od Orłąt Lwowskich do Derdowskiego
12.	Ograniczenie ruchu ciężarowego od godz. 18, remont nawierzchni jezdni	ul. Kąpielowa – cała, ul. Żeglarska – od Trasy W-Z do granicy zamieszkania (Żeglarska 17)
13.	Remont nawierzchni jezdni	ul. Sienkiewicza – od Zduny do Chrobrego

14.	Remont nawierzchni jezdni	ul. Glinki - od ul. Magnuszewskiej do ul. Żeleńskiego-Boya
15.	Remont nawierzchni jezdni	ul. Warszawska – od śniadeckich do Sobieskiego
16.	Remont nawierzchni jezdni	ul. Fredry – cała
17.	Budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych	ul. Jana Pawła II - na wysokości Wyższego Seminarium Duchownego Misjonarzy Ducha Świętego
Toruń		
1.	Budowa ekranów akustycznych o wys.4.m i zastosowanie dobrych akustycznie nawierzchni	Ul. Olsztyńska
2.	Budowa ekranów akustycznych o wys.4.5m	Ul. Broniewskiego od ul. Fałata do ul.Reja
3.	Ograniczenie ruchu pojazdów po wybudowaniu Trasy Wschodniej i jej połączeniu z ul. Łódzką, Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h po realizacji Trasy Wschodniej	Ul. Łódzka – odcinek od ul. Podgórskiej do ul. Włocławskiej
4.	Kontrola przestrzegania prędkości 50 km/h – fotoradary	Ul. Lubicka
5.	Ograniczenie ruchu pojazdów po realizacji Trasy Średnicowej i Trasy Wschodniej	Ul. Grudziądzka
6.	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h na całej długości	Ul. Jana III Sobieskiego
7.	Ograniczenie ruchu pojazdów po realizacji Trasy Staromostowej. Zastosowanie nawierzchni o do brych parametrach akustycznych w trakcie planowanej przebudowy	Ul. Poznańska
8.	Ograniczenie ruchu pojazdów powyżej 3,5 t	Ul. Żwirki i Wigury
9.	Ograniczenie ruchu pojazdów po realizacji Trasy Średnicowej i Trasy Wschodniej	Ul. Tadeusza Kościuszki
10.	Budowa ekranów akustycznych o dł. ok. 1338 m i wys. ok. 4 m oraz zastosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych w trakcie planowanej przebudowy	Ul. Olsztyńska
11.	Budowa ekranu akustycznego dł. ok. 464 m i wys. ok. 4,5 m wraz z dyfraktorem od ul. Juliana Fałata do ul. Mikołaja Reja (po stronie północnej)	Ul. Władysława Broniewskiego
12.	Ograniczenie ruchu pojazdów po realizacji Trasy Średnicowej i Trasy Wschodniej	Ul. Przy Kaszowniku oraz ul. Władysława Warneńczyka
13.	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h	Ul. Ludwika Rydygiera
14.	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h. Budowa ekranu akustycznego dł. ok. 213 m i wys. 4,5 m na skrzyżowaniu ul. Długiej i ul. Legionów	Ul. Długa wraz ze skrzyżowaniem z ul. Legionów
15.	Ograniczenie ruchu pojazdów powyżej 3,5 t	Ul. Św. Józefa – odcinek od ul. Balonowej do ul. Żwirki i Wigury
16.	Ograniczenie ruchu pojazdów po realizacji Trasy Średnicowej. Ograniczenie prędkości ruchu 30 30 km/h na odcinku od ul. Orzechowej do ul. Św. Józefa	Do ul. Szosa Chełmińska oraz ul. Osiedlowa

17.	Prowadzić kontrolę przestrzegania prędkości 50 km/h – fotoradary	Ul. Szosa Chełmińska – odcinek od ul. Jeleniej do ul. Owsianej
18.	Zastosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych w trakcie planowanej przebudowy	Ul. Łódzka – odcinek od ul. Miodowej do ul. Familijnej
19.	Ograniczenie ruchu pojazdów po realizacji Trasy Staromostowej D-02	Ul. Gen. Karola Kniaziewicza
20.	Ograniczenie prędkości ruchu do 40 km/h	Ul. Przy Skarpie oraz ul. Turystyczna na odcinku do ul. Wieżowej
21.	Zastosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych w trakcie planowanej przebudowy	Ul. Turystyczna – odcinek od ul. Ligi Polskiej do ul. Na Przełaj
22.	Strefa ruchu uspokojonego	Ul. Kwiatowa oraz ul. Storczykowa

Tabl. 13.11.

Działania minimalizujące oddziaływanie z istniejących torowisk tramwajowych	
Lp.	Obszar działania
1.	Remont torowiska wraz z robotami drogowymi w ciągu ul. Chodkiewicza od ul. Sułkowskiego do Pętli Wybickiego
2.	Montaż smarownic: „Węzeł Perłowa”

W „Programie Ochrony Środowiska dla miasta Torunia” nie wyznaczono działań minimalizujących dla hałasu tramwajowego, ze względu na brak jego przekroczeń.

Na terenie miasta Bydgoszczy zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów zostały zastosowane na terenie Trasy Uniwersyteckiej o długości 290,3 m. Na terenie miasta Torunia zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów zostały zastosowane na terenie 4 ulic:

- ul. M.C.Skłodowskiej – 673,5 m,
- ul. Olsztyńska – 320 m,
- Trasa Średnicowa – 2 098 m,
- Trasa Wschodnia – 1 829,14 m.

Brak jest danych na temat długości ulic z zastosowaniem „cichych” nawierzchni.

Poza miastami Bydgoszcz i Toruń Program ochrony Środowiska przed hałasem został opracowany dla terenów położonych wzdłuż Autostrady A1 na odcinku :węzeł Nowe Marzy (89+400km) - węzeł Czerniewice (151+900km) – 2014r. Poniżej w tabl. 13.12 zestawiono powierzchnie, ludność i gęstość zaludnienia w zasięgu 1 km od osi autostrady na Obszarze Partnerstwa.

Tabl. 13.12.

Obszary chronione akustycznie w sąsiedztwie odcinka autostrady A1 na Obszarze Partnerstwa			
Nazwa gminy	Powierzchnia całkowita [km ²]	Ludność [os.]	Gęstość zaludnienia [os./km ²]
Wielka Nieszawka	2,89	33	11,42
Miasto Toruń	4,35	1 023	235,17
Lubicz	29,33	3 409	116,23
Łysomice	10,38	836	80,54
Chełmża	21,92	534	24,36

Na odcinku autostrady A1 przechodzącym przez obszar BTOF zlokalizowanych jest na terenie gmin Chełmża, Łysomice, Lubicz 69 ekranów akustycznych o łącznej długości 14874 m. Na terenie gmin miasto Toruń, Wielka Nieszawka zlokalizowano 6 ekranów akustycznych, o łącznej długości 644,5 m.

Wykonane w roku 2013 pomiary hałasu wokół odcinka Autostrady A1 na terenie BTOF wykazały przekroczenia wartości poziomu dopuszczalnego dla pory dziennej w 6 punktach poniżej 2 dB (granica błędu pomiarowego), natomiast przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pory nocnej zaobserwowano w 30 punktach, przy czym w 11 przypadkach były to przekroczenia rzędu 6 dB w pozostałych przekroczenia wynosiły 1 dB.

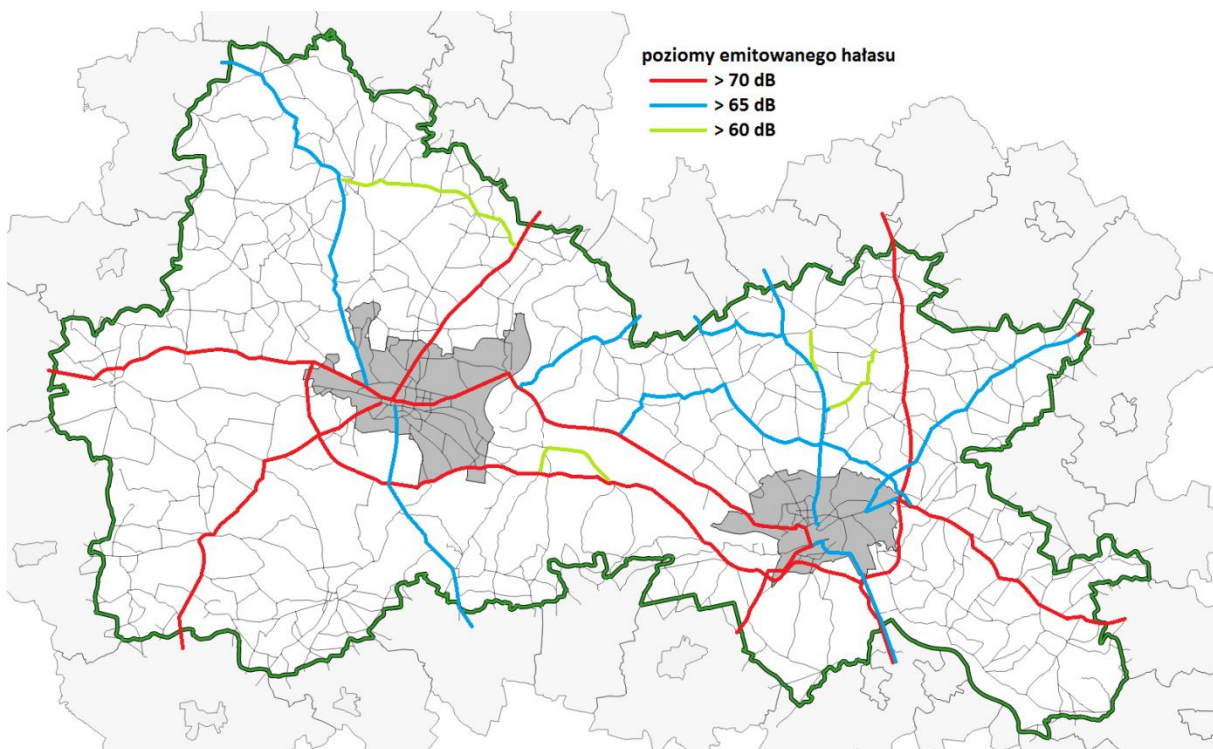
Pomiary hałasu prowadzone w ramach monitoringu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy mają charakter cykliczny. W latach 2012-2013 na terenie powiatów toruńskiego i bydgoskiego pomiarami była objęta tylko strefa miasta Koronowo.

W 2012 roku w Koronowie, w ramach monitoringu hałasu drogowego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał pomiary poziomu dźwięku w porze dziennej i nocnej. Pomiary przeprowadzono na 4 stanowiskach, na granicy linii pierwszej zabudowy, na wysokości 4,0 m od podłoża. Punkty badawcze zlokalizowano przy ulicach: Szosa Kotomierska, gdzie droga krajowa nr 56 przebiega w odległości ok. 15 m od zabudowy jednorodzinnej, Paderewskiego – droga miejska znajduje się w odległości ok. 2,5 m od linii zabudowy wielorodzinnej, Alei Wolności – droga miejska przebiega w odległości ok. 42 m od linii zabudowy wielorodzinnej, Ogrodowa – droga miejska znajduje się w odległości ok. 8 m od linii zwartej zabudowy jednorodzinnej. Na stanowisku przy ul. Aleja Wolności pomiar realizowany był metodą ciągłą, z 1-godzinną rejestracją sygnału. Badania wykonywano zarówno w dni powszednie, jak i wolne od pracy. W punktach monitorowanych w 2012 roku na terenie Koronowa, długookresowy poziom dźwięku dla doby wahał się od 61,7 dB do 67,1 dB, dla pory nocy – od 51,0 dB do 56,4 dB. Wyniki pomiarów wykazują dB dla pory doby na linii zabudowy jedynie na stanowisku pomiarowym przy ul. Szosa Kotomierska. Ulica ta stanowi ciąg drogi krajowej nr 56, z natężeniem ruchu 442 P/h w porze dziennej i 5% – udziałem pojazdów ciężkich. W pozostałych monitorowanych punktach w 2012 roku nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych długookresowych norm hałasu, a natężenie ruchu pojazdów wahało się w granicach od 239-442 P/h dla pory dziennej, z 2-8% udziałem pojazdów ciężkich oraz od 13-70 P/h w porze nocnej i z 3-13% udziałem pojazdów ciężkich. Obliczone wartości długookresowego średniego poziomu dźwięku przedstawiono w tabeli 4.5. Porównanie wyników aktualnych badań hałasu generowanego przez komunikację samochodową w Koronowie, z poziomami rejestrowanymi w 2005 roku, nie wskazuje na znaczącą poprawę jakości klimatu akustycznego miasta. Średni poziom dźwięku w porze dziennej od komunikacji drogowej dla miasta w 2005 roku wynosił 63,8 dB, a w 2012 roku – 62,6 dB.

W roku 2012 wprowadzone zostały zmiany wartości poziomów dopuszczalnych hałasu. W wyniku tych zmian zaobserwowano znaczące zmniejszenie się powierzchni terenów miast narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. Duża dynamika zmian w sieci dróg miejskich, okresowe remonty i objazdy utrudniają porównanie wyników pomiarów z różnych lat. Wzrost natężenia ruchu pojazdów sugeruje potencjalny wzrost poziomu emisji hałasu, a jednocześnie zachodzący postęp technologiczny i wymiana taboru, poprawa stanu i jakości nawierzchni, przeciwdziałają temu zjawisku. Na terenie miasta Bydgoszczy prowadzony jest monitoring hałasu w 10 stałych punktach zlokalizowanych przy głównych arteriach

komunikacyjnych. Porównując wyniki z dwóch kolejnych lat (2012 r. i 2013 r.) - w dwóch punktach zarejestrowano wzrost wartości, a w pozostałych poziom hałasu uległ obniżeniu lub pozostał bez zmian. Oznacza to, że oddziaływania w zakresie wzrostu poziomu hałasu i działania ograniczające, w pewnym zakresie uległy zrównoważeniu, i nie ma gwałtownego wzrostu zagrożenia hałasem na terenie miast.

Do poprawy sytuacji przyczyniły się również zrealizowane inwestycje w postaci tras średnicowych, obwodnic itp., gdzie na etapie projektu uwzględniane były wymagania akustyczne poprzez właściwą ich lokalizację lub zastosowanie zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów. Na bazie prognoz dobowych natężeń ruchu dla głównych dróg obszaru BTOF poza terenami miejskimi wykonano szacunkowe obliczenia poziomów hałasu w odległości 15 od osi drogi. Przyjęto średnią prędkość poruszających się pojazdów 80 km/h (dla odcinka autostradowego 110 km/h). Wyniki przeprowadzonych obliczeń zobrazowano na rys.13.3. Obliczenia te mają charakter szacunkowy i służą do zobrazowania problemu, a nie stanowią danych o przekroczeniach. Przyjęte przybliżenia w postaci zakładanej średniej prędkości oraz rozkładu ruchu w ciągu doby, w wielu przypadkach są różne od stanu rzeczywistego powodując przekłamania wyników (nie uwzględniono ograniczeń prędkości, skrzyżowań itp. które mają duży wpływ na lokalną wartość poziomu hałasu).



Rys. 13.3. Poziomy emisji hałasu dla dróg na terenie Obszaru Partnerstwa

Celem przeprowadzonej analizy było określenie stanu zanieczyszczenia w sąsiedztwie dróg poza obszarami miejskimi, dla których prowadzone są systematyczne lub okresowe badania monitoringowe. W przypadku dróg pozamiejskich, problem uciążliwości hałasu często nie jest dostrzegany. Jak widać w przypadku dróg krajowych i części dróg wojewódzkich biegnących przez obszar powiatów bydgoskiego i toruńskiego poziom hałasu osiąga wartość powyżej 65 dB. W pasie do 15 m od drogi występują przekroczenia wartości dopuszczalnych

określonych dla zabudowy zagrodowej (taka dominuje w terenach pozamiejskich). Problem przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu jest niedostatecznie zauważany przez zarządców dróg podczas prowadzonych modernizacji, głównie z powodu rozproszonej zabudowy i braku skarg mieszkańców. Na takich obszarach stosowanie zabezpieczeń akustycznych w postaci ekranów jest nieuzasadnione ekonomicznie, a samo działanie w postaci ograniczenia prędkości bywa niezadowalającym z punktu widzenia osiągnięcia wartości dopuszczalnych. Istotne znacznie dla poprawy sytuacji miałyby wprowadzenie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania, o konieczności odsunięcia linii zabudowy mieszkalnej np. do 30 m od osi drogi (szczegółowo odległość należałoby wyznaczyć dla poszczególnych odcinków dróg obliczeniowo).

Dla dróg pozamiejskich, dla których średnie prędkości są powyżej 80 km/h wzrost natężenia ruchu przekłada się bezpośrednio na wzrost poziomu hałasu. Postęp technologiczny dotyczący obniżenia hałaśliwości pojazdów nie ma dużego znaczenia, gdyż dla wyższych prędkości dominuje hałas powodowany na styku opona – nawierzchnia i w tym zakresie poza „cichymi” nawierzchniami od wielu lat nie ma poprawy (opony zimowe coraz częściej stosowane powodują wzrost emitowanego hałasu). W tabl. 13.13 przedstawiono równoważne poziomy dźwięku na wybranych drogach krajowych i wojewódzkich w zależności od pory doby i odległości od osi drogi.

Tabl. 13.7.

Równoważne poziomy dźwięku na wybranych drogach krajowych i wojewódzkich w zależności od pory doby i odległości od osi drogi								
Numer drogi	Odcinek drogi	Dobowe natężenie ruchu pojazdów	Okres doby				Poziom średniodobowy	
			pora dzienna		pora nocna		w odległości 15 m od osi drogi	w odległości 30 m od osi drogi
			Poziom równoważny w odległości 15 m od osi drogi	Poziom równoważny w odległości 30 m od osi drogi	Poziom równoważny w odległości 15 m od osi drogi	Poziom równoważny w odległości 30 m od osi drogi		
[-]	[-]	[poj./dobe]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Drogi krajowe								
A1	Ołtoczyn-Lubicz	29080	74,0	64,7	65,9	56,6	72,6	63,3
A1	Lubicz - Chełmża	25000	73,3	64,1	65,2	56	71,9	62,7
5	Żnin - Bydgoszcz	12100	70,2	60,9	62,1	52,8	68,7	59,5
5	Bydgoszcz Świecie	25500	73,3	64,1	65,2	56	71,9	62,7
10	Bydgoszcz-Toruń	30920	74,3	65,0	66,2	56,9	72,8	63,6
10	Toruń - Czernikowo	12500	70,5	61,3	62,4	53,0	69,1	59,8

15	Gniewkowo-Toruń	12500	70,2	60,9	62,1	52,8	68,7	59,5
15	Toruń-Gronowo	10500	70,2	60,9	62,1	52,8	68,7	59,5
25	Nowa Wieś-Koronowo	6600	69,6	60,3	61,5	52,2	68,1	58,9
56	Koronowo	2700	67,6	58,3	59,5	50,2	66,1	56,9
80	Toruń-Bydgoszcz	20500	63,7	54,4	55,6	46,3	62,2	53,0
91	Ołtoczyn - Toruń	9050	72,5	63,2	64,4	55,1	71,0	61,8
91	Toruń - Chełmża	10490	69,4	60,1	61,3	52,0	67,9	58,7
Drogi wojewódzkie								
200	Stacja Cierpice	500	500	54,9	48,2	47,1	48,2	45,7
223	Bydgoszcz	25000	25000	71,9	65,2	64,1	65,2	62,7
243	Mrocza-Koronowo	430	430	54,3	47,6	46,4	47,6	45,0
244	Bożenkowo	860	860	57,3	50,6	49,5	50,6	48,0
249	Solce Kujawski	2500	2500	61,9	55,2	54,1	55,2	52,7
250	Suchatówka - Służewo	500	500	54,9	48,2	47,1	48,2	45,7
258	Silno-Obrowo	570	570	55,5	48,8	47,7	48,8	46,2
394	Przyłubie - Solec	1200	1200	58,7	52,1	50,9	52,1	49,5
499	Ostaszewo-Mirakowo	2500	2500	61,9	55,2	54,1	55,2	52,7
546	Zławieś-Łubianka	6180	6180	65,8	59,2	58,0	59,2	56,6
549	Fordon-Strzyżawa	4600	4600	64,5	57,9	56,7	57,9	55,3
550	Chełmża - Unisław	5220	5220	65,1	58,4	57,3	58,4	55,8
551	Strzyżawa - Chełmża	8600	8600	67,3	60,6	59,5	60,6	58,0
552	Różankowo-Lubicz	5400	5400	65,2	58,6	57,4	58,6	56,0
589	Grzywna - Chełmża	2600	2600	62,1	55,4	54,3	55,4	52,8
599	Mirakowo-Gronowo	3650	3650	63,5	56,9	55,7	56,9	54,3
646	Turzno-Brzeźno	530	530	55,1	48,3	47,0	48,3	45,8
649	Pluskowęsy-Sierakowo	550	550	55,3	48,6	47,2	48,6	46,0
654	Silno-Grabowiec	2500	2500	61,9	55,2	54,1	55,2	52,7
657	Złotoria Lubicz	1500	1500	59,7	53,0	51,9	53,0	50,4

Transport kolejowy

Na terenie miasta Bydgoszczy przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego występują na niewielkiej powierzchni miasta wynoszącej około 0,05%. Tereny zagrożone hałasem kolejowym zlokalizowane są w obrębie osiedli: Jary, Okole, Zawisza i Siernieczek, a wielkości przekroczeń znajdują się w przedziale od 0- 5dB.

Na terenie miasta Torunia problem uciążliwości powodowanej przez hałas kolejowy dotyczy tylko lewobrzeżnej części miasta, gdzie linie kolejowe przebiegają w zwartej zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej. Hałasem kolejowym zagrożonych jest 0,005% ludności Torunia.

Wielkości przekroczeń zawarte są w przedziale do 5 dB. Przekroczenia wartości dopuszczalnych występują w rejonie dworca PKP Kluczyki, Dworca Głównego oraz na osiedlu Rudak z zabudową jednorodziną.

Na terenach pozamiejskich brak jest danych pomiarowych, natomiast prognozy nie są miarodajne ze względu na brak informacji dotyczących liczby i długości pociągów towarowych. Ich natężenie jest nieustalone w czasie co do liczby pociągów w ciągu doby, jak również rozkładu w porze dnia i nocy.

Transport lotniczy

Według danych Urzędu Miasta (Projekt POS) hałas lotniczy nie przekracza dopuszczalnych norm. Jedynie na terenie Osiedla Glinki notuje się niewielkie przekroczenia (rzędu 2-4dB) dopuszczalnych poziomów hałasu (9 budynków zlokalizowanych w strefie najniższych przekroczeń dla wskaźnika L_{DWN} i 26 dla wskaźnika LN).

Analiza akustyczna przeprowadzona w ramach opracowanego Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla „Rozbudowy Lotniska Bydgoszcz- Szwederowo” (Eko-konsult, Gdańsk 2011) określa rzeczywisty zasięg oddziaływania lotniska. W porze dziennej izofona dopuszczalnego poziomu dźwięku równa 60 dB nie obejmuje terenów zabudowy mieszkaniowej. Mniej korzystna sytuacja jest dla pory nocnej, gdzie zasięg izofony 50 dB wchodzi w kierunku wschodnim na obszar osiedla mieszkaniowego Glinki, a w kierunku zachodnim dochodzi do skraju miejscowości Białe Błota.

Na terenie lotniska znajduje się szereg urządzeń będących źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Są to urządzenia:

- wieża Ośrodka Kontroli Ruchu Lotniczego,
- urządzenia naprowadzania ILS/DME,
- wieża radarowa kontroli obszaru,
- radiolatarnia nawigacyjna,
- wieże telekomunikacyjne.

Urządzenia te stanowią źródło promieniowania elektromagnetycznego w różnym zakresie częstotliwości.

Transport wodny

Emisja hałasu z silników napędowych jednostek pływających ma ograniczony zasięg i nie obejmuje ona terenów chronionych akustycznie. Jego oddziaływanie dotyczy terenów wodnych, które nie podlegają ochronie akustycznej. Stąd uważa się, że transport wodny nie jest znaczącym źródłem emisji hałasu do środowiska.

13.5. ODPADY

Eksploatacja szklaków komunikacyjnych wiąże się z powstawaniem odpadów i są to głównie odpady komunalne wytwarzane przez podróżujących i zbierane do koszy ulicznych, peronowych itp. Niemniej jednak eksploatacja dróg oraz urządzeń ochrony środowiska we właściwym stanie jest również źródłem odpadów. Są to odpady o kodzie 20 0303 – odpady z czyszczenia dróg i placów oraz odpady o kodach 13 05 01, 13 05 02, 13 05 08 z czyszczenia osadników i separatorów.

Gospodarka odpadami pochodzącymi z dróg jest często zlecona różnym podmiotom, które wykonują usługi czyszczenia. Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy wytwórca odpadów jest zobowiązany składać informację o wytworzonych odpadach do Urzędu Marszałkowskiego.

Czyszczenie ulic poprzez zamiatanie prowadzone jest tylko na terenach miejskich, na terenach niezabudowanych odpady nie są zbierane lecz w sposób mechaniczny są one zdmuchiwane strugami powietrza od przejeżdżających pojazdów do rowów przydrożnych.

W roku 2013 odpadów o kodzie 20 03 03 z czyszczenia dróg i placów na terenie powiatu bydgoskiego powstało - 2 195 Mg, na terenie powiatu toruńskiego – 5 413 Mg (wg informacji z bazy Urzędu Marszałkowskiego).

Wielkości te budzą wiele wątpliwości w porównaniu ze zużyciem środków uszarniających jakie miało miejsce w roku 2013 na terenie miasta Bydgoszczy :

- piasek - 3 044 Mg,
- chlorek wapnia – 8 500 Mg,
- chlorek sodu – 88 000 Mg.

Odpady z separatorów zanieczyszczeń ropopochodnych są usuwane przez podmioty posiadające zezwolenia na wytwarzanie tego typu odpadów. Nie jest prowadzona przez zarządców dróg ewidencja ilości wytworzonych tego typu odpadów.

13.6. WNIOSKI DOTYCZĄCE OCENY STANU ŚRODOWISKA

A. Wnioski z oceny zagrożeń i stopnia zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego w rejonie tras drogowych

- Sieć drogowa na obszarze opracowania jest mocno zróżnicowana pod kątem systemów odwodnienia i wyposażenia w urządzenia oczyszczające.
- Na terenach miast wojewódzkich – Bydgoszczy i Torunia sieć drogowa ulic jest w większości odwadniana poprzez kanalizację deszczową rozdzielczą i niekiedy ogólnospławną.
- Kanalizacja deszczowa występuje też fragmentarycznie na terenach miejskich: Koronowa, Solca Kujawskiego i Chełmży.
- Drogi na terenach pozamiejskich odwadniane są najczęściej poprzez sieć rowów przydrożnych, spełniających funkcje rowów infiltracyjnych.
- Na terenie miasta Bydgoszczy na ogólną liczbę 74 wylotów kanalizacji deszczowej, w poszczególnych zlewniach kanalizacyjnych, wszystkie wyposażone są w urządzenia oczyszczające (separatory i osadniki).

- Na terenie miasta Torunia większość z 18 wylotów kanalizacji deszczowej posiada urządzenia oczyszczające w postaci separatorów i osadników. W przypadku jednej ulicy (ul. Nieszawskiej) następuje spływ wód opadowych do przydrożnych rowów infiltracyjnych. Wody opadowe z ulic odwadnianych systemem kanalizacji ogólnospławnej (administrowanym przez Wodociągi Toruńskie) kierowane są na komunalną oczyszczalnię ścieków.
- Główne zagrożenia wynikające z eksploatacji sieci drogowej związane są z:
 - odprowadzaniem do gruntu wód opadowych na terenach pozamiejskich, nieobjętych siecią kanalizacji deszczowej,
 - stosowaniem środków zimowego utrzymania dróg, powodujących zwiększenie w odpływie ilości zawiesin mineralnych i związków chemicznych (soli).
- Główne obszary zagrożeń związane są z przebiegiem głównych dróg przez doliny rzeczne (Wisły, Drwęcy, Brdy i ich dopływów) oraz przez tereny stref ochrony pośredniej ujęć wody.
- Strefy ochronne ujęć wody:
 - "Drwęca-Jedwabno" – przez teren strefy pośredniej przebiegają fragmenty dróg powiatowych: 2009C, 2010C; na analizowanych odcinkach drogi posiadają odwodnienie zbiorcze poprzez kratki ściekowe i studzienki sedymentacyjne oraz rowy infiltracyjne,
 - "Mała Nieszawka" - przez teren strefy ochrony pośredniej ujęcia przebiegają drogi: droga krajowa DK 10 i DK15, droga wojewódzka nr 273 oraz drogi lokalne (gminne).
- "Czyżkówko" – przez teren strefy pośredniej przebiegają fragmenty dróg: droga krajowa DK25 w kierunku Sępólna Krajeńskiego, droga wojewódzka nr 244 w kierunku Maksymilianowa oraz drogi powiatowe: 1524C Tryszczyn-rz. Brda i 1526C Samociążek-Bożenkowo. Drogi posiadają odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wód opadowych do gruntu poprzez przydrożne rowy infiltracyjne.
- W planach rozwoju zrównoważonego transportu drogowego należy uwzględnić potrzebę projektowania nowych oraz modernizacji istniejących systemów odwodnienia dróg i ulic wyposażonych w urządzenia oczyszczające, w szczególności na obszarach wrażliwych na zanieczyszczenia (doliny rzeczne, tereny zalewowe, obszary zasilania ujęć wód, obszary o płytkim zaleganiu wód gruntowych).
- W ramach projektowanych systemów odwodnieniowych głównych dróg należy uwzględnić możliwość przetrzymania, podczyszczenia i usunięcia zwiększonej ilości zanieczyszczeń związanych z zimowym utrzymaniem przejezdności (piasek, sól drogowa).

B. W zakresie zanieczyszczeń powietrza:

- Głównym źródłem emisji NO₂, jak wykazują wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza wykonane w województwie kujawsko- pomorskim (m.in. dla miasta Torunia) była emisja liniowa. W

Toruniu emisja pochodzenia komunikacyjnego stanowiła 49% emisji sumarycznej.

- Na terenie obszaru funkcjonalnego bydgosko-toruńskiego (BTOF) przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu zaobserwowano na terenie aglomeracji Bydgoszcz w zakresie pyłu zawieszonego PM 10 i na terenie miasta Toruń w zakresie pyłu zawieszonego PM 10.
- Analizy źródeł zanieczyszczeń wykazały, że udział emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych w przypadku pyłu PM10 wynosi około 12% w całej emisji.
- Uchwalone zostały programy ochrony powietrza dla pyłu PM10 w miastach Bydgoszczy i Toruniu oraz dla pyłu PM2,5 w mieście Toruniu. Ich celem jest określenie zadań, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń, co najmniej do poziomu dopuszczalnego w zakresie zanieczyszczenia którego on dotyczy.
- Na poziom zanieczyszczenia pyłem zawieszonym w centrach miast ma emisja wtórna związana z ruchem pojazdów. Duży udział ma też emisja z torowisk. Przeciwdziałanie w postaci częstego zraszania i zmiatania powinno być priorytetem w okresach letnich.
- Jako główne zadania do realizacji należy wskazać budowę nowych ciągów komunikacyjnych poprawiających płynność ruchu w strefach miejskich oraz wyprowadzenia ruchu tranzytowego oraz między dzielnicowego z centrów miast.
- Wpływ transportu kolejowego na stan zanieczyszczenia powietrza jest niewielki. Odcinki linii niezelektryfikowanych znajdują się na terenach słabo zurbanizowanych, gdzie nie występują przekroczenia stężeń dopuszczalnych.
- Podobnie jak w przypadku transportu kolejowego zanieczyszczenia powodowane przez transport wodny nie są znaczącym źródłem zanieczyszczenia środowiska w tym komponencie.
- Transport lotniczy charakteryzuje niewielka emisja zanieczyszczeń. Na obszarze lotniska związana jest głównie z parkingami i ruchem pojazdów technicznych. Emisja wynikająca z ruchu floty powietrznej ma zasięg poza terytorialny i nie wpływa bezpośrednio na stan powietrza w rejonie lokalizacji.

C. W zakresie zanieczyszczenia hałasem

- Największe zagrożenie ze względu na wielkość przekroczeń oraz obszar objęty przekroczeniami stanowi hałas drogowy.
- Na podstawie porównania wyników pomiarów z lat 2012 i 2013 można stwierdzić, że stan klimatu akustycznego na terenie największych miast regionu nie ulega pogorszeniu.
- Na terenie Bydgoszczy i Torunia zastosowane są zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych przy nowych i modernizowanych trasach drogowych.

- Dalsza poprawa stanu klimatu akustycznego, podobnie jak w przypadku zanieczyszczeń powietrza, wymaga ograniczenia ruchu pojazdów w obrębie centralnych części miast poprzez przekierowanie go na drogi obwodnice.
- Zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów zostały zastosowane również na odcinku autostrady A1 przebiegającym przez obszar opracowania. Wyniki przeprowadzonych pomiarów w ramach analizy porealizacyjnej wykazały, że w kilku miejscach zabezpieczenia są niewystarczające i występują przekroczenia wartości dopuszczalnych.
- Opracowane zostały programy ochrony środowiska przed hałasem dla Bydgoszczy, Torunia i odcinka Autostrady A1. Na ich podstawie wdrażane są działania mające na celu ograniczenie obszarów zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu.
- W przypadku głównych dróg biegnących przez teren BTOF występują strefy zagrożenia hałasem w odległości do 30 m od drogi. Problem ten jest rzadko identyfikowalny przez organy gminy, a wymaga podjęcia działań w postaci stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania ograniczających możliwość zabudowy mieszkaniowej w pobliżu drogi.
- Zagrożenie hałasem kolejowym obejmuje w przypadku Bydgoszczy i Torunia niewielki obszarowo teren, a wielkości przekroczeń mieszczą się w przedziale 0-5 dB. Na tej podstawie można stwierdzić, że problem ten jest zdecydowanie mniejszy niż w przypadku hałasu drogowego.
- Zagrożenie hałasem lotniczym występuje na terenie osiedla Glinki w Bydgoszczy. Wielkości przekroczeń wynoszą od 2- 6 dB i dotyczą terenów zabudowy jednorodzinnej oraz terenów związanych z pobytem dzieci i młodzieży.
- Transport wodny nie stanowi źródła zagrożenia środowiska hałasem.

D. W zakresie wytwarzania odpadów

- Emisja odpadów w przypadku transportu nie jest znaczącym negatywnym oddziaływaniem na środowisko. Ma ona w większości charakter związany np. z ruchem pasażerów, utrzymanie dróg i tras kolejowych itp.
- W zakresie wytwarzanych odpadów brak jest zbilansowania ilości zużytych materiałów uszorstniających i zebranych odpadów. Jednak wskazuje się na konieczność podjęcia działań naprawczych w tym zakresie. Zachodzi konieczność objęcia systemem systematycznego oczyszczania dróg z pozostałości stosowanych środków, gdyż zalegając na jezdniach i skrajni drogi stanowią źródło wtórnej emisji zanieczyszczeń do powietrza (zjawisko nasila się w okresie suszy).
- Wykazywane ilości wytworzonych odpadów z czyszczenia ulic i placów na terenie powiatów są zdecydowanie zaniżone w stosunku do ilości rzeczywiście wytwarzanych.

14. POMIARY I ANALIZY CECH RUCHU DROGOWEGO I FUNKCJONOWANIA TRANSPORTU PUBLICZNEGO

14.1. ANALIZA DOSTĘPNYCH WYNIKÓW BADAŃ

W ramach niniejszej pracy przeprowadzono analizę dostępnych wyników badań, wykonanych w ostatnich kilku latach przez różne instytucje, np. Zarządców dróg, przewoźników i autorów opracowania.

W analizach tych wykorzystano następujące archiwalne wyniki badań cech ruchu drogowego i funkcjonowania transportu publicznego:

- badań natężeń i struktury ruchu drogowego wykonanych na sieci dróg krajowych (dla GDDiK) i wojewódzkich (dla ZDW) w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu – GPR 2010;
- kompleksowych badań transportowych wykonywanych na zlecenie Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Marszałkowskiego w ramach realizowanej przez autorów w latach 2013 – 2014 pracy pt. „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego”;
- kompleksowych badań transportowych wykonanych również przez autorów dla Gminy Miasta Toruń w ramach opracowania „Symulacyjne modele transportowe dla Torunia dla stanu istniejącego i prognozy (2025r.)”;
- badań wybranych charakterystyk parkowania w obszarze systemu płatnego parkowania w Bydgoszczy realizowanych dla Kolejowych Zakładów Łączności Sp. z o.o. przez autorów;
- kompleksowych badań wykonanych w ramach opracowania „Studium transportowe miasta Bydgoszczy wraz z oceną stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego” dla Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej przez autorów;
- badań natężeń ruchu drogowego oraz napełnień środków publicznego transportu publicznego wykonanych przez zarządców dróg w ramach bieżącej ich działalności;
- badań dotyczących funkcjonowania środków publicznego transportu zbiorowego pozyskane od przedsiębiorstw zajmujących się przewozem pasażerów.

