Rekomendacje dla gmin ZIT w zakresie kierunków działań prowadzących do kształtowania zrównoważonej mobilności na obszarze Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego

Wykonawca

VIA VISTULA Franek i Sapoń Sp. J.

ul. Armii Krajowej 89/55

30 – 150 Kraków

NIP: 945 – 215 – 35 – 11

e-mail: *biuro@viavistula.pl*

tel: *69 – 69 – 69 – 664*

Zespół autorski:

Chwastek Konrad

Góralski Piotr

Krzynowek – Franek Aneta

Szpórnóg Mateusz

Wiertel Bartłomiej

Spis treści

Wprowadzenie ... 8

Metoda opracowania ... 9

1. Diagnoza stanu istniejącego ... 10

1.1. Metoda opracowania poszczególnych analiz diagnozy ... 10

1.2. Charakterystyka obszaru opracowania ... 12

1.3. Analiza demograficzna ... 17

1.4. Zagospodarowanie terenu. Wyposażenie w usługi – generatory ruchu ... 22

1.5. System transportowy ... 27

1.5.1. Analiza sieci drogowej ... 27

1.5.2. Analiza sieci kolejowej ... 30

1.5.3. Analiza sieci rowerowej ... 34

1.5.4. Transport lotniczy ... 38

1.5.5. Parkingi P&R i B&R ... 40

1.5.6. Transport zbiorowy ... 42

1.5.6.1. Połączenia kolejowe ... 42

1.5.6.2. Połączenia autobusowe ... 48

1.5.6.3. Taryfa biletowa ... 59

2. Analiza uwarunkowań i planów rozwoju transportu ... 63

2.1. Metodyka wykonania analiz uwarunkowań i planów rozwoju ... 63

2.2. Rozwój kolei – skala ponadregionalna ... 65

2.3. Rozwój sieci drogowej – skala ponadregionalna ... 67

2.4. Analiza uwarunkowań i rozwoju transportowego gmin ... 67

2.4.1. Gmina Czernica ... 69

2.4.2. Gmina Długołęka ... 71

2.3.3 Gmina Kobierzyce ... 72

2.3.4 Gmina Miękinia ... 73

2.3.5 Gmina Oleśnica ... 74

2.3.6 Gmina Siechnice ... 75

2.3.7 Gmina Trzebnica ... 76

2.3.8 Gmina Wisznia Mała ... 77

2.3.9 Gmina Żórawina ... 78

2.3.10 Miasto i Gmina Jelcz-Laskowice ... 79

2.3.11 Miasto i Gmina Kąty Wrocławskie 80
2.3.12 Miasto i Gmina Oborniki Śląskie 82
2.3.13 Miasto i Gmina Sobótka 83
2.3.14 Miasto Oleśnica 84
2.5. Analiza SWOT istniejącego systemu transportowego 85
3. Analiza danych z KBR 2018 91
3.1. Podstawowe informacje o próbie badawczej 91
3.2. Metoda opracowania poszczególnych analiz 96
3.3. Ogólna charakterystyka zachowań komunikacyjnych mieszkańców poszczególnych gmin 99
3.3.1. Gmina Czernica 99
3.3.2. Gmina Długołęka 106
3.3.3. Gmina Jelcz – Laskowice 113
3.3.4. Gmina Kąty Wrocławskie 120
3.3.5. Gmina Kobierzyce 127
3.3.6. Gmina Miasto Oleśnica 134
3.3.7. Gmina Miękinia 141
3.3.8. Gmina Oborniki Śląskie 148
3.3.9. Gmina Oleśnica 155
3.3.10. Gmina Siechnice 163
3.3.11. Gmina Sobótka 170
3.3.12. Gmina Trzebnica 171
3.3.13. Gmina Wisznia Mała 178
3.3.14. Gmina Żórawina 185
3.3.15. Obszar ZIT WrOF 192
3.4. Przyczyny wyboru środków transportu 199
3.4.1. Przyczyny wyboru samochodu osobowego w gmiach ZIT WrOF 199
3.4.2. Przyczyny wyboru transportu zbiorowego w gminach ZIT WrOF 201
3.4.3. Przyczyny wyboru roweru w gminach ZIT WrOF 203
3.5. Preferencje komunikacyjne i opnie mieszkańców WrOF 205
3.6. Analiza natężenia ruchu drogowego i potoków pasażerskich 209
3.7. Podsumowanie i wnioski końcowe 214
4. Rekomendacje ogólne dla 14 gmin ZIT WrOF 217
4.1. Założenia do tworzenia rekomendacji 217

4.2. Standardy organizacyjne i wykonawcze dla gmin WrOF 240
4.2.1. Standardy dla infrastruktury punktowej 240
4.2.2. Standardy dla parkingów Park and Ride 246
4.2.3. Standardy dla parkingów Bike and Ride 247
4.2.4. Standardy dla infrastruktury pieszej 248
4.2.5. Standardy dla infrastruktury rowerowej 248
4.2.6. Rekomendacje dla systemu taryfowego 251
4.2.7. Rekomendacje dla pozostałych elementów systemu transportowego – system ITS 254
5. Rekomendacje dla gminy Czernica 256
5.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 256
5.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 257
5.3. Rekomendacje dla systemu drogowego 259
5.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego 260
5.5. Rekomendacje dla systemu pieszego 260
5.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych 260
5.7. Rekomendacje dla systemu transportu rzecznego 261
5.8. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego 262
5.8.1. Systemy ITS 262
6. Rekomendacje dla gminy Długołęka 266
6.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 266
6.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 267
6.3. Rekomendacje dla systemu drogowego 270
6.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego 270
6.5. Rekomendacje dla systemu pieszego 270
6.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych 270
7. Rekomendacje dla gminy Jelcz - Laskowice 274
7.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 274
7.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 274
7.3. Rekomendacje dla systemu drogowego 276
7.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego 276
7.5. Rekomendacje dla systemu pieszego 276
7.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych 276
8. Rekomendacje dla gminy Kąty Wrocławskie 280

8.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 280
8.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 281
8.3. Rekomendacje dla systemu drogowego 284
8.4. Rekomendacje dla systemu kolejowego 284
8.5. Rekomendacje dla systemu rowerowego 285
8.6. Rekomendacje dla systemu pieszego 285
8.7. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych 285
9. Rekomendacje dla gminy Kobierzyce 289
9.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 289
9.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 290
9.3. Rekomendacje dla systemu kolejowego 293
9.4. Rekomendacje dla systemu drogowego 294
9.5. Rekomendacje dla systemu rowerowego 294
9.6. Rekomendacje dla systemu pieszego 294
9.7. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych 295
10. Rekomendacje dla gminy Miasto Oleśnica 299
10.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 299
10.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 299
10.3. Rekomendacje dla systemu drogowego 300
10.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego 300
10.5. Rekomendacje dla systemu pieszego 301
10.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych 301
11. Rekomendacje dla gminy Miękinia 304
11.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 304
11.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 305
11.3. Rekomendacje dla systemu drogowego 307
11.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego 307
11.5. Rekomendacje dla systemu pieszego 307
11.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych 307
12. Rekomendacje dla gminy Oborniki Śląskie 311
12.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 311
12.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 311
12.3. Rekomendacje dla systemu drogowego 313

12.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego ... 313
12.5. Rekomendacje dla systemu pieszego ... 313
12.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych ... 313
13. Rekomendacje dla gminy Oleśnica ... 318
13.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy ... 318
13.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego ... 319
13.3. Rekomendacje dla systemu drogowego ... 320
13.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego ... 321
13.5. Rekomendacje dla systemu pieszego ... 321
13.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych ... 321
14. Rekomendacje dla gminy Siechnice ... 325
14.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy ... 325
14.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego ... 325
14.3. Rekomendacje dla systemu drogowego ... 326
14.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego ... 327
14.5. Rekomendacje dla systemu pieszego ... 328
14.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych ... 328
14.7. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego ... 328
14.7.1. Systemy ITS ... 328
15. Rekomendacje dla gminy Sobótka ... 332
15.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy ... 332
15.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego ... 333
15.3. Rekomendacje dla systemu rowerowego ... 335
15.4. Rekomendacje dla systemu pieszego ... 335
15.5. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych ... 335
16. Rekomendacje dla gminy Trzebnica ... 338
16.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy ... 338
16.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego ... 339
16.3. Rekomendacje dla systemu rowerowego ... 340
16.4. Rekomendacje dla systemu pieszego ... 341
16.5. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych ... 341
16.6. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego ... 341
16.6.1. Systemy ITS ... 341

17. Rekomendacje dla gminy Wisznia Mała 344
17.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 344
17.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 345
17.3. Rekomendacje dla systemu drogowego 346
17.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego 346
17.5. Rekomendacje dla systemu pieszego 347
17.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych 347
17.7. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego 347
17.7.1. Systemy ITS 347
18. Rekomendacje dla gminy Żórawina 350
18.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy 350
18.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego 350
18.3. Rekomendacje dla systemu drogowego 352
18.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego 352
18.5. Rekomendacje dla systemu pieszego 353
18.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych 353
18.7. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego 353
18.7.1. Systemy ITS 353
Spis rysunków 356
Spis tabel 363

Wprowadzenie

Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT) to instrument, którego wdrożenie pozwala na realizację strategii terytorialnych w sposób zintegrowany. Działania podejmowane w ramach ZIT ukierunkowane są przede wszystkim na zrównoważony rozwój obszarów zurbanizowanych i regionalnych powiązań między nimi. Komisja Europejska chcąc zwiększyć zaangażowanie miast w realizację polityki spójności, zobowiązała wszystkie kraje członkowskie do przeznaczenia minimum 5% środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) na realizację tego instrumentu.

Realizacja ZIT w Polsce opiera się na bardzo ambitnych założeniach, niespotykanych w innych krajach UE, tzn. swoim zasięgiem obejmuje nie tylko miasta, ale rozszerza się także na ich obszary funkcjonalne.[1]

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentu pn. „Rekomendacje dla gmin ZIT w zakresie kierunków działań prowadzących do kształtowania zrównoważonej mobilności na obszarze Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego". Dokument ma służyć wszystkim gminom należącym do ZIT WrOF i stanowić podstawę do podejmowania zintegrowanych inwestycji transportowych w granicach Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego. Celem zamówienia jest wypracowanie spójnej dla całego obszaru koncepcji systemu transportowego wraz z wyznaczaniem kierunków działań i wskazaniami do kreowania przyszłej współpracy w ramach ZIT WrOF. W opracowaniu skupiono się przede wszystkim na wskazaniu kierunków i priorytetów przyszłych inwestycji i działań w zakresie transportu, zmierzających do usprawnienia codziennych podróży mieszkańców i poprawy jakości mobilności na obszarze objętym planowaniem.

Zadanie, którego Zleceniodawcą jest Gmina Wrocław, zrealizowano na podstawie umowy nr 1/BIT/ZP/2019 z dnia 7 sierpnia 2019 r., w ramach dotacji na wsparcie podmiotu realizującego Zintegrowane Inwestycje Terytorialne Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (ZIT WrOF), finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020.

Projekt współfinansowany jest ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014 – 2020.

W skład Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego wchodzi miasto Wrocław i 14 gmin zlokalizowanych wokół stolicy Dolnego Śląska. Przez obszar wsparcia dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego rozumie się następujące jednostki samorządowe i administracyjne[2]:

- Gmina Czernica
- Gmina Długołęka
- Gmina Kobierzyce
- Gmina Miasto Oleśnica

[1] https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl
[2] (Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, 2019)

- Gmina Miękinia
- Gmina Oleśnica
- Gmina Siechnice
- Gmina Trzebnica
- Gmina Wisznia Mała
- Gmina Wrocław
- Gmina Żórawina
- Miasto i Gmina Jelcz – Laskowice
- Miasto i Gmina Kąty Wrocławskie
- Miasto i Gmina Oborniki Śląskie
- Miasto i Gmina Sobótka

Metoda opracowania

Opracowanie składa się z 4 części, obejmujących swoim zakresem:

- Diagnozę stanu istniejącego
- Analizę uwarunkowań i planów rozwoju
- Analizę danych z Kompleksowych Badań Ruchu – KBR 2018
- Rekomendacje dla gmin ZIT WrOF, w zakresie kierunków rozwoju zrównoważonej mobilności

Wszystkie przeprowadzane w ramach opracowania analizy wykonane zostały dla 14 gmin wchodzących w skład WrOF, z pominięciem miasta Wrocławia. Dopiero w ostatniej części dokumentu, przy sporządzaniu rekomendacji, konieczne było uwzględnienie uwarunkowań transportowych we Wrocławiu oraz ścisłych zależności i powiązań występujących pomiędzy Wrocławiem, a gminami sąsiednimi.

1. Diagnoza stanu istniejącego

1.1. Metoda opracowania poszczególnych analiz diagnozy

Punktem wyjścia do opracowania dokumentu była diagnoza istniejącej sytuacji transportowej, będąca wynikiem analizy relacji podaży i popytu na usługi transportowe w skali całego obszaru ZIT WrOF. Popyt transportowy wynika z zachowań komunikacyjnych mieszkańców obszaru ZIT WrOF, które zostały przeanalizowane w ramach KBR2018 i jest określony miarami takimi jak potoki ruchu w określonych komponentach struktury popytowej transportu. Wielkość popytu transportowego jest funkcją czynników ruchotwórczych w tym dostępności do sieci transportowych i kosztu transportu. Warstwa podaży obejmuje natomiast infrastrukturę systemu transportowego oraz jakość jego funkcjonowania.

Szczegółowa analiza relacji potrzeb przewozowych użytkowników analizowanego systemu transportowego i jego obecnego funkcjonowania wykazała braki lub słabe wykorzystanie istniejącej infrastruktury i wyznaczyła obszary, które w pierwszej kolejności wymagają interwencji, celem integracji całego obszaru i zapewnienia bardziej sprawnej obsługi potrzeb przewozowych jego mieszkańców.

W ramach analizy popytu, w pierwszej kolejności dokonano charakterystyki obszaru. Gminy należące do Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego przeanalizowano pod względem podziału administracyjnego, położenia, powierzchni, liczby mieszkańców oraz zagospodarowania terenu.

W opracowaniu dokonano szczegółowego podziału administracyjnego, na podstawie zestawienia TERYT, na poziomie szczegółowości SIMC. Na tej podstawie określono liczbę miejscowości, dzielnic, przysiółków, osad i sołectw. Przedstawiono lokalizację analizowanego obszaru w różnych skalach odniesienia. Powierzchnię poszczególnych gmin określono na podstawie ich zasięgu terytorialnego, zgodnie z danymi GUGiK, aktualnymi na rok 2018. Analizę demograficzną przeprowadzono na podstawie danych pozyskanych z baz PESEL dla poszczególnych gmin. Określono liczbę mieszkańców oraz ich przynależność do poszczególnych grup wiekowych. Na potrzeby opracowania mieszkańców przydzielono do trzech następujących grup wiekowych:

- Wiek przedprodukcyjny — poniżej 18 roku życia
- Wiek produkcyjny — 19 – 60 lat
- Wiek poprodukcyjny — powyżej 61 roku życia

Na potrzeby opracowania przeanalizowano wyposażenie gmin w budynki usługowe i administracyjne. Są one generatorami ruchu, do których codziennie odbywają się podróże obligatoryjne i fakultatywne. Szczególną uwagę zwrócono na obiekty związane z administracją publiczną oraz placówki oświatowe. Dodatkowo zinwentaryzowano duże zakłady pracy, w szczególności zakłady produkcyjne i obiekty handlowe. Uzupełnieniem przedstawionych

powyżej danych była inwentaryzacja punktów i obiektów sportowo – rekreacyjnych oraz obiektów kultury.

Dodatkowo na podstawie dostępnych danych wyznaczono główne skupiska osiedlania się mieszkańców poszczególnych miejscowości, skupiska budynków oraz ich ogólną charakterystykę związaną z typem i wielkością zabudowy mieszkalnej.

W ramach analizy podaży, przeprowadzono szczegółową inwentaryzację istniejącego stanu infrastruktury transportowej. Inwentaryzację przeprowadzono w podziale na:

- Transport lądowy:
    - Drogowy,
    - Kolejowy,
- Transport powietrzny (lotniczy),

Analiza sieci drogowej obejmuje układ oraz kategoryzację dróg. Scharakteryzowano główne korytarze drogowe, a także opisano najważniejsze ciągi drogowe o znaczeniu tranzytowym w obszarze. Z uwagi na bardzo dużą gęstość dróg, odcinki kategorii dróg wojewódzkich i niższe wypisano, nie dokonując ich wnikliwej analizy.

Analiza sieci kolejowej obejmuje układ linii kolejowych oraz ich lokalizację w korytarzach transportowych o znaczeniu międzynarodowym. Pod uwagę wzięto także prędkości dla poszczególnych linii co ma bezpośrednie przełożenie na ich znaczenie oraz kategorię.

W ramach sieci rowerowej analizie poddano tylko infrastrukturę dedykowaną rowerzystom, skupiając się na wydzielonych drogach dla rowerów, ciągach pieszo-rowerowych oraz pasach ruchu dla rowerów. Szlaki rowerowe o znaczeniu turystycznym uwzględniono w zakresie najważniejszych odcinków o charakterze tranzytowym. W każdej z analizowanych gmin występują rowerowe szlaki turystyczne jednak z uwagi na nieregularność podróży, które są po nich wykonywane, nie dokonano ich szczegółowej analizy i opisu.

W opisie systemu parkingów typu *Park and Ride* oraz *Bike and Ride* opisano nowo powstałe parkingi w miejscowościach Jelcz-Laskowice, Osola i Oborniki Śląskie. W przypadku występowania miejsc do parkowania w pobliżu stacji lub przystanków kolejowych, opisano je. W miejscach gdzie występuje nieuporządkowane parkowanie w obrębie przystanków kolejowych, zaznaczono je na mapie.

W ramach diagnozy stanu istniejącego zinwentaryzowano również sieć połączeń komunikacji autobusowej oraz sieć połączeń kolejowych na obszarze gmin WrOF. Na podstawie schematów połączeń, cenników oraz regulaminów przewozu zebrano informacje o poszczególnych liniach i połączeniach, w tym: relację, przebieg trasy, godzinę rozpoczęcia i zakończenia pierwszego i ostatniego kursu, liczbę połączeń w dobie, ceny biletów, honorowane zniżki.

1.2. Charakterystyka obszaru opracowania

Gminy wchodzące w skład Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego zlokalizowane są w południowo-zachodniej części Polski po wschodniej stronie województwa dolnośląskiego. Skupione są one wokół stolicy województwa jaką jest miasto Wrocław.

Obszar zlokalizowany jest w mezoregionach Równiny Wrocławskiej, Równiny Oleśnickiej oraz Pradoliny Wrocławskiej, które wchodzą w skład Niziny Śląskiej. Obszar ograniczony jest od południa makroregionem Przedgórza Sudeckiego, a od północy wyżyną Śląsko – Krakowską.

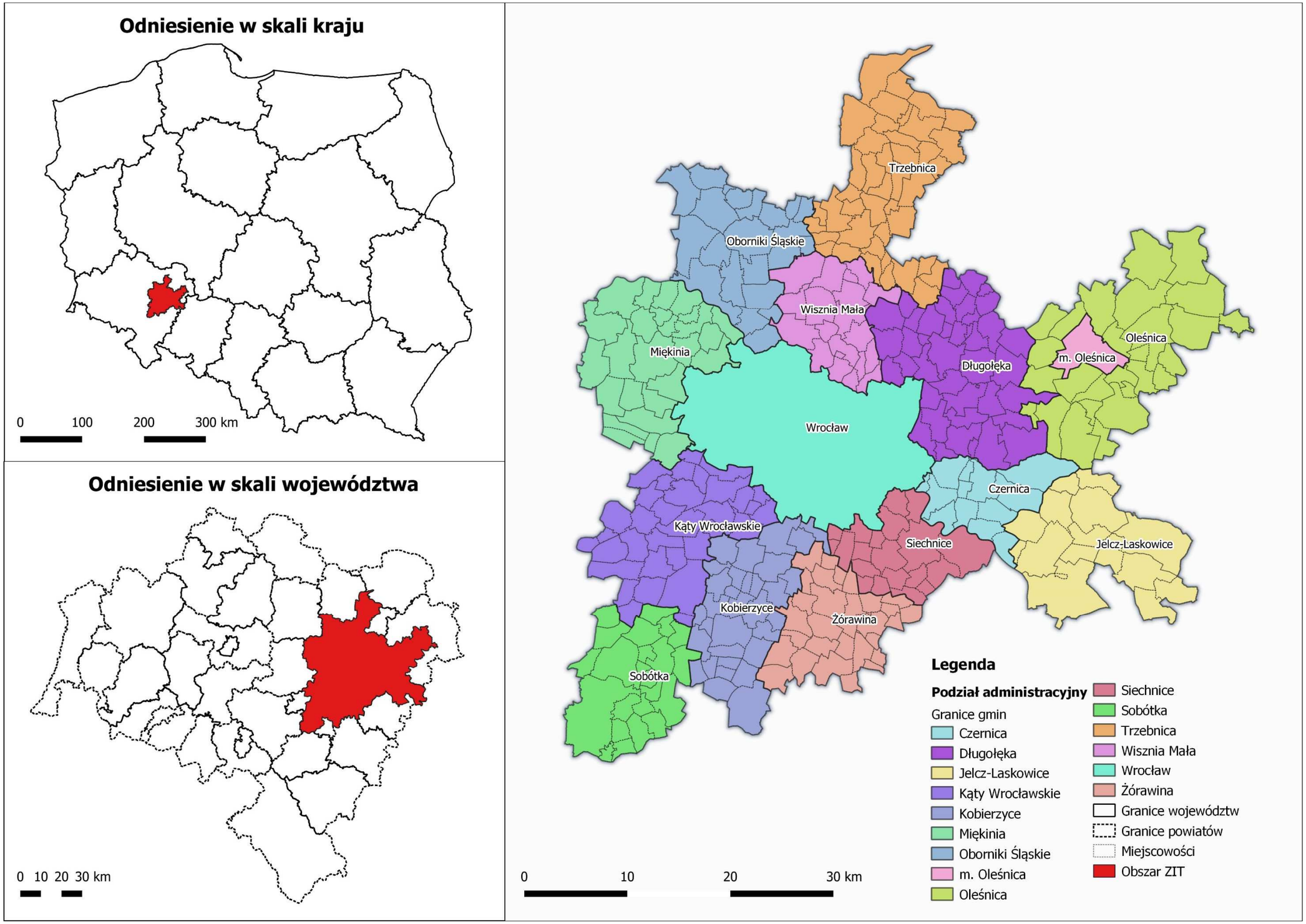
Analizowany obszar, swoim zasięgiem objął gminy wskazane na podstawie zdelimitowanego zakresu terytorialnego[3]. Wymienione wcześniej gminy terytorialnie znajdują się w zasięgu 6 powiatów województwa dolnośląskiego. Są to powiaty Oleśnicki, Oławski, Średzki, Trzebnicki, Wrocławski oraz powiat m. Wrocław. Na analizowanym terenie zlokalizowanych jest 7 miast (Jelcz – Laskowice, Kąty Wrocławskie, Oborniki Śląskie Oleśnica, Siechnice, Sobótka, Trzebnica oraz dodatkowo miasto Wrocław), 348 wsi, 4 kolonie, 54 przysiółki oraz 15 osad[4].

Tabela 1.1 Zestawienie liczby miejscowości i sołectw w gminach ZIT WrOF.

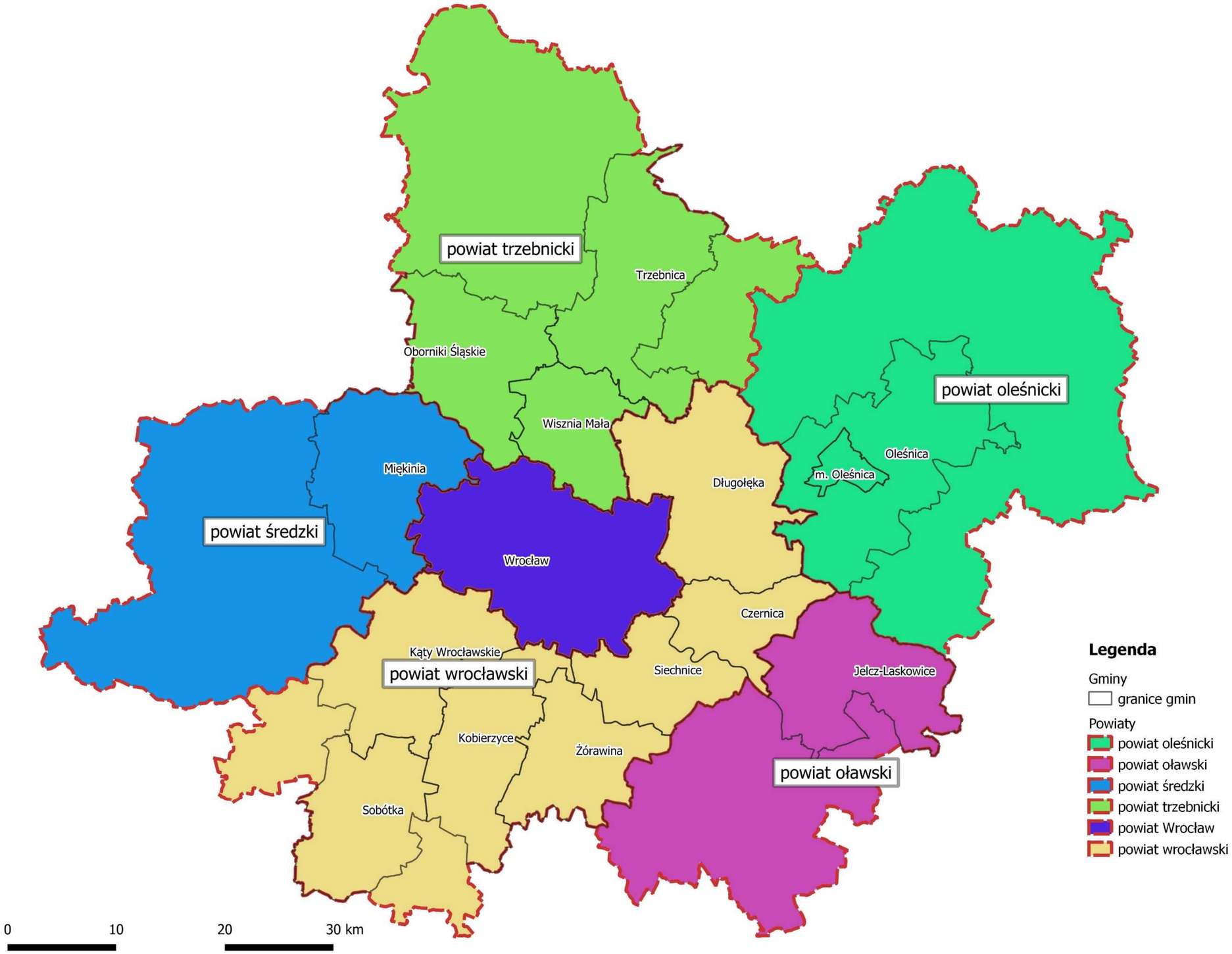
Gmina	Miasta	Dzielnice /Osiedla	Wsie	Kolonie	Przysiółki	Osady	Sołectwa
Czernica			13		1		13
Długołęka			41	2	2		41
Jelcz-Laskowice	1	3	15		2	2	15
Kąty Wrocławskie	1		36		5	4	38
Kobierzyce			33		4		33
m. Oleśnica	1	3					1
Miękinia			29		12		28
Oborniki Śląskie	1	2	23		7		23
Oleśnica			28	2	12	3	29
Siechnice	1		18		2	3	15
Sobótka	1	3	22		2		24
Trzebnica	1		42				41
Wisznia Mała			16		3	3	16
Żórawina			32		2		26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TERYT GUS, 2019 r.

[3] (Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw, Warszawa 2013; http://rcin.org.pl/Content/31308/WA51_50464_r2013-t85-z2_Przeg-Geogr-Sleszyns.pdf)
[4] (Rejestr TERYT, GUS, styczeń 2019)



Rysunek 1.1 Lokalizacja gmin w obszarze ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.2 Lokalizacja gmin ZIT WrOF na tle powiatów, w których się znajdują.
Źródło: opracowanie własne

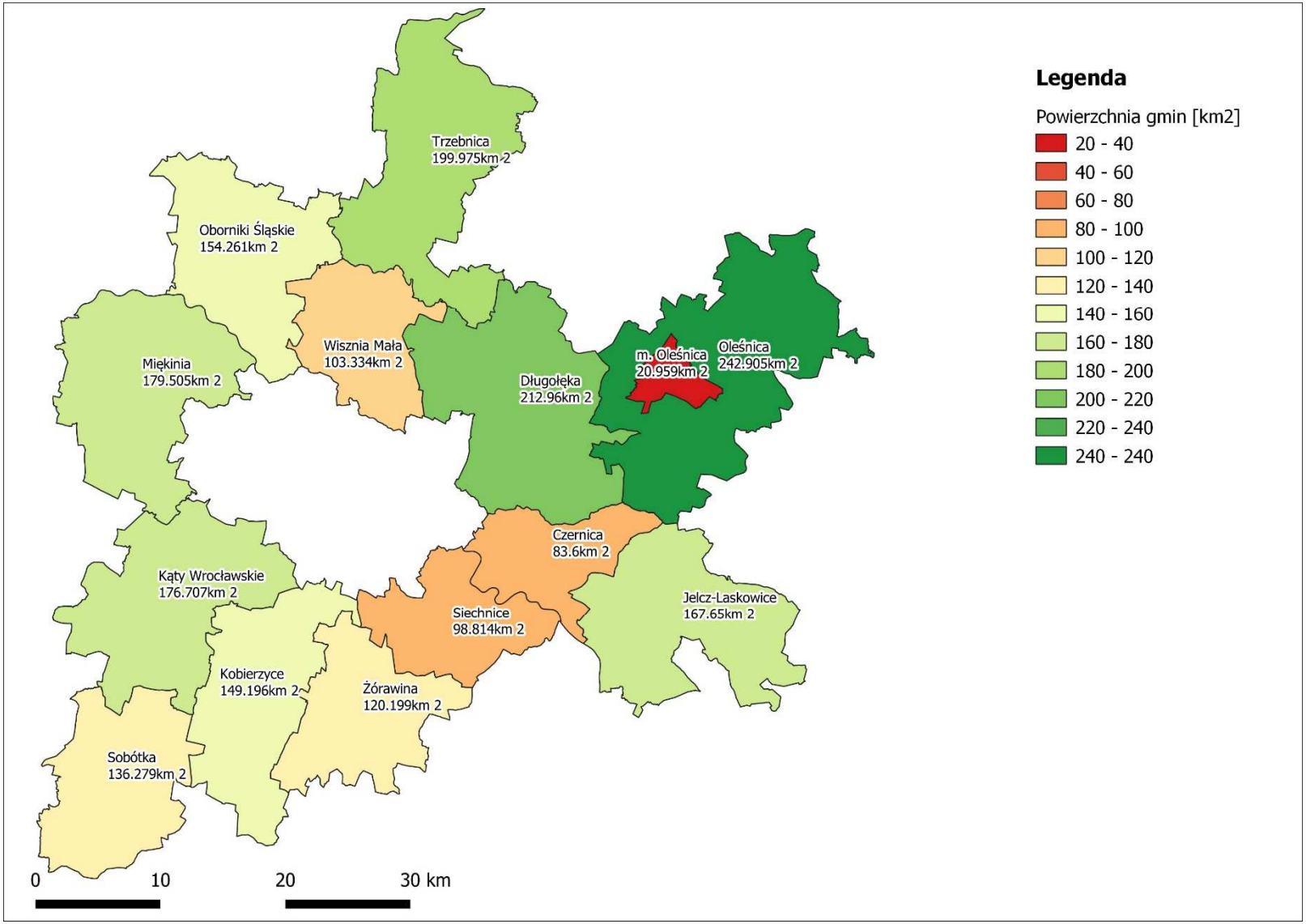
Gminy, wchodzące w skład ZIT WrOF charakteryzują się zróżnicowaną powierzchnią. Najmniejszą z gmin jest gmina miasto Oleśnica (nieco ponad 20 km^2). Powierzchnią mniejszą niż 100 km^2 charakteryzują się dwie gminy, tj. Czernica i Siechnice (odpowiednio 83,6 oraz 98,8 km^2). Pozostałe gminy, czyli Długołęka i Oleśnica mają powierzchnię większą niż 200 km^2,tj. 212,9 km^2 oraz 242,9 km^2. Szczegółowe zestawienie powierzchni gmin przedstawia Tabela 1.2.

Tabela 1.2 Zestawienie powierzchni w gminach ZIT WrOF.

Gmina	Powierzchnia [km^2]	% powierzchni obszaru ZIT
Czernica	83,60	4%
Długołęka	212,96	10%
Jelcz-Laskowice	167,65	8%
Kąty Wrocławskie	176,71	9%
Kobierzyce	149,19	7%
m. Oleśnica	20,95	1%
Miękinia	179,50	9%
Oborniki Śląskie	154,261	8%
Oleśnica	242,90	12%
Siechnice	98,81	5%
Sobótka	136,27	7%
Trzebnica	199,97	10%
Wisznia Mała	103,33	5%
Żórawina	120,19	6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL 2017 r.

Powierzchnia gmin, wraz z określeniem przedziału jej wielkości przedstawiona została na mapie. Dane obrazuje Rysunek 1.3.



Rysunek 1.3 Zestawienie powierzchni gmin ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

1.3. Analiza demograficzna

W celu wykonania analizy demograficznej pozyskano dane dotyczące liczby zameldowań w danej gminie. Ich analiza wykazała, że łącznie obszar gmin będących w zasięgu terytorialnym ZIT WrOF zamieszkuje 283 123 osób.

Najmniejszą liczbą mieszkańców (poniżej 4% liczby mieszkańców całego WrOF) charakteryzują się gminy Wisznia Mała i Żórawina. Dla dwóch gmin, tj. Sobótka i Oleśnica liczba mieszkańców wynosi kilkanaście tysięcy i stanowi mniej niż 5% ogólnej liczby. Więcej niż 15 tysięcy mieszkańców i 5% udziału zamieszkuje gminy Czernica i Miękinia. Nieco mniej niż 20 tysięcy mieszkańców z udziałem 6,9% odnotowano w gminie Kobierzyce. Ponad 7% udział liczby ludności zamieszkuje gminy Oborniki Śląskie, Siechnice i Jelcz-Laskowice. W gminie Kąty Wrocławskie zamieszkuje 8,3% populacji badanego obszaru. W pozostałych gminach, tj. gminie Trzebnica, Długołęka i mieście Oleśnica zamieszkuje łącznie 34,6% populacji mieszkańców obszaru ZIT WrOF. Najwięcej mieszkańców zamieszkuje w mieście Oleśnica. Liczbę mieszkańców w gminach przedstawia Rysunek 1.6

Tabela 1.3 Zestawienie liczby mieszkańców w gminach ZIT WrOF.

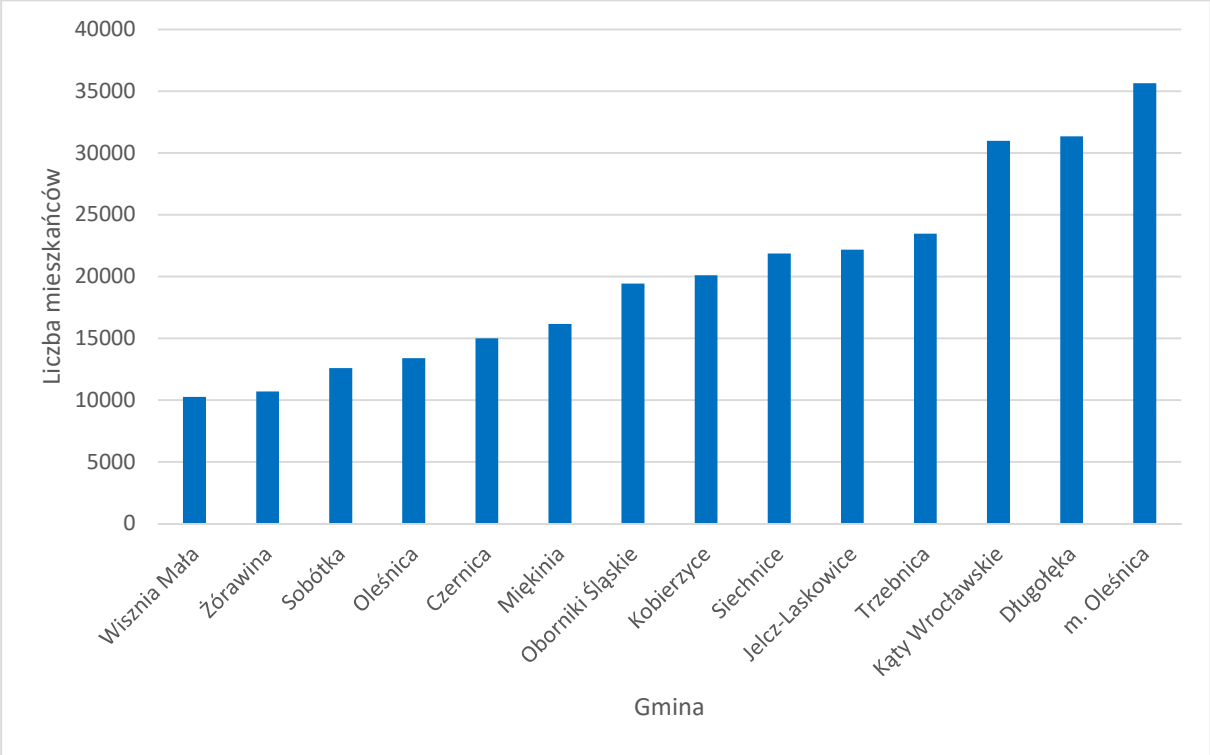
Gmina	Liczba mieszkańców [szt.]	Udział liczby mieszkańców w gminach ZIT [%]
Wisznia Mała	10 264	3,6%
Żórawina	10 694	3,8%
Sobótka	12 586	4,4%
Oleśnica	13 402	4,7%
Czernica	15 001	5,3%
Miękinia	16 160	5,7%
Kobierzyce	19 431	6,9%
Oborniki Śląskie	20 092	7,1%
Siechnice	21 869	7,7%
Jelcz-Laskowice	22 175	7,8%
Kąty Wrocławskie	23 474	8,3%
Trzebnica	30 989	10,9%
Długołęka	31 333	11,1%
m. Oleśnica	35 653	12,6%
SUMA	**283 123**	**100%**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PESEL.

Podział płci w gminach jest równomierny. W trzynastu spośród analizowanych gmin kobiety stanowią minimum 50% populacji mieszkańców. Jedynie w gminie Oleśnica, to mężczyźni stanowią 51% populacji. Największe dysproporcje (wciąż rozkładające się wokół mediany) zauważyć można w gminach Kobierzyce, Siechnice, Trzebnica i m. Oleśnica. Kobiety stanowią tam 52% populacji.

W 12 spośród 14 poddanych analizie gmin odnotowano dodatni przyrost naturalny (dane na 2018 r. wg GUS). W pozostałych dwóch gminach tj. w Obornikach Śląskich i w mieście Oleśnica

przyrost naturalny jest ujemny. Największy przyrost naturalny odnotowano w gminie Długołęka i Siechnice (odpowiednio 217 i 190). Najmniejszy, wciąż dodatni przyrost naturalny odnotowano w gminach Sobótka i Wisznia Mała (odpowiednio 1 i 7). Przyrost naturalny dla gmin przedstawia Rysunek 1.7



Rysunek 1.4 Histogram liczby mieszkańców w gminach ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

W ramach analizy demograficznej dokonano podziału na grupy wiekowe, w których wyróżniono 3 grupy wiekowe – wiek przedprodukcyjny, produkcyjny i poprodukcyjny. Liczbę ludności dla poszczególnych gmin przedstawia Tabela 1.4.

Tabela 1.4 Zestawienie liczby mieszkańców w grupach wiekowych dla gmin ZIT WrOF

Gmina	Grupa wiekowa – liczba ludności		
	Przedprodukcyjny	Produkcyjny	Poprodukcyjny
Wisznia Mała	2 048	6 804	1 412
Żórawina	2 404	6 364	1 926
Sobótka	2 414	7 126	3 046
Oleśnica	2 948	8 059	2 395
Czernica	3 728	8 647	2 626
Miękinia	3 816	9 589	2 755
Kobierzyce	3 771	10 841	4 819
Oborniki Śląskie	5 307	11 602	3 183
Siechnice	5 433	12 637	3 799
Jelcz-Laskowice	4 368	12 441	5 366
Kąty Wrocławskie	5 143	13 339	4 992

Gmina	Grupa wiekowa – liczba ludności		
	Przedprodukcyjny	Produkcyjny	Poprodukcyjny
Trzebnica	4 273	18 209	8 507
Długołęka	7 865	18 289	5 179
m. Oleśnica	6 720	19 777	9 156

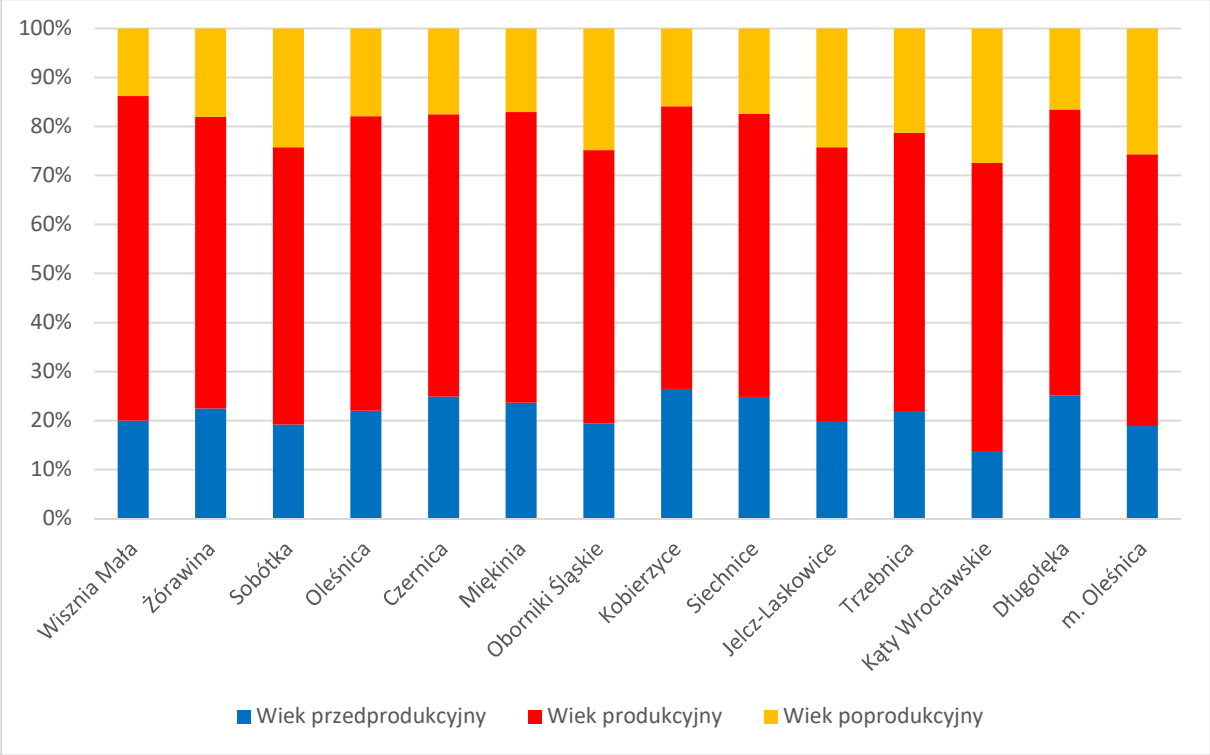
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PESEL .

Struktura wiekowa w gminach jest bardzo podobna. Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi około 20%, w wieku produkcyjnym około 60%, a w wieku poprodukcyjny około 20% ogólnej liczby ludności.

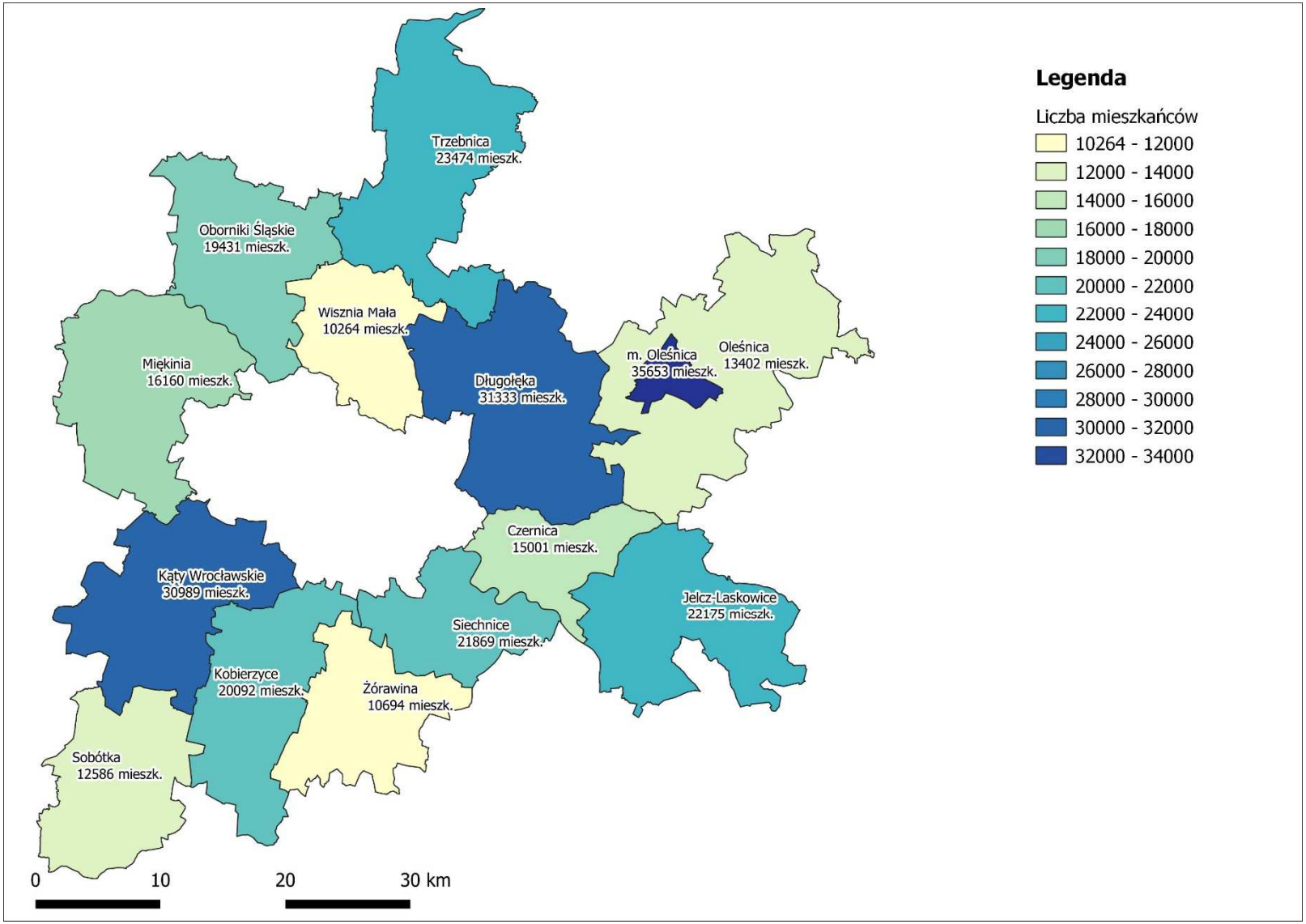
Mieszkańcy zaklasyfikowani do najmłodszej grupy wiekowej (wiek przedprodukcyjny) stanowią mniej niż 20% populacji danej gminy, w trzech spośród 14 gmin. Są to gminy Kąty Wrocławskie (14%) oraz m. Oleśnica i Sobótka (po 19%). Największy udział mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym odnotowany został dla gminy Kobierzyce (26%).

Mieszkańcy w grupie wieku produkcyjnym, we wszystkich gminach stanowią co najmniej 55% populacji. Taką, najmniejszą spośród analizowanych, wartość przyjmuje liczba mieszkańców dla miasta Oleśnica. W gminie Wisznia Mała natomiast liczba mieszkańców w tej grupie wiekowej stanowi 66% populacji.

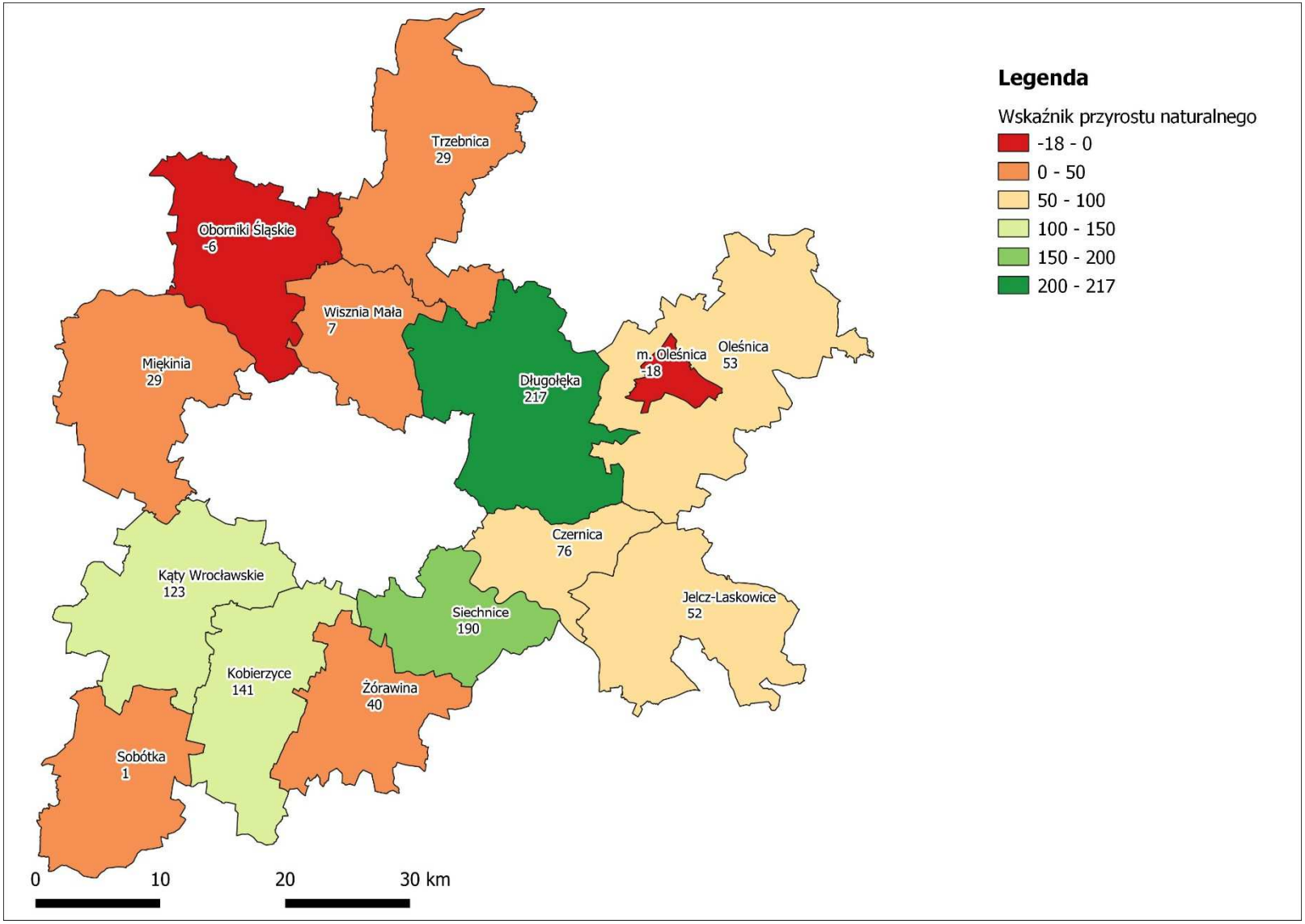
Dla gmin, w których obserwowano mały udział mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym, analogicznie zauważyć można zwiększony, ponad 20% udział mieszkańców w wieku poprodukcyjnym.



Rysunek 1.5 Procentowy udział liczby mieszkańców w grupach wiekowych dla gmin ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.6 Zestawienie liczby mieszkańców w gminach ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.7 Wskaźnik przyrostu naturalnego w gminach ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

1.4. Zagospodarowanie terenu. Wyposażenie w usługi – generatory ruchu

W celu wykonania analizy zagospodarowania terenu zestawiono lokalizację budynków, określono typy zabudowy oraz ich funkcje.

Zabudowa na terenie gmin WrOF skupia się przede wszystkim wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych i koncentruje w centralnych częściach miejscowości. Jako przeważający typ zabudowy określono zabudowę jednorodzinną i zabudowania gospodarskie. W większości, budynki na terenie gmin należą do grupy budynków niskich (do 12 m wysokości). W miastach, będących siedzibami gmin zaobserwować można budynki zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, z kategorii budynków średnich o wysokości około 15 m (5 kondygnacji).