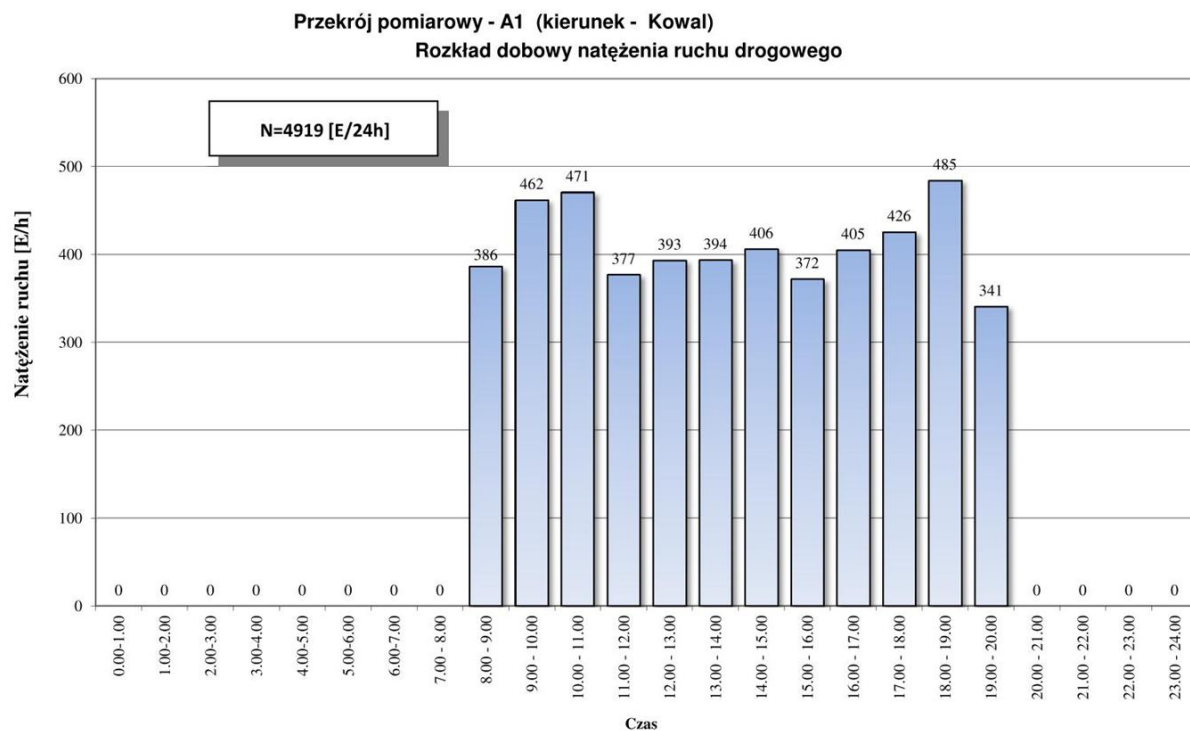
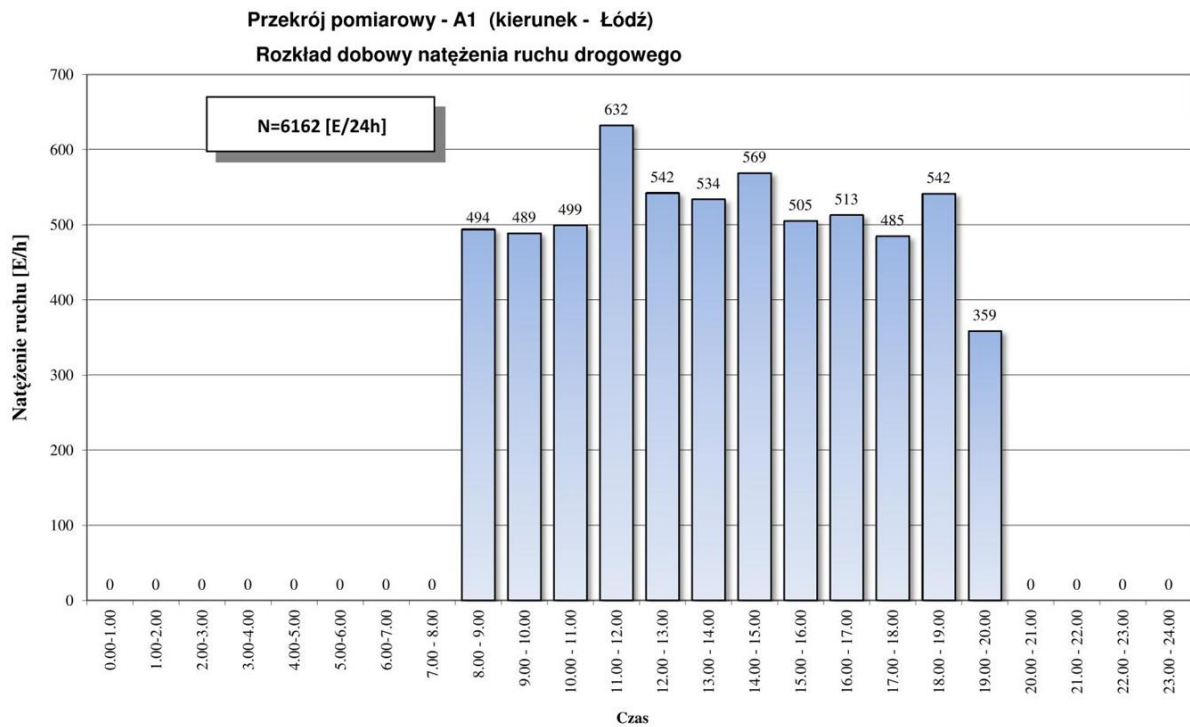
W niniejszym sprawozdaniu nie sposób jest zaprezentować wszystkich wyników badań jakie zostały przeanalizowane na potrzeby niniejszej pracy, stąd w dalszej części tego rozdziału zostaną zaprezentowane tylko wybrane wyniki tych analiz, obejmujące:

- wyniki badań ruchu samochodowego,
- wyniki badań dotyczących funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego,
- wyniki badań charakterystyk parkowania.

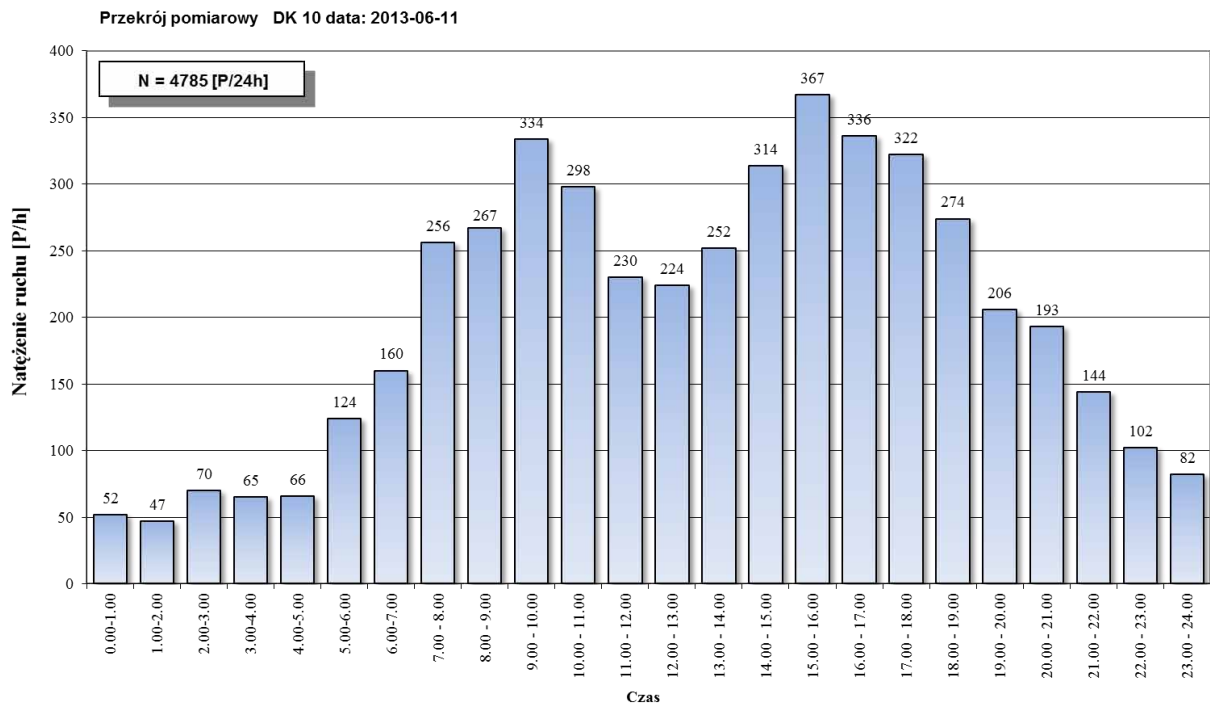
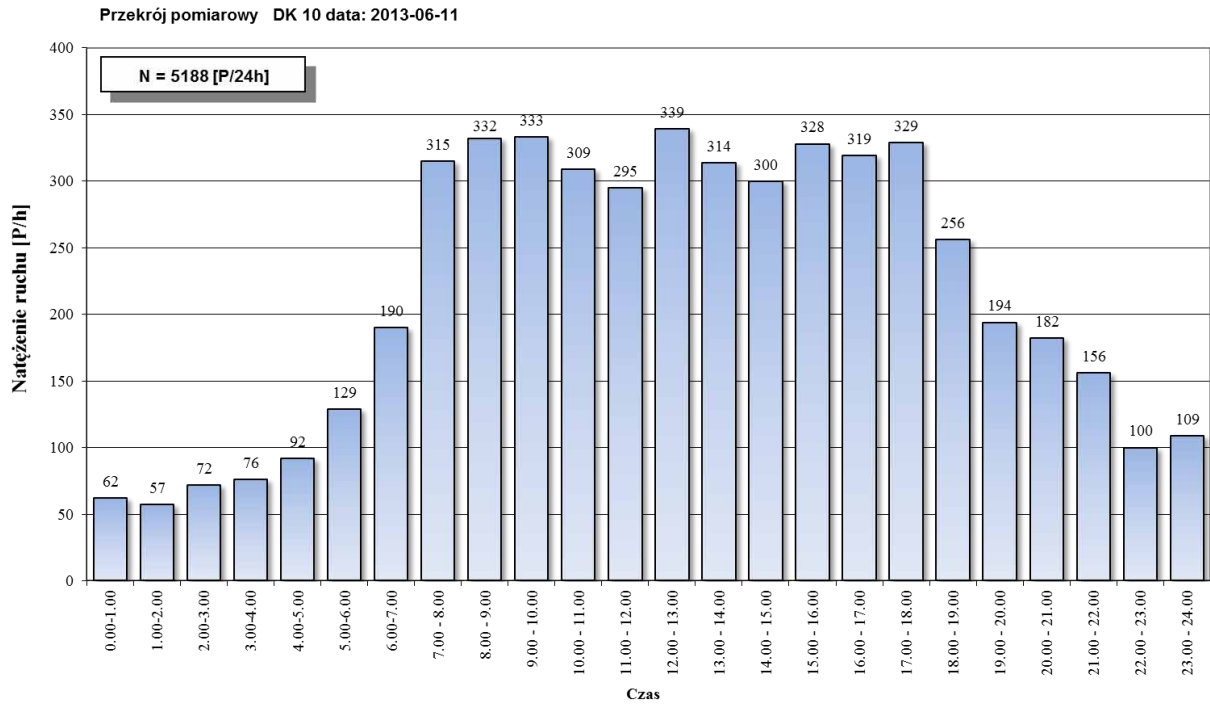
Wyniki badań ruchu samochodowego

W odniesieniu do ruchu samochodowego przeanalizowane wyniki badań dotyczących między innymi wartości natężeń ruchu oraz struktury rodzajowej pojazdów dla poszczególnych kategorii funkcjonalnych dróg, napełnień w pojazdach samochodowych, rozkłady dobowe natężeń ruchu drogowego jak i udziału w ruchu pojazdów ciężkich. Pomiary przeprowadzone były na wszystkich kategoriach dróg zarówno na obszarze powiatów bydgoskiego i toruńskiego, jak i w miastach Bydgoszczy i Toruniu. Wszystkie dane zostaną wykorzystane do budowy modelu transportowego BTOF. Przykładowe charakterystyki uzyskane na podstawie powyższych badań ruchu przedstawiono na rysunkach:

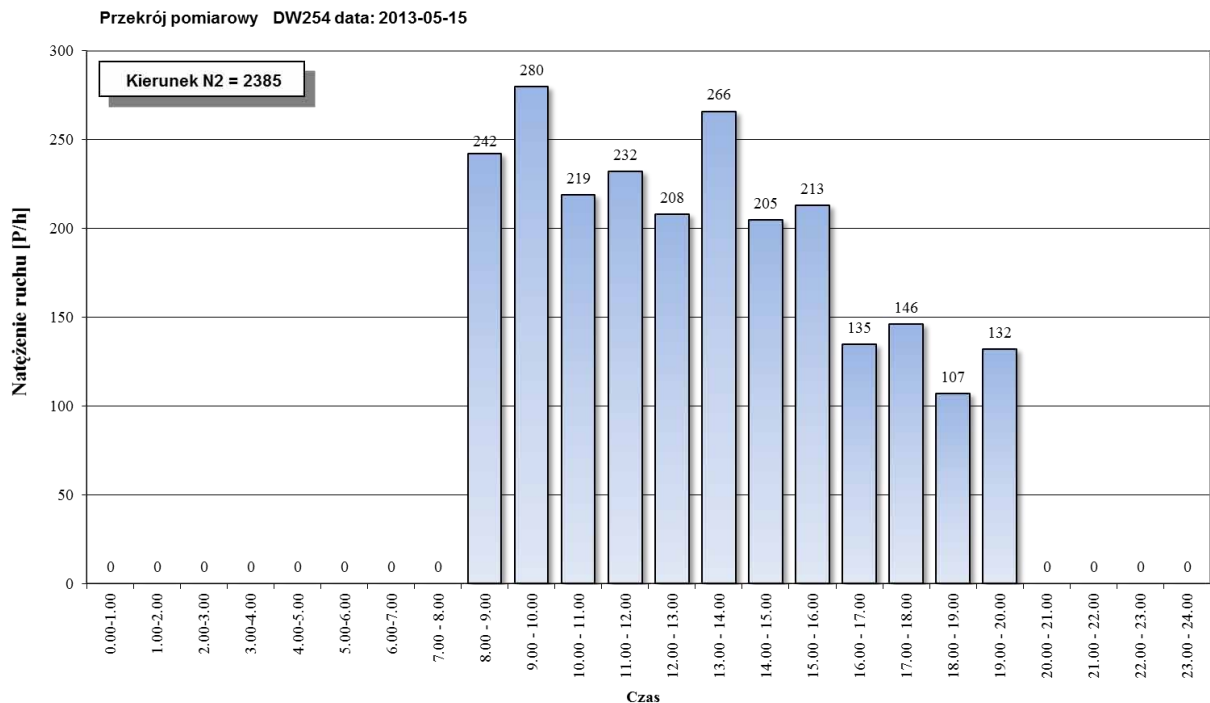
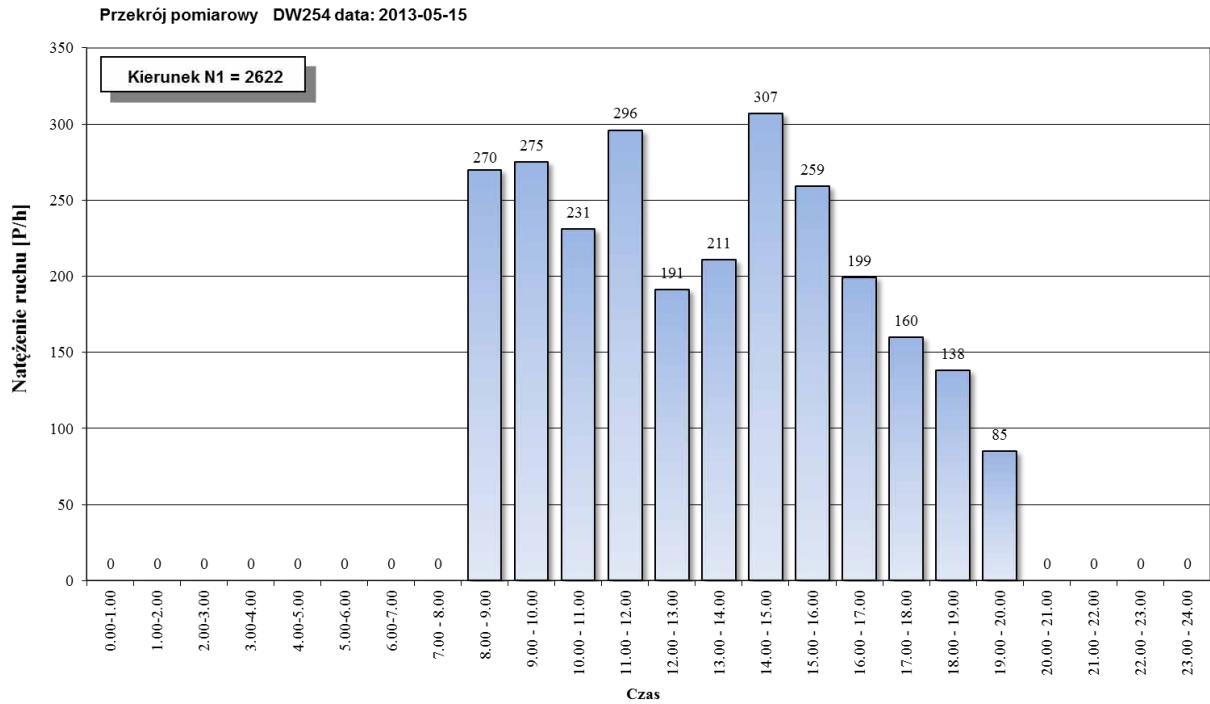
- rozkłady dobowe natężeń ruchu drogowego w punktach pomiarowych zlokalizowanych:
 - na autostradzie A1 – rys. 14.1;
 - na drodze krajowej DK10 – rys. 14.2;
 - na drodze wojewódzkiej nr DW254 – rys. 14.3;
 - na drodze powiatowej nr DP1505C – rys. 14.4;
 - na ul. Kamiennej w Bydgoszczy – rys. 14.5;
- rozkłady udziału w ruchu drogowym pojazdów ciężkich w następujących punktach pomiarowych:
 - na drodze krajowej nr DK10 – rys. 14.6;
 - na drodze wojewódzkiej nr DW254 – rys. 14.7;
- zmienności natężeń ruchu drogowego w układzie tygodniowym oraz rocznym:
 - na drodze powiatowej nr DP1505C – rys. 14.8 i 14.9;
- analizy porównawcze zmienności natężeń ruchu drogowego w zależności od rodzaju przekroju poprzecznego drogi lub kategorii drogi:
 - na drogach krajowych w zależności od rodzaju przekroju poprzecznego drogi – rys. 14.10;
 - w zależności od kategorii drogi dla dróg wojewódzkich i powiatowych – rys. 14.11;
- średnie napełnienie w poszczególnych rodzajach pojazdów samochodowych:
 - na drogach wojewódzkich – rys. 14.12;
 - na drogach powiatowych – rys. 14.13;
- rozkłady przestrzenne natężeń ruchu oraz współczynnika obciążenia ruchem:
 - mapa dobowych natężeń ruchu drogowego – rys. 14.14;
 - mapa współczynników obciążenia ruchem – rys. 14.15.



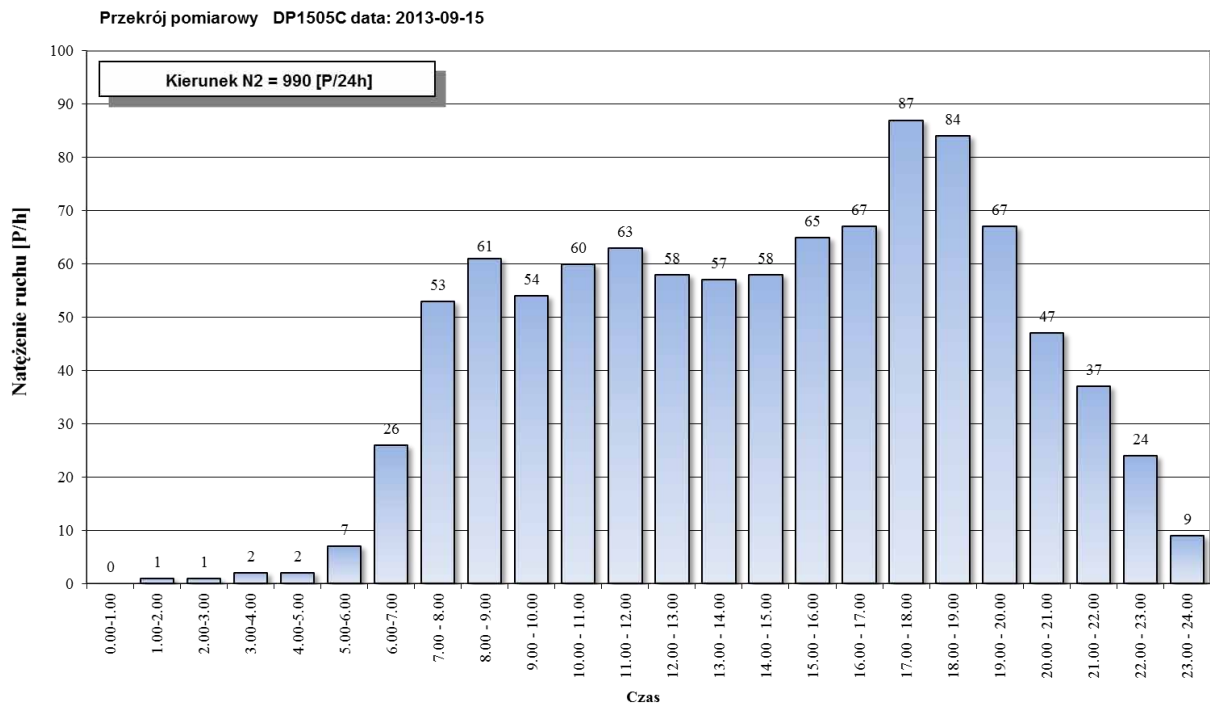
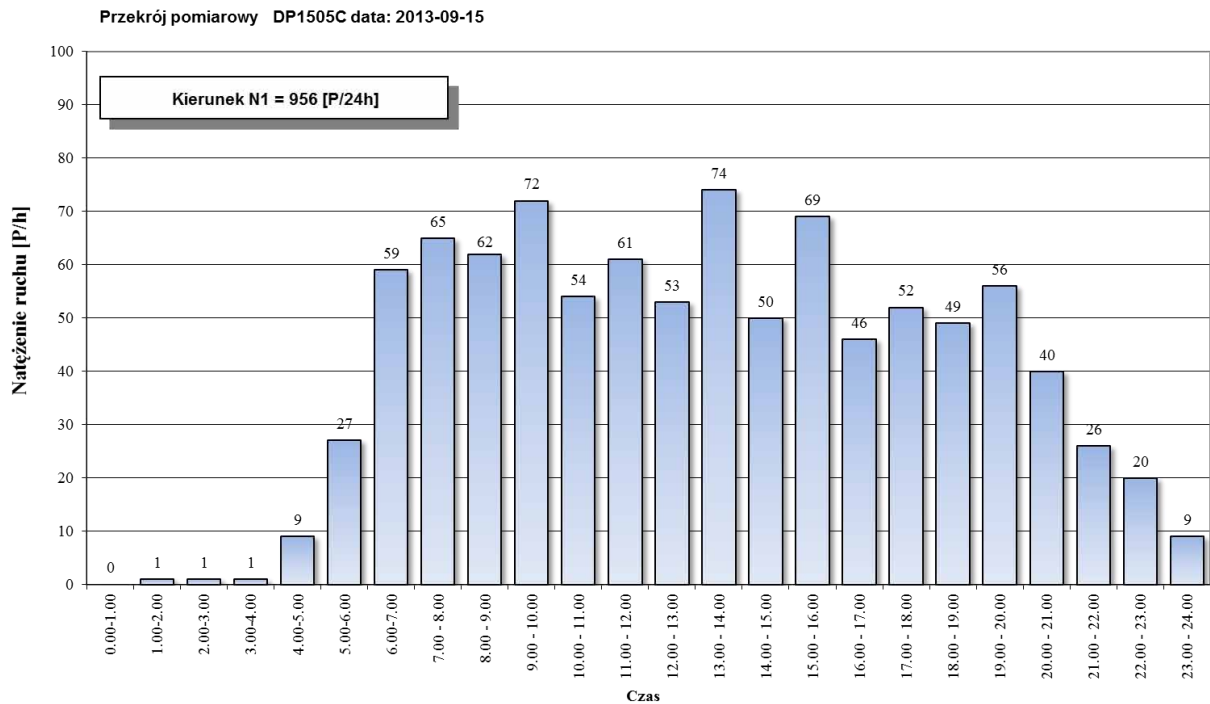
Rys. 14.1 Rozkłady natężeń ruchu drogowego w godzinach od 8.00 – 20.00 na autostradzie A1 –wiosna 2013



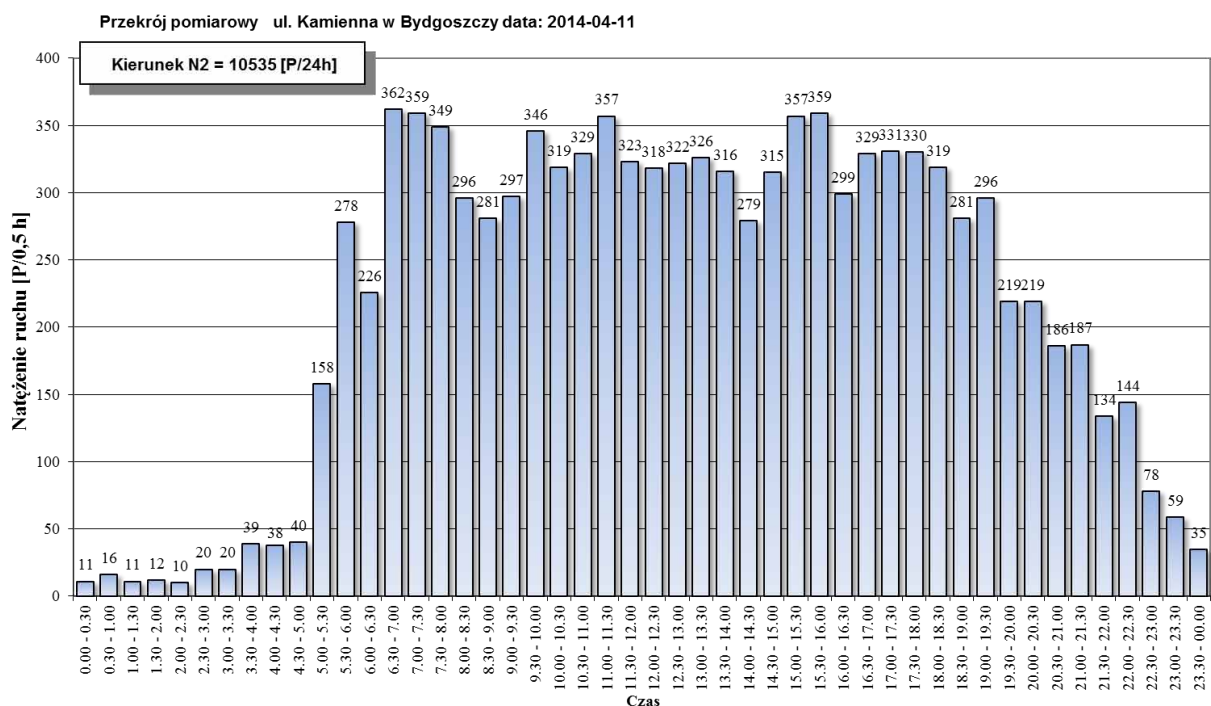
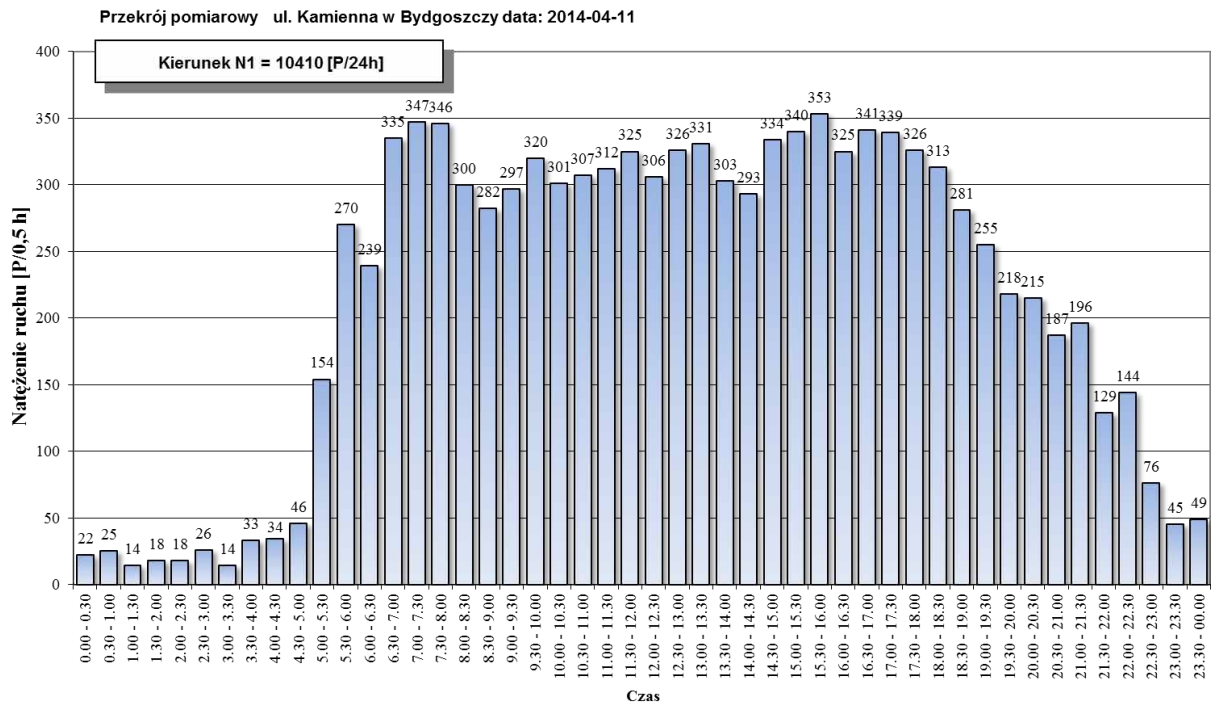
Rys. 14.2 Rozkłady dobowe natężeń ruchu drogowego na drodze krajowej nr 10 w miejscowości Cierpice -



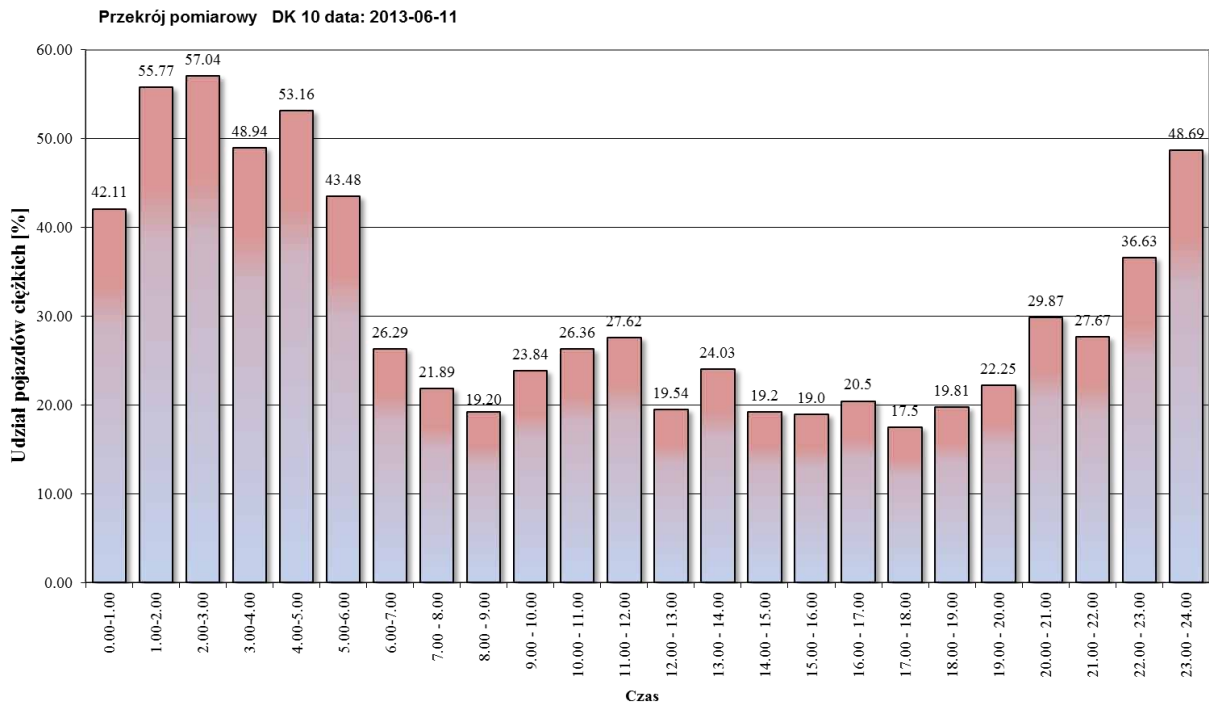
Rys. 14.3 Rozkłady natężeń ruchu drogowego w godzinach od 8.00 – 20.00 na drodze wojewódzkiej nr DW254



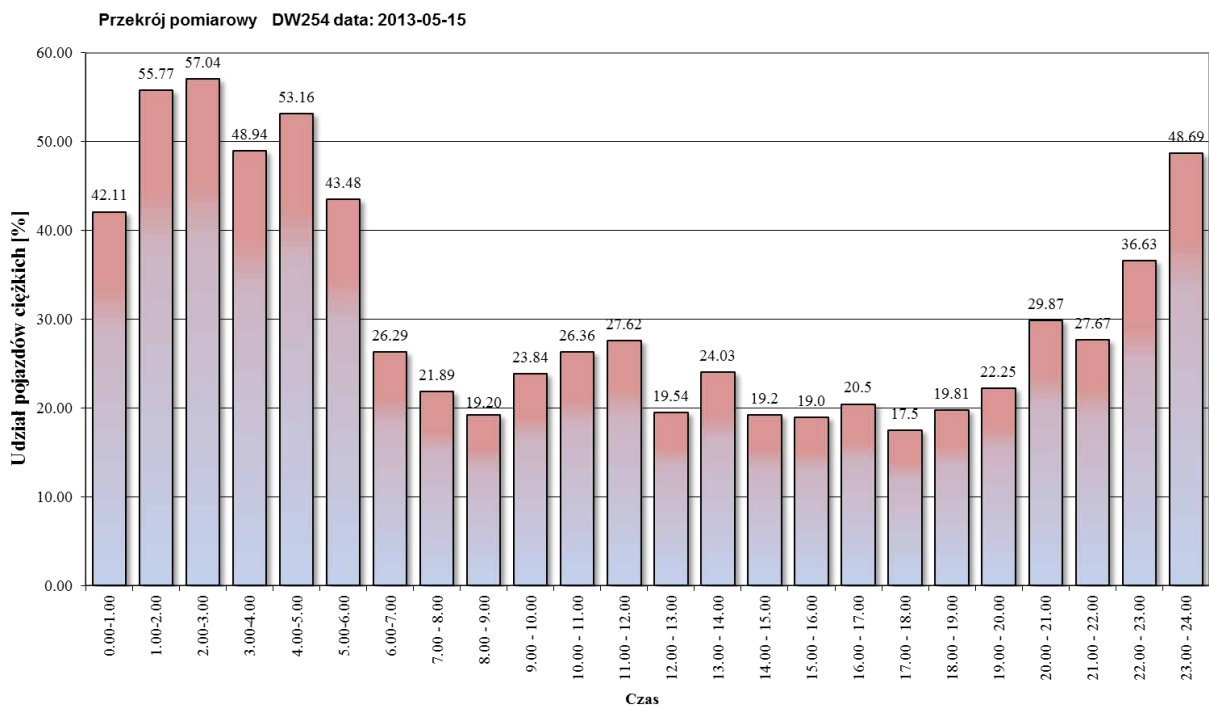
Rys. 14.4 Rozkłady dobowe natężeń ruchu drogowego na drodze powiatowej nr DP1505C Dobrcz - Borówno



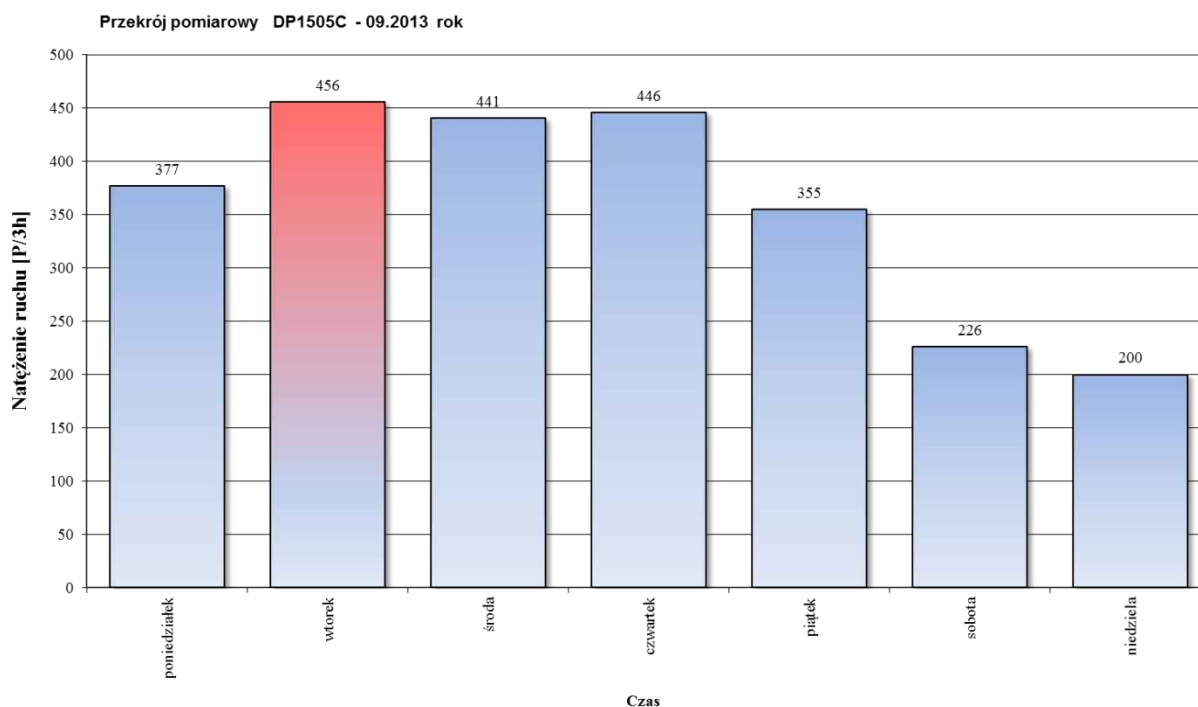
Rys. 14.5 Rozkłady dobowe natężeń ruchu drogowego na ul. Kamiennej w Bydgoszczy N1 – kierunek Fordon, N2 – kierunek Osowa Góra



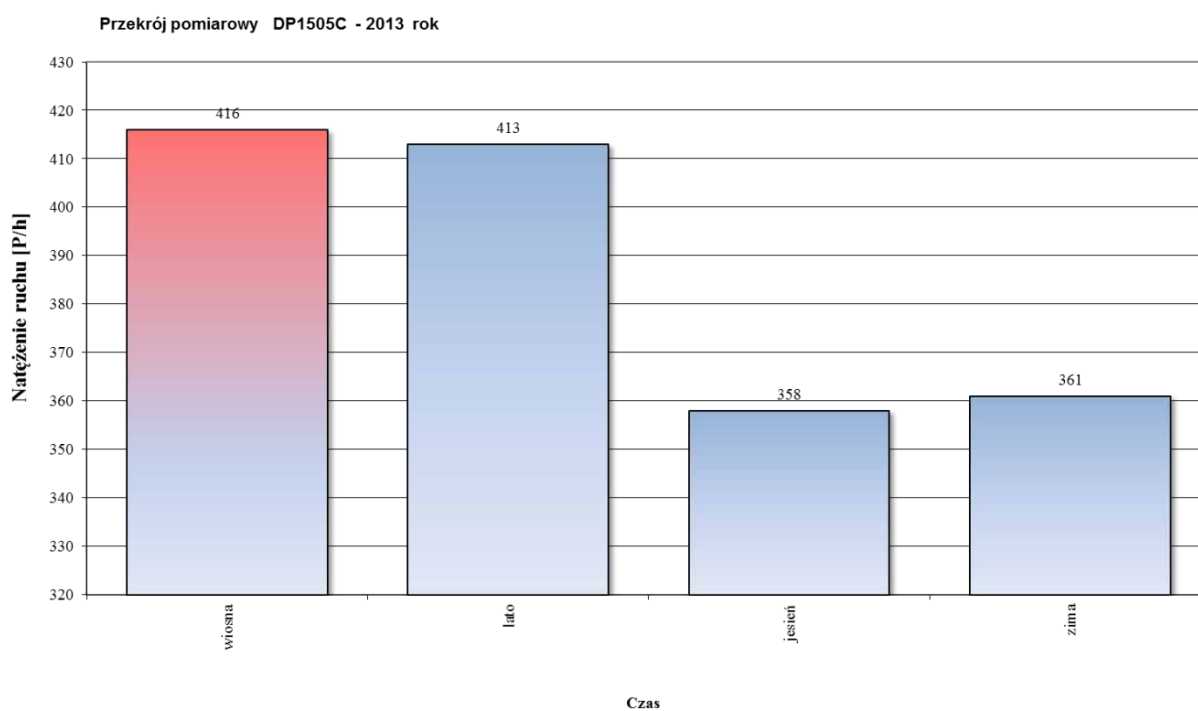
Rys. 14.6 Rozkład dobowy udziału pojazdów ciężkich w ruchu drogowego na drodze krajowej nr DK10 łącznie na obu kierunkach



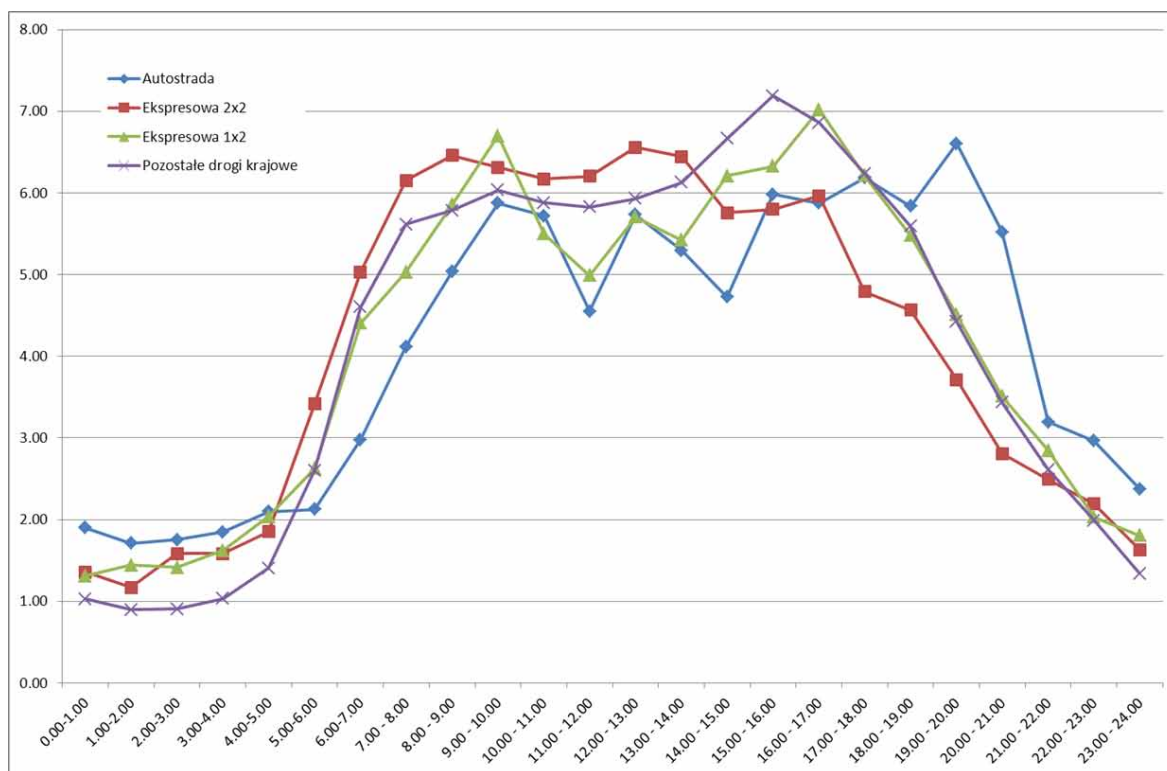
Rys. 14.7 Rozkład dobowy udziału pojazdów ciężkich w ruchu drogowego na drodze wojewódzkiej nr DW254 łącznie na obu kierunkach



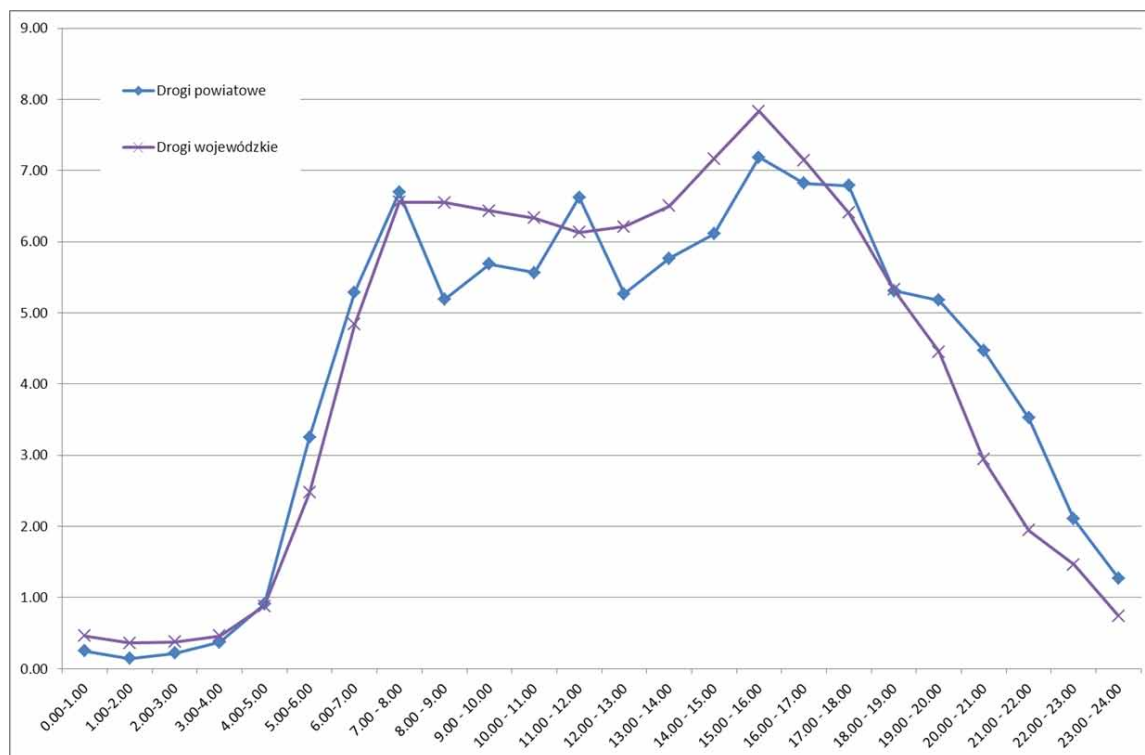
Rys. 14.8 Tygodniowy rozkład natężeń ruchu drogowego na drodze powiatowej nr DP1505C, łącznie na obu kierunkach



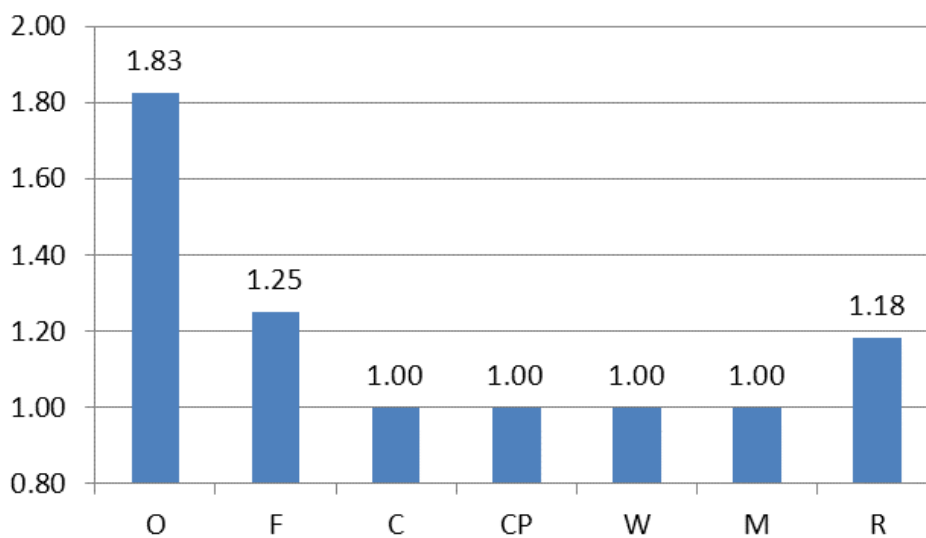
Rys. 14.9 Średnio roczne wahania natężenia ruchu drogowego na drodze powiatowej nr DP1505C



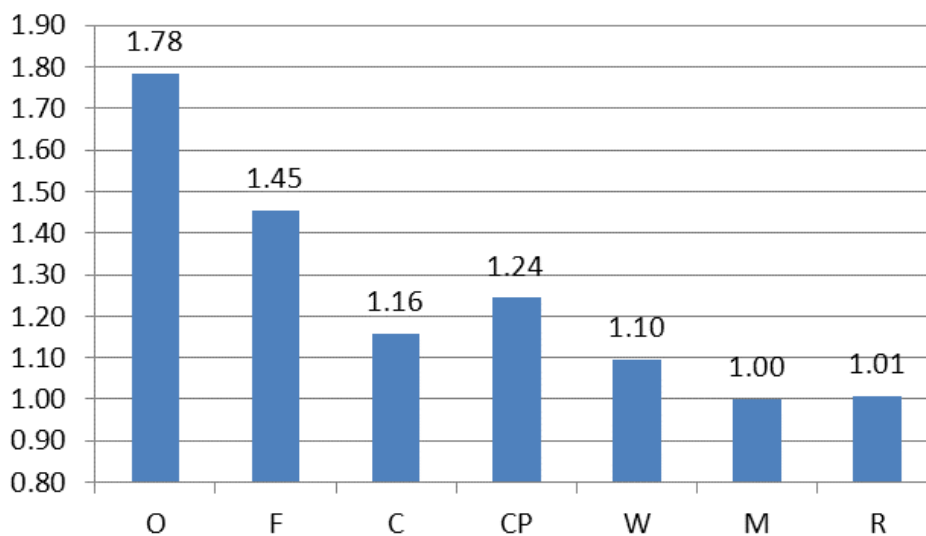
Rys. 14.10 Procentowy rozkład natężenia ruchu w dobie w zależności od przekroju poprzecznego dla dróg krajowych



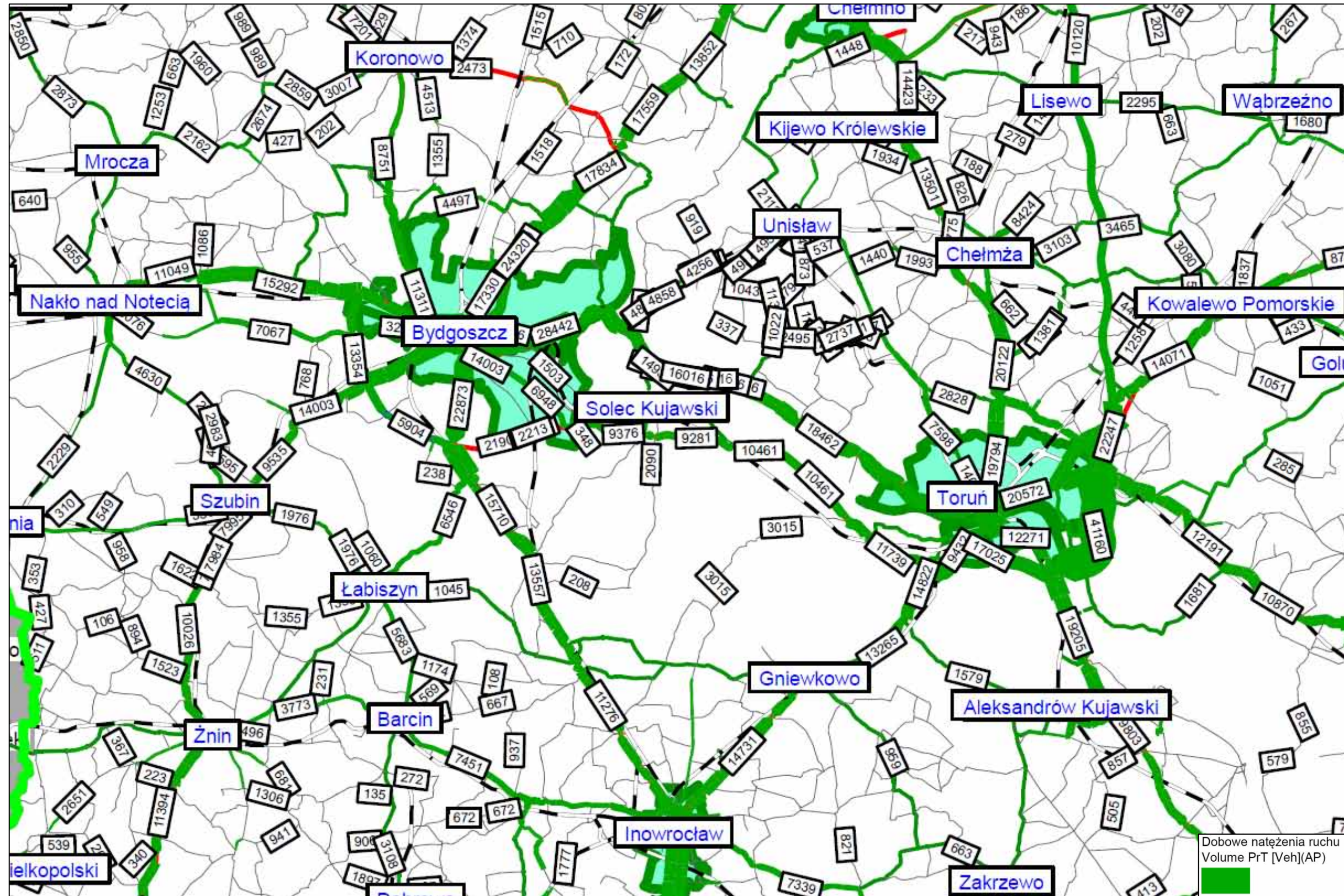
Rys. 14.11 Przykładowy procentowy rozkład natężenia ruchu w dobie dla dróg wojewódzkich i powiatowych



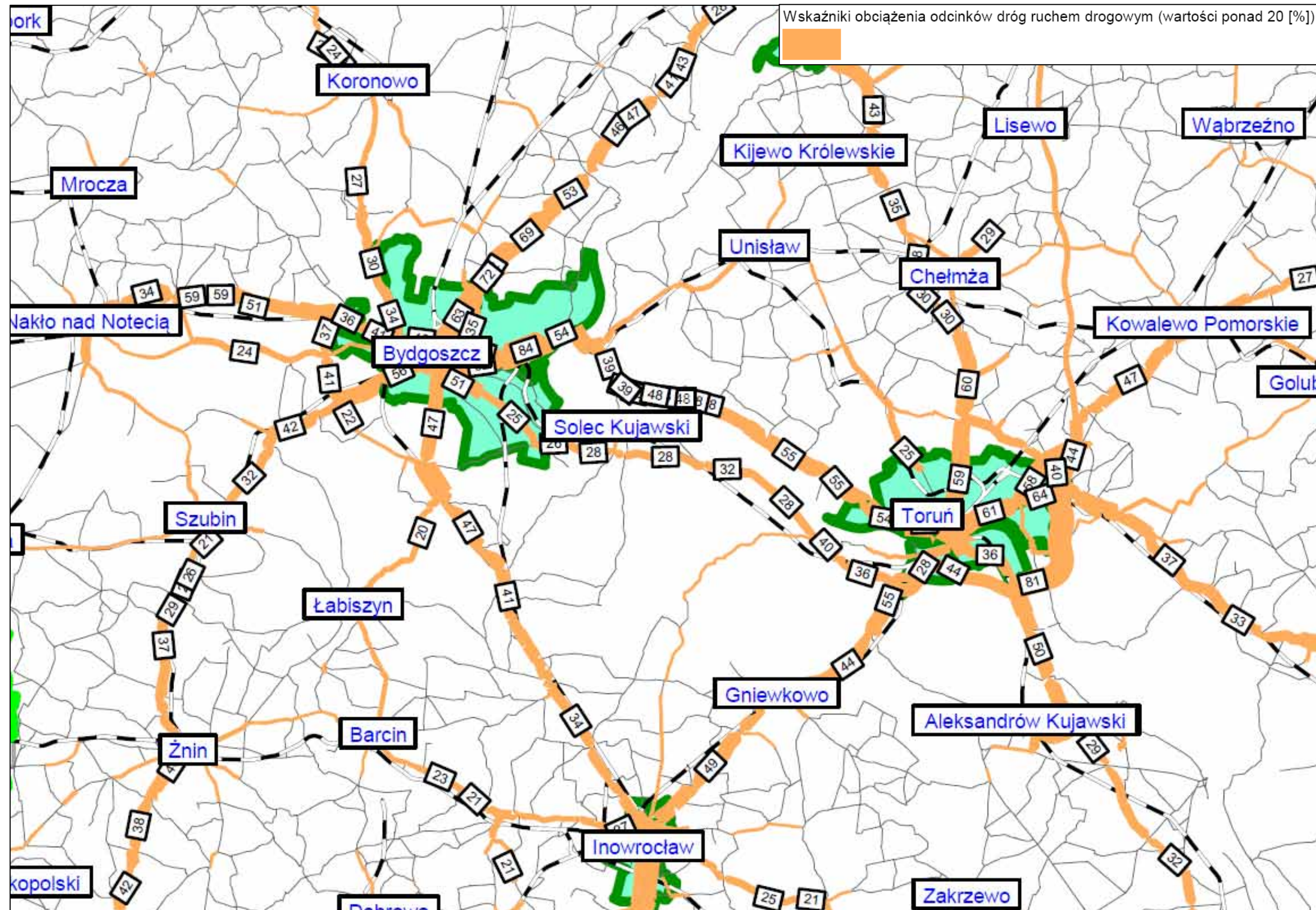
Rys. 14.12 Średnie wypełnienia w poszczególnych rodzajach pojazdów na drogach wojewódzkich



Rys. 14.13 Średnie wypełnienia w poszczególnych rodzajach pojazdów na drogach powiatowych



Rys. 14.14 Mapa dobowego natężenia ruchu drogowego na sieci drogowej BTOF



Rys. 14.15 Mapa współczynników obciążenia ruchem na sieci drogowej BTOF

Wyniki badań dotyczące funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego

Ocena funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego przez podróżnych

W ramach pracy „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Kujawsko – Pomorskiego” poddano analizie między innymi wyniki przeprowadzonej ankiety transportowej obejmującej ocenę przez podróżnych:

1. Stanu istniejącej infrastruktury drogowej i kolejowej oraz środków transportowych, a mianowicie:
 - stan przystanków/dworców,
 - stan dróg samochodowych/kolejowych,
 - stan środków transportowych, niezawodność,
 - dostępność do przystanku/dworca,
 - przystosowanie przystanków/dworców dla osób niepełnosprawnych,
 - przystosowanie środków transportowych dla osób niepełnosprawnych,
 - parkingi samochodowe przy dworcach/przystankach,
 - możliwości przewożenia roweru,
 - inne cechy,
2. Funkcjonowania kolejowych i autobusowych systemów taryfowych biorąc pod uwagę następujące kryteria cząstkowe:
 - łatwość zakupu biletów,
 - różnorodność biletów (okresowe, miesięczne, ulgowe itp.),
 - wysokość cen biletów,
 - inne cechy.
3. Istniejących systemów informacji pasażerskiej dokonano za pomocą następujących kryteriów cząstkowych:
 - dostępność punktów informacji,
 - jakość obsługi w punktach informacji,
 - dostępność do aktualnej informacji poza dworcami i przystankami,
 - bieżąca informacja w pojeździe,
 - informacja o rozkładach jazdy na przystankach/dworcach,
 - dostępność informacji o taryfach biletowych i ulgach,
 - dostępność informacji o przesiadkach i koordynacji połączeń,
 - dostępność do regulaminu przewozów,
 - dostępność informacji o opóźnieniach i braku kursów,
 - dostępność informacji o dodatkowych połączeniach,
 - inne cechy,
4. Oceny komfortu podróżowania poszczególnymi środkami transportowymi dokonano na podstawie analizy następujących kryteriów cząstkowych:
 - czas podróży,

- przesiadkowość,
- synchronizacja z innymi środkami transportu,
- częstotliwość i regularność kursowania,
- komfort w pojeździe,
- gwarancja miejsca siedzącego,
- jakość obsługi przez kierowców i konduktorów,
- czystość w pojeździe,
- czystość na dworcach i przystankach,
- łatwość wsiadania i wysiadania,
- punktualność,
- inne cechy.

5. Oceny bezpieczeństwa podróżowania poszczególnymi środkami transportowymi dokonano oceny biorąc pod uwagę następujące kryteria cząstkowe:

- bezpieczeństwo w ruchu drogowym/kolejowym,
- bezpieczeństwo w pojazdach,
- bezpieczeństwo na dworcach i przystankach,
- bezpieczeństwo bagażu,
- inne cechy.

Na podstawie badań ankietowych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego podróżujących publiczną komunikacją autobusową dokonano oceny odczuwanego przez nich poziomu obsługi pasażerskiej. Wyniki tych badań zamieszczono w tabl. 14.1.

Tabl. 14.1

Ocena przez podróżnych poziomu obsługi pasażerskiej transportu autobusowego w województwie kujawsko-pomorskim (w skali od 0 do 5 pkt)			
Lp.	Kryterium:		Wartość średnia
	główne	cząstkowe	
1.	Komfort podróżowania	jakość obsługi przez kierowców i konduktorów	3,83
2.		czas podróży	3,61
3.		gwarancja miejsca siedzącego	3,61
4.		punktualność	3,48
5.		łatwość wsiadania i wysiadania	3,42
6.		przesiadkowość	3,41
7.		czystość w pojeździe	3,36
8.		komfort w pojeździe	3,28
9.		częstotliwość i regularność kursowania	3,18
10.		synchronizacja z innymi środkami transportu	2,97
11.		czystość na dworcach i przystankach	2,96
12.	Bezpieczeństwo podróżowania	bezpieczeństwo w pojazdach	3,70
13.		bezpieczeństwo w ruchu	3,49

14.		bezpieczeństwo bagażu	3,33
15.		bezpieczeństwo na dworcach i przystankach	3,16
16.		inne cechy	-
17.	Funkcjonowanie systemu informacji pasażerskiej	informacja o rozkładach jazdy na przystankach/dworcach	3,38
18.		dostępność punktów informacji	3,33
19.		jakość obsługi w punktach informacji	3,31
20.		dostępność do regulaminu przewozów	3,25
21.		bieżąca informacja w pojeździe	3,21
22.		dostępność do aktualnej informacji poza dworcami i przystankami	3,14
23.		dostępność informacji o taryfach biletowych i ulgach	3,07
24.		dostępność informacji o przesiadkach i koordynacji połączeń	2,63
25.		dostępność informacji o dodatkowych połączeniach	2,40
26.		dostępność informacji o opóźnieniach i braku kursów	2,37
27.	Funkcjonowanie systemów taryfowych	łatwość zakupu biletów	3,94
28.		różnorodność biletów	3,82
29.		wysokość cen biletów	3,13

Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego

Za największą wadę w tych przewozach respondenci uznali słabą dostępność do informacji o dodatkowych połączeniach oraz o opóźnieniach i o braku kursów.

Na podstawie badań ankietowych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego podróżujących publiczną komunikacją autobusową uzyskano także informacje o ich preferencjach i oczekiwaniach związanych z przewozami publicznym transportem autobusowym. Wyniki tych badań zamieszczono 14.2.

Tabl. 14.2

Preferencje i oczekiwania osób podróżujących publicznym transportem autobusowym w województwie kujawsko-pomorskim dotyczące poziomu obsługi pasażerskiej			
Lp.	Kryterium:		Odsetek odpowiedzi [%]
	główne	cząstkowe	
1.	Komfort podróży	Większa liczba autobusów niskopodłogowych	56,7
2.		Zwiększenie liczby połączeń	26,7
3.		Klimatyzacja autobusów	16,7
4.	Bezpieczeństwo podróży	Zmniejszenie prędkości podróży przez niektórych kierowców	22,2
5.		Monitoring na dworcach	22,2
6.		Więcej patroli na dworcach	22,2
7.		Rozwiązanie problemu bezdomnych na dworcach	11,1

8.		Wstawienie oświetlenia na dworce i przystanki	11,1
9.		Mało miejsca na bagaże	11,1
10.	System informacji pasażerskiej	Wymiana zniszczonych rozkładów jazdy	57,1
11.		Udostępnienie informacji nie tylko przez internet	21,4
12.		Możliwość sprawdzania opóźnienia środka transportowego przez internet	14,3
13.		Synchronizacja poszczególnych źródeł informacji (brak zgodności)	7,1
14.	System taryfowy	Możliwość płacenia kartą	33,3
15.		Możliwość kupna biletu u kierowcy	33,3
16.		Możliwość kupna biletu miesięcznego od dowolnego dnia miesiąca	33,3
Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego			

Największe oczekiwania pasażerów skupiają się na wymianie zniszczonych rozkładów jazdy na przystankach, większej liczbie autobusów niskopodłogowych, możliwości kupna biletu u kierowcy i kupna biletu miesięcznego od dowolnego dnia miesiąca, a także na zwiększonej liczbie połączeń.

Analizy wyników badań ankietowych osób podróżujących koleją w województwie kujawsko-pomorskim, dotyczące oceny obecnego poziomu obsługi pasażerskiej przedstawiono w tabl. 14.3.

Tabl. 14.3

Ocena przez podróżnych poziomu obsługi pasażerskiej transportem kolejowym w województwie kujawsko-pomorskim (w skali od 0 do 5 pkt)			
Lp.	Kryterium:		Wartość średnia
	główne	częstkowe	
1.	Komfort podróżowania	czas podróży	3,24
2.		przesiadkowość	3,29
3.		synchronizacja z innymi środkami transportu	2,73
4.		częstotliwość i regularność kursowania	2,83
5.		komfort w pojeździe	3,08
6.		gwarancja miejsca siedzącego	3,27
7.		jakość obsługi przez kierowców i konduktorów	3,89
8.		czystość w pojeździe	3,23
9.		czystość na dworcach i przystankach	2,16
10.		łatwość wsiadania i wysiadania	2,99
11.		punktualność	3,12
12.	Bezpieczeństwo podróżowania	bezpieczeństwo w ruchu	3,53
13.		bezpieczeństwo w pojazdach	3,42
14.		bezpieczeństwo na dworcach i przystankach	2,63
15.		bezpieczeństwo bagażu	2,91

16.		inne cechy	-
17.	Funkcjonowanie systemu informacji pasażerskiej	dostępność punktów informacji	2,81
18.		jakość obsługi w punktach informacji	3,00
19.		dostępność do aktualnej informacji poza dworcami i przystankami	3,02
20.		bieżąca informacja w pojeździe	2,99
21.		informacja o rozkładach jazdy na przystankach/dworcach	3,35
22.		dostępność informacji o taryfach biletowych i ulgach	2,91
23.		dostępność informacji o przesiadkach i koordynacji połączeń	2,78
24.		dostępność do regulaminu przewozów	3,12
25.		dostępność informacji o opóźnieniach i braku kursów	2,55
26.		dostępność informacji o dodatkowych połączeniach	2,46
27.		Funkcjonowanie systemów taryfowych	łatwość zakupu biletów
28.	różnorodność biletów		3,74
29.	wysokość cen biletów		3,19

Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego

Na uwagę zasługują szczególnie niskie oceny: czystości na dworcach i przystankach, dostępności informacji pasażerskiej o dodatkowych połączeniach.

W tabl. 14.4 przedstawiono natomiast informacje o preferencjach i oczekiwaniach podróżnych związanych z publiczną komunikacją kolejową.

Tabl. 14.4

Preferencje i oczekiwania osób podróżujących koleją w województwie kujawsko-pomorskim dotyczące poziomu obsługi pasażerskiej			
Lp.	Kryterium:		Odsetek odpowiedzi [%]
	główne	cząstkowe	
1.	Komfort podróżowania	Więcej połączeń	26,5
2.		Więcej miejsc w wagonach	14,7
3.		Czyste i nowoczesne toalety	13,9
4.		Mniej strome schody	13,4
5.		Łatwiej otwierające się drzwi	6,3
6.		Wygodniejsze siedzenia	5,9
7.		Więcej wagonów	5,9
8.		Dopasowanie przesiadek do rozkładu jazdy	5,0
9.		Późniejsze kursy	1,3
10.		Wcześniejsze kursy	1,3
11.		Klimatyzacja w przedziałach	1,3
12.		Efektywniejsze ogrzewania pociągu	1,3

13.		Więcej czasu na dojście między przesiadkami	0,8
14.		Kary za palenie papierosów	0,4
15.		Więcej połączeń w weekend	0,4
16.		Dostępność do gniazdek z prądem	0,4
17.		Kosze na śmieci na przystankach	0,4
18.		Specjalne przedziały dla matek z dziećmi	0,4
19.		Więcej czasu na wsiadanie	0,4
20.	Bezpieczeństwo podróży	Więcej patroli na dworcach	64,1
21.		Więcej kontroli w pojazdach	20,3
22.		Monitoring	10,9
23.		Zamykane szafki w pociągach	4,7
24.	System informacji pasażerskiej	Informacje o następnej stacji	30,8
25.		Informacje zawarte w internecie, z którego peronu odjeżdża pociąg	30,8
26.		Wyraźniejsze komunikaty	23,1
27.		Więcej informacji w internecie	7,7
28.		Znajomość języka angielskiego w informacji	7,7
29.	System taryfowy	Więcej czynnych kas	34,2
30.		Więcej automatów z biletami	26,3
31.		Dłużej otwarte kasy	10,5
32.		Niedoliczanie dodatkowej opłaty za zakup biletu w pociągu	7,9
33.		Jeden bilet dla wielu przewoźników	7,9
34.		Ulgi dla emerytów	5,3
35.		Czytelniejsze zasady taryfowe	5,3
36.		Tańsze bilety na rower	2,6
Źródło: studium transportowe województwa kujawsko-pomorskiego			

Preferencje i oczekiwania dużej liczby pasażerów dotyczą:

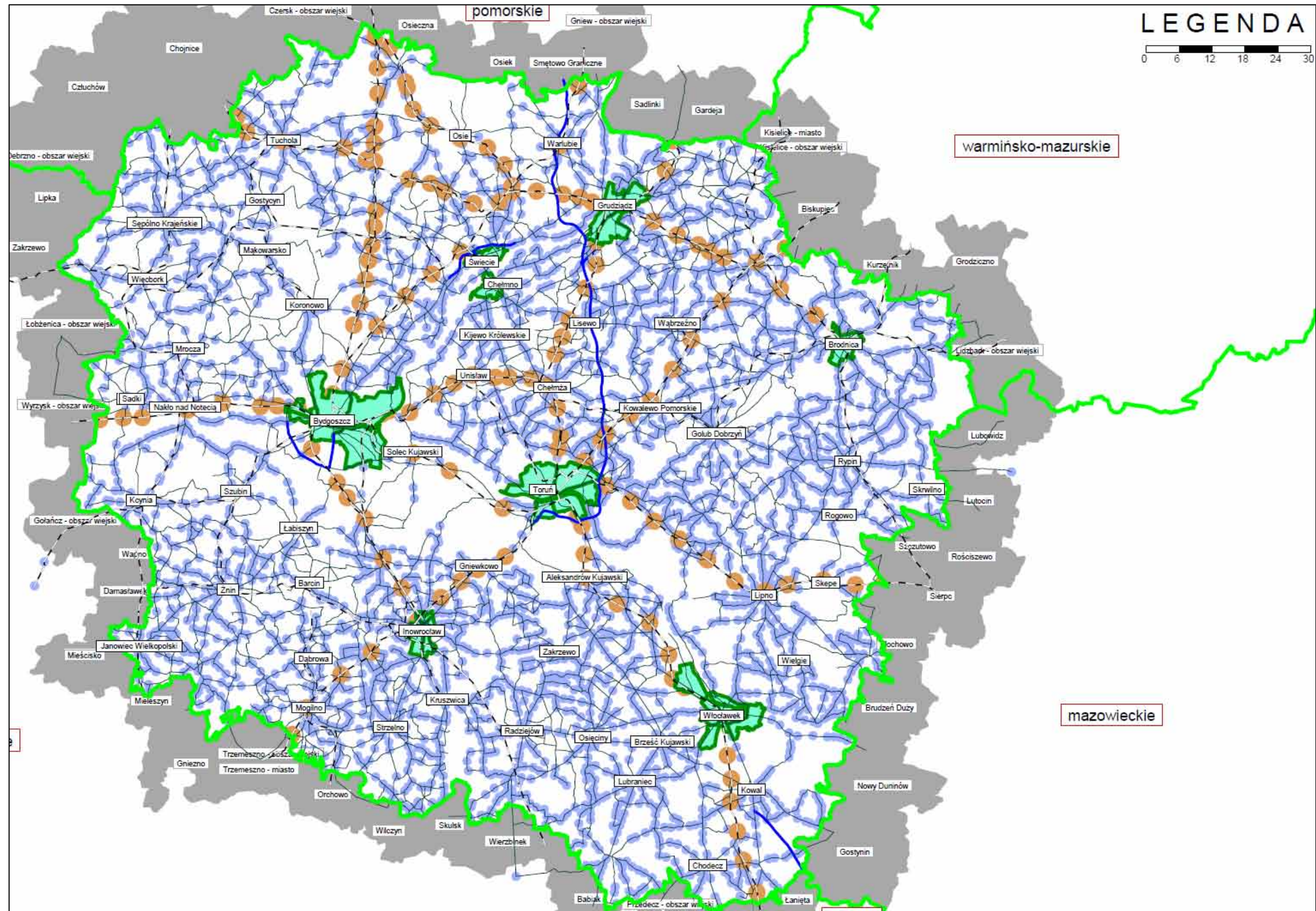
- większej liczby patroli na dworcach,
- informacje o następnej stacji oraz Informacji zawartych w internecie, z którego peronu odjeżdża pociąg,
- większej liczby połączeń.

Strefy dojść do przystanków transportu kolejowego i autobusowego

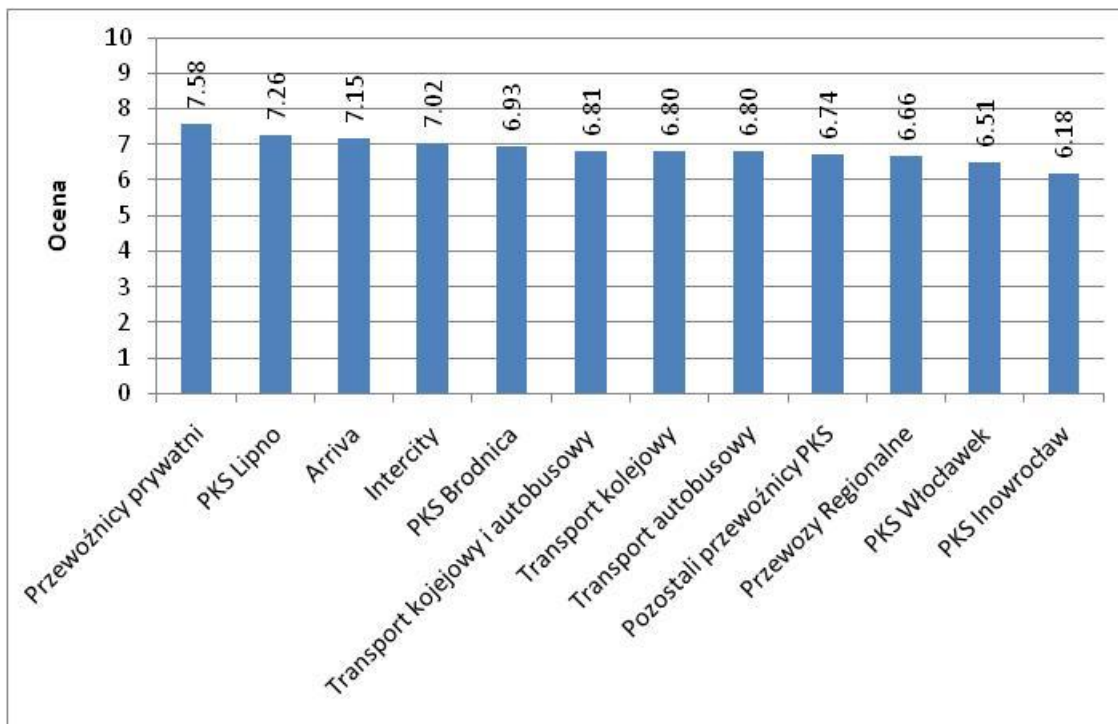
Na rys. 14.16. przedstawiono strefy dojść do przystanków transportu kolejowego i autobusowego, które wyznaczono za pomocą okręgów o promieniu $RK=1\ 500\ m$ (transport kolejowy – kolor czerwony) i promieniu $RA=750\ m$ (transport autobusowy – kolor niebieski). W województwie występują wyraźne obszary, które nie są obsługiwane przez publiczny transport zbiorowy, a wynika to z naturalnego zagospodarowania tych obszarów, a mianowicie: bory, puszcza, parki krajobrazowe, doliny rzek, jeziora, czy Natura 2000. Na północy województwa takimi obszarami są: Bory Tucholskie z wydzielonymi Parkami

Krajobrazowymi, tj. Wdeckim (miejscowości Osie, Tleń) oraz Tucholskim. W północno-zachodniej części województwa Krajeński Park Krajobrazowy (Sępólno Krajeńskie, Kamień Krajeński, Więcbork), w północno-wschodniej Brodnicki Park Krajobrazowy oraz Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy (przy wschodniej granicy województwa – miejscowość Górzno), a w południowo-wschodniej Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy. Duży obszar omawianego typu występuje również po południowej stronie Bydgoszczy, Solca Kujawskiego i Torunia, co również jest naturalnym uwarunkowaniem, bowiem jest to obszar Puszczy Bydgoskiej. Kolejnymi obszarami tego typu są tereny położone po prawej stronie Wisły pomiędzy Toruniem, Ciechocinkiem i Włocławkiem, na którym występują obszary Natura 2000 oraz tereny w sąsiedztwie Koronowa (między innymi Zalew Koronowski). Z dalszej analizy rys. 14.16 wynika, że województwie kujawsko-pomorskim występuje sporo obszarów z brakiem kolejowej obsługi transportowej i dotyczy to przede wszystkim obszarów przylegających do jego zachodnich i wschodnich granic. Również brak równoleżnikowego przebiegu linii kolejowych w południowej części województwa powoduje, że mieszkańcy tych obszarów obsługiwani są przede wszystkim transportem autobusowym, ale jak wynika z omawianej mapy dostępność do niego jest stosunkowo dobra.