Zwarta zabudowa koncentruje się głównie w pobliżu granicy z Wrocławiem. Lokalizację skupisk przedstawia Rysunek 1.10. Zauważyć można, że gęstość zabudowy jest szczególnie intensywna przy południowo-wschodniej granicy Wrocławia, w gminach Długołęka, Czernica, Siechnice, Żórawina, Kobierzyce i Kąty Wrocławskie. Może być to związane z „rozlewaniem" się dużych miast na suburbia i do miejscowości z nimi graniczących. W rejonach tych następuje stopniowe zwiększanie gęstości zabudowy.

Podobne skupiska zabudowy zaobserwować można w miastach należących do Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego. W szczególności widoczne jest to w Oleśnicy oraz Trzebnicy, a w nieco mniejszej skali zjawisko to można zaobserwować w Kątach Wrocławskich, Jelczu Laskowicach i Sobótce. Związane jest to z typowo miejską zabudową i typowo miejskim przeznaczeniem terenu.

Na analizowanym terenie zinwentaryzowano 346 dużych zakładów pracy i generatorów ruchu, w których pracuje więcej niż 100 osób. Pod uwagę wzięto szkoły, przedszkola, żłobki, zakłady produkcyjne, obiekty handlowe, obiekty kulturalne i sportowe oraz budynki, w których siedziby mają jednostki samorządu terytorialnego i administracji publicznej. W Tabela 1.5 przedstawiono zestawienie, ukazujące liczbę średnich i dużych zakładów pracy na terenie poszczególnych gmin WrOF.

Zauważyć można, że największe zakłady pracy koncentrują się głównie wokół miast i miejscowości będących siedzibami władz gmin. Duże zagęszczenie takich obiektów zaobserwować można w Oleśnicy, Trzebnicy i Kątach Wrocławskich. Największym z zakładów, w którym zatrudnionych jest największa liczba osób jest LG Electronics Wrocław Sp. z o.o., który znajduje się w Specjalnej Strefie Ekonomicznej w Biskupicach Podgórnych. To również na terenie gminy Kobierzyce zinwentaryzowano największą liczbę generatorów ruchu, w szczególności wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (Bielany Wrocławskie, tuż przy granicy z m. Wrocław) czy zakładów produkcyjnych takich jak Cargill Polska Sp. z o.o.

Tabela 1.5 Zestawienie średnich i dużych zakładów pracy na terenie gmin ZIT WrOF.

Gmina	Średnie przedsiębiorstwa (50-249 zatrudnionych)	Duże przedsiębiorstwa (250-999 zatrudnionych)	Bardzo duże przedsiębiorstwa (1000 i więcej zatrudnionych)
Czernica	3		
Długołęka	15	2	
Kobierzyce	29	10	4
m. Oleśnica	24	4	
Oleśnica	5	1	
Siechnice	13	1	
Trzebnica	20	3	1
Wisznia Mała	1		
Żórawina	1		
Jelcz Laskowice	18	4	
Kąty Wrocławskie	22	3	
Oborniki Śląskie	15	1	
Sobótka	7		
Miękinia	7	2	

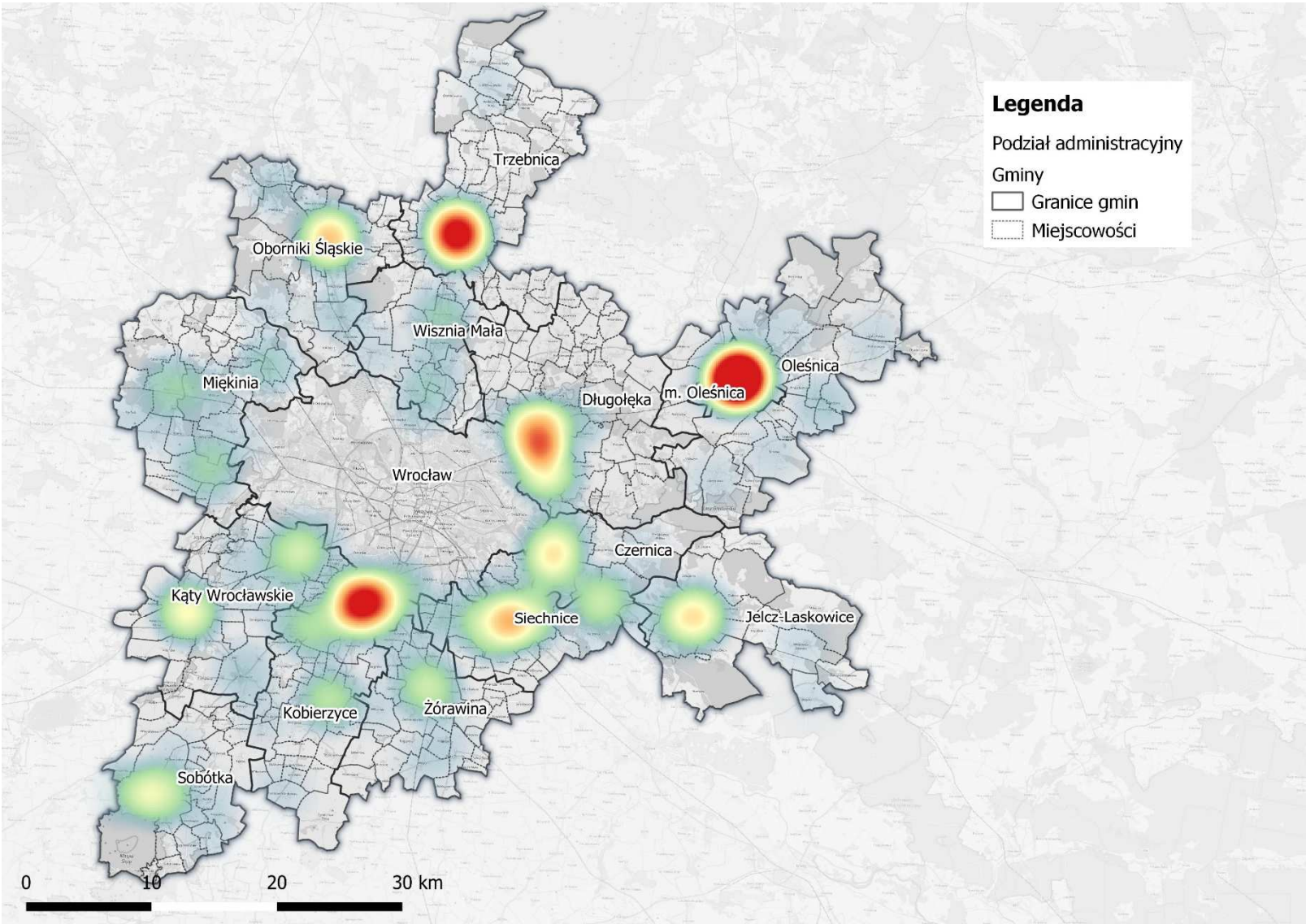
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL 2017 r .

Wszystkie z grupy obiektów związanych z administracją publiczną znajdują się w miejscowościach będących siedzibami gmin. Dodatkowo w miastach Oleśnica i Trzebnica budynki administracji publicznej znajdują się w kilku lokalizacjach. Jest to związane z pełnieniem przez miasta funkcji siedziby gminy jak również i powiatu właściwych dla danej lokalizacji.

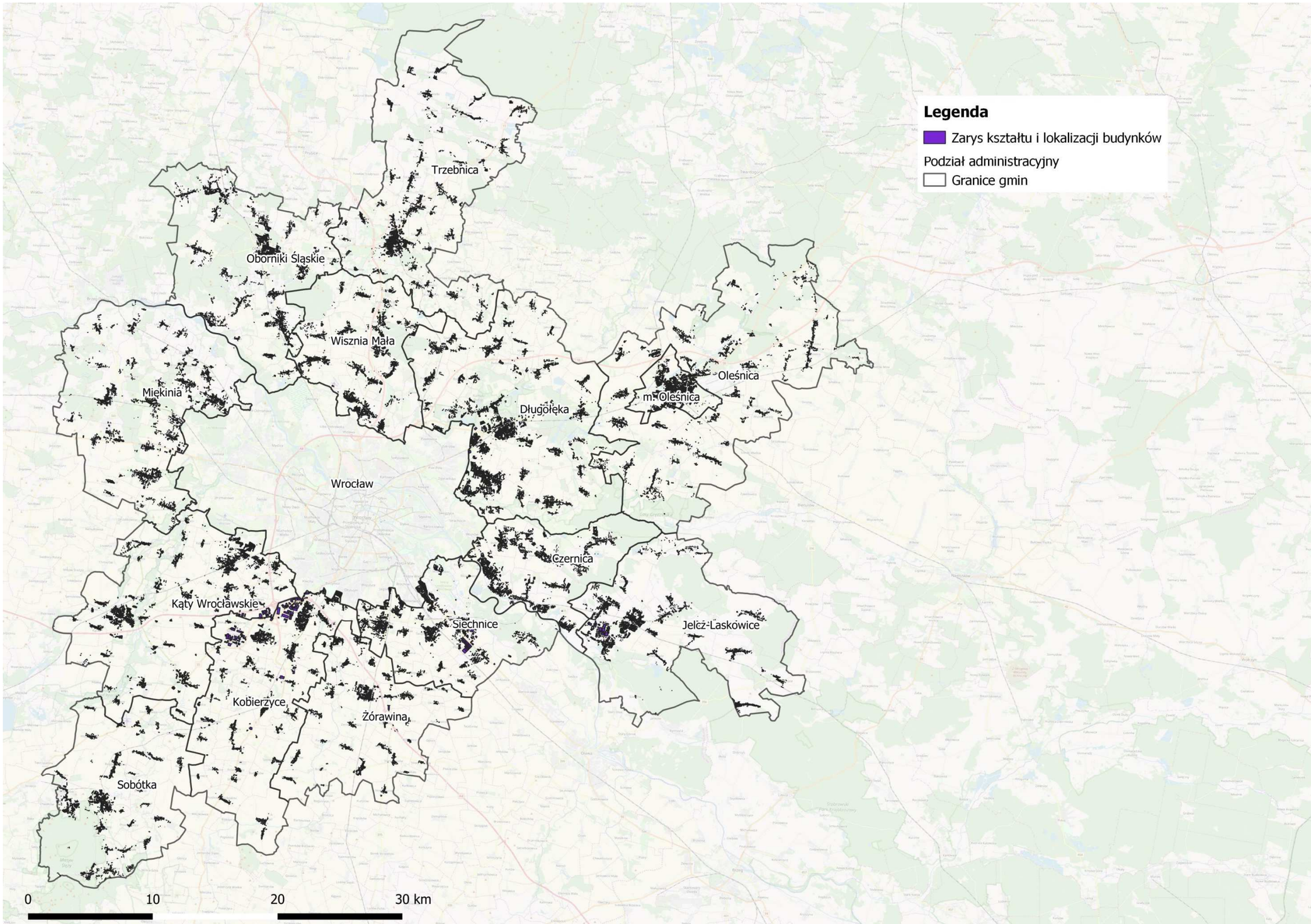
Ostatnim z elementów analizy zagospodarowania była analiza lokalizacji budynków oświaty, w skład której weszły żłobki, przedszkola oraz szkoły. Placówki oświatowe zlokalizowane są równomiernie w większych miejscowościach analizowanych gmin. W wyniku przeprowadzonych prac zinwentaryzowano 87 żłobków, 104 przedszkola oraz 82 szkoły różnego stopnia (szkoła podstawowa i szkoła średnia). Można zauważyć, że przedszkola i żłobki zlokalizowane są głównie w miastach – siedzibach gmin oraz blisko granicy z Wrocławiem. Może być to związane z codziennymi podróżami oraz miejscami pracy zlokalizowanymi na terenie Wrocławia i miast obszaru WrOF.

Lokalizacja szkół związana jest z rejonizacją uczniów, a tym samym można zauważyć, że lokowane są one równomiernie na terenie gmin, przez co wzrasta ich efektywność obsługi lokalnych społeczności. Jak w poprzednich przypadkach najwięcej ze szkół zlokalizowanych jest w miastach, w szczególności Oleśnicy, Obornikach Śląskich i Jelczu – Laskowicach.

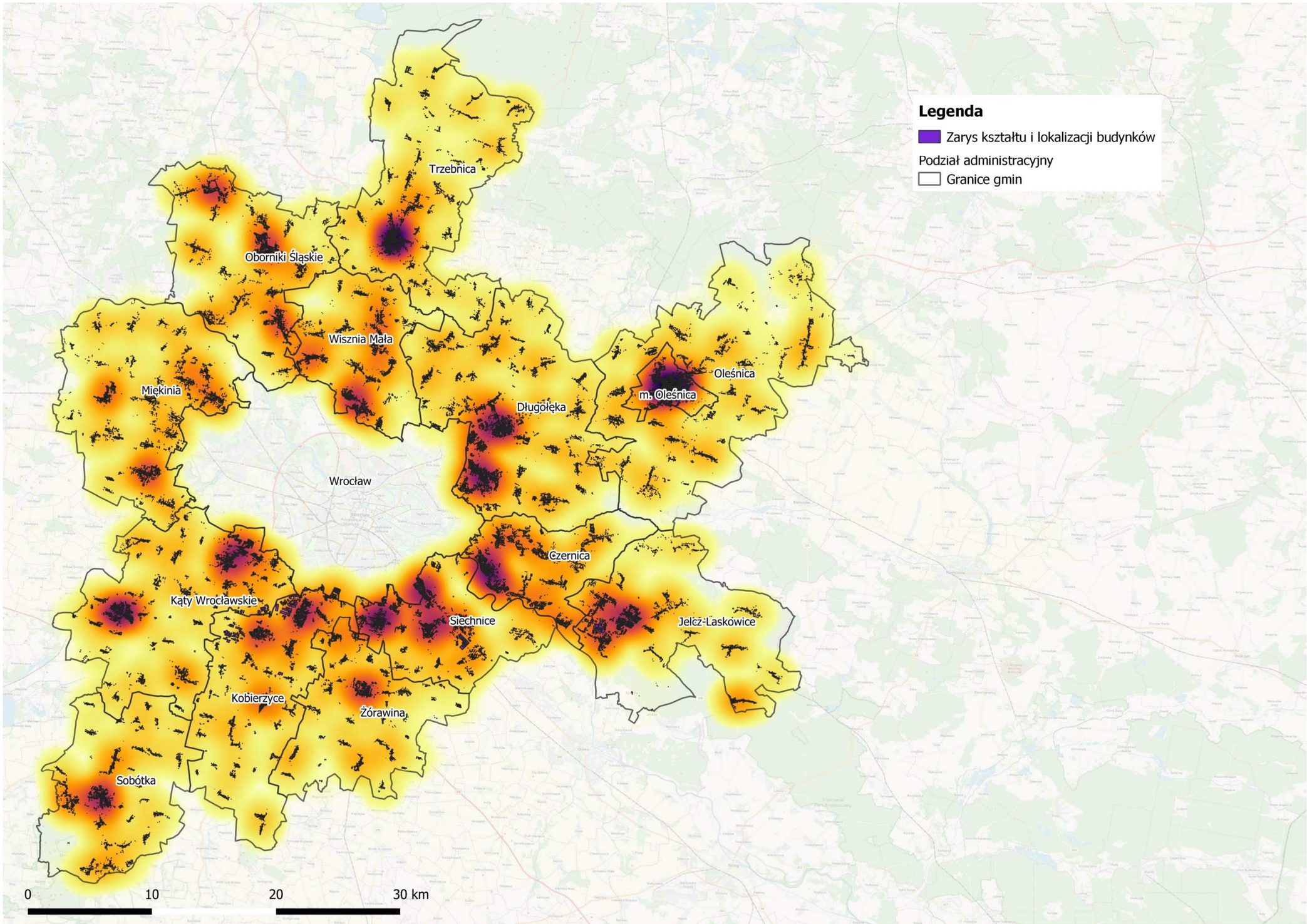
Poniższy rysunek (Rysunek 1.8) przedstawia lokalizację skupień analizowanych typów generatorów ruchu w gminach wchodzących w skład WrOF. Szczegółową lokalizację poszczególnych typów generatorów przedstawia załącznik 1.



Rysunek 1.8 Lokalizacja skupień generatorów ruchu (wszystkie typy) na terenie gmin ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.9 Lokalizacja budynków w gminach ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.10 Skupiska zabudowy w gminach ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

1.5. System transportowy

System transportowy dla obszaru 14 gmin wchodzących w skład Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego przeanalizowano w podziale na części:

- Sieć drogowa,
- Sieć kolejowa,
- Sieć rowerowa,
- Transport lotniczy,
- System parkingów typu *Park and Ride (P&R)* oraz *Bike and Ride (B&R)*,
- Transport zbiorowy.

1.5.1. Analiza sieci drogowej

Sieć drogową obszaru objętego opracowaniem można określić jako gęstą i rozbudowaną. Dla gmin w obszarze ZIT WrOF zinwentaryzowano 5 330,8 km dróg. Gęstość sieci określono na poziomie 2,61 km/km^2.

Przez obszar przebiegają 3 trasy włączone w europejską sieć dróg. Są to drogi E40 (Calais – Kazachstan), której korytarz wyznaczony jest w ramach autostrady A4, droga E67 (Helsinki – Praga, w ramach trasy Via Baltica) w ciągu autostrady A8 i drogi ekspresowej S8 oraz trasa E261 (Bielany Wrocławskie – Nowe Marzy), która w całości przebiega przez terytorium Polski, a na wskazanym obszarze przebiega w śladzie autostrady A8 i drogi ekspresowej S5.

Sieć dróg o znaczeniu ponadregionalnym, krajowym tworzą autostrady, drogi ekspresowe oraz drogi krajowe przebiegające przez analizowany obszar. Po południowej stronie Wrocławia, przecinając gminy Żórawina, Kobierzyce, Kąty Wrocławskie oraz miasto Wrocław przebiega autostrada A4, która łączy wschodnią i zachodnią granicę Państwa (Korczowa – Zgorzelec). Na terenie gminy Kobierzyce znajduje się punkt poboru opłat Karwiany, od którego w kierunku Gliwic za przejazd autostradą należy wnieść opłatę. Drugą z autostrad zlokalizowanych w regionie jest autostrada A8, stanowiąca Autostradową Obwodnicę Wrocławia (AOW). Odcinek autostrady ciągnie się od węzła autostradowego Wrocław Południe, po zachodniej stronie centrum miasta, aż do Węzła Pawłowice, gdzie łączy się z drogą krajową 98, tzw. Łącznikiem Długołęka. Od tego miejsca, w kierunku wschodnim, droga przebiegająca w tym śladzie, jest drogą klasy S (ekspresowej) o oznaczeniu S8. W kierunku północnym, Leszna i Poznania prowadzi droga ekspresowa S5.

Uzupełnienie dróg szybkiego ruchu stanowią drogi krajowe klasy G i GP. W kierunku północnym, w śladzie drogi S5 prowadzi droga krajowa nr 5 (Grudziądz – Lubawka), która do czasu oddania do użytku trasy S5 stanowiła główny szlak tranzytowy w kierunku Poznania. Południowy zachód kraju, z jego północno-wschodnim krańcem łączy droga krajowa nr 8 (Budzisko – Kudowa-Słone), w której śladzie przebiegają opisane wcześniej trasy A8 i S8. Na analizowanym obszarze przebiega przez gminę Kobierzyce. Z północnej części obszaru ZIT, dokładnie od węzła Trzebnica (skrzyżowanie S5 z DK 15, w kierunku północno – wschodnim prowadzi droga krajowa nr 15 (Trzebnica – Ostróda). W Oleśnicy, na węźle Gęsia Górka, swój początek ma droga krajowa nr 25. Biegnie ona w kierunku północnym, do miejscowości Bobolice (zachodniopomorskie), przez Konin, Kalisz i Bydgoszcz. Alternatywą dla

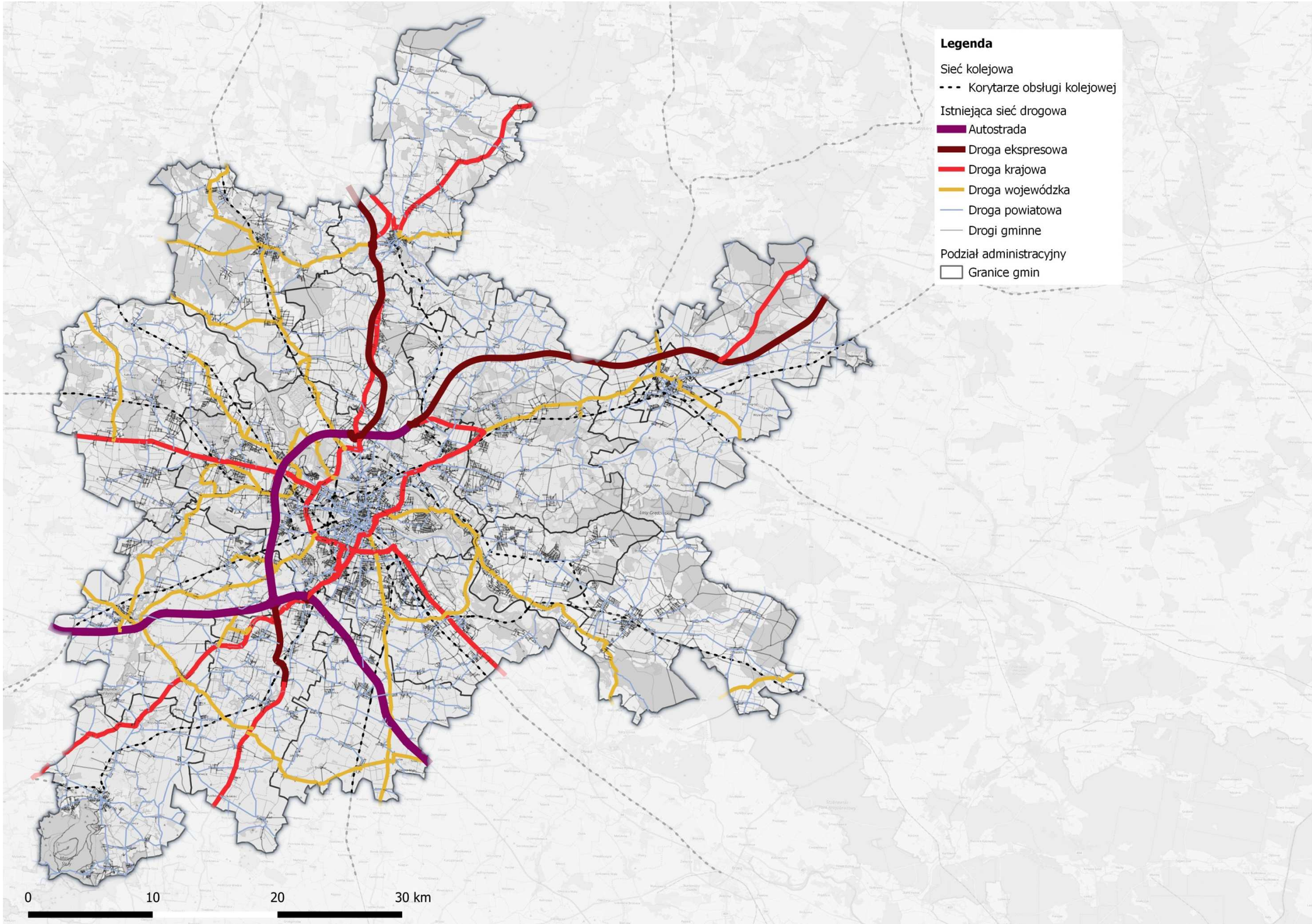
południowego odcinka DK5 jest droga krajowa nr 35 (Wrocław – Wałbrzych - Golińsk). Droga przebiega przez gminy Sobótka, Kąty Wrocławskie i Kobierzyce, kończąc swój bieg na węźle Bielany Wrocławskie (skrzyżowanie z autostradą A4). Przez obszar ZIT WrOF przebiegają również dwie drogi krajowe stanowiące alternatywę dla odcinków autostradowych. Są to drogi DK94 i DK98. Droga krajowa 94 (Zgorzelec – Korczowa) przebiega równolegle do autostrady A4 stanowiąc alternatywę, w szczególności dla jej płatnych odcinków. Na terenie obszaru ZIT WrOF przecina gminę Siechnice i Miękinia oraz m. Wrocław. Droga krajowa nr 89 jest drogą średnicową przebiegającą przez m. Wrocław, która łączy DK5 na południu miasta z węzłem Pawłowice w ciągu trasy S8 na północy.

W tabeli poniżej przedstawiono dostępność gmin do dróg wyższych klas – autostrad i dróg ekspresowych oraz dróg głównych ruchu przyspieszonego i dróg głównych. Na tej podstawie widać bardzo dobrą dostępność gmin w obszarze ZIT WrOF do infrastruktury drogowej. Połowa gmin ma dostęp do dróg klasy autostrady lub drogi ekspresowej. Pozostałe 7 gmin ma dostęp co najmniej do drogi klasy G lub GP.

Tabela 1.6 Dostępność gmin ZIT WrOF do dróg poszczególnych klas.

Lp.	Gmina ZIT	Droga klasy A, S	Droga klasy GP, G
		Autostrady, drogi ekspresowe	Drogi krajowe, drogi wojewódzkie
1	Czernica		+
2	Długołęka	+	
3	Jelcz-Laskowice		+
4	Kąty Wrocławskie	+	
5	Kobierzyce	+	
6	m. Oleśnica	+	
7	Miękinia		+
8	Oborniki Śląskie		+
9	Oleśnica	+	
10	Siechnice		+
11	Sobótka		+
12	Trzebnica	+	
13	Wisznia Mała	+	
14	Żórawina	+	

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.11 Układ drogowy gminy ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

Dopełnieniem układu dróg krajowych są drogi wojewódzkie. Przez obszar gmin ZIT WrOF przebiegają 24 drogi wojewódzkie o łącznej długości 297,7 km. Są to drogi o numerach 320, 327, 336, 337, 340, 341, 342, 344, 346, 347, 348, 349, 356, 359, 362, 368, 370, 372, 395, 396, 404, 440, 451, 455.

Drogi wojewódzkie rozchodzą się promieniście od m. Wrocław, stanowiąc dogodny dojazd do regionalnych ośrodków administracyjnych i społecznych. W analizowanym obszarze zinwentaryzowano również dwie drogi o przebiegu wschód – zachód, które omijają Wrocław po północnej i południowej stronie. Są to drogi 340 (Ścinawa – Oleśnica) i 346 (Środa Śląska – Oława). Od południowo-wschodniej strony Wrocław otacza Wschodnia Obwodnica Wrocławia w ciągu drogi wojewódzkiej nr 372 na odcinku Żerniki Wrocławskie – Łany (połączenie z DW395 i DW455).

Opisany powyżej układ ma za zadanie integrację ponadregionalną i regionalną. Zadaniem dróg niższych klas jest komunikacja lokalna. To zadanie w układzie drogowym realizowane jest za pomocą dróg powiatowych i gminnych. W obszarze ZIT WrOF zinwentaryzowano ich gęstą sieć, głównie w obrębie poszczególnych miejscowości i połączeń miedzy nimi. W przeważającej większości są to drogi niskich parametrów o klasach L i D.

Dodatkowo na analizowanym obszarze wskazać można drogi wewnętrzne, stanowiące przede wszystkim dojazd do poszczególnych domów i działek.

1.5.2. Analiza sieci kolejowej

Województwo dolnośląskie charakteryzuje się bogatą i gęstą siecią kolejową. Przez każdą z gmin przebiega co najmniej jedna linia kolejowa. Jest to województwo z drugim z kolei (po woj. śląskim) wskaźnikiem gęstości sieci kolejowej, który określony został na poziomie 8,9 km/km^2.

W analizowanym obszarze znajduje się 14 linii kolejowych, z czego 11 jest obecnie eksploatowanych. Dwie z nich są modernizowane (nr 285 i 292), natomiast linia kolejowa nr 310 jest nieczynna. W kwietniu 2019r. podpisano protokół przejęcia linii przez samorząd województwa dolnośląskiego. W rekomendacjach proponuje się natomiast przywrócenie użytkowania tej linii z uwagi na duży potencjał w obsłudze gminy Kobierzyce.

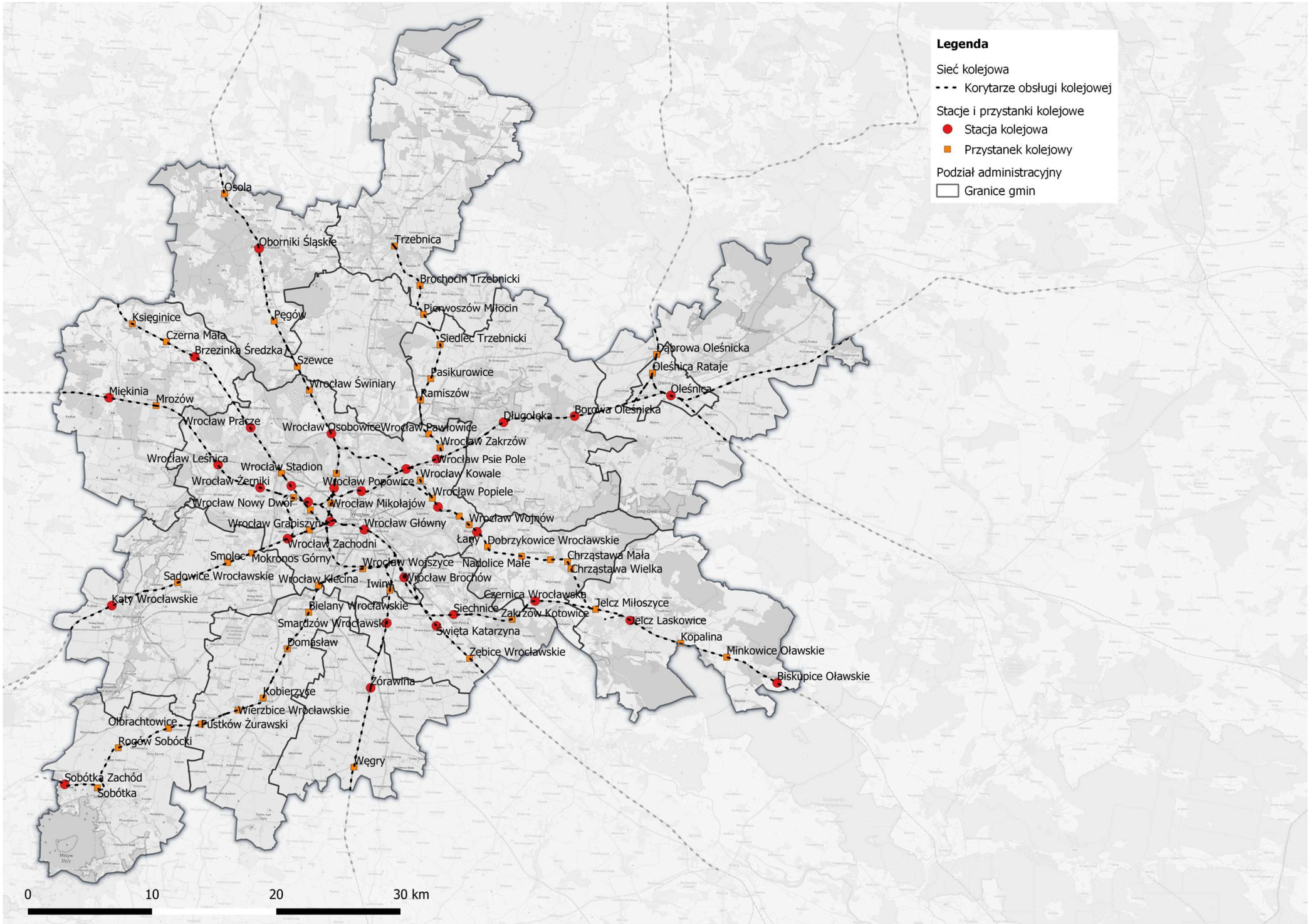
Przez obszar przebiegają linie o znaczeniu międzynarodowym lub krajowym, tj. linie 132, 271 oraz 275, które posiadają najlepsze parametry w zakresie dopuszczalnych prędkości. Zaliczają się one do III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego E-30 o charakterze międzynarodowym, który posiada bardzo wysoki priorytet w zakresie realizacji przewozów. Linie 273 oraz 277 należą natomiast do korytarza CE-59, który także jest istotny w zakresie realizacji przewozów o charakterze międzynarodowym i krajowym. Prędkości dopuszczalne dla tych linii są jednak niższe. Pozostałe linie kolejowe w obszarze opracowania nie należą do głównych korytarzy transportowych. Parametry techniczne oraz prędkości dla tych linii są niższe.

Tabela 1.7 Linie kolejowe na terenie gmin ZIT WrOF.*

Lp.	Linia kolejowa	Przebieg	Prędkość dopuszczalna *[km/h]*	Korytarz	Gmina ZIT	Uwagi
1	132	Bytom - Wrocław Główny	160	E-30, E-59	Siechnice	
2	143	Kalety - Wrocław Mikołajów WP2	40 - 120	-	Oleśnica, m. Oleśnica, Długołęka	
3	*181*	*Herby Nowe - Oleśnica*	*-*	*-*	*Oleśnica, m. Oleśnica*	*nieczynna*
4	271	Wrocław Główny - Poznań Główny	160	E-59	Wisznia Mała, Oborniki Śląskie	
5	273	Wrocław Główny - Szczecin Główny	80 - 120	CE-59	Miękinia	
6	274	Wrocław Świebodzki - Zgorzelec	80 - 160	-	Kąty Wrocławskie	
7	275	Wrocław Muchobór - Gubinek	160	E-30	Miękinia	
8	276	Wrocław Główny - Międzylesie	80 - 120	-	Siechnice, Żórawina	
9	277	Opole Groszowice - Wrocław Brochów	40 - 120	CE-30, CE-59	Siechnice, Czernica, Jelcz-Laskowice	
10	281	Oleśnica - Chojnice	120 - 160	-	Oleśnica, m. Oleśnica	
11	*285*	*Wrocław Główny - Świdnica Przedmieście*	*80*	*-*	*Kobierzyce, Sobótka*	*przywrócenie ruchu do 2021 roku*
12	*292*	*Jelcz Miłoszyce - Wrocław Osobowice*	*100-120*	*-*	*Jelcz-Laskowice, Czernica*	*modernizowana do 2020 roku*
13	*310*	*Kobierzyce - Piława Górna*	*-*	*-*	*Kobierzyce*	*nieczynna od 2001 roku*
14	326	Wrocław Psie Pole - Trzebnica	70	-	Długołęka, Wisznia Mała, Trzebnica	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

**Kolor granatowy – linie o najwyższej dopuszczalnej prędkości dla obszaru – 160km/h, kolor niebieski – linie o prędkości powyżej 120 km/h, kolor zielony – linie o prędkości między 80-120 km/h, kolor czarny – linie o najniższej prędkości pomiędzy 40 – 120 km/h, kolor szary – linie nieużytkowane*



Rysunek 1.12 Układ infrastruktury kolejowej gminy ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

Tabela 1.8 Stacje i przystanki kolejowe na terenie gmin ZIT WrOF.*

Gmina ZIT	Linia kolejowa	Stacje kolejowe	Przystanki kolejowe
Czernica	277	Czernica Wrocławska	-
	292	-	*Dobrzykowice Wrocławskie*
			Nadolice Małe
			Nadolice Wielkie
			Chrząstawa Wielka
			Chrząstawa Mała
Długołęka	143	Długołęka	-
		Borowa Oleśnicka	
	326	-	Ramiszów
			Pasikurowice
			Siedlec Trzebnicki
Jelcz-Laskowice	277	Jelcz Laskowice	Jelcz Miłoszyce
		Biskupice Oławskie	Kopalina
		-	Minkowice Oławskie
	292	-	*Jelcz Miłoszyce*
Kąty Wrocławskie	274	Kąty Wrocławskie	Mokronos Górny
		-	Smolec
			Sadowice Wrocławskie
Kobierzyce	*285*	-	*Bielany Wrocławskie*
			Domasław
			Kobierzyce
			Wierzbice Wrocławskie
			Pustków Żurawski
m. Oleśnica	143	Oleśnica	-
	281	-	Oleśnica Rataje
Miękinia	273	Brzezinka Średzka	Czerna Mała
		-	Księginice
	275	Miękinia	Mrozów
Oborniki Śląskie	271	Oborniki Śląskie	Pęgów
		-	Osola
Oleśnica	281	-	Dąbrowa Oleśnicka
Siechnice	132	Święta Katarzyna	Zębice Wrocławskie
	276	Smardzów Wrocławski	Iwiny
	277	Siechnice	Zakrzów Kotowice
Sobótka	*285*	*Sobótka Zachód*	*Olbrachtowice*
		-	*Rogów Sobucki*
			Sobótka
Trzebnica	326	-	Brochocin Trzebnicki
			Trzebnica
Wisznia Mała	271	-	Szewce
	326	-	Pierwoszów Miłocin
Żórawina	276	Żórawina	Węgry

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.
**kolor szary – linie nieużytkowane*

Wszystkie linie kolejowe we Wrocławskim Węźle Kolejowym rozchodzą się promieniście od centralnej stacji obszaru – miasta Wrocław, zapewniając tym samym połączenie z centralnym punktem WrOF. Obszar pod względem dostępności kolejowej jest bardzo dobrze skomunikowany, gdyż większość gmin na chwilę obecną posiada stację lub przystanek kolejowy, a przez jej teren przebiega linia kolejowa. Wyjątkiem są gminy Kobierzyce i Sobótka, jednak planowane jest przywrócenie połączeń i obsługa tych gmin transportem kolejowym w przyszłości. Stanowi to duży potencjał w kontekście planowania kolei aglomeracyjnej, jednolitej pod względem taryfowym oraz przestrzennym. Gęsta sieć kolejowa w obszarze może w przyszłości stanowić szkielet dla połączeń gmin z Wrocławiem.

1.5.3. Analiza sieci rowerowej

Infrastruktura rowerowa w rozumieniu infrastruktury wydzielonej, dedykowanej rowerzystom funkcjonującej jako droga dla rowerów, droga dla rowerów i pieszych lub pas ruchu dla rowerów, występuje obecnie na terenie gmin: miasto Oleśnica, gmina wiejska Oleśnica, Długołęka, Jelcz-Laskowice, Czernica, Siechnice, Żórawina, Wisznia Mała, Kobierzyce, Oborniki i Trzebnica. Długość infrastruktury rowerowej wraz z typem przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1.9 Infrastruktura rowerowa na terenie gmin ZIT WrOF.

Lp.	Gmina ZIT	Długość *[km]*	Typ infrastruktury
1	m. Oleśnica	17,6	Droga dla rowerów, pas ruchu dla rowerów, ciąg dla pieszych i rowerzystów
2	Oleśnica	4,9	Ciąg dla pieszych i rowerzystów
3	Długołęka	3,9	Ciąg dla pieszych i rowerzystów
4	Jelcz-Laskowice	12,7	Droga dla rowerów, ciąg dla pieszych i rowerzystów
5	Czernica	4,4	Ciąg dla pieszych i rowerzystów
6	Siechnice	15,2	Droga dla rowerów, ciąg dla pieszych i rowerzystów
7	Żórawina	0,6	Ciąg dla pieszych i rowerzystów
8	Wisznia Mała	18,7	Droga dla rowerów
9	Kobierzyce	7,9	Droga dla rowerów, ciąg dla pieszych i rowerzystów
10	Oborniki	9,8	Droga dla rowerów, ciąg dla pieszych i rowerzystów
11	Trzebnica	11,2	Droga dla rowerów, ciąg dla pieszych i rowerzystów
12	Miękinia	9,4	Droga dla rowerów

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów gmin oraz danych ogólnodostępnych

Największa liczba kilometrów infrastruktury dla rowerzystów występuje na terenie gminy Wisznia Mała, miasta Oleśnica i gminy Siechnice. Jest to kolejno 18,7 km, 17,6 km i 15,2 km. Infrastruktura rowerowa jest zlokalizowana z reguły w centrach miejscowości i łączy najważniejsze punkty miejscowości. Dodatkowo część z gmin posiada połączenia rowerowe z pozostałymi gminami, jak np. miasto Oleśnica i gmina Oleśnica lub Siechnice i Czernica. W gminach Kąty Wrocławskie i Sobótka infrastruktura dla rowerzystów nie występuje.

Na terenie obszaru ZIT WrOF występują także trasy lub szlaki rowerowe, które są przeznaczone dla podróży turystycznych i nie są wyposażone w infrastrukturę dla rowerzystów

rozumianą jako ciągi pieszo – rowerowe, drogi dla rowerów lub pasy ruchu dla rowerów. Infrastruktura rowerowa na trasach i szlakach rowerowych często poprowadzona jest po odcinkach szutrowych i nieutwardzonych.

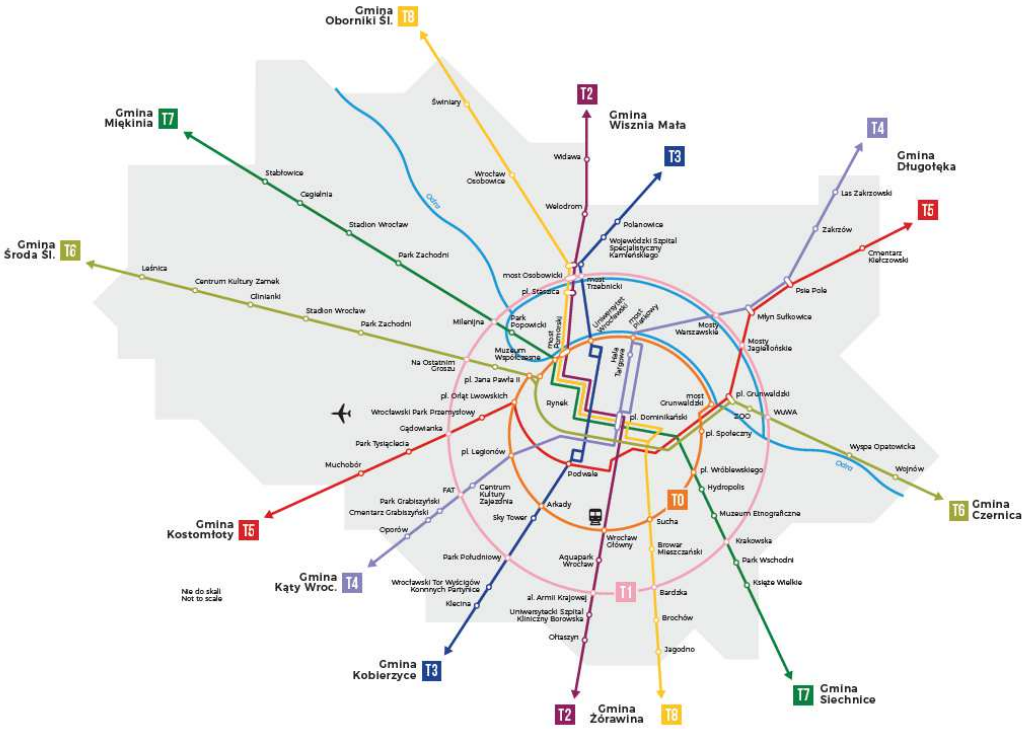
Przez obszar gmin wchodzących w skład ZIT WrOF przebiegają dwie trasy rowerowe o znaczeniu ponadregionalnym. Ich dopełnieniem są trasy o znaczeniu lokalnym, których przebieg zlokalizowany jest głównie na terenie danej gminy.

Do tras o znaczeniu ponadregionalnym zaliczyć należy Rowerowy Szlak Odry biegnący doliną Odry od miejscowości Chałupki, gdzie Odra wpływa na teren Polski, aż do ujścia Warty w Kostrzynie. Na terenie objętym analizą, trasa swój bieg zaczyna przy wschodniej granicy gminy Siechnice (miejscowość Kotowice). Jej przebieg zbliżony jest do przebiegu koryta rzeki Odry, wzdłuż której trasa biegnie przez centrum Wrocławia, a następnie przez teren gminy Miękinia do miejscowości Głoska, gdzie przy zachodniej granicy gminy kończy swój bieg na terenie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Prostopadle do opisanej wcześniej trasy przebiega trasa R9. Trasą tą, w destynacji północ – południe można się dostać z Mogilna (obok Gniezna) do Głuchołazów (granica Państwa). Na terenie objętym analizą trasa R9 rozpoczyna swój bieg po zachodniej stronie masywu Ślęży, a dalej zahaczając o zachodnią granicę gminy Sobótka, biegnie wzdłuż jeziora Mietkowskiego, gdzie odbija na wschód w kierunku gminy Kąty Wrocławskie. Dalszy przebieg trasy R9, to przebieg przez gminę Kąty Wrocławskie do Wrocławia, gdzie przez centrum miasta trasa podąża w kierunku gminy Długołęka, a następnie do Trzebnicy. W analizowanym obszarze przebieg trasy kończy się na północnej granicy gminy Trzebnica.

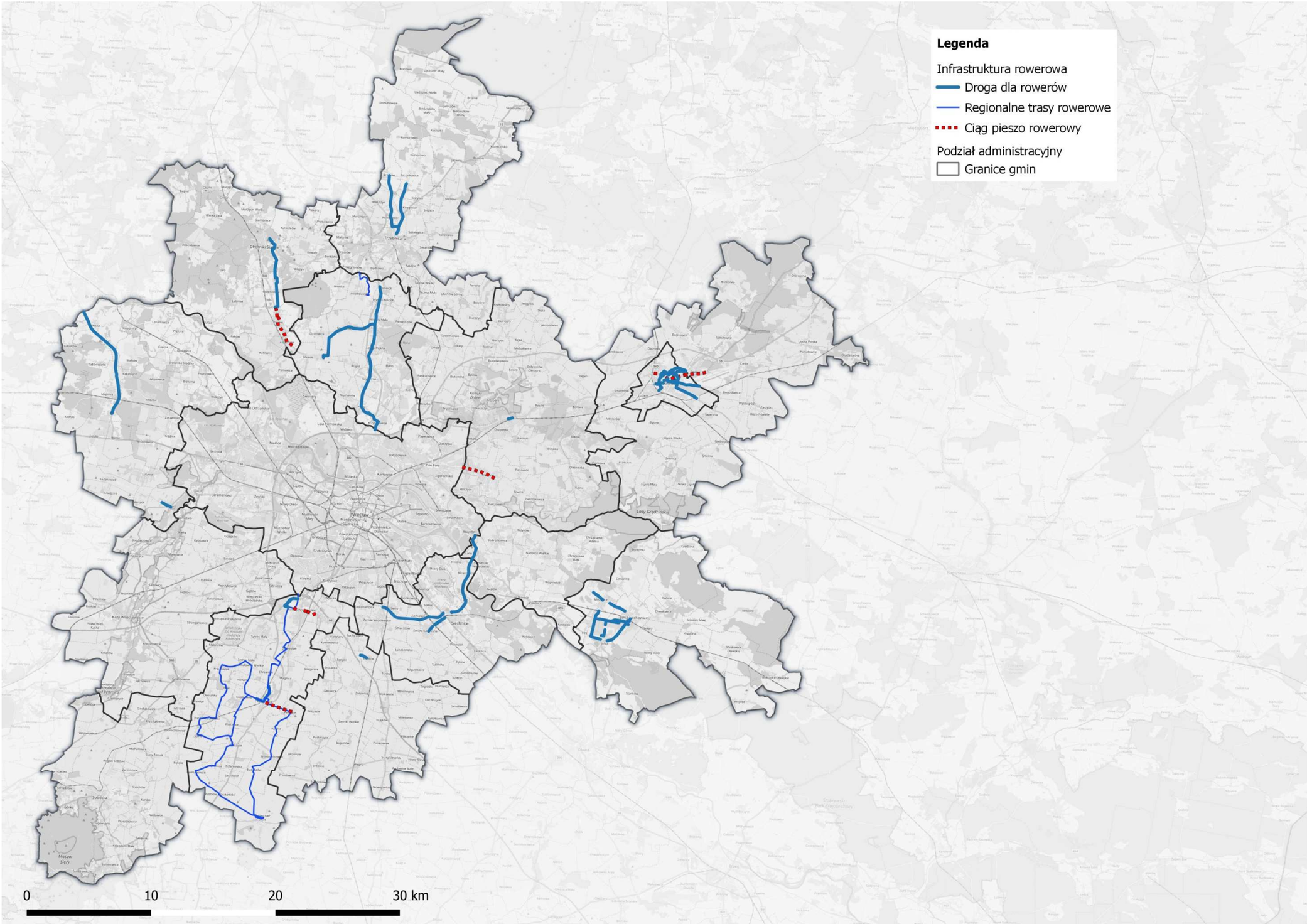
W ramach stworzenia spójnej sieci tras rowerowych Aglomeracji Wrocławskiej w dokumencie „Trasy rowerowe Aglomeracji Wrocławskiej - Identyfikacja tras rowerowych", wykonano projekt docelowego układu tras w układzie promienistym w celu zapewniania dogodnych połączeń z Wrocławiem oraz gminami ościennymi. Zalecenia te dotyczą między innymi jednolitego oznakowania tras rowerowych w obszarze Wrocławia i gmin ościennych. Na poniższej grafice zaprezentowano schemat układu.

Obecnie zrealizowana jest trasa T-3 na południe od Wrocławia, w gminie Kobierzyce.



Rysunek 1.13 Schemat sieci tras rowerowych Aglomeracji Wrocławskiej
Źródło: Identyfikacja tras rowerowych, Wrocław 2018

Lokalizację i układ dróg rowerowych w stanie istniejącym przedstawia Rysunek 1.14.



Rysunek 1.14 Układ tras i dróg rowerowych gmin ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

1.5.4. Transport lotniczy

W obszarze objętym opracowaniem zlokalizowany jest Port Lotniczy Wrocław im. Mikołaja Kopernika. Lotnisko jest położone na zachód od Wrocławia w sąsiedztwie Autostradowej Obwodnicy Wrocławia, w ciągu drogi ekspresowej S8 w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Jest to regionalny port lotniczy obsługujący obszar całego województwa, w tym obszar objęty opracowaniem.

Lotnisko posiada jedną asfaltową drogę startową o wymiarach 2503 x 45m, jeden terminal pasażerski oraz terminal cargo. Jest wyposażone w system ILS CAT II. Według danych Urzędu Lotnictwa Cywilnego, do końca 2018 roku był to czwarty port lotniczy w Polsce pod względem liczby odprawionych pasażerów oraz wykonanych operacji lotniczych. W 2018 roku odprawiono na nim 3 293 948 pasażerów oraz wykonano 26 916 operacji. W odniesieniu do 2017 roku były to wzrosty o 17,4 % i 17,5 %[5].

Obecnie z Portu lotniczego Wrocław korzysta 9 przewoźników (Air France jako regionalna linia HOP!, Eurowings, KLM, LOT, Lufthansa jako Lufthansa CityLine, Ryanair, SAS, Swiss International Air Lines, Wizz Air) realizujących przewozy pasażerskie do 50 miast w Europie. W Polsce połączenia są realizowane do portów lotniczych Warszawa im. Fryderyka Chopina oraz do Gdańska im. Lecha Wałęsy.

W okresie wakacyjnym z lotniska uruchamiane są dodatkowe połączenia sezonowe do 10 miast oraz połączenia czarterowe do Albani, Bułgarii, Egiptu, Grecji, Hiszpani, Portugalii, Tunezji, Turcji i Włoch.