Jednym z ważniejszych kryteriów obsługi mieszkańców transportem publicznym jest dostępność do przystanków i dworców. Takie kryterium cząstkowe było zawarte w przeprowadzonej ankiecie transportowej. Uzyskane wyniki dla poszczególnych przewoźników przedstawiono na rys. 14.17. Z danych zamieszczonych na tym rysunku wynika, że różnice w ocenach dostępności do przystanków i dworców dla poszczególnych przewoźników są niewielkie, a świadczy o tym mała wartość odchylenia standardowego, która wyniosła 0,35 przy średniej 6,87. Należy zaznaczyć, że ocenę tą można uznać za dobrą



Rys. 14.16 Strefy dojeżdżalności przystanków transportu autobusowego i kolejowego



Rys. 14.17. Rozkład średnich ocen dla poszczególnych przewoźników dotyczących dostępności do przystanków i dworców

Wpływ na ocenę jakości funkcjonowania transportu publicznego ma także sposób zarządzania i stan przystanków transportu publicznego. Lokalizacja przystanku autobusowego oraz jego wyposażenie i urządzenie ma duży wpływ zarówno na bezpieczeństwo pasażerów, jak i pozostałych uczestników ruchu. Niejednokrotnie zlokalizowane są one w miejscach o ograniczonej widoczności powierzchni jezdni dla kierowców i pieszych, a niestety wiele z nich nie jest wyposażonych w zatokę autobusową mimo, że spełniony jest warunek normatywny „Na dwupasowej drodze dwukierunkowej klasy G, Z lub L, gdy przewiduje się zbiorową komunikację autobusową i natężenie miarodajne ruchu wynosi co najmniej 400 P/h, powinny być wykonane zatoki autobusowe” (Dz. U. nr 43 poz. 430, 1999).

Pozytywne i negatywne przykłady przedstawiają fot. 14.1 ÷ 14.2.

Integracja systemów transportowych

Integracja systemów transportowych w województwie jest jednym z bardzo ważnych czynników w polityce zrównoważonego rozwoju transportu. Zakres integracji poszczególnych systemów transportowych uzależniony jest od współdziałania władz każdego z powiatów i gmin województwa. Wpływ na poziom integracji mają także czynniki związane z potencjałem gospodarczym, przestrzennym, społecznym, czy politycznym.

Powiązanie ze sobą dwóch lub więcej rodzajów transportu niesie ze sobą podstawową korzyść w postaci skrócenia czasu podróży uzyskiwaną, między innymi, poprzez koordynację rozkładów jazdy oraz ułatwienie przesiadania się z jednego środka transportowego do innego.



Fot. 14.1. Przystanek autobusowy Szczepanowo 1 (przystanek nr 153) zorganizowany w sposób niedostateczny



Fot. 14.2. Przystanek autobusowy dworzec Bydgoszcz Główna zorganizowany w sposób wzorowy

Osiągnięcie tego celu wymaga również opracowania odpowiedniego systemu taryfowego oraz dobrej informacji pasażerskiej o dostępnych usługach.

Zapewnienie odpowiedniego poziomu funkcjonowania zintegrowanych systemów transportowych wymaga określenia zakresu współdziałania poszczególnych środków transportowych (autobus, pociąg, samochód osobowy) oraz zintegrowania taryfy opłat za korzystanie z usług transportu publicznego. Należy zwrócić także uwagę, by projektować układ ciągów transportowych w sposób uwzględniający zróżnicowane rozmieszczenie źródeł i celów podróży. Wszystkie te cechy są istotne z punktu widzenia pasażera, dla którego sprawny system transportowy podnosi jego atrakcyjność. Integrowanie ze sobą różnych środków transportowych przyczynia się do wzrostu gospodarczego w obszarze funkcjonowania takiego systemu, a także poprawia wizerunek tego obszaru. Stąd ważnym jest, by udostępnić pasażerom usługę przesiadania się pomiędzy różnymi środkami transportowymi odpowiednio dostosowując dostępność czasową, przestrzenną oraz cenową. Miejscami najlepiej do tego służącymi są tzw. węzły przesiadkowe, które umożliwiają w trakcie podróży przesiadanie się pomiędzy co najmniej dwoma środkami transportu. Ich główną zaletą jest efektywne wykorzystanie przestrzeni, co pozwala zmniejszyć zatłoczenie na przystankach oraz skrócić trasę podróży, a lokalizacja dodatkowych usług handlowych w takich miejscach powoduje wzrost zadowolenia pasażerów.

Węzły przesiadkowe, będące jednym z najważniejszych elementów integracji systemów transportowych, zidentyfikowane zostały poprzez analizę istniejącej infrastruktury punktowej transportu publicznego. Najbardziej istotnymi węzłami przesiadkowymi są te, na których zlokalizowano zarówno dworzec autobusowy oraz dworzec kolejowy. Wpływają na generowanie przesiadkowości pasażerów pomiędzy różnymi środkami transportu oraz zaspokajają główne potrzeby związane z możliwością zakupu biletu, czy weryfikacji informacji o usługach, co zwiększa atrakcyjność tych miejsc.

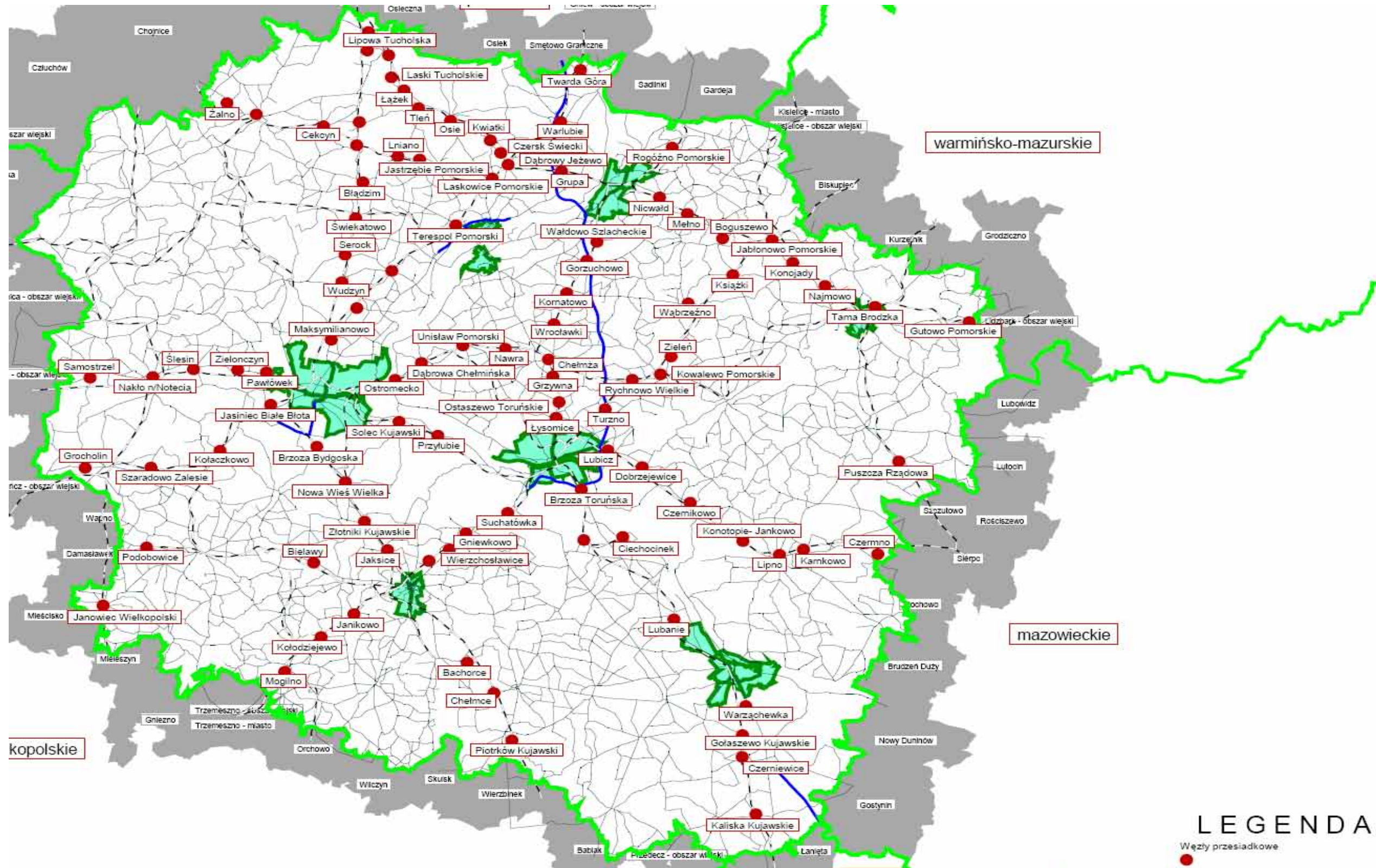
Wykaz aktywnych (istniejących aktualnie) węzłów przesiadkowych na Obszarze Partnerstwa zamieszczono w tablicy 14.5.

Tablica 14.5

Wykaz miejscowości posiadających węzły przesiadkowe pomiędzy systemem transportowym kolejowym, a autobusowym		
Lp.	Nazwa miejscowości	Rodzaj węzła
Powiat bydgoski		
1.	Brzoza Bydgoska	Przystanek
2.	Dąbrowa Chełmińska	Przystanek
3.	Jasiniec Białe Błota	Przystanek
4.	Kotomierz	Stacja
5.	Maksymilianowo	Przystanek
6.	Nowa Wieś Wielka	Stacja
7.	Ostromecko	Przystanek

8.	Pawłówek	Przystanek
9.	Przyłubie	Przystanek
10.	Solec Kujawski	Stacja
11.	Wudzyn	Przystanek
12.	Zielonczyn	Stacja
Powiat golubsko-dobrzyński		
13.	Kowalewo Pomorskie	Stacja
14.	Rychnowo Wielkie	Przystanek
Powiat nakielski		
15.	Nakło n/Notecią	Stacja
Powiat toruński		
16.	Brzoza Toruńska	Przystanek
17.	Chełmża	Stacja
18.	Czernikowo	Stacja
19.	Dobrzejewice	Przystanek
20.	Grzywna	Przystanek
21.	Lubicz	Stacja
22.	Łysomice	Przystanek
23.	Nawra	Przystanek
24.	Ostaszewo Toruńskie	Przystanek
25.	Turzno	Przystanek

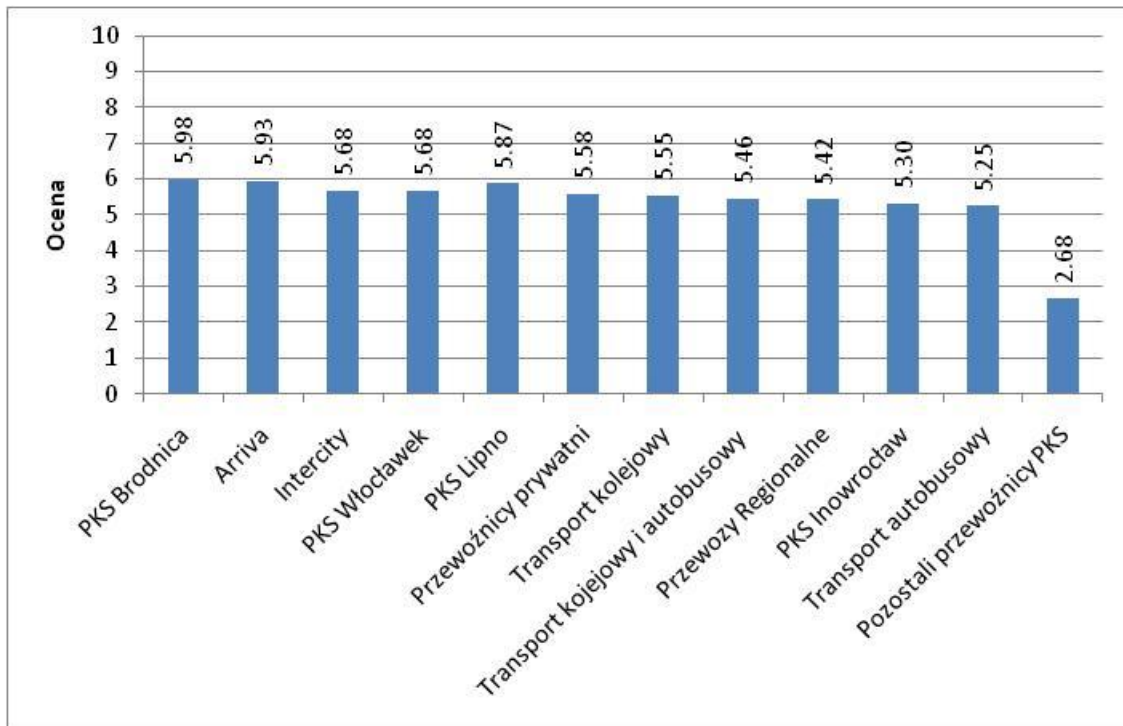
Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego liczba aktywnych węzłów przesiadkowych wynosi 104., a mapę ich lokalizacji przedstawiono na rys. 14.17.



LEGENDA
Węzły przesiadkowe

Rys. 14.17 Mapa lokalizacji węzłów przesiadkowych na terenie województwa kujawsko - pomorskiego

Bardzo ważnym zagadnieniem, z punktu widzenia pasażera, jest dostępność informacji o przesiadkach i koordynacji połączeń. Jednym z kryteriów cząstkowych istniejących systemów informacji pasażerskiej ocenianym przez ankietowych był właśnie ten problem. Oceny uzyskane (maksymalnie 10 punktów) przez poszczególnych przewoźników zamieszczono na rys. 14.18.

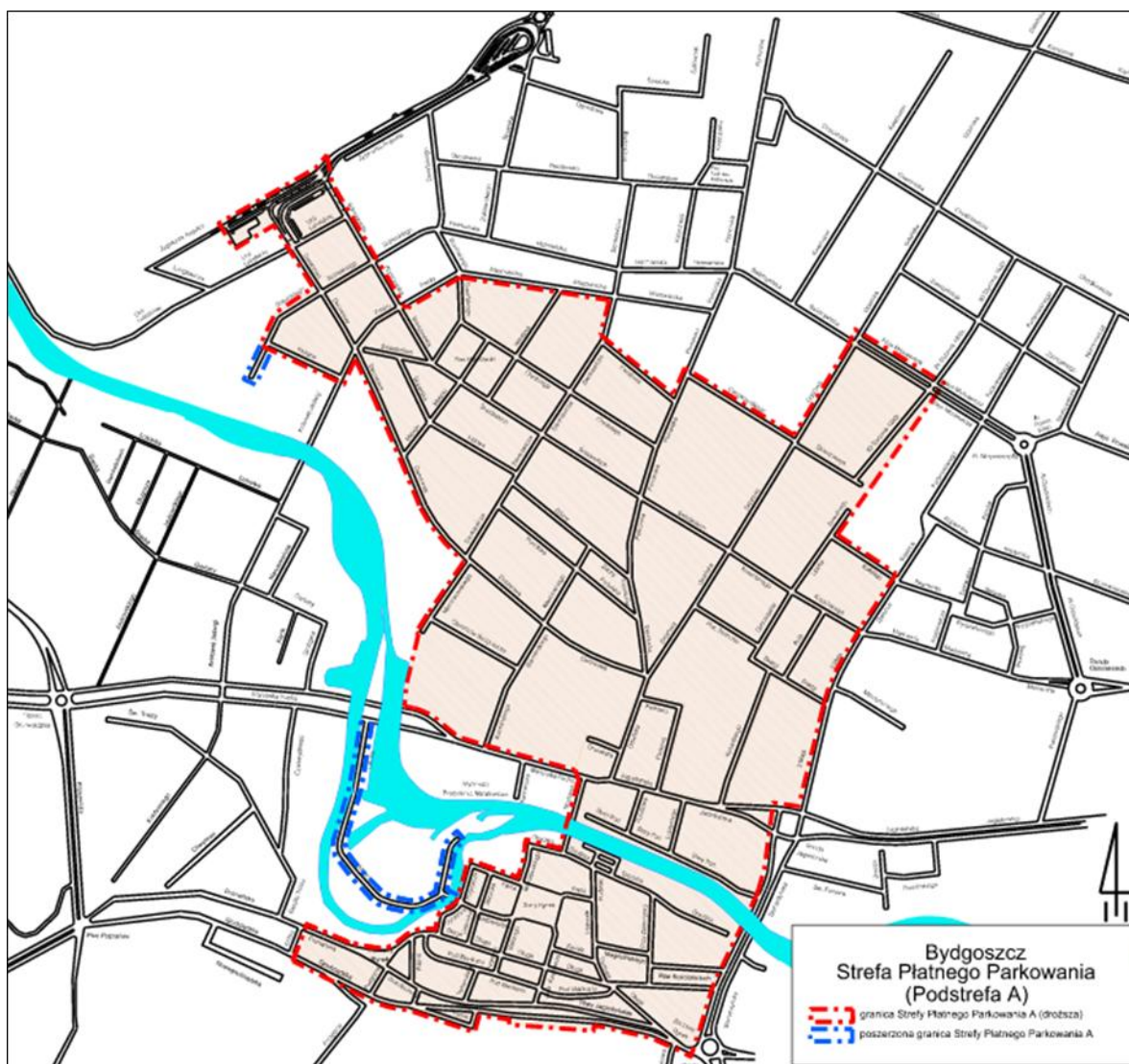


Rys. 14.18. Rozkład oceny dotyczącej dostępności informacji o przesiadkach i koordynacji połączeń

Średniej oceny wynoszącej 5,37, jaką wystawili ankietowani przewoźnikom nie można uznać za zadowalającą, bowiem tylko zaledwie (z wyjątkiem pozostałych przewoźników PKS) w około 50% spełnia oczekiwania pasażerów. Bardzo niską ocenę bo zaledwie 2,68 uzyskała grupa pozostałych przewoźników PKS. Poprawa dostępności informacji o przesiadkach i koordynacji połączeń nie wymaga zaangażowania dużych nakładów finansowych i stąd należy podjąć szybkie działania, aby ich efekty spełniły w jak największym stopniu oczekiwania pasażerów.

Badania charakterystyk parkowania w obszarze systemu płatnego parkowania w Bydgoszcy

Badania wybranych charakterystyk parkowania zrealizowano w ramach projektu ITS Bydgoszcz. Pomiary swoim zasięgiem objęły obszar strefy „A” systemu płatnego parkowania w Bydgoszcy – rys. 14.19. Obszar ten obejmuje około 50 ulic, z wyznaczonymi miejscami płatnego parkowania.

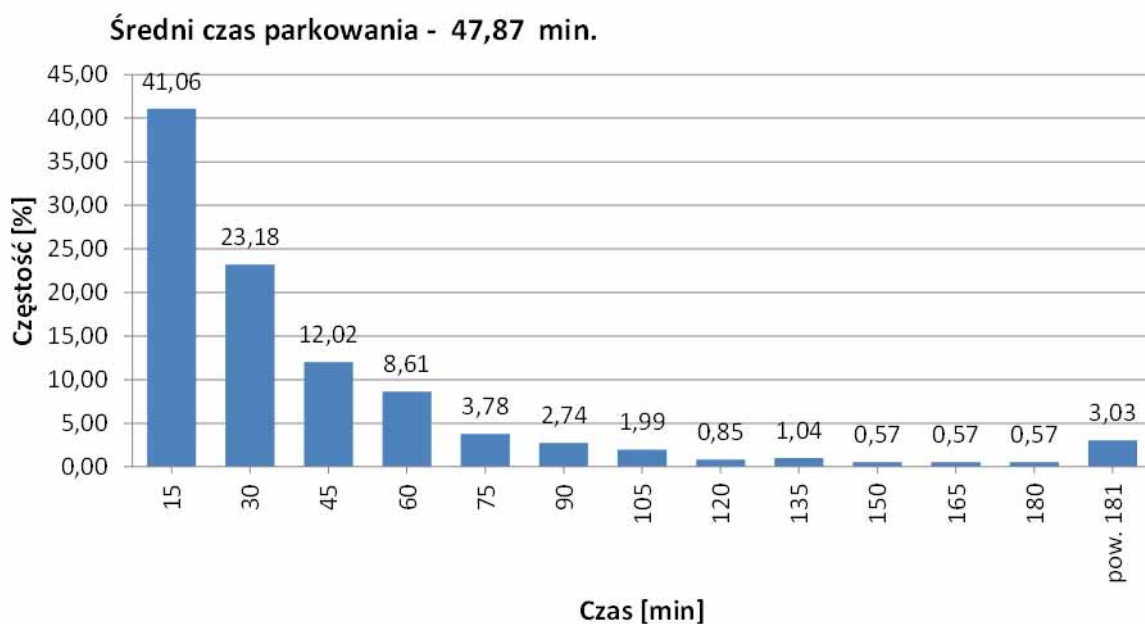


Rys. 14.19 Schemat strefy „A” płatnego parkowania w Bydgoszczy w której zrealizowano szczegółowe badania (źródło: ZDMiKP w Bydgoszczy)

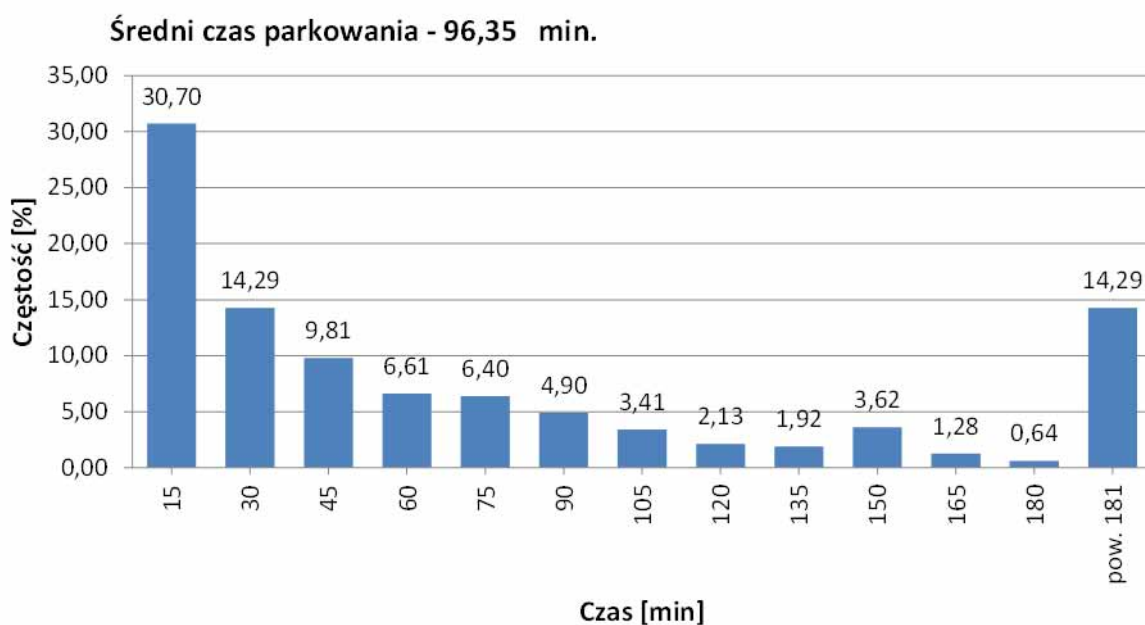
Na podstawie zrealizowanych pomiarów dokonano analizy między innymi następujących charakterystyk parkowania w wyznaczonych sektorach oraz na poszczególnych ciągach ulic:

- średniego czasu parkowania,
- rozkładu czasów parkowania,
- akumulacji pojazdów,
- wykorzystania powierzchni parkingowej, (łącznie z pojazdami nieprawidłowo zaparkowanymi),
- wskaźnika rotacji.

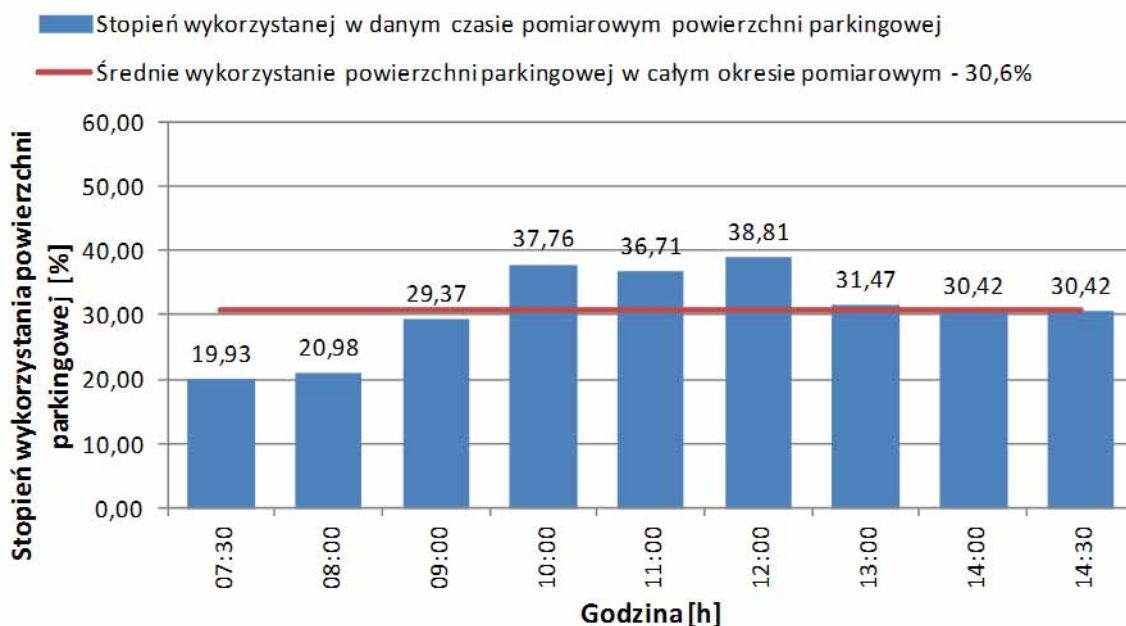
Przykładowe wyniki powyższych wskaźników przedstawiono na rysunkach od 14.20 do 14.26.



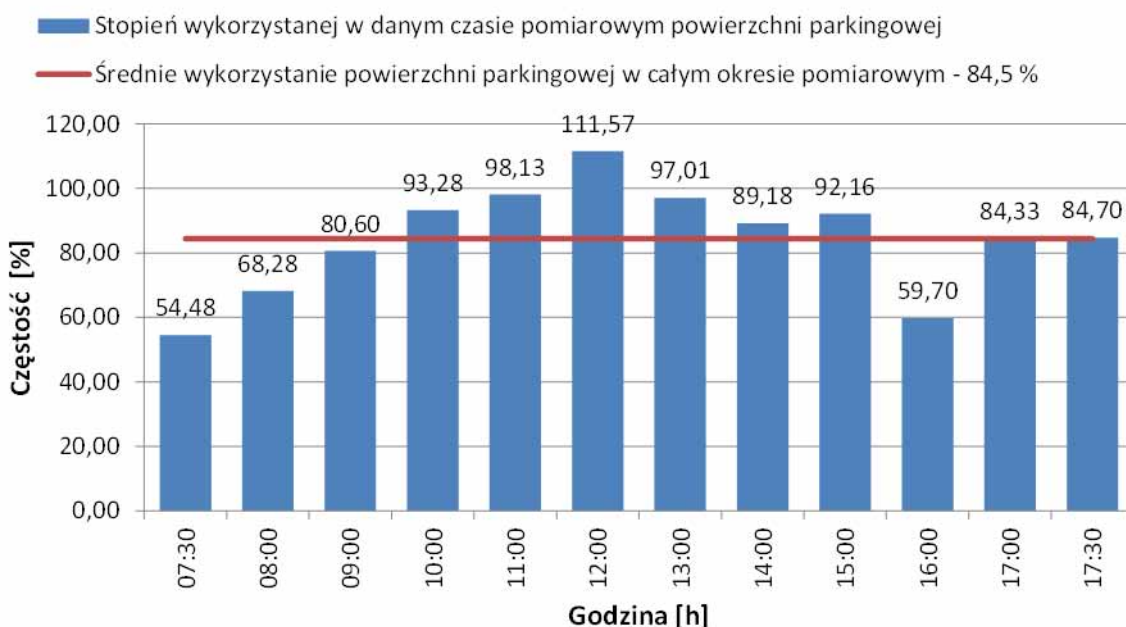
Rys. 14.21 Rozkład czasu parkowania w strefie charakteryzującej się najkrótszym średnim czasem parkowania (strefa I) - poniedziałek



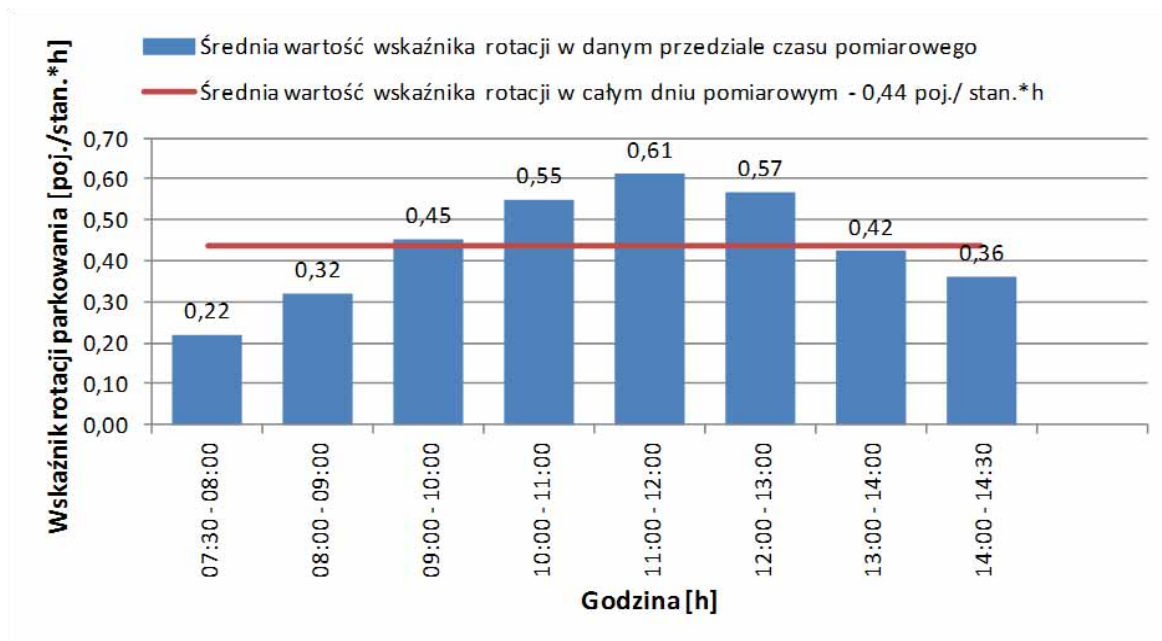
Rys. 14.22 Rozkład czasu parkowania w strefie charakteryzującej się najdłuższym średnim czasem parkowania (strefa VIII) - poniedziałek



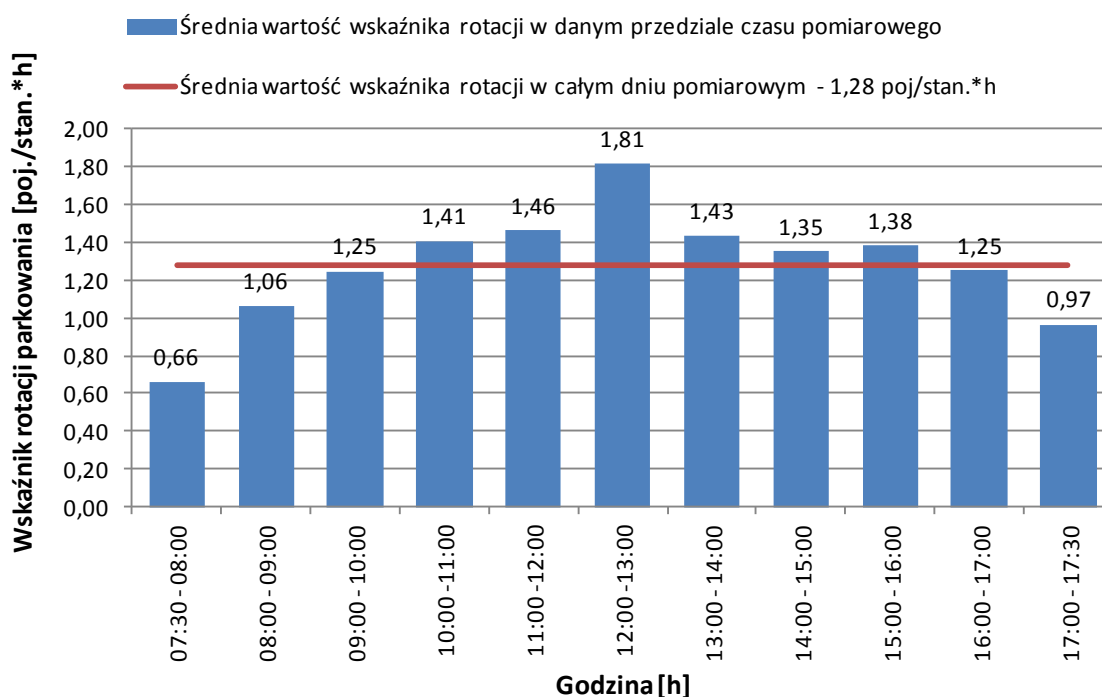
Rys. 14.23 Rozkład w czasie wykorzystania powierzchni parkingowej w strefie charakteryzującej się najmniejszym średnim wykorzystaniem powierzchni parkingowej (strefa V) - czwartek



Rys. 14.24 Rozkład w czasie wykorzystania powierzchni parkingowej w strefie charakteryzującej się maksymalnym średnim wykorzystaniem powierzchni parkingowej (strefa V) - czwartek



Rys. 14.25 Rozkład w czasie wskaźnika rotacji parkowania pojazdów w sektorze charakteryzującym się najmniejszą wartością wskaźnika rotacji (strefa I) - czwartek



Rys. 14.26 Rozkład w czasie wskaźnika rotacji parkowania pojazdów w sektorze charakteryzującym się największą wartością wskaźnika rotacji (strefa V) - czwartek

14.2. BADANIA ANKIETOWE GOSPODARSTW DOMOWYCH

Bezpośrednim celem podstawowych badań zachowań transportowych mieszkańców województwa kujawsko – pomorskiego było określenie podstawowych charakterystyk transportowych dotyczących sposobów i częstości przemieszczania się różnych grup osób, a także wyboru przez nich celów podróży i środków transportowych do podróży. Charakterystyki te są niezbędne do wyznaczenia kluczowych parametrów modelu transportowego dla stanu istniejącego. Pośrednimi natomiast celami tych charakterystyk było ustalenie między innymi:

- struktury posiadania środków transportowych przez grupy osób jednorodnych zachowań transportowych,
- rozkładu prawdopodobieństwa wyboru środka transportowego w zależności od długości podróży,
- oporu podróżowania zależnego od długości, czasu oraz celu podróży dla każdej grupy osób jednorodnych zachowań transportowych,
- rozkładów długości podróży dla różnych grup osób jednorodnych zachowań transportowych oraz różnych środków transportowych,
- struktury wykorzystania środków transportowych przez dane grupy osób jednorodnych zachowań transportowych,
- struktury wykorzystania środków transportowych przez dane grupy osób jednorodnych zachowań transportowych w danych klasach długości podróży,
- rozkładów długości podróży dla różnych grup osób jednorodnych zachowań transportowych oraz różnych celów podróży,
- struktury celów podróży dla danych grup osób jednorodnych zachowań transportowych,
- dobowych rozkładów ruchliwości mieszkańców związanych z danymi motywacjami,
- rozkładów czasów podróży różnymi środkami transportowymi,
- rozkładów prędkości przemieszczania się danym środkiem transportowym,
- rozkładów czasów dojścia do poszczególnych środków transportowych.

Badania zachowań transportowych mieszkańców zostały przeprowadzone za pomocą badań ankietowych mieszkańców metodą wywiadu bezpośredniego w gospodarstwach domowych, zgodnie z założeniami zawartymi w ofercie Wykonawcy w procesie przetargowym. Do potrzeb tych badań opracowano formularze ankiet nr 1 i 2 (główne części zawierające tzw. „dzienniczek podróży” oraz ogólny opis osoby ankietowanej) – patrz tabl. 14.6 i 14.7.

Ankieta dotyczyła opisu przez osobę ankietowaną typowego dnia roboczego (wtorku, środy lub czwartku), poprzedzającego bezpośrednio dzień ankietowania. Ankieterzy odwiedzali wytypowane poszczególne gospodarstwa domowe, w których przeprowadzono wywiady z każdym członkiem rodziny. Ankietowanie mieszkańców województwa odbywało się w okresie od listopada 2014 do lutego 2015, przez przeszkolonych ankieterów, wyposażonych w odpowiednie formularze ankietowe (patrz tabl. 14.6 i 14.7).

Tabl. 14.6



FUNDACJA „ROZWÓJ UTP”
ul. ks. A. Kordeckiego 20
85-225 Bydgoszcz

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
KATEDRA BUDOWNICTWA DROGOWEGO

1	ANKIETA TRANSPORTOWA	1																								
Dane o osobach zamieszkujących w gospodarstwie domowym (powyżej 9 lat)																										
1	nr strony	Ankieter																								
Nr gospodarstwa domowego		Numer bieżący osoby w gospodarstwie																								
OPIS ANKIETOWANEGO																										
<p>Rok urodzenia <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>Adres osoby</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">(miejsowość, ulica, nr domu)</p>	<p>POSIADANY ŚRODEK TRANSPORTOWY</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Prywatny</td> <td style="width: 34%;"></td> <td style="width: 33%;">Służbowy</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>samochód osobowy</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>więcej niż 1 samochód osobowy</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>samochód dostawczy</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>samochód ciężarowy</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ciągnik rolniczy</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>motocykl/motorower</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>rower</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Prywatny		Służbowy	<input type="checkbox"/>	samochód osobowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	więcej niż 1 samochód osobowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	samochód dostawczy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	samochód ciężarowy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ciągnik rolniczy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	motocykl/motorower	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rower	<input type="checkbox"/>
Prywatny		Służbowy																								
<input type="checkbox"/>	samochód osobowy	<input type="checkbox"/>																								
<input type="checkbox"/>	więcej niż 1 samochód osobowy	<input type="checkbox"/>																								
<input type="checkbox"/>	samochód dostawczy	<input type="checkbox"/>																								
<input type="checkbox"/>	samochód ciężarowy	<input type="checkbox"/>																								
<input type="checkbox"/>	ciągnik rolniczy	<input type="checkbox"/>																								
<input type="checkbox"/>	motocykl/motorower	<input type="checkbox"/>																								
<input type="checkbox"/>	rower	<input type="checkbox"/>																								
<p>Płeć</p> <p>mężczyzna <input type="checkbox"/> kobieta <input type="checkbox"/></p>																										
<p>Posiadanie prawa jazdy</p> <p>tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/></p>																										
STATUS ZAWODOWY OSOBY		SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA OSOBY																								
<p>Niepracująca zawodowo</p> <p>gospodarz/gospodyni <input type="checkbox"/></p> <p>rencista/emerytka <input type="checkbox"/></p> <p>bezrobotna <input type="checkbox"/></p> <p>Ucząca się</p> <p>szkoła podstawowa (powyżej 9 lat) <input type="checkbox"/></p> <p>gimnazjum <input type="checkbox"/></p> <p>szkoła ponadgimnazjalna <input type="checkbox"/></p> <p>szkoła wyższa/pomaturalna <input type="checkbox"/></p> <p>Pracująca zawodowo</p> <p>we własnym gospodarstwie rolnym <input type="checkbox"/></p> <p>poza własnym gospodarstwem rolnym <input type="checkbox"/></p>		<p>Pełnosprawny <input type="checkbox"/></p> <p>Niepełnosprawny <input type="checkbox"/></p> <p>Niesprawny do kierowania samochodem <input type="checkbox"/></p>																								
		ODWIEDZINY W GOSPODARSTWIE DOMOWYM																								
		<p>Jak często osoba ankietowana jest odwiedzana w gospodarstwie domowym przez inne spoza budynku osoby w celach prywatnych (przeciętna liczba odwiedzin w ciągu tygodnia)? <input type="checkbox"/></p>																								
<p>Uwagi:</p>																										

Projekt „Bydgosko-Toruńskie Partnerstwo na rzecz zrównoważonego transportu” jest finansowany z funduszy EOG, pochodzących z Islandii, Liechtensteinu i Norwegii oraz środków krajowych
Skład Partnerstwa: GMINA MIASTA TORUŃ, MIASTO BYDGOSZCZ, POWIAT BYDGOSKI, POWIAT TORUŃSKI, STOWARZYSZENIE NA RZECZ ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO W BYDGOSZCZY, STOWARZYSZENIE INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW KOMUNIKACJI RZECZPOSPOLITEJ ODDZIAŁ W TORUNIU

Tabl. 14.7

Katedra Budownictwa Drogowego UTP w Bydgoszczy

2		Ankieta transportowa												2	
2		nr strony													
Nr jazdy/dojścia		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
POCZĄTEK [jazdy/dojścia] [godzina, minuta]															
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA [jazdy/dojścia]	na badanym obszarze (miejscowość, ulica, nr domu)														
	poza badanym obszarem (nazwa miejscowości)														
ŹRÓDŁO [jazdy/dojścia]	miejsce pracy														
	szkoła (uczelnia)														
	sprawy służbowe														
	sprawy prywatne														
	zakupy detaliczne														
	zakupy w centrum handlowym														
	dom														
	rekreacja														
	przystanek/dworzec														
	parking/garaż														
inny (jaki?)															
ŚRODEK transportowy	pieszo														
	rower														
	motorower (motocykl)														
	samochód (jako kierowca)														
	samochód (jako pasażer)														
	autobus/tramwaj														
	kolej														
	taxi														
	ciągnik														
	inny (jaki?)														
LOKALIZACJA CELU [jazdy/dojścia]	na badanym obszarze (miejscowość, ulica, nr domu)														
	poza badanym obszarem (nazwa miejscowości)														
CEL [jazdy/dojścia]	miejsce pracy														
	szkoła(uczelnia)														
	sprawy służbowe														
	sprawy prywatne														
	zakupy detaliczne														
	zakupy w centrum handlowym														
	dom														
	rekreacja														
	przystanek/dworzec														
	parking/garaż														
inny (jaki?)															
KONIEC [jazdy/dojścia] [godzina, minuta]															
ODLEGŁOŚĆ [jazdy/dojścia] [km]															
CZAS [jazdy/dojścia] [minut]															

Wiarygodność danych zbieranych przez ankieterów była sprawdzana poprzez odpowiedni wewnętrzny system kontroli oraz poprzez osoby wprowadzające na bieżąco dane do bazy danych. W przypadku stwierdzenia wątpliwości – danego ankietera wykluczano z dalszych badań, a ankieta była powtarzana przez inną osobę.

Zebrane dane zostały na bieżąco wprowadzane do bazy danych programu komputerowego pod nazwą „Ankieta Komunikacyjna – Powiaty” (program własny autorów), a następnie odpowiednio przetworzone i poddawane dalszym analizom matematycznym.

Zgodnie z założeniami zawartymi w umowie łącznie powinno być przeankietowanych w gospodarstwach domowych 14 286 osób, w tym 8 613 osób w poszczególnych gminach Obszaru Partnerstwa oraz 5 673 osoby w mieście Bydgoszczy i Toruniu. Przeankietowano jednak większą liczbę osób, co wynikało z obiektywnych (niezależnych od autorów) trudności zrealizowania pełnych badań ankietowych osób w podmiotach gospodarczych (patrz szersze wyjaśnienie zawarte w rozdz. 14.3). W efekcie, w gospodarstwach domowych badania objęły 17 989 osoby, w tym:

- 8 651 osób w poszczególnych gminach Obszaru Partnerstwa,
- 9 338 osób w mieście Bydgoszczy i Toruniu.

Nadwyżka liczby przeankietowanych osób w stosunku do założeń umowy wynosi 3 703 i dotyczy osób pracujących. Liczba przeankietowanych osób w poszczególnych rejonach była proporcjonalna do liczby mieszkańców oraz proporcjonalna do liczebności poszczególnych grup osób o jednorodnych zachowaniach transportowych (z wyjątkiem grupy osób dodatkowo przeankietowanych, tj. 3 703, która stanowiła, jak już zaznaczono, tylko osoby pracujące).

W trakcie badań kontrolowano stabilność wyników z pobieranej próby i dbano, aby liczba ankietowanych gospodarstw domowych w poszczególnych rejonach transportowych była proporcjonalna do liczby mieszkańców tych rejonów.

Dane uzyskane z badań ankietowych były wprowadzane bezpośrednio przez osoby ankietujące do plików komputerowych, które następnie były przesyłane drogą email do pracowników Katedry Inżynierii Drogowej i Transportu. Po szczegółowej weryfikacji poszczególnych plików, były one wprowadzane do zasadniczej bazy danych. Fragment bazy danych „Ankieta Komunikacyjna – Powiaty” przedstawiono w tabeli 14.8 i 14.9.

Tabl. 14.8

Powiększenie fragmentu tablicy z zawartością rekordów dotyczących wykonywanych łańcuchów podróży

POCZĄTEK	LOKALIZACJA ŹRÓDŁA	ŹRÓDŁO PODRÓŻY		ŚRODEK		LOKALIZACJA CELU PODRÓŻY	CEL PODRÓŻY		KONIEC	ODLEGŁOŚĆ	CZAS podróży	PRĘDKOŚĆ podróży
		[jazdy/dojścia]		transportowy	przesiadek		[jazdy/dojścia]					
12:10	Witosa		dom		pieszo	Poniatowskiego	miejsce pracy		12:20	1.000	0:10	6.0
20:30	Poniatowskiego		miejsce pracy		pieszo	Witosa	dom		20:40	1.000	0:10	6.0
07:15	Szkolna		dom		pieszo	Pomianowskiego	miejsce pracy		07:30	0.9	0:15	3.6
15:40	Pomianowskiego		miejsce pracy		pieszo	Szkolna	dom		15:55	0.9	0:15	3.6
07:30	Konopickiej		dom		pieszo	Pomianowskiego	miejsce pracy		07:35	0.3	0:05	3.6
18:00	Pomianowskiego		miejsce pracy		pieszo	Konopickiej	dom		18:05	0.3	0:05	3.6
08:00	Ogrodowa		dom		samochód (jako kierowca)	Pomianowskiego	miejsce pracy		08:05	1.8	0:05	21.6
21:00	Pomianowskiego		miejsce pracy		samochód (jako kierowca)	Ogrodowa	dom		21:05	1.7	0:05	20.4
07:15	Stary Dwór		dom		samochód (jako kierowca)	Pomianowskiego	miejsce pracy		07:55	4	0:40	6.0
16:00	Pomianowskiego		miejsce pracy		samochód (jako kierowca)	Stary Dwór	dom		16:30	4	0:30	8.0
07:40	Nowy Dwór		dom		samochód (jako kierowca)	Dworcowa	sprawy prywatne		07:50	9	0:10	54.0
07:55	Dworcowa		sprawy prywatne		samochód (jako kierowca)	Pomianowskiego	miejsce pracy		08:00	1	0:05	12.0
16:00	Pomianowskiego		miejsce pracy		samochód (jako kierowca)	Topolowa	sprawy prywatne		16:03	0.5	0:03	10.0
16:30	Topolowa		sprawy prywatne		samochód (jako kierowca)	Nowy Dwór	dom		16:40	10	0:10	60.0
07:30	Stary Dwór		dom		samochód (jako kierowca)	Pomianowskiego	miejsce pracy		08:00	8.5	0:30	17.0
16:00	Pomianowskiego		miejsce pracy		samochód (jako kierowca)	Stary Dwór	dom		16:35	8.5	0:35	14.6
07:50	Pochmurna		dom		samochód (jako kierowca)	Pomianowskiego	miejsce pracy		07:55	2.5	0:05	30.0
16:45	Pomianowskiego		miejsce pracy		samochód (jako kierowca)	Pochmurna	dom		16:52	2.5	0:07	21.4
07:55	Bukowa		dom		samochód (jako kierowca)	Pomianowskiego	miejsce pracy		08:00	1	0:05	12.0
16:00	Pomianowskiego		miejsce pracy		samochód (jako kierowca)	Bukowa	dom		16:06	1	0:06	10.0
07:50	Strumykowa		dom		samochód osobowy (jako pasażer)	Pomianowskiego	miejsce pracy		07:55	2.3	0:05	27.6
12:50	Pomianowskiego		miejsce pracy		samochód osobowy (jako pasażer)	Strumykowa	dom		12:55	2.3	0:05	27.6
08:20	Łubinowa		dom		samochód osobowy (jako pasażer)	Pomianowskiego	szkoła{uczelnia}		08:25	2	0:05	24.0
14:30	Pomianowskiego		szkoła {uczelnia}		pieszo	Łubinowa	dom		14:50	1.9	0:20	5.7
07:27	Rysia		dom		pieszo	Aleja Jana Pawła II	przystanek/dworzec		07:33	0.4	0:06	4.0
07:34	Aleja Jana Pawła II		przystanek/dworzec		autobus/mikrobus (liczba przesiadek)	Pomianowskiego	przystanek/dworzec		07:47	4	0:13	18.5
07:47	Pomianowskiego		przystanek/dworzec		pieszo	Pomianowskiego	szkoła{uczelnia}		07:50	0.1	0:03	2.0
14:30	Pomianowskiego		szkoła {uczelnia}		pieszo	Pomianowskiego	przystanek/dworzec		14:32	0.05	0:02	1.5
15:15	Aleja Jana Pawła II		przystanek/dworzec		autobus/mikrobus (liczba przesiadek)	Aleja Jana Pawła II	przystanek/dworzec		15:25	4	0:10	24.0
15:25	Aleja Jana Pawła II		przystanek/dworzec		pieszo	Rysia	dom		15:30	0.4	0:05	4.8
07:00	Strumykowa		dom		pieszo	Szosa Kotomierska	przystanek/dworzec		07:04	0.2	0:04	3.0
07:08	Szosa Kotomierska		przystanek/dworzec		autobus/mikrobus (liczba przesiadek)	Pomianowskiego	przystanek/dworzec		07:18	2.5	0:10	15.0
07:18	Pomianowskiego		przystanek/dworzec		pieszo	Pomianowskiego	szkoła{uczelnia}		07:20	0.1	0:02	3.0

Tabl. 14.9

Powiększenie fragmentu tablicy z zawartością rekordów dotyczących danych osób ankietowanych

Id	Ankieter	Nr gospodarstwa domowego	Nr bieżącej osoby w gospodarstwie	Rok urodzenia	Adres			POSIADANY ŚRODEK TRANSPORTOWY											Płeć (0-1-M)	Posiadane prawa jazdy	Status zawodowy	Sprawność fizyczna osoby	Częstość odwiedzin (tydzień)	
					Miasto	Ulica	Posesja	samochód osobowy prywatny	kolorytne samochody osobowe prywatne	samochód dostawczy prywatny	samochód ciężarowy prywatny	ciężarówka rolnicza prywatna	motocykl/motorower prywatny	rower prywatny	samochód osobowy służbowy	samochód dostawczy służbowy	samochód ciężarowy służbowy	ciężarówka rolnicza służbowy						motocykl/motorower służbowy
1	Krzysztof Walczak	1	1	1949	Koronowo	Witosza			x										1	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	2	
2	Krzysztof Walczak	2	1	1965	Koronowo	Szkołna		x											0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	3	
3	Krzysztof Walczak	3	1	1983	Koronowo	Opopnickiej			x										0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	7	
4	Krzysztof Walczak	4	1	1983	Koronowo	Ogrodowa		x											0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	1	
5	Krzysztof Walczak	5	1	1972	Stary Dwór			x											0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	7	
6	Krzysztof Walczak	6	1	1980	Nowy Dwór				x										0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	3	
7	Krzysztof Walczak	7	1	1987	Stary Dwór			x											0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	10	
8	Krzysztof Walczak	8	1	1963	Koronowo	Pochmurna		x											0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	3	
9	Krzysztof Walczak	9	1	1982	Koronowo	Bukowa		x											0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	2	
10	Krzysztof Walczak	10	1	1977	Koronowo	Strumykowa			x										0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	3	
11	Krzysztof Walczak	11	1	1999	Koronowo	Łubinowa		x											0	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	5	
12	Krzysztof Walczak	12	1	1999	Koronowo	Rysia		x											0	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	4	
13	Krzysztof Walczak	13	1	1999	Koronowo	Strumykowa		x											1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	7	
14	Krzysztof Walczak	14	1	1999	Koronowo	Kajakowa		x											1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	7	
15	Krzysztof Walczak	15	1	2001	Koronowo	Modrakowa		x											1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	1	
16	Krzysztof Walczak	16	1	1967	Koronowo	Modrakowa		x												0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	1
17	Krzysztof Walczak	17	1	1999	Samociążek			x												1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	1
18	Krzysztof Walczak	18	1	2000	Koronowo	Leśna		x												0	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	1
19	Krzysztof Walczak	19	1	1970	Niemcz	Koźlakowo		x												0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	1
20	Krzysztof Walczak	20	1	2000	Koronowo	Kościuszki		x												1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	2
21	Krzysztof Walczak	21	1	2000	Koronowo	Tucholska			x											1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	2
22	Krzysztof Walczak	22	1	2000	Samociążek			x												1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	2
23	Krzysztof Walczak	23	1	1999	Bieskowo			x												1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	0
24	Krzysztof Walczak	24	1	1978	Koronowo	Bydgoska		x												1	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	0
25	Krzysztof Walczak	25	1	1999	Byszewo			x												1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	1
26	Krzysztof Walczak	26	1	1999	Koronowo	Nadrzeczna			x											0	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	3
27	Krzysztof Walczak	27	1	1999	Nowy Dwór			x												0	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	1
28	Krzysztof Walczak	28	1	2000	Koronowo	Dworcowa			x											1	Nie	gimnazjum	Pełnosprawny	2
29	Mariusz Dadzibóg	1	1	1985	Łec Kujaw	Piastów														0	Tak	szkoła wyższa/pomaturalna	Pełnosprawny	0
30	Mariusz Dadzibóg	2	1	1986	Łec Kujaw	Toruńska		x												0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	0
31	Mariusz Dadzibóg	3	1	1986	Łec Kujaw	Prosta		x												0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	0
32	Mariusz Dadzibóg	4	1	1988	Łec Kujaw	Toruńska			x											0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	0
33	Mariusz Dadzibóg	5	1	1987	Łec Kujaw	Dożynkowa			x											0	Nie	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	0
34	Mariusz Dadzibóg	6	1	1986	Łec Kujaw	Dworcowa			x											0	Nie	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	0
35	Mariusz Dadzibóg	7	1	1983	Łec Kujaw	Prosta		x												0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	0
36	Mariusz Dadzibóg	8	1	1980	Łec Kujaw	Toruńska			x											0	Tak	Pracująca zawodowo poza własnym gospodarstwem rolnym	Pełnosprawny	0

14.3. BADANIA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH I STOWARZYSZEŃ

W niniejszej pracy podjęto również badania ankietowe pracowników stowarzyszeń transportowych oraz podmiotów gospodarczych zatrudniających powyżej 100 pracowników. Pracownicy wypełniali jednak takie same ankiety komunikacyjne obrazujące „fotografię dnia poprzedniego”. Różnice stanowiła jedynie pierwsza strona przedmiotowej ankiety, dotycząca pewnych ogólnych danych o firmie oraz o generowanym przez tą firmę ruchu towarowym. Strona ta nie wynikała jednak z zapisów umownych, lecz tylko z inspiracji autorów.

Na rys. 14.29 – 14.31 przedstawiono wzory ankiet komunikacyjnych przeznaczonych do ankietowania osoby pracującej oraz podmiotu gospodarczego.

Dane ogólne dotyczące podmiotów gospodarczych uzyskano z Głównego Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy. Dane dotyczyły zakładów pracy zlokalizowanych w Bydgoszczy, Toruniu, powiatów bydgoskiego i toruńskiego oraz w czterech następujących gminach:

- Łabiszyn;
- Nakło nad Notecią;
- Szubin;
- Kowalewo Pomorskie.

Pewnym mankamentem bazy danych prowadzonej przez GUS, jest mało elastyczny system podziału poszczególnych podmiotów gospodarczych w zależności od liczby zatrudnionych pracowników, tj.:

- grupa A – od 1 – 9 zatrudnionych pracowników,
- grupa B – od 10 – 49 zatrudnionych pracowników,
- grupa C – od 50 – 249 zatrudnionych pracowników,
- grupa D – > 249 zatrudnionych pracowników.

Natomiast zgodnie z wymogami SIWZ należało badaniami objąć zakłady o liczbie zatrudnionych powyżej 100. Powyższe spowodowało konieczność indywidualnej weryfikacji listy podmiotów gospodarczych zakwalifikowanych do badań ankietowych. W bazie GUS w grupach C i D zarejestrowana była następująca liczba podmiotów:

- grupa C:
 - Bydgoszcz 352,
 - Toruń 213,
 - powiaty 128,
- grupa D:
 - Bydgoszcz 64,
 - Toruń 45,
 - powiaty 10.

Łącznie w grupie D należało przeankietować 119 podmiotów, natomiast w C wg. rozpoznania autorów ok. 200. Jednak z uwagi na dużą niechęć poszczególnych firm w udzielaniu zezwolenia na przeprowadzenie badań ankietowych udało się przeankietować 75 podmiotów gospodarczych. Reszta firm odmówiła przeprowadzenia na ich terenie ankietowania i były to głównie firmy prywatne. Odmówiły także wykonania badań ankietowych wszystkie stowarzyszenia transportowe, do których się zwrócono. W tabeli 14.10 przedstawiono wykaz podmiotów, w których przeprowadzone zostały badania ankietowe. Natomiast na rys. 14.32 przedstawiono przykładowe wypełnione ankiety.



FUNDACJA „ROZWÓJ UTP”
ul. ks. A. Kordeckiego 20
85-225 Bydgoszcz

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
KATEDRA BUDOWNICTWA DROGOWEGO

F0 **OGÓLNE INFORMACJE O FIRMIE** **F0**

1 nr strony Ankieter

Nazwa firmy: _____

 Adres firmy: _____

Liczba osób pracujących w firmie

Zakres działalności	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	administracja	edukacja	śl. zdrowia	kultura	transport	sport i rekreacja
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	media (prasa)	usługi i handel	produkcja	hurt	uczelnia	inne (jakie)

	Rodzaj pojazdu		
	O	F	C
Liczba pojazdów			
Liczba pojazdów firmy wyjeżdżających w celach służbowych w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego poza badany obszar*			
Liczba pojazdów firmy wyjeżdżających w celach służbowych w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego do badanego obszaru*			
Liczba pojazdów niebędących własnością firmy przyjeżdżających do firmy w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego spoza badanego obszaru*			
Liczba pojazdów niebędących własnością firmy przyjeżdżających w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego do firmy z badanego obszaru*			

Inne uwagi: _____

*) badany obszar stanowią: Bydgoszcz, Toruń, powiat bydgoski i toruński

Rys. 14.29 Formularz ankiety komunikacyjnej podmiotu gospodarczego



FUNDACJA „ROZWÓJ UTP”
ul. ks. A. Kordeckiego 20
85-225 Bydgoszcz

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
KATEDRA BUDOWNICTWA DROGOWEGO

F1 ANKIETA TRANSPORTOWA F1

1 nr strony Ankieter _____

Nazwa firmy: _____

Adres firmy: _____

Numer bieżący osoby w firmie _____

OPIS ANKIETOWANEGO

Rok urodzenia _____

Adres zamieszkania osoby
.....
.....
(miejsowość, ulica, nr domu)

Adres zameldowania osoby
.....
.....
(miejsowość, ulica, nr domu)

Płeć
mężczyzna kobieta

Posiadanie prawa jazdy
tak nie

POSIADANY ŚRODEK TRANSPORTOWY

SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA OSOBY

Prywatny		Służbowy
<input type="checkbox"/>	samochód osobowy	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	więcej niż 1 samochód osobowy	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	samochód dostawczy	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	samochód ciężarowy	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	motocykl/motorower	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	rower	<input type="checkbox"/>

Pełnosprawny	<input type="checkbox"/>
Niepełnosprawny	<input type="checkbox"/>
Niesprawny do kierowania samochodem	<input type="checkbox"/>

ODWIEDZINY W GOSPODARSTWIE DOMOWYM

Jak często osoba ankietowana jest odwiedzana w gospodarstwie domowym przez inne spoza budynku osoby w celach prywatnych (przeciętna liczba odwiedzin w ciągu tygodnia)?

Inne uwagi: _____

Rys. 14.30 Formularz ankiety komunikacyjnej osoby zatrudnionej w zakładzie pracy powyżej 100 pracowników – str. 1

Katedra Budownictwa Drogowego UTP w Bydgoszczy

F2		Ankieta transportowa												F2
2		nr strony												
Nr jazdy/dojścia		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
POCZĄTEK [jazdy/dojścia] [godzina, minuta]														
LOKALIZACJA ZRÓDŁA [jazdy/dojścia]	na badanym obszarze (miejscowość, ulica, nr domu)													
	poza badanym obszarem (nazwa miejscowości)													
ZRÓDŁO [jazdy/dojścia]	miejsce pracy													
	szkółta (uczelnia)													
	sprawy służbowe													
	sprawy prywatne													
	zakupy detaliczne													
	zakupy w centrum handlowym													
	dom													
	rekreacja													
	przystanek/dworzec													
	parking/garaż													
inny (jaki?)														
ŚRODEK transportowy	pieszo													
	rower													
	motorower (motocykl)													
	samochód osobowy (jako kierowca)													
	samochód osobowy (jako pasażer)													
	autobus/tramwaj													
	kolej													
	taxi													
	pojazd dostawczy													
	pojazd ciężarowy													
LOKALIZACJA CELU [jazdy/dojścia]	na badanym obszarze (miejscowość, ulica, nr domu)													
	poza badanym obszarem (nazwa miejscowości)													
CEL [jazdy/dojścia]	miejsce pracy													
	szkółta(uczelnia)													
	sprawy służbowe													
	sprawy prywatne													
	zakupy detaliczne													
	zakupy w centrum handlowym													
	dom													
	rekreacja													
	przystanek/dworzec													
	parking/garaż													
inny (jaki?)														
KONIEC [jazdy/dojścia] [godzina, minuta]														
ODLEGŁOŚĆ [jazdy/dojścia] [km]														
CZAS [jazdy/dojścia] [minut]														

Rys. 14. 31 Formularz ankiety komunikacyjnej osoby zatrudnionej w zakładzie pracy powyżej 100 pracowników – str. 2


Tabel. 14.10

Tabela z nazwami podmiotów gospodarczych, w których przeprowadzono badania ankietowe		
Lp.	Nazwa firmy	Liczba wykonanych ankiet
1.	Areszt Śledczy w Toruniu	6
2.	Arriva	13
3.	Biblioteka Pedagogiczna im. Gen. Bryg. Prof. Elżbiety Zawadzkiej w Toruniu	6
4.	Bydgoska Fabryka Mebli	32
5.	Bydgoski Park Przemysłowo-Technologiczny	13
6.	Centrum Kształcenia Ustawicznego w Toruniu	7
7.	Centrum Onkologii w Bydgoszczy	58
8.	Drozapol Profil	8
9.	Drugi Urząd Skarbowy w Toruniu	11
10.	Express Bydgoski	13
11.	Fabryka Galanterii Czekoladowej Edbol	10
12.	Famor s.a. w Bydgoszczy	10
13.	Gimnazjum nr. 3 im. Jana Pawła II w Toruniu	6
14.	Govena Lighting	8
15.	II L.O. Im. Królowej Jadwigi w Toruniu	6
16.	Izba Celna w Toruniu	6
17.	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Nakle nad Notecią	7
18.	Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. w Szubinie	6
19.	Kujawsko-Pomorskie Centrum Kultury w Bydgoszczy	6
20.	Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy	6
21.	Miejska Przychodnia Specjalistyczna w Toruniu	10
22.	Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Toruniu	6
23.	Miejski Zarząd Dróg w Toruniu	6
24.	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy	40
25.	OHP w Toruniu	9
26.	OKT w Bydgoszczy	22
27.	OPONEO.PL S.A. w Bydgoszczy	10
28.	Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Toruniu	6
29.	Powiatowy Urząd Pracy w Bydgoszczy	7
30.	Sąd Okręgowy w Toruniu	11
31.	Sąd Rejonowy w Bydgoszczy	18
32.	Skraw-Mech w Bydgoszczy	28
33.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Na Skarpie" w Toruniu	7
34.	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zjednoczeni" w Bydgoszczy	7
35.	Starostwo powiatowe w Nakle nad Notecią	8
36.	Stomil w Bydgoszczy	21
37.	Straż Miejska w Bydgoszczy	15
38.	Straż Miejska w Toruniu	9
39.	Szkoła Podstawowa nr 1 w Toruniu	6
40.	Szkoła Podstawowa nr 13 w Toruniu	6
41.	Szkoła Podstawowa nr 3 w Toruniu	6
42.	Szkoła Podstawowa nr 32 w Toruniu	6
43.	Szkoła Podstawowa nr 5 w Toruniu	6
44.	Szkoła Podstawowa nr 63 w Bydgoszczy	7
45.	Szpital Miejski im. Mikołaja Kopernika w Toruniu	26

46.	Teleplan w Bydgoszczy	23
47.	Uniwersytet Mikołaja Kopernika	261
48.	Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy	75
49.	Urząd Marszałkowski w Toruniu	65
50.	Urząd Miasta Bydgoszcz	60
51.	Urząd Miasta i Gminy Nakło nad Notecią	8
52.	Urząd Miasta Toruń	28
53.	Urząd Pracy w Toruniu	10
54.	Urząd Statystyczny w Bydgoszczy	19
55.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy	10
56.	Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Bydgoszczy	9
57.	Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Bydgoszczy	6
58.	Wyższa Szkoła Gospodarki	49
59.	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Toruniu	7
60.	Zakład Karny Bydgoszcz Fordon	12
61.	Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy w Toruniu	6
62.	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy	12
63.	Zespół Szkół Ekonomiczno-Administracyjnych w Bydgoszczy	7
64.	Zespół Szkół Elektronicznych w Bydgoszczy	9
65.	Zespół Szkół Inżynierii Środowiska w Toruniu	6
66.	Zespół Szkół nr 1 w Toruniu	6
67.	Zespół Szkół nr 15 w Toruniu	6
68.	Zespół Szkół nr 5 w Toruniu	8
69.	Zespół Szkół nr 6 w Toruniu	6
70.	Zespół Szkół nr 7 w Toruniu	7
71.	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4 w Toruniu	6
72.	Zespół Szkół Samochodowych w Toruniu	6
73.	Zespół Szkół Technicznych nr 4 w Toruniu	6
74.	Zespół Szkół w Łabiszynie	8
75.	Zespół Żłobków Miejskich w Bydgoszczy	15
Razem		1 297

Łączna liczba przeankietowanych osób w wybranych podmiotach gospodarczych wyniosła 1 297. Ponieważ zgodnie z warunkami umownymi należało przeankietować około 5 000 osób, stąd postanowiono tę brakującą liczbę osób pracujących przeankietować w gospodarstwach domowych (3 703 osoby). Należy podkreślić, że zmiana ta nie ma żadnego znaczenia na efekt końcowy wyników badań, a jedynie wpłynęło na zmianę miejsca ankietowania. Ponieważ zdecydowana większość podmiotów gospodarczych na Obszarze Partnerstwa zlokalizowana jest na terenie Bydgoszczy i Torunia, stąd dodatkowa liczba osób ankietowanych dotyczyła głównie tych dwóch miast.

Dane uzyskane z badań ankietowych były wprowadzane bezpośrednio przez osoby ankietujące do plików komputerowych, które następnie były przesyłane drogą email do pracowników Katedry Inżynierii Drogowej i Transportu. Po szczegółowej weryfikacji poszczególnych plików, były one wprowadzane do kolejnych modułów zasadniczej bazy danych. Fragment bazy danych „Ankieta Komunikacyjna – Powiaty” z treścią dotyczącą ankiet osób pracujących przedstawiono w tabeli 14.11 i 14.12.



FUNDACJA „ROZWÓJ UTP”
ul. ks. A. Kordeckiego 20
85-225 Bydgoszcz

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
KATEDRA BUDOWNICTWA DROGOWEGO

F0

OGÓLNE INFORMACJE O FIRMIE

F0

1

nr strony

Ankieter

Nazwa firmy: Urząd Statystyczny w Bydgoszczy

Adres firmy: ul. ks. Stanisława Kazimierza 1-3

Liczba osób pracujących w firmie 305 *16 osób*

Zakres działalności

administracja

edukacja

śl. zdrowia

kultura

transport

sport i rekreacja

media (prasa)

usługi i handel

produkcja

hurt

uczelnia

inne (jakie)

	Rodzaj pojazdu		
	O	F	C
Liczba pojazdów	<i>2</i>		
Liczba pojazdów firmy wyjeżdżających w celach służbowych w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego poza badany obszar*			
Liczba pojazdów firmy wyjeżdżających w celach służbowych w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego do badanego obszaru*			
Liczba pojazdów niebędących własnością firmy przyjeżdżających do firmy w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego spoza badanego obszaru*			
Liczba pojazdów niebędących własnością firmy przyjeżdżających w ciągu doby przeciętnego dnia roboczego do firmy z badanego obszaru*			

Inne uwagi: _____

*) badany obszar stanowią: Bydgoszcz, Toruń, powiat bydgoski i toruński

Rys. 14.32 Przykład wypełnionej ankiety komunikacyjnej podmiotu gospodarczego

Tabel. 14.11

Fragment bazy danych zawierający rekordy dotyczące danych osób pracujących w zakładach pracy zatrudniających powyżej 100 pracowników

Numer zakładu	POCZĄTKI	LOKALIZACJA BRÓDKA	BRÓDOKI PODRÓŻY			LOKALIZACJA CELU PODRÓŻY	CEL PODRÓŻY			KONIEC	ODLEGŁOŚĆ	CENA PODRÓŻY	PRĘDKOŚĆ PODRÓŻY	Droga	Ciel	Brodki
			Wymiar	Wariant	Przeważ		Wymiar	Wariant								
2	6:40	Kolekcjowice	dom	placoz						6:45	0 200	0:05	2,6	e	p	p
	6:45	Kolekcjowice	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)		Kolekcjowice	Suabn	zahnig/garaz		6:55	6 000	0:10	48,0	e	m	p
	6:55	Kolekcjowice Suabn	zahnig/garaz	placoz			Suabn	mijajca/pracy		7:00	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:30	Suabn	mijajca/pracy	placoz			Suabn	zahnig/garaz		16:35	0 200	0:05	2,6	m	p	p
	16:35	Suabn	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)		Kolekcjowice		zahnig/garaz		16:45	6 000	0:10	48,0	e	p	p
	16:45	Kolekcjowice	zahnig/garaz	placoz		Kolekcjowice		dom		16:50	0 200	0:05	2,6	e	d	p
2	6:20	Suabn	dom	placoz			Suabn	mijajca/pracy		6:30	1 000	0:10	6,0	e	m	p
	16:10	Suabn	mijajca/pracy	placoz			Suabn	ortakry prywatna		16:20	1 000	0:10	6,0	m	e	p
	16:20	Suabn	ortakry prywatna	placoz			Suabn	zakupy detalczna		16:25	0 200	0:05	2,6	e	p	p
	16:25	Suabn	zakupy detalczna	placoz			Suabn	dom		16:30	1 000	0:10	6,0	e	d	p
2	6:40	Jana Pawla II	dom	placoz			Jana Pawla II	zahnig/garaz		6:45	0 200	0:05	2,6	e	p	p
	6:45	Jana Pawla II	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)		Powiatowcu/Wielkopolskich		zahnig/garaz		6:50	4 000	0:05	48,0	e	p	p
	6:50	budowalcu/Wielkopolskich	zahnig/garaz	placoz		Powiatowcu/Wielkopolskich		mijajca/pracy		6:55	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:00	budowalcu/Wielkopolskich	mijajca/pracy	placoz		Powiatowcu/Wielkopolskich		zahnig/garaz		16:05	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:05	budowalcu/Wielkopolskich	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)		Powiatowcu/Wielkopolskich		zahnig/garaz		16:10	4 000	0:05	48,0	e	p	p
	16:10	budowalcu/Wielkopolskich	zahnig/garaz	placoz		Jana Pawla II		dom		16:15	0 200	0:05	2,6	e	d	p
4	6:40	Patulica	dom	rower			Powiatowcu/Wielkopolskich	mijajca/pracy		6:50	3 000	0:10	18,0	e	m	p
	16:10	budowalcu/Wielkopolskich	mijajca/pracy	rower			Patulica	dom		16:20	3 000	0:10	18,0	m	d	p
	16:20	Patulica	dom	placoz			Kynka	zakupy detalczna		16:40	1 000	0:10	6,0	e	t	p
	16:40	Kynka	zakupy detalczna	placoz			Patulica	dom		16:50	1 000	0:10	6,0	e	t	p
5	6:40	Mlynska	placoz	placoz			Szostacka	mijajca/pracy		6:50	1 000	0:10	6,0	e	m	p
	16:30	Szostacka	mijajca/pracy	placoz			Szostacka	zakupy detalczna		16:35	0 200	0:05	6,0	e	m	p
	16:35	Szostacka	zakupy detalczna	placoz			Mlynska	dom		16:40	0 200	0:05	2,6	e	d	p
6	6:25	Suabnka	dom	placoz			Suabnka	zahnig/garaz		6:40	0 200	0:05	2,6	e	p	p
	6:40	Suabnka	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Naito	zahnig/garaz		6:45	4 000	0:05	48,0	e	p	p
	6:45	Naito	zahnig/garaz	placoz			Naito	mijajca/pracy		6:50	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:30	Naito	mijajca/pracy	placoz			Naito	zahnig/garaz		16:35	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:35	Naito	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Suabnka	zahnig/garaz		16:40	4 000	0:05	48,0	e	p	p
	16:40	Suabnka	zahnig/garaz	placoz			Suabnka	dom		16:45	0 200	0:05	2,6	e	d	p
7	6:00	Poznanfata	dom	placoz			Poznanfata	zahnig/garaz		6:05	0 200	0:05	2,6	e	p	p
	6:05	Poznanfata	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Naito	zahnig/garaz		6:45	25 000	0:40	21,5	e	p	p
	6:45	Naito	zahnig/garaz	placoz			Naito	mijajca/pracy		6:50	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:20	Naito	mijajca/pracy	placoz			Poznanfata	zahnig/garaz		16:25	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:25	Poznanfata	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Poznanfata	zahnig/garaz		16:30	20 000	0:40	48,7	e	p	p
	16:30	Poznanfata	zahnig/garaz	placoz			Poznanfata	dom		16:35	0 200	0:05	2,6	e	d	p
8	6:20	Pona	dom	placoz			Szostacka	mijajca/pracy		6:30	1 000	0:10	6,0	e	m	p
	16:30	Szostacka	mijajca/pracy	placoz			Kilnskiego	zakupy detalczna		16:45	1 500	0:15	6,0	e	m	p
	16:45	Kilnskiego	zakupy detalczna	placoz			Pona	dom		16:50	0 500	0:05	6,0	e	d	p
9	6:40	Sadowna	dom	placoz			Szostacka	mijajca/pracy		6:50	1 000	0:10	6,0	e	m	p
	16:30	Szostacka	mijajca/pracy	placoz			Sadowna	dom		16:40	1 000	0:10	6,0	e	m	p
10	6:25	Poznanfata	dom	placoz			Dobrowalnego	mijajca/pracy		6:30	1 500	0:15	6,0	e	m	p
	16:30	Dobrowalnego	mijajca/pracy	placoz			Poznanfata	dom		16:45	1 500	0:15	6,0	m	d	p
	16:45	Poznanfata	dom	placoz			Widgostca	zakupy detalczna		16:50	1 000	0:10	6,0	e	t	p
	16:50	Widgostca	zakupy detalczna	placoz			Poznanfata	dom		16:55	1 000	0:10	6,0	e	t	p
11	6:25	Wywodzina	dom	placoz			Wywodzina	zahnig/garaz		6:40	0 200	0:05	2,6	e	p	p
	6:40	Wywodzina	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Naito	zahnig/garaz		6:45	4 000	0:05	48,0	e	p	p
	6:45	Naito	zahnig/garaz	placoz			Naito	mijajca/pracy		6:50	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:30	Naito	mijajca/pracy	placoz			Naito	zahnig/garaz		16:35	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:35	Naito	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Wywodzina	zahnig/garaz		16:40	4 000	0:05	48,0	e	p	p
	16:40	Wywodzina	zahnig/garaz	placoz			Wywodzina	dom		16:45	0 200	0:05	2,6	e	d	p
12	6:20	Milnkowa	dom	placoz			Milnkowa	zahnig/garaz		6:25	0 200	0:05	2,6	e	p	p
	6:25	Milnkowa	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Naito	zahnig/garaz		6:30	10 000	0:15	60,0	e	p	p
	6:30	Naito	zahnig/garaz	placoz			Naito	mijajca/pracy		6:35	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:30	Naito	mijajca/pracy	placoz			Naito	zahnig/garaz		16:35	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:35	Naito	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Milnkowa	zahnig/garaz		16:40	10 000	0:15	60,0	e	p	p
	16:40	Milnkowa	zahnig/garaz	placoz			Milnkowa	dom		16:45	0 200	0:05	2,6	e	d	p
13	6:40	Stangi	dom	placoz			Milnkowa	mijajca/pracy		6:50	1 000	0:10	6,0	e	m	p
	16:30	Dobrowalnego	mijajca/pracy	placoz			Widgostca	zakupy detalczna		16:45	1 500	0:15	6,0	e	t	p
	16:45	Widgostca	zakupy detalczna	placoz			Stangi	dom		16:50	0 500	0:05	6,0	e	d	p
14	6:40	Widgostca	dom	placoz			Paderwalnego	mijajca/pracy		6:55	1 500	0:15	6,0	e	m	p
	16:40	Paderwalnego	mijajca/pracy	placoz			Widgostca	dom		16:55	1 500	0:15	6,0	e	m	p
	16:50	Widgostca	dom	placoz			Rudki	rehabitacja		16:55	0 500	0:05	6,0	e	r	p
	16:55	Rudki	rehabitacja	placoz			Widgostca	dom		16:55	0 500	0:05	6,0	e	r	p
15	6:45	Kadmirna Wielkiego	dom	placoz			Dobrowalnego	mijajca/pracy		6:55	1 000	0:10	6,0	e	m	p
	16:30	Dobrowalnego	mijajca/pracy	placoz			Kadmirna Wielkiego	dom		16:40	1 000	0:10	6,0	e	m	p
16	6:25	Potulica	dom	placoz			Potulica	zahnig/garaz		6:40	0 200	0:05	2,6	e	p	p
	6:40	Potulica	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Stangi	zahnig/garaz		6:50	0 200	0:10	48,0	e	p	p
	6:50	Stangi	zahnig/garaz	placoz			Stangi	mijajca/pracy		6:55	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:10	Stangi	mijajca/pracy	placoz			Stangi	zahnig/garaz		16:15	0 200	0:05	2,6	e	m	p
	16:15	Stangi	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Potulica	zahnig/garaz		16:25	8 000	0:10	48,0	e	p	p
	16:25	Potulica	zahnig/garaz	placoz			Potulica	dom		16:30	0 200	0:05	2,6	e	d	p
17	6:50	Duga	dom	placoz			Stangi	mijajca/pracy		6:55	0 500	0:05	6,0	e	m	p
	16:15	Stangi	mijajca/pracy	placoz			Duga	dom		16:20	0 500	0:05	6,0	e	m	p
18	6:25	Kilnskiego	dom	placoz			Stangi	mijajca/pracy		6:30	1 500	0:15	6,0	e	m	p
	16:10	Stangi	mijajca/pracy	placoz			Kilnskiego	dom		16:15	1 500	0:15	6,0	e	m	p
	16:15	Kilnskiego	dom	placoz			Gimnazjona	zakupy detalczna		16:20	1 000	0:10	6,0	e	t	p
	16:40	Gimnazjona	zakupy detalczna	placoz			Kilnskiego	dom		16:50	1 000	0:10	6,0	e	t	p
19	6:15	Widgostca	dom	placoz			Milnkowa	zahnig/garaz		6:20	0 200	0:05	2,6	e	p	p
	6:20	Widgostca	zahnig/garaz	zamochod (jako kierowca)			Stangi	zahnig/garaz		6:55	20 000	0:25	51,4	e	p	p
	6:55	Stangi	zahnig/garaz	placoz												