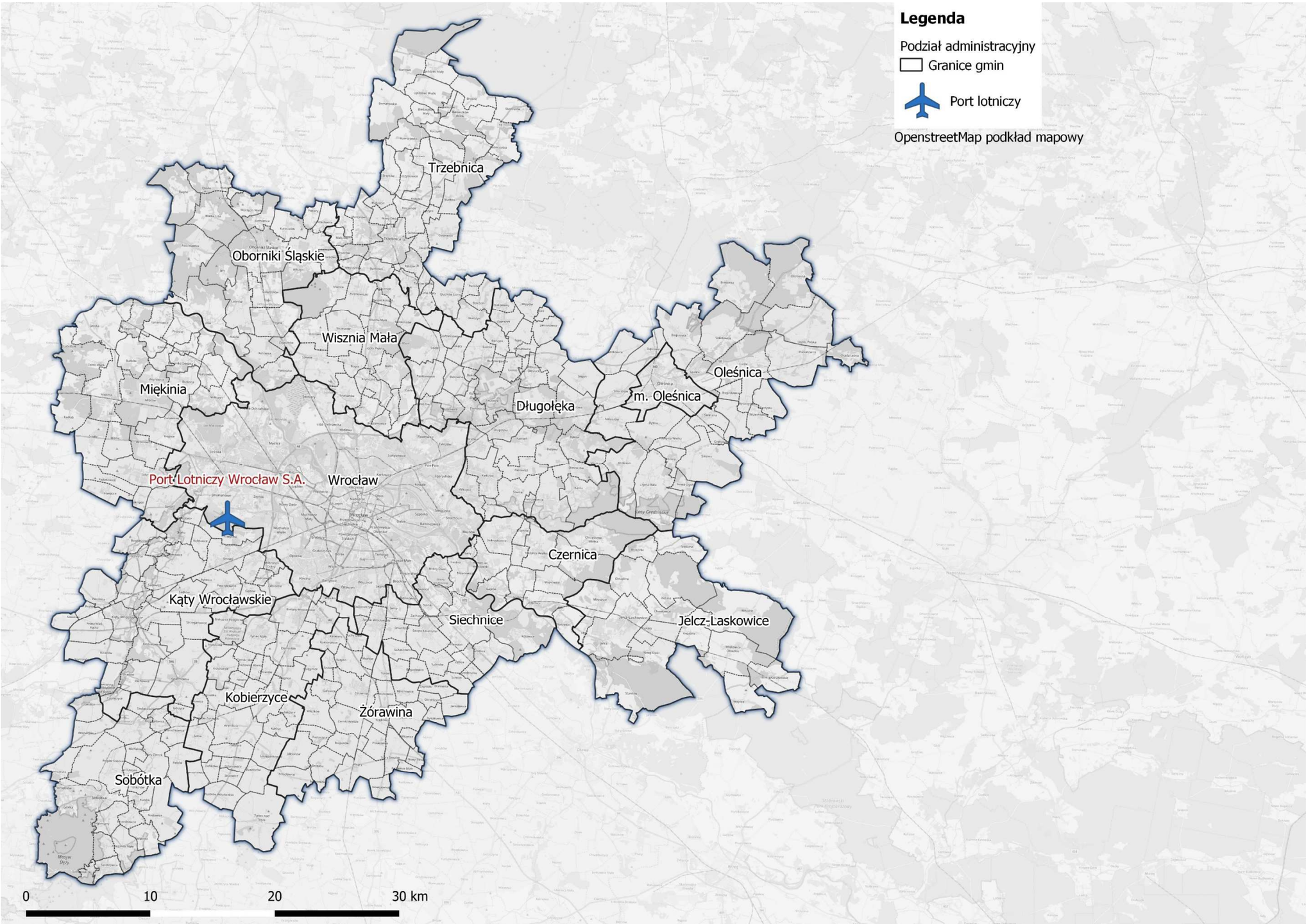
Dojazd do portu lotniczego jest możliwy poprzez sieć dróg, od strony północno–zachodniej są to droga wojewódzka nr 362 oraz droga krajowa nr 94, od strony wschodniej jest to Autostradowa Obwodnica Wrocławia w ciągu drogi S8. W Porcie lotniczym na parkingach dostępne jest około 4000 miejsc dla samochodów osobowych. Dodatkowo Port lotniczy Wrocław skomunikowany jest autobusami:

- Autobusem miejskim MPK Wrocław (linia nr 106, 129, 206) z Wrocławiem
- Autobusem regionalnym Polbus-PKS z Wrocławiem
- Autobusem regionalnym Flixbus bezpośrednio z miastami: Szczecin, Gorzów Wielkopolski, Wrocław, Katowice, Kraków

Do portu lotniczego doprowadzona jest także infrastruktura rowerowa w postaci drogi rowerowej.

Obecnie Port Lotniczy Wrocław ma w planach w ciągu najbliższych kilku lat rozbudowę terminalu w celu obsługi dodatkowych 5 - 6 milionów pasażerów oraz budowę linii kolejowej, a także budowę hotelu[6].

[5] Liczba obsłużonych pasażerów oraz wykonanych operacji w ruchu krajowym i międzynarodowym – regularnym i czarterowym w latach 2016 – 2018. Dane Urzędu Lotnictwa Cywilnego
[6] Dane Portu Lotniczego Wrocław S.A.



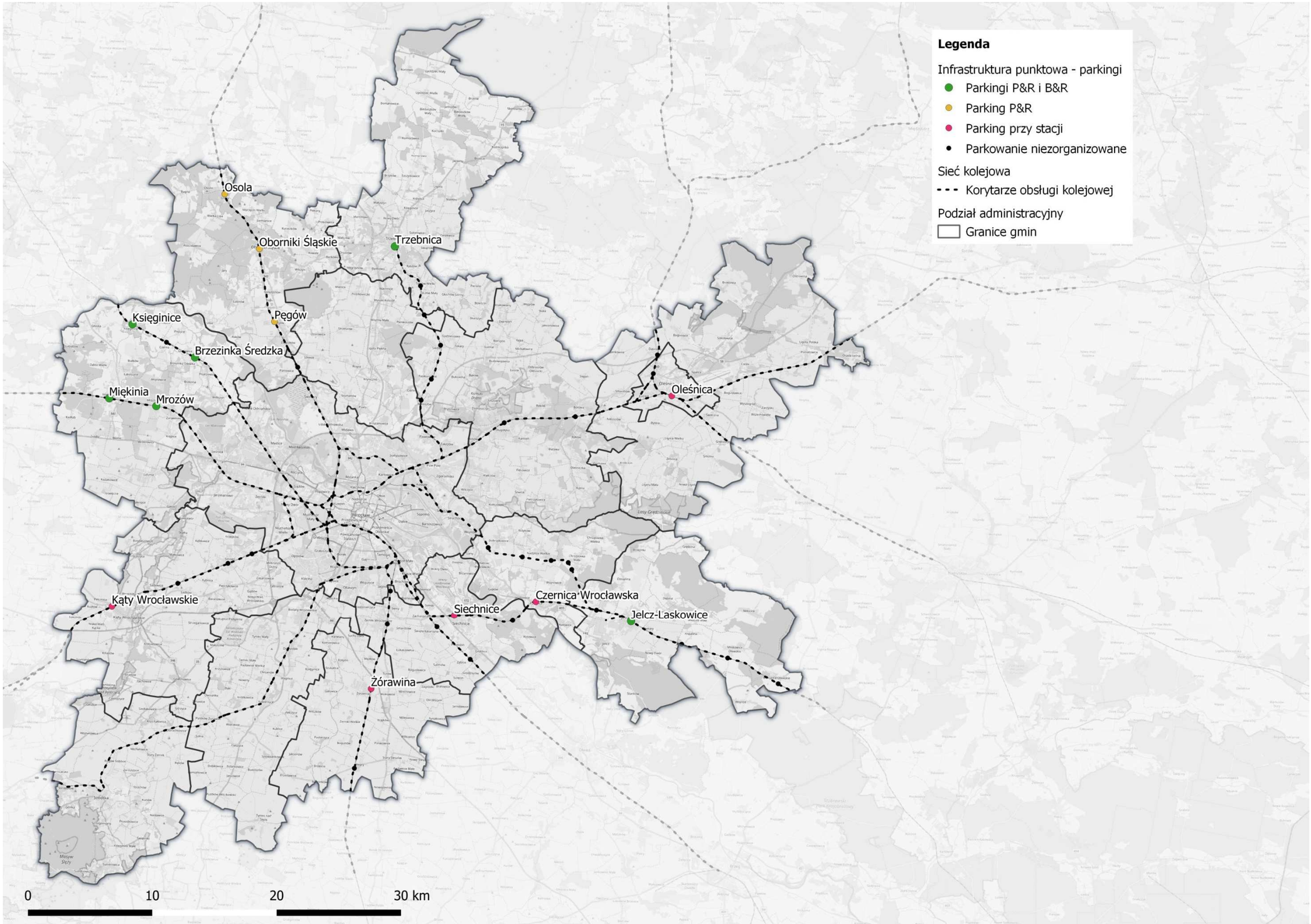
Rysunek 1.15 Infrastruktura lotnicza na terenie gmin ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

1.5.5. Parkingi P&R i B&R

Na analizowanym obszarze obecnie nie funkcjonuje jeden system parkingów typu *Park and Ride* lub *Bike and Ride*, który byłby jednolity pod kątem wizualnym oraz integracji taryfowo-biletowej. Zgodnie z uchwałą nr V/79/19 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 21 lutego 2019r. w systemie *Park and Ride* funkcjonuje 9 parkingów na terenie miasta Wrocław.

Z uwagi na swój charakter, parkingi typu *Park and Ride* wraz z infrastrukturą dla rowerzystów (*Bike and Ride*) w gminach w obszarze projektu funkcjonują lub są w planach inwestycyjnych tylko w obszarze oddziaływania stacji i przystanków kolejowych. W tych przypadkach istnieje potencjał dla przesiadek relacji transport indywidualny – transport zbiorowy z uwagi na ofertę transportu zbiorowego i jego konkurencyjność w dojazdach do Wrocławia. Transport szynowy w wielu przypadkach generuje mniejsze koszty, niż transport drogowy oraz posiada konkurencyjny wobec samochodu osobowego czas przejazdu.

W gminach będących w obszarze oddziaływania projektu, przy dworcach i przystankach kolejowych parkowanie jest z reguły nieuporządkowane z uwagi na brak przeznaczonych do tego celu miejsc. W gminie Oborniki Śląskie w ostatnich latach zaprojektowano i wybudowano 2 parkingi typu *Park and Ride*, w Obornikach Śląskich (2018 r.) i Osoli (2019 r.), w ramach którego wyznaczono 21 miejsc postojowych, w tym dwa miejsca przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. W Pęgowie trwa realizacja kolejnego parkingu Park and Ride (2019r.). W gminie Jelcz-Laskowice w 2018 roku oddano do użytku dwa parkingi typu *Park and Ride*, zlokalizowane od strony osiedla Hirszfelda (43 miejsca postojowe) oraz osiedla Laskowice (24 miejsca postojowe), wyposażone dodatkowo w stojaki dla rowerów – *Bike and Ride*. Są to parkingi naziemne, ogólnodostępne, bez kontroli dostępu oraz systemu monitoringu. W Trzebnicy funkcjonuje parking P&R przy stacji kolejowej w ramach którego można pozostawić 21 pojazdów. W obrębie parkingu funkcjonuje także parking B&R, wyposażony w wiaty dla rowerów. W Oleśnicy przy stacji kolejowej funkcjonują trzy parkingi: bezpłatny dla kilku pojazdów w bezpośrednim sąsiedztwie stacji, większy, płatny mogący pomieścić około 60 pojazdów oraz parking w formie dwóch zatok postojowych dla parkowania równoległego po południowej stronie torów kolejowych dla około 100 pojazdów. Są to parkingi niestrzeżone, bez systemu monitoringu. Przy stacjach kolejowych w Siechnicach, Miękini, Trzebnicy, Żórawinie, Czernicy Wrocławskiej i Kątach Wrocławskich pojazdy parkują na placach przy budynkach dworca, wyznaczonych przy pomocy oznakowania. Wszystkie parkingi są parkingami naziemnymi, nieogrodzonymi, które nie są wyposażone w dodatkowe elementy takie jak automaty biletowe lub system monitoringu. W pozostałych miejscowościach przy stacjach i przystankach kolejowych pojazdy parkują w zależności od dostępnego miejsca, z reguły na terenach nieużytkowanych i nieurządzonych, w wielu przypadkach równolegle do jezdni na poboczu. Liczba pojazdów mogących parkować w tych lokalizacjach waha się między kilka, a kilkanaście pojazdów. Większość gmin ma w planach budowę zorganizowanych parkingów typu *Park and Ride* wraz z wiatami i stojakami przeznaczonymi dla rowerzystów oraz infrastrukturą towarzyszącą (monitoring, system kontroli dostępu, oświetlenie, automaty biletowe). Nie ma jednak obecnie sprecyzowanego jednolitego systemu oznakowania parkingów, ani tablic informacyjnych oraz ich wyposażenia w obligatoryjne urządzenia.



Rysunek 1.16 Lokalizacja parkingów na terenie gmin ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

1.5.6. Transport zbiorowy

1.5.6.1. Połączenia kolejowe

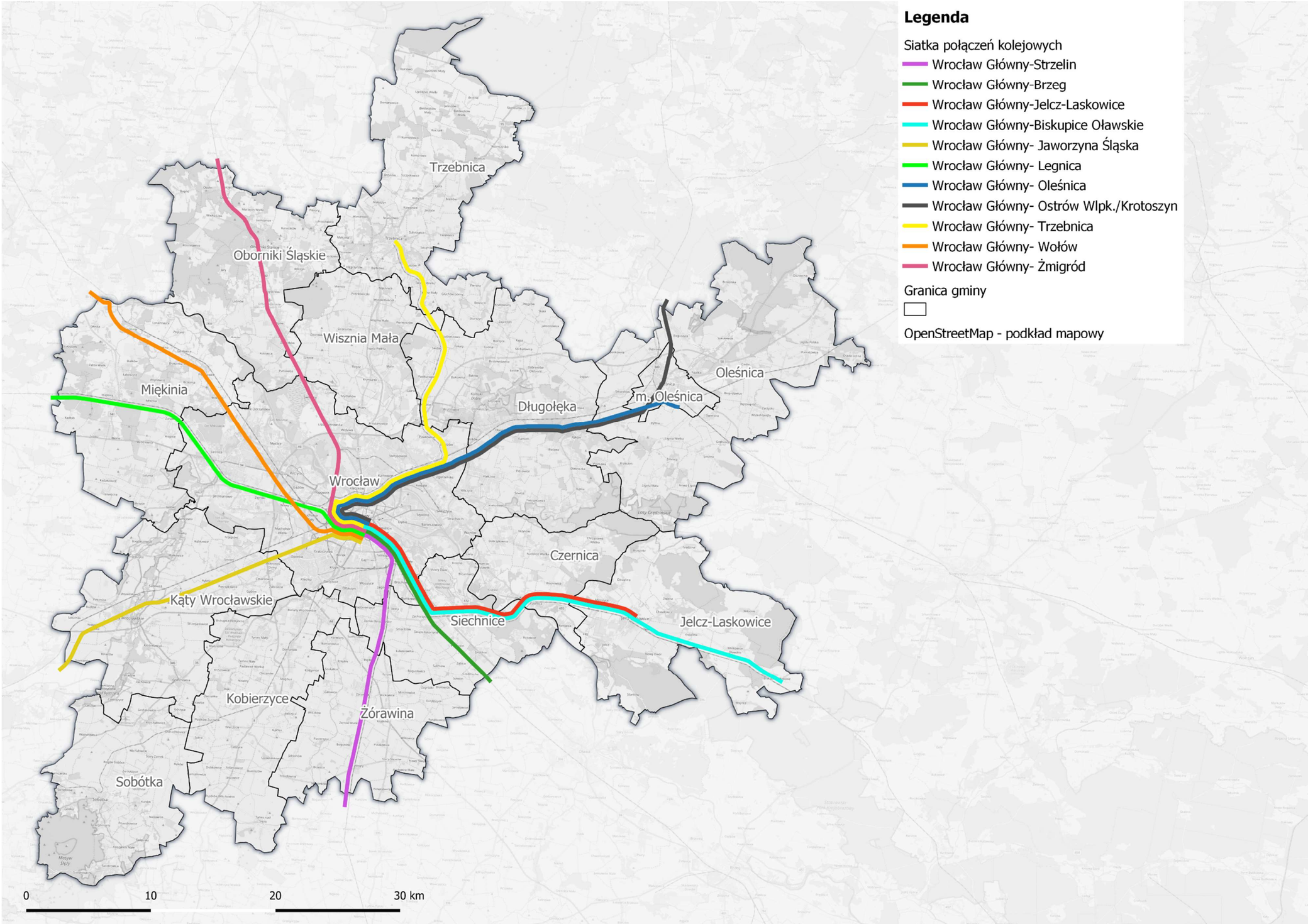
Na obszarze Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego szkielet transportowy stanowi siatka połączeń kolejowych, które przebiegają przez niemal wszystkie gminy. Wyjątek stanowią gminy Kobierzyce i Sobótka, przez które na chwilę obecną nie przebiegają kolejowe linie komunikacyjne. Sytuacja ta jest związana z pracami modernizacyjnymi linii nr 285 Wrocław Główny – Świdnica Przedmieście, które mają zakończyć się na przełomie 2020 i 2021 roku. W ramach tej inwestycji torowisko zostanie wyremontowane tak, aby zapewnić ruch pociągów z prędkością 100 km/h. Ponadto przebudowa obejmie perony kolejowe w Sobótce, Szczepanowicach, Marcinowicach i Pszennie. Obecnie trwają również prace modernizacyjne na linii nr 292, których zakończenie jest planowane na trzeci kwartał 2019 r. Prace obejmują swoim zakresem wymianę nawierzchni na odcinku Jelcz Miłoszyce – Wrocław Sołtysowice wraz z urządzeniami telekomunikacyjnymi oraz elementami sieci trakcyjnej, które pozwolą na prowadzenie ruchu pociągów z prędkością minimum 100 km/h, a maksymalnie 120 km/h. Ponadto perony na tym odcinku zostaną przystosowane do obsługi osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Wszystkie połączenia kolejowe rozpoczynają się lub kończą na stacji Wrocław Główny. Schemat połączeń przedstawia Rysunek 1.17.

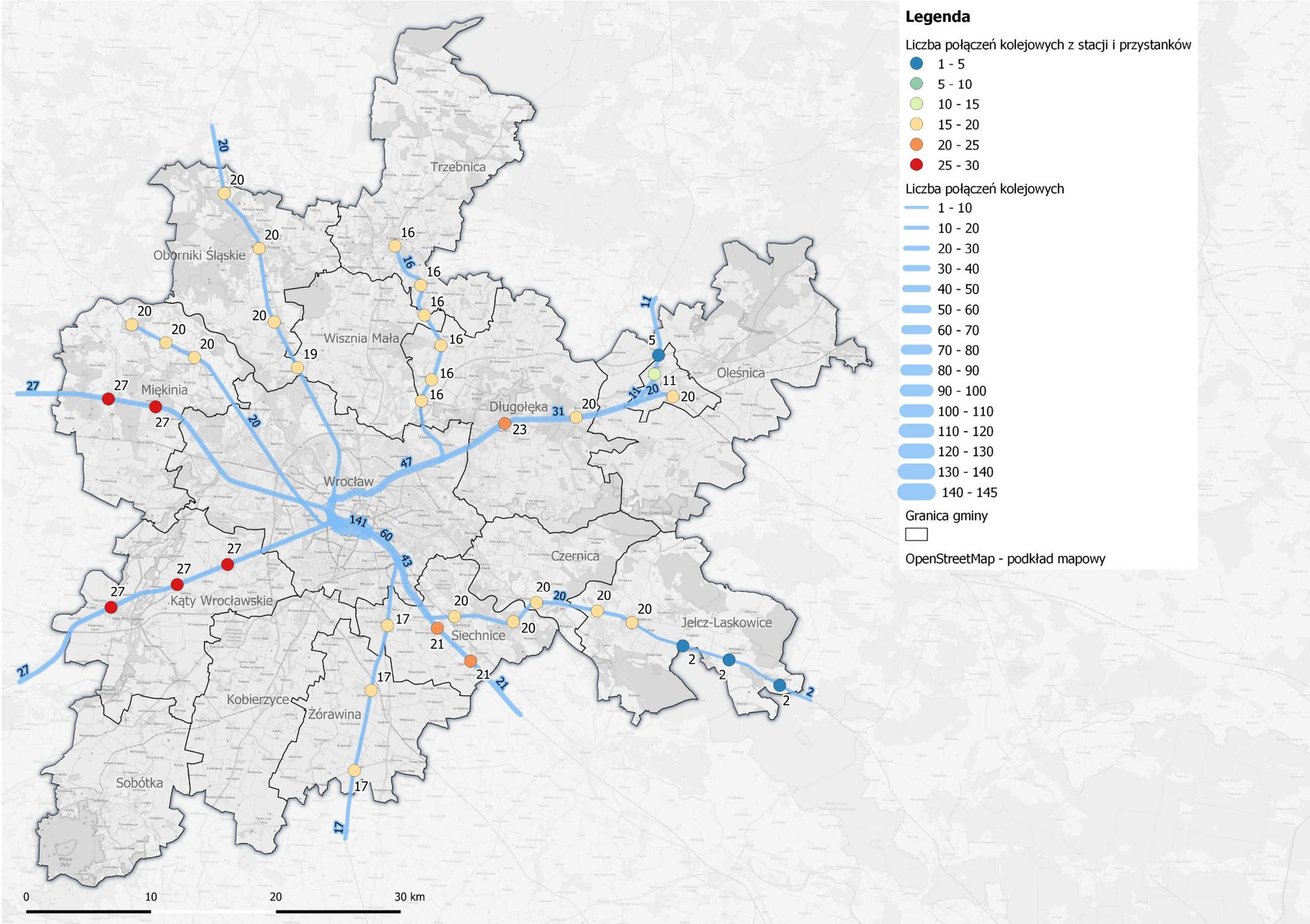
W ciągu doby mieszkańcy obszaru WrOF mogą skorzystać z:

- 20 par połączeń na trasie Wrocław Główny – Jelcz – Laskowice,
- 20 par połączeń na trasie Wrocław Główny – Oleśnica,
- 16 par połączeń na trasie Wrocław Główny – Trzebnica,
- 20 par połączeń na trasie Wrocław Główny – Oborniki Śląskie,
- 20 par połączeń na trasie Wrocław Główny – Księginice,
- 27 par połączeń na trasie Wrocław Główny – Miękinia,
- 27 pary połączeń na trasie Wrocław Główny – Kąty Wrocławskie
- 17 par połączeń na trasie Wrocław Główny – Węgry,
- 21 par połączeń na trasie Wrocław Główny – Zębice Wrocławskie,
- 11 par połączeń na trasie Wrocław Główny – Oleśnica Rataje,
- 2 pary połączeń na trasie Wrocław Główny – Biskupice Oławskie.

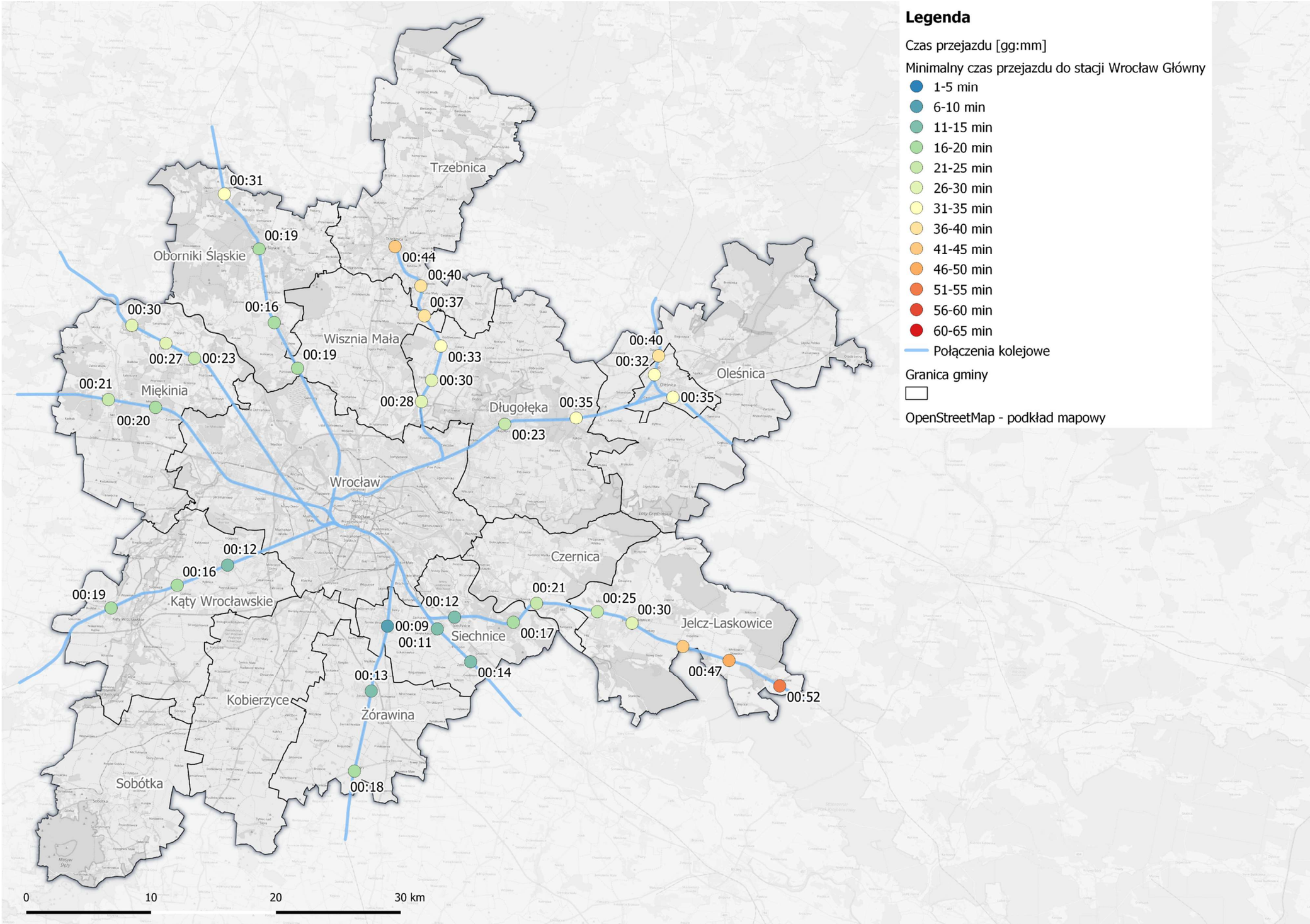
Liczbę połączeń z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych przedstawia Rysunek 1.18.



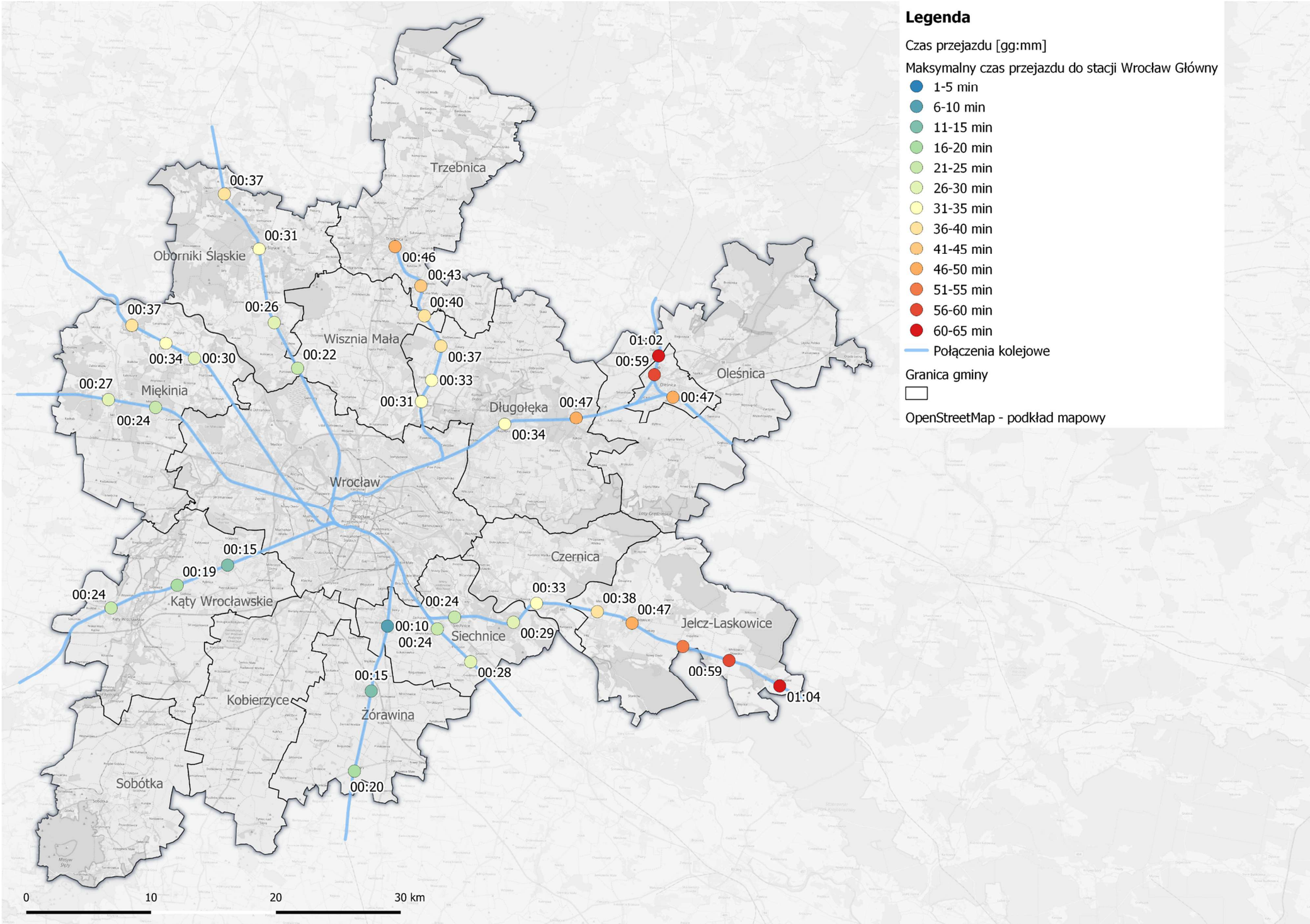
Rysunek 1.17 Schemat połączeń kolejowych na terenie gmin ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.18 Liczba połączeń z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych na terenie gmin ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.19 Minimalny czas przejazdu z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych do stacji Wrocław Główny.
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.20 Maksymalny czas przejazdu z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych do stacji Wrocław Główny.
Źródło: opracowanie własne

W ramach zrealizowanych analiz zidentyfikowano minimalny oraz maksymalny czas przejazdu z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych do stacji Wrocław Główny (Rysunek 1.19, Rysunek 1.20). Minimalny czas przejazdu na poszczególnych trasach kształtuje się następująco:

- 30 minut na trasie Wrocław Główny – Jelcz – Laskowice,
- 35 minut na trasie Wrocław Główny – Oleśnica,
- 44 minuty na trasie Wrocław Główny – Trzebnica,
- 31 minut na trasie Wrocław Główny – Oborniki Śląskie,
- 30 minut na trasie Wrocław Główny – Księginice,
- 21 minut na trasie Wrocław Główny – Miękinia,
- 19 minut na trasie Wrocław Główny – Kąty Wrocławskie
- 18 minut na trasie Wrocław Główny – Węgry,
- 14 minut na trasie Wrocław Główny – Zębice Wrocławskie,
- 40 minut na trasie Wrocław Główny – Oleśnica Rataje,
- 52 minuty na trasie Wrocław Główny – Biskupice Oławskie.

W zależności od pory dnia czasy przejazdu na poszczególnych trasach ulegają wydłużeniu. Najmniejsza różnica pomiędzy maksymalnym i minimalnym czasem przejazdu do lub z Wrocławia występuje na trasie z Trzebnicy oraz Węgrowa gdzie różnica wynosi 2 minuty. W przypadku trasy z Zębic Wrocławskich maksymalny czas przejazdu jest dwa razy dłuższy niż minimalny i wynosi 28 minut. Maksymalna długość podróży koleją z obszaru WrOF do stacji Wrocław Główny przekracza godzinę w przypadku podróży z przystanku Oleśnica Rataje (maksymalny czas przejazdu 1 godzina i 2 minuty) oraz stacji kolejowej Biskupice Oławskie (maksymalny czas przejazdu 1 godzina i 4 minuty).

Analizie poddano również godziny połączeń kolejowych na trasie do oraz ze stacji Wrocław Główny z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych na obszarze WrOF.

Tabela 1.10 Godziny połączeń kolejowych na trasie do oraz z stacji Wrocław Główny z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych na obszarze WrOF.

		Do stacji Wrocław Główny		**Z stacji Wrocław Główny**	
Gmina	***Stacja***	***pierwsze połączenie***	***ostatnie połączenie***	***pierwsze połączenie***	***ostatnie połączenie***
Czernica	Czernica Wrocławska	4:49	22:20	4:00	22:48
Długołęka	Długołęka	4:42	21:21	5:24	22:55
Jelcz - Laskowice	Jelcz-Laskowice	4:40	22:11	4:00	22:48
Kąty Wrocławskie	Kąty Wrocławskie	4:48	22:29	5:16	22:57
Kobierzyce	Kobierzyce	brak	brak	brak	brak
Miasto Oleśnica	Oleśnica	4:30	21:11	5:34	22:55
Miękinia	Miękinia	4:35	23:56	5:03	22:56
Oborniki Śląskie	Oborniki Śląskie	4:37	22:03	4:38	22:41
Oleśnica	Oleśnica	4:30	21:11	5:34	22:55
Siechnice	Siechnice	4:58	22:29	4:00	22:48

		Do stacji Wrocław Główny		Z stacji Wrocław Główny	
Gmina	***Stacja***	***pierwsze połączenie***	***ostatnie połączenie***	***pierwsze połączenie***	***ostatnie połączenie***
Sobótka	Sobótka	brak	brak	brak	brak
Trzebnica	Trzebnica	4:36	21:55	4:47	22:48
Wisznia Mała	Pierwoszów Miłocin	4:43	22:02	4:47	22:48
Żórawina	Żórawina	4:48	22:29	5:16	22:57

Źródło: opracowanie własne

We wszystkich gminach, które na obecną chwilę mają zapewnioną obsługę połączeniami kolejowymi pierwszy kurs do Wrocławia Głównego odjeżdża pomiędzy 4:30 a 4:49. W kierunku przeciwnym tj. ze stacji Wrocław Główny pierwsze połączenie do gmin Czernica, Jelcz Laskowice i Siechnice wyrusza o godzinie 4:00. Natomiast pierwszy pociąg do gminy Miasto Oleśnica oraz Oleśnica wyrusza z Wrocławia Głównego ponad półtorej godziny później tj. o 5:34.

1.5.6.2. Połączenia autobusowe

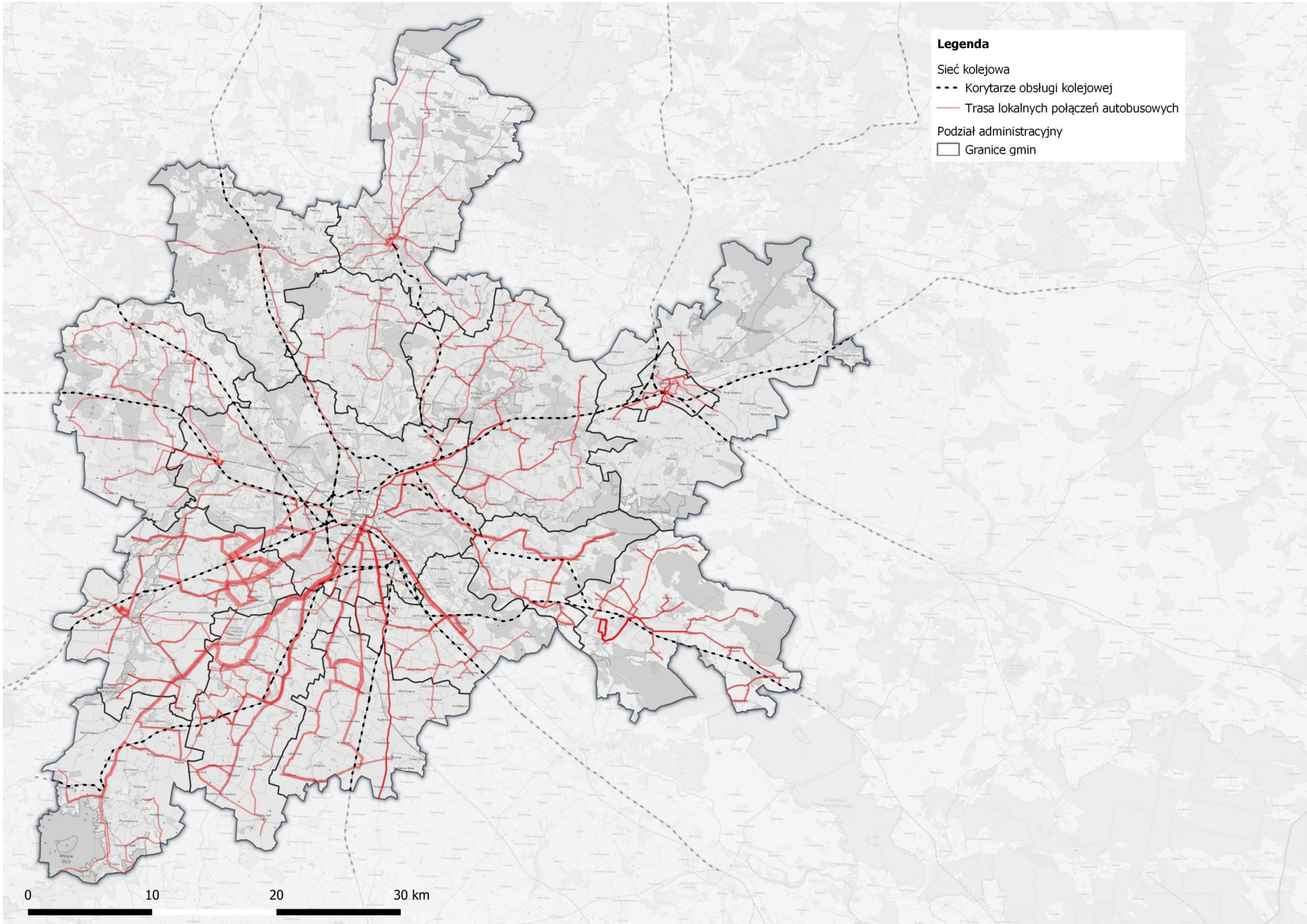
Na terenie WrOF funkcjonuje bardzo rozbudowana siatka połączeń autobusowych, która występuje na obszarze wszystkich gmin. W ramach przeprowadzonych analiz na całym obszarze zidentyfikowano 87 linii autobusowych obsługiwanych przez różnych przewoźników.

Tabela 1.11 Ogólne informacje o liniach autobusowych i obsługujących je przewoźnikach w poszczególnych gminach.

Gmina	Organizator	Linia	Przewoźnik
Czernica	Gmina Czernica	845, 855, 865, G1, G2, G3	Dolnośląskie Linie Autobusowe
Długołęka	Gmina Długołęka	904, 911, 914, 921, 924, 931, 934, 936, N04, N11	Konsorcjum firm A21 sp. z o.o., P.P.U.H. „KŁOSOK” Andrzej Kłosok, PKS POŁUDNIE sp. z o.o.; Marek Wierzbicki TRAKO
Jelcz - Laskowice	Gmina Jelcz-Laskowice	1, 2, 3, 4, 565	Małgorzata Kurkowska, Polbus PKS, PKS Oława, Beskid
Kąty Wrocławskie	Gmina Kąty Wrocławskie i Gmina Wrocław	80, 81, 82,83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 607, 609, 817, 827, 837, 847, 857, N07	Dolnośląskie Linie Autobusowe i TRANSPORT OSOBOWY "TARNOWSCY" Anita Tarnowska-Kowal
Kobierzyce	Gmina Kobierzyce	812, 852, 862, 872, 882, 892, N62	Sevibus i Bus Marco Polo Wratislavia 1992
Miasto Oleśnica i gmina Oleśnica	Gmina Miasto Oleśnica	1, 1a, 2, 3	Polbus PKS
Miękinia	Gmina Miękinia i Gmina Wrocław	917, 923, 937, 938, 940, 948, 958	Dolnośląskie Linie Autobusowe

Gmina	Organizator	Linia	Przewoźnik
Oborniki Śląskie	Przewoźnik prywatny	Oborniki Śląskie - Wołów/Trzebnica/Wrocław	PKS Wołów
Siechnice	Gmina Siechnice	800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870	Dolnośląskie Linie Autobusowe
Sobótka	Gmina Sobótka	502, 512, 522	Marek Wierzbicki TRAKO, Polbus PKS
Trzebnica	Gmina Trzebnica	A, B, C, D	Ekspres Bus
Wisznia Mała	Gmina Wisznia Mała	105, 601, 602, 603, 908, 930	Sevibus, MPK Wrocław, Ekspres Bus
Żórawina	Gmina Żórawina	503, 513, 523, Strzelin – Wrocław, Oława – Święta Katarzyna – Wrocław PKS Polbus, Strzelin – Wrocław Skwerowa, Paczków – Wrocław Skwerowa	Marek Wierzbicki TRAKO, PKS Oława, "Randob" Piotr Bodnar Stanisław Bodnar, Bus do Twierdzy Rycerz

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 1.21 Siatka połączeń autobusowych na terenie ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne

Największą liczbę linii komunikacyjnych zidentyfikowano w gminie Kąty Wrocławskie tj. 18 w tym linie regularne, jedną linię nocną i linie szkolne, z których mogą korzystać wszyscy mieszkańcy. W przypadku wszystkich gmin siatka połączeń zapewnia im bezpośrednie połączenie autobusowe do Wrocławia. Układ linii autobusowych zapewnia funkcję dowozowo-odwozową do stacji i przystanków kolejowych we wszystkich gminach. Natomiast istniejąca siatka linii autobusowych tylko w nielicznych przypadkach zapewnia połączenia pomiędzy poszczególnymi gminami. Sytuacja taka ma miejsce w przypadku linii obsługujących gminę Sobótka, których trasa przebiega przez gminy Kąty Wrocławskie oraz Kobierzyce. Również linia C, która funkcjonuje na obszarze gminy Trzebnica zapewnia połączenie z przystankiem kolejowym Siedlec Trzebnicki, który znajduje się w gminie Długołęka. W trakcie analiz zidentyfikowano 4 linie noce tj. N04, N07, N11 oraz N62, które obsługują gminy Długołęka, Kąty Wrocławskie oraz Kobierzyce.

W ciągu dnia roboczego linie autobusowe obsługujące obszar WrOF realizują 1991 kursów. Wyłączając linie nocne pierwszy kurs w całym obszarze jest realizowany o godzinie 3:31 przez linię 820 z Galerii Dominikańskiej do przystanku Siechnice Osiedle. Natomiast ostatni kurs jest realizowany w tej samej relacji o 1:35 przez linię 810. W godzinie szczytu porannego tj. pomiędzy godziną 7:00 a 8:00 w całym obszarze realizowanych jest ponad 200 kursów. Natomiast w godzinie szczytu popołudniowego tj. pomiędzy 16:00 a 17:00 zinwentaryzowano 185 kursów. W przypadku gmin Oborniki Śląskie oraz Trzebnica w sobotę i niedzielę nie są realizowane żadne kursy autobusowe. Szczegółowe informacje w zakresie liczby kursów poszczególnych linii w dni robocze, sobotę i niedzielę oraz godzin ich funkcjonowania przedstawia Tabela 1.12.

Obszar WrOF jest obsługiwany przez dziesięciu przewoźników posiadających zróżnicowany tabor. Najczęściej linie są obsługiwane przez firmę Dolnośląskie Linie Autobusowe, która świadczy usługi na terenie gmin Czernica, Kąty Wrocławskie, Miękinia i Siechnice. Dolnośląskie Linie Autobusowe dysponują zróżnicowanym taborem. Główny model pojazdów poruszający się po drogach to 12- metrowy, wysokopodłogowy Jelcz 120M (15 sztuk). Pozostałe modele DLA to niskowejściowy autobus miejski klasy Maxi Mercedes O405N (13) oraz niskopodłogowy Solaris Urbino 12 (5 sztuk).

Przewoźnik Sevibus Wrocław oferuje przewozy strefowe na terenie gminy Wisznia Mała i Kobierzyce. Dysponuje on autobusami marki Autosan (wysokopodłogowy H7-20MB Solina i autobus podmiejski klasy maxi A1012T Lider). Ponadto firma posiada w swojej flocie czeskie SOR-y (CN 8,5, BN 9,5, BN 12 i CN 12) oraz autobusy miejskie firmy MAN (niskowejściowy NL 2x2 oraz niskopodłogowy A20).

Obsługę komunikacyjną Miasta i Gminy Jelcz-Laskowice realizuje firma Małgorzata Kurkowska. Posiada ona sześć autobusów z minimum 45 miejscami (siedzącymi i stojącymi) oraz dwa autobusy, z łącznie minimum 70 miejscami siedzącymi i stojącymi.

Przewozy w Kątach Wrocławskich są realizowane przez firmę Transport osobowy „Tarnowscy", która realizuje przewozy autobusami 19-osobowymi marki Mercedes-Benz Sprinter.

Kolejnym przewoźnikiem na terenie gmin objętych projektem jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne we Wrocławiu. Podstawę taboru autobusowego stanowią pojazdy marek Mercedes-Benz, Solaris Urbino oraz Volvo. Wszystkie modele wyżej wymienionych marek posiadają infrastrukturę do przewozu osób z niepełnosprawnościami. Większość taboru to pojazdy niskowejściowe i niskopodłogowe. Od 2013 roku MPK Wrocław sukcesywnie inwestuje w autobusy o zasilaniu elektrycznym lub hybrydowym. Podwykonawcą MPK Wrocław jest firma ITS Michalczewski, która w swojej flocie posiada autobusy: Solaris Alpino 8,6 oraz MAN Lion's City i Lion's City G. 100% taboru tego przewoźnika to pojazdy niskopodłogowe, niskowejściowe oraz dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami.

Bus Marco Polo Wratislavia 1992 dysponuje 14 autobusami. Są to pojazdy Autosan Lider 9, Autosan Wetlina, MAN NL 202, Neoplan N4016NF, Neoplan N4420, Solaris Valletta 11 i SOR CN12. Zdecydowaną większość taboru stanowią pojazdy niskowejściowe, a część pojazdów jest przy tym niskopodłogowa.

Firma POLBUS PKS świadcząca swoje usługi na terenie Miasta i Gminy Oleśnica, a także w Gminie Sobótka oferuje autobusy marek Mercedes, Neoplan, Setra, Autosan, Renault oraz MAN. W większości są to komfortowe autokary, posiadające od 35 do 60 miejsc. W nowszych autokarach oferowana jest klimatyzacja. W zależności od konkretnego modelu tabor jest niskowejściowy lub wysokopodłogowy.

Pozostali przewoźnicy na terenie analizowanego obszaru tj. Ekspres Bus (Wisznia Mała), Marek Wierzbicki TRAKO (Żórawina, Sobótka, Długołęka), konsorcjum przewoźników A21 sp. z o.o., P.P.U.H. „KŁOSOK" Andrzej Kłosok, PKS POŁUDNIE sp. z o.o (Długołęka) oraz PKS Wołów (Oborniki Śląskie, Trzebnica) nie posiadają żadnych informacji na temat taboru w ogólnodostępnych informacjach.

Tabela 1.12 Szczegółowe informacje o liniach autobusowych na terenie poszczególnych gmin ZIT WrOF.

		Relacja			Liczba kursów w dni robocze		Relacja A - B		Relacja B - A		Liczba kursów	
Gmina	**Linia**	**A**	**B**	**Liczba połączeń**	**7:00-8:00**	**16:00-17:00**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Sobota**	**Niedziela**
Czernica	845	Wrocław Norwida	Chrząstawa Wielka	31	2	4	05:10	21:30	04:32	23:46	19	16
	855	Wrocław Norwida	Wojnowice/Ratowice	26	2	2	05:12	23:00	04:30	20:40	18	18
	865	Wrocław Kromera(pętla)	Chrząstawa Wielka (pętla)	19	1	1	06:10	22:15	04:57	23:05	19	19
	G1	Chrząstawa Wielka	Czernica Stacja Kolejowa	22	3	2	04:18	17:56	04:50	18:19	-	-
	G2	Czernica Stacja Kolejowa	Wojnów (pętla)	18	3	3	05:00	17:45	05:37	18:19	-	-
	G3	Ratowice - pętla	Wojnów (pętla)	24	5	2	05:27	18:31	04:29	17:59	-	-
Długołęka	904	Łozina Skrzyżowanie	Galeria Dominikańska	30	5	3	04:16	23:14	05:20	22:40	18	18
	911	Bielawa	Plac Grunwaldzki	59	7	5	04:20	23:19	05:43	22:48	32	30
	914	Pruszowice	Galeria Dominikańska	23	2	2	05:04	20:40	04:20	21:20	18	11
	921	Wrocław pl. Grunwaldzki	Oleśniczka	18	1	3	05:03	19:48	04:48	20:46	5	5
	924	Stępin Kościół/Pruszowice	Wrocław Galeria Dominikańska	24	1	1	5:03	18:10	6:00	19:30	11	9
	931	Wrocław Mulicka	Kiełczówek	62	6	6	05:24	22:43	04:45	22:25	27	27
	934	Wrocław Mulicka	Jaksonowice	20	2	2	05:14	22:24	04:30	20:55	15	0
	936	Wrocław Mulicka	Godzieszowa	20	2	1	05:19	22:19	04:45	23:00	-	-
	N04	Wrocław Galeria Dominikańska	Wrocław Galeria Dominikańska	2	0	0	01:00	03:00	-	-	2	2
	N11	Wrocław Galeria Dominikańska	Wrocław Galeria Dominikańska	2	0	0	00:00	04:00	-	-	3	3
Jelcz-Laskowice	1	Łęg ul. Europejska - Toyota	Nowy Dwór - pętla	20	2	2	06:15	18:00	07:10	18:20	-	-

		Relacja			Liczba kursów w dni robocze		Relacja A - B		Relacja B - A		Liczba kursów	
Gmina	**Linia**	**A**	**B**	**Liczba połączeń**	**7:00-8:00**	**16:00-17:00**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Sobota**	**Niedziela**
	2	Jelcz-Laskowice ul. Techników-szkoła	Dziuplina-świetlica	20	2	3	05:40	16:45	06:06	17:05	-	-
	3	Jelcz-Laskowice ul. Techników-szkoła	Grędzina - piekarnia	20	2	2	05:30	16:36	05:50	17:05	-	-
	4	Jelcz-Laskowice Aleja Wolności - Bricomarche	Jelcz-Laskowice ul. Techników - szkoła	45	5	2	05:04	19:12	05:15	21:20	8	-
	565	Wrocław Dworzec Autobusowy	Jelcz-Laskowice komisariat	23	3	4	05:40	22:20 (w piatki 2:15)	04:35	23:30	12	12
		Jelcz-Laskowice komisariat-pętla	Wrocław	32	4	4	5:00	19:30	6:00	21:00	14	14
		Jelcz-Laskowice ul. Witosa	Wrocław Dworzec autobusowy	30	5	3	5:20	20:30	6:30	20:55	4	4
Kąty Wrocławskie	80	Dworzec Kolejowy	Dworzec Kolejowy	13	2	2	05:16	16:04	06:50	17:40	-	-
	81	Dworzec Kolejowy	Szymanów	8	2	0	07:23	15:41	07:34	15:53	-	-
	82	Gniechowice (Orlen)	Czerńczyce	8	1	1	12:55	15:51	07:00	15:42	-	-
	83	Kąty Wrocławskie	Kąty Wrocławskie	16	3	1	08:28	16:33	06:14	14:57	-	-
	84	Dworzec Kolejowy	Stoszyce	8	2	0	07:05	15:25	07:13	15:44	-	-
	85	Kąty Wrocławskie	Nowa Wieś Wrocławska	18	1	2	05:10	17:10	05:40	17:40	-	-
	86	Bogdaszowice	Rybnica	27	9	1	06:29	16:22	07:19	15:30	-	-
	87	Rybnica	Bogdaszowice/Jaszkotle	16	0	3	11:00	17:01	12:32	16:06	-	-
	88	Jaszkotle	Sadków	14	3	2	07:44	15:37	07:21	16:14	-	-

		Relacja			Liczba kursów w dni robocze		Relacja A - B		Relacja B - A		Liczba kursów	
Gmina	**Linia**	**A**	**B**	**Liczba połączeń**	**7:00-8:00**	**16:00-17:00**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Sobota**	**Niedziela**
	89	Szkoła Podstawowa	Mokronos Dolny/Zabrodzie	17	3	2	06:40	16:04	06:59	16:38	-	-
Kąty Wrocławskie	607	Kwiska	Biskupice Podgórne LG	13	4	1	05:55	15:19	06:27	16:20	-	-
	609	Dworzec Świebodzki	Pałac	29	3	2	05:41	22:28	04:56	23:13	18	18
	817	Wrocław (Nowy Dwór - pętla)	Wrocław (FAT)	17	2	2	06:05	18:45	06:05	16:10	-	-
	827	Wrocław (Nowy Dwór - pętla)	Krzeptów	26	3	3	05:35	21:45	04:59	22:54	12	12
	837	Krzeptów (pętla)	Wrocław (FAT)	25	2	2	05:59	22:09	05:35	22:40	12	12
	847	Wrocław (FAT)	Wrocław (FAT)	10	1	1	05:40	21:40	-	-	9	9
	857	Wrocław (FAT)	Wrocław (FAT)	11	1	1	05:00	21:00	-	-	9	9
	N07	Wrocław (pl. Legionów)	Wrocław (pl. Legionów)	0	0	0	00:30	03:30	-	-	4	4
Kobierzyce	812	Wrocław Krzyki	Kobierzyce	8	2	2	05:45	16:20	06:30	17:10	-	-
	852	Wrocław Krzyki	Wrocław Krzyki	15	2	1	05:08	22:20	07:15	21:30	15	1
	862	Solna	Wrocław	46	5	5	04:16	21:26	04:30	22:30	19	18
	872	Tyńczyk Pętla	Wrocław-Krzyki	39	2	5	04:06	23:58	03:45	23:10	22	20
	882	Pustków Wilczkowski - Domianowicka	Wrocław-Krzyki	10	1	1	06:12	14:40	07:15	16:00	-	-
	892	Wrocław Krzyki	Wrocław Krzyki	13	2	1	06:35	21:00	05:38	19:45	13	6
	N62	Solna	Dworzec PKP	4	0	0	23:40	02:00	01:00	03:00	4	4
Miasto Oleśnica i Oleśnica	1	Kopernika	Dworzec autobusowy	2	1	0	06:05	08:00	-	-	-	-
	1	Osiedle Lucień	Kopernika	2	1	0	06:23	06:23	-	-	-	-
	1a	Dworzec autobusowy	Kopernika	3	0	0	10:35	15:20	-	-	-	-

		Relacja			Liczba kursów w dni robocze		Relacja A - B		Relacja B - A		Liczba kursów	
Gmina	**Linia**	**A**	**B**	**Liczba połączeń**	**7:00-8:00**	**16:00-17:00**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Sobota**	**Niedziela**
	1a	Kopernika	Osiedle Lucień	2	0	0	14:38	15:38	-	-	-	-
	1a	Osiedle Lucień	Dworzec autobusowy	3	0	1	10:24	16:10	-	-	-	-
	2	PKP Rataje	Zakłady Zbożowe / Świerzna	10	1	1	05:58	16:58	05:15/ 07:10	17:35/ 16:13	-	-
	3	Dworzec Kolejowy	Wileńska - Ogródki Działkowe	14	1	1	07:35	20:15	08:00	20:35	28	16
Miękinia	117	Leśnica	Ratyń	48	6	2	05:00	23:15	04:30	23:39	55	54
	123	Leśnica	Stadion Wrocław	93	9	7	04:15	22:35	04:35	23:05	63	63
	137	Leśnica	Las Mokrzański	43	3	4	05:45	23:15	04:53	22:03	34	34
	138	Leśnica	Żar	38	2	6	05:20	21:50	05:45	21:30	22	21
	917	Leśnica	Gałów	34	1	4	04:35	22:20	04:51	22:35	7	6
	923	Stadion Wrocław	Brzezina	24	3	5	05:46	23:21	04:38	22:30	24	24
	937	Leśnica	Brzezinka	14	0	1	05:15	19:35	05:43	20:23	-	-
	938	Leśnica	Lutynia Centrum	32	3	2	05:30	22:50	04:54	22:14	13	11
	940	Brzezinka Średzka - PKP	Czerna	16	1	1	06:05	19:32	06:25	19:32	-	-
	948	Leśnica	Miękinia pętla	9	1	2	06:20	16:10	04:52	16:52	-	-
	958	Leśnica	Księginice P+R	6	1	0	05:40	17:10	06:24	18:22	-	-
Oborniki Śląskie		Trzebnica	Oborniki Śląskie	14	2	2	06:50	18:10	07:15	18:30	-	-
		Trzebnica	Oborniki Śląskie	5	0	0	06:00	14:15	-	-	-	-
		Oborniki Śląskie	Wrocław	2	0	0	10:21	14:50	-	-	-	-
Siechnice	800	Siechnice	Wrocław	39	3	2	05:04	01:30	05:23	00:59	36	19
	810	Siechnice Osiedle	Wrocław Galeria Dominikańska	46	2	2	05:04	01:35	04:18	00:44	36	21
	820	Siechnice Osiedle	Wrocław Galeria Dominikańska	22	2	2	04:04	00:09	03:31	23:36	4	18

		Relacja			Liczba kursów w dni robocze		Relacja A - B		Relacja B - A		Liczba kursów	
Gmina	**Linia**	**A**	**B**	**Liczba połączeń**	**7:00-8:00**	**16:00-17:00**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Sobota**	**Niedziela**
	830	Kotowice Ogrodowa	Wrocław Tarnogaj	19	2	2	05:17	18:11	03:50	18:13	-	-
	840	Siechnice Kwiatkowskiego	Wrocław Tarnogaj	10	1	1	04:14	17:42	08:44	17:20	-	-
	850	Siechnice Ogrodnictwo	Wrocław Tarnogaj	12	1	2	05:50	19:39	05:29	19:16	-	-
	860	Wrocław Gaj pętla	Siechnice Osiedle	33	2	2	04:57	19:59	04:37	19:15	20	0
	870	Święta Katarzyna stacja	Wrocław Tarnogaj	24	2	2	05:56	19:57	05:26	19:26	-	-
Sobótka	502	Wrocław	Sobótka	22	2	2	06:05	20:30	05:40	21:40	8	8
	512/ 522	Wrocław	Sobótka Zachodnia	50	5	6	05:30	22:40	04:30	20:30	27	18
Trzebnica	A	Nowy Dwór pętla	Szpital	13	2	1	06:06	16:00	-	-	-	-
	B	Szczytkowice I	Szczytkowice I	10	1	0	06:05	15:28	-	-	-	-
	C	Trzebnica	Trzebnica	6	1	1	06:10	17:10	-	-	-	-
	D	Marcinowo	Karłowice	4	0	2	12:05	16:35	-	-	-	-
		Trzebnica	Ujeździec Mały	2	0	0	14:15	15:15	-	-	-	-
		Koniowo	Trzebnica	3	0	0	08:20	11:35	15:35	15:35	-	-
Wisznia Mała	105	Wrocław ul. Kromera	Świniary	84	4	4	05:17	23:23	04:29	23:56	82	80
	601	Wisznia Mała-Machnice-	Wisznia Mała	10	1	1	04:15	18:40	-	-	3	3
	602	Wisznia Mała - Świniary -	Wisznia Mała	15	2	1	04:30	19:30	-	-	3	3
	603	Wisznia Mała - Rogoż -	Wisznia Mała	3	1	0	07:11	14:57	-	-	-	-
	908	Wrocław Dworzec Nadodrze	Psary	87	7	8	05:05	23:45	04:35	23:59	74	63
	930	Wrocław Kromera(pętla)	Krzyżanowice	51	4	4	05:23	23:18	04:47	22:27	26	26

		Relacja			Liczba kursów w dni robocze		Relacja A - B		Relacja B - A		Liczba kursów	
Gmina	**Linia**	**A**	**B**	**Liczba połączeń**	**7:00-8:00**	**16:00-17:00**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Pierwszy kurs**	**Ostatni kurs**	**Sobota**	**Niedziela**
Żórawina	503	Wrocław Wzgórza Partyzantów	Węgry	26	3	3	05:10	22:30	04:55	23:12	-	-
	513	Wrocław Wzgórza Partyzantów	Przecławice	25	3	3	05:10	22:30	05:19	23:21	-	-
	523	Wrocław Wzgórza Partyzantów	Przecławice	8	1	2	05:10	22:30	07:32	23:18	20	20
		Strzelin	Wrocław PKS Polbus	8	1	1	04:50	15:30	06:15	22:20	6	6
		Oława	Wrocław PKS Polbus	7	1	1	05:37	17:22	6:30	18:45	6	5
		Strzelin	Wrocław Skwerowa	7	1	1	06:41	20:01	7:30	20:30	0	0
		Paczków	Wrocław Skwerowa	5	0	0	8:22	19:22	9:50	20:10	1	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy

1.5.6.3. Taryfa biletowa

Na obszarze Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego występuje wielu organizatorów publicznego transportu zbiorowego. Operatorami kolejowymi na obszarze są Koleje Dolnośląskie oraz PolRegio, w których ofercie można znaleźć bilet zintegrowany P/T/A ważny na obszarze Dużej Aglomeracji Wrocławskiej (obszar ograniczony stacjami: Strzelin, Jaworzyna Śląska, Wołów, Żmigród, Oleśnica, Oleśnica Rataje, Jelcz-Laskowice, Oława, Malczyce, Trzebnica). Bilety miesięczny odcinkowy imienny uprawnia do nieograniczonej liczby przejazdów wyłącznie w relacji i drogą wskazaną na bilecie między wszystkimi stacjami odcinka, na który bilet został wydany. Ponadto bilety z dedykowanym znakiem[7] umożliwiają realizację nieograniczonej liczby przejazdów autobusami i tramwajami na wszystkich liniach normalnych lub normalnych i pośpiesznych w granicach miasta Wrocław. Dodatkowo przewozy kolejowe zostały zintegrowane z przewozami autobusowymi realizowanymi na obszarze gmin Kąty Wrocławskie oraz Siechnice. Ceny biletów w obu taryfach są uzależnione od stacji kolejowej, w której rozpoczyna i kończy się podróż.

Każdy z organizatorów przewozów autobusowych dysponuje własną taryfą biletową, co wiąże się z tym, że ceny biletów, wysokość ulg oraz grupy osób uprawnionych do skorzystania z ulg na przejazd, a także warunki zwolnienia z opłat za przejazd nie są jednakowe we wszystkich gminach WrOF. Maksymalne ceny biletów normalnych tj. obejmujące możliwie najdłuższy przejazd przez wszystkie strefy wahają się od 2,50 zł w przypadku przewozów w Wiszni Małej do 6 zł w przypadku gminy Trzebnica. Najwyższa odnotowana cena to 9,50 zł za bilet w relacji Oborniki Śląskie – Wrocław. Należy jednak zauważyć, że przewozy te są realizowane przez prywatnego przewoźnika i nie są organizowane ani współorganizowane przez gminę. Na terenie gmin Miasto Oleśnica oraz Gmina Oleśnica komunikacja autobusowa organizowana przez gminę jest bezpłatna. Również przejazdy liniami G1, G2 i G3, których organizatorem jest gmina Czernica są bezpłatne.

W autobusach obsługujących gminy Oborniki Śląskie, Sobótka i Żórawina honorowanie ulg oraz ich wysokość jest określona poprzez ustawę z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (z późniejszymi zmianami). W pozostałych gminach cena biletu ulgowego wynosi 50 % ceny biletu normalnego, a uprawionymi do korzystania z tych ulg w zależności od gminy są dzieci powyżej 4 lat, uczniowie, studenci, doktoranci, emeryci i renciści oraz uczniowie szkół policealnych do lat 24. Również grupa osób uprawnionych do darmowych przejazdów nie jest jednakowa u wszystkich organizatorów. We wszystkich gminach posiadających własną taryfę do darmowych przewozów są uprawnione osoby starsze tj. powyżej 68 lub 70 roku życia. W zależności od gminy do darmowych przejazdów są też uprawnione dzieci do lat 4 lub 7, dzieci i młodzież ucząca się do 21 roku życia oraz rodziny z Kartą Dużej Rodziny.

W przypadku większości przewozów autobusowych organizowanych na terenie WrOF istnieje możliwość zakupu biletu okresowego oraz biletu aglomeracyjnego uprawniającego do przejazdów na terenie danej gminy i Wrocławia. Ceny biletów okresowych oraz

[7] Znaczek jest naklejany na bilecie, upoważnia do realizacji podróży po Wrocławiu – jest to wariant biletu miesięcznego – Regulamin przewozów pociągami Kolei Dolnośląskich oraz PolRegio w ramach Biletów w Aglomeracji Wrocławskiej.

aglomeracyjnych są uzależnione od liczby stref lub linii, a także od tego czy pasażer chce również korzystać z linii przyspieszonych we Wrocławiu. Zestawienie informacji w zakresie cen biletów, wysokości ulg oraz osób uprawionych do przejazdów bezpłatnych i ulgowych przedstawia Tabela 1.13 .

Tabela 1.13 Zestawienie informacji w zakresie cen biletów, wysokości ulg oraz osób uprawionych do przejazdów bezpłatnych i ulgowych

		Bilet ulgowy		Bilet okresowy		Bilet aglomeracyjny			Bilet zintegrowany kolej		
Gmina	Bilet normalny	Wysokość ulgi	Osoby uprawnione	Cena	Opis	Cena	Opis	Bezpłatne	Cena	Opis	Dodatkowe informacje
Czernica	4,50	50%	dzieci powyżej 4 lat uczniowie, studenci, doktoranci emeryci i renciści	110	Wrocław + CZ1, CZ2	142 156	Wrocław + strefa CZ1, CZ2 Wrocław + linie pospieszne Wrocław + strefa CZ1, CZ2	osoby powyżej 70 lat	-	-	Honorowanie biletów okresowych obowiązujących w komunikacji miejskiej organizowanej przez gminę Wrocław Komunikacja bezpłatna - linie G1, G2, G3
Długołęka	4,00 (D1) 5,00 (D2)	50%	dzieci powyżej 4 lat uczniowie, studenci, doktoranci emeryci i renciści	120 128	Wrocław + D1 Wrocław + D1 linie przyspieszone	140 148	Wrocław + strefa D1, D2 Wrocław + linie pospieszne Wrocław + strefa D1, D2	dzieci do lat 4 osoby powyżej 70 lat	-	-	Bilety okresowe na dwie wybrane linie strefowe są honorowane na liniach normalnych komunikacji miejskiej i strefowych, na odcinkach pokrywających się trasą wybranych dwóch linii i odwrotnie
Jelcz - Laskowice	4,00	50%	dzieci powyżej 4 lat uczniowie, studenci, doktoranci emeryci i renciści	90 70	Strefa 2 przejazd pomiędzy strefami	-	-	dzieci do lat 4 osoby powyżej 70 lat	-	-	
Kąty Wrocławskie	5,00	50%	uczniowie szkół policealnych do lat 24 studenci emeryci i renciści	130	Wrocław + KW1, KW2	140 170	Wrocław + linie pospieszne Wrocław + strefa KW1 Wrocław + linie pospieszne Wrocław + strefa KW1, KW2	dzieci do lat 7 dzieci i młodzież ucząca się do lat 21 dorośli powyżej 68 lat rodziny z Kartą Dużej Rodziny	170 200	KW1, KW2 + Koleje Dolnośląskie, PolRegio do stacji Smolec, Sadowice Wrocławskie KW1, KW2 + Koleje Dolnośląskie, PolRegio do stacji Kąty Wrocławskie	Wszyscy mieszkańcy mogą korzystać z linii szkolnych
Kobierzyce	5,50	50%	studenci emeryci i renciści	130	ważny na liniach 812, 852, 862R, 872, 882, 892, N62	175	Wrocław + KO-1, KO-2, KO-3	dzieci do lat 4 dzieci i młodzież ucząca się do lat 24 osoby powyżej 70 lat	-	-	
Miasto Oleśnica	Komunikacja bezpłatna										
Miękinia	5,20	50%	uczniowie szkół policealnych do lat 24 studenci emeryci i renciści	120	2 linie w strefach Wrocław + MK1, MK2, MK3	150 158	Wrocław + MK3 Wrocław + linie pospieszne Wrocław + MK3	dzieci do lat 7 dzieci i młodzież ucząca się do lat 21 dorośli powyżej 68 lat	-	-	

		Bilet ulgowy		Bilet okresowy		Bilet aglomeracyjny			Bilet zintegrowany kolej		
Gmina	Bilet normalny	Wysokość ulgi	Osoby uprawnione	Cena	Opis	Cena	Opis	Bezpłatne	Cena	Opis	Dodatkowe informacje
Oborniki Śląskie	8,00 - Trzebnica 9,00 Wołów 9,50 Wrocław	93% 78% 51% 49% 37% 33%	Ustawa z dnia 20 czerwca 1992 r. (z późniejszymi zmianami)	-	-	-	-	-	-	-	
Oleśnica	Komunikacja bezpłatna										
Siechnice	4,30	50%	uczniowie szkół policealnych do lat 24 studenci emeryci i renciści	110	Wrocław + Siechnice	140	Wrocław + Siechnice	dzieci do lat 7 dzieci i młodzież ucząca się do lat 21 dorośli powyżej 68 lat rodziny z Kartą Dużej Rodziny	170 204	Siechnice + Koleje Dolnośląskie, PolRegio do stacji Siechnice, Św. Katarzyna Siechnice + Koleje Dolnośląskie, PolRegio do stacji Zębice Wrocławskie	
Sobótka	9,00	93% 78% 51% 49% 37% 33%	Ustawa z dnia 20 czerwca 1992 r. (z późniejszymi zmianami)	190	Strefa - I do IV	-	-	-	-	-	
Trzebnica	6,00	-	-	-	-	-	-	dzieci do lat 4 osoby powyżej 70 lat	-	-	
Wisznia Mała	2,50	50%	uczniowie szkół policealnych do lat 24 studenci emeryci i renciści	90 100	bilet na 1 linie bilet na wszystkie linie	-	-	dzieci do lat 7 dzieci i młodzież ucząca się do lat 21 dorośli powyżej 70 lat	-	-	
Żórawina	7,00	93% 78% 51% 49% 37% 33%	Ustawa z dnia 20 czerwca 1992 r. (z późniejszymi zmianami)	250	Strefa - 1 do 7	-	-	-	-	-	

Źródło: opracowanie własne

2. Analiza uwarunkowań i planów rozwoju transportu

2.1. Metodyka wykonania analiz uwarunkowań i planów rozwoju

W części drugiej opracowania dokonano przeglądu dokumentów strategicznych, kierunkowych i planistycznych poszczególnych gmin. Przeanalizowano również dokumenty nadrzędne o znaczeniu krajowym, ponadregionalnym, regionalnym i lokalnym.

Analizując dokumenty kierunkowe i planistyczne z zakresu infrastruktury, transportu i mobilności, wyznaczono główne trendy i plany działań, na podstawie których dokonano parametryzacji wg kryteriów gałęziowych i jakościowych. W analizowanych dokumentach nacisk kładziony jest szczególnie na poprawę dostępności transportowej regionu, zarówno w zakresie powiązań ponadregionalnych jak i lokalnych. Ściśle powiązane z powyższym są plany poprawy jakości i standardów infrastruktury oraz świadczonych usług transportowych. Naturalnym dopełnieniem tych działań jest dążenie do wielopłaszczyznowej integracji różnych gałęzi transportu.

Wskazane w dokumentach działania pozwalają na planowanie rozwoju i organizacji systemów transportu zbiorowego zarówno regionalnego jak i lokalnego, z uwzględnieniem odtworzenia i modernizacji połączeń kolejowych, w szczególności tych związanych z codziennymi podróżami mieszkańców regionu.[8]

Do analizy dokumentów przyjęto kryteria podziału gałęziowego, do których przypisano poszczególne działania. Były to:

- Transport drogowy
- Transport kolejowy
- Transport zbiorowy
- Transport rowerowy
- Transport lotniczy

Dla każdego z działań wymienionych w dokumentach planistycznych wskazano kryterium lub kombinację kryteriów. Dodatkowo wydzielono tylko działania inwestycyjne z pominięciem działań miękkich.

Na początku tej części przeanalizowano plany rozwoju w sieci kolejowej i drogowej w skali kraju i regionu. W kolejnych częściach, dla każdej z gmin przeprowadzono szczegółową analizę dokumentów planistycznych.

[8] Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020 r.

W niniejszym rozdziale analizie poddane zostały dokumenty planistyczne szczebla centralnego, regionalnego i lokalnego. Szczególną uwagę zwrócono na plany rozwoju dla powiązań regionalnych. Analiza wykonana została przekrojowo, w ujęciu od skali makro, aż do szczegółowych danych lokalnych. Były to następujące dokumenty:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030
- Master Plan dla Transportu Kolejowego w Polsce do 2030 r.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla Województwa Dolnośląskiego z 2018r.
- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Powiatu Oławskiego z 2016r.
- Polityka Transportowa Państwa 2006 – 2025
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030
- Krajowy Program Kolejowy do roku 2023
- Strategia Rozwoju Powiatu Średzkiego na lata 2015 – 2024
- Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego z 2015r.
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030 (projekt z 9 listopada 2018r.)
- Wytyczne kierunkowe do kształtowania sieci drogowej i kolejowej w województwie dolnośląskim z 2009r.
- Strategia Rozwoju Powiatu Oleśnickiego na lata 2015 – 2020 z perspektywą do roku 2022
- Wykaz projektów zidentyfikowanych przez Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego na okres 2014 – 2020
- Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011 – 2020

W szczególności wzięto pod uwagę informacje z zakresu transportu na podstawie dostępnych dokumentów strategicznych gmin:

- Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- Strategie Rozwoju Gmin
- Plany Gospodarki Niskoemisyjnej
- Programy Ochrony Środowiska
- Plany Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego
- Lokalne Programy Rewitalizacji
- Raporty o Stanie Gminy

Ponadto opracowanie zawiera inne materiały, niezbędne do stworzenia analizy planów rozwoju poszczególnych obszarów. Są to m.in:

- Schematy komunikacji wrocławskiej
- Schematy komunikacji wewnętrznej
- Rozkłady jazdy przewoźników publicznych i prywatnych
- Mapy oraz schematy tras rowerowych
- Mapy korytarzy komunikacyjnych
- Inwentaryzacje przystanków

2.2. Rozwój kolei – skala ponadregionalna

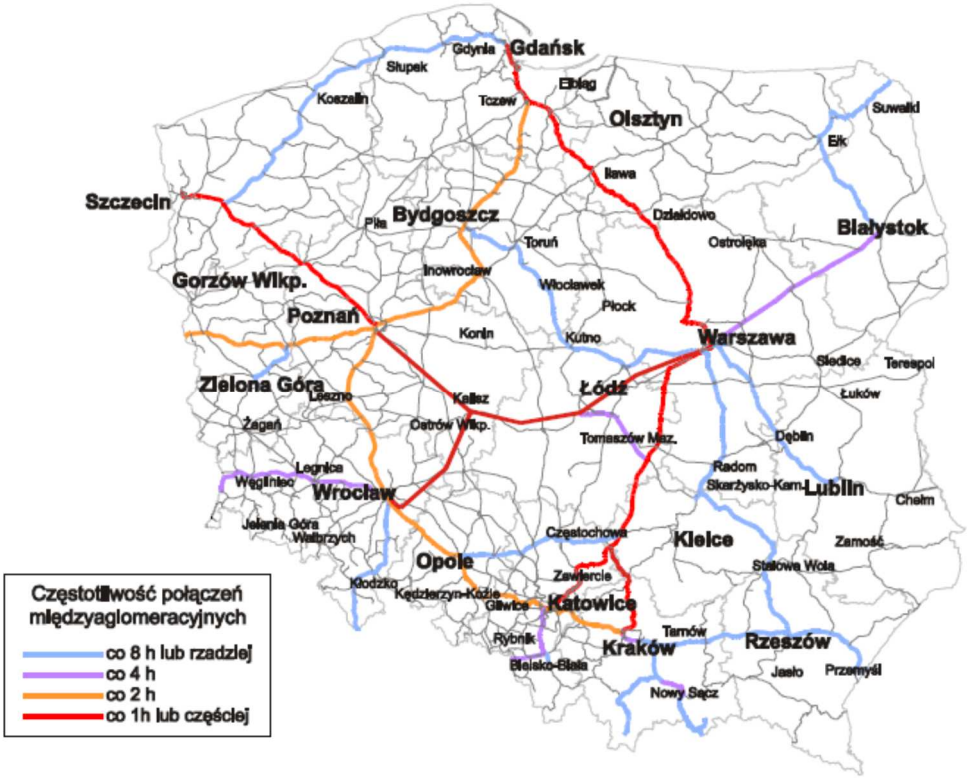
Wrocławski Obszar Funkcjonalny zlokalizowany jest na przecięciu dwóch szlaków TEN-T, stanowiących ważny punkt węzłowy dla południowo-zachodniej części kraju. W dokumentach szczebla centralnego wskazuje się plan utworzenia połączenia dla kolei dużych prędkości, którego zadaniem będzie skrócenie czasu przejazdu pomiędzy Wrocławiem i Warszawą. Plan zakłada możliwość realizacji podróży w tej destynacji w czasie nie dłuższym niż 2 godziny, z ofertą realizacji kursów co 60, a w szczycie komunikacyjnym nawet co 30 minut. Master Plan zakłada również modernizację już istniejących połączeń między aglomeracyjnych. W założeniu linie te dostosowane będą do prędkości 160 – 200 km/h, a oferta kursujących na nich pociągów realizowana będzie w częstotliwości 2 godzin.

W skali przewozów międzyregionalnych prognozowany jest umiarkowany wzrost. Przewiduje się wykorzystanie obecnego potencjału taborowego i infrastrukturalnego, z wykorzystaniem zmodernizowanych i odtworzonych linii kolejowych, co pozwoli na uzyskanie maksymalnej prędkości kursujących tam pociągów w zakresie 160 – 200 km/h. Oferta realizacji wskazanych połączeń międzyregionalnych, to w szczególności połączenie miast wojewódzkich oraz ważniejszych ośrodków o znaczeniu społeczno–gospodarczym.

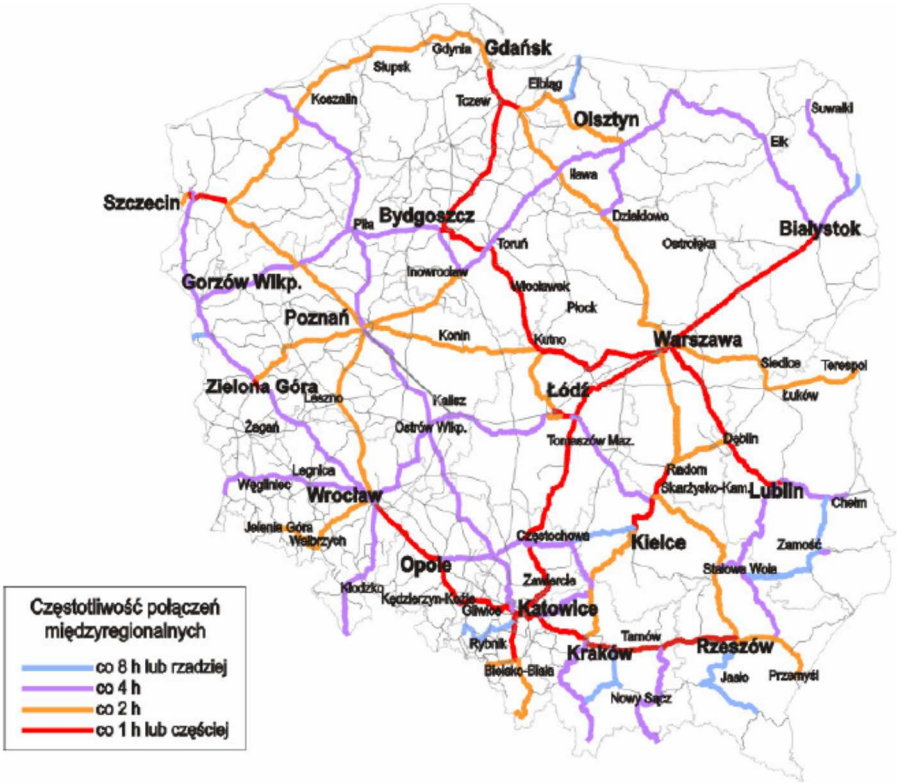
Dynamiczny rozwój prognozowany jest dla przewozów aglomeracyjnych, zarówno w zakresie siatki jak i oferty połączeń. Istotnym elementem tego systemu powinna być integracja międzygałęziowa z komunikacją autobusową rozumiana jako partnerstwo intermodalne[9]. W ramach tworzenia i eksploatacji systemu kolei aglomeracyjnej planuje się tworzenie węzłów przesiadkowych wraz z systemami towarzyszącymi jak parkingi P&R oraz B&R. Dodatkowo elementem integrującym powinna być wspólna aglomeracyjna taryfa oraz integracja czasowa (wspólne rozkłady jazdy) dla różnych gałęzi lokalnego transportu. Przy głównych dworcach zakłada się budowę elementów integrujących funkcje dworcowe kolejowe jak również drogowe. Dla mniejszych stacji planowane jest tworzenie przy stacjach kolejowych parkingów P&R.

Zgodnie z zapisami Master Planu, na terenie Aglomeracji Wrocławskiej planowane jest powstanie systemu kolei aglomeracyjnej. Obecnie funkcjonuje integracja taryfowa (bilet aglomeracyjny), na poziomie połączeń podróży realizowanych koleją oraz transportem autobusowym. W ramach kolei aglomeracyjnej realizowane są również połączenia kolejowe, ale uwidacznia się tam brak organizatora dla całości systemu.

[9] Master Plan dla Transportu Kolejowego w Polsce do 2030 roku.



Rysunek 2.2.1 Mapa docelowych kolejowych połączeń międzyaglomeracyjnych – rok 2030
Źródło: Master Plan dla Transportu Kolejowego w Polsce do 2030 roku



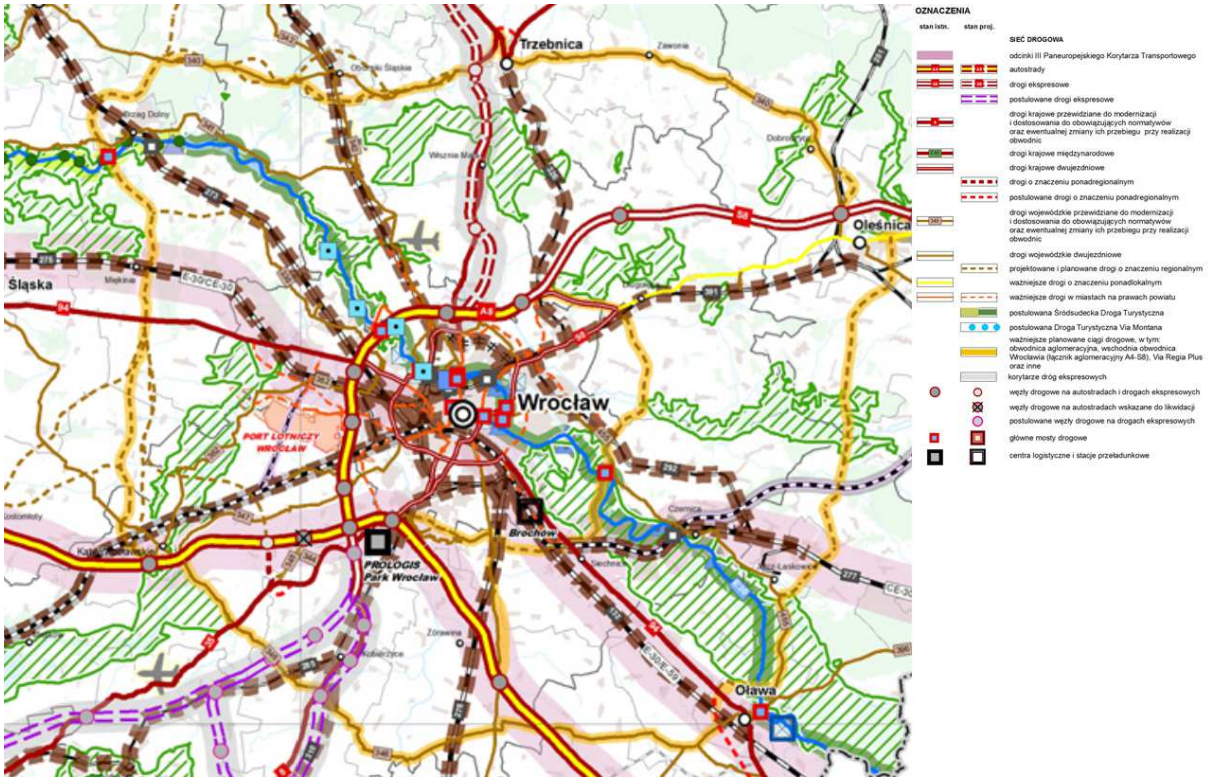
Rysunek 2.2.2 Mapa docelowych kolejowych połączeń międzyregionalnych – rok 2030
Źródło: Master Plan dla Transportu Kolejowego w Polsce do 2030 roku

2.3. Rozwój sieci drogowej – skala ponadregionalna

Wrocławski Obszar Funkcjonalny leży w obszarze przecięcia głównych szlaków transportu drogowego przebiegających przez Polskę, które jednocześnie są szlakami w ciągu międzynarodowej sieci TEN-T.

Obecnie w obszarze opracowania wykonane zostały główne inwestycje, które zakładano dla podstawowego układu drogowego. Wciąż prowadzone są prace projektowe na południowym odcinku drogi krajowej nr 8, prowadzącym w kierunku granicy Państwa.

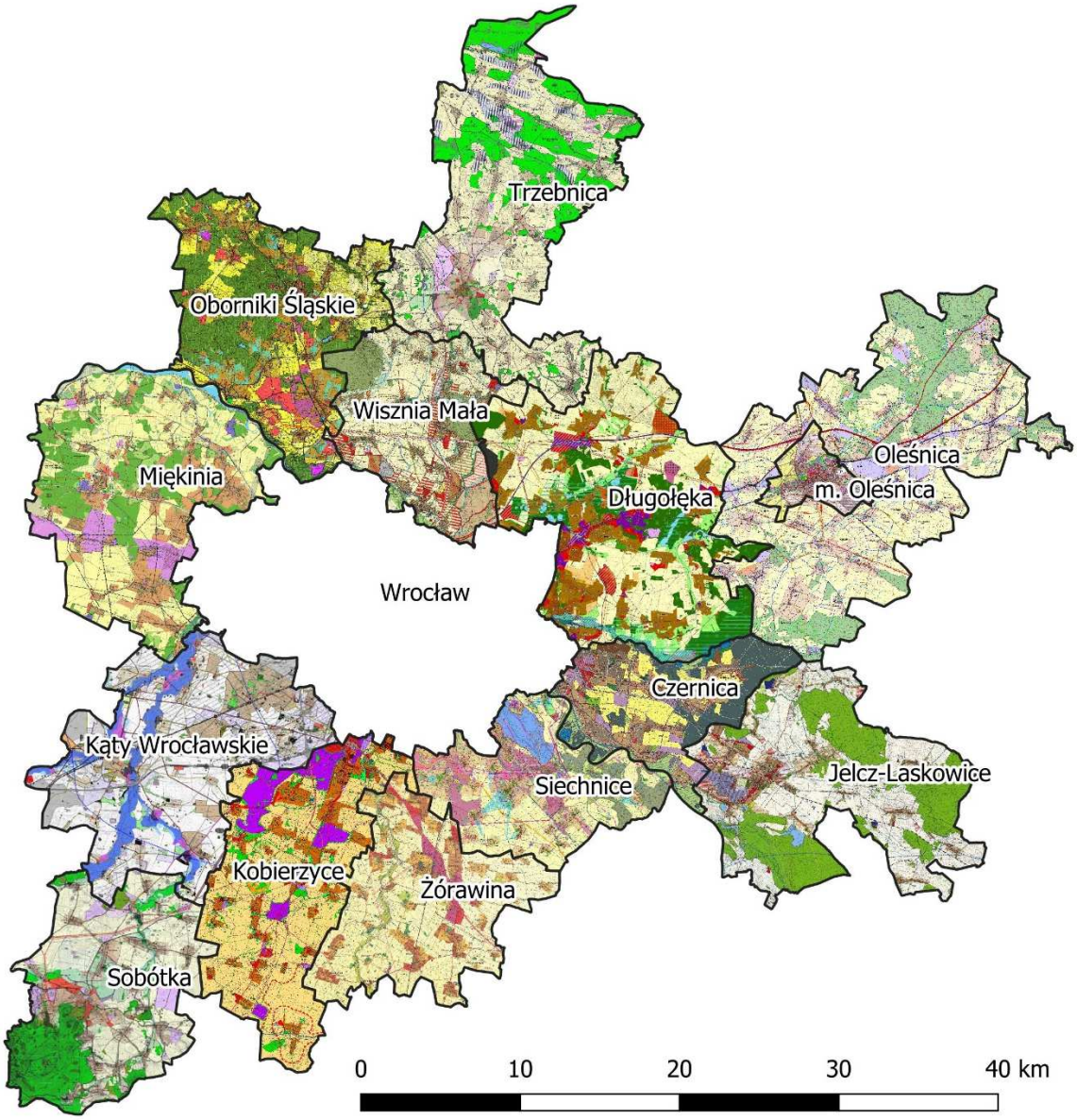
Zgodnie z zapisami zawartymi w Planie Zagospodarowania Przestrzennego dla Województwa Dolnośląskiego z roku 2018, planowana jest realizacja pełnej małej obwodnicy Wrocławia oraz dużej obwodnicy Aglomeracji Wrocławskiej.



Rysunek 2.3.1 Planowany przebieg obwodnicy Wrocławia i Aglomeracji Wrocławskiej
Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla Województwa Dolnośląskiego

2.4. Analiza uwarunkowań i rozwoju transportowego gmin

Dla każdej z gmin przeprowadzono analizę dokumentów strategicznych i kierunkowych, a także programów lokalnych, które związane były z transportem i mobilnością. Dla wszystkich z gmin przeanalizowano Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, a także strategie rozwojów. Na podstawie uzyskanych informacji wyznaczono kategorie działań, do których przypisane zostały poszczególne plany rozwoju.



Rysunek 2.4.1 Zestawienie aktualnych SUiKZP dla gmin obszaru WrOF
Źródło: wykonanie własne na podstawie SUiKZP dla Gmin

W poniższych podrozdziałach przygotowano zestawienie planowanych działań dla każdej z analizowanych gmin. Szczegółowe zestawienie przedstawia załącznik tabelaryczny nr 1.

2.4.1. Gmina Czernica

Celem polityki transportowej Gminy jest zrównoważony rozwój, czyli dążenie do zachowania optymalnego podziału pomiędzy transportem zbiorowym, a indywidualnym. W dokumentach strategicznych Gminy większość zapisów planistycznych dotyczy transportu zbiorowego, co świadczy o kreowaniu tego typu środka transportu jako kluczowego na terenie Gminy Czernica. Pozostałe gałęzie transportu takie jak transport drogowy, rowerowy, kolejowy oraz rzeczny stanowią pozostały udział w dokumentach Gminy. Istnieje kilka zapisów ogólnych, które dotyczą transportu w Gminie. Wśród nich wymienia się zmniejszenie udziału indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym Gminy. Będzie to możliwe dzięki wdrażaniu stref ograniczonego ruchu, stref ograniczonej emisji, mechanizmów preferencji pojazdów niskoemisyjnych. Ponadto w przyszłości Gmina planuje utworzyć sieć wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych, a także zoptymalizować linie transportu zbiorowego. Skutkiem tego typu rozwiązań będzie podwyższenie standardów transportowych w Gminie, jednocześnie uwzględniając ochronę środowiska naturalnego. W transporcie drogowym najważniejszym zapisem w dokumentach jest dokończenie budowy Wschodniej Obwodnicy Wrocławia. Inwestycja na tak dużą skale wiąże się z budową dróg lokalnych na terenie Gminy. Ponadto postuluje się budowę drogi relacji Wrocław - Jelcz-Laskowice, której linia przebiega przez miejscowości w Gminie. Przebieg drogi planowany jest w sąsiedztwie linii kolejowej nr 292. Będzie to kontynuacja tzw. „Trasy Swojczyckiej" biegnącej z Wrocławia. Kluczowym elementem rozwoju układu drogowego Gminy jest modernizacja dróg wojewódzkich oraz powiatowych (DW455, 1923D, 1922D, 1928D, 1924D, 1925D, 1930D), z uwzględnieniem przebiegu tras rowerowych. Koniecznym rozwiązaniem jest budowa węzła przesiadkowego dla połączeń powiatowych: Wrocław-Wojnów, z miejscami parkingowymi dla samochodów i rowerów.

Działania mające na celu rozwój transportu kolejowego to przede wszystkim budowa węzła przesiadkowego w Czernicy przy stacji PKP Czernica Wrocławska. Obecnie trwają rozmowy dotyczące przejęcia działek od PKP. Niezbędny jest również zakup i modernizacja przez operatorów kolejowych energooszczędnego taboru oraz rewitalizacja linii kolejowej 292, w ramach prac planowana jest przebudowa celem zniwelowania dwóch łuków, dzięki czemu prędkość docelowa pociągów wyniesie 120 km/h. W planach pojawia się zapis o wytyczeniu trasy Kolei Dużych Prędkości w województwie dolnośląskim na terenie gminy Czernica, jednak prawdopodobieństwo budowy KDP jest coraz niższe.

W kontekście rozwoju ruchu rowerowego planowane są działania w zakresie budowy kilku dróg rowerowych, głównie w kierunku wschód – zachód (połączenie Wrocławia z Jelcz-Laskowice) w śladzie drogi wojewódzkiej nr DW455 po południowej stronie gminy i wzdłuż drogi powiatowej nr 1535D po północnej stronie gminy. W tym kontekście postuluje się przebieg tras rowerowych w lokalizacjach: wzdłuż rzeki Odry (np. Blue Velo), wzdłuż rzeki Widawy i wzdłuż linii kolejowej nr 292. W przewozach gminnych można zwiększyć oddziaływanie przystanków poprzez lokalizację w ich obrębie parkingów typu Bike and Ride.

Plany rozwoju transportu zbiorowego to uruchomienie nowych połączeń komunikacji publicznej z Wrocławia do Gminy. Planowana jest nowa linii obsługująca cztery gminy tzw.

Linia obwodowa: Czernica, Jelcz-Laskowice, Siechnice i Długołęka. W tym temacie pożądana byłaby współpraca i zaangażowanie ze strony Powiatu Wrocławskiego. Planowana jest również integracja systemów transportowych, poprzez uruchomienie linii dowozowej do nowych przystanków kolejowych powstających w ramach rewitalizacji linii kolejowej nr 292. Dokumenty planistyczne uwzględniają także zapewnienie dostępności dla osób o ograniczonej mobilności (budowa podwyższonych peronów przystankowych, eliminowanie barier na drodze dojścia do przystanków), integracje taryfowo-biletową (wspólny bilet aglomeracyjny), zakupy wiat przystankowych dla zapewnienia bezpieczeństwa i komfortu podróżnych oraz rozbudowa bezpłatnej komunikacji wewnątrzgminnej.

Planowana lokalizacja centrum multimodalnego portu rzecznego w Czernicy wraz z budową przystani żeglarskiej implikuje także konieczność symbiozy z turystycznym i transportowym wykorzystaniem rzeki Odry. Wiąże się to z koniecznością modernizacji infrastruktury rzecznej do wymaganej klasy żeglowności.

Polityka transportowa gminy Czernica musi być uzupełniona o rozwiązania o charakterze aglomeracyjnym, zarówno w obszarze autobusowym jak i kolejowym (kolej aglomeracyjna). Mogłoby to nastąpić poprzez wydłużenie linii autobusowych na bezpośrednio sąsiadujące z Wrocławiem tereny podmiejskie, stanowiące istotny element suburbanizacji całego obszaru WrOF.

Bezpośrednie oddziaływanie Wrocławia implikuje konieczność dalszego rozwoju usług w kierunku alternatywnych form transportu, m.in. wypożyczalnie samochodów elektrycznych (carsharing), rowerów miejskich i skuterów.

Gmina jest też na etapie analizy możliwości lokalizacji terenowego lotniska (lądowiska) małych statków powietrznych.

2.4.2. Gmina Długołęka

Głównym zadaniem polityki transportowej Gminy jest zmniejszenie udziały indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym gminy. Planowany jest zakup i wymiana pojazdów kołowych na niskoemisyjne (min. norma emisji spalin – EURO 6, hybrydowe, elektryczne, biopaliwa i inne paliwa alternatywne). W przyszłości Gmina planuje utworzyć sieć wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych. Inwestycje z dokumentów strategicznych pokazują, że Gmina szczególny nacisk kładzie na rozwój transportu drogowego oraz ruchu rowerowego. Nie oznacza to jednak, że inne gałęzie transportu nie są brane pod uwagę. Działania, wpływające na rozwój kolei to współpraca Gminy przy realizacji kolei regionalnej Wrocław – Trzebnica, zakup i modernizacja energooszczędnych elektrycznych pojazdów szynowych oraz modernizacja linii kolejowej nr 143.

Prowadzone są działania informacyjno-edukacyjne, zachęcające do korzystania z komunikacji publicznej. Pojawia się koncepcja rozbudowy infrastruktury komunikacji zbiorowej, w tym węzłów integracyjnych różnych środków komunikacji. Działania, niezbędne do rozwoju transportu publicznego to stworzenie jednolitego systemu, wdrażanie i rozwój systemów zarządzania transportem zbiorowym (ITS), zapewnienie priorytetu komunikacji publicznej, zapewnienie spójności funkcjonalnej i informacyjnej (w tym system tablic elektronicznych dla pasażerów komunikacji publicznej i kierowców).

Przez Gminę Długołęka poprowadzona ma zostać Wschodnia Obwodnica Wrocławia. Celem Gminy jest utworzenie drogi zbiorczej połączonej z drogą wojewódzką Bielany – Łany – Długołęka. Zaleca się wspieranie przebudowy i modernizacji newralgicznych odcinków dróg wojewódzkich oraz niektórych rodzajów ich infrastruktury okołodrogowej. W przypadku dróg mniejszego zasięgu konieczna jest budowa węzła Mirków I – połączenie z drogą krajową nr 98, oraz budowa węzłów w Mirkowie, Kiełczowie oraz Kiełczówku – połączenia z drogami powiatowymi.

Gmina duży nacisk kładzie na działania, mające na celu rozwój ruchu rowerowego oraz promowanie systemu przesiadkowego. Celem jednostki samorządu terytorialnego jest budowa parkingów Park and Ride, Bike and Ride, Kiss and Ride i tym podobnych oraz ich integracja z systemami transportu drogowego i publicznego. W planach jest powstanie kilku dróg rowerowych:

- wzdłuż dawnej trasy DK 8 (Mirków – Borowa)
- wzdłuż m.in. drogi powiatowej (od granic gminy Długołęka z gminą Czernica przez m.in. Brzezią Łąkę, Kiełczów do Wrocławia (Psie Pole))
- wzdłuż drogi powiatowej od Długołęki przez Kiełczów i Wilczyce do granic gminy Długołęka z Wrocławiem
- (EuroVelo) wzdłuż drogi powiatowej (od granic gminy Długołęka z gminą Trzebnica przez Siedlec, Pasikurowice, Ramiszów do gminy Wrocław)
- wzdłuż m.in. drogi powiatowej (od granic gminy Długołęka z gminą Zawonia przez Węgrów, do Siedlca, gdzie łączy się naturalnie z trasą EuroVelo

2.3.3 Gmina Kobierzyce

Głównym założeniem Gminy Kobierzyce jest sprawne, skoordynowane zarządzanie całością infrastruktury transportowej, która pozwali na właściwą realizację regionalnej polityki transportowej, a to z kolei będzie sprzyjać zrównoważonemu rozwojowi systemu transportowego. Postulaty transportowe należy rozpatrywać nie tylko wewnątrz sieci komunikacji zbiorowej, ale również pomiędzy systemami transportowymi.

W dokumentach planistycznych Gminy najwięcej zapisów dotyczy rozwoju transportu zbiorowego. Jednym z celów jest obsługa komunikacyjna Wysokiej i Ślęży (drugiej i dziewiątej miejscowości w gminie pod względem liczby mieszkańców) komunikacją zbiorową. Należy wprowadzić integrację rozkładów jazdy, taryf przewozowych (możliwości zapisu biletów okresowych obowiązujących na liniach organizowanych przez gminę Kobierzyce na nośnikach elektronicznych Wrocławskiej Karty Miejskiej Urbancard) oraz ułatwianie przesiadek pomiędzy systemami transportowymi. Kolejnym rozwiązaniem jest optymalizacja transportu zbiorowego. Trasy linii uzupełniających, tj. nr: 812, 852, 882 i 892 powinny być tak kształtowane, aby wspomagały one układ linii podstawowych na odcinkach pokrywających się. Będą one prowadzone do miejscowości i osiedli o niskim potencjale przewozowym. Linie nr 812, 852, 862, 872, 882 i 892 tworzą kręgosłup układu komunikacyjnego, dlatego nie należy wprowadzać tam żadnych zmian. Istnieje koncepcja rozszerzenia zasięgu linii nocnej N62 poprzez modyfikację jej trasy, dzięki czemu komunikacja nocna sięgnęłaby do Tyńca Małego, Tyńca nad Ślęzą i Krzyżowic. Niezbędna jest budowa nowego przystanku w Wierzbicach przy ul. Oławskiej przed skrzyżowaniem z ul. Lipową. Na najważniejszych węzłach przesiadkowych dla komunikacji międzygminnej wskazana jest instalacja tablic elektronicznych prezentujących godziny odjazdów autobusów w czasie rzeczywistym - Kobierzyce, dworzec autobusowy.

Transport rowerowy na terenie Gminy wymaga zmian. Działający na terenie Gminy „cyklobus", tj. autobus linii regularnych z przyczepą umożliwiającą bezpieczny transport co najmniej kilkunastu rowerów na trasie Wrocław Dworzec PKP – Kobierzyce przez Ślęzę nie cieszy się dużą popularnością i będzie zniesiony z chwilą uruchomienia przewozów na linii 285 (w 2021 r.). Inne rozwiązania sprzyjające cyklistom to możliwość realizacji dróg rowerowych, a także budowanie parkingów Bike and Ride.

Jedną z głównych inwestycji drogowych na terenie Gminy jest budowa nowego węzła autostradowego, który w przyszłości umożliwiłby zmianę przebiegu DK35 (pominięcie wsi Małuszów, Tyniec Mały i Bielany Wrocławskie). Gmina Kobierzyce to również teren, po którym przebiegać będzie droga ekspresowa S8 Wrocław – Kłodzko – Granica Państwa wraz z budową obwodnic miejscowości. Analiza przebiegu Wschodniej Obwodnicy Wrocławia wskazuje, że również ta inwestycja będzie realizowana po części na terenie Gminy Kobierzyce. Kolejną inwestycją jest modernizacja drogi wojewódzkiej nr 346 w celu uzyskania pełnych parametrów drogi klasy „G" - główna (będzie to jednocześnie obwodnica Wierzbic).

W dokumentach planistycznych dotyczących kolei istnieje zapis, w którym stan infrastruktury kolejowej oceniany jest jako niedostateczny. Istnieje koncepcja zakupu i modernizacji energooszczędnych elektrycznych pojazdów szynowych (m.in. z odzyskiem energii), utrzymania istnienia linii kolejowej nr 285 oraz uruchomienie linii kolejowej nr 310.

2.3.4 Gmina Miękinia

Transport multimodalny to gałąź transportu, która pojawia się najczęściej w zapisach dokumentów planistycznych Gminy Miękinia. Oznacza to, że celem polityki transportowej Gminy jest zrównoważony rozwój oraz działania na rzecz zrównoważonej mobilności, czyli dążenie do zachowania optymalnego podziału pomiędzy transportem zbiorowym, a indywidualnym. Gmina stawia na promowanie systemu przesiadkowego. Planuje rozwój sieci połączeń drogowych o układzie obwodnicowo-promienistym, z uwzględnieniem multimodalności (w tym ścieżki rowerowe, drogi piesze), budowa parkingów Park and Ride, Bike and Ride, Kiss and Ride czy udoskonalenia regionalnych systemów transportowych (np. połączenia dla osób dojeżdżających do pracy).

Planuje się rozbudowę systemu rowerowego tj. budowa spójnego systemu dróg rowerowych nie tylko na terenie Gminy, ale również na terenie Gmin sąsiednich. Rekreacyjny charakter Gminy sprawia, że konieczna jest budowa infrastruktury rowerowej tj. parkingów, wypożyczalni oraz promocji tego typu systemu.

Istnieje kilka inwestycji drogowych, które znacząco przyczynią się do aktywizacji terenów na terenie Gminy. Jedną z nich jest budowa nowych tras łączących północną część gminy z Wrocławiem i ze Środą Śląską. Budowa mostu na Odrze w rejonie Brzegu Dolnego i powstanie trasy północ południe (Żmigród - Brzeg Dolny - Kąty Wrocławskie), przechodzącej przez obszar gminy, przyczyni się do aktywizacji terenów położonych na północy i południu. Pomysł wprowadzenia stref uspokojonego ruchu przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa na drogach.

W transporcie kolejowym dopuszcza się lokalizację nowych linii i bocznic kolejowych dla obsługi terenów aktywności gospodarczej i usług, pod warunkiem uzgodnienia ich z zarządcą.

Zapisy z dokumentów planistycznych dotyczących transportu zbiorowego to:

- Działania informacyjno-edukacyjne zachęcające do korzystania z komunikacji publicznej i środków transportu niskoemisyjnego
- Reorganizacja ruchu na obszarze gminy w celu przyspieszenia ruchu komunikacji publicznej
- Wdrażanie rozwiązań organizacyjnych, sterowania ruchem i zarządzania komunikacją zbiorową – inteligentne systemy transportowe, jednolity system opłat itp.
- Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej, w tym węzłów integracyjnych różnych środków komunikacji.
- Rozbudowa i usprawnienie systemu komunikacji publicznej z uwzględnieniem potrzeb rowerzystów

2.3.5 Gmina Oleśnica

Głównym założeniem Gminy Oleśnica jest rozwój transportu niskoemisyjnego i związana z tym ochrona środowiska naturalnego. W dokumentach planistycznych pojawiają się zapisy ogólne z dziedziny transportu, która sugerują zmniejszanie udziału indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym gminy, wdrażanie stref ograniczonego ruchu, stref ograniczonej emisji, mechanizmów preferencji pojazdów niskoemisyjnych oraz tworzenie sieci wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych (m.in. samochody elektryczne i hybrydowe). Efektem takiego stylu zarządzania Gminą jest plan rozwoju transportu multimodalnego i rowerowego, dlatego też wiele zapisów z dokumentów strategicznych dotyczy tych dwóch gałęzi transportu.

Celem gminy są działania na rzecz zrównoważonej mobilności, dlatego plany dotyczą rozwoju sieci transportu publicznego – transport autobusowy, szynowy (infrastruktura dla komunikacji zbiorowej). Zalecana jest również budowa parkingów Park and Ride, Bike and Ride, rozwój sieci wypożyczalni dla rowerów czy pojazdów niskoemisyjnych. W przyszłości istnieje pomysł opracowania koncepcji i testowania projektów pilotażowych na rzecz inteligentnej mobilności regionalnej (np. bilety multimodalne, narzędzia ICT, routing z połączeniem na żądanie – routes on demand, itp.).