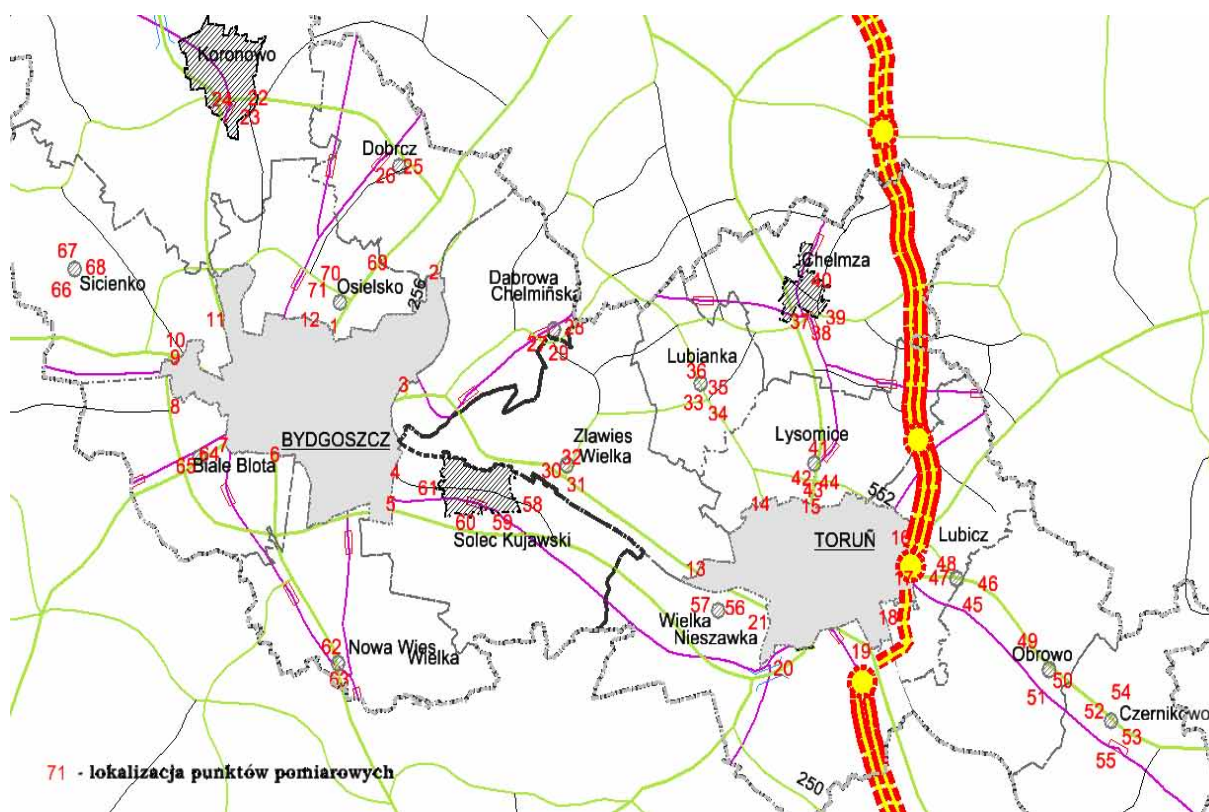
14.4. UZUPEŁNIAJĄCE BADANIA W ZAKRESIE CECH RUCHU DROGOWEGO

Badania cech ruchu drogowego

Uzupełniające badania ruchu drogowego zostały przeprowadzone w celu uzyskania aktualnych danych o ruchu drogowym na sieci drogowej powiatu bydgoskiego i toruńskiego oraz dróg prowadzących do siedzib gmin. Na rysunku 14.33 przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych. Badania obejmowały wyznaczenie następujących cech ruchu:

- natężenia;
- struktury rodzajowej pojazdów (osobowe, dostawcze, ciężarowe, ciężarowe z przyczepą lub naczepą, autobusy, pojazdy wolnobieżne, motocykle, rowery);
- struktury kierunkowej.

Pomiary ruchu wykonywano całodobowo, w interwałach pięcio- lub piętnastominutowych. Uzyskane w ten sposób dane zostały wprowadzone do odpowiednich formularzy pomiarowych oraz sporządzono tablice zbiorcze dla każdego przekroju pomiarowego. Następnie dane z kart pomiarowych były wprowadzane do odpowiednich elektronicznych tabel. W tabeli 14.13 przedstawiono wzór formularza do przekrojowych pomiarów ruchu drogowego. Natomiast w tabl. 14.14 i 14.15 przedstawiono robocze (wypełnione w terenie) karty pomiarowe.



Rys. 14.33 Lokalizacja punktów pomiarowych uzupełniających badań natężeń ruchu drogowego

Tabl. 14.13

Wzór formularza przekrojowych pomiarów ruchu (PPNR)									
PRZEKROJOWY POMIAR NATĘŻENIA RUCHU									PPNR
Ruch	lokalny/przejazdowy */								
Droga (ulica)					Kierunek ruchu				
Data			Dzień tygodnia		Godzina od		do		
Pogoda					Obserwator				
	O	F	C	CP	A	W	M	R	Σ
0 - 5									
5 - 10									
10 - 15									
15 - 20									
20 - 25									
25 - 30									
30 - 35									
35 - 40									
40 - 45									
45 - 50									
50 - 55									
55 - 60									
Σ									
0 - 5									
5 - 10									
10 - 15									
15 - 20									
20 - 25									
25 - 30									
30 - 35									
35 - 40									
40 - 45									
45 - 50									
50 - 55									
55 - 60									
Σ									

* uwagi - niepotrzebne skreślić

Tabl. 14.14

Przykładowa robocza karta pomiarowa natężeń ruchu drogowego – punkt na wlocie do miejscowości Dobrcz

		PRZEMKROJOWY POMIAR NATĘŻENIA RUCHU				Lokality/przejazdowy			
Droga (ulica): Dobrcz, ul. Bochniewska						Kierunek ruchu: Dobrcz			
Data: 14.11.19r		Dzień tygodnia: Piątek				Godzina od: 700			
Pogoda:		Obserwator: Lukasz Rycki							
		G	F	C	CP	A	W	M	I
4	0-15								
	15-30								
	30-45								
	45-60								
8	0-15								
	15-30								
	30-45								
	45-60								
9	0-15								
	15-30								
	30-45								
	45-60								
10	0-15								
	15-30								
	30-45								
	45-60								

Tabl. 14.15

Przykładowa robocza karta pomiarowa natężeń ruchu drogowego – punkt na wlocie do miejscowości Chełmża

39

PRZEKROJOWY POMIAR NATĘŻENIA RUCHU					lokalny/przejazdowy				
Droga (ulica):		3 NATA			Kierunek ruchu:		CHEŁMŻA		
Data:		21.11.2019			Dzień tygodnia:		PIĄTEK		
Pogoda:		mgła			Godzina od:		7:00 do: 10:00		
		Observator:			SYLWIA LISIECKA				
	O	F	C	CP	A	W	M	R	Σ
0-15									5
		4	1						
15-30									8
		6	1	1					
30-45									30
		19	7	2	1	1			
45-60									34
		24	8	3		2			
Σ		53	17	6	1	3	0	0	80
0-15									28
		22	2	2		1		1	
15-30									38
		28	6	2		2			
30-45									35
		24	4	3				1	
45-60									40
		31	1	7		1			
Σ		108	13	14	0	4	0	1	141
0-15									41
		31	2	6				2	
15-30	*								40
		35	1	4					
30-45									35
		31		1		1		1	
45-60									55
		44	3	4	1	1	1	1	
Σ		141	6	16	2	4	0	4	171
0-15									37
		31	4	2					
15-30									37
		27	8	1				1	
30-45									45
		30	8	6		1			
45-60									27
		17	4	2	1				
Σ		105	24	11	1	1	0	0	146

Badania uzupełniające napełnień w środkach publicznego transportu zbiorowego

W uzupełniających badaniach napełnień środków transportu publicznego, mierzono rzeczywistą liczbę pasażerów w danym autobusie lub pociągu. Dane te są niezbędnym materiałem do określenia potoków pasażerskich na poszczególnych liniach i korytarzach przemieszczeń, które stanowią podstawowy materiał do kalibracji modelu transportowego. Badania napełnień środków transportu publicznego przeprowadzono dwoma różnymi metodami w zależności od środka transportu (autobus, kolej):

Badania w transporcie kolejowym

Pomiary w transporcie kolejowym realizowane były wewnątrz środków przewozowych, podczas przejazdu pomiędzy poszczególnymi stacjami. Osoby pomiarowe zaopatrzone zostały w specjalne formularze, na których notowały:


- nazwę przystanku,
- godzinę i minutę przyjazdu,
- godzinę i minutę odjazdu,
- godzinę i minutę przyjazdu według rozkładu jazdy PKP,
- liczbę osób wsiadających do pociągu,
- liczbę osób wysiadających z pociągu,
- napełnienie pociągu (liczbę osób – pasażerów pociągu).

Ponadto zapisywano informację, jaki przewoźnik realizuje przewozy na danym połączenie, ile wagonów liczy skład pociągu oraz datę wykonania pomiaru. Formularz pomiarowy dynamicznych obserwacji napełnień środków transportu publicznego przedstawiono na rys. 14.34 natomiast na rys. 14.35A przedstawiono kopię przykładowego roboczego formularza pomiarowego badań napełnień w środkach transportu kolejowego.


Badaniami objęto wszystkie połączenia kolejowe na liniach, które posiadają przystanki i stacje kolejowe na analizowanym obszarze. Wykaz połączeń, na których przeprowadzono badania napełnień w pociągach przedstawiono tabeli 14.16.

Dodatkowo zostały przeprowadzone badania na dworcach kolejowych Bydgoszcz Główna oraz Toruń Główny.


Dane pozyskane z wyżej opisanych pomiarów wprowadzono do specjalistycznego oprogramowania, tak aby z poziomu programu PTV Visum można było weryfikować i kalibrować opracowywany model transportowy dla województwa kujawsko – pomorskiego. Fragment zawartości pliku z zakodowanymi danymi dotyczącymi napełnień w pociągach przedstawiono w tablicy 14.17.




FUNDACJA „ROZWÓJ UTP”
ul. ks. A. Kordeckiego 20
85-225 Bydgoszcz



MINISTERSTWO
INFRASTRUKTURY
I ROZWOJU



Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
KATEDRA BUDOWNICTWA DROGOWEGO



Miasto Toruń

OBSERWACJE DYNAMICZNE NAPEŁNIEŃ ŚRODKÓW TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Data: 20.01.2015 Dzień Tygodnia wtorek Obserwator Paweł Lawrencek

Nr linii <u>AR 59420</u>	Rodzaj środka transportowego	Kolej (podaj liczbę wagonów)	Autobus (podaj pojemność)
	<u>Amiva</u>	<u>1x 5A134</u>	

Nazwa przystanku przystanku	Godzina, minuta		Planowana godzina, minuta odjazdu	Liczba osób		Napełnienie [osób]
	Przyjazdu	Odjazdu		Wysiadających	Wsiadających	
<u>Bydgoszcz Główna</u>	<u>4:49</u>	<u>4:56</u>	<u>4:56</u>	<u>87</u>	<u>0</u>	<u>91</u>
<u>Bydgoszcz Lesna</u>	<u>5:02</u>	<u>5:02</u>	<u>5:02</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>4</u>
<u>Bydgoszcz Bielawy</u>	<u>5:06</u>	<u>5:06</u>	<u>5:05</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>4</u>
<u>Bydgoszcz Wschód</u>	<u>5:11</u>	<u>5:11</u>	<u>5:10</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Bydgoszcz Brodywysokie</u>	<u>5:13</u>	<u>5:13</u>	<u>5:12</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Bydgoszcz Akademia</u>	<u>5:16</u>	<u>5:16</u>	<u>5:15</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Bydgoszcz Fordon</u>	<u>5:18</u>	<u>5:18</u>	<u>5:17</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Ostromecko</u>	<u>5:24</u>	<u>5:24</u>	<u>5:23</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Dąbrowa Chęt.</u>	<u>5:29</u>	<u>5:29</u>	<u>5:28</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Gzów</u>	<u>5:34</u>	<u>5:34</u>	<u>5:33</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
<u>Unikwint Pom.</u>	<u>5:38</u>	<u>5:44</u>	<u>5:37</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>
<u>Grzybkno</u>	<u>5:48</u>	<u>5:48</u>	<u>5:48</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>
<u>Nawra</u>	<u>5:51</u>	<u>5:51</u>	<u>5:51</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>
<u>Głuchowo</u>	<u>5:55</u>	<u>5:55</u>	<u>5:55</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>
<u>Chętymża</u>	<u>6:02</u>	<u>—</u>	<u>6:01</u>	<u>0</u>	<u>—</u>	<u>0</u>

Projekt „Bydgosko-Toruńskie Partnerstwo na rzecz zrównoważonego transportu” jest finansowany z funduszy EOG, pochodzących z Islandii, Liechtensteinu i Norwegii oraz środków krajowych
Skład Partnerstwa: GMINA MIASTA TORUŃ, MIASTO BYDGOSZCZ, POWIAT BYDGOSKI, POWIAT TORUŃSKI, STOWARZYSZENIE NA RZECZ ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO W BYDGOSZCZY, STOWARZYSZENIE INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW KOMUNIKACJI RZECZPOSPOLITEJ ODZIAŁ W TORUNIU

Rys. 14.35A Przykładowy roboczy formularz pomiarowy obserwacji dynamicznych napełnień środków transportu publicznego – kolej

Tablica 14.16

Wykaz połączeń kolejowych w których wykonywano badania napełnień pociągów				
Lp.	Nazwa trasy	Nazwa linii	Przystanek początkowy w obszarze	Godzina odjazdu z przystanku początkowego
1.	AR 15315	Kutno - Toruń	Nowa Wieś Wielka	05:01
2.	AR 15403	Kutno - Toruń	Nowa Wieś Wielka	05:50
3.	AR 15405	Kutno - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	05:50
4.	AR 15407	Kutno - Toruń	Nowa Wieś Wielka	06:39
5.	AR 50365	Toruń - Jabłonowo Pom.	Chełmża	05:15
6.	AR 50367	Toruń - Jabłonowo Pom.	Nowa Wieś Wielka	07:57
7.	AR 50371	Toruń - Jabłonowo Pom.	Nowa Wieś Wielka	09:48
8.	AR 50379	Toruń - Brodnica	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	10:46
9.	AR 50381	Brodnica - Toruń	Nowa Wieś Wielka	12:45
10.	AR 50383	Toruń - Brodnica	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	12:37
11.	AR 50387	Toruń - Jabłonowo Pom.	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	13:48
12.	AR 50404	Toruń - Kaliska Kujawskie	Nowa Wieś Wielka	14:44
13.	AR 50406	Toruń - Kaliska Kujawskie	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:46
14.	AR 50412	Toruń - Włocławek	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	15:39
15.	AR 50414	Toruń - Włocławek	Nowa Wieś Wielka	16:06
16.	AR 50418	Toruń - Włocławek	Nowa Wieś Wielka	16:58
17.	AR 50420	Toruń - Włocławek	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	16:46
18.	AR 50425	Włocławek - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	18:49
19.	AR 50428	Toruń - Włocławek	Nowa Wieś Wielka	19:50
20.	AR 50541	Grudziądz - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	19:58
21.	AR 50543	Grudziądz - Bydgoszcz	Nowa Wieś Wielka	22:01
22.	AR 50547	Grudziądz - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	22:26
23.	AR 50551	Grudziądz - Bydgoszcz	Nakło nad Notecią	04:30
24.	AR 50555	Grudziądz - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	04:13
25.	AR 50571	Bydgoszcz - Grudziądz	Nakło nad Notecią	05:32
26.	AR 50583	Bydgoszcz - Grudziądz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	05:35
27.	AR 50585	Bydgoszcz - Grudziądz	Nakło nad Notecią	06:11
28.	AR 50589	Bydgoszcz - Grudziądz	Nakło nad Notecią	06:39
29.	AR 50591	Bydgoszcz - Grudziądz	TORUŃ GŁÓWNY	06:47
30.	AR 51402	Toruń - Kutno	Nakło nad Notecią	08:30
31.	AR 51404	Toruń - Kutno	Nakło nad Notecią	12:53
32.	AR 51406	Toruń - Kutno	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	12:40
33.	AR 55001	Bydgoszcz - Grudziądz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:22
34.	AR 55002	Wyrzysk Osiek - Terespol Pom.	Nakło nad Notecią	15:41
35.	AR 55004	Smętowo - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	15:30
36.	AR 55008	Laskowice Pom. - Bydgoszcz	Nakło nad Notecią	16:55
37.	AR 55011	Bydgoszcz - Laskowice Pom.	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	16:33
38.	AR 55012	Wyrzysk Osiek - Bydgoszcz	Nakło nad Notecią	17:49

39.	AR 55018	Jabłonowo Pom. - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	18:36
40.	AR 55025	Bydgoszcz - Wyrzysk Osiek	Nakło nad Notecią	19:11
41.	AR 55027	Toruń - Grudziądz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	19:14
42.	AR 55038	Jabłonowo Pom. - Inowrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	19:57
43.	AR 55041	Bydgoszcz - Grudziądz	Nakło nad Notecią	21:21
44.	AR 55043	Bydgoszcz - Chojnice	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	22:44
45.	AR 55046	Grudziądz - Toruń	Kotomierz	04:45
46.	AR 55049	Toruń - Grudziądz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	05:37
47.	AR 55057	Włocławek - Toruń	Kotomierz	06:08
48.	AR 55063	Włocławek - Toruń	Kotomierz	07:04
49.	AR 55067	Toruń - Grudziądz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	07:40
50.	AR 55068	Toruń - Włocławek	Kotomierz	08:09
51.	AR 55071	Włocławek - Toruń	Kotomierz	10:03
52.	AR 55073	Chełmża - Inowrocław	Kotomierz	10:12
53.	AR 55075	Bydgoszcz - Grudziądz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	12:16
54.	AR 55078	Wyrzysk Osiek - Bydgoszcz	Kotomierz	13:06
55.	AR 55082	Toruń - Włocławek	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	13:36
56.	AR 55085	Grudziądz - Bydgoszcz	Kotomierz	14:33
57.	AR 55087	Toruń - Inowrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:31
58.	AR 55093	Włocławek - Toruń	Kotomierz	16:05
59.	AR 55097	Włocławek - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	15:51
60.	AR 55098	Jabłonowo Pom. - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	16:36
61.	AR 55132	Bydgoszcz - Chełmża	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	17:33
62.	AR 55134	Chełmża - Toruń	Kotomierz	18:12
63.	AR 55143	Sierpc - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	18:40
64.	AR 55144	Wierzchucin - Bydgoszcz	Kotomierz	20:09
65.	AR 55153	Chełmża - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	20:40
66.	AR 55157	Brodnica - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	22:44
67.	AR 55163	Inowrocław - Grudziądz	Wudzyn	04:28
68.	AR 55171	Toruń - Grudziądz	Wudzyn	04:58
69.	AR 55218	Bydgoszcz - Inowrocław	Wudzyn	05:49
70.	AR 55220	Bydgoszcz - Inowrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	06:11
71.	AR 55239	Bydgoszcz - Czersk	Wudzyn	06:42
72.	AR 55247	Bydgoszcz - Wyrzysk Osiek	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	06:45
73.	AR 55249	Bydgoszcz - Wyrzysk Osiek	Wudzyn	07:28
74.	AR 55267	Bydgoszcz - Grudziądz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	07:56
75.	AR 55269	Bydgoszcz - Wyrzysk Osiek	Wudzyn	08:34
76.	AR 55275	Kaliska Kujawskie - Toruń	Wudzyn	09:26
77.	AR 55277	Inowrocław - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	09:40
78.	AR 55280	Jabłonowo Pom. - Toruń	Wudzyn	11:00
79.	AR 55289	Inowrocław - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	11:13
80.	AR 55297	Kaliska Kujawskie - Toruń	Wudzyn	12:44
81.	AR 55344	Grudziądz - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	13:28
82.	AR 55356	Chojnice - Bydgoszcz	Wudzyn	14:05

83.	AR 55361	Chełmża - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:40
84.	AR 55362	Grudziądz - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	15:28
85.	AR 55364	Grudziądz - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	16:25
86.	AR 55374	Chojnice - Bydgoszcz	Wudzyn	17:04
87.	AR 55379	Chełmża - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	17:15
88.	AR 55386	Grudziądz - Toruń	Wudzyn	17:55
89.	AR 55388	Chojnice - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	19:14
90.	AR 55477	Chełmża - Bydgoszcz	Wudzyn	19:57
91.	AR 55480	Grudziądz - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	20:49
92.	AR 55485	Toruń - Grudziądz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	22:54
93.	AR 55506	Bydgoszcz - Chełmża	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	05:18
94.	AR 55516	Bydgoszcz - Chełmża	Maksymilianowo	05:54
95.	AR 55536	Chojnice - Bydgoszcz	Maksymilianowo	07:03
96.	AR 55547	Bydgoszcz - Chojnice	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:19
97.	AR 55549	Bydgoszcz - Tuchola	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	04:56
98.	AR 55551	Bydgoszcz - Tuchola	Chełmża	06:19
99.	AR 55555	Bydgoszcz - Tuchola	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	07:54
100.	AR 55557	Bydgoszcz - Tuchola	Chełmża	08:27
101.	AR 55559	Bydgoszcz - Tuchola	Chełmża	13:01
102.	AR 55561	Bydgoszcz - Tuchola	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:45
103.	AR 55563	Bydgoszcz - Tuchola	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	15:30
104.	AR 55565	Bydgoszcz - Wierzchucin	Chełmża	16:01
105.	AR 55586	Wyrzysk Osiek - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	19:37
106.	AR 55715	Grudziądz - Bydgoszcz	Chełmża	20:56
107.	AR 55720	Terespól Pom. - Bydgoszcz	Chełmża	04:48
108.	AR 55835	Brodnica - Toruń	TORUŃ WSCHODNI	05:44
109.	AR 58301	Toruń - Piła	Chełmża	05:52
110.	AR 58405	Bydgoszcz - Piła	TORUŃ GŁÓWNY	06:35
111.	AR 58409	Bydgoszcz - Piła	Chełmża	06:52
112.	AR 59420	Bydgoszcz - Chełmża	Chełmża	07:52
113.	AR 59432	Bydgoszcz - Chełmża	TORUŃ GŁÓWNY	08:35
114.	AR 59435	Chełmża - Bydgoszcz	Chełmża	09:52
115.	AR 59445	Inowrocław - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	11:35
116.	AR 59452	Bydgoszcz - Jabłonowo Pom.	Chełmża	12:52
117.	AR 59461	Toruń - Skępe	TORUŃ GŁÓWNY	14:35
118.	AR 59465	Toruń - Sierpc	Toruń Kluczyki	15:31
119.	AR 59469	Skępe - Toruń	Chełmża	15:52
120.	AR 59471	Inowrocław - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	16:35
121.	AR 59603	Bydgoszcz - Chojnice	Chełmża	16:52
122.	AR 59605	Bydgoszcz - Chojnice	TORUŃ GŁÓWNY	18:35
123.	AR 59607	Bydgoszcz - Tuchola	Chełmża	18:52
124.	AR 59609	Bydgoszcz - Chojnice	TORUŃ GŁÓWNY	20:35
125.	AR 59620	Tuchola - Bydgoszcz	Chełmża	20:52
126.	AR 59622	Tuchola - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	22:35
127.	AR 59624	Tuchola - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	03:07

128.	AR 59626	Tuchola - Bydgoszcz	Ograszka	04:51
129.	AR 59628	Tuchola - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	15:45
130.	AR 59630	Tuchola - Bydgoszcz	Ograszka	18:44
131.	AR 59638	Tuchola - Bydgoszcz	Chełmża	17:21
132.	AR 59640	Wierzchucin - Bydgoszcz	Kowalewo Pomorskie	05:02
133.	AR 59703	Toruń - Grudziądz	TORUŃ GŁÓWNY	05:30
134.	AR 59705	Toruń - Grudziądz	Kowalewo Pomorskie	05:55
135.	AR 59711	Toruń - Grudziądz	Kowalewo Pomorskie	06:57
136.	AR 59715	Toruń - Grudziądz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	06:26
137.	AR 59720	Grudziądz - Toruń	Kowalewo Pomorskie	08:46
138.	AR 59722	Grudziądz - Toruń	Kowalewo Pomorskie	10:23
139.	AR 59726	Grudziądz - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	09:59
140.	AR 59730	Grudziądz - Toruń	Kowalewo Pomorskie	12:31
141.	AR 59735	Toruń - Chełmża	TORUŃ GŁÓWNY	13:29
142.	AR 85404	Piła - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:09
143.	AR 85406	Piła - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	15:09
144.	AR 85416	Piła - Bydgoszcz	Kowalewo Pomorskie	16:20
145.	EIC 54	Gdynia - Berlin	TORUŃ GŁÓWNY	17:05
146.	EIC 55	Berlin - Gdynia	Kowalewo Pomorskie	17:37
147.	IC 56100	Gdynia - Wrocław	TORUŃ GŁÓWNY	17:53
148.	IC 56102	Gdynia - Wrocław	TORUŃ GŁÓWNY	20:00
149.	IC 56104	Gdynia - Wrocław	Kowalewo Pomorskie	20:41
150.	IC 65100	Wrocław - Gdynia	TORUŃ GŁÓWNY	22:43
151.	IC 65102	Wrocław - Gdynia	Kowalewo Pomorskie	07:49
152.	IC 65104	Wrocław - Gdynia	Kowalewo Pomorskie	10:07
153.	IR 56130	Olsztan - Wrocław	TORUŃ GŁÓWNY	13:02
154.	IR 57120	Olsztyn - Poznań	TORUŃ GŁÓWNY	13:55
155.	IR 65131	Wrocław - Olsztyn	Kowalewo Pomorskie	15:01
156.	IR 75123	Poznań - Olsztyn	TORUŃ GŁÓWNY	17:26
157.	R 15335	Łódź - Toruń	Kowalewo Pomorskie	19:09
158.	R 50301	Bydgoszcz - Gdynia	TORUŃ GŁÓWNY	19:22
159.	R 50303	Bydgoszcz - Gdynia	Brzoza Toruńska	12:42
160.	R 50430/R 50431	Bydgoszcz - Toruń	TORUŃ WSCHODNI	15:11
161.	R 50436	Bydgoszcz - Toruń	Brzoza Toruńska	21:31
162.	R 50438/R 50439	Bydgoszcz - Toruń	Toruń Czerniewice	05:04
163.	R 50440	Bydgoszcz - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	05:17
164.	R 50444	Bydgoszcz - Toruń	Toruń Czerniewice	06:19
165.	R 50446/R 50447	Bydgoszcz - Toruń	Toruń Czerniewice	07:04
166.	R 50448	Bydgoszcz - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	07:32
167.	R 50450/R 50451	Bydgoszcz - Toruń	Toruń Czerniewice	07:53
168.	R 50454/R 50455	Bydgoszcz - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	09:36
169.	R 50456	Bydgoszcz - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	11:27
170.	R 50458/R 50459	Bydgoszcz - Toruń	Toruń Czerniewice	11:58
171.	R 50460/R 50461	Bydgoszcz - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	13:50
172.	R 50462/R 50463	Bydgoszcz - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	14:38

173.	R 50466/R 50467	Toruń - Bydgoszcz	Toruń Czerniewice	15:17
174.	R 50468/R 50469	Toruń - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	15:54
175.	R 50470	Toruń - Bydgoszcz	Toruń Czerniewice	16:24
176.	R 50476/R 50477	Toruń - Bydgoszcz	Toruń Czerniewice	17:12
177.	R 50480	Toruń - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	17:34
178.	R 50482/ R50483	Toruń - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	18:34
179.	R 50484	Toruń - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	19:47
180.	R 50488	Toruń - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	22:38
181.	R 50490/R 50491	Toruń - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	01:12
182.	R 50492	Toruń - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	02:02
183.	R 50494/R 50495	Toruń - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	01:56
184.	R 50496/R 50497	Toruń - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	02:59
185.	R 50500/R 50501	Toruń - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	05:11
186.	R 50502/R 50503	Toruń - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	05:11
187.	R 50510	Bydgoszcz - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	05:37
188.	R 50512	Bydgoszcz - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	07:13
189.	R 50515	Toruń - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	07:15
190.	R 50521	Inowrocław - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	07:36
191.	R 50523	Inowrocław - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	08:52
192.	R 50525	Mogilno - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	09:13
193.	R 50531	Inowrocław - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	09:14
194.	R 50533	Inowrocław - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	09:51
195.	R 50538	Bydgoszcz - Inowrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	11:00
196.	R 50558	Bydgoszcz - Inowrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	11:21
197.	R 50560	Bydgoszcz - Inowrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	11:48
198.	R 50562	Bydgoszcz - Inowrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	12:50
199.	R 50566	Bydgoszcz - Inowrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	13:37
200.	R 50731	Mogilno - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:13
201.	R 50735	Inowrocław - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:29
202.	R 50743/R 50742	Toruń - Inowrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:53
203.	R 50745/R 50744	Toruń - Mogilno	TORUŃ GŁÓWNY	14:27
204.	R 51330	Toruń - Łódź	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	15:39
205.	R 55023	Toruń - Toruń	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	16:03
206.	R 55300	Gdynia - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	16:15
207.	R 55302	Gdynia - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	16:44
208.	R 57310	Bydgoszcz - Poznań	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	18:12
209.	R 57321/R 57320	Toruń - Poznań	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	18:26
210.	R 57323/R 57322	Toruń - Poznań	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	18:40
211.	R 57325/R 57324	Toruń - Poznań	TORUŃ GŁÓWNY	18:28
212.	R 57327/R 57326	Toruń - Poznań	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	19:56
213.	R 57329/R 57328	Toruń - Poznań	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	20:39
214.	R 57332	Bydgoszcz - Poznań	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	20:43
215.	R 57334	Bydgoszcz - Poznań	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	22:45
216.	R 58401	Bydgoszcz - Piła	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	23:34
217.	R 58407	Bydgoszcz - Piła	TORUŃ GŁÓWNY	04:22

218.	R 58413	Bydgoszcz - Piła	TORUŃ GŁÓWNY	05:16
219.	R 59400/R 59401	Bydgoszcz - Olsztyn	TORUŃ GŁÓWNY	06:33
220.	R 59402/R 59403	Bydgoszcz - Łąwa	TORUŃ GŁÓWNY	06:37
221.	R 59404/R 59405	Bydgoszcz - Olsztyn	TORUŃ GŁÓWNY	07:36
222.	R 59410/R 59411	Olsztyn - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	09:44
223.	R 59412/R 59413	Olsztyn - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	11:25
224.	R 59416/R 59417	Łąwa - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	11:49
225.	R 75301	Poznań - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	12:49
226.	R 75303	Poznań - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	13:46
227.	R 75305	Poznań - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	13:56
228.	R 75307	Poznań - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	14:40
229.	R 75313	Poznań - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	16:29
230.	R 75315	Poznań - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	17:40
231.	R 75317	Poznań - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	19:09
232.	R 75319	Poznań - Toruń	TORUŃ GŁÓWNY	19:45
233.	R 85420	Piła - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	20:23
234.	R 85422	Piła - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	21:55
235.	R 85424	Piła - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	22:32
236.	TLK 15103	Warszawa - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	16:35
237.	TLK 15105	Warszawa - Bydgoszcz	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	*
238.	TLK 18106	Terespol - Piła	Toruń Kluczyki	06:06
239.	TLK 25100	Lublin - Bydgoszcz	Toruń Kluczyki	07:03
240.	TLK 25102	Lublin - Bydgoszcz	Toruń Kluczyki	08:06
241.	TLK 25104	Lublin - Bydgoszcz	TORUŃ GŁÓWNY	*
242.	TLK 25112	Lublin - Gdynia	TORUŃ GŁÓWNY	*
243.	TLK 35102	Kraków - Gdynia	Toruń Kluczyki	10:37
244.	TLK 35108	Przemyśl - Bydgoszcz	Toruń Kluczyki	12:42
245.	TLK 38202	Kraków - Kołobrzeg	Toruń Kluczyki	16:07
246.	TLK 45102	Katowice - Gdynia	TORUŃ GŁÓWNY	*
247.	TLK 45104	Katowice - Gdynia	TORUŃ GŁÓWNY	*
248.	TLK 45111	Katowice - Bydgoszcz	Toruń Kluczyki	22:11
249.	TLK 48200	Bielsko Biała - Szczecin	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	05:30
250.	TLK 51102	Bydgoszcz - Warszawa	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	07:40
251.	TLK 51104	Bydgoszcz - Warszawa	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	08:36
252.	TLK 52100	Bydgoszcz - Lublin	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	09:26
253.	TLK 52102	Bydgoszcz - Lublin	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	11:30
254.	TLK 52104	Bydgoszcz - Lublin	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	12:32
255.	TLK 52112	Gdynia - Lublin	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	13:33
256.	TLK 53102	Gdynia - Kraków	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	14:38
257.	TLK 53108	Bydgoszcz - Przemyśl	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	15:50
258.	TLK 54102	Gdynia - Katowice	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	16:33
259.	TLK 54104	Gdynia - Katowice	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	17:06
260.	TLK 54110	Bydgoszcz - Katowice	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	17:32
261.	TLK 56200	Gdynia - Wrocław	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	18:49
262.	TLK 57100	Gdynia - Poznań	TORUŃ WSCHODNI	05:08