Gmina Oleśnica postuluje o stworzenie gminnego systemu ścieżek rowerowych, jako alternatywnego systemu komunikacji, umożliwiającego dogodny dojazd rowerem do każdej miejscowości w Gminie.

W transporcie kolejowym na podstawie Master Planu kolejowego wskazano orientacyjny przebieg Linii Dużych Prędkości relacji Warszawa-Łódź-Poznań/Wrocław. Przebieg ww. linii rozdziela gminę Oleśnica, dlatego też celem jest rezerwa terenu pod budowę projektowanej linii.

Na terenie Gminy przewidziano realizacje odcinków drogowych:

- Budowa nowego odcinka od Oławy, przez Jelcz-Laskowice do Oleśnicy, jako obwodnica dla powiatu wrocławskiego oraz trasa dla transportów TŚP, OAW
- Obwodnica Solnik Wielkich i Solnik Małych w ciągu DW 451 (choć leży na terenie gminy Bierutów jej odcinek projektowany jest na terenie gminy Oleśnica)

Obsługa komunikacyjna terenów położonych po południowej stronie drogi S8, docelowo ma odbywać się wyłącznie z dawnej drogi krajowej nr 8 (obecnie drogi gminnej) oraz poprzez układ dróg lokalnych, dojazdowych oraz wewnętrznych. Obsługa komunikacyjna terenów położonych po północnej stronie drogi S-8 odbywać się będzie wyłącznie poprzez układ dróg lokalnych, dojazdowych oraz wewnętrznych.

2.3.6 Gmina Siechnice

Celem polityki transportowej Gminy Siechnice jest zrównoważony rozwój, czyli dążenie do zachowania optymalnego podziału pomiędzy transportem zbiorowym, a indywidualnym. W dokumentach strategicznych Gminy zapisy dotyczące planów rozkładają się niemal równomiernie dla każdej gałęzi transportu. Świadczy to o tym, że gmina chce rozwijać nie tylko transport drogowy, ale także zbiorowy, rowerowy, kolejowy czy multimodalny.

W przypadku transportu drogowego zakłada się budowę lub modernizację wielu lokalnych dróg gminnych. Takie działanie poprawi dostępność komunikacyjną oraz zapewni większe bezpieczeństwo na terenie Gminy.

Inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym w transporcie drogowym:

- Nowy przebieg i modernizacja drogi wojewódzkiej nr 395 – na terenie obrębów Iwiny, Żerniki Wrocławskie, Łukaszowice i Ozorzyce
- Nowy przebieg drogi krajowej nr 94 – na terenie obrębów Radwanice, Siechnice, Święta Katarzyna, Prawocin, Zębice i Grodziszów
- Planowana droga wojewódzka Bielany – Łany - Długołęka o klasie drogi głównej i docelowym przekroju 2x2
- Przebudowa drogi powiatowej (ul. Nadodrzańska w Trestnie)
- Budowa ciągu pieszo-jezdnego Trestno-Blizanowice

W planach jest także budowa nowego przystanku kolejowego w miejscowości Radwanice oraz modernizacja obiektu przystanku kolejowego w miejscowości Kotowice. Ponadto istnieje plan utworzenia centrum przesiadkowego na przystanku kolejowym Zębice. Duży wpływ na bezpieczeństwo pasażerów będzie miała inwestycja budowy wyniesionej kładki dla pieszych w Siechnicach oraz budowa podziemnego przejścia dla pieszych (Święta Katarzyna). Dopełnieniem inwestycji na rzecz poprawy rozwoju ruchu kolejowego jest zakup i modernizacja taboru.

W działaniach dotyczących transportu rowerowego zalecana jest budowa ciągów rowerowych oraz pieszo-rowerowych. Planuje się realizację ścieżki rowerowej lub ciągu pieszo-rowerowego od Biestrzykowa do Świętej Katarzyny, a także wzdłuż dróg powiatowych. Na terenie Gminy planuje się budowę multimodalnych centrów przesiadkowych, parkingi Park and Ride i Bike and Ride. Idealnym rozwiązaniem będzie integracja tych środków transportu.

Działania mające na celu rozwój transportu publicznego to przede wszystkim rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej, w tym węzłów integracyjnych różnych środków komunikacji. Rozwój ITS (Inteligentnych Systemów Transportowych) znacząco wpłynie na poprawę tej gałęzi transportu. Niezbędna jest również modernizacja taboru autobusowego, a także kampania informacyjno-edukacyjna promująca i zachęcając do korzystania z komunikacji publicznej.

2.3.7 Gmina Trzebnica

Głównym założeniem Gminy Trzebnica jest rozwój transportu niskoemisyjnego i związana z tym ochrona środowiska naturalnego. W dokumentach planistycznych pojawiają się zapisy ogólne z dziedziny transportu, które sugerują zmniejszanie udziału indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym gminy, wdrażanie stref ograniczonego ruchu, stref ograniczonej emisji, mechanizmów preferencji pojazdów niskoemisyjnych oraz tworzenie sieci wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych (m.in. samochody elektryczne i hybrydowe). Każda gałąź transportu zawiera kilka zapisów z dokumentach planistycznych.

Ujęte w dokumentach planistycznych inwestycje drogowe w Gminie Trzebnica to:

- Przebudowa po stronie zachodniej drogi krajowej nr 5 o parametrach drogi klasy S (droga ekspresowa), w części południowej gminy do skrzyżowania z drogą w kierunku na Oborniki Śląskie
- Budowa łącznika drogowego w rejonie wsi Nowy Dwór spinającego drogę nr 5 drogę nr 15 w kierunku miejscowości Milicz
- Budowa obejścia drogowego kl. Z - od drogi krajowej nr 15 we wsi Blizocin do drogi powiatowej nr 1329
- Budowa obejścia wsi Ligota, Jaźwiny i Skoroszów na drodze krajowej nr 15
- Budowa obejścia wsi Skarszyn

Plan rozwoju ruchu rowerowego jest widoczny w dokumentach planistycznych Gminy. W przypadku dróg powiatowych i wojewódzkich zaleca się wydzielenie osobnego pasa dla rowerzystów. Planuje się powstanie tras rowerowych, odrębnych od jezdni drogi wojewódzkiej i dróg powiatowych oraz możliwość wykorzystania dróg polnych i leśnych na trasy rowerowe łączące Trzebnicę z pobliskimi miejscowościami. Konieczna jest budowa niezbędnych obiektów technicznych przy trasach rowerowych (miejsca odpoczynku itp.). Zaleca się również wyraźne oznakowanie tras rowerowych. Proponuje się wykorzystanie terenów nieczynnej kolejki wąskotorowej w celu lokalizacji nowych tras pieszych i rowerowych. Istnieje również konieczność uregulowania tras rowerowych w zespole przyrodniczo-krajobrazowym ,,Buczyca Trzebnicka".

Prowadzone są kampanie informacyjne, które zachęcają do korzystania z komunikacji publicznej. Pojawia się koncepcja rozbudowy infrastruktury komunikacji zbiorowej, w tym węzłów integracyjnych różnych środków komunikacji. Działania, niezbędne do rozwoju transportu publicznego to stworzenie jednolitego wdrażanie i rozwój systemów zarządzania transportem zbiorowym (ITS), zapewnienie priorytetu komunikacji publicznej, zapewnienie spójności funkcjonalnej i informacyjnej (w tym system tablic elektronicznych dla pasażerów komunikacji publicznej i kierowców). Konieczna jest modernizacja taboru.

Wiele działań na terenie Gminy Trzebnica promuje system przesiadkowy. Dlatego też w planach Gminy jest budowa parkingów Park and Ride, Bike and Ride, Kiss and Ride oraz integracja systemu parkingów z systemami transportu drogowego i publicznego. Docelowo sieć połączeń drogowych ma mieć układ obwodnicowo-promienisty, z uwzględnieniem multimodalności.

2.3.8 Gmina Wisznia Mała

Głównym celem polityki transportowej Gminy Wisznia Mała jest zmniejszenie udziału indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym gminy. Planowany jest zakup i wymiana pojazdów kołowych na niskoemisyjne (m.in. norma emisji spalin – EURO 6, hybrydowe, elektryczne, biopaliwa i inne paliwa alternatywne). W przyszłości Gmina planuje utworzyć sieć wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych. Inwestycje z dokumentów strategicznych pokazują, że Gmina kładzie nacisk na rozwój każdego typu transportu. W podobnym stopniu dokumenty dotyczą transportu zbiorowego, rowerowego, kolejowego czy drogowego. W mniejszym stopniu dotyczą one transportu rzecznego.

Kluczową zmianą będzie utworzenie zintegrowanego systemu informacji o komunikacji publicznej. Istnieje propozycja reorganizacji (w porozumieniu z przewoźnikami) funkcjonowania linii autobusowych. Należy również dostosować obecną sieć połączeń transportem publicznym do oczekiwań mieszkańców. Pożądane byłoby przedłużenie wybranych linii autobusowych. Należy również rozpocząć proces wdrażania i rozwoju systemów zarządzania transportem zbiorowym (ITS), zapewnić priorytet komunikacji publicznej, zapewnić spójność funkcjonalną i informacyjną (w tym system tablic elektronicznych dla pasażerów komunikacji publicznej i kierowców). Jednolity system opłat i integracja taryfowo-biletowa pozytywnie wpłynie na postrzeganie transportu publicznego przez mieszkańców Gminy.

Gmina wykazuje się chęcią poprawy infrastruktury rowerowej. W planach jest budowa nie tylko ścieżek rowerowych, ale również parkingów i miejsc postojowych dla rowerzystów (Park and Ride i Bike and Ride). Gmina przewiduję zmianę przebiegu szlaku zielonego (Szymanów - Ozorowice) przy granicy z Wrocławiem. Poprowadzenie go wałem, a następnie powrót do punktu gdzie nowa część szlaku połączy się z istniejącym szlakiem w okolicy mostu na Widawie w Szymanowie. Ponadto projektowana jest droga dla rowerów (Strzeszów -Wisznia Mała). Należy przedłużyć ten szlak z Wiszni Małej do Pierwoszowa ulicą Pierwoszowską i Polną, tak aby połączył on Wisznię Małą ze szlakiem czerwonym w Pierwoszowie.

W kwestii działań na rzecz transportu kolejowego konieczna jest rewitalizacja dworca kolejowego i terenów przyległych oraz współpraca przy modernizacji linii kolejowej nr 271. Planuje się również reaktywację regionalnej linii kolejowej Wrocław-Trzebnica z przystankiem w Pierwoszowie i Cieninie.

W przypadku infrastruktury drogowej konieczna jest poprawa przepustowości drogi krajowej nr 5. Planuje się modernizację infrastruktury drogowej oraz przebudowę dróg gminnych. Szczególnie wskazana jest rozbudowa dróg na obszarach gdzie występują silne procesy urbanizacyjne. Istnieje koncepcja ograniczenia ruchu samochodowego w centrum miasta.

2.3.9 Gmina Żórawina

W gminie Żórawina planowane są inwestycje w ramach Kontraktu Terytorialnego dla województwa dolnośląskiego dotyczące zrównoważonej mobilności ludności oraz ekologicznego transportu. Gmina proponuje zmniejszanie udziału indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym gminy.

Zapisy z dokumentów planistycznych przedstawiają transport drogowy jako główny kierunek rozwoju. Istnieje również wiele informacji dotyczących transportu rowerowego. W mniejszym stopniu analizowany jest transport zbiorowy i kolejowy.

Modernizacja infrastruktury drogowej ma objąć:

- Przebudowę dróg oraz budowę obejść wsi Żórawina na drodze powiatowej nr 1972D
- Przebudowę dróg oraz budowę obejść wsi Wojkowice i Turowa na drodze wojewódzkiej nr 395
- Przebudowę dróg nr 395 i nr 346 - docelowo do uzyskania parametrów drogi głównej G na całym przebiegu
- Dla drogi nr 395 budowę wiaduktu nad linią kolejową Wrocław-Międzylesie na południe od Żernik Wrocławskich (w gm. Św. Katarzyna)
- Przebudowę skrzyżowania dróg powiatowych w miejscowości Wojkowice (wdrożenie Inteligentnych Systemów Transportu)
- Budowę nowej przeprawy przez rzekę Ślęzę w miejscowości Karwiany – Komorowice
- Przebudowę odcinka znajdującego się między zjazdem z autostrady A4, a wjazdem na wiadukt drogowy nad autostradą (obręby Krajków-Milejowice)
- Budowę drogi łączącej Komorowice z Domasławiem w kierunku Kłodzka
- W miejscowości Węgry budowę wiaduktu drogowego nad torami.

Infrastruktura kolejowa na terenie Gminy Żurawina wymaga modernizacji. Istnieje możliwość rozbudowy bocznicy kolejowej w Żórawinie. Zaleca się również budowę parkingu (także dla rowerów) przy dworcu kolejowym. Plany Gminy odnoszą się także do zakupu i modernizacji taboru.

Ponadto, planuje się rozbudowę sieci rowerowej na odcinkach:

- Tutów-Wojkowice
- Suchy Dwór-Żórawina przy drodze powiatowej nr 1954D
- od zjazdu do Galowic – Żórawina – Wojkowice – Mnichowice

Dodatkowo przy projektowaniu budowy wiaduktu drogowego nad torami (w miejscowości Węgry) przewidziano wytyczenie ścieżki rowerowej. Zaleca się spójność sieci dróg i ścieżek rowerowych.

2.3.10 Miasto i Gmina Jelcz-Laskowice

Celem polityki transportowej Gminy jest zrównoważony rozwój, czyli dążenie do zachowania optymalnego podziału pomiędzy transportem zbiorowym, a indywidualnym. W dokumentach strategicznych Gminy zapisy dzielą się równomiernie na poszczególne gałęzie transportu. Istnieje kilka zapisów ogólnych, dotyczących planów transportowych. Wśród nich wymienia się zmniejszenie udziału indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym Gminy. Będzie to możliwe dzięki wdrażaniu stref ograniczonego ruchu, stref ograniczonej emisji, mechanizmów preferencji pojazdów niskoemisyjnych. Ponadto w przyszłości Gmina planuje utworzyć sieć wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych , a także zoptymalizować linie transportu zbiorowego.

Podstawową inwestycją kolejową jest przebudowa dworca kolejowego w mieście Jelcz-Laskowice. W trakcie realizacji jest budowa P&R i B&R przy stacji kolejowej Jelcz Miłoszyce. Rewitalizacji wymaga linia kolejowa Wrocław - Jelcz-Laskowice i inne dostępne szlaki kolejowe. Postuluje się zakup i modernizację energooszczędnych elektrycznych pojazdów szynowych (m.in. z odzyskiem energii).

W ramach programu rządowego Mosty dla Regionów trwają prace nad projektem budowy nowego mostu na Odrze. W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej istnieje zapis o poprawie jakości sieci dróg w gminie Jelcz-Laskowice. Główną inwestycją jest budowa obwodnicy przebiegającej przez miasto Jelcz-Laskowice jako drogi KDG (planowanie drogi i ulice klasy „G") - będzie to odcinek łączący DW 455 z Oławy przez Jelcz-Laskowice do Oleśnicy. W przyszłości ma łączyć się z nowym mostem na Odrze.

Reorganizacja ruchu na obszarze gminy ma na celu przyśpieszyć ruch komunikacji publicznej oraz zwiększyć dostępność dróg dla rowerzystów. Gmina posiada duży potencjał do lokalizacji ścieżek rowerowych ze względu na położenie w sąsiedztwie Wrocławia. Planowane jest stworzenie systemu ścieżek rowerowych pomiędzy tymi miastami.

Planuje się budowę następujących odcinków dróg rowerowych:

- wzdłuż ulic: Belgijskiej, Fabrycznej, Gimnazjalnej, Polnej, Treski

Niezbędna jest rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej, w tym węzłów integracyjnych różnych środków komunikacji, integracja taryfowo-biletowa oraz działania informacyjno-edukacyjne zachęcające do korzystania z komunikacji publicznej. Planowana jest również integracja systemów transportowych poprzez uruchomienie kursów autobusów zapewniających dojazdy do węzłów kolejowych w Jelczu-Laskowicach i w Miłoszycach.

2.3.11 Miasto i Gmina Kąty Wrocławskie

Głównym założeniem Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie jest sprawne, skoordynowane zarządzanie całością infrastruktury transportowej, która pozwali na właściwą realizację regionalnej polityki transportowej, a to z kolei będzie sprzyjać zrównoważonemu rozwojowi systemu transportowego. Realizowane są działania na rzecz zrównoważonej mobilności. Postulaty transportowe należy rozpatrywać nie tylko wewnątrz sieci komunikacji zbiorowej, ale również pomiędzy systemami transportowymi. W dokumentach planistycznych dominują zapisy związane z transportem drogowym i zbiorowym. W mniejszym stopniu pojawiają się również plany związane z transportem kolejowym, rowerowym czy lotniczym.

Za główne inwestycje transportowe związane z transportem drogowym uważa się :

- przebieg nowego odcinka drogi łączącego się z planowanym węzłem Strzeganowice na autostradzie A4,
- likwidacja zjazdu autostradowego „Pietrzykowice" oraz przebudowę węzła „Kąty Wrocławskie",
- na drodze wojewódzkiej DW346 planuje się modernizację do klasy głównej G 1/2 lub głównej przyspieszonej GP 1/2, w uzasadnionych przypadkach 2/2 wraz z obejściami drogowymi Gniechowic, Kątów Wrocławskich i Pełcznicy,
- na drodze wojewódzkiej DW347 planuje się modernizację do klasy głównej G 1/2 lub głównej przyspieszonej GP 1/2, w uzasadnionych przypadkach o przekroju 2/2 wraz z obejściami drogowym Pietrzykowic i Kątów Wrocławskich,
- koncepcja skomunikowania A4 z S5 wraz z obwodnicą Obornik Śląskich, w ramach którego planowana jest obwodnica Kątów Wrocławskich od rejonu „węzła Kąty Wrocławskie" do rejonu miejscowości Pełcznica,
- sugeruje się węzeł w Kątach Wrocławskich: dogodniejsze dojście z przystanku autobusów gminnych na peron kolejowy, doposażenie węzła o parkingi dla rowerów i samochodów (B+R i P+R),
- sugeruje się węzeł w Gniechowicach: prowadzenie działań mających na celu poprawienie bezpieczeństwa pieszych i uspokojenia ruchu tranzytowego w obrębie węzła.

W ramach poprawy transportu kolejowego rozważana jest propozycja zwiększenia liczby szybkich połączeń kolejowych Kąty Wrocławskie – Wrocław. Ponadto w przypadku uruchomienia linii Wrocław – Strzeganowice, sugerowane jest przeprowadzenie tej linii do Kątów Wrocławskich przez Krobielowice, Gniechowice, Zachowice, Czerńczyce i Kilianów. Istnieje również konieczność budowy trzech przystanków (w rejonie Smolec – Mokronos Górny, w rejonie Sadkowa oraz w rejonie Nowej Wsi Kąckiej), a także budowa 8 km nowej linii kolejowej do podwrocławskiego centrum inwestycyjnego (Nowa Wieś Wrocławska – Pietrzykowice).

W gminie Kąty Wrocławskie planuje się budowę trasy rowerowej przebiegającej przez miejscowości: Samotwór (od granicy z m. Wrocław) – Skałka – Bogdaszowice – Stoszyce – Wszemiłowice - Kąty Wrocławskie - Nowa Wieś Kącka - granica gminy (kierunek Mietków). Oprócz wybudowania samych tras wymaga się budowy pozostałej infrastruktury drogowej tj. miejsca odpoczynku, stacje do samodzielnego naprawienia roweru.

Istnieje szereg działań, mający na celu rozwój transportu publicznego. Integracja rozkładów jazdy, taryf przewozowych, reorganizacja ruchu, koordynowanie rozkładów jazdy oraz modernizacja infrastruktury punktowej transportu publicznego sprawi wzrost udziału transportu publicznego w gminie Kąty Wrocławskie.

2.3.12 Miasto i Gmina Oborniki Śląskie

Transportowym celem Miasta i Gminy Oborniki Śląskie są działania prowadzące do zrównoważonego rozwoju transportu publicznego oraz działania na rzecz zrównoważonej mobilności. Szereg działań modernizujących lub budujących infrastrukturę drogową ma zapewnić bezpieczeństwo wszystkim użytkownikom ruchu. Gmina dąży do zmniejszania udziału indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym gminy.

W gałęzi transportu drogowego planuje się następujące działania:

- Współpraca przy realizacji przejścia drogowego przez trasę kolejową w Szewcach
- Koncepcja skomunikowania A4 z S5 wraz z obwodnicą Obornik Śląskich, w ramach którego planowana jest obwodnica Kątów Wrocławskich od rejonu „węzła Kąty Wrocławskie" do rejonu miejscowości Pełcznica
- Połączenie DW 348 z DW 347 (planowane po likwidacji węzła autostradowego Pietrzykowice)
- Przebudowa skrzyżowania DW 342 z ulicą Łokietka, Trzebnicką (drogi gminne) oraz ul. Dworcową (DW 343)
- Budowa nowej trasy łączącej Wrocław z Obornikami Śląskimi

Na terenie Gminy postawiono na rozwój infrastruktury drogowej. Podjęto działania mające na celu zachęcenie użytkowników do wyboru alternatywnego środka transportu jakim jest rower.

- Planuje się trasę ścieżek rowerowych: Uraz – Siemianice, Pęgów – Oborniki Śląskie, Golędzinów – Siemianice, Górów – Siemianice, Rzepotowice – Kuraszków, Uraz – Oborniki Śląskie.
- Projekt budowy ścieżek rowerowych biegnących trasą dawnej kolei wąskotorowej w powiatach milickim i trzebnickim (na terenie gminy Oborniki Śląskie planuje się budowę ścieżek o długości ok. 45 km)
- Budowa wypożyczalni rowerów
- Powstanie samoobsługowych stacji naprawy rowerów
- Budowa przeprawy dla rowerzystów w Porcie Uraz
- Budowa kładki na rzece Widawa – połączenie Wrocławia z Gminą Oborniki (Las Rędziński i miejscowość Paniowice)

W celu udoskonalenia transportu zbiorowego należy zmodernizować infrastrukturę punktową transportu publicznego tj. budowa i remont wiat przystankowych, wymiana taboru dowożącego dzieci do szkół. Dodatkowo należy zapewnić dogodną komunikację z miastem Wrocław oraz zbudować węzły integracyjne różnych środków komunikacji.

W transporcie kolejowym istnieje współpraca przy modernizacji linii kolejowej nr 271. Rozwój transportu, jest związany z unowocześnieniem taboru oraz infrastruktury kolejowej, który sprawi, że linia kolejowa w przyszłości ma być dostosowana do prędkości 160 km/h.

2.3.13 Miasto i Gmina Sobótka

Miasto i Gmina Sobótka sukcesywnie realizuje politykę transportową, stawiając na zrównoważony rozwój transportu publicznego. Podejmowane są także działania, mające na celu rozwój wszystkich gałęzi transportu np. transportu zbiorowego, który pojawia się najczęściej w zapisach dokumentów planistycznych Miasta i Gminy Sobótka. Świadczy to o tym, że celem polityki transportowej są działania na rzecz zrównoważonej mobilności, czyli dążenie do zachowania optymalnego podziału pomiędzy transportem zbiorowym, a zindywidualizowanym. Gmina stawia na promowanie systemu przesiadkowego. Planuje modernizację i wzrost udziału nowoczesnych pojazdów w zasobach miejskich zakładów komunikacyjnych, budowę parkingów Park and Ride, Bike and Ride, Kiss and Ride czy udoskonalenia regionalnych systemów transportowych (np. połączenia dla osób dojeżdżających do pracy). Gmina ma idee zapewnienia obsługi transportem zbiorowym kluczowych dla gminy przestrzeni publicznych, lokalnych centrów oraz dużych generatorów ruchu. Przykładem promocji transportu publicznego jest budowa przystanku autobusowego z „biblioteką" - skrzyżowanie ulic Zmorskiego i Chwałkowskiej. Konieczna jest integracja taryfowo - biletowa.

Gmina Sobótka chce ograniczyć ruch samochodów ciężarowych wokół Ślęży, co wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo mieszkańców i emisję zanieczyszczeń. Miasto planuje utworzenie miejsc parkingowych na Skwerze Dunajewskiego przy ul. Strzelców. Istnieje projekt przebudowy drogi nr 35 do uzyskania klasy GP oraz obejście miejscowości Mirosławice i Wojnarowice.

Zaleca się wykonanie opracowania określającego przebieg i standardy wyposażenia ścieżek rowerowych oraz tras turystycznych na obszarze gminy, ze szczególnym uwzględnieniem tranzytu turystycznego z Wrocławia w kierunku Sobótki. Kierunki działań Gminy to również rozbudowa systemu rowerowego – budowa spójnego systemu dróg rowerowych (w tym także z sąsiednimi gminami, wypożyczalnie, parkingi, infrastruktura rowerowa).

W transporcie kolejowym zaleca się wprowadzenie na odcinku Wrocław - Sobótka taboru o mniejszej pojemności, ale większym komforcie podróży i zwiększonej częstotliwości. Ponadto w planach jest zakup nowego energooszczędnego taboru z odzyskiem energii.

2.3.14 Miasto Oleśnica

Celem polityki transportowej Miasta Oleśnica jest zrównoważony rozwój, czyli dążenie do zachowania optymalnego podziału pomiędzy transportem zbiorowym, a indywidualnym. W dokumentach strategicznych Gminy zapisy dotyczące planów dotyczą wszystkich gałęzi transportu. Świadczy to o tym, że gmina chce rozwijać nie tylko transport drogowy, ale także zbiorowy, rowerowy, kolejowy czy multimodalny.

Najważniejszą inwestycją transportu zbiorowego jest budowa obwodnicy miasta. Do chwili obecnej zabiegano o uruchomienie środków zewnętrznych na ten cel. Wielki wpływ na Miasto Oleśnica ma również wschodnia Obwodnica Aglomeracji Wrocławskiej, która ma połączyć Oławę z Oleśnicą. Celem nadrzędnym jest również rozbudowa ul. Dobroszyckiej w Oleśnicy. Ponadto zaleca się budowę parkingów wielopoziomowych (ul. Sinapiusa) oraz modernizację dróg wewnętrznych.

Miasto Oleśnica kładzie duży nacisk na rozwój ruchu rowerowego. W planach znalazły się:

- Budowa ścieżek rowerowych o nawierzchni bitumicznej - łącznie 10 km, o nawierzchni tłuczniowej - 2,4 km
- Stworzenie tras dla rowerzystów podróżujących poza obszary miejskie w kierunkach Dąbrowa Oleśnicka (stacja PKP), Boguszyce (ośrodek wypoczynkowy), Sokołowice, Chrząstawa, Borowa Oleśnicka oraz w kierunku południowo-wschodnim
- Obowiązek wprowadzenia ścieżek rowerowych z zaleceniem ich izolacji zielenią od strony jezdni, w miejscach, w których jest to możliwe
- Realizacja ścieżek pieszych i rowerowych łączących Osiedle przy ul. Żytniej z ul. Ludwikowską i Wiejską i pozostałą częścią miasta
- Budowa Bike and Ride - Dworzec PKP Oleśnica – ul. Przemysłowa

Powstaną trasy rowerowe na terenie Miasta:

- trasa 1-1a (Borowa (PKP)– ul. Łukanowska – ul. Ludwikowska – ul. 11 Listopada – ul. Skłodowskiej – ul. Brzozowa - Sokołowice)
- trasa 2 (Wrocław – ul. Batalionów Chłopskich – ul. Wiejska – ul. Cieszyńskiego – ul. Kilińskiego - ul. Sinapiusa – ul. Spacerowa - Boguszyce),
- trasa 2a (ul. Chopina – ul. Reja – ul. Moniuszki – ul. Sudoła – ul. Sikorskiego – ul. Wojska Polskiego
- trasa 3 o kierunku wschód – zachód (Wrocław – ul. Wojska Polskiego – Cieśle)
- trasa 4 (Chrząstawa – ul. Południowa – ul. 3 Maja – ul. Wałowa – ul. Wrocławska – ul. Dobroszycka (droga wojewódzka DSDiK Wrocław) – Dąbrowa (PKP))
- trasa 5 (Pl. Zwycięstwa – ul. Krzywoustego (droga powiatowa ZDP Oleśnica) – ul. Krzywoustego (droga wojewódzka DSDiK Wrocław) – Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna (WSSE) – Bierutów)
- trasa 6-6a (ul. Południowa – Energetyczna – Przemysłowa -Trakcyjna – do połączenia z trasą 5

2.5. Analiza SWOT istniejącego systemu transportowego

Na podstawie dotychczas przeprowadzonych analiz zawierających diagnozę stanu istniejącego oraz analizę uwarunkowań wynikających z dokumentów planistycznych poszczególnych gmin i województwa pod kątem transportowym wykonano analizę SWOT istniejącego systemu transportowego na obszarze WrOF.

MOCNE STRONY:

1. Rozwinięta sieć linii i połączeń kolejowych na niemal całym obszarze WrOF.

Istniejąca siatka połączeń kolejowych zapewnia obsługę komunikacyjną i dogodne połączenie z Wrocławiem niemal wszystkim gminom należącym do WrOF. Wyjątek stanowią gminy Kobierzyce i Sobótka, przez które przebiega linia 285, ale nie jest po niej prowadzony ruch pociągów. Najwięcej połączeń kolejowych występuje na terenie gmin Siechnice (łącznie 63 pary pociągów w tym 23 w relacji do Opola, 20 w relacji do Jelcz – Laskowice i 18 do Strzelina), Miękinia (łącznie 49 par pociągów w tym 29 w relacji do Legnicy, a 20 do Wołowa) oraz gminie Długołęka (łącznie 36 par pociągów w tym 23 w relacji do Oleśnicy i 13 do Krotoszyna).

2. Rozwinięta sieć autostrad i dróg ekspresowych należących do sieci TEN-T zapewniająca wysoką dostępność do Wrocławia.

Przez obszar ZIT WrOF przebiegają 3 trasy włączone w europejską sieć dróg. Są to drogi E40 (Calais – Kazachstan), której korytarz wyznaczony jest w ramach autostrady A4, droga E67 (Helsinki – Praga, w ramach trasy Via Baltica) w ciągu autostrady A8 i drogi ekspresowej S8 oraz trasa E261 (Bielany Wrocławskie – Nowe Marzy), która w całości przebiega przez terytorium Polski, a na wskazanym obszarze przebiega w śladzie autostrady A8 i drogi ekspresowej S5. Do gmin, które mają zapewniony bezpośredni dostęp do autostrad i dróg ekspresowych, dzięki czemu posiadają dogodne połączenie z Wrocławiem należą:

- Gmina Oleśnica, Miasto Oleśnica i Gmina Długołęka (poprzez drogę S8 na północy obszaru oraz częściowo gminę Kobierzyce na południu WrOF),
- Gminy Trzebnica i Wisznia Mała (poprzez drogę S5),
- Gminy Kąty Wrocławskie i Żórawina (poprzez autostradę A4).

W przypadku pozostałych gmin bezpośrednie połączenie drogowe z Wrocławiem jest zapewnione poprzez:

- DK35 i DK8 w przypadku gmin Kobierzyce i Sobótka,
- DK94 w przypadku gmin Siechnice oraz Miękinia,
- DW 342 w przypadku gminy Oborniki Śląskie,
- DW455 w przypadku gmin Jelcz Laskowice i Czernica.

3. Zorganizowana sieć połączeń autobusowych w poszczególnych gminach.

Na obszarze niemal wszystkich gmin zidentyfikowano sieć połączeń autobusowych, a wyjątek w tym zakresie stanowi gmina Oleśnica. W zależności od uwarunkowań lokalnych, usytuowania gminy względem Wrocławia oraz dostępu do połączeń kolejowych siatka linii autobusowych zapewnia:

- bezpośrednie połączenie z Wrocławiem,
- obsługę połączeń wewnątrz gminy,
- dowóz do przystanków lub stacji kolejowych na terenie gminy.

4. Zintegrowany bilet dla przewozów autobusowych i kolejowych w poszczególnych gminach.

Na obszarze gmin obsługiwanych przez kolej został wprowadzony bilet zintegrowany umożliwiający podróżowanie na obszarze Dużej Aglomeracji Wrocławskiej tj. na obszarze ograniczonym stacjami: Strzelin, Jaworzyna Śląska, Wołów, Żmigród, Oleśnica, Oleśnica Rataje, Jelcz Laskowice, Oława, Malczyce i Trzebnica. Bilet ten z naklejonym znaczkiem Gminy uprawnia do nieograniczonej liczby przejazdów drogą najkrótszą lub wskazaną na bilecie, między wszystkimi stacjami odcinka, na który został wydany, pociągami osobowymi w klasie 2 oraz nieograniczonej liczby przejazdów na wszystkich liniach normalnych lub normalnych i pospiesznych środkami komunikacji miejskiej w granicach Wrocławia.

5. Zorientowanie gmin na wspólne planowanie i rozwój systemu transportowego na terenie WrOF.

Zależności i połączenia pomiędzy poszczególnymi gminami WrOF, a Wrocławiem zostały zidentyfikowane dzięki realizacji szeregu badań i analiz. Wyniki tych opracowań potwierdzają silne powiązania transportowe gmin z Wrocławiem. W takich przypadkach niezwykle istotnym czynnikiem jest podejmowanie wspólnych działań w zakresie rozwoju systemu transportowego oraz kształtowania zrównoważonej mobilności na całym obszarze. Analizy dotyczące zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz zapotrzebowanie na dokumenty określające kierunki działań dla kształtowania zrównoważonej mobilności wskazują na wysoką świadomość gmin WrOF w tym zakresie, a także potwierdzają zorientowanie poszczególnych partnerów na wspólne, kompleksowe i zintegrowane planowanie oraz rozwój spójnego systemu transportowego obszaru.

SŁABE STRONY:

1. Brak ciągłości Wschodniej Obwodnicy Wrocławia.

Budowa pierwszych elementów planowanej Wschodniej Obwodnicy Wrocławia została rozpoczęta w 2007 roku, a obecnie do użytku jest oddany środkowy odcinek łączący Dobrzykowice z Żernikami Wrocławskimi. W przypadku pozostałych odcinków trwają procedury administracyjne lub przetargowe, a termin ukończenia całego odcinka jest w tym momencie nieznany.

2. Brak jednego organizatora lub jednostki koordynującej organizacje Publicznego Transportu Zbiorowego na obszarze WrOF.

Na terenie WrOF funkcjonuje wielu organizatorów Publicznego Transportu Zbiorowego o charakterze lokalnym tj. w większości przypadków odpowiadają za organizację przewozów na obszarze jednej gminy. Mając na uwadze potrzebę dążenia do integracji przewozów na obszarze WrOF sytuacja ta może stanowić barierę w procesie integracji.

3. Brak rozwiązań z zakresu Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS) w obszarze WrOF z wyłączeniem Wrocławia.

Na obszarze WrOF system ITS funkcjonuje tylko na obszarze gminy Wrocław. Wdrożenie poszczególnych elementów systemów ITS na obszarze pozostałych gmin stanowi niezwykle istotne przedsięwzięcie w zakresie zapewnienia Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla przewozów autobusowych. Wdrożenie rozwiązań ITS umożliwi również likwidację uciążliwości ruchu tranzytowego lub poprawę sytuacji na odcinkach z wykorzystaną przepustowością oraz zbieranie danych ruchowych na potrzeby predykcji i sterowania ruchem we Wrocławiu i newralgicznych odcinkach sieci drogowej w poszczególnych gminach.

4. Brak spójnej sieci tras rowerowych zapewniających połączenia międzygminne oraz połączenia z Wrocławiem.

Sieć tras rowerowych na obszarze WrOF wyłączając obszar Wrocławia jest bardzo słabo rozwinięta i nie łączy się w spójny system. Wyjątek w tym zakresie stanowi trasa oznaczona w ramach systemu aglomeracyjnego relacji Kobierzyce – Wrocław. Obszar analizy charakteryzuje się jednym z najbardziej korzystnych w Polsce warunków do podróżowania rowerem przez cały rok co wynika z bardzo małej liczby dni mroźnych w roku[10]. W związku z tym, konieczna jest budowa sieci tras rowerowych, które zapewnią powiązania międzygminne w tym z Wrocławiem jak również ukształtowanie sieci tras w sposób zapewniających powiązanie z system transportu zbiorowego.

SZANSE:

1. Plany budowy lub modernizacji drogi krajowej nr 8 i podniesienie jej klasy do drogi ekspresowej.

Prace w tym zakresie są na zawansowanym etapie, a zgodnie z planami inwestycja ma zostać zakończona do 2025 roku. Inwestycja ta zapewni poprawę połączenia WrOF z południową częścią regionu oraz z Czechami. Ponadto w zależności od wybranego wariantu nowa lub zmodernizowana droga zapewni dogodne połączenie drogowe z Wrocławiem dla gmin, przez które będzie przebiegać.

2. Modernizacja linii kolejowej nr 285 Wrocław Główny – Świdnica Przedmieście.

Umowa na modernizację linii z Wrocławia do Świdnicy została podpisana w czerwcu 2019 roku. Zakończenie zadania planowane jest na przełomie 2020 i 2021 r. Uruchomienie przewozów po zakończeniu prac zapewni dogodne i szybkie połączenie gmin Kobierzyce i Sobótka z Wrocławiem.

3. Modernizacja linii kolejowej nr 292 Jelcz Miłoszyce – Wrocław Osobowice.

[10] Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, Wrocław 2018r.

Rewitalizacja linii jest projektem partnerskim PKP PLK oraz gmin Czernica, Jelcz – Laskowice i Wrocław. Uruchomienie połączeń kolejowych znacząco wpłynie na poprawę dostępności połączeń kolejowych w gminie Czernica, skróci czas podróży do północnej części Wrocławia, zapewni obsługę wschodniej części Wrocławia oraz zwiększy niezawodność dojazdu do Wrocławia z gminy Jelcz-Laskowice.

4. Plany rozwoju Wrocławskiego Węzła Kolejowego w szczególności w zakresie zwiększenia przepustowości linii średnicowej oraz budowy linii kolei dużych prędkości.

W zakresie rozwoju Wrocławskiego Węzła Kolejowego zostanie wykonane studium wykonalności mające w głównej mierze zagwarantować zwiększenie przepustowości linii kolejowych. W ramach studium ma zastać rozważona m.in. odbudowa stacji Wrocław Świebodzki, przejście linii kolei dużych prędkości przez Wrocławski Węzeł Kolejowy, przebudowa wrocławskiej linii średnicowej z opcją dobudowy czwartego toru, budowa przelotowego połączenia z lotniskiem we Wrocławiu.

5. Postępujące prace związane z budową brakujących odcinków Wschodniej Obwodnicy Wrocławia (WOW).

Proces budowy WOW okazał się bardzo złożonym i rozciągniętym w czasie przedsięwzięciem, przy którym wciąż są prowadzone prace.

6. Sukcesywne uruchamianie przewozów autobusowych w kolejnych gminach WrOF.

Od września 2019 r. niemal wszystkie gminy mają zapewnioną obsługę poprzez połączenia autobusowe. Sytuacja ta zapewnia bardzo dobre podstawy do dalszego rozwoju systemu transportu zbiorowego na obszarze WrOF.

7. Sukcesywne zwiększanie liczby połączeń kolejowych na obszarze WrOF.

Rozbudowana sieć linii kolejowych na obszarze WrOF umożliwia zapewnienie efektywnej obsługi komunikacyjnej wszystkich gmin (po zakończeniu modernizacji linii 285). Atrakcyjność połączeń kolejowych w stosunku do połączeń autobusowych lub podróży samochodem osobowym jest znacznie większa. Istotnym czynnikiem wpływającym na wzrost atrakcyjności podróży koleją jest częstotliwość kursowania pociągów, która jest sukcesywnie zwiększania. W odniesieniu do danych zawartych w Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego w zakresie liczby połączeń można zauważyć znaczący wzrost liczby kursów, a także uruchomienie przewozów do gminy Jelcz-Laskowice.

ZAGROŻENIA:

1. Ograniczenia w przepustowości istniejących linii kolejowych.

W sprawozdaniu z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2018 r. wydanego przez Urząd Transportu Kolejowego w 2019 r. wskazano elementy liniowe i punktowe kolejowej infrastruktury o ograniczonej przepustowości. W odniesieniu do infrastruktury kolejowej na terenie WrOF zidentyfikowano następujące problemy:

- brak przepustowości w okresie szczytów komunikacyjnych na linii kolejowej nr 271: Wrocław Główny – Poznań Główny (km 0,000 – 2,048), odcinek Wrocław Główny – podg. Wrocław Grabiszyn,
- niewystarczającą liczba krawędzi peronowych względem obecnych potrzeb pasażerów oraz możliwości przewozowych przewoźników na stacji Wrocław Główny.

2. Wyczerpanie przepustowości na części odcinków dróg niższej kategorii w szczególności na drogach zapewniających dogodne połączenie z Wrocławiem.

Ze względu na dominującą rolę samochodu osobowego w codziennych podróżach oraz brak połączeń drogowych o wysokich parametrach pomiędzy wybranymi gminami, a Wrocławiem na drogach wlotowych do Wrocławia można zaobserwować wyczerpanie przepustowości tych dróg. Sytuacja ta stanowi zagrożenie, ponieważ rozbudowa sieci lub poprawa parametrów dróg w tych relacjach nie gwarantuje, że problem z kongestią transportową zostanie rozwiązany.

3. Rozwinięta sieć autostrad i dróg ekspresowych oraz podnoszenie klas kolejnych odcinków zapewniających wysoką dostępność do Wrocławia.

Mocna strona obszaru w zakresie infrastruktury drogowej stanowi zagrożenie w zakresie kształtowania zrównoważonej mobilności w WrOF. Wysoki udział codziennych podróży obligatoryjnych realizowanych samochodem osobowym i dobrze rozwinięta sieć dróg zapewniająca dogodny dojazd do Wrocławia może stanowić olbrzymią barierę w zakresie zmian zachowań komunikacyjnych mieszkańców WrOF. Ponad połowa gmin ma dostęp do dróg ekspresowych lub autostrady przez co połączenia transportu zbiorowego mogą się okazać mało atrakcyjne dla mieszkańców tych gmin w podróżach do Wrocławia zwłaszcza w relacjach bez możliwości skorzystania z parkingów Park and Ride.

4. Brak jednego organizatora lub jednostki koordynującej organizacje Publicznego Transportu Zbiorowego (PTZ) na obszarze WrOF.

Brak jednego organizatora lub jednostki koordynującej organizacje Publicznego Transportu Zbiorowego (PTZ) może mieć znaczący wpływ na efektywność systemu transportu zbiorowego i stanowić zagrożenie dla procesu jego integracji.

Tabela 2.4.1 Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
• Rozwinięta sieć linii i połączeń kolejowych na niemal całym obszarze WrOF. • Rozwinięta sieć autostrad i dróg ekspresowych należących do sieci TEN-T zapewniająca wysoką dostępność do Wrocławia. • Zorganizowana sieć połączeń autobusowych w poszczególnych gminach. • Zintegrowany bilet dla przewozów autobusowych i kolejowych w poszczególnych gminach. • Zorientowanie gmin na wspólne planowanie i rozwój systemu transportowego na terenie WrOF.	• Brak ciągłości Wschodniej Obwodnicy Wrocławia. • Brak jednego organizatora lub jednostki koordynującej organizację Publicznego Transportu Zbiorowego na obszarze WrOF. • Brak rozwiązań z zakresu Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS) w obszarze WrOF z wyłączeniem Wrocławia. • Brak spójnej sieci tras rowerowych zapewniających połączenia międzygminne oraz połączenia z Wrocławiem.
Szanse	**Zagrożenia**
• Plany budowy lub modernizacji drogi krajowej nr 8 i podniesienie jej klasy do drogi ekspresowej. • Modernizacja linii kolejowej nr 285 Wrocław Główny – Świdnica Przedmieście. • Modernizacja linii kolejowej nr 292 Jelcz Miłoszyce – Wrocław Osobowice. • Plany rozwoju Wrocławskiego Węzła Kolejowego w szczególności w zakresie zwiększenia przepustowości linii średnicowej oraz budowy linii kolei dużych prędkości. • Postępujące prace związane z budową brakujących odcinków Wschodniej Obwodnicy Wrocławia. • Sukcesywne uruchamianie przewozów autobusowych w kolejnych gminach WrOF. • Sukcesywne zwiększanie liczby połączeń kolejowych na obszarze WrOF.	• Ograniczenia w przepustowości istniejących linii kolejowych. • Wyczerpanie przepustowości na części odcinków dróg niższej kategorii w szczególności na drogach zapewniających dogodne połączenie z Wrocławiem. • Rozwinięta sieć autostrad i dróg ekspresowych oraz podnoszenie klas kolejnych odcinków zapewniających wysoką dostępność do Wrocławia. • Brak jednego organizatora lub jednostki koordynującej organizację Publicznego Transportu Zbiorowego na obszarze WrOF.

Źródło: opracowanie własne

3. Analiza danych z KBR 2018

3.1. Podstawowe informacje o próbie badawczej

W ramach Kompleksowych Badań Ruchu we Wrocławiu zrealizowano wywiady kwestionariuszowe dotyczące zachowań i preferencji komunikacyjnych mieszkańców Wrocławia oraz gmin sąsiednich. Wywiady w otoczeniu Wrocławia wykonano w 21 gminach, które zostały wybrane na podstawie następujących kryteriów:

- liczba dziennych podróży realizowanych do Wrocławia na poziomie co najmniej 2000 podróży,
- bliskie sąsiedztwo z Wrocławiem oraz położenie na trasie dojazdów do Wrocławia z gmin o istotnym ciążeniu,
- położenie na trasie istotnych ciągów komunikacyjnych łączących bezpośrednio otoczenie z Wrocławiem (linie kolejowe, węzły autostradowe i ekspresowe, drogi krajowe i wojewódzkie).

W gronie gmin poddanych badaniu znajdują się wszystkie gminy należące do WrOF, za wyjątkiem gminy Sobótka. W całym otoczeniu Wrocławia[11] przebadano 2 111 gospodarstw domowych, a wielkość próby badawczej wyniosła 4 483 osoby w tym 2 307 kobiet i 2 176 mężczyzn. Próba badawcza na obszarze WrOF wyniosła 3162 osoby, a udział próby badawczej w populacji gminy wahał się od 1,1% w przypadku gminy Czernica do 1,8% w gminie Trzebnica. Najwięcej osób zostało przebadanych w gminach Miasto Oleśnica i Trzebnica.

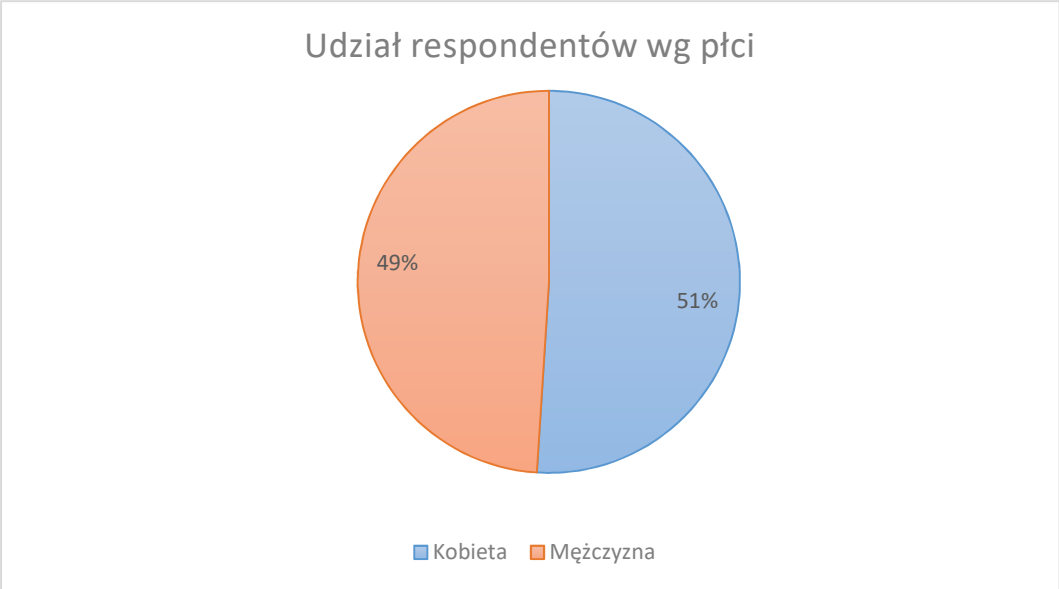
Tabela 3.1 Liczebność próby badawczej w gminach WrOF objętych badaniem w ramach KBR 2018.

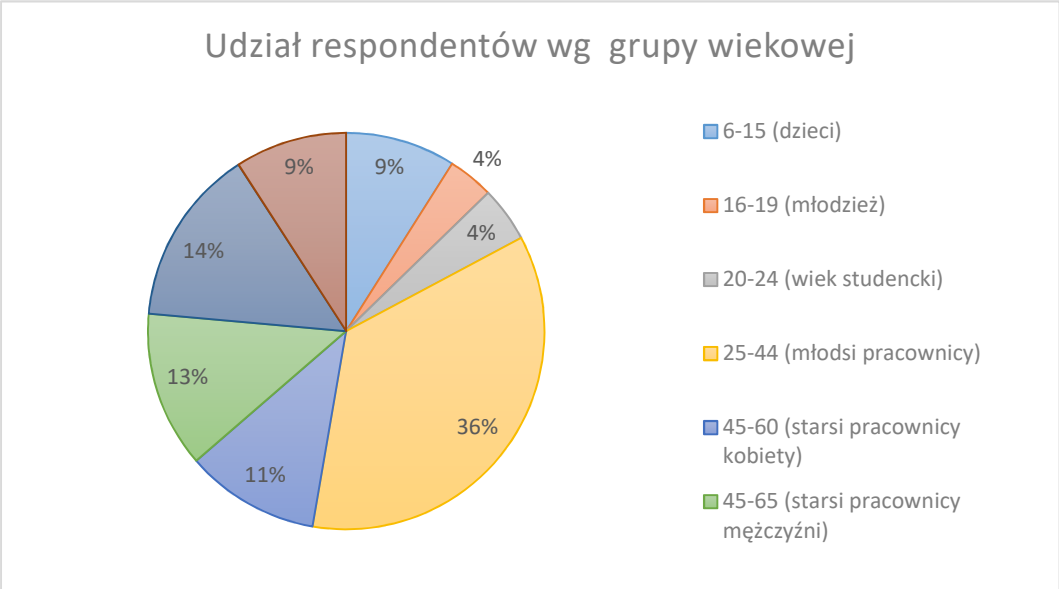
Gmina	Liczba mieszkańców	Liczba respondentów	Udział próby badawczej w populacji gminy
Czernica	12 368	133	1,08%
Długołęka	25 769	351	1,36%
Jelcz - Laskowice	20 170	284	1,41%
Kąty Wrocławskie	20 161	264	1,31%
Kobierzyce	16 886	222	1,31%
Miasto Oleśnica	32 541	396	1,22%
Miękinia	13 341	221	1,66%
Oborniki Śląskie	17 620	290	1,65%
Oleśnica	11 777	150	1,27%
Siechnice	17 697	230	1,30%
Trzebnica	20 981	380	1,81%
Wisznia Mała	8 664	125	1,44%
Żórawina	8 954	116	1,30%
Suma	226 929	3 162	

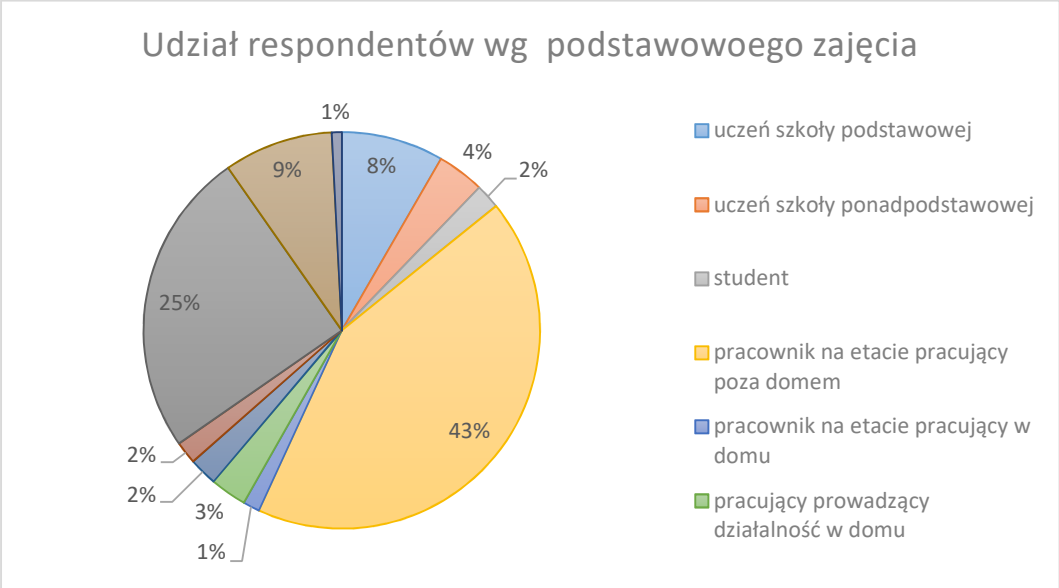
Źródło: opracowanie własne

[11] KBR 2018 objęte zostały gminy ZIT WrOF oraz Borów, Brzeg Dolny, Domaniów, Kostomłoty, Oława, Strzelin, Środa Śląska.