263.	TLK 57102	Gdynia - Zielona Góra	TORUŃ WSCHODNI	05:36
264.	TLK 57104	Olsztyn - Poznań	TORUŃ WSCHODNI	06:10
265.	TLK 57106	Olsztyn - Poznań	TORUŃ WSCHODNI	08:35
266.	TLK 57110	Gdynia - Poznań	TORUŃ WSCHODNI	10:12
267.	TLK 65200	Wrocław - Gdynia	TORUŃ WSCHODNI	11:13
268.	TLK 75100	Poznań - Gdynia	TORUŃ WSCHODNI	12:12
269.	TLK 75102	Zielona Góra - Gdynia	TORUŃ WSCHODNI	13:53
270.	TLK 75104	Poznań - Olsztyn	TORUŃ WSCHODNI	14:25
271.	TLK 75106	Poznań - Olsztyn	TORUŃ WSCHODNI	15:01
272.	TLK 75110	Poznań - Gdynia	TORUŃ WSCHODNI	16:13
273.	TLK 81106	Piła - Warszawa	TORUŃ WSCHODNI	17:14
274.	TLK 83202	Kołobrzeg - Kraków	TORUŃ WSCHODNI	19:12
275.	TLK 84200	Szczecin - Bielsko Biała	TORUŃ WSCHODNI	20:42

* - jedyny przystanek w analizowanym obszarze

Tabl. 14.17

Powiększenie fragmentu tablicy z zawartością zakodowanych danych dotyczących napelnień w pociągach

Nazwa linii	Nazwa trasy	Przystanek	Godz.przyjazdu	Godz.odjazdu v	Godz.przyjazdu	Godz.odjazdu	Wysiadło	Wsiadło	Napelnienie	Data pomia	Wagonów
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50521	Nowa Wieś Wielka	05:01	05:01	05:01	05:01	2	5	20	04.02.2015	1
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50521	Chmielniki Bydgoskie	05:05	05:06	05:06	05:06	0	1	21	04.02.2015	1
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50521	Brzoza Bydgoska	05:09	05:09	05:09	05:09	1	3	23	04.02.2015	1
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50521	Trzciniac	05:15	05:16	05:16	05:16	0	2	25	04.02.2015	1
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50521	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	05:25		05:25		25	0	0	04.02.2015	1
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50523	Nowa Wieś Wielka	05:50	05:50	05:52	05:52	1	7	93	21.01.2015	1
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50523	Chmielniki Bydgoskie	05:54	05:55	05:57	05:57	0	2	95	21.01.2015	1
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50523	Brzoza Bydgoska	05:58	05:58	06:01	06:01	0	5	100	21.01.2015	1
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50523	Trzciniac	06:04	06:05	06:06	06:06	2	2	100	21.01.2015	1
Inowrocław - Bydgoszcz	R 50523	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	06:13		06:14	06:14	100	0	0	21.01.2015	1
Bydgoszcz - Poznań	R 57310	BYDGOSZCZ GŁÓWNA		05:50		05:50	0	25	25	4.02.2015	3
Bydgoszcz - Poznań	R 57310	Trzciniac	05:58	05:58	05:58	05:58	0	1	26	4.02.2015	3
Bydgoszcz - Poznań	R 57310	Brzoza Bydgoska	06:04	06:04	06:04	06:04	1	0	25	4.02.2015	3
Bydgoszcz - Poznań	R 57310	Chmielniki Bydgoskie	06:07	06:08	06:08	06:08	0	0	25	4.02.2015	3
Bydgoszcz - Poznań	R 57310	Nowa Wieś Wielka	06:12	06:12	06:12	06:12	8	3	20	4.02.2015	3
Mogilno - Bydgoszcz	R 50525	Nowa Wieś Wielka	06:39	06:39	06:39	06:39	3	8	65	4.02.2015	2
Mogilno - Bydgoszcz	R 50525	Chmielniki Bydgoskie	06:43	06:44	06:44	06:44	0	0	65	4.02.2015	2
Mogilno - Bydgoszcz	R 50525	Brzoza Bydgoska	06:47	06:47	06:47	06:47	2	3	66	4.02.2015	2
Mogilno - Bydgoszcz	R 50525	Trzciniac	06:53	06:54	06:54	06:54	0	4	70	4.02.2015	2
Mogilno - Bydgoszcz	R 50525	BYDGOSZCZ GŁÓWNA	07:03		07:03		70	0	0	4.02.2015	2
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Chełmża		05:15		05:15	0	10	10	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Głuchowo	05:19	05:19	05:19	05:19	0	2	12	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Nawra	05:24	05:24	05:24	05:24	0	4	16	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Grzybno	05:27	05:27	05:27	05:27	1	1	16	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Unistaw	05:32	05:41	05:35	05:35	3	22	35	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Gzin	05:45	05:46	05:46	05:46	0	2	37	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Dąbrowa Chełmińska	05:50	05:50	05:50	05:50	0	3	40	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Ostromecko	05:55	05:56	05:56	05:56	0	6	46	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Bydgoszcz Fordon	06:01	06:01	06:02	06:02	0	0	46	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Bydgoszcz Akademia	06:04	06:04	06:05	06:05	0	1	47	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	Bydgoszcz Brdyjście	06:06	06:07	06:08	06:08	3	0	44	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	BYDGOSZCZ WSCHÓD	06:09	06:10	06:11	06:11	1	0	43	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	BYDGOSZCZ BIELAWY	06:13	06:13	06:14	06:14	9	0	34	3.02.2015	3
Chełmża - Inowrocław	AR 55073	BYDGOSZCZ LEŚNA	06:16	06:16	06:17	06:17	5	0	29	3.02.2015	3

Badania w transporcie autobusowym

Badania w transporcie autobusowym realizowane były poprzez obserwacje z zewnątrz. W trakcie badań pomiarowi odnotowywali następujące dane:

- lokalizacja punktu obserwacji,
- rodzaj przejeżdżającego pojazdu (autobus typowy, autobus krótki, mikrobus, inny),
- nazwę przewoźnika,
- docelowe przystanek,
- miejscowość, przez którą dana linia przejeżdża (dwie ostatnie dane odczytywane zostały z tablicy umieszczonej na przedzie autobusu),
- godzina oraz minuta odjazdu,
- napełnienie w autobusie.

Punkty pomiarowe badań uzupełniających zostały zlokalizowane w przekrojach tras drogowych, na których wykonywano pomiary natężeń ruchu pojazdów oraz na dworcach autobusowych i ważnych przystankach transportu publicznego. Przykładowe wypełnione formularze pomiarowe przedstawiono w tabl. 14.18– 14.19.

Wyniki pomiarów napełnień w transporcie autobusowym, analogicznie jak w przypadku transportu kolejowego, wprowadzono do odpowiednich arkuszy bazy danych, które następnie posłużą jako dane wyjściowe do kalibracji modelu z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania PTV Visum. Przykład arkusz z danymi dotyczącymi napełnienia w transporcie autobusowym przedstawiono w tabelach 14.20.

Tabl. 14.18

Przykładowa robocza karta pomiarowa nappełnień w transporcie autobusowym - przekrój pomiarowy Szosa Chełmińska przy Żwirki i Wigury w Toruniu (strona 1 / 2)

OBSERWACJA NAPEŁNIENIA POJAZDÓW TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Data 21.11.14 Dzień tygodnia

Obserwator

Miejsce i nr punktu obserwacji PRZYSTANEK CHEŁMIŃSKA PRZY ŻWIRKI I WIGURY

Oznaczenie kierunków **1** WRZOSY **2** CENTRUM

Nr linii	Kierunek	Godzina, minuta	Liczba pasażerów		
			Przed przystankiem	Wysiadło	Wsiadło
27	1	12:38	19	2	6
34	1	12:40	161	161	161
18	2	12:44	18	0	2
34	1	12:46	38	1	1
34	2	12:46	25	0	3
31	1	12:50	28	6	5
27	1	13:00	21	3	3
34	1	13:06	161	6	1
18	2	13:11	8	3	2
34	2	13:12	19	4	0
31	1	13:14	45	4	11
27	1	13:19	26	5	3
18	1	13:24	12	3	6
34	1	13:26	33	6	9
31	1	13:34	54	12	4
27	1	13:35	46	7	3
34	2	13:35	41	10	3
34	1	13:45	18	7	3
18	1	13:48	0	0	3
31	1	13:50	42	3	12
34	2	13:58	12	2	0
34	1	14:08	26	8	10
27	1	14:09	18	6	4
31	1	14:09	22	1	8
27	2	14:12	20	1	1
34	2	14:20	Rek.	2	0
34	1	14:28	33	12	10
31	1	14:33	37	3	18
18	1	14:36	26	2	2
27	2	14:38	34	7	8
34	2	14:42	28	0	3
34	1	14:48	Rek.	4	7
31	1	14:51	48	15	12
18	2	14:51	14	0	1
27	1	14:58	37	6	18
34	2	15:01	16	2	1
18	1	15:03	16	1	4
34	1	15:08	28	6	15
31	2	15:11	32	12	14
27	1	15:12	35	5	8
18	2	15:17	10	0	1
34	2	15:17	9	1	0
27	1	15:22	37	8	3
27	1	15:30	36	3	2
34	1	15:30	33	3	3
18	1	15:36	22	3	2
34	2	15:41	23	1	1
31	1	15:45	42	15	3
27	1	15:48	19	15	0
34	1	15:49	37	8	3

Nr linii	Kierunek	Godzina, minuta	Liczba pasażerów		
			Przed przystankiem	Wysiadło	Wsiadło
18	2	15:52	8	0	2
34	2	15:57-16:00	Rek.	1	0
18	1	16:01	15	0	7
31	1	16:04	30	2	8
27	1	16:06	26	0	1
34	1	16:08	23	4	2
31	1	16:22	44	12	6
27	1	16:25	29	6	4
34	2	16:26	14	2	3
34	1	16:28	Rek.	2	0
18	1	16:38	18	2	5
31	1	16:44	31	13	0
27	1	16:42	35	7	2
34	2	16:45	14	3	1
34	1	16:53	29	5	2
18	2	16:55	17	1	0
31	1	16:57	43	8	8
27	1	17:04	23	8	1
34	1	17:20	18	2	2
PKS	1	17:13	29	0	0
31	1	17:13	28	0	0
34	2	17:17	27	2	1
27	1	17:25	18	1	4
31	1	17:36	25	2	8
18	1	17:31	15	4	0
34	2	17:37	15	1	0
34	1	17:38	24	1	7
27	1	17:40	18	1+	1+1
31	1	17:51	24	6	3
18	2	17:53	8	0	8
27	1	18:02	18	5	2
34	1	18:03	21	4	3
34	2	18:09	20	2	1
31	1	18:14	32	13	2
27	1	18:19	25	1	2
27	1	18:28	12	2	1
34	1	18:33	26	4	4
31	1	18:35	23	7	1
34	2	18:35	14	1	0
18	1	18:35	11	0	0
27	1	18:41	22	6	2
31	1	18:53	30	3	4
34	1	18:52	9	3	0
27	1	18:03	35	2	7
34	2	18:06	6	1	1
18	1	18:08	14	0	2
31	1	18:13	13	4	5
27	1	18:27	27	0	1
34	1	18:52	16	3	1
31	1	18:56	17	3	2

Tabl. 14.20

Powiększenie fragmentu tablicy z zawartością zakodowanych danych dotyczących napełnień w autobusach

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
1	Plik	Kierunek	autobus	5.00-5.05	Wsiadło	Wsiadło	5.06-5.10	Wsiadło	Wsiadło	5.11-5.15	Wsiadło	Wsiadło	5.16-5.20	Wsiadło	Wsiadło	5.21-5.25	Wsiadło	Wsiadło	5.26-5.30	Wsiadło	Wsiadło	5.31-5.35	Wsiadło	Wsiadło	5.36-5.40	Wsiadło	Wsiadło	5.41-5.45	Wsiadło
2																													
3	SNT012	2	Toruń	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	SNT012	2	PKS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	SNT012	2	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	SNT012	2	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7	SNT012	2	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	SNT012	2	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	SNT012	2	34	0	0	1	0	0	0	18	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	1	0	0
10	SNT012	2	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	SNT012	2	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	SNT012	2	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	1
13	SNT012	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	SNT012	2	13	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	0	0	0
15	SNT012	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	SNT012	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	8	3	0	4	0	1	0	0	0	15	2	0
17	SNT012	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	1	0	0	0	26	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
18	SNT012	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	SNT012	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	SNT012	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	SNT012	1	T3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	SNT012	1	T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	SNT012	1	PKS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	1	35	0	2	0	0	0	0	0	0
24	SNT012	1	NKT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	SNT012	1	4T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	SNT012	1	3T	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	6	2	2	0	0
27	SNT012	1	39A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	SNT012	1	2T	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
29	SNT012	1	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	SNT012	1	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	SNT012	1	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	SNT012	1	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	SNT012	1	40	30	4	8	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0
34	SNT012	1	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	SNT012	1	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
36	SNT012	1	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	SNT012	1	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	SNT012	1	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	SNT012	1	26	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	SNT012	1	13	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	SNT012	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	SNT012	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	SNT012	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	SNT012	1	A_1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	SNT011A	Toruń	PKS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	SNT011A	Kąkol	PKS	23	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	SNT011A	2	PKS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	SNT011A	2	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	SNT011A	2	36	0	0	0	0	0	0	16	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	5
50	SNT011A	2	27	0	0	0	0	0	0	12	2	6	0	0	0	0	0	14	0	4	0	0	0	0	0	0	15	1	
51	SNT011A	2	22	5	0	1	0	0	0	0	0	12	0	0	9	0	0	0	0	0	13	0	2	0	0	0	0	0	
52	SNT011A	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	5	
53	SNT011A	2	14	12	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14.5. ANALIZA STATYSTYCZNA PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Celem analizy statystycznych przeprowadzonych badań było przede wszystkim określenie wartości oraz charakterystyk parametrów służących kalibracji modelu transportowego, takich jak:

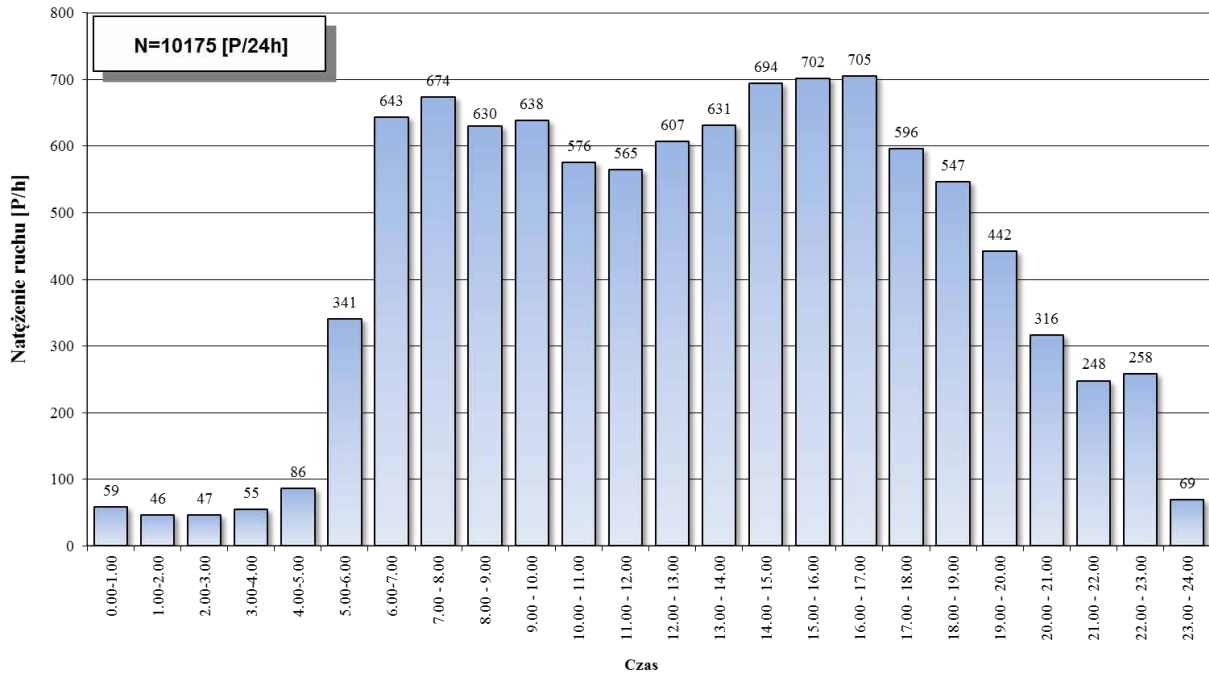
- zmienności natężeń ruchu drogowego w poszczególnych przekrojach dróg,
- zmienności rozkładów ruchu w zależności od rodzaju dróg,
- zmienności struktury kierunkowej w danym przekroju pomiarowym,
- zmienności udziału pojazdów ciężkich,
- wartości napełnień środków transportu zbiorowego,
- zmienności napełnień w środkach transportu zbiorowego w poszczególnych godzinach,
- zachowań komunikacyjnych mieszkańców,
- struktury posiadania środków transportowych przez grupy osób jednorodnych zachowań transportowych,
- rozkładu prawdopodobieństwa wyboru środka transportowego w zależności od długości podróży,
- oporu podróżowania zależnego od długości, czasu oraz celu podróży dla każdej grupy osób jednorodnych zachowań transportowych,
- rozkładów długości podróży dla różnych grup osób jednorodnych zachowań transportowych oraz różnych środków transportowych,
- struktury wykorzystania środków transportowych przez dane grupy osób jednorodnych zachowań transportowych,
- struktury wykorzystania środków transportowych przez dane grupy osób jednorodnych zachowań transportowych w danych klasach długości podróży,
- rozkładów długości podróży dla różnych grup osób jednorodnych zachowań transportowych oraz różnych celów podróży,
- struktury celów podróży dla danych grup osób jednorodnych zachowań transportowych,
- dobowych rozkładów ruchliwości mieszkańców związanych z danymi motywacjami,
- rozkładów czasów podróży różnymi środkami transportowymi,
- rozkładów prędkości przemieszczania się danym środkiem transportowym,
- rozkładów czasów dojścia do poszczególnych środków transportowych

Powyższe dane posłużą między innymi do określenia:

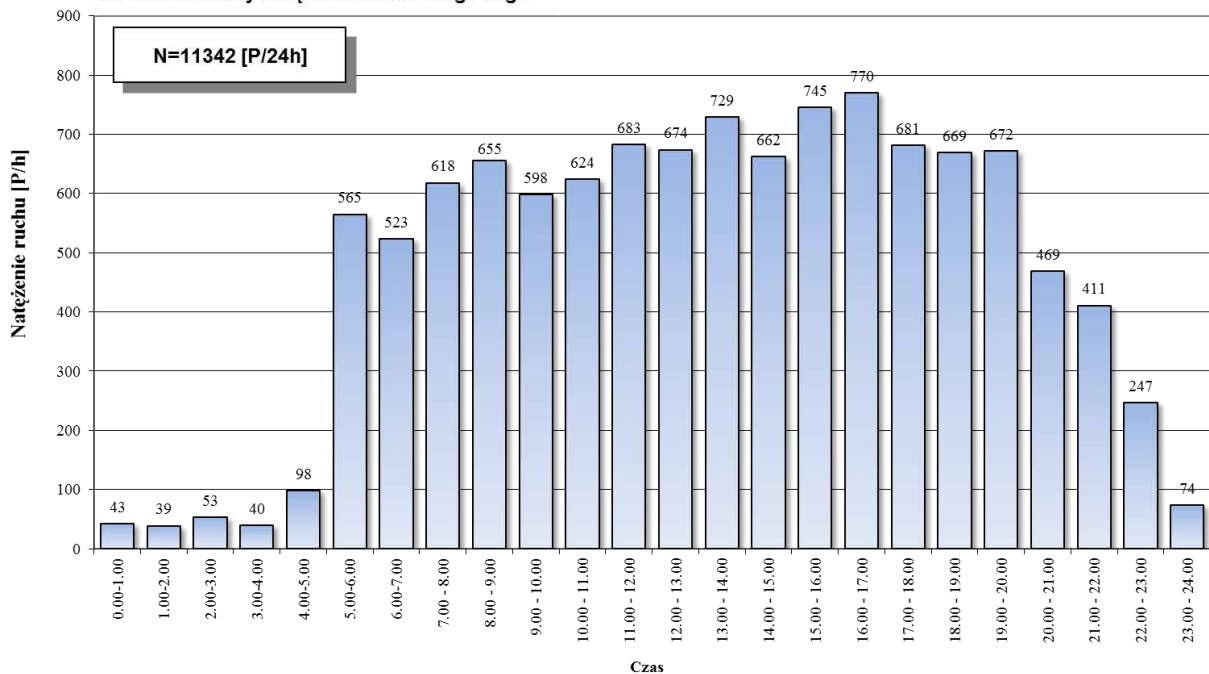
- parametrów logitowych wyboru środka transportu;
- parametrów oporów podróżowania;
- macierzy dobowych potoków dla poszczególnych środków transportu;
- macierzy potoków w godzinach szczytu dla poszczególnych środków transportu;
- poprawności macierzy szczytowych;

Przykładowe wyniki analiz przedstawiono na rysunkach od 14.36 do 14.47.

Przekrój pomiarowy - ul. Artyleryjska (kierunek - Fordon)
Rozkład dobowy natężenia ruchu drogowego

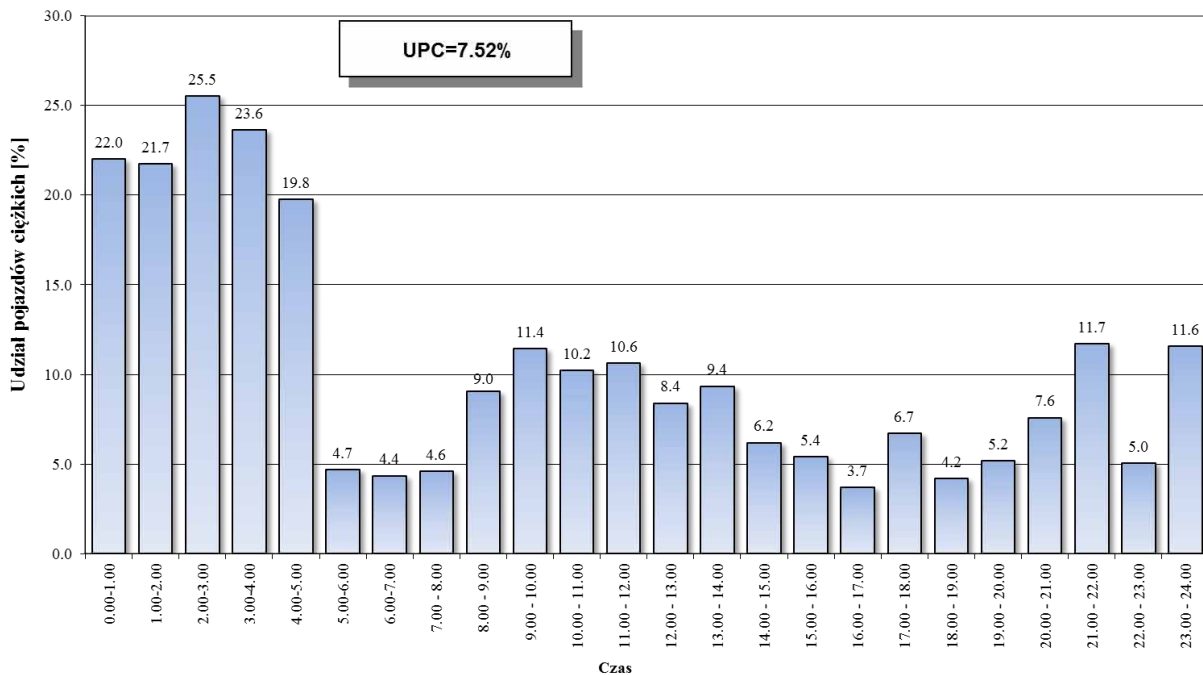


Przekrój pomiarowy - ul. Artyleryjska (kierunek - Węzeł Zachodni)
Rozkład dobowy natężenia ruchu drogowego

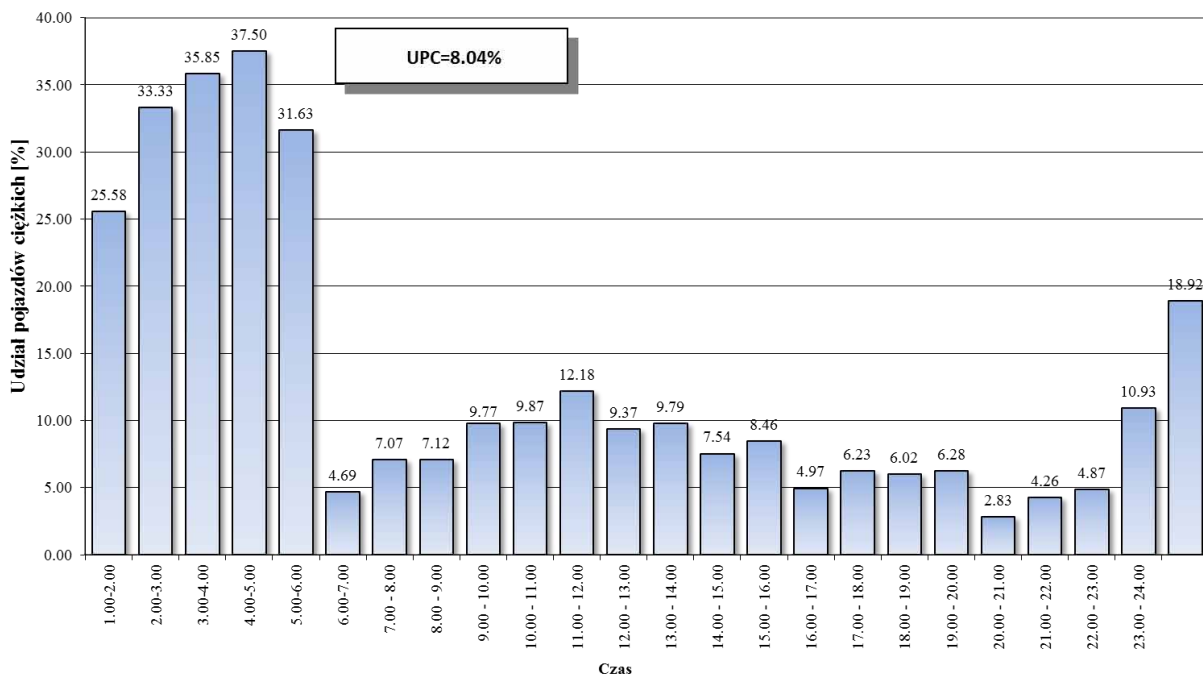


Rys. 14.36 Rozkłady dobowe natężeń ruchu drogowego w przekroju ul. Kamiennej w Bydgoszczy

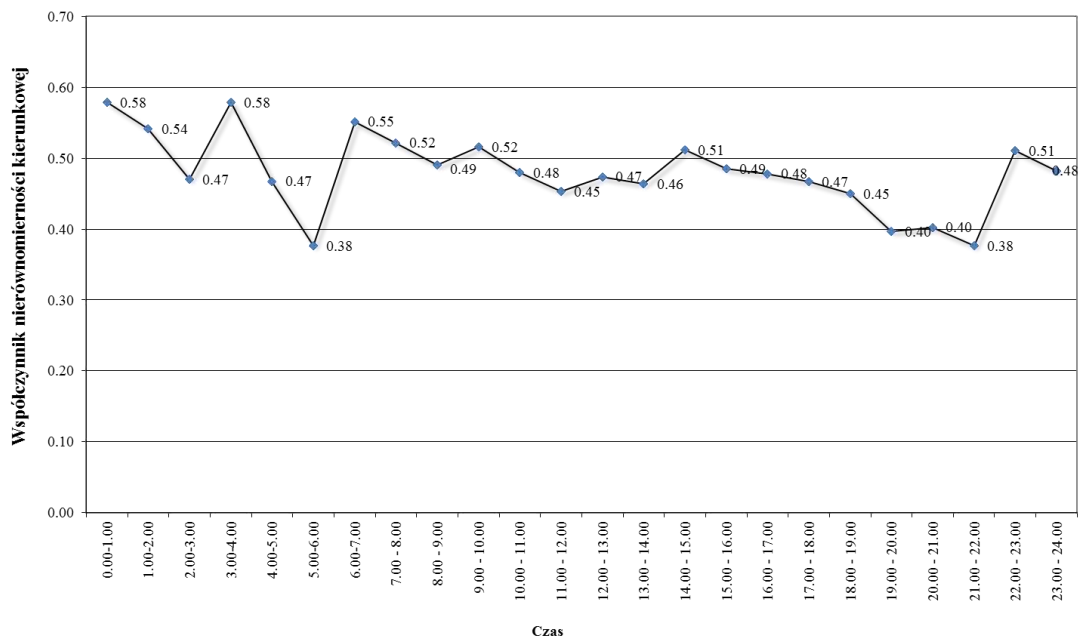
Przekrój pomiarowy - ul. Artyleryjska (kierunek - Fordon)
Udział pojazdów ciężkich w ruchu drogowym



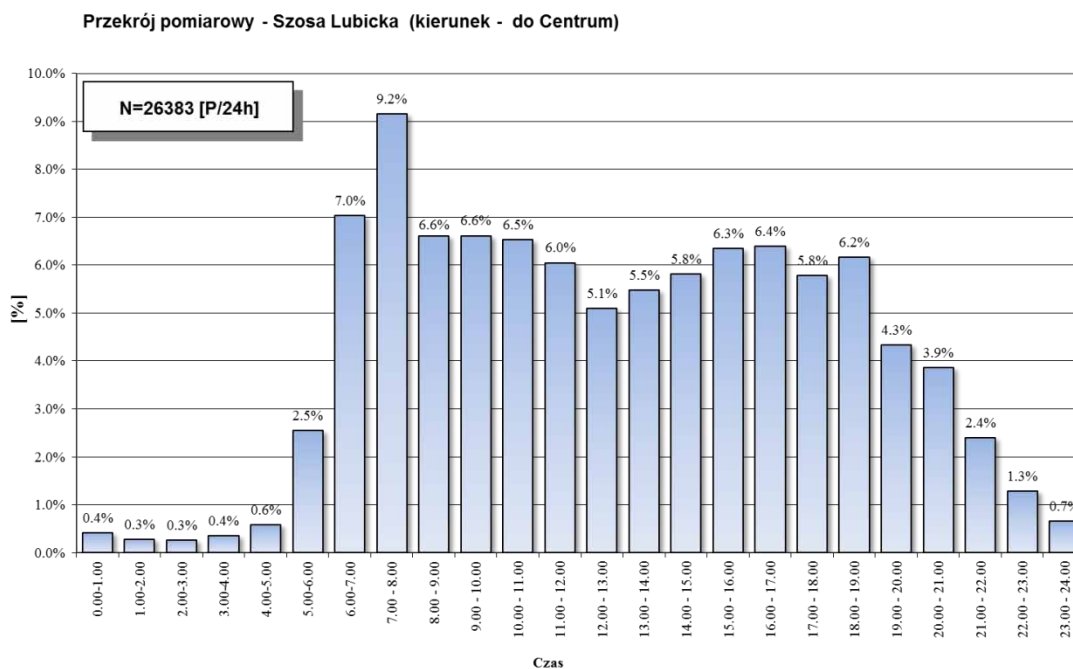
Przekrój pomiarowy - ul. Artyleryjska (kierunek - Fordon)
Udział pojazdów ciężkich w ruchu drogowym



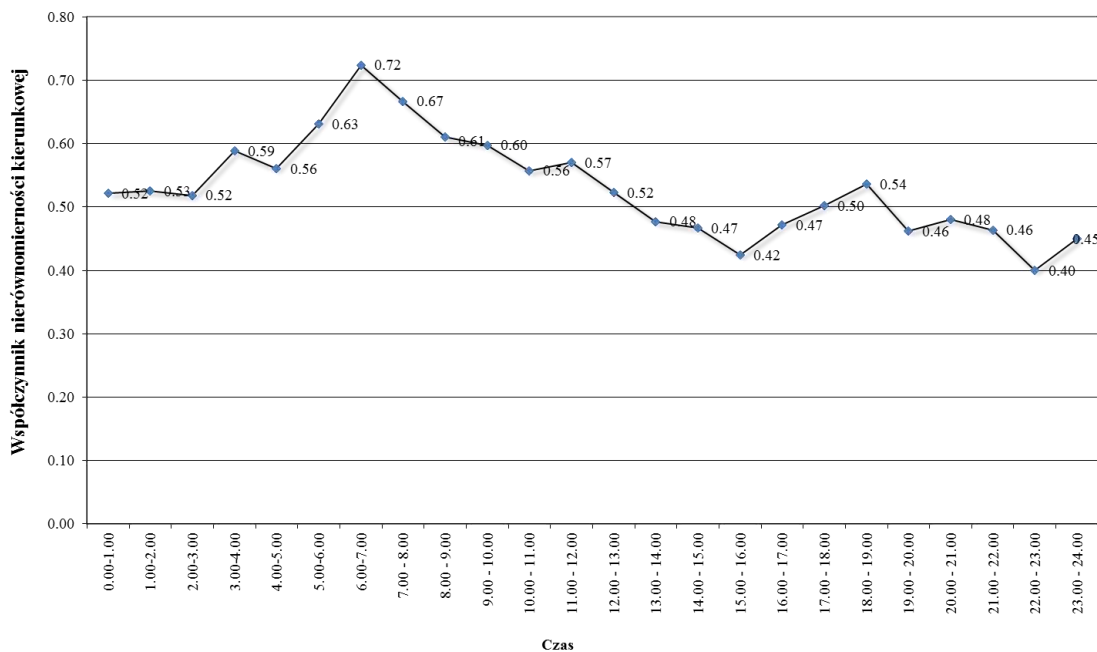
Rys. 14.37 Rozkłady dobowe udziału pojazdów ciężkich w przekroju ul. Kamiennej w Bydgoszczy



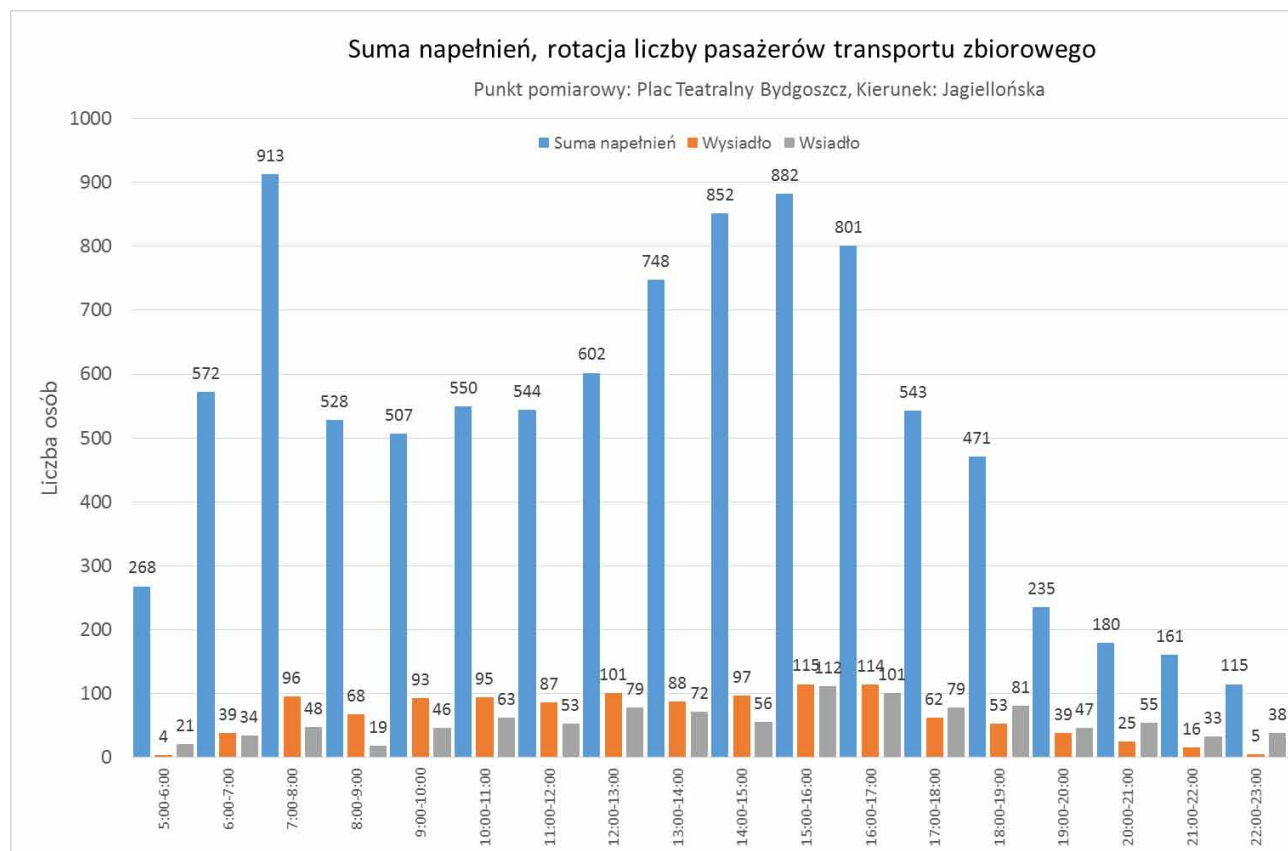
Rys. 14.38 Rozkłady dobowy współczynnika nierównomierności kierunkowej w przekroju ul. Kamiennej w Bydgoszczy