Wśród 3162 respondentów 51% stanowiły kobiety, a 49% mężczyźni. Najliczniej reprezentowaną grupą w próbie badawczej były osoby wieku od 25 do 44 lat, a ich udział wyniósł 35,5%. Drugą najbardziej liczną grupę stanowili starsi pracownicy (23,7%) w tym kobiety w wieku 45 do 60 lat (10,9%) oraz mężczyźni w wieku 45 do 65 lat (12,7%). Udział emerytów w próbie wyniósł 23,6%, w tym 14,5% stanowiły kobiety powyżej 61 roku życia, a 8,3% mężczyźni powyżej 66 roku życia (Rysunek 3.1). Biorąc pod uwagę podstawowe zajęcie najwięcej respondentów było pracownikiem na etacie pracującym poza domem (42,7%). Łącznie udział w próbie osób pracujących wyniósł 49,3%, uczniowie stanowili 12,2% próby, studenci 2% próby, emeryci i renciści 26,8%, a udział osób bezrobotnych biorących udział w badaniu kształtował się na poziomie 8,9% (Rysunek 3.1). Tabela 3.2 przedstawia strukturę społeczno-demograficzną próby badawczej w poszczególnych gminach.







Rysunek 3.1 Charakterystyka próby badawczej KBR 2018.
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3.2 Struktura społeczno-demograficzna próby badawczej dla gmin ZIT.

		Czernica	Długołęka	Jelcz - Laskowice	Kąty Wrocławskie	Kobierzyce	Miasto Oleśnica	Miękinia	Oborniki Śląskie	Oleśnica	Siechnice	Trzebnica	Wisznia Mała	Żórawina	Suma
Płeć	Kobieta	2,2%	5,8%	4,7%	4,4%	3,3%	7,3%	3,8%	4,6%	2,4%	3,3%	5,9%	1,7%	1,6%	51,0%
	Mężczyzna	2,1%	5,3%	4,2%	4,0%	3,7%	5,2%	3,2%	4,6%	2,3%	4,0%	6,1%	2,2%	2,0%	49,0%
Wiek	6-15 (dzieci)	0,5%	1,0%	1,0%	0,9%	0,6%	0,8%	0,8%	0,5%	0,6%	0,7%	0,8%	0,4%	0,3%	9,0%
	16-19 (młodzież)	0,2%	0,5%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%	0,4%	0,3%	0,0%	0,1%	3,7%
	20-24 (wiek studencki)	0,2%	0,6%	0,5%	0,4%	0,5%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,5%	0,1%	0,2%	4,5%
	25-44 (młodsi pracownicy)	1,4%	4,4%	3,0%	3,2%	2,6%	3,5%	2,4%	4,0%	1,2%	3,4%	4,1%	1,3%	1,1%	35,5%
	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	0,7%	1,2%	0,9%	0,8%	1,0%	1,2%	0,7%	0,8%	0,8%	0,6%	1,4%	0,3%	0,6%	10,9%
	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	0,6%	1,4%	1,3%	1,0%	1,0%	1,2%	0,8%	0,9%	0,7%	0,8%	1,8%	0,7%	0,6%	12,7%
	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	0,4%	1,4%	1,2%	1,1%	0,7%	3,3%	1,1%	1,4%	0,6%	0,7%	1,5%	0,6%	0,4%	14,5%
	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)	0,2%	0,8%	0,7%	0,6%	0,3%	1,6%	0,5%	1,1%	0,4%	0,5%	1,5%	0,5%	0,4%	9,1%

		Czernica	Długołęka	Jelcz - Laskowice	Kąty Wrocławskie	Kobierzyce	Miasto Oleśnica	Miękinia	Oborniki Śląskie	Oleśnica	Siechnice	Trzebnica	Wisznia Mała	Żórawina	Suma
Podstawowe zajęcie	uczeń szkoły podstawowej	0,5%	0,9%	0,8%	0,9%	0,6%	0,7%	0,9%	0,5%	0,6%	0,6%	0,7%	0,4%	0,3%	8,3%
	uczeń szkoły ponadpodstawowej	0,2%	0,5%	0,5%	0,3%	0,3%	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%	0,5%	0,4%	0,0%	0,1%	3,9%
	student	0,1%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,4%	0,0%	0,1%	2,0%
	pracownik na etacie pracujący poza domem	1,9%	5,0%	3,7%	3,8%	3,2%	5,0%	3,1%	4,1%	1,6%	3,7%	4,7%	1,5%	1,5%	42,7%
	pracownik na etacie pracujący w domu	0,0%	0,4%	0,0%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	1,4%
	pracujący prowadzący działalność w domu	0,2%	0,6%	0,2%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,1%	0,4%	0,1%	0,2%	0,1%	0,3%	3,0%
	pracujący prowadzący działalność poza domem	0,3%	0,1%	0,3%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,4%	0,2%	0,2%	0,1%	2,3%
	rencista	0,1%	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%	0,3%	0,1%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	1,8%
	emeryt	0,8%	2,3%	2,0%	1,8%	1,2%	4,9%	1,7%	2,5%	1,0%	1,2%	3,3%	1,2%	0,9%	25,0%
	bezrobotny	0,2%	0,7%	0,6%	0,9%	0,9%	0,6%	0,6%	1,1%	0,5%	0,4%	1,6%	0,4%	0,4%	8,9%
	pozostali	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,8%

Źródło: opracowanie własne.

3.2. Metoda opracowania poszczególnych analiz

Badanie ankietowe w gospodarstwach domowych w otoczeniu Wrocławia zrealizowane w ramach KBR 2018 zawierają podstawową wiedzę dotyczącą zachowań i preferencji komunikacyjnych mieszkańców. W ramach wykonanych ankiet wszyscy respondenci byli pytani o preferencje w zakresie realizacji codziennych podróży i kierunków rozwoju systemu transportowego, a także oceniali wybrane elementy związane z transportem we Wrocławiu. Osoby, które wskazały, że poprzedniego dnia odbywały podróże były proszone o szczegółowe scharakteryzowanie odbytych podróży wraz ze wskazaniem przyczyn poszczególnych wyborów. Na podstawie pozyskanych danych przeprowadzono szereg analiz zachowań i preferencji komunikacyjnych mieszkańców. Przyjęta metodyka realizacji ankiety wpłynęła na zróżnicowaną liczbę odpowiedzi na poszczególne pytania co powoduje, że próba badawcza wzięta pod uwagę w zależności od analizowanych cech różni się pomiędzy sobą liczebnością.

Na podstawie zebranych danych określono:

1) podział zadań przewozowych:
    - dla wszystkich mieszkańców gminy,
    - dla osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia,
    - dla poszczególnych grup wiekowych,
    - dla poszczególnych motywacji podróży,
2) relacje podróży mieszkańców dla poszczególnych motywacji,
3) średnie napełnienie samochodu osobowego:
    - dla wszystkich podróży samochodem mieszkańców gminy,
    - dla osób podróżujących samochodem kilka razy w tygodniu do Wrocławia,
    - dla poszczególnych motywacji podróży,
4) udział podróży łączonych,
5) czas podróży z uwzględnieniem wykorzystywanego środka transportu,
6) przyczyny wyboru:
    - samochodu osobowego,
    - transportu zbiorowego,
    - roweru,
7) preferencje komunikacyjne i oceny mieszkańców w zakresie:
    - wprowadzenia opłat za wjazd do centrum Wrocławia dla wszystkich pojazdów,
    - oceny rozwoju systemu kolei aglomeracyjnej na terenie Wrocławia i wokół niego,
    - oceny rozwoju systemu parkingów „Parkuj i Jedź” wokół Wrocławia.

Każda z wyżej wymienionych analiz została wykonana dla każdej gminy objętej badaniem w ramach KBR, co pozwoliło na identyfikację zachowań komunikacyjnych i preferencji mieszkańców poszczególnych obszarów WrOF.

W ramach pierwszej z analiz określono udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową, samochodową, pieszo, rowerem lub w innymi środkami transportu. Podział zadań przewozowych został określony z uwzględnieniem różnych czynników. W pierwszej kolejności

określono wyżej wspomniany podział zadań przewozowych dla wszystkich podróży mieszkańców. W następnej kolejności określono jakie środki transportu wykorzystują osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia. W ramach analiz określono również jakie środki transportu są wykorzystywane przez osoby w zależności od wieku. Zidentyfikowano również przy wykorzystaniu jakich środków transportu mieszkańcy poszczególnych gmin wykonują swoje podróże np. do pracy lub szkoły.

Zebrane w ramach badań informacje o źródłach i celach podróży umożliwiły określenie trzech najpopularniejszych kierunków podróży dla mieszkańców każdej z gmin. W przypadku gdy najpopularniejsze cele podróży znajdowały się poza obszarem WrOF zostały zagregowane jako podróże poza obszar KBR lub do obszaru KBR nie należącego do WrOF. Określono również udział podróży realizowanych przez mieszkańców:

- do Wrocławia,
- wewnątrz gminy,
- w pozostałych relacjach,

dla poszczególnych motywacji podróży tj. pomiędzy domem a pracą, domem a szkołą oraz domem a innymi celami podróży.

W przypadku podróży realizowanych samochodem określono średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży oraz średnie napełnienie samochodu dla osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia. Zidentyfikowano również średnie napełnienie samochodu dla poszczególnych motywacji podróży tj. pomiędzy domem a pracą, domem a szkołą oraz domem a innymi celami podróży.

Szczegółowa analiza środków transportu wykorzystywanych w ramach poszczególnych przemieszczeń umożliwiła określenie udziału podróży realizowanych przy połączeniu komunikacji samochodowej i komunikacji zbiorowej, a także podróży komunikacją zbiorową w ramach, których występuje przesiadka pasażera.

Na podstawie informacji o godzinie rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych podróży mieszkańców określono długość realizowanych podróży. Ponadto w ramach poszerzenia tej analizy określono długość podróży w podróżach realizowanych z uwzględnieniem wykorzystywanego środka transportu (komunikacja zbiorowa, samochodowa, pieszo, rower lub w inny sposób).

W ramach opracowania sporządzono również analizy dla całego obszaru WrOF, które obejmują:

- udział mieszkańców każdej z gmin, którzy deklarują, że kilka razy w tygodniu podróżują do Wrocławia,
- podział zadań przewozowych:
    - dla wszystkich mieszkańców obszaru WrOF,
    - dla mieszkańców WrOF podróżujących do Wrocławia kilka razy w tygodniu,
- udział podróży rozpoczynanych w poszczególnych gminach do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom,

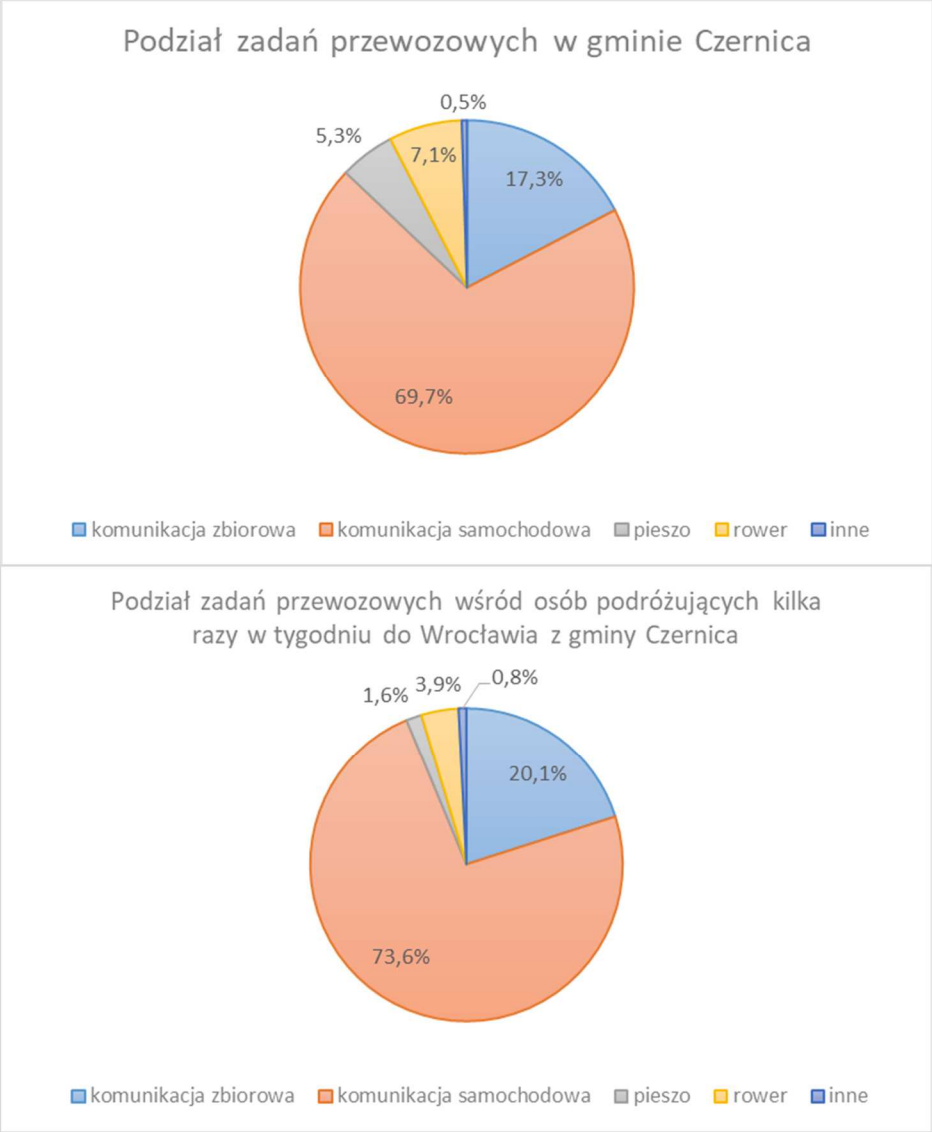
- udział podróży rozpoczynanych w poszczególnych gminach do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom:
    - realizowanych samochodem,
    - realizowanych transportem zbiorowym,
- długość podróży.

Należy podkreślić, że w przypadku analiz dla poszczególnych gmin analizowano podróże mieszkańców danej gminy (charakterystyka zachowań transportowych mieszkańców). Natomiast w przypadku zestawień dla obszaru ZIT pod uwagę brano wszystkie podróże rozpoczynane w danej gminie, niezależnie od tego czy były realizowane przez mieszkańców danej czy innej gminy.

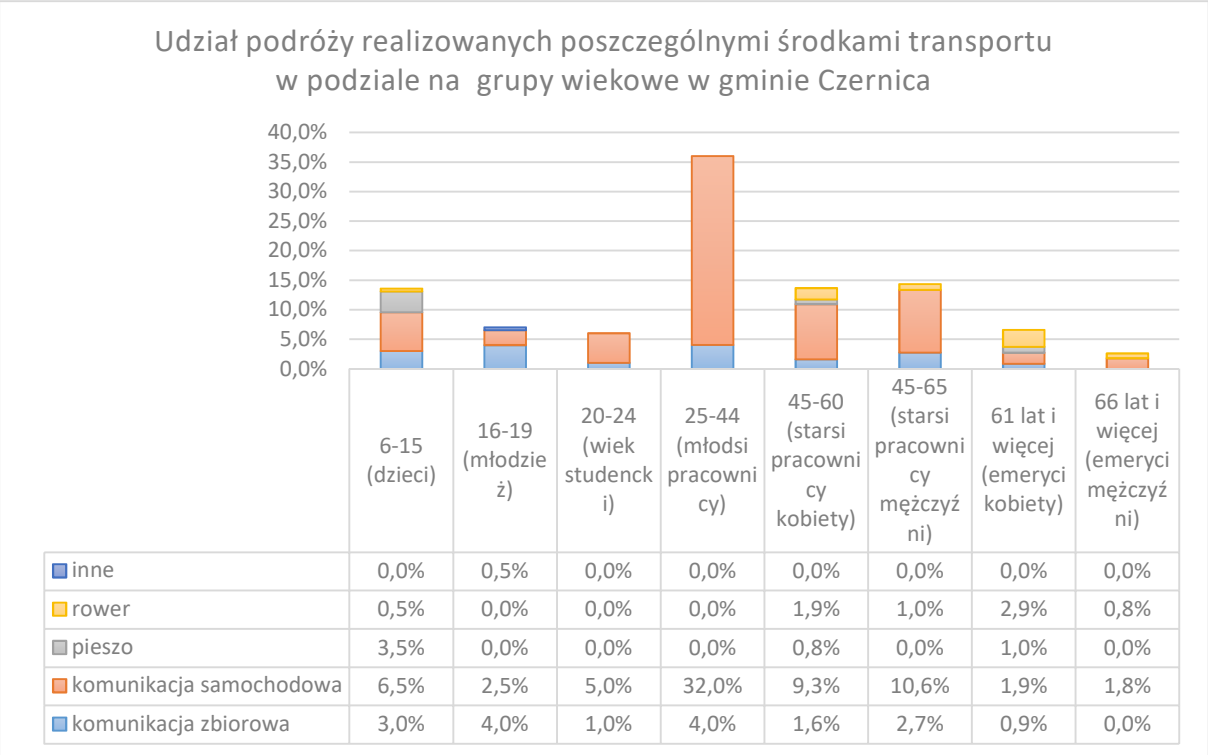
3.3. Ogólna charakterystyka zachowań komunikacyjnych mieszkańców poszczególnych gmin

3.3.1. Gmina Czernica

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 133 mieszkańców gminy Czernica, którzy zrealizowali 224 podróże. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi niemal 70%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niewiele ponad 17%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 7%, natomiast około 5% podróży realizowanych jest pieszo. Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do niemal 74%. Wzrasta również udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową do ponad 20% kosztem znaczącego spadku udziału roweru oraz podróży pieszych (Rysunek 3.2).



Rysunek 3.2 Podział zadań przewozowych w gminie Czernica.
Źródło: opracowanie własne.



	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	1,0%	2,9%	0,8%
pieszo	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	1,0%	0,0%
komunikacja samochodowa	6,5%	2,5%	5,0%	32,0%	9,3%	10,6%	1,9%	1,8%
komunikacja zbiorowa	3,0%	4,0%	1,0%	4,0%	1,6%	2,7%	0,9%	0,0%

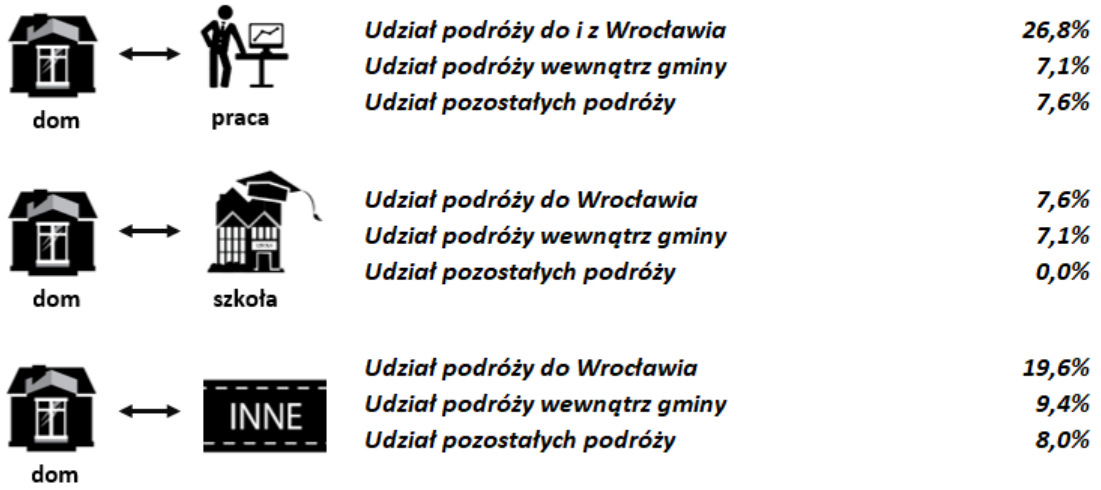
Rysunek 3.3 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Czernica. Źródło: opracowanie własne.

Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25, a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana samochodem osobowym jako pasażer, pieszo oraz komunikacją zbiorową. Najwyższy udział podróży realizowanych komunikacją samochodową w tej grupie wiekowej może być spowodowany podwożeniem dzieci do szkoły. Młodzież najczęściej wykorzystuje transport zbiorowy lub realizuje podróże komunikacją samochodową. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Zarówno wśród starszych pracowników jak i emerytów można zaobserwować wyższy udział podróży rowerowych niż w pozostałych grupach wiekowych. Również wśród starszych pracowników jako dominujący środek transportu występuje samochód osobowy (Rysunek 3.3).

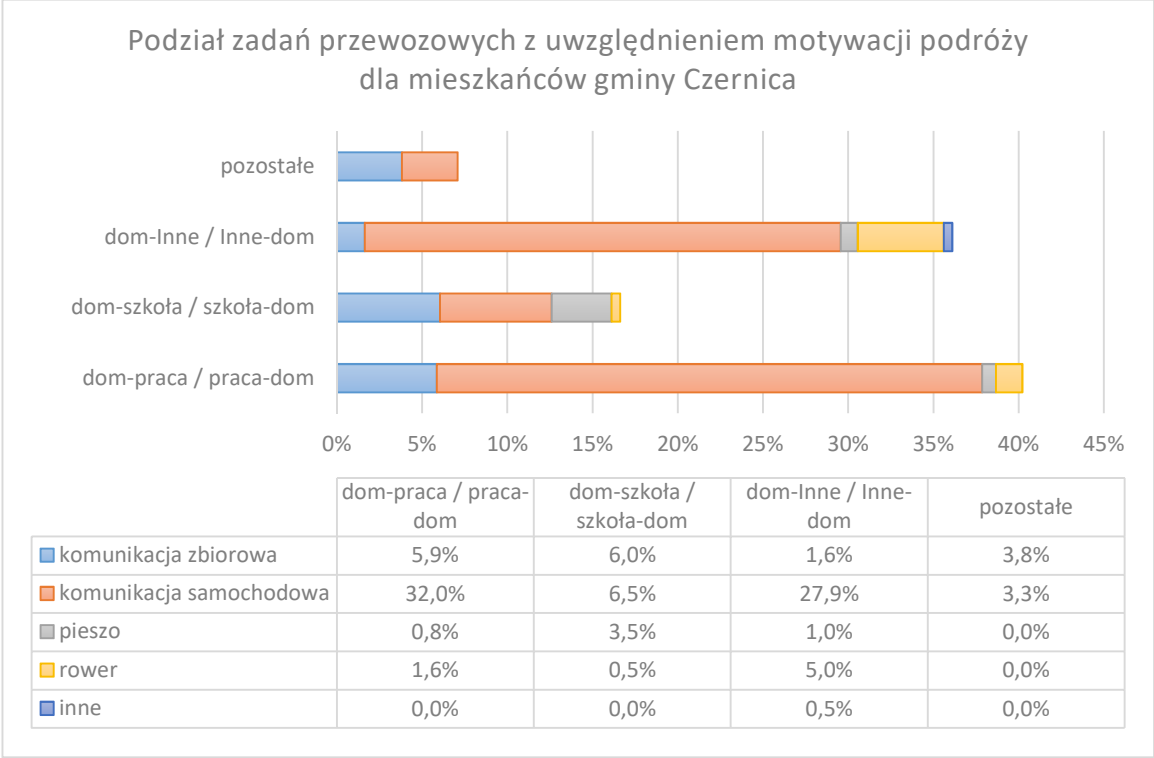
Około 58% podróży mieszkańców gminy Czernica jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Niemal co czwarty mieszkaniec realizuje podróże tylko na obszarze własnej gminy (24% podróży). Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gminy Jelcz–Laskowice, których udział kształtuje się na poziomie 6% (Rysunek 3.4).

Rysunek 3.4 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Czernica na obszarze ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne /inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 26,8%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi 7,6%. Niemal 20% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Czernica, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 7%, natomiast podróże do i ze szkoły stanowią ponad 7%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne -dom po obszarze gminy ich udział wynosi 8%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 41,5%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 15% wszystkich podróży (Rysunek 3.5).



Rysunek 3.5 Udział podróży mieszkańców gminy Czernica w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. Źródło: opracowanie własne.

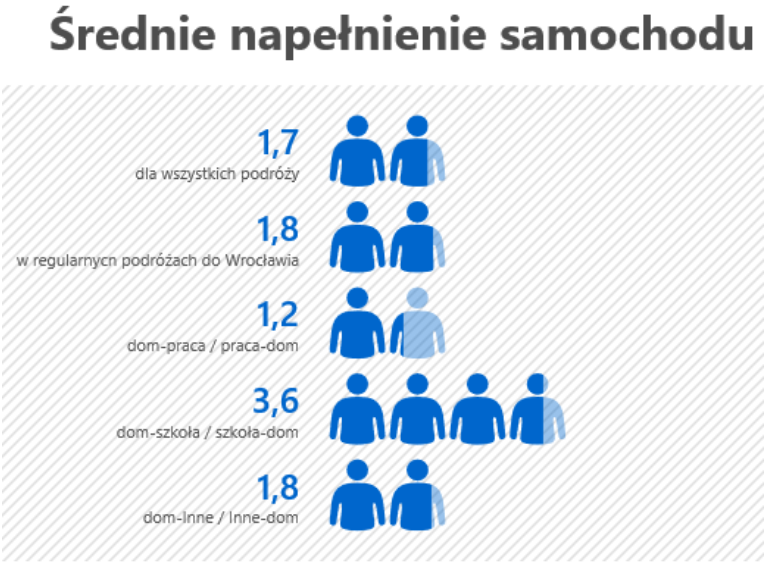


	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	5,9%	6,0%	1,6%	3,8%
komunikacja samochodowa	32,0%	6,5%	27,9%	3,3%
pieszo	0,8%	3,5%	1,0%	0,0%
rower	1,6%	0,5%	5,0%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%

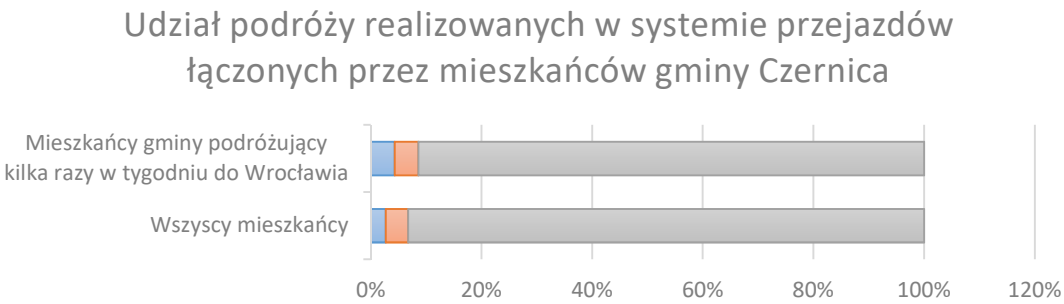
Rysunek 3.6 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Czernica. Źródło: opracowanie własne.

Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi 32% (Rysunek 3.6). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 6%. W gminie Czernica udział podróży związanych ze szkołą realizowanych komunikacją zbiorową i samochodową jest na bardzo zbliżonym poziomie i wynosi odpowiednio 6% i 6,5%. Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem, a innymi miejscami (niemal 28% podróży). W przypadku tej motywacji podróży można zaobserwować najwyższy udział podróży rowerowych, który wynosi 5%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,7 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest nieznacznie wyższe i wynosi 1,8 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1,2 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły potwierdza fakt, że znacząca część uczniów jest podwożona do szkoły (3,6 osoby). W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,8 osoby (Rysunek 3.7).



Rysunek 3.7 Średnie napełnienie samochodu w gminie Czernica.
Źródło: opracowanie własne.



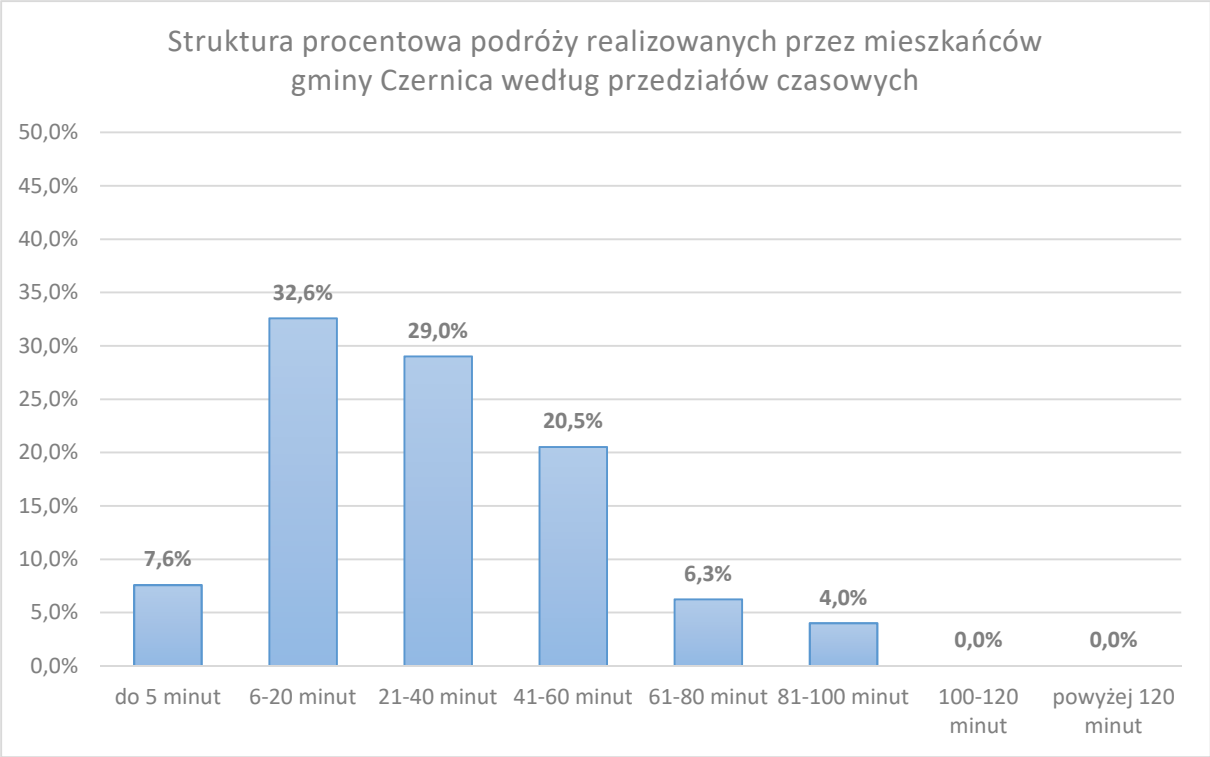
	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	2,7%	4,3%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	4,0%	4,3%
pozostałe podróże	93,3%	91,4%

Rysunek 3.8 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Czernica.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych udział podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową wynosi 2,7%, natomiast udział

podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej wyniósł 4%. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu udział podróży łączonych jest nieznacznie wyższy i wynosi 4,3% zarówno w przypadku przesiadki pomiędzy samochodem a transportem zbiorowym jak i w przypadku przesiadki w ramach komunikacji zbiorowej (Rysunek 3.8).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi niemal 33% oraz pomiędzy 21 a 40 minut, których udział wynosi 29%. Niewiele ponad 10% podróży jest dłuższych niż godzina, a udział podróży do 5 minut wynosi 7,6% (Rysunek 3.9).



Rysunek 3.9 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Czernica.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Około 21% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 41 do 60 minut, a około 4,5% podróży trwa dłużej niż godzina, średni czas podróży pieszej i rowerowej kształtuje się na poziomie 10 minut, średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi niemal 34 minuty, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 47 minut (Tabela 3.3).

Tabela 3.3 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Czernica poszczególnymi środkami transportu.

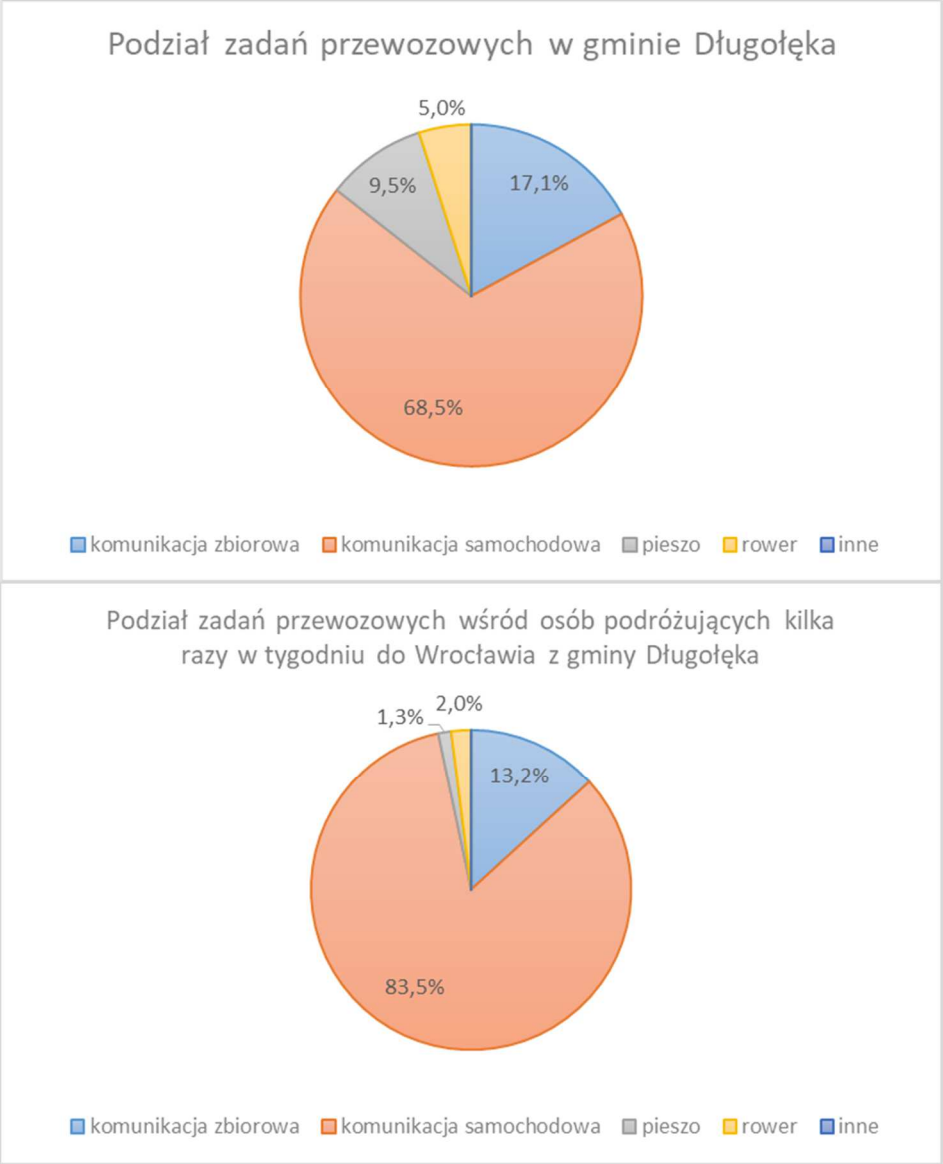
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	4,8%	2,5%	5,6%	1,9%	2,6%	0,0%	0,0%	17,3%	00:46:51	01:40:00
komunikacja samochodowa	3,8%	18,8%	26,1%	15,4%	4,4%	1,2%	0,0%	0,0%	69,7%	00:33:55	01:30:00
pieszo	2,0%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	00:10:00	00:15:00
rower	1,7%	5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	00:10:18	00:20:00
inne	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	00:05:00	00:05:00

Źródło: opracowanie własne.

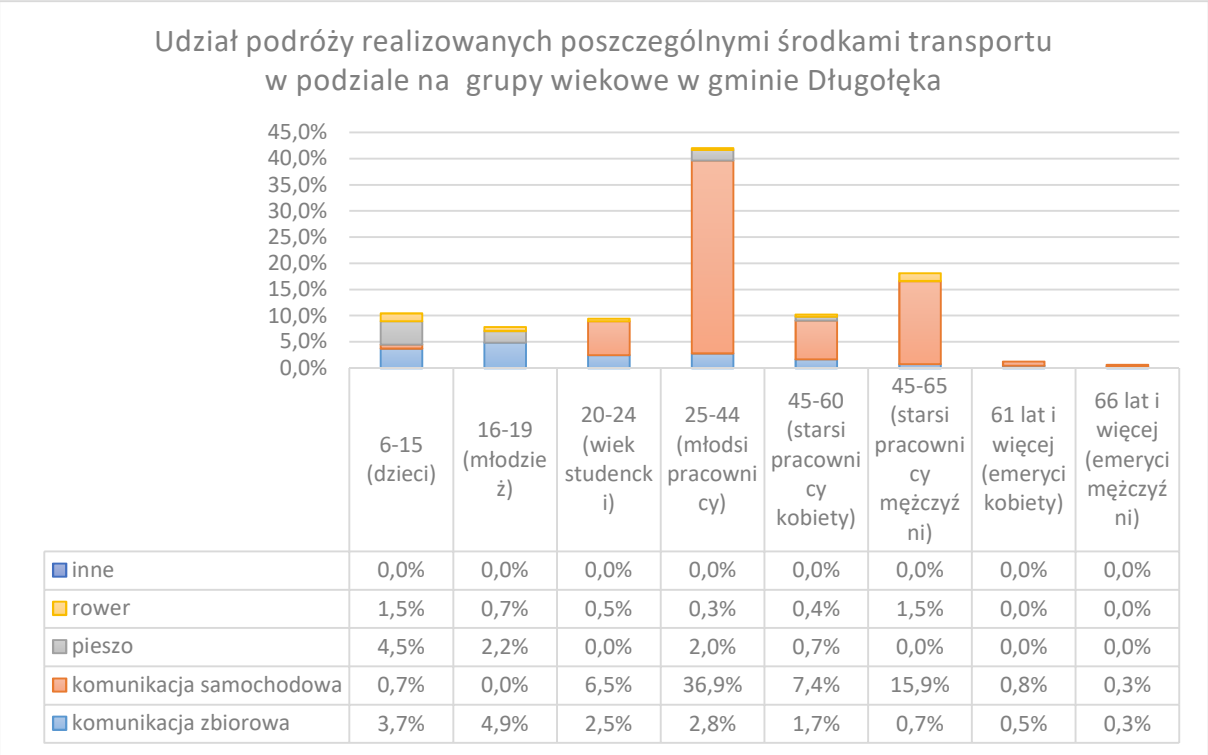
3.3.2. Gmina Długołęka

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 351 mieszkańców gminy Długołęka, którzy zrealizowali 360 podróży. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi ponad 68%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niewiele ponad 17%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 5%, natomiast około 9,5% podróży jest realizowanych pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do ponad 83%. Natomiast udział podróży realizowanych innymi środkami transportu zmniejsza się, udział podróży komunikacją zbiorową spada do 13,2%, udział roweru w podróżach do 2%, a udział podróży pieszych wynosi niewiele ponad 1% (Rysunek 3.10).



Rysunek 3.10 Podział zadań przewozowych w gminie Długołęka.
Źródło: opracowanie własne.

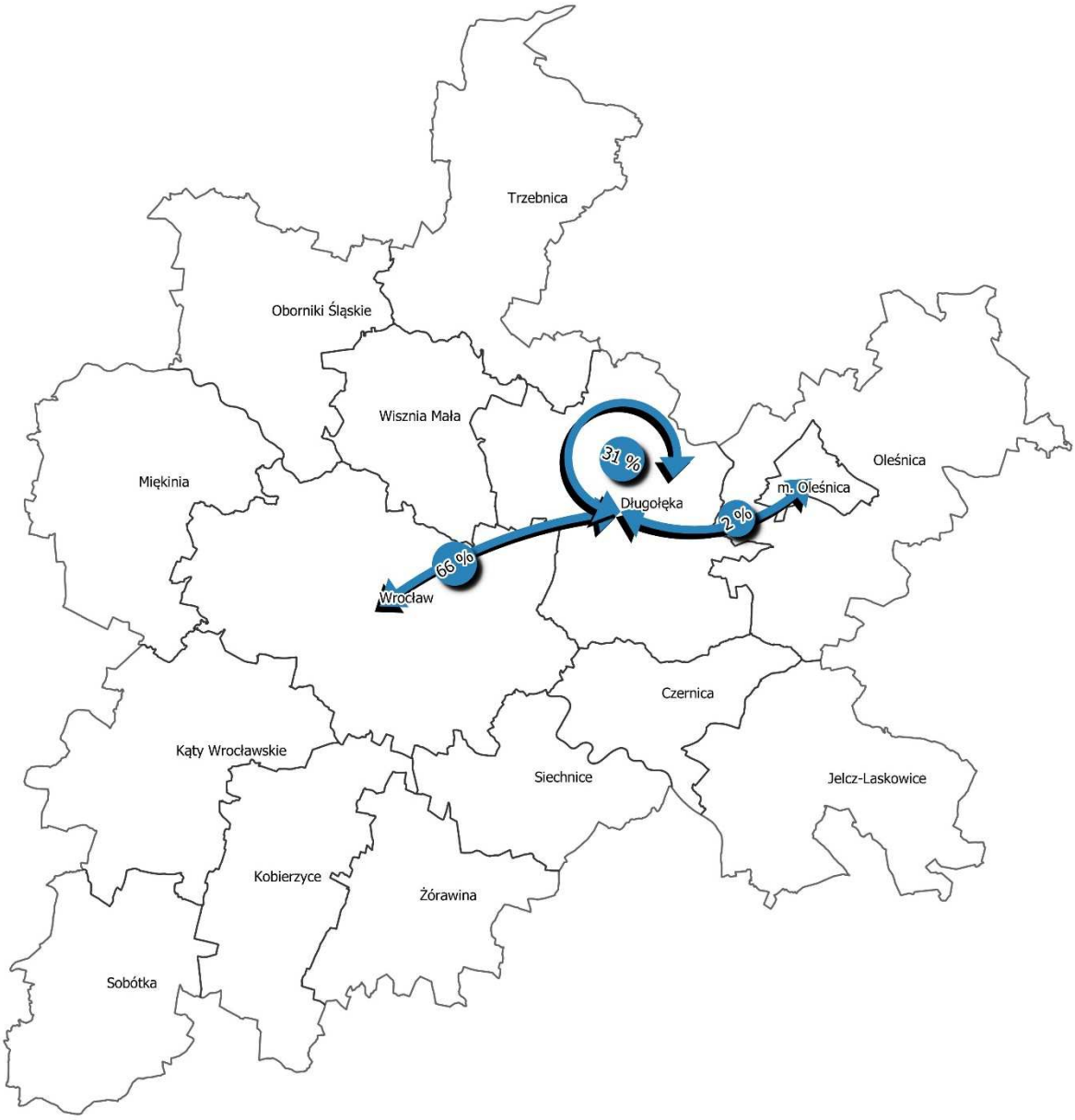


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	1,5%	0,7%	0,5%	0,3%	0,4%	1,5%	0,0%	0,0%
pieszo	4,5%	2,2%	0,0%	2,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
komunikacja samochodowa	0,7%	0,0%	6,5%	36,9%	7,4%	15,9%	0,8%	0,3%
komunikacja zbiorowa	3,7%	4,9%	2,5%	2,8%	1,7%	0,7%	0,5%	0,3%

Rysunek 3.11 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Długołęka
Źródło: opracowanie własne.

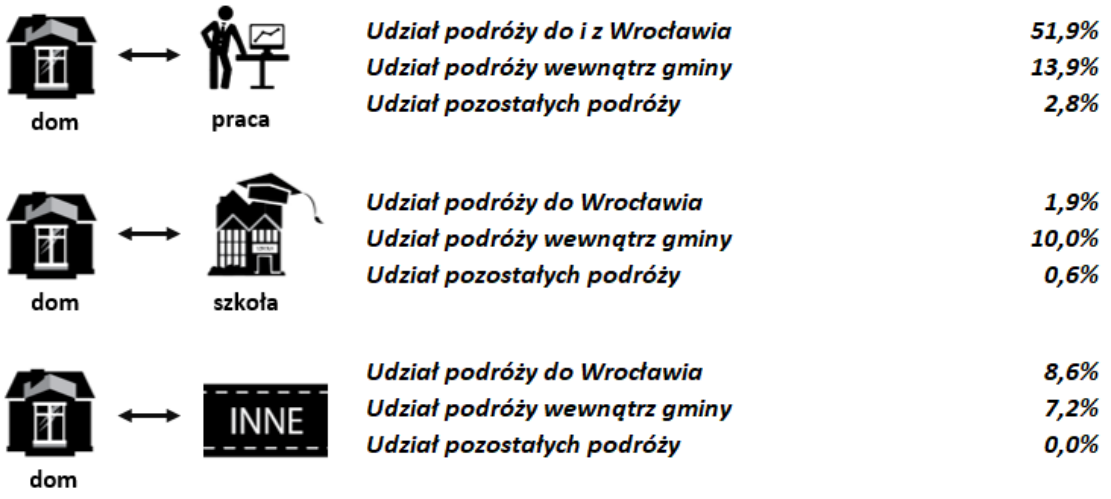
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana pieszo (4,5%) oraz komunikacją zbiorową (3,7%). Dzieci w gminie Długołęka częściej podróżują rowerem niż samochodem. Młodzież najczęściej wykorzystuje transport zbiorowy (4,9%) lub realizuje podróże pieszo (2,2%). Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Wśród starszych pracowników dominującym środkiem transportu jest samochód osobowy, natomiast mężczyźni w tej grupie wiekowej częściej niż kobiety wykorzystują w podróżach rower. Emeryci do realizacji swoich podróży wykorzystują zarówno komunikację samochodową jak i komunikację zbiorową (Rysunek 3.11).

Około 66% podróży mieszkańców gminy Długołęka jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Niemal co trzeci mieszkaniec realizuje podróże tylko na obszarze własnej gminy (31% podróży). Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gminy Miasto Oleśnica, których udział kształtuje się na poziomie 2% (Rysunek 3.12).

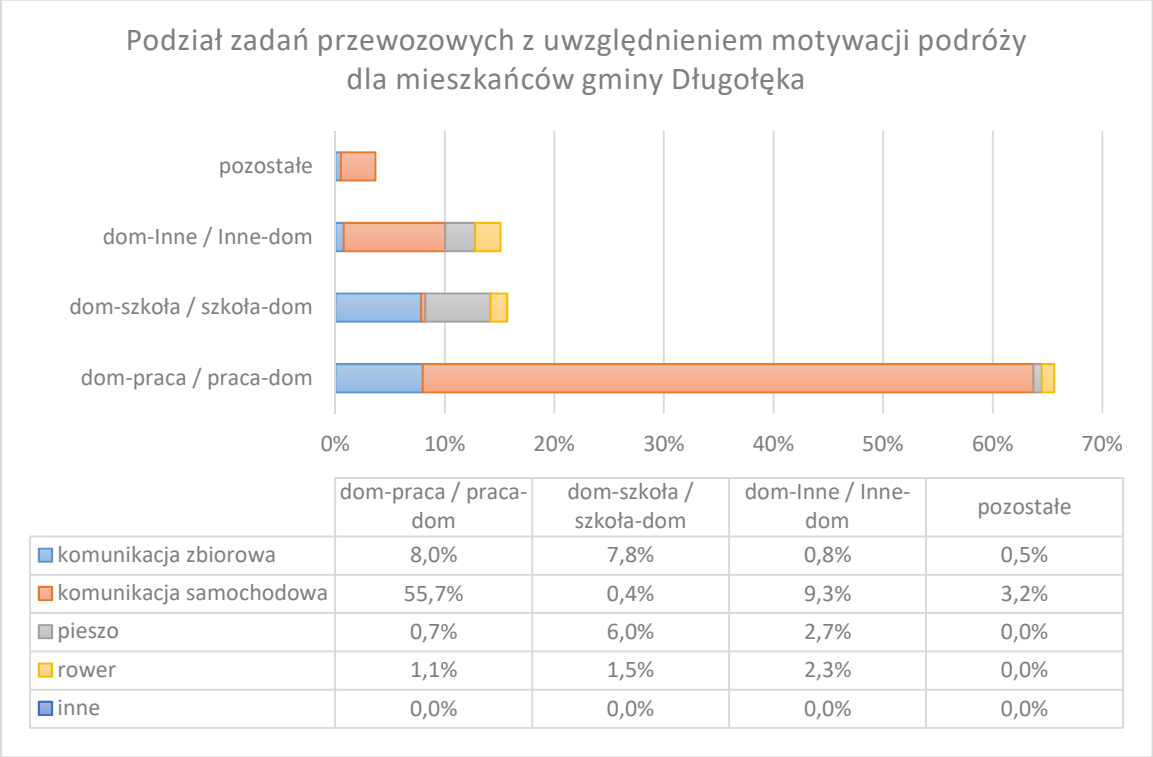


Rysunek 3.12 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Długołęka na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie niemal 52%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi niespełna 2%. Około 9% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Długołęka, a Wrocławiem w motywacji dom-inne miejsca/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 13,9%, natomiast podróże do i z szkoły stanowią ponad 10%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne miejsca/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 7,2%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 68,6%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 12,5% wszystkich podróży (Rysunek 3.13).



Rysunek 3.13 Udział podróży mieszkańców gminy Długołęka w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. Źródło: opracowanie własne.



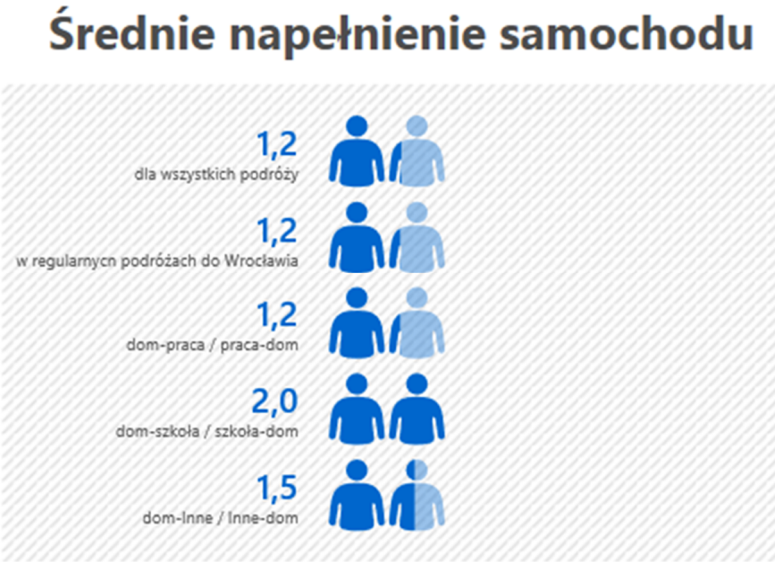
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	8,0%	7,8%	0,8%	0,5%
komunikacja samochodowa	55,7%	0,4%	9,3%	3,2%
pieszo	0,7%	6,0%	2,7%	0,0%
rower	1,1%	1,5%	2,3%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.14 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Długołęka. Źródło: opracowanie własne.

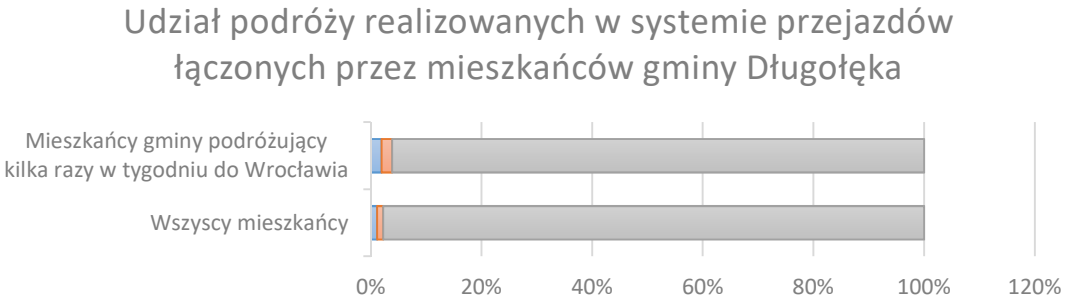
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi niemal 58% (Rysunek 3.14). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 8%. W gminie Długołęka udział podróży związanych ze szkołą realizowanych komunikacją zbiorową wynosi 7,8%, a 6% podróży do tego celu jest wykonywane komunikacją samochodową. Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem, a innymi miejscami

(9,3% podróży). W przypadku tej motywacji podróży można zaobserwować najwyższy udział podróży rowerowych, który wynosi 2,3%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,2 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie również wynosi 1,2 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1,2 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły wynosi 2 osoby. W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,5 osoby (Rysunek 3.15).



Rysunek 3.15 Średnie napełnienie samochodu w gminie Długołęka.
Źródło: opracowanie własne.

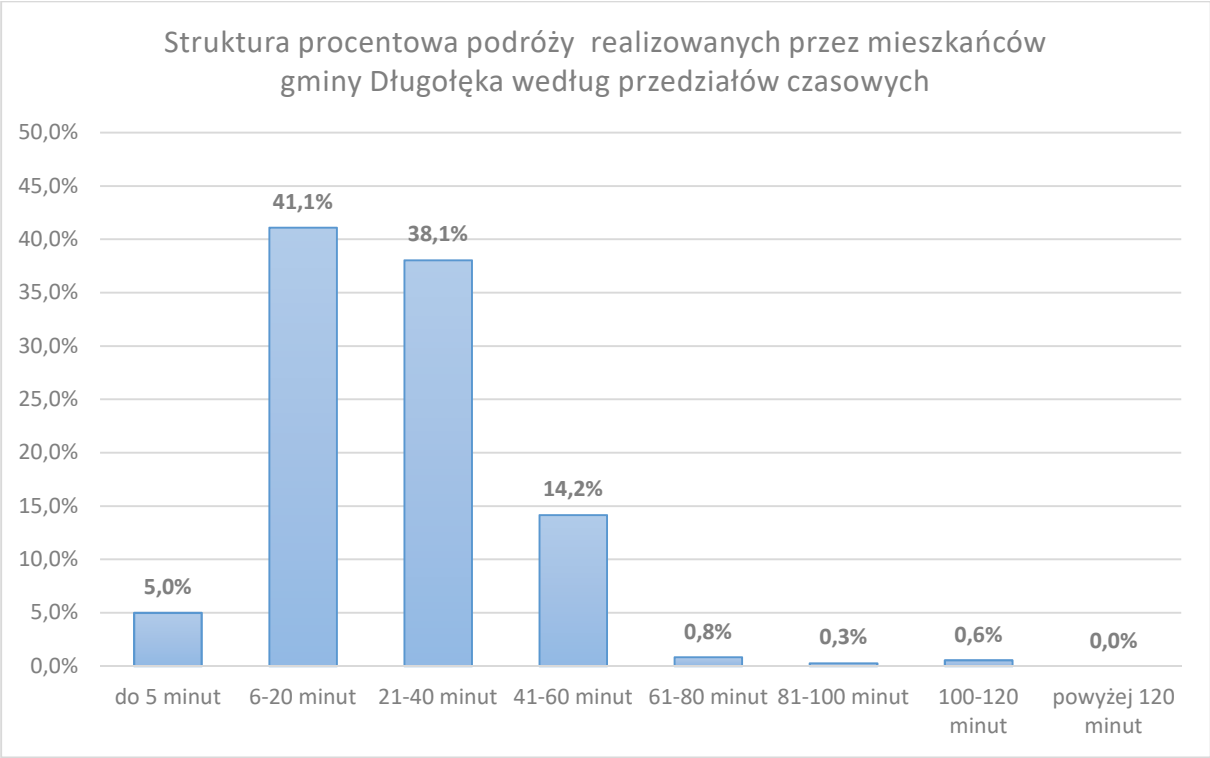


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	1,1%	1,9%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	1,1%	1,9%
pozostałe podróże	97,8%	96,2%

Rysunek 3.16 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Długołęka.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych udział podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową wynosi 1,1%, natomiast udział podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej wyniósł 1,1%. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu udział podróży łączonych jest nieznacznie wyższy i wynosi 1,9% zarówno w przypadku przesiadki pomiędzy samochodem a transportem zbiorowym jak i w przypadku przesiadki w ramach komunikacji zbiorowej (Rysunek 3.16).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi ponad 41% oraz pomiędzy 21 a 40 minut, których udział wynosi 38,1%. Niewiele ponad 1,7% podróży jest dłuższych niż godzina, a udział podróży do 5 minut wynosi 5% (Rysunek 3.17).



Rysunek 3.17 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Długołęka.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Około 9% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 6 do 20 minut, a niewiele ponad 1% podróży trwa dłużej niż godzinę. Średni czas podróży pieszej wynosi około 12 minut a, średnia długość podróży rowerowej kształtuje się na poziomie niemal 18 minut. Średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi około 27 minut, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 34 minuty (Tabela 3.4).

Tabela 3.4 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Długołęka poszczególnymi środkami transportu.

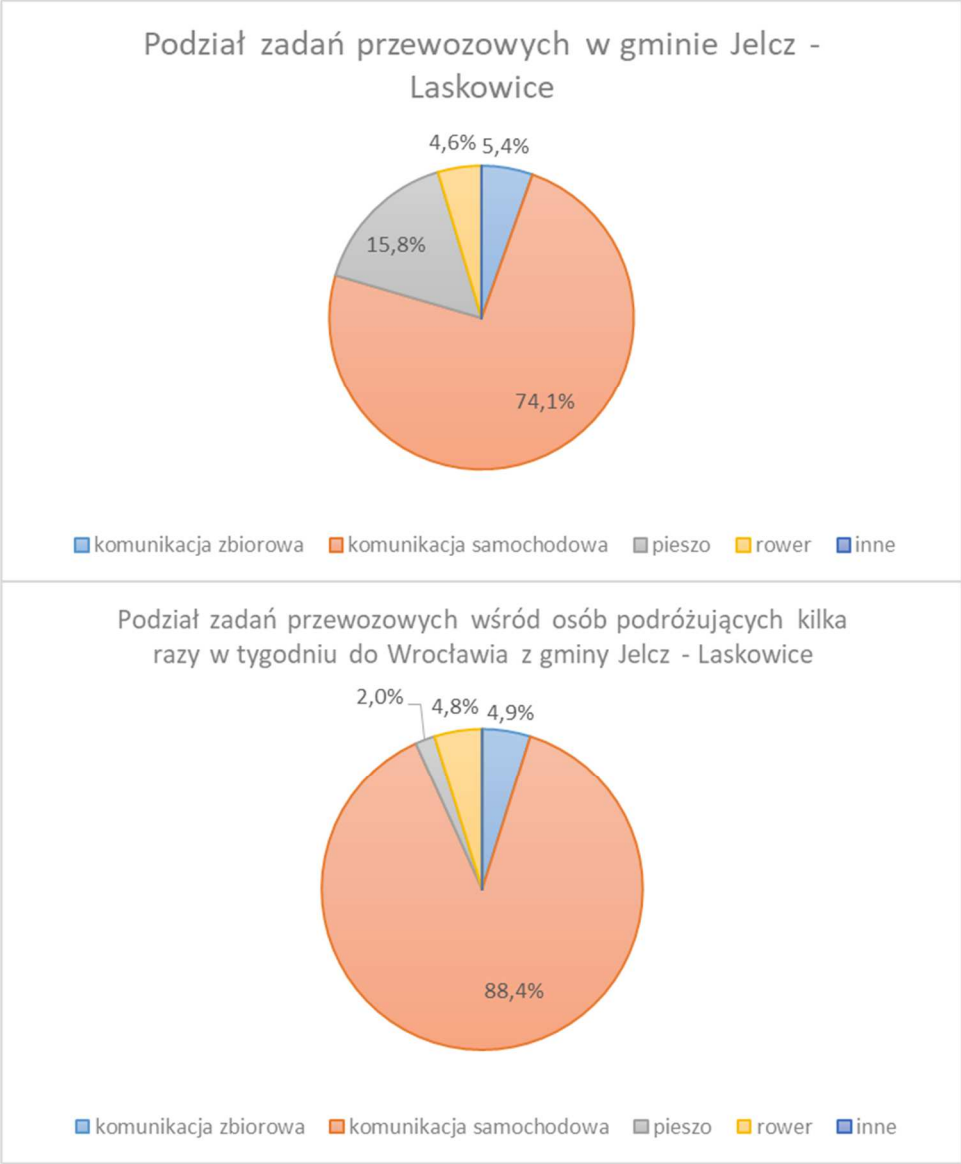
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,7%	5,4%	5,1%	4,6%	0,6%	0,2%	0,5%	0,0%	17,1%	00:34:28	01:50:00
komunikacja samochodowa	2,8%	25,2%	31,2%	9,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	68,5%	00:26:40	01:15:00
pieszo	0,7%	8,3%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,5%	00:11:44	00:30:00
rower	0,7%	3,3%	0,5%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	00:17:49	00:45:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne.

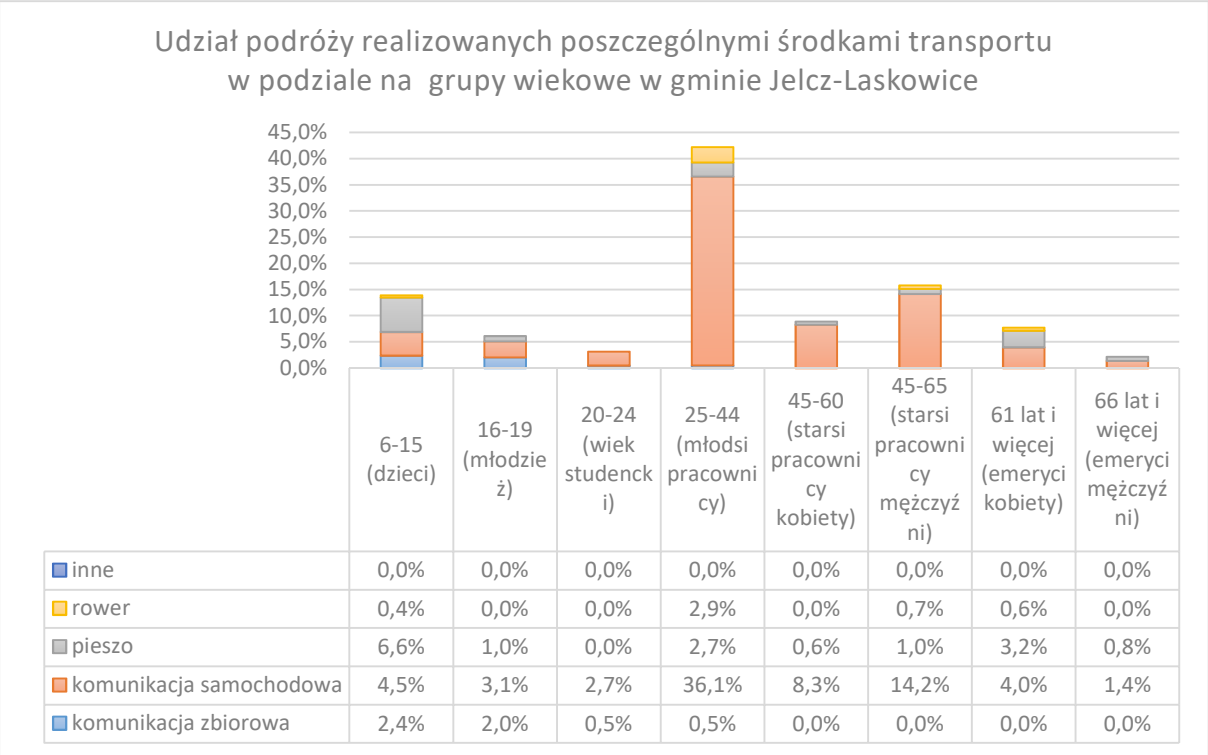
3.3.3. Gmina Jelcz – Laskowice

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 284 mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice, którzy zrealizowali 359 podróży. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi ponad 74%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niespełna 5,5%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 4,6%, natomiast około 16% podróży jest realizowane pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do ponad 88%. Równocześnie zmniejsza się udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową do 4,9% oraz podróży pieszych do zaledwie 2%. Należy zauważyć że udział podróży rowerowych wśród mieszkańców podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia nieznacznie wzrasta (Rysunek 3.18).



Rysunek 3.18 Podział zadań przewozowych w gminie Jelcz-Laskowice.
Źródło: opracowanie własne.

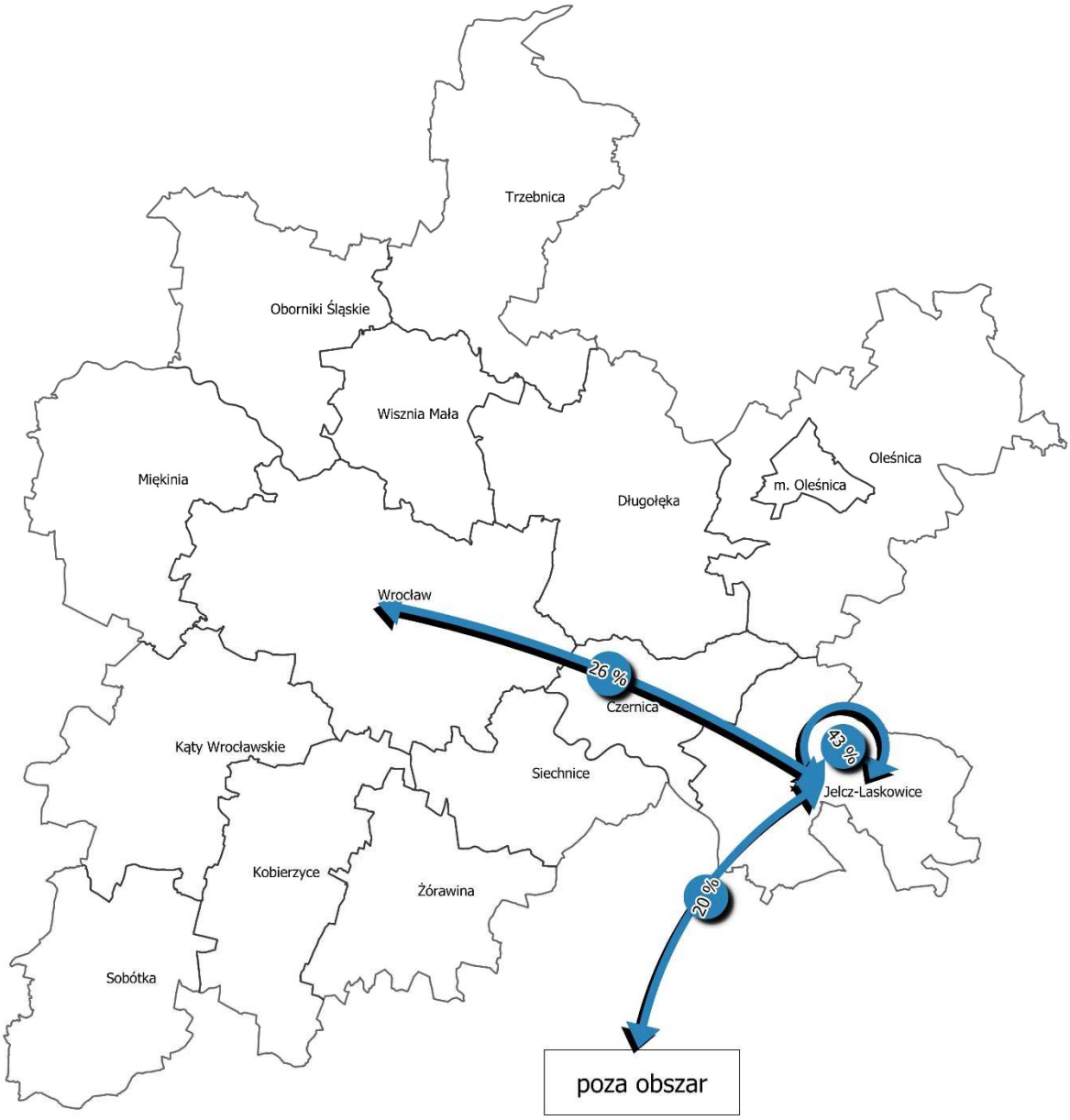


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,4%	0,0%	0,0%	2,9%	0,0%	0,7%	0,6%	0,0%
pieszo	6,6%	1,0%	0,0%	2,7%	0,6%	1,0%	3,2%	0,8%
komunikacja samochodowa	4,5%	3,1%	2,7%	36,1%	8,3%	14,2%	4,0%	1,4%
komunikacja zbiorowa	2,4%	2,0%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.19 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Jelcz-Laskowice. Źródło: opracowanie własne.

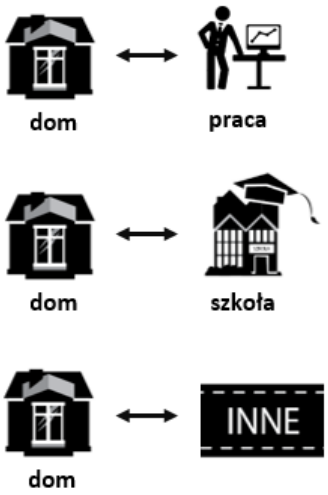
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana pieszo (6,6%), samochodem osobowym (4,5%) oraz komunikacją zbiorową (2,4%). Wyższy udział podróży realizowanych komunikacją samochodową niż transportem zbiorowym w tej grupie wiekowej może być spowodowany podwożeniem dzieci do szkoły. Młodzież najczęściej wykorzystuje komunikacje samochodową lub realizuje podróże transportem zbiorowym. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Wśród starszych pracowników dominującym środkiem transportu jest samochód osobowy. Najwięcej podróży rowerowych jest wykonywanych przez młodszych pracowników. Ponadto kobiety w wieku emerytalnym realizują znacznie więcej podróży pieszo niż mężczyźni w analogicznej grupie wiekowej (Rysunek 3.19).

Około 26% podróży mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Zdecydowana większość mieszkańców tj. około 43% realizuje podróże tylko na obszarze własnej gminy. Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże realizowane poza obszar objęty badaniem w ramach KBR 2018, a udział tych podróży kształtuje się na poziomie 20% (Rysunek 3.20).



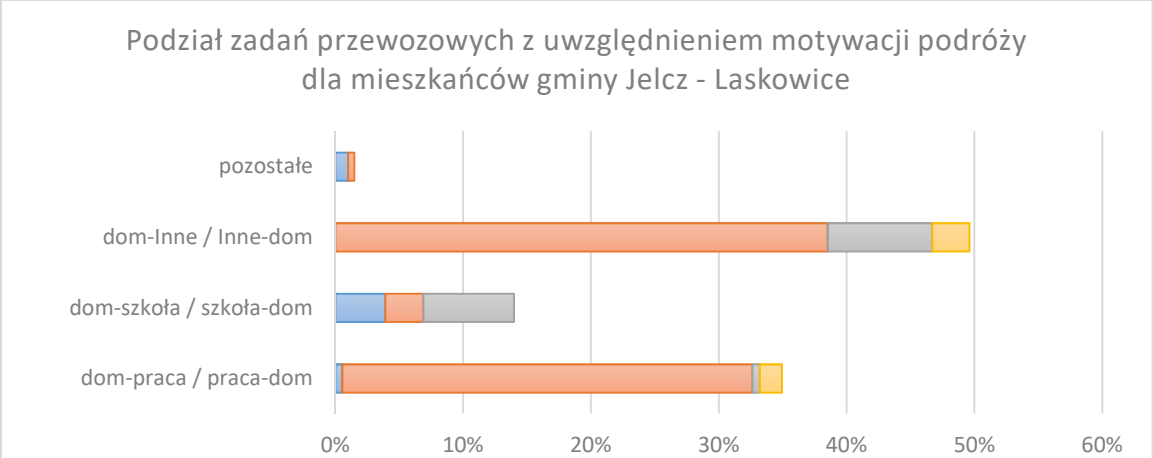
Rysunek 3.20 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 15%. Nie odnotowano podróży związanych ze szkołą w tej relacji. Około 9,5% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Jelcz-Laskowice, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 5%, natomiast podróże do i ze szkoły stanowią ponad 14,5%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 23,4%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 34,5%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią 15,6% wszystkich podróży (Rysunek 3.21).



Udział podróży do i z Wrocławia	***15,0%***
Udział podróży wewnątrz gminy	***5,0%***
Udział pozostałych podróży	***14,5%***
Udział podróży do Wrocławia	***0,0%***
Udział podróży wewnątrz gminy	***14,5%***
Udział pozostałych podróży	***1,1%***
Udział podróży do Wrocławia	***9,5%***
Udział podróży wewnątrz gminy	***23,4%***
Udział pozostałych podróży	***15,3%***

Rysunek 3.21 Udział podróży mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży.
Źródło: opracowanie własne.



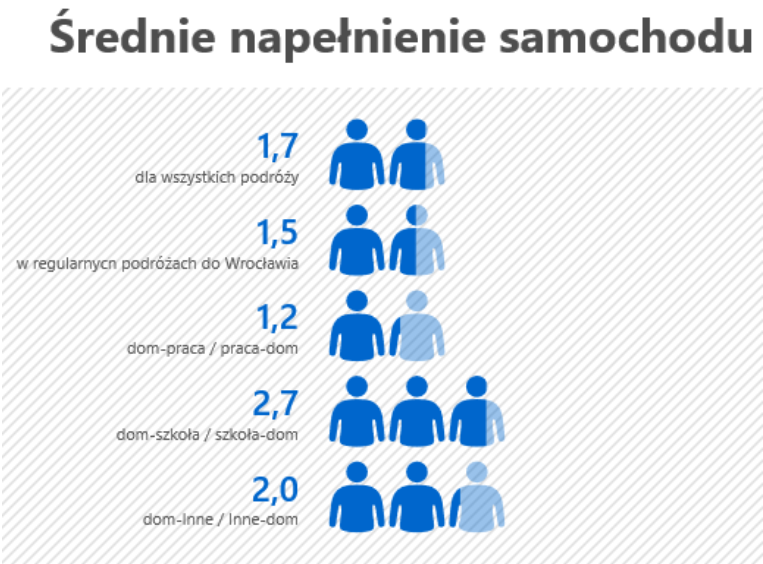
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	0,5%	3,9%	0,0%	1,0%
komunikacja samochodowa	32,1%	3,0%	38,5%	0,5%
pieszo	0,6%	7,1%	8,2%	0,0%
rower	1,7%	0,0%	2,9%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.22 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice.
Źródło: opracowanie własne.

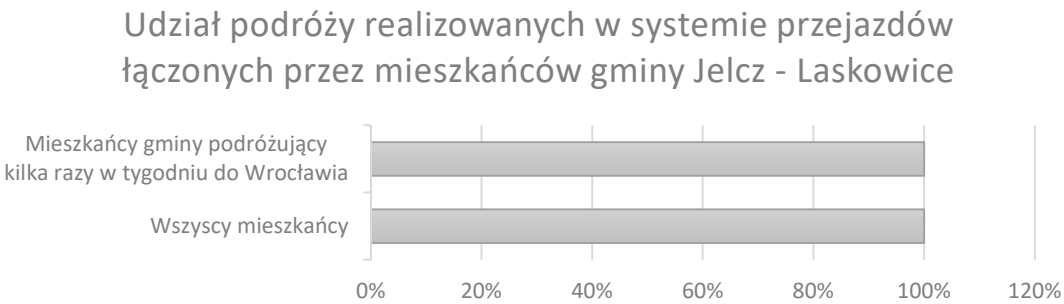
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi ponad 32% (Rysunek 3.22). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią zaledwie 0,5% wszystkich podróży. W gminie Jelcz-Laskowice udział podróży związanych ze szkołą realizowanych komunikacją zbiorową wynosi 3,9%, a najwięcej podróży do szkoły jest realizowanych pieszo (7,1%). Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem, a innymi

miejscami (niemal 38,5% podróży). W przypadku tej motywacji podróży można zaobserwować najwyższy udział podróży rowerowych, który wynosi 2,9%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,7 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest nieznacznie niższe i wynosi 1,5 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1,2 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły wynosi 2,7 osoby. W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajdują się 2 osoby (Rysunek 3.23).



Rysunek 3.23 Średnie napełnienie samochodu w gminie Jelcz-Laskowice.
Źródło: opracowanie własne.

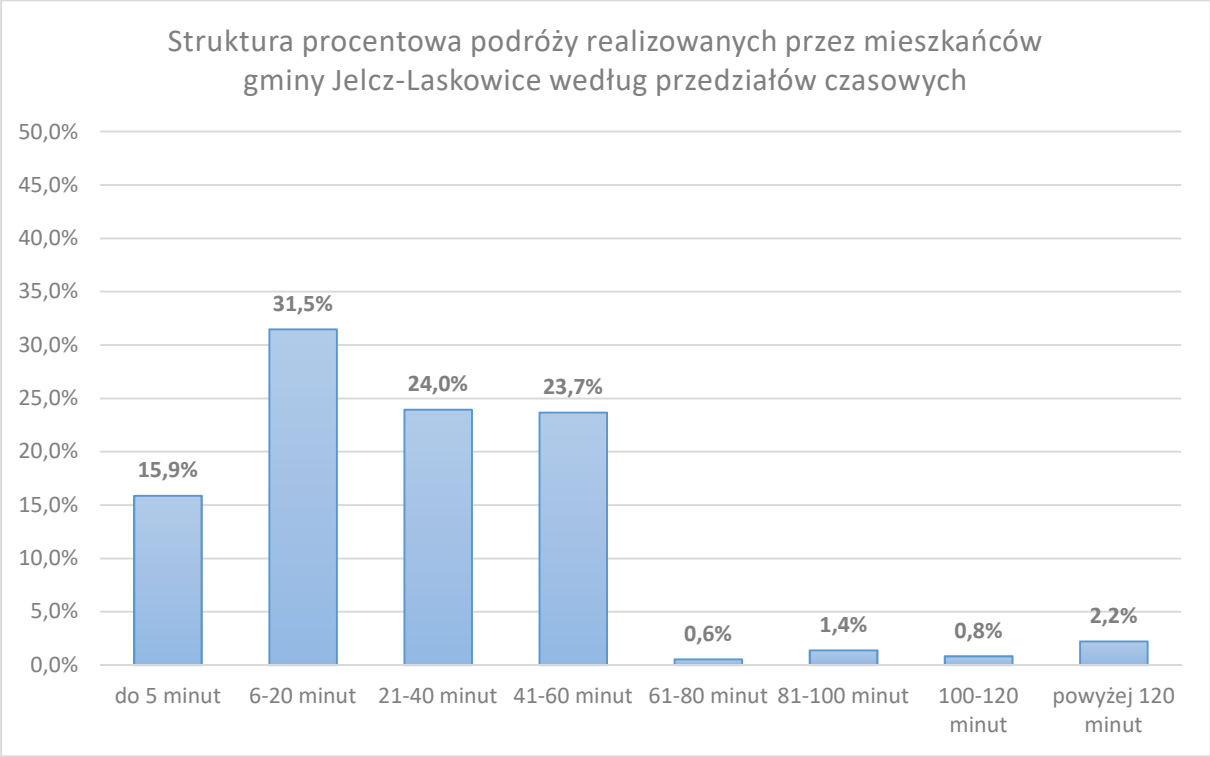


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	0,0%	0,0%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	0,0%	0,0%
pozostałe podróże	100,0%	100,0%

Rysunek 3.24 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku gminy Jelcz-Laskowice nie odnotowano podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych tj. podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową lub podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej (Rysunek 3.24).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi ponad 31,5% oraz pomiędzy 21 a 40 minut, których udział wynosi 24%. Około 5% podróży jest dłuższych niż godzina, a udział podróży do 5 minut wynosi niemal 16% (Rysunek 3.25).



Rysunek 3.25 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice. Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 41 do 60 minut. Około 5,5% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 6 do 20 minut. Najczęściej podróże rowerowe nie są dłuższe niż 5 minut. Średni czas podróży pieszej wynosi około 8 minut, a podróży rowerowej kształtuje się na poziomie 12 i pół minuty. Średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi niewiele ponad 38 minut, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 29 minut (Tabela 3.5).

Tabela 3.5 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice poszczególnymi środkami transportu.

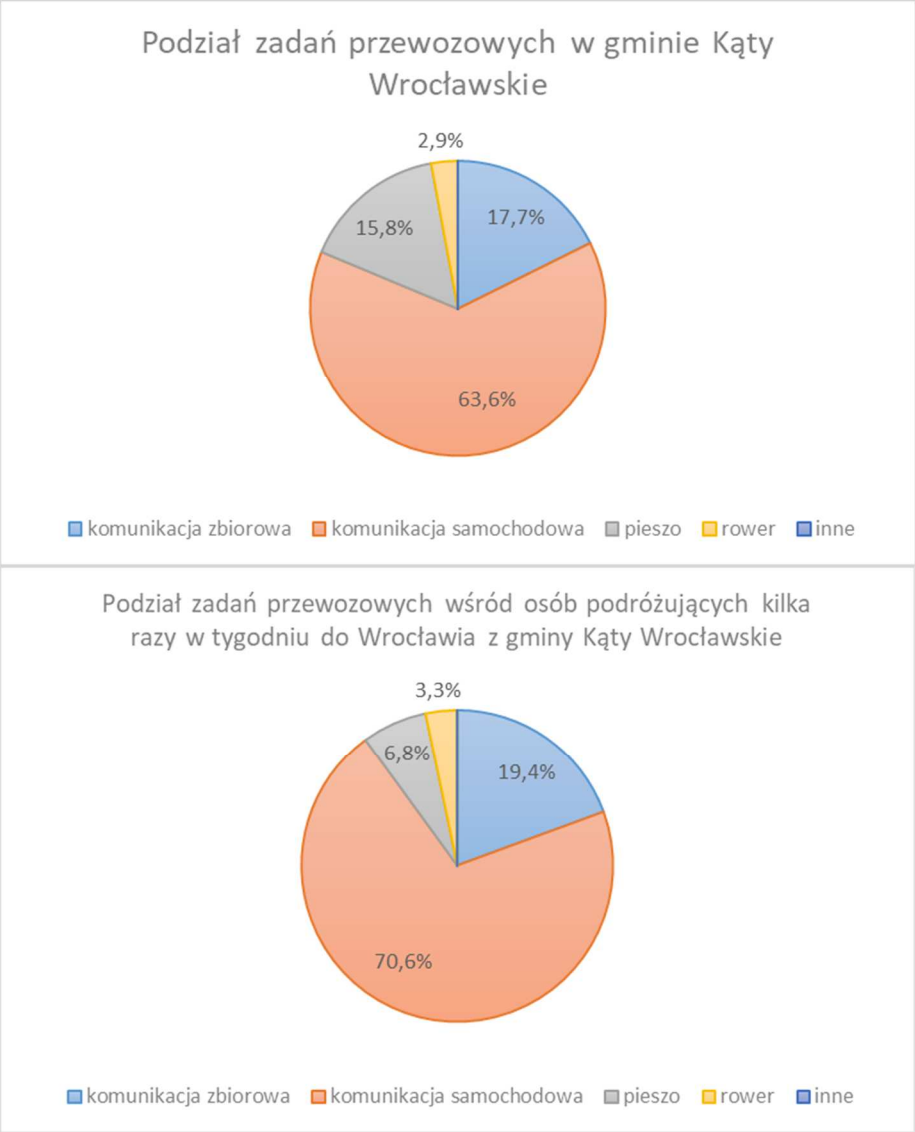
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	3,1%	1,3%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,4%	00:28:53	01:00:00
komunikacja samochodowa	6,4%	16,8%	22,6%	22,8%	0,5%	1,5%	1,0%	2,5%	74,1%	00:38:21	03:50:00
pieszo	6,1%	9,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,8%	00:07:30	00:15:00
rower	1,8%	1,5%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,6%	00:12:30	00:30:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne.

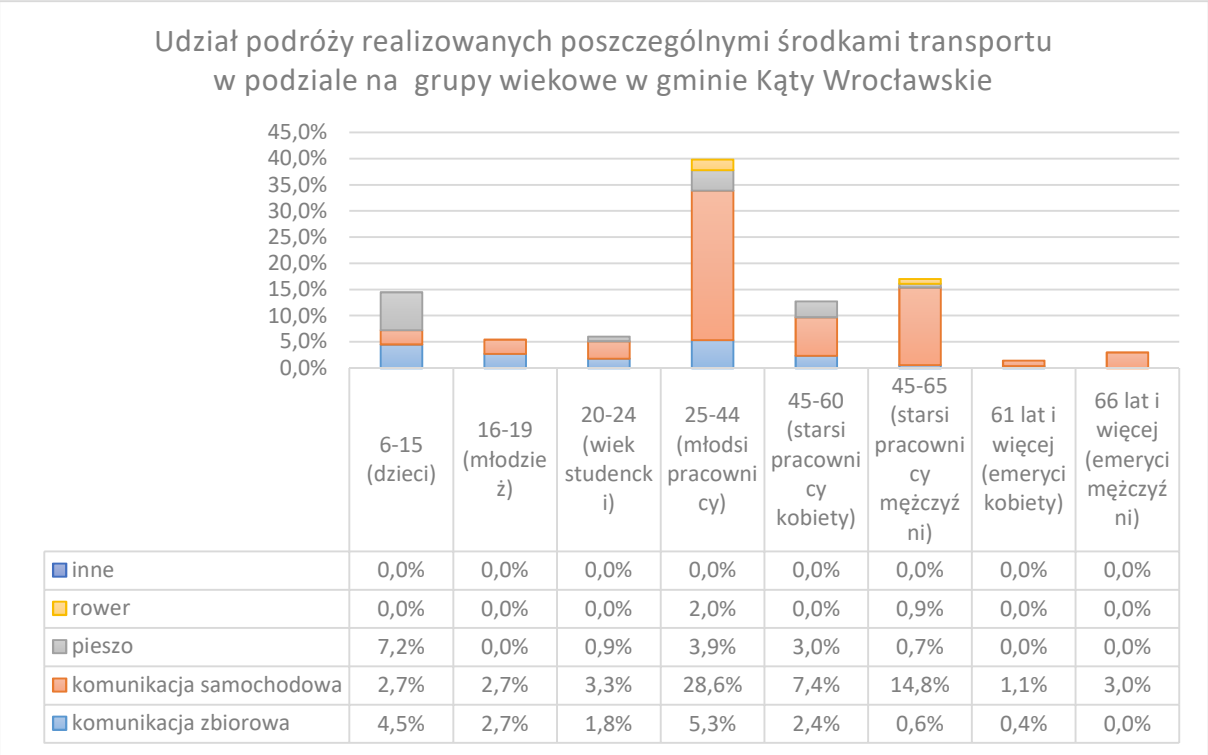
3.3.4. Gmina Kąty Wrocławskie

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 264 mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie, którzy zrealizowali 271 podróży. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi niemal 64%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niemal 18%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 2,9%, natomiast około 16% podróży jest realizowane pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do ponad 70%. Wzrasta również udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową do ponad 19% kosztem znaczącego spadku udziału podróży pieszych do 6,8%. Ponadto w przypadku tych osób można zauważyć nieznacznie wyższy udział podróży rowerowych (Rysunek 3.26).



Rysunek 3.26 Podział zadań przewozowych w gminie Kąty Wrocławskie.
Źródło: opracowanie własne.

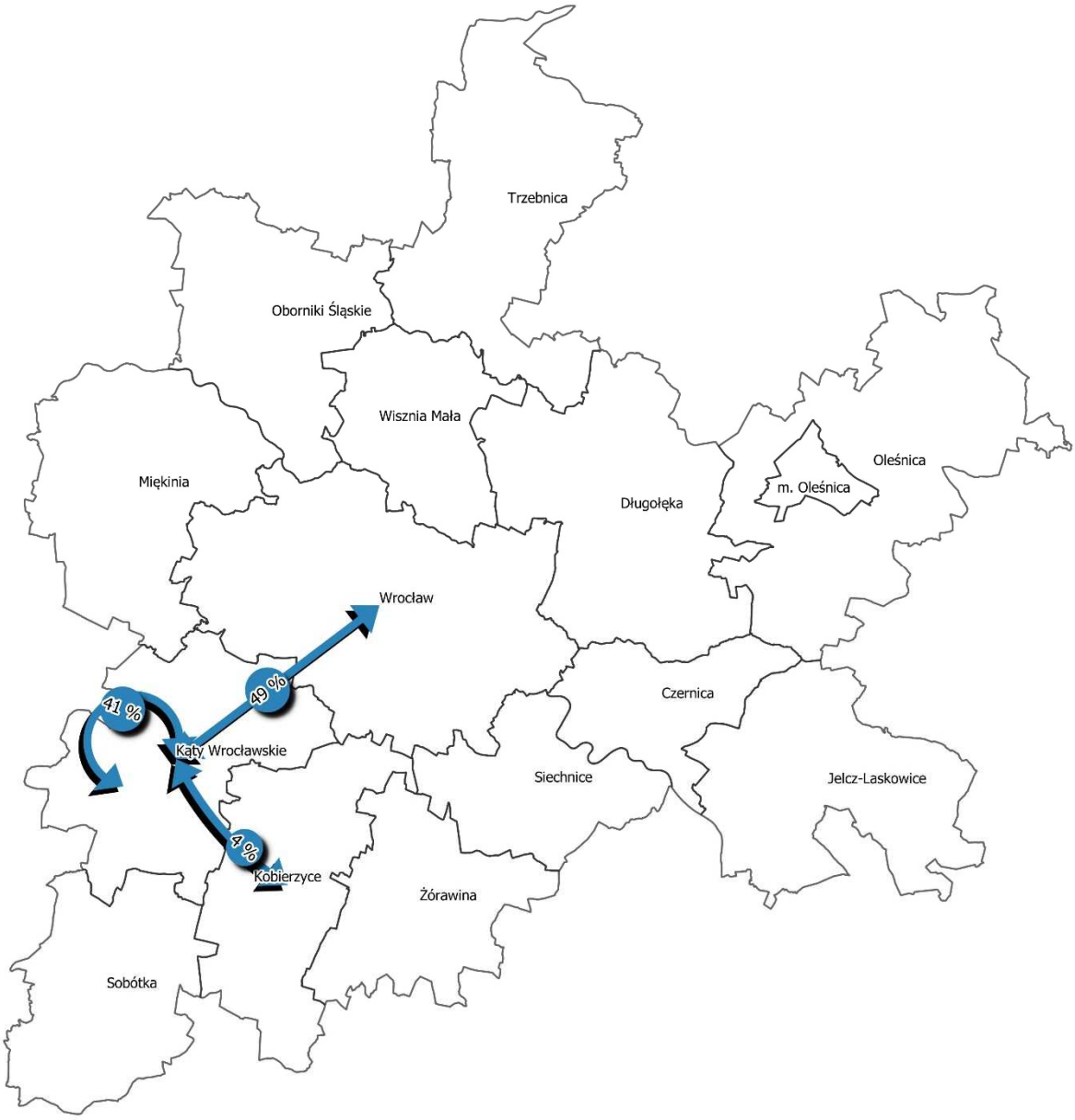


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%
pieszo	7,2%	0,0%	0,9%	3,9%	3,0%	0,7%	0,0%	0,0%
komunikacja samochodowa	2,7%	2,7%	3,3%	28,6%	7,4%	14,8%	1,1%	3,0%
komunikacja zbiorowa	4,5%	2,7%	1,8%	5,3%	2,4%	0,6%	0,4%	0,0%

Rysunek 3.27 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Kąty Wrocławskie. Źródło: opracowanie własne.

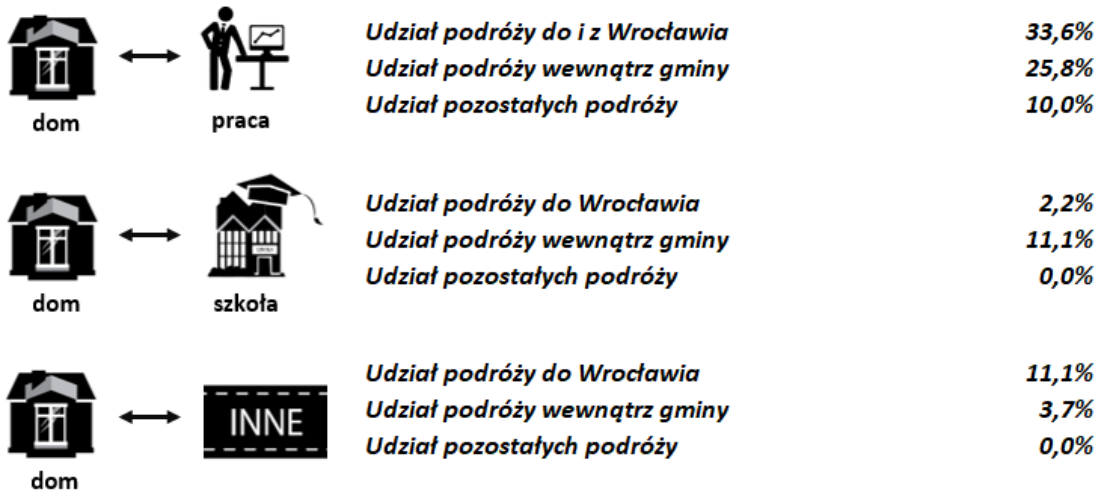
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25, a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej realizowanych jest pieszo (7,2%) oraz komunikacją zbiorową (4,5%). Młodzież w takim samym stopniu wykorzystuje transport zbiorowy i komunikacją samochodową do realizacji swoich podróży. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Wśród starszych pracowników jak i emerytów dominującym środkiem transportu jest samochód osobowy. Kobiety w wieku od 45 do 60 lat znacznie częściej podróżują pieszo niż mężczyźni w analogicznej grupie wiekowej. Najwięcej podróży rowerowych w gminie Kąty Wrocławskie jest realizowanych przez młodszych pracowników (Rysunek 3.27).

Około 49% podróży mieszkańców gminy Katy Wrocławskie jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Ponad 40% mieszkańców realizuje podróże głównie na obszarze własnej gminy. Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gminy Kobierzyce, których udział kształtuje się na poziomie 4% (Rysunek 3.28).

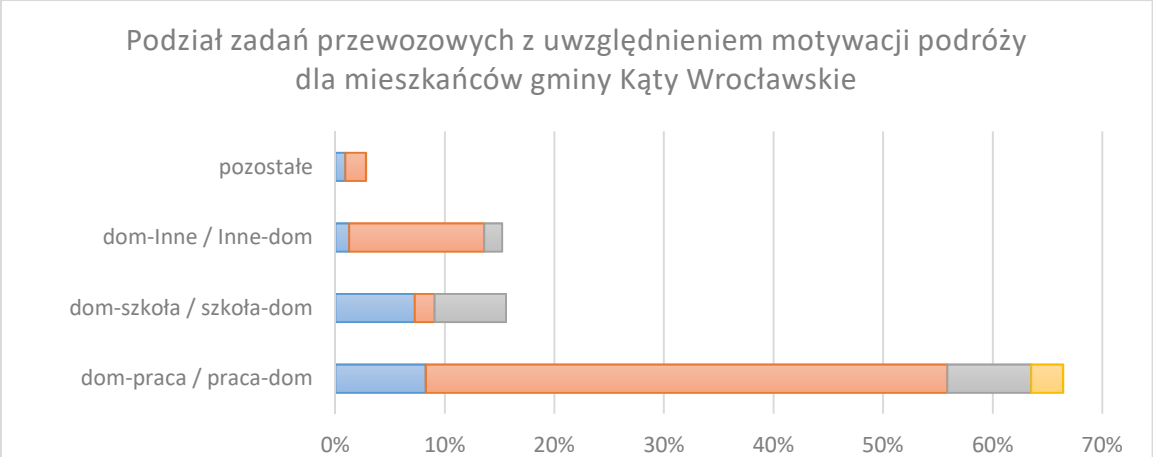


Rysunek 3.28 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 33,6%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi 2,2%. Ponad 11% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Kąty Wrocławskie, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 25,8%, natomiast podróże do i z szkoły stanowią ponad 11%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 3,7%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 69,4%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 13,3% wszystkich podróży (Rysunek 3.29).



Rysunek 3.29 Udział podróży mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży.
Źródło: opracowanie własne.



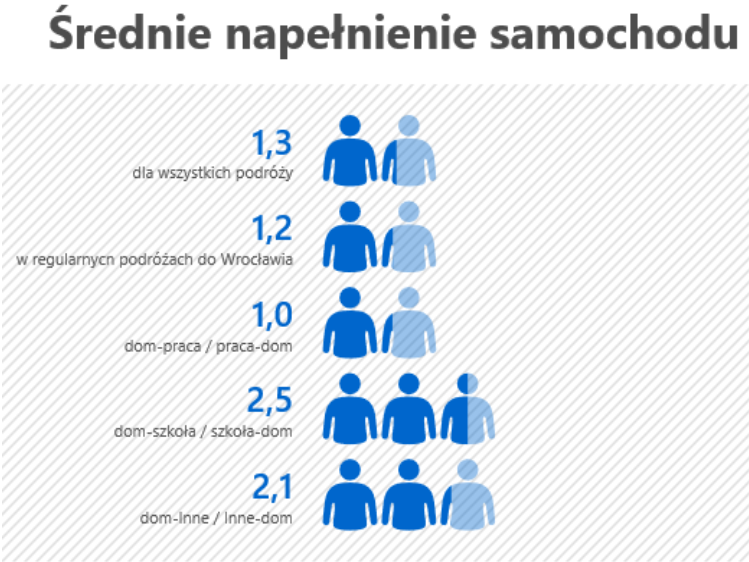
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	8,3%	7,2%	1,3%	0,9%
komunikacja samochodowa	47,6%	1,8%	12,3%	1,9%
pieszo	7,7%	6,5%	1,6%	0,0%
rower	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.30 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie.
Źródło: opracowanie własne.

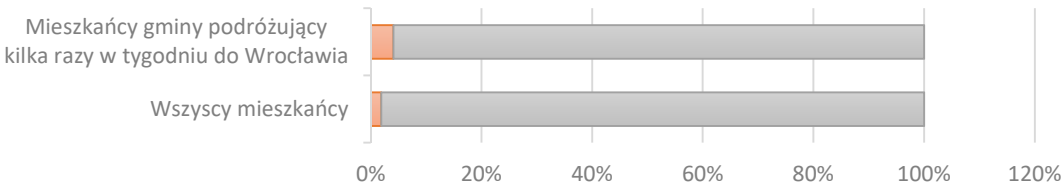
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży to niemal 48% (Rysunek 3.30). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 8%. W gminie Kąty Wrocławskie udział podróży związanych ze szkołą realizowanych komunikacją zbiorową wynosi 7,2%, a podróże realizowane pieszo do miejsca nauki stanowią 6,5%. Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem, a innymi miejscami (ponad 12%

podróży). W przypadku motywacji dom-praca/praca-dom można zaobserwować najwyższy udział podróży rowerowych, który wynosi 2,9%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,3 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest nieznacznie niższe i wynosi 1,2 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły wynosi 2,5 osoby. W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 2,1 osoby (Rysunek 3.31).



Rysunek 3.31 Średnie napełnienie samochodu w gminie Kąty Wrocławskie.
Źródło: opracowanie własne.

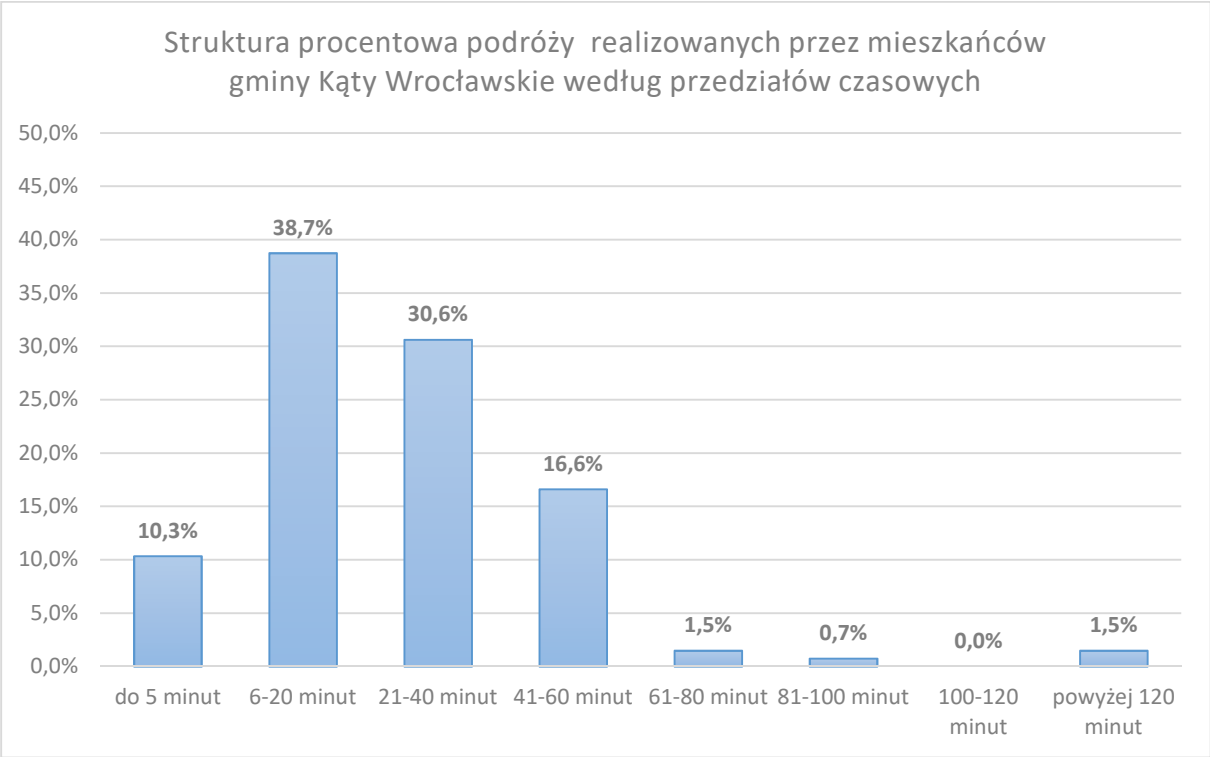


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	0,0%	0,0%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	1,8%	4,1%
pozostałe podróże	98,2%	95,9%

Rysunek 3.32 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych nie odnotowano podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową, natomiast udział podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej wyniósł 1,8%. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu udział podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej jest nieznacznie wyższy i wynosi 4,1% (Rysunek 3.32).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi niemal 39% oraz pomiędzy 21 a 40 minut, których udział wynosi 30,6%. Niespełna 4% podróży jest dłuższych niż godzina, a udział podróży do 5 minut wynosi 10,3% (Rysunek 3.33).



Rysunek 3.33 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie
Źródło: opracowanie własne

W przypadku podróży realizowanych pieszo dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Większość podróży rowerowych jest wykonywana w czasie od 21 do 40 minut. Około 13% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 6 do 20 minut, a około 1,4% podróży trwa dłużej niż godzina. Średni czas podróży pieszej wynosi ponad 12 minut, a średni czas podróży rowerowej kształtuje się na poziomie 29 minut. Średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi około 29 minut, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 41 minut (Tabela 3.6).

Tabela 3.6 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie poszczególnymi środkami transportu.

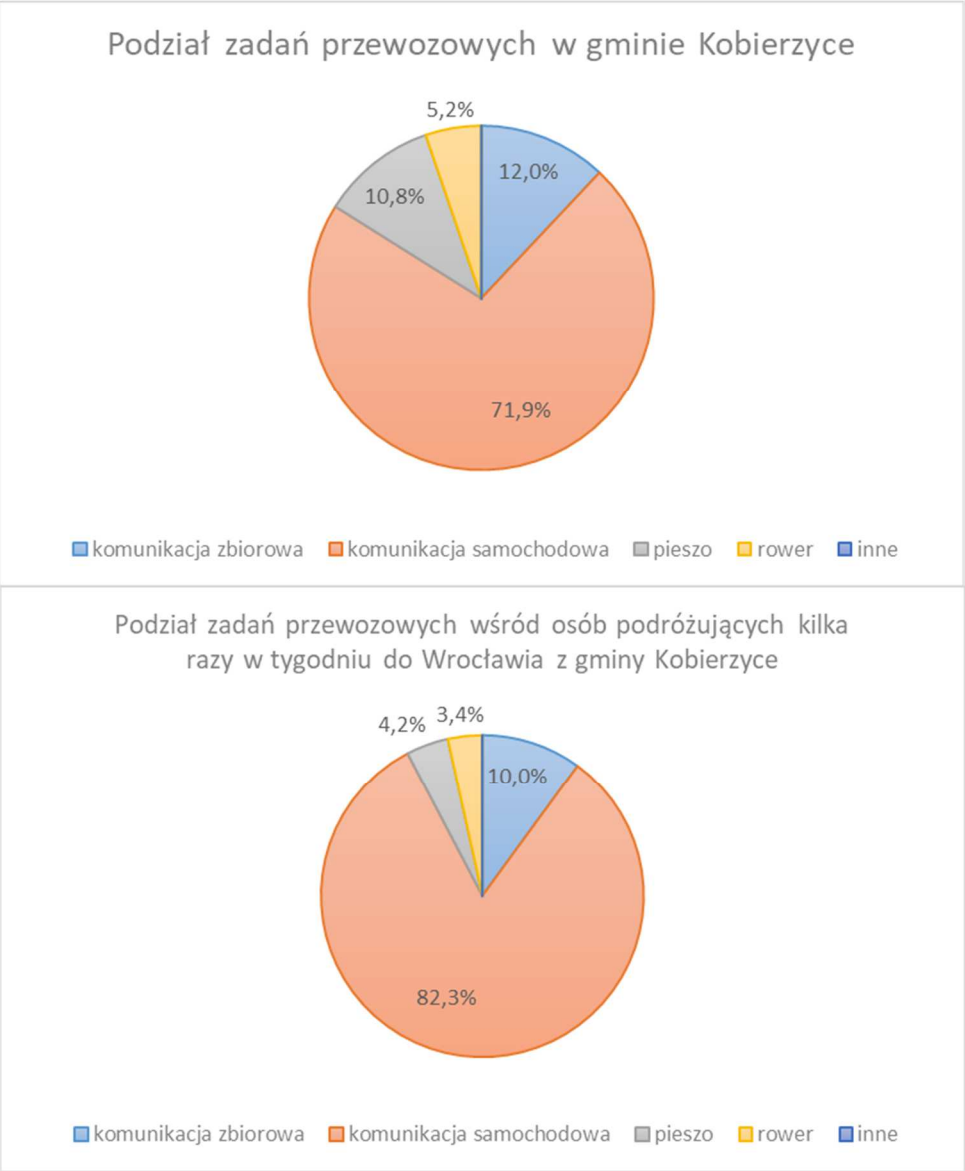
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	6,7%	4,7%	4,6%	1,4%	0,0%	0,0%	0,3%	17,7%	00:40:31	05:30:00
komunikacja samochodowa	7,1%	19,6%	23,6%	11,1%	0,3%	0,9%	0,0%	1,0%	63,6%	00:29:20	03:00:00
pieszo	3,0%	11,6%	0,9%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,8%	00:12:23	00:55:00
rower	0,0%	0,4%	2,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%	00:28:45	00:40:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne.