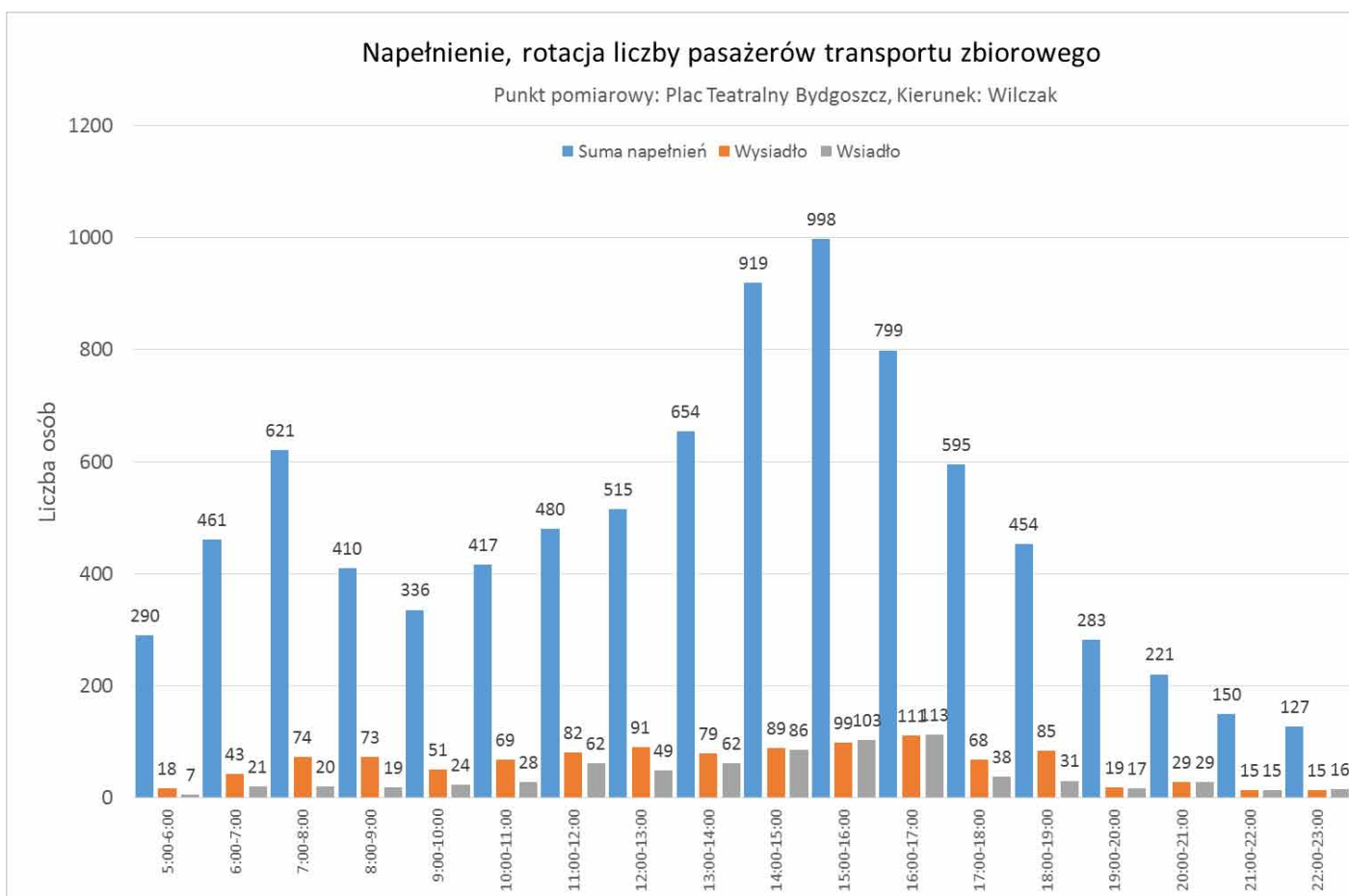
Rys. 14.39 Procentowy rozkład natężenia ruchu drogowego w dobie



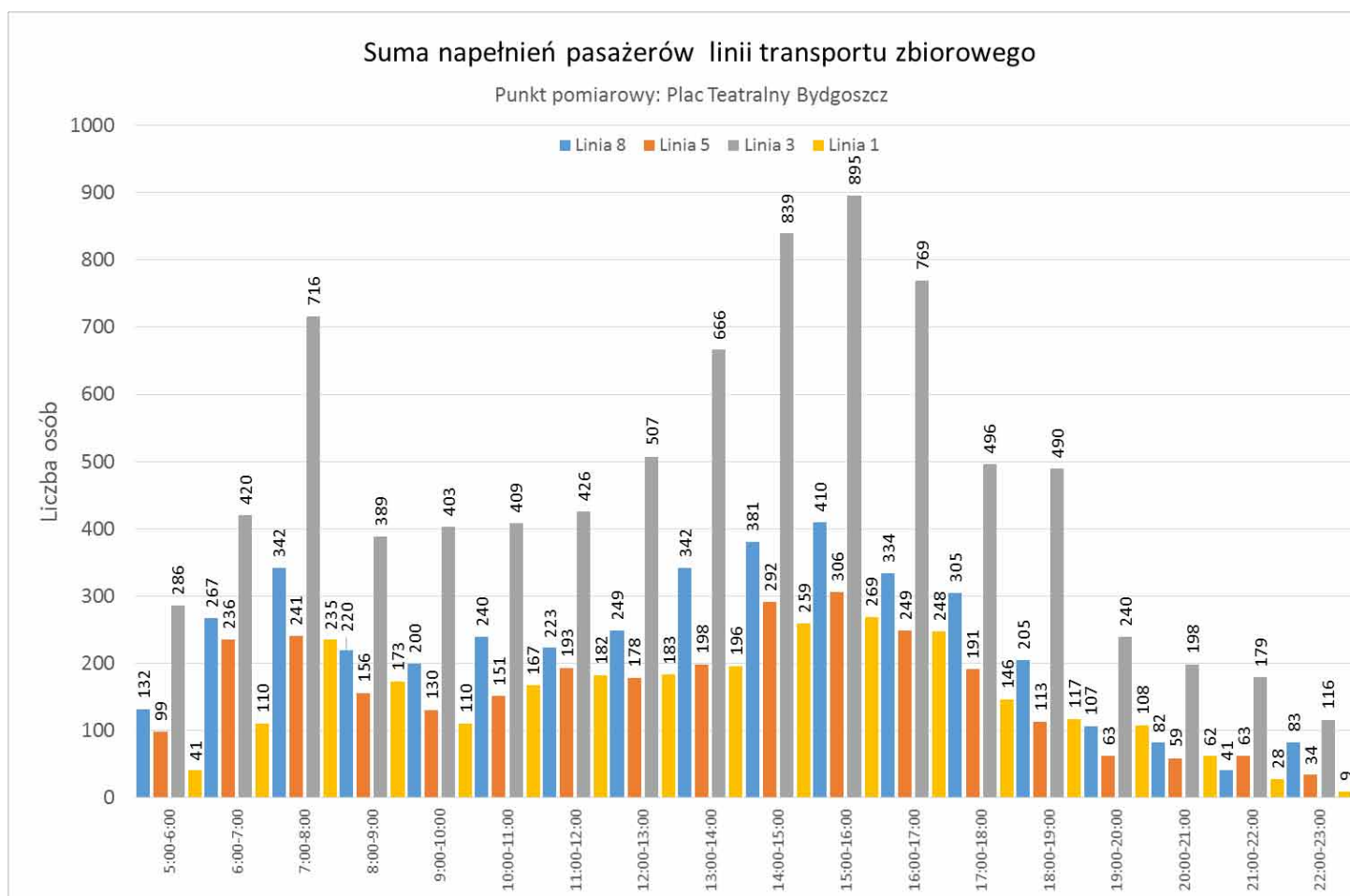
Rys. 14.40 Rozkłady dobowy współczynnika nierównomierności kierunkowej w przekroju ul. Szosa Lubicka w Toruniu



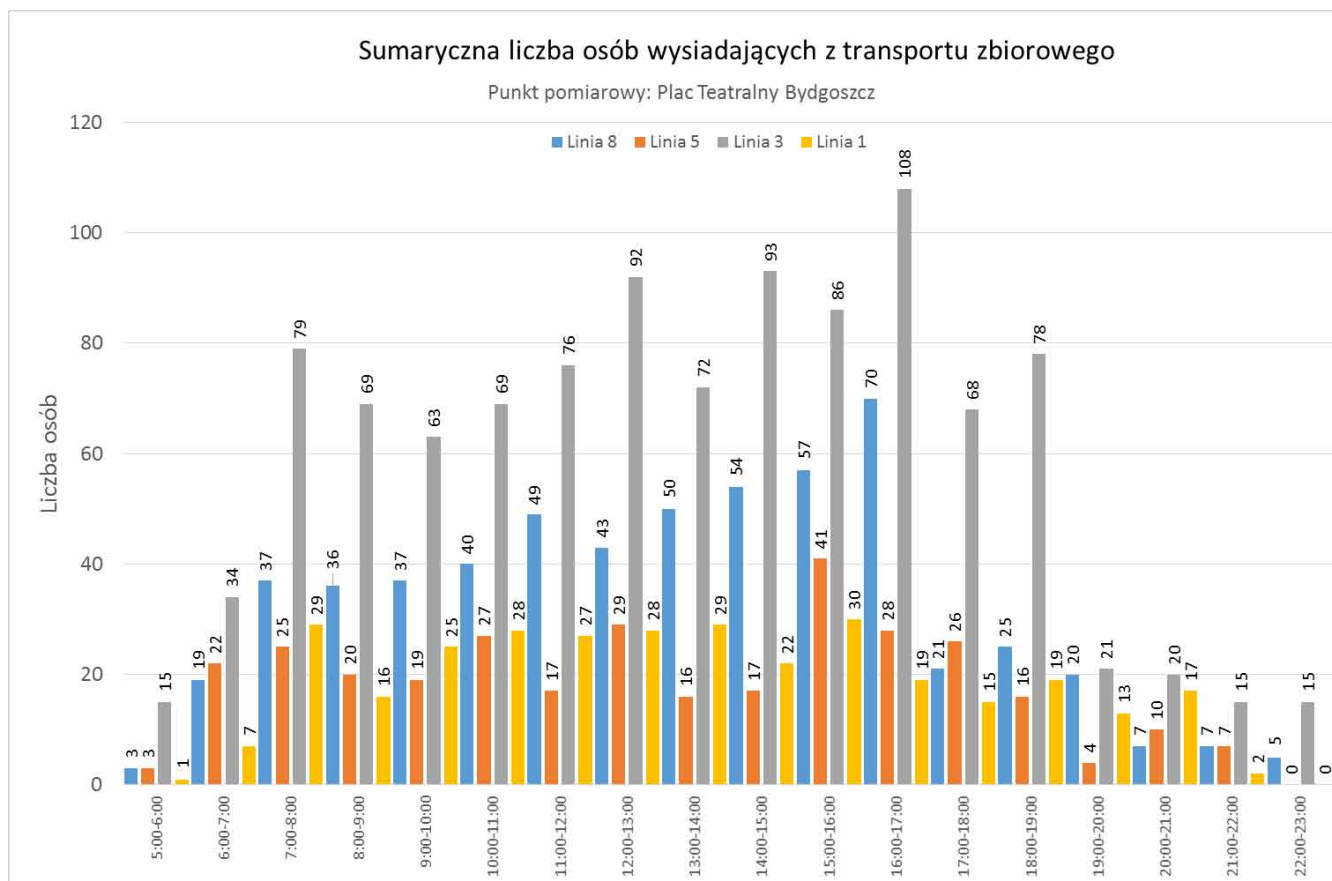
Rys. 14.41 Rozkład w ciągu dnia napełnieni w tramwajach oraz liczba osób wsiadających i wysiadających na przystanku na ul. Focha w Bydgoszczy – kierunek ul. Jagiellońska



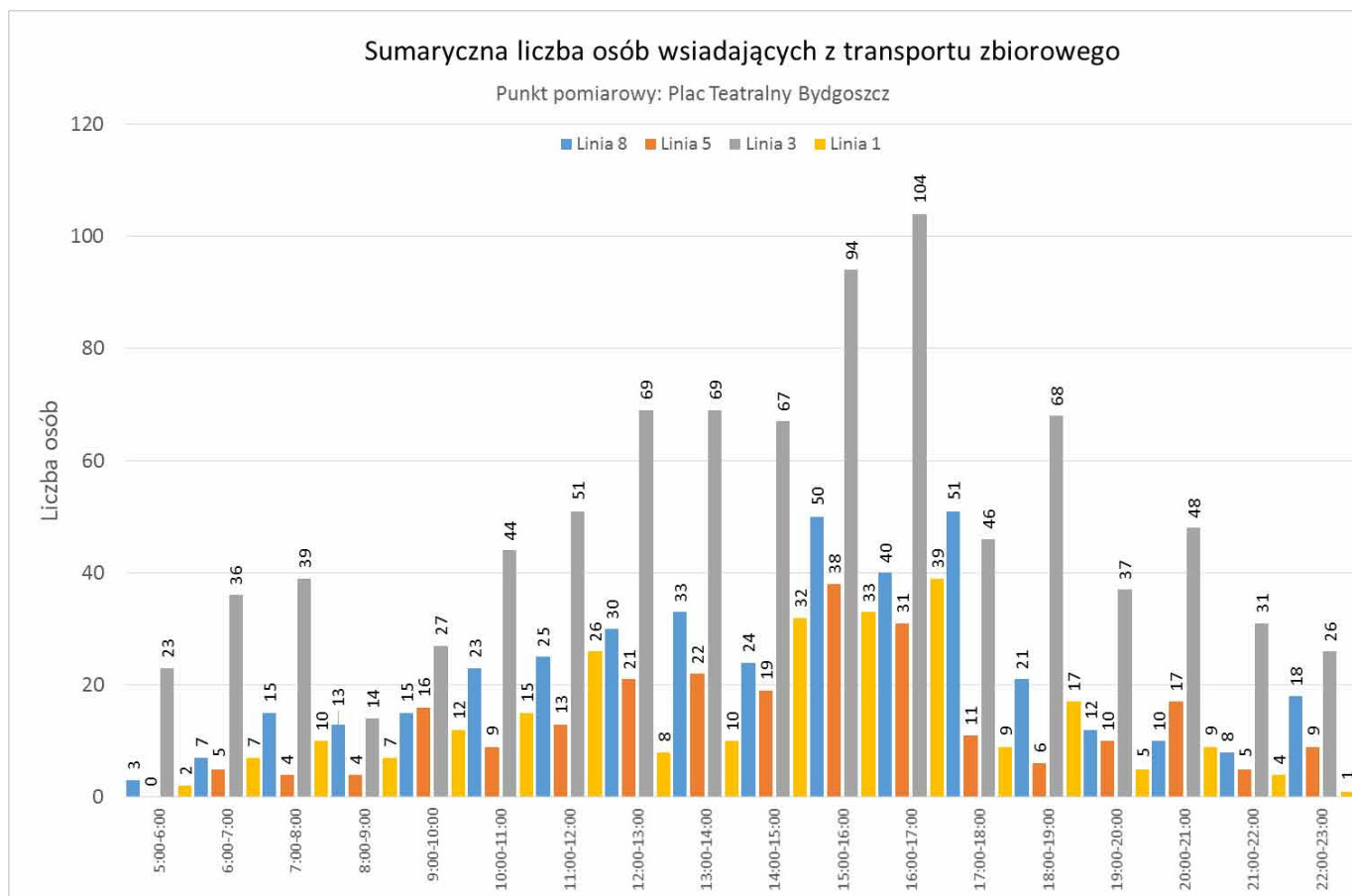
Rys. 14.42 Rozkład w ciągu dnia napełnień w tramwajach oraz liczby osób wsiadających i wysiadających na przystanku zlokalizowanym na ul. Focha w Bydgoszczy – kierunek Wilczak



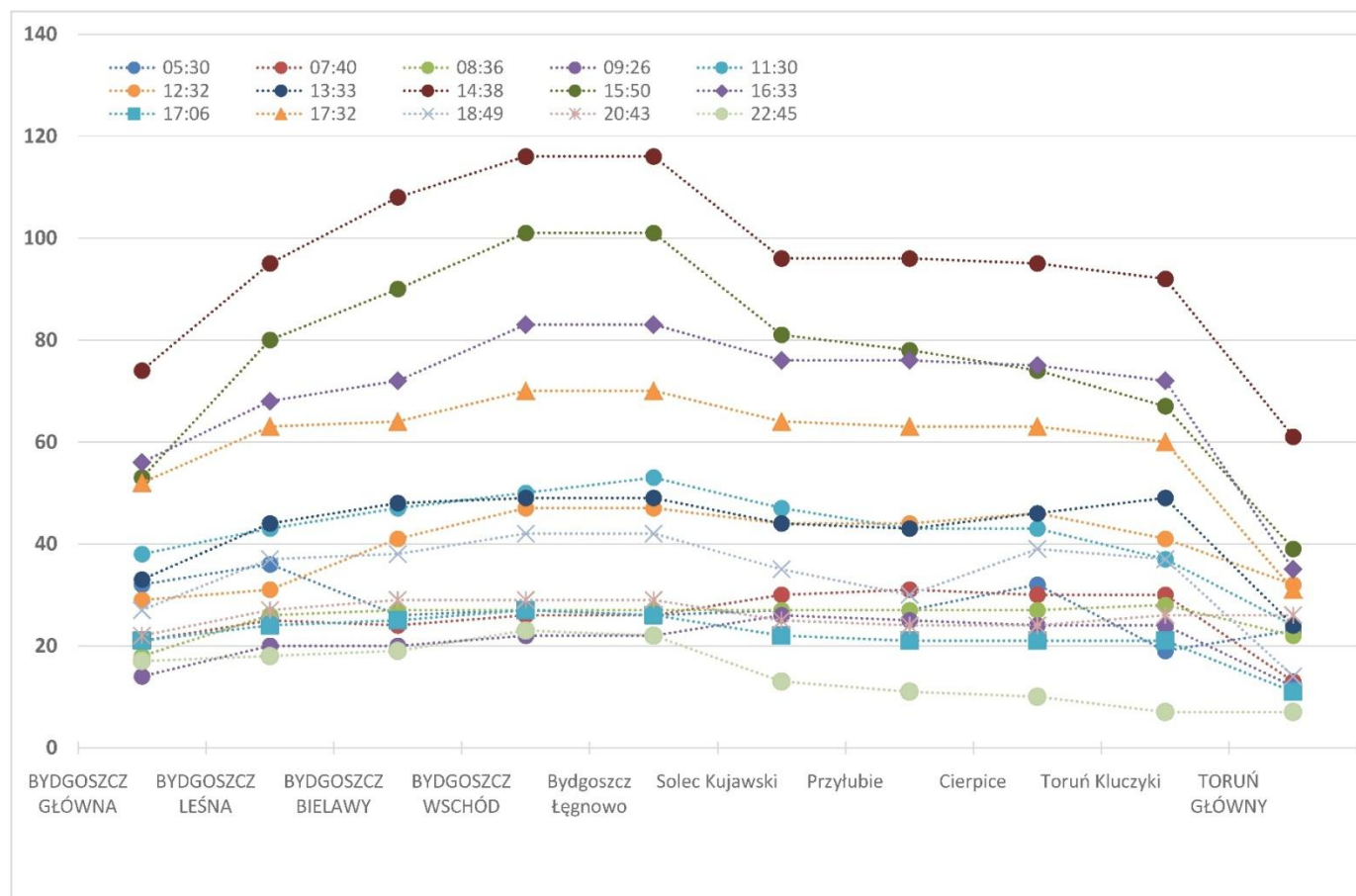
Rys. 14.43 Rozkład w ciągu dnia nappełnień w tramwajach na poszczególnych liniach w przekroju (w obu kierunkach) ul. Focha w Bydgoszczy



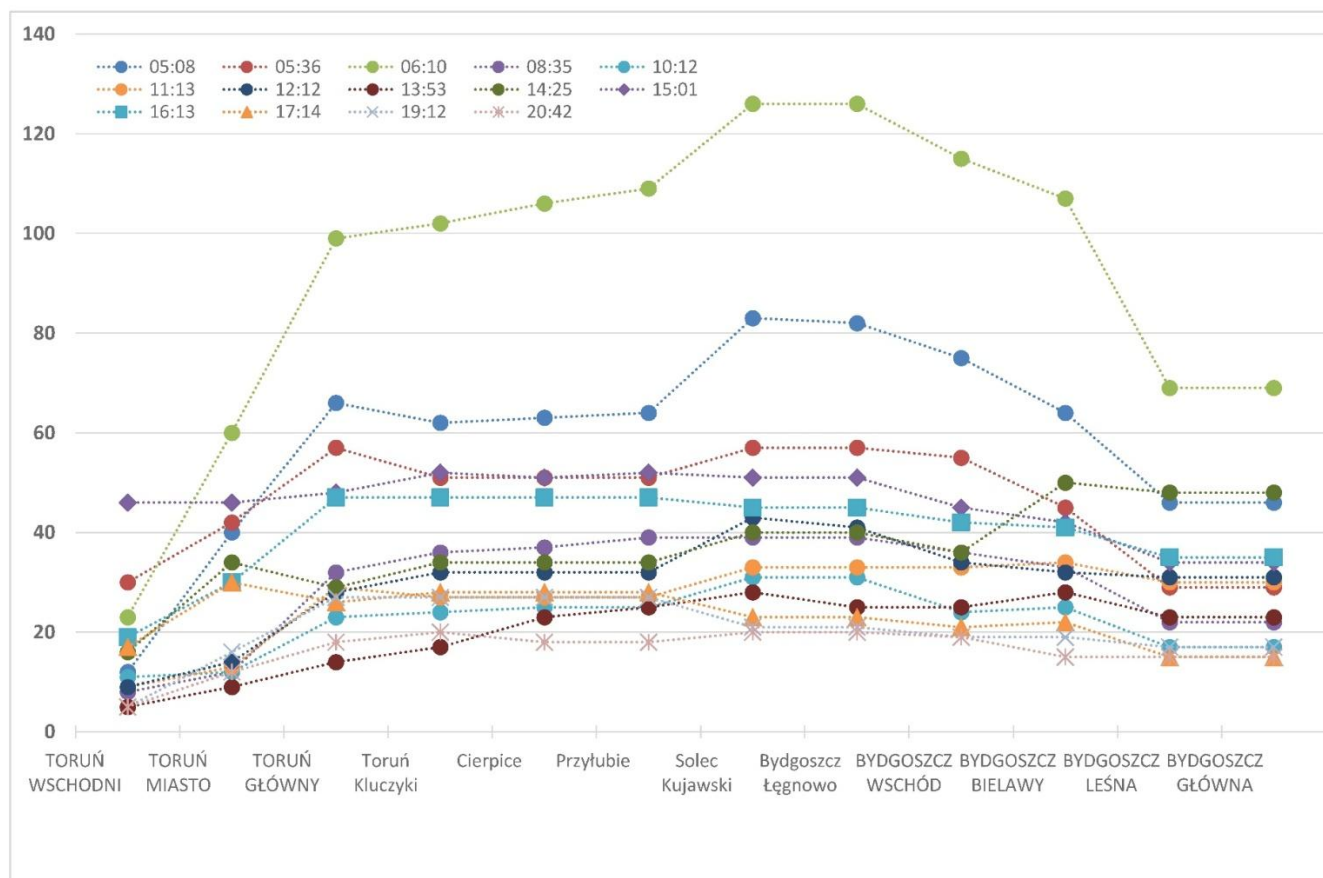
Rys. 14.44 Rozkład w ciągu dnia liczby osób wysiadających z tramwajów poszczególnych linii na przystanku zlokalizowanym na ul. Focha w Bydgoszczy



Rys. 14.45 Rozkład w ciągu dnia liczby osób wsiadających do tramwajów poszczególnych linii na przystanku zlokalizowanym na ul. Focha w Bydgoszczy



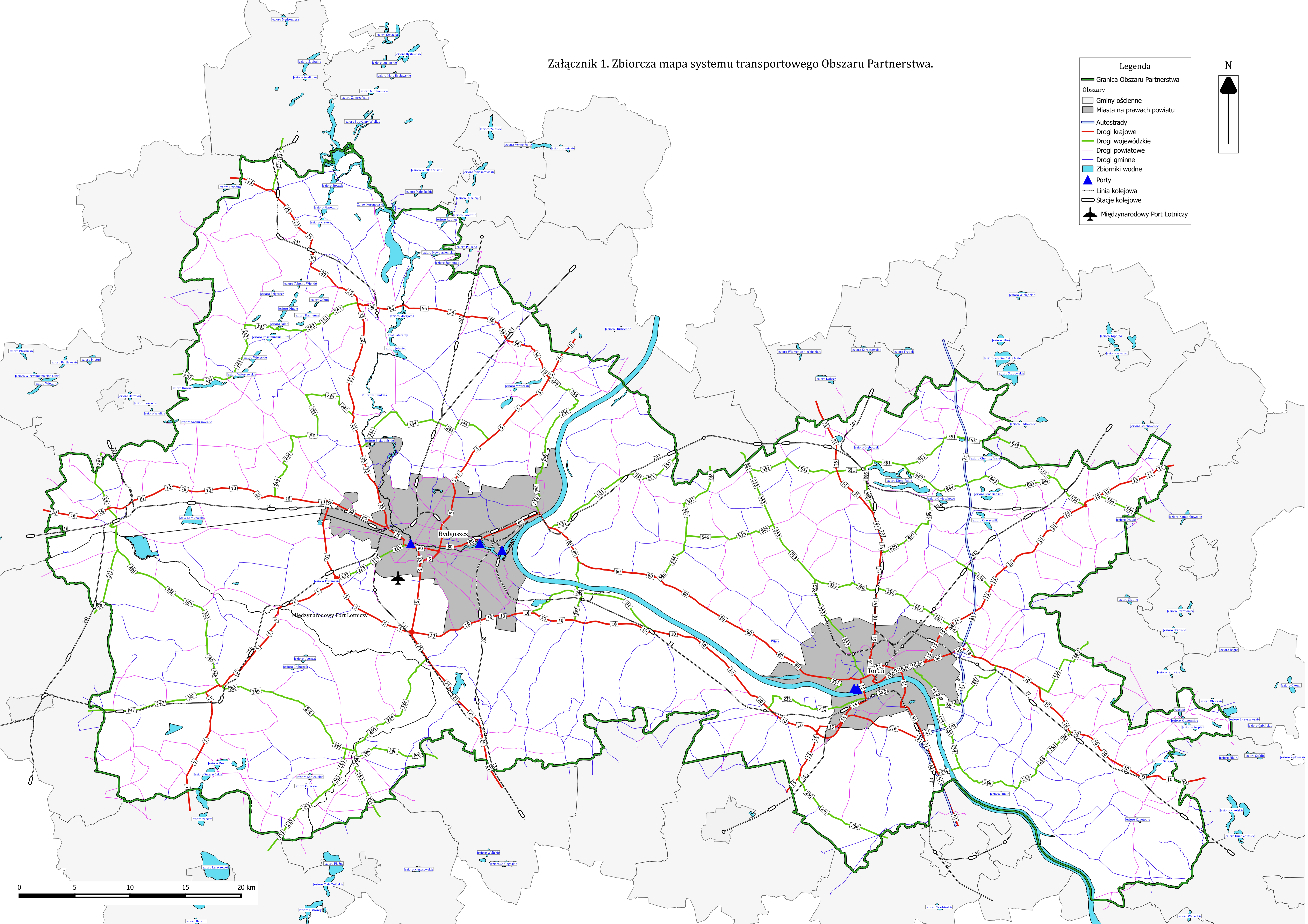
Rys. 14.46 Rozkład napełnień w ciągu dnia szynobusów na trasie Bydgoszcz- Toruń dla poszczególnych połączeń (nazwy poszczególnych połączeń oznaczone są na rysunku poprzez czas odjazdu ze stacji Bydgoszcz Główna)



Rys. 14.47. Rozkład napełnień szynobusów w ciągu dnia na trasie Toruń – Bydgoszcz dla poszczególnych połączeń (nazwy poszczególnych połączeń oznaczono na rysunku poprzez czas odjazdu ze stacji Toruń)

Załącznik 1. Zbiorcza mapa systemu transportowego Obszaru Partnerstwa.

- Legenda
- Granica Obszaru Partnerstwa
 - Obszary
 - Gminy ościenne
 - Miasta na prawach powiatu
 - Autostrady
 - Drogi krajowe
 - Drogi wojewódzkie
 - Drogi powiatowe
 - Drogi gminne
 - Zbiorniki wodne
 - Porty
 - Linia kolejowa
 - Stacje kolejowe
 - Międzynarodowy Port Lotniczy



ZAŁĄCZNIK NR 2

WYKAZ NAJWAŻNIEJSZYCH DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W OPRACOWANIU

Wykaz strategicznych dokumentów rangi europejskiej

- [A1] *BIAŁA KSIĘGA: Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportowego – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego system transportowego.* KOMISJA EUROPEJSKA, Bruksela, 28.03.2011.
- [A2] *EU transport in figures. Statistical Pocketbook 2014.* European Union, 2014
- [A3] *KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY: Ekologiczny transport.* KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH, Bruksela, 08.07.2008.
- [A4] *KOMUNIKAT KOMISJI: EUROPA 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.* KOMISJA EUROPEJSKA, Bruksela, 03.03.2010.
- [A5] *KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY: Europejska wizja dotycząca pasażerów – Komunikat w sprawie praw pasażerów we wszystkich środkach transportu.* KOMISJA EUROPEJSKA, Bruksela, 19.12.2011.
- [A6] *KOMUNIKAT KOMISJI DLA RADY I PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO: Utrzymać Europę w ruchu – zrównoważona mobilność dla naszego kontynentu; Przegląd średniookresowy Białej Księgi Komisji Europejskiej dotyczącej transportu z 2001 r.* KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH, Bruksela, 22.06.2006
- [A7] *ZIELONA KSIĘGA: W kierunku nowej kultury mobilności w mieście.* KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH, Bruksela, 25.09.2007.
- [A8] *ZIELONA KSIĘGA w sprawie spójności terytorialnej; Przekształcenie różnorodności terytorialnej w siłę.* KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH, Bruksela, 06.10.2008.
- [A9] *ZRÓWNOWAŻONA PRZYSZŁOŚĆ TRANSPORTU w kierunku systemu transportowego zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi.* KOMISJA EUROPEJSKA, Dyrekcja Generalna ds. Energii i Transportu, Wspólnoty Europejskie, 2009.

Wykaz strategicznych dokumentów rangi krajowej

- [B1] *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju: Polska 2030 – Trzecia fala nowoczesności.* Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa, 11.01.2013.
- [B2] *Dokument implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.).* Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, 10.2014.
- [B3] *Główne kierunki rozwoju lotnictwa ogólnego w Polsce w latach 2007-2010.* Urząd Lotnictwa Cywilnego, Warszawa, 07.2007.
- [B4] *KPZK Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.* Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2012.
- [B5] *Krajowa Polityka Miejska (projekt, wersja I).* Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, 03.2014.
- [B6] *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie.* Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 13.07.2010.
- [B7] *Master Plan dla Transportu Kolejowego w Polsce do 2030 roku.* Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 08.2008.
- [B8] *Ocena Funkcjonowania Rynku Transportu Kolejowego i Stanu Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego w 2012 roku.* Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa, 09.2013.
- [B9] *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym.* Minister Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 22.05.2012.
- [B10] *Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015.* Ministerstwo Infrastruktury, 01.2011.
- [B11] *Program budowy linii dużych prędkości w Polsce – Uwarunkowania społeczne i ekonomiczne.* PKP PLK S.A. Biuro Linii Dużych Prędkości, Warszawa, 02.2010.
- [B12] *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 (projekt).* Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, 08.01.2014.
- [B13] *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 1. Analiza funkcjonowania transportu wodnego śródlądowego oraz turystyki wodnej w Polsce.* ECORYS, Rotterdam, Warszawa, 2011

- [B14] *Program rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce. Część 2. Propozycja wieloletniego programu rozwoju infrastruktury transportu wodnego śródlądowego w Polsce.* ECORYS, Rotterdam, Warszawa, 2011
- [B15] *Program rozwoju sieci lotnisk i lotniczych urządzeń naziemnych.* Ministerstwo Transportu, Warszawa, 2007.
- [B16] *Raport Wprowadzający Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na potrzeby przygotowania Przeglądu OECD krajowej polityki miejskiej w Polsce. Część I Diagnoza stanu polskich miast.* Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, Warszawa, 02.2010.
- [B17] *Raport Wprowadzający Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na potrzeby przygotowania Przeglądu OECD krajowej polityki miejskiej w Polsce. Część II Polityka i zarządzanie rozwojem miast w Polsce.* Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, Warszawa, 06.2010.
- [B18] *Strategia Rozwoju Kraju 2020.* Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 09.2012.
- [B19] *Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku).* Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa, 22.01.2013.
- [B20] *Zasady realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Polsce.* Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 07.2013.

Wykaz strategicznych dokumentów rangi wojewódzkiej

- [C1] *Analiza atrakcyjności inwestycyjnej województwa kujawsko-pomorskiego wraz z oceną jego potencjału inwestycyjnego.* Centrum Analiz Regionalnych i Lokalnych, Warszawa, 12.2011.
- [C2] *Analiza atrakcyjności eksportowej województwa kujawsko-pomorskiego.* EU-CONSULT Sp. z o.o., Gdańsk, 2012.
- [C3] *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej województwa kujawsko-pomorskiego. Województwo na tle kraju. Prognozy i trendy. Potencjały endogeniczne.* Toruń, 2012.
- [C4] *GAMBIT KUJAWSKO-POMORSKI. TOM I – Diagnoza bezpieczeństwa ruchu drogowego.* Praca zbiorowa pod redakcją prof. Tomasza Szczuraszka, DIAMOND BOOKS, Bydgoszcz, 2010.
- [C5] *GAMBIT KUJAWSKO-POMORSKI. TOM II – Program poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie kujawsko-pomorskim.* Praca zbiorowa pod redakcją prof. Tomasza Szczuraszka, DIAMOND BOOKS, Bydgoszcz, 2012.
- [C6] *Kontrakt Terytorialny Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2014-2020. „Mapa” pakietów Kontraktu Terytorialnego.*
- [C7] *Kontrakt Terytorialny Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2014-2020. Stanowisko Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego dotyczące Kontraktu Terytorialnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego (projekt – wersja 1.2 z dnia 20.08.2014 r.).*
- [C8] *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa kujawsko-pomorskiego.* Toruń, 09.2014.
- [C9] *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego.* Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku. 06.2003.
- [C10] *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego (projekt – wersja robocza z dn. 21.05.2012).*
- [C11] *Strategia Rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+.* Toruń, 21.10.2013.
- [C12] *Sytuacja społeczno-gospodarcza województwa kujawsko-pomorskiego. Zróżnicowanie wewnętrzne województwa.* Toruń, 2012.
- [C13] *Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 (Projekt 7.0).* Toruń, 2014 r.
- [C14] *Wieloletnia prognoza finansowa Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2011-2026.* Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXXVIII/664/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26.08.2013 r.
- [C15] *Założenia polityki województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2014-2020.* Departament Planowania Regionalnego, Wydział Planowania Strategicznego, Biuro Programowania Rozwoju Województwa, 2013
- [C16] *Zmiany zróżnicowań wewnętrznych rozwoju społeczno-gospodarczego województwa kujawsko-pomorskiego w I dekadzie XXI wieku.* 10.2012.

Wykaz dokumentów niższej rangi

- [D1] *Biała Księga Mobilności. Stowarzyszenie Transportu Publicznego*, 10.2014.
- [D2] *Mapa Śródlądowych Dróg Wodnych. Diagnoza Stanu i Możliwości Wykorzystania Śródlądowego Transportu Wodnego w Polsce*. Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R., Sopot, 12.2008.
- [D3] *Bezpieczeństwo ruchu drogowego. Informacja o wynikach kontroli*. Najwyższa Izba Kontroli, Warszawa, 24.07.2014.
- [D4] *Bezpieczeństwo ruchu kolejowego w Polsce. Informacja o wynikach kontroli*. Najwyższa Izba Kontroli, 06.11.2013.
- [D5] *Funkcjonowanie żeglugi śródlądowej. Informacja o wynikach kontroli*. Najwyższa Izba Kontroli, 25.02.2014.
- [D6] *Opracowanie modeli transportowych m. Torunia dla stanu istniejącego i prognozy na rok 2025*. Fundacja „ROZWÓJ UTP”, Bydgoszcz, 10.2014.
- [D7] *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Bydgoszczy (Plan transportowy)*. Grzegorzewski R., Gust M., Bydgoszcz, 03.2013.
- [D8] *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Torunia na lata 2013-2035*. Mikołajczyk M., Biuro Inżynierii Transportu; Pracownia Projektowe Sp. j. Poznań, 08.2013.
- [D9] *Polityka transportowa Bydgoszczy do roku 2030 (projekt)*. Fundacja „ROZWÓJ UTP”. Wersja II – Bydgoszcz, 2013.
- [D10] *Poprawa efektywności energetycznej transportu w Polsce – analiza dostępnych środków i propozycje działań*. ECOTYS Polska Sp. z o.o., Warszawa, 12.2012.
- [D12] *PORADNIK: Organizacja przestrzeni ulic w obszarach śródmiejskich*. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, 12.2013.
- [D13] *Program Rewitalizacji Miast (projekt)*. Opracowanie eksperckie z dnia 14 sierpnia 2014 r. w ramach projektu „Program działań dla miejskich obszarów funkcjonalnych Bydgoszczy i Torunia w nowej perspektywie finansowej 2014-2020”.
- [D14] *Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz działania realizowane w tym zakresie*. Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, 2013.
- [D15] *Studium transportowe miasta Bydgoszczy Tom I: Stan systemów transportowych Bydgoszczy*. Fundacja „ROZWÓJ UTP”, Bydgoszcz, 2011-2012.
- [D16] *Studium transportowe miasta Bydgoszczy Tom II: Model transportowy Bydgoszczy*. Fundacja „ROZWÓJ UTP”, Bydgoszcz, 2011-2012.
- [D17] *Studium transportowe miasta Bydgoszczy Tom III: Koncepcje rozwoju systemów transportowych Bydgoszczy*. Fundacja „ROZWÓJ UTP”, Bydgoszcz, 2011-2012.
- [D18] *Studium wykonalności dla budowy linii kolejowej dużych prędkości „Warszawa-Łódź-Poznań/Wrocław”. Streszczenie nietechniczne*. Inżynieria IDOM International S.A., Biuro Projektów Komunikacyjnych w Poznaniu Sp. z o.o., Warszawa, 02.2013.
- [D19] *Studium Uwarunkowań Rozwoju Przestrzennego Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego*. Deloitte, Warszawa, 2014.
- [D20] *Strategia rozwoju Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego*. Deloitte, Warszawa, 2014.
- [D21] *Obszar funkcjonalny Bydgoszczy i Torunia (BiT) oraz jego związki z pozostałą częścią województwa*. Centrum Badań Metropolitalnych UAM w Poznaniu, 2013.

Wykaz opracowań Głównego Urzędu Statystycznego

- [E1] *Infrastruktura komunalna w 2013 r.* Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014.
- [E2] *Powiaty i gminy w województwie kujawsko-pomorskim w 2012 r. Sytuacja społeczno-gospodarcza w okresie programowania 2007-2013*. Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 2014.
- [E3] *Rocznik demograficzny 2014*. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014.
- [E4] *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2014*. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2015.
- [E5] *Rocznik Statystyczny Województwa 2014*. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2015.
- [E5] *Rocznik Statystyczny Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2013*. Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 2014.
- [E6] *TRANSPORT – wyniki działalności w 2013 r.* Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014.
- [E7] *Województwo kujawsko-pomorskie w liczbach 2014*. Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 2014.

-
- [E8] *Województwo kujawsko-pomorskie: podregiony, powiaty, gminy 2014*. Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 2015.
- [E9] *Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2010-2013*. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 2014.