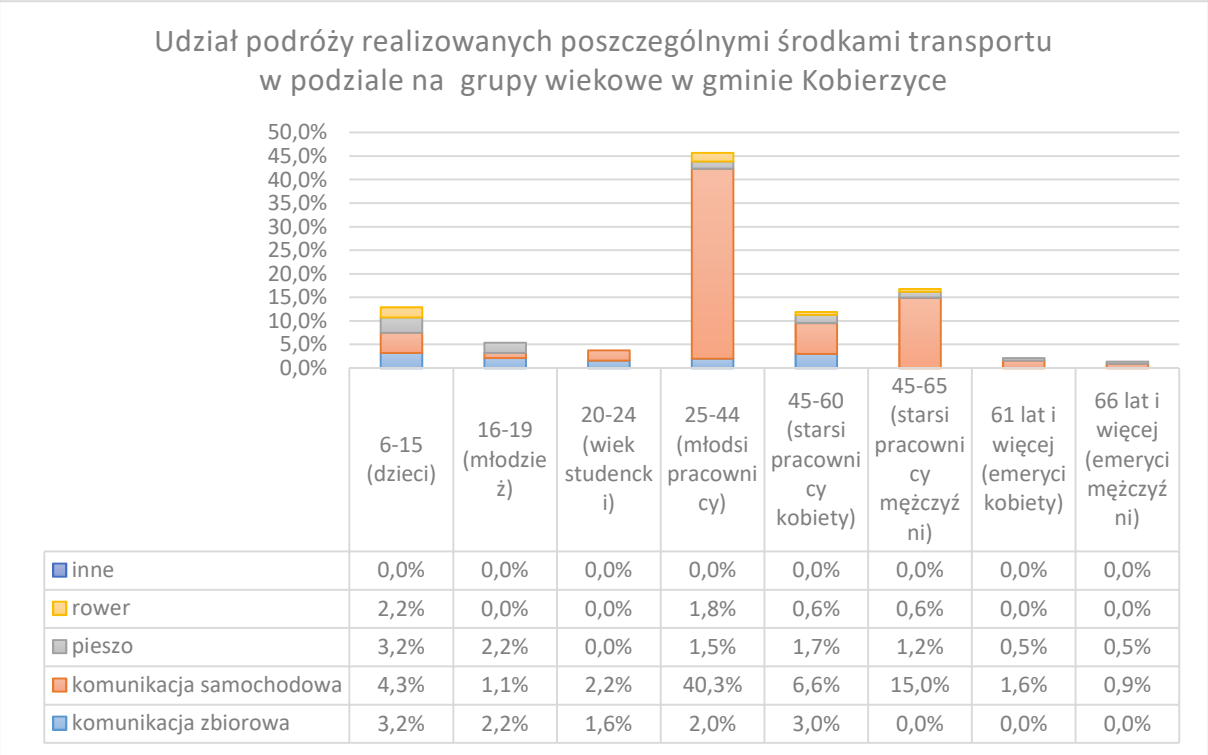
3.3.5. Gmina Kobierzyce

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 222 mieszkańców gminy Kobierzyce, którzy zrealizowali 252 podróże. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi niemal 72%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi 12%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 5,2%, natomiast około 11% podróży jest realizowane pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do ponad 82%. Udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową zmniejsza się do 10%, podobnie jak w przypadku podróży pieszych (4,2%) i rowerowych (3,4%) (Rysunek 3.34).



Rysunek 3.34 Podział zadań przewozowych w gminie Kobierzyce.
Źródło: opracowanie własne.

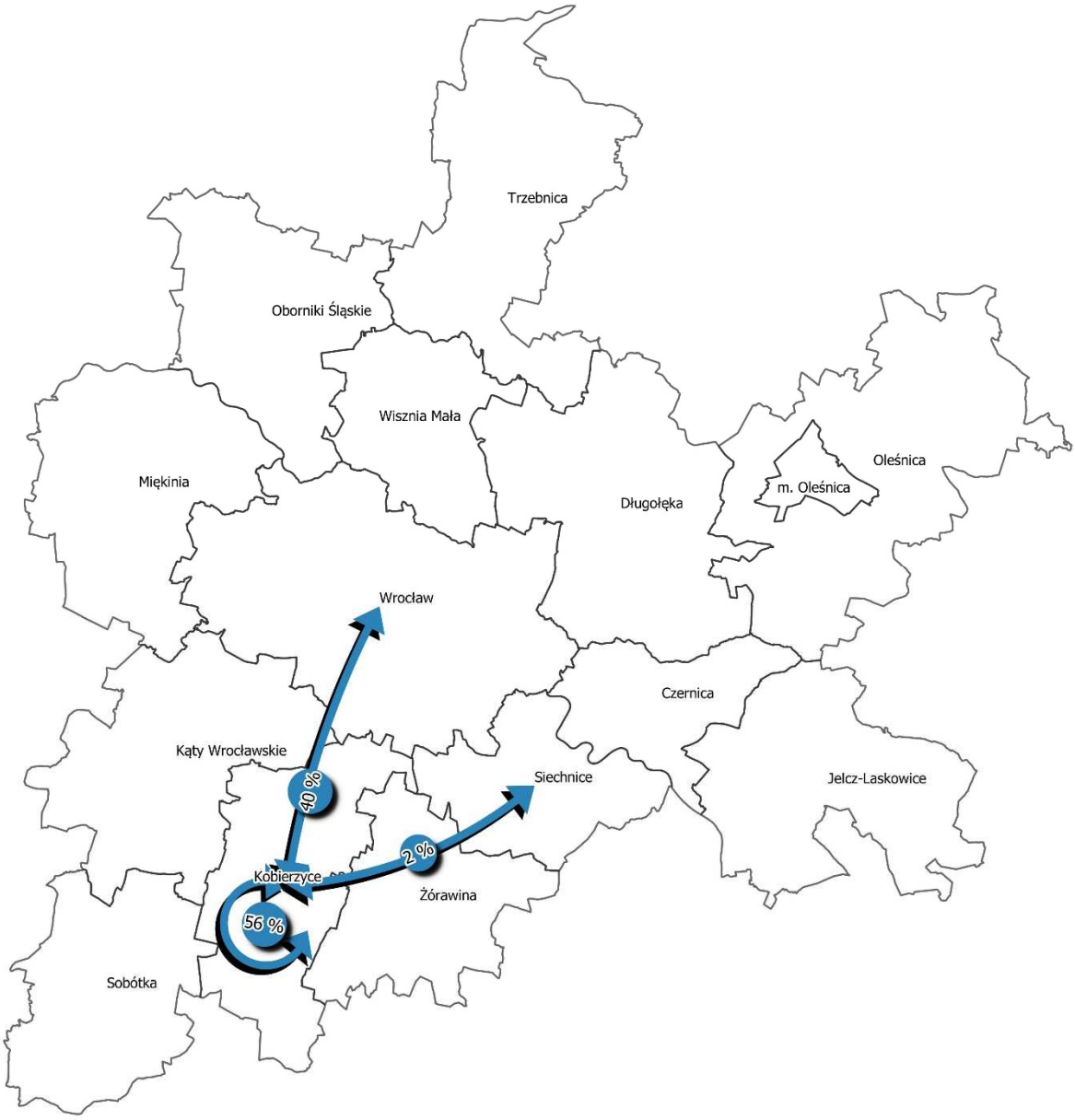


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	2,2%	0,0%	0,0%	1,8%	0,6%	0,6%	0,0%	0,0%
pieszo	3,2%	2,2%	0,0%	1,5%	1,7%	1,2%	0,5%	0,5%
komunikacja samochodowa	4,3%	1,1%	2,2%	40,3%	6,6%	15,0%	1,6%	0,9%
komunikacja zbiorowa	3,2%	2,2%	1,6%	2,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.35 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Kobierzyce. Źródło: opracowanie własne.

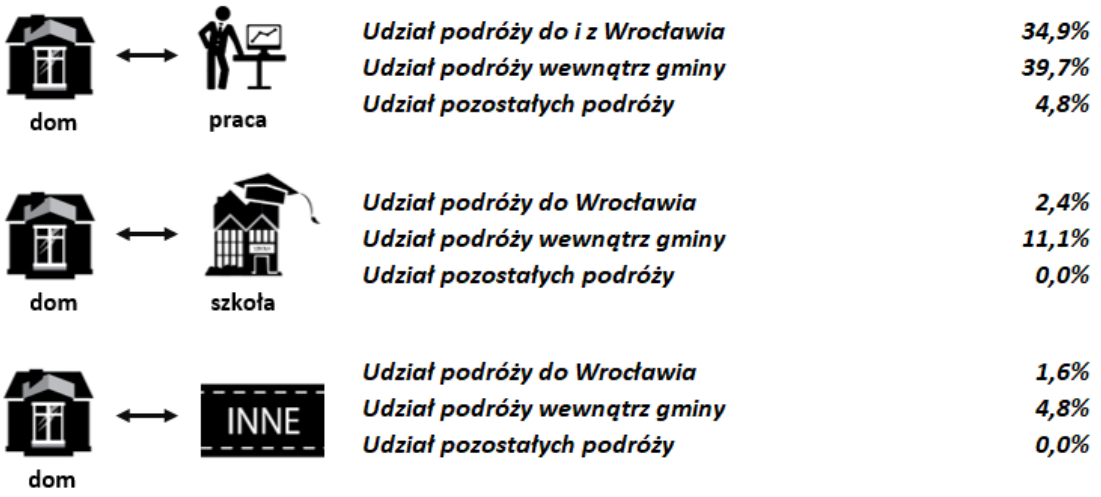
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana samochodem osobowym, pieszo oraz komunikacją zbiorową. Najwyższy udział podróży realizowanych komunikacją samochodową w tej grupie wiekowej może być spowodowany podwożeniem dzieci do szkoły. Młodzież najczęściej wykorzystuje transport zbiorowy (2,2%) lub realizuje podróże pieszo (2,2%). Większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Zarówno wśród starszych pracowników jak i emerytów dominującym środkiem transportu jest samochód osobowy. W Kobierzycach najwięcej podróży rowerowych realizują dzieci. Starsi pracownicy płci żeńskiej znacznie częściej wykorzystują komunikację zbiorową niż mężczyźni w analogicznej grupie wiekowej (Rysunek 3.35).

Około 40% podróży mieszkańców gminy Kobierzyce jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Ponad połowa mieszkańców realizuje podróże tylko na obszarze własnej gminy (56% podróży). Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gminy Siechnice, których udział kształtuje się na poziomie 2% (Rysunek 3.36).

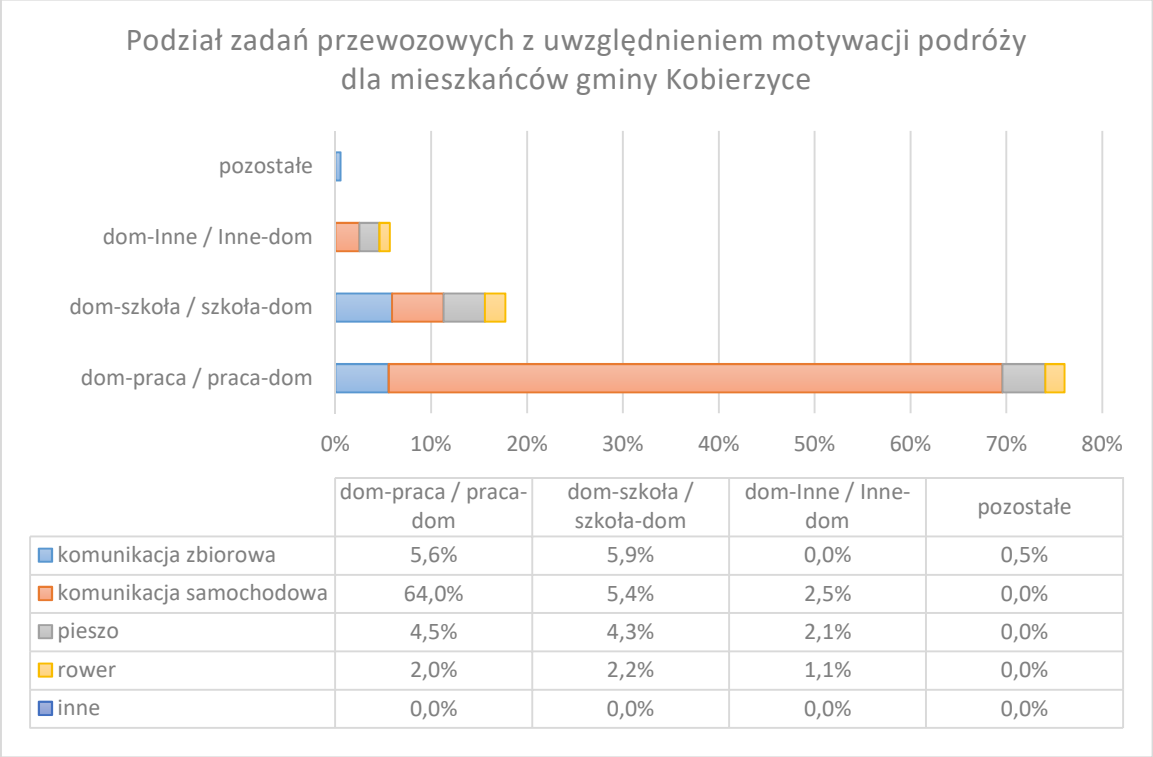


Rysunek 3.36 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Kobierzyce na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 34,9%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi 2,4%. Około 1,6% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Kobierzyce, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi niemal 40%, natomiast podróże do i ze szkoły stanowią ponad 11%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 4,8%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 79,4%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 13,5% wszystkich podróży (Rysunek 3.37).



Rysunek 3.37 Udział podróży mieszkańców gminy Kobierzyce w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. Źródło: opracowanie własne.



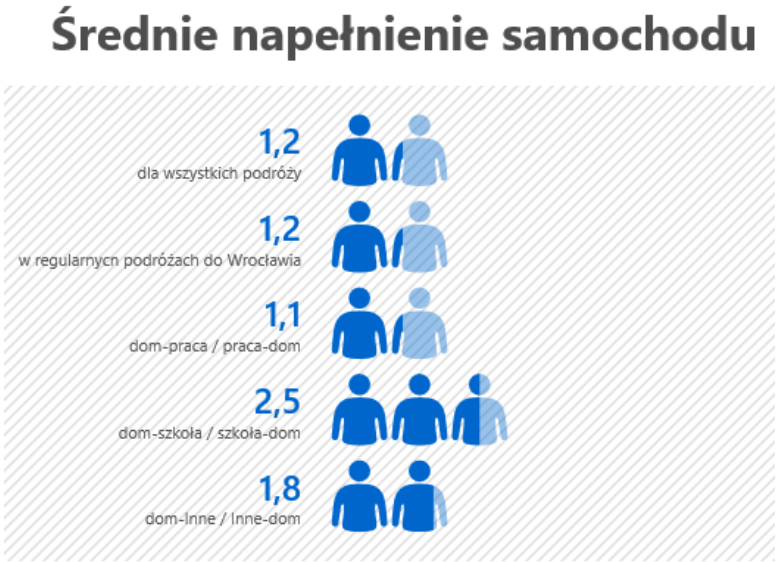
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	5,6%	5,9%	0,0%	0,5%
komunikacja samochodowa	64,0%	5,4%	2,5%	0,0%
pieszo	4,5%	4,3%	2,1%	0,0%
rower	2,0%	2,2%	1,1%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.38 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Kobierzyce. Źródło: opracowanie własne.

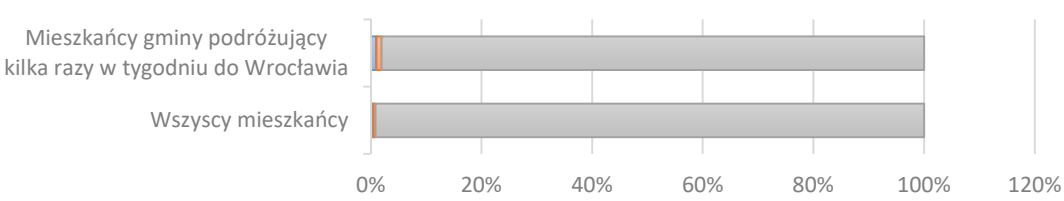
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi 64% (Rysunek 3.38). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 5,6%. W gminie Kobierzyce udział podróży związanych ze szkołą realizowanych komunikacją zbiorową i samochodową jest na bardzo zbliżonym poziomie i wynosi odpowiednio 5,9% i 5,4%. Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem, a innymi miejscami

(niemal 2,5% podróży). Najwyższy udział podróży rowerowych można zaobserwować w podróżach pomiędzy domem a szkołą (2,2%).

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,2 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest tożsame tj. wynosi 1,2 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1,1 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły potwierdza, że część uczniów jest podwożona do szkoły (2,5 osoby). W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,8 osoby (Rysunek 3.39).



Rysunek 3.39 Średnie napełnienie samochodu w gminie Kobierzyce.
Źródło: opracowanie własne.

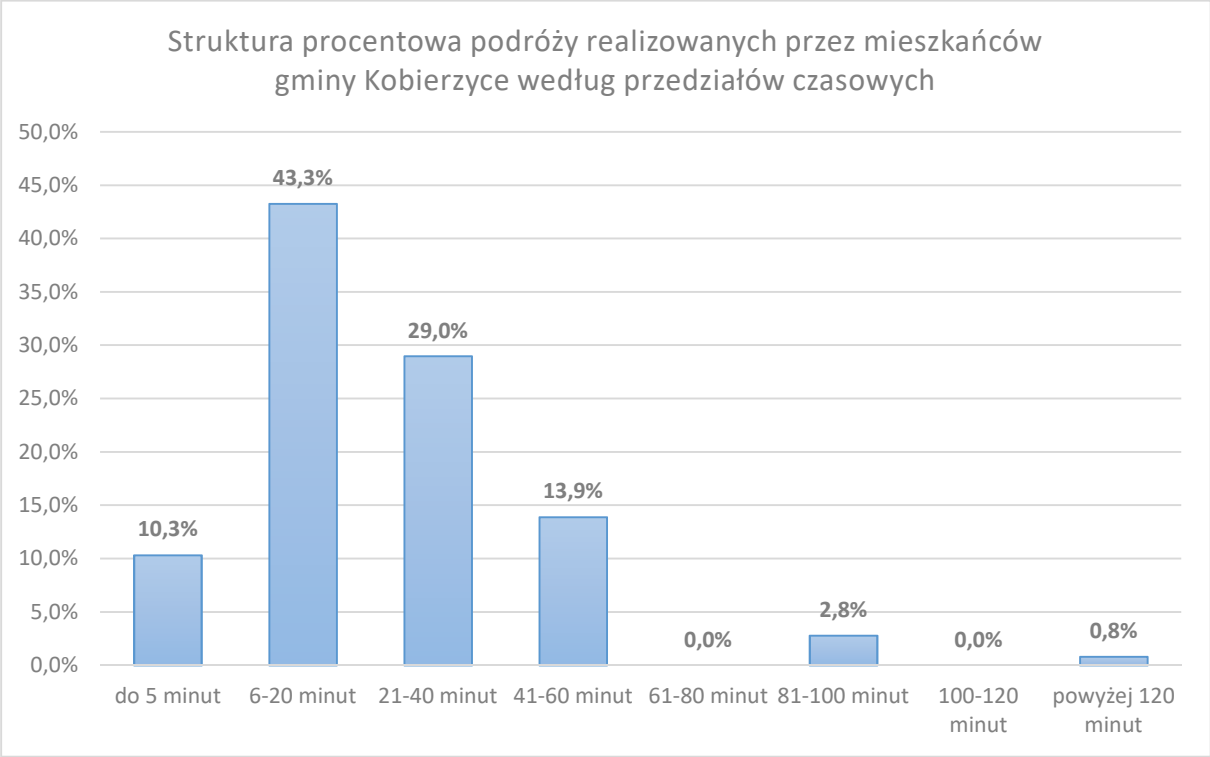


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	0,4%	1,0%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	0,4%	1,0%
pozostałe podróże	99,2%	98,1%

Rysunek 3.40 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Kobierzyce.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych udział podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową oraz udział podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej wynoszą zaledwie po 0,4% podróży. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu udział podróży łączonych jest nieznacznie wyższy i wynosi 1% zarówno w przypadku przesiadki pomiędzy samochodem a transportem zbiorowym jak i w przypadku przesiadki w ramach komunikacji zbiorowej (Rysunek 3.40).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi ponad 43% oraz pomiędzy 21 a 40 minut, których udział wynosi 29%. Niewiele ponad 3,5% podróży jest dłuższych niż godzina, a udział podróży do 5 minut wynosi 10,3% (Rysunek 3.41).



Rysunek 3.41 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Kobierzyce.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa również od 6 do 20 minut. Około 11% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 6 do 20 minut, a około 2,3% podróży trwa dłużej niż godzinę. Średni czas podróży pieszej i rowerowej kształtuje się na poziomie odpowiednio 18 i 17 minut. Średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi około 25 minut, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 43 minut (Tabela 3.7).

Tabela 3.7 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Kobierzyce poszczególnymi środkami transportu.

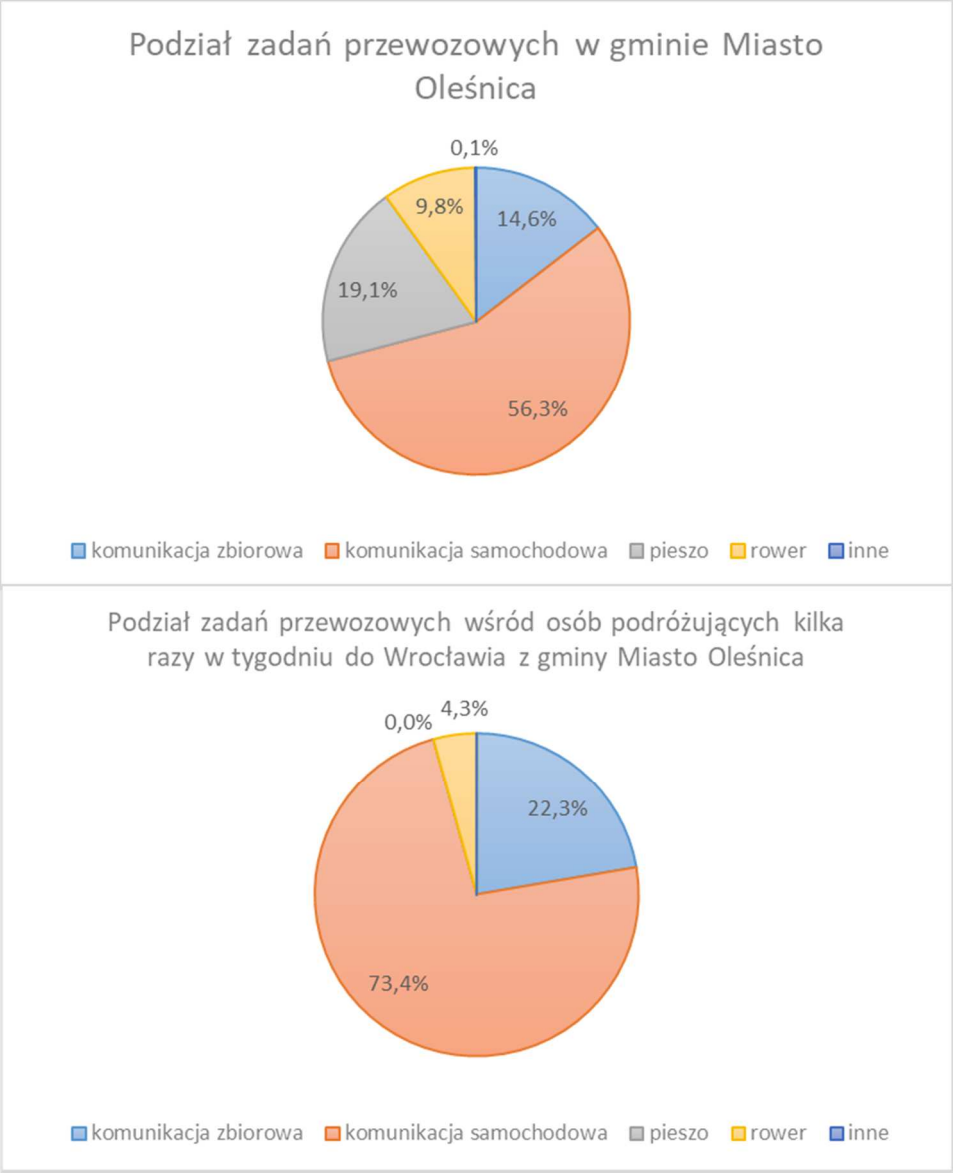
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	5,9%	1,3%	2,5%	0,0%	2,3%	0,0%	0,0%	12,0%	00:43:00	01:40:00
komunikacja samochodowa	9,8%	25,8%	25,4%	9,7%	0,0%	0,5%	0,0%	0,8%	71,9%	00:25:35	03:00:00
pieszo	0,9%	7,9%	1,1%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,8%	00:18:24	01:00:00
rower	0,0%	4,6%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,2%	00:16:40	00:30:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne.

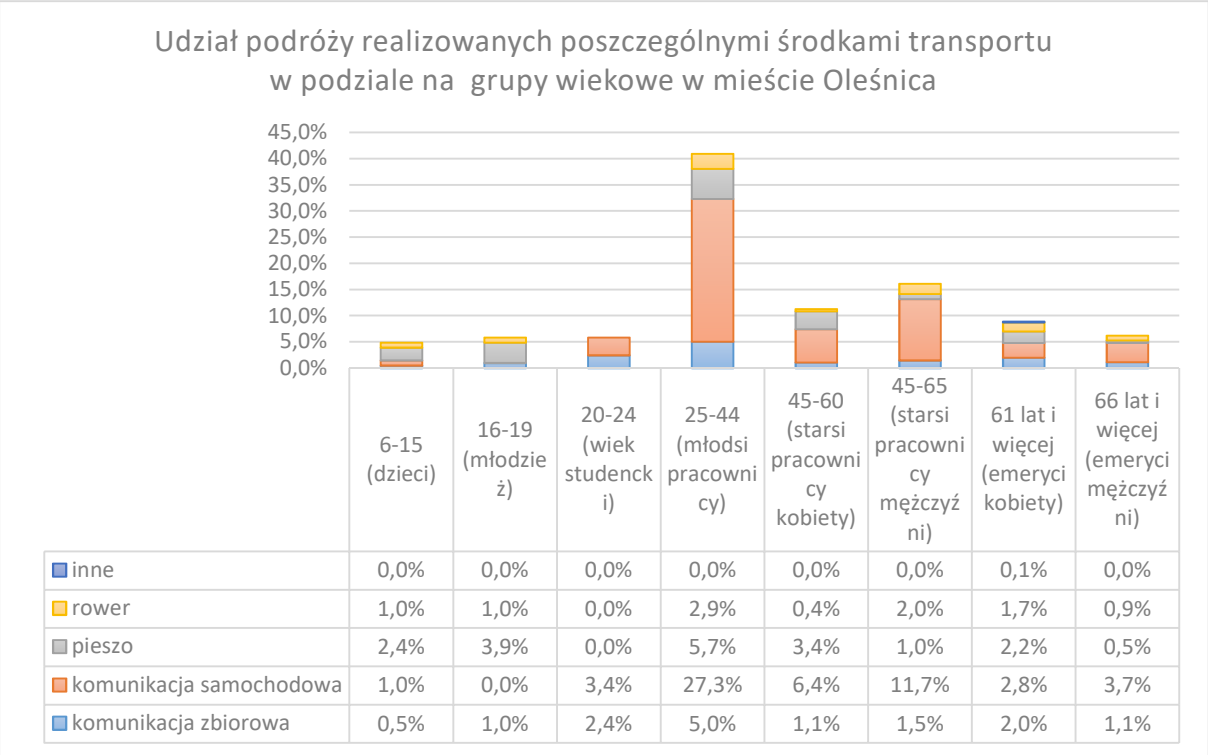
3.3.6. Gmina Miasto Oleśnica

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 396 mieszkańców gminy Miasto Oleśnica, którzy zrealizowali 484 podróże. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi ponad 56%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niemal 15%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 9,8%, natomiast około 19% podróży jest realizowane pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do niemal 74%. Wzrasta również udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową do ponad 22% kosztem znaczącego spadku udziału roweru do 4,3% oraz podróży pieszych do zera (Rysunek 3.42).



Rysunek 3.42 Podział zadań przewozowych w gminie Miasto Oleśnica.
Źródło: opracowanie własne.

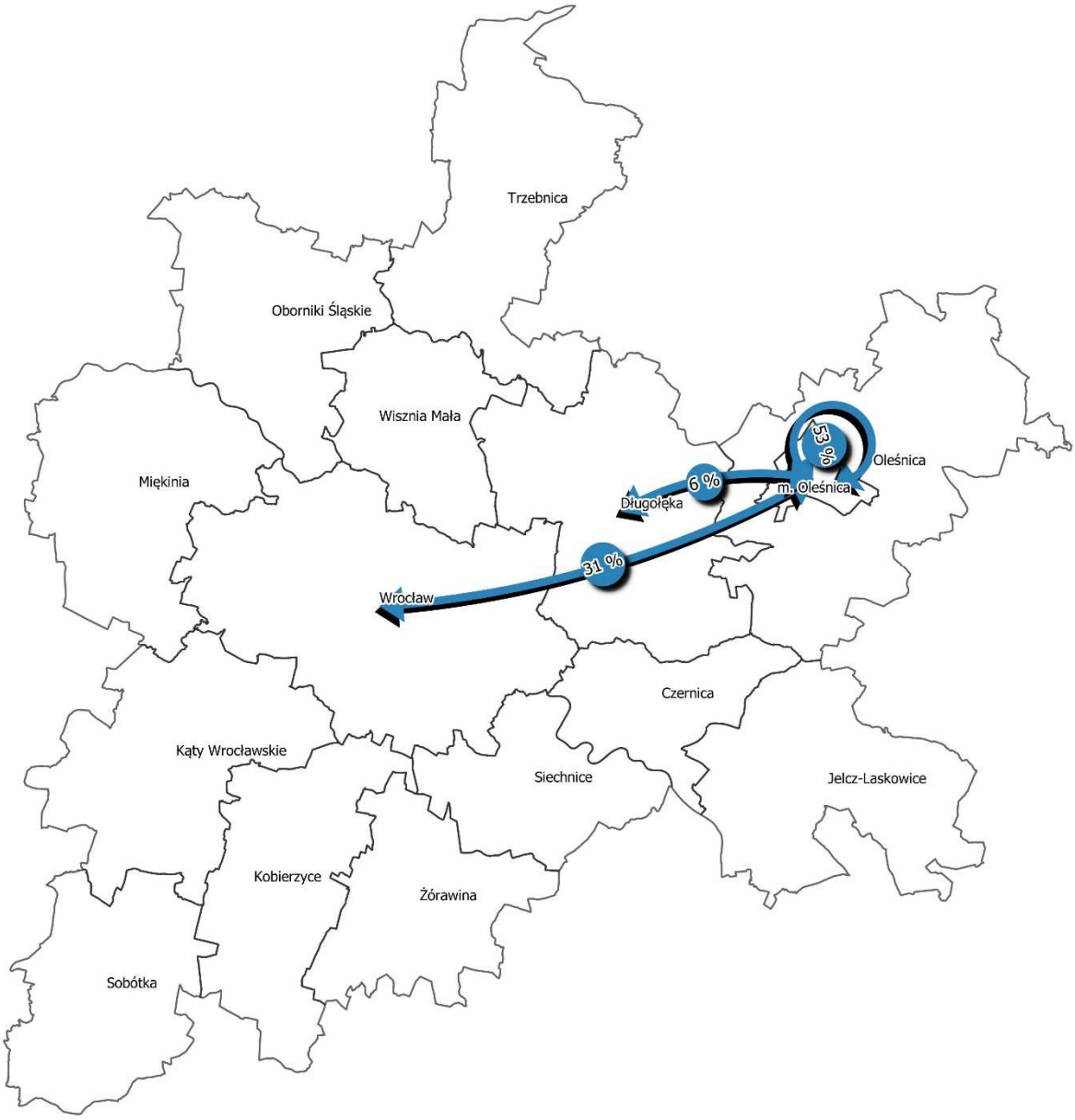


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
rower	1,0%	1,0%	0,0%	2,9%	0,4%	2,0%	1,7%	0,9%
pieszo	2,4%	3,9%	0,0%	5,7%	3,4%	1,0%	2,2%	0,5%
komunikacja samochodowa	1,0%	0,0%	3,4%	27,3%	6,4%	11,7%	2,8%	3,7%
komunikacja zbiorowa	0,5%	1,0%	2,4%	5,0%	1,1%	1,5%	2,0%	1,1%

Rysunek 3.43 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Miasto Oleśnica. Źródło: opracowanie własne.

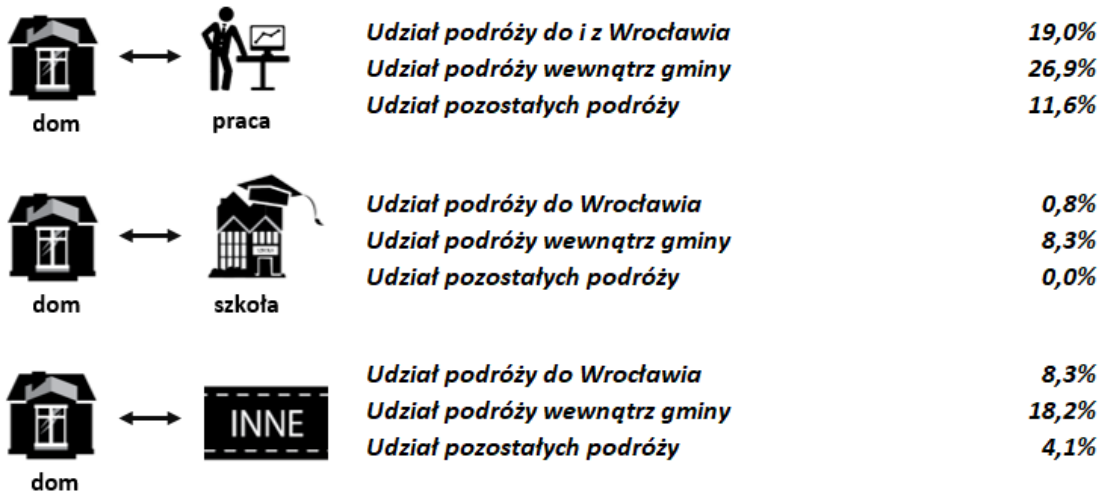
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana pieszo (2,4%), samochodem osobowym (1%) oraz rowerem (1%). Młodzież najczęściej realizuje podróże pieszo (3,9%) lub podróżuje na rowerze i komunikacją zbiorową (po 1%). Większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Wśród starszych pracowników dominującym środkiem transportu jest samochód osobowy, a kobiety z tej grupy częściej od mężczyzn podróżują pieszo. Kobiety na emeryturze realizują swoje podróże w sposób zrównoważony wykorzystując w zbliżonym stopniu wszystkie środki transportu. Natomiast mężczyźni w analogicznym wieku podróżują głównie samochodem osobowym (Rysunek 3.43).

Około 31% podróży mieszkańców gminy Miasto Oleśnica jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Ponad połowa mieszkańców realizuje podróże tylko na obszarze własnej gminy (53% podróży). Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gminy Długołęka, których udział kształtuje się na poziomie 6% (Rysunek 3.44).

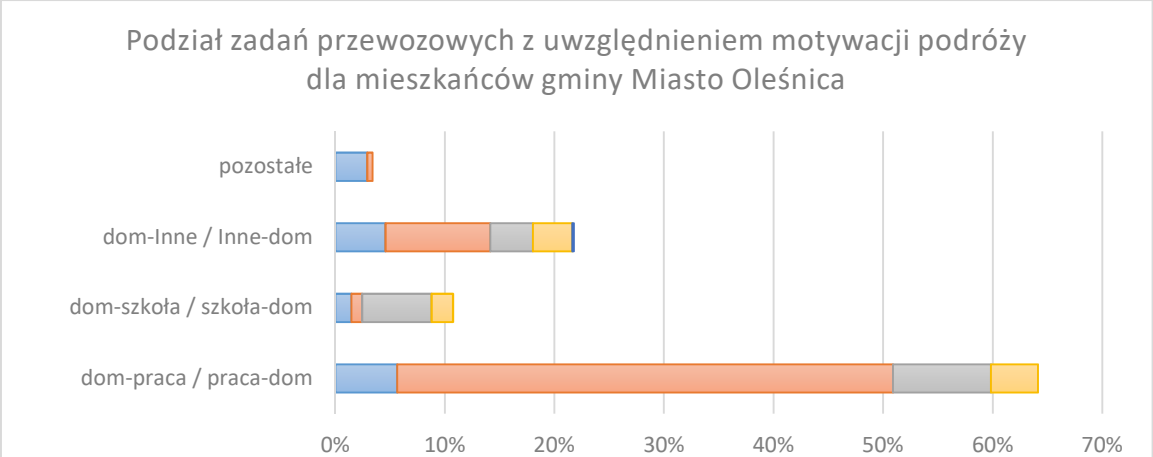


Rysunek 3.44 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Miasto Oleśnica na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 19%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą tylko 0,8%. Ponad 8% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Miasto Oleśnica, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi niemal 27%, natomiast podróże do i ze szkoły stanowią ponad 8%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi ponad 18%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 57,4%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 9,1% wszystkich podróży (Rysunek 3.45).



Rysunek 3.45 Udział podróży mieszkańców gminy Miasto Oleśnica w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży.
Źródło: opracowanie własne.



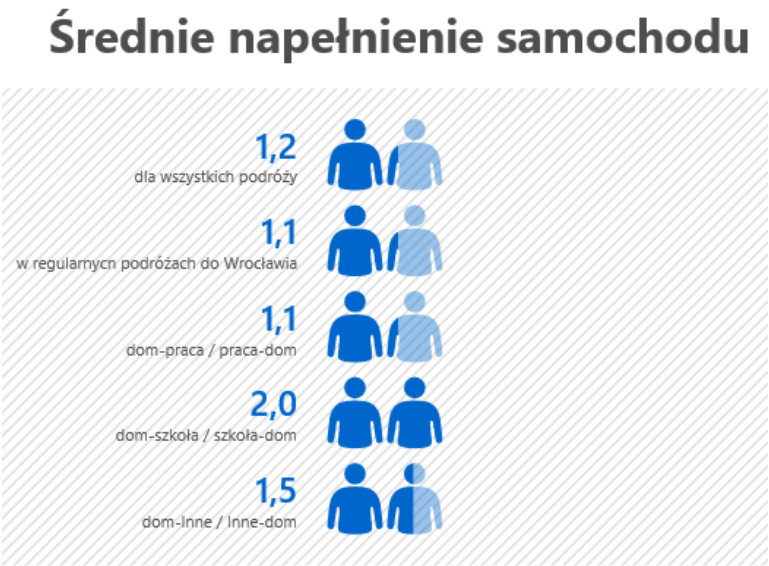
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	5,6%	1,5%	4,6%	2,9%
komunikacja samochodowa	45,3%	1,0%	9,6%	0,5%
pieszo	8,9%	6,3%	3,9%	0,0%
rower	4,3%	2,0%	3,6%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%

Rysunek 3.46 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Miasto Oleśnica.
Źródło: opracowanie własne.

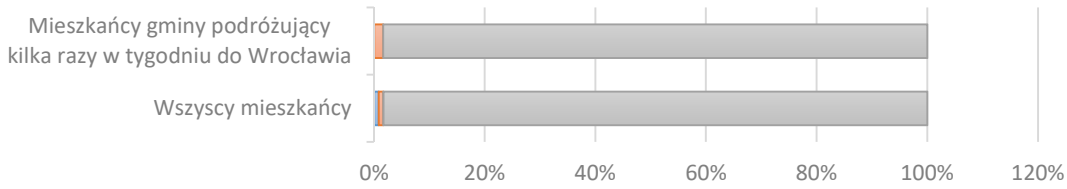
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi ponad 45% (Rysunek 3.46). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 6%. W gminie Miasto Oleśnica podróże związane ze szkołą są realizowane w głównej mierze pieszo (6,3%). Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem, a innymi miejscami (9,6% podróży). W przypadku tej motywacji podróży można zaobserwować wysoki udział

podróży rowerowych, który wynosi 3,6%, natomiast rower najczęściej jest wykorzystywany do podróży pomiędzy domem a pracą.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,2 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest nieznacznie niższe i wynosi 1,1 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1,1 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły wynosi 2 osoby. W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,5 osoby (Rysunek 3.47).



Rysunek 3.47 Średnie napełnienie samochodu w gminie Miasto Oleśnica.
Źródło: opracowanie własne.

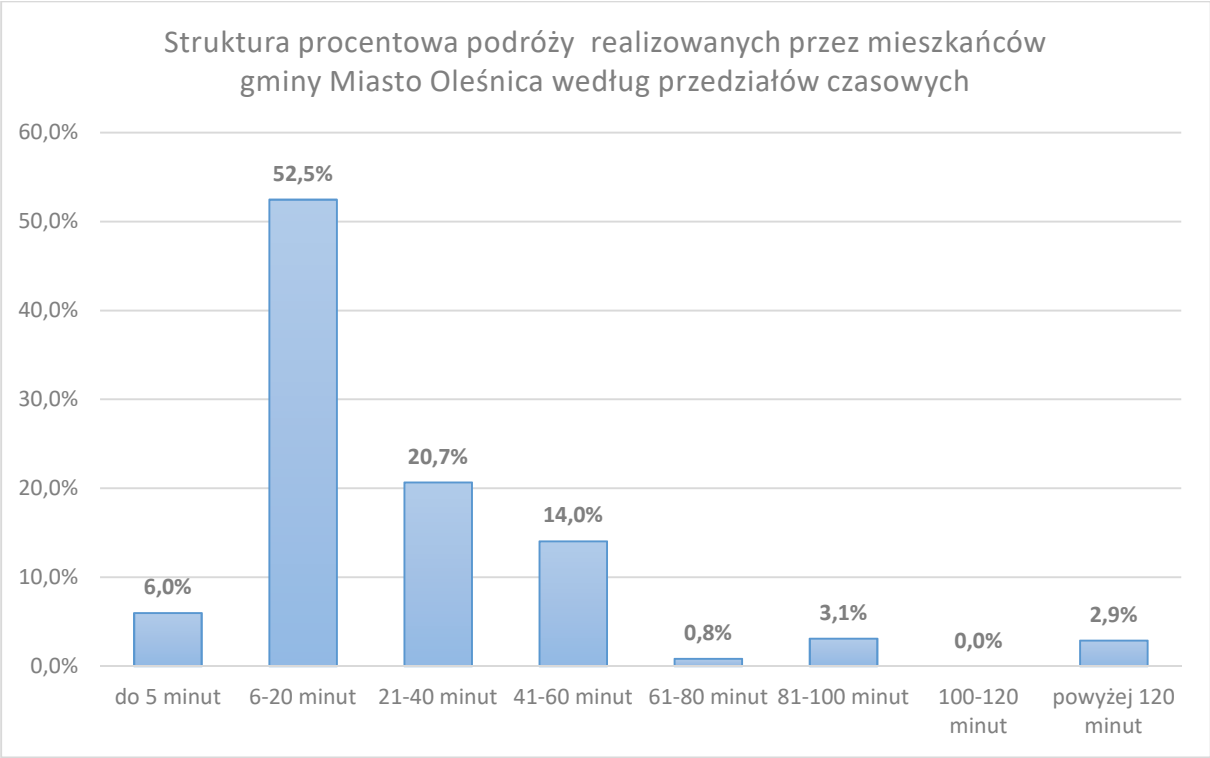


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	0,8%	0,0%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	0,8%	1,6%
pozostałe podróże	98,3%	98,4%

Rysunek 3.48 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Miasto Oleśnica.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych udział podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową wynosi 0,8%, natomiast udział podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej wyniósł 0,8%. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu nie odnotowano podróży łączonych a w przypadku przesiadki pomiędzy samochodem a transportem zbiorowym udział tych podróży wzrósł do 1,8% (Rysunek 3.48).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi ponad 52% oraz pomiędzy 21 a 40 minut, których udział wynosi 20,7%. Około 7% podróży jest dłuższych niż godzina, a udział podróży do 5 minut wynosi 6% (Rysunek 3.49).



Rysunek 3.49 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Miasto Oleśnica. Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa również od 6 do 20 minut. Około 13% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 21 do 40 minut, a około 2,1% podróży trwa dłużej niż godzinę. Średni czas podróży pieszej wynosi około 12 minut a średni czas realizacji podróży rowerowej kształtuje się na poziomie 20 minut, średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi niemal 33 minuty, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 56 minut (Tabela 3.8).

Tabela 3.8 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Miasto Oleśnica poszczególnymi środkami transportu.

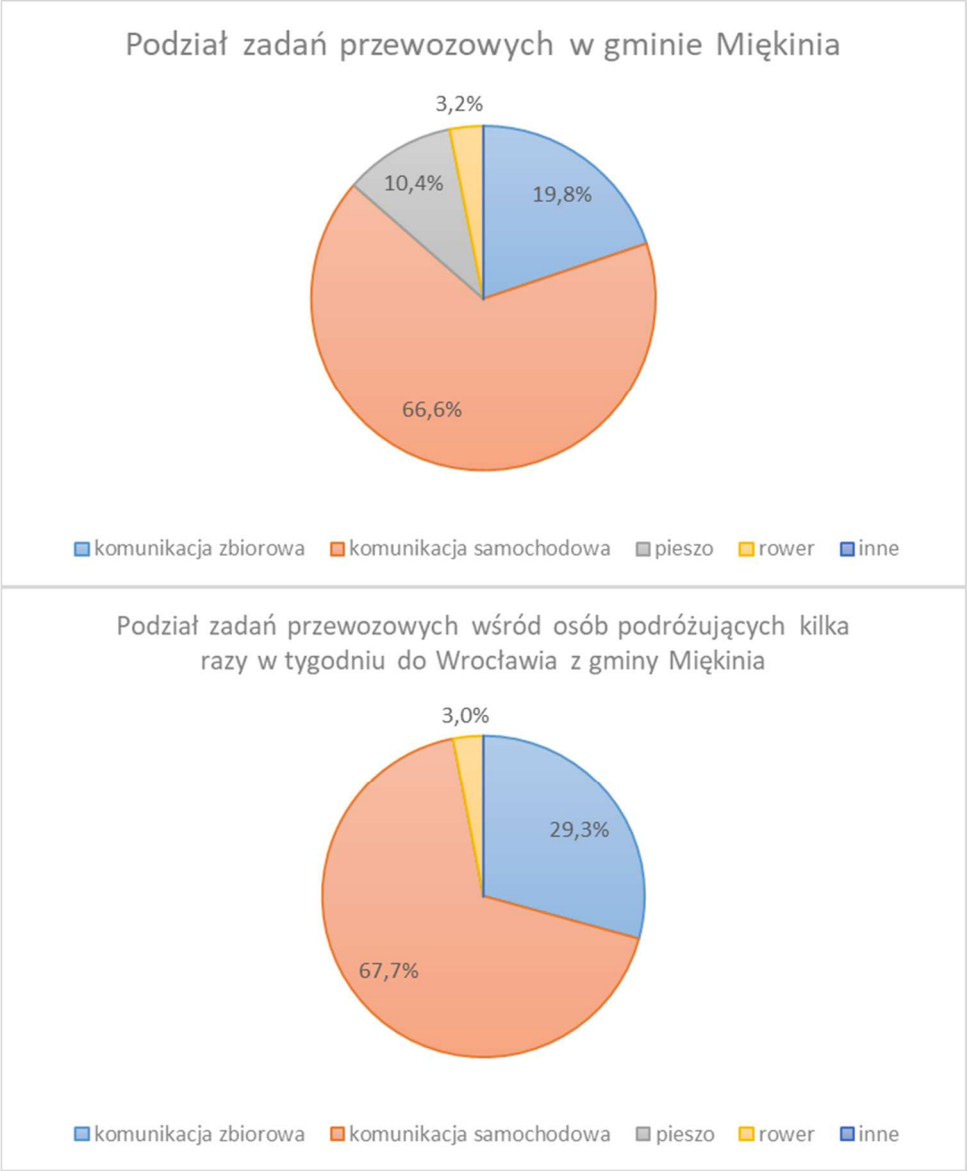
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	3,6%	4,8%	4,2%	0,5%	0,5%	0,0%	1,1%	14,6%	00:55:41	07:10:00
komunikacja samochodowa	2,2%	26,4%	14,8%	8,9%	0,5%	2,1%	0,0%	1,6%	56,3%	00:32:50	06:00:00
pieszo	3,8%	13,6%	1,6%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19,1%	00:12:27	01:00:00
rower	0,5%	8,6%	0,2%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,1%	9,8%	00:19:54	02:30:00
inne	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	00:20:00	00:20:00

Źródło: opracowanie własne.

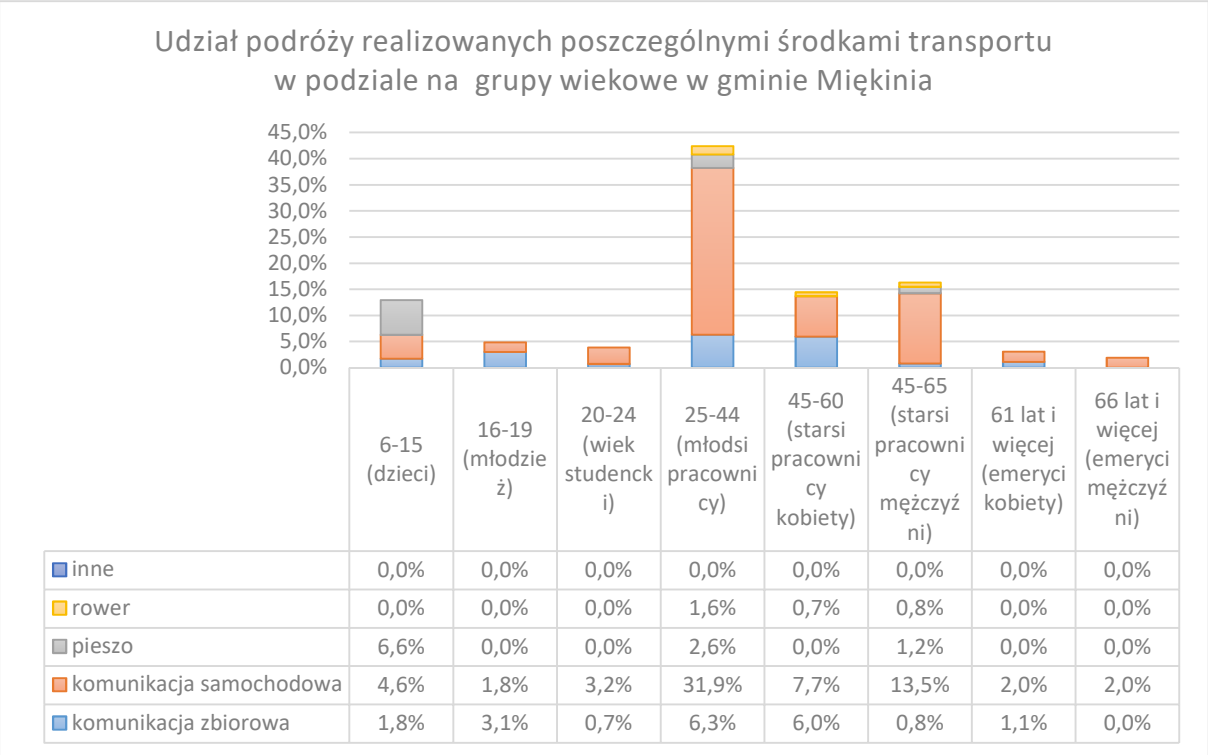
3.3.7. Gmina Miękinia

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 221 mieszkańców gminy Miękinia, którzy zrealizowali 232 podróże. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi niemal 67%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niemal 20%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 3,2%, natomiast około 10% podróży jest realizowane pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach nieznacznie wzrasta do niemal 68%. Znacząco wzrasta udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową do niemal 30% kosztem znaczącego spadku udziału podróży pieszych (Rysunek 3.50).



Rysunek 3.50 Podział zadań przewozowych w gminie Miękinia.
Źródło: opracowanie własne.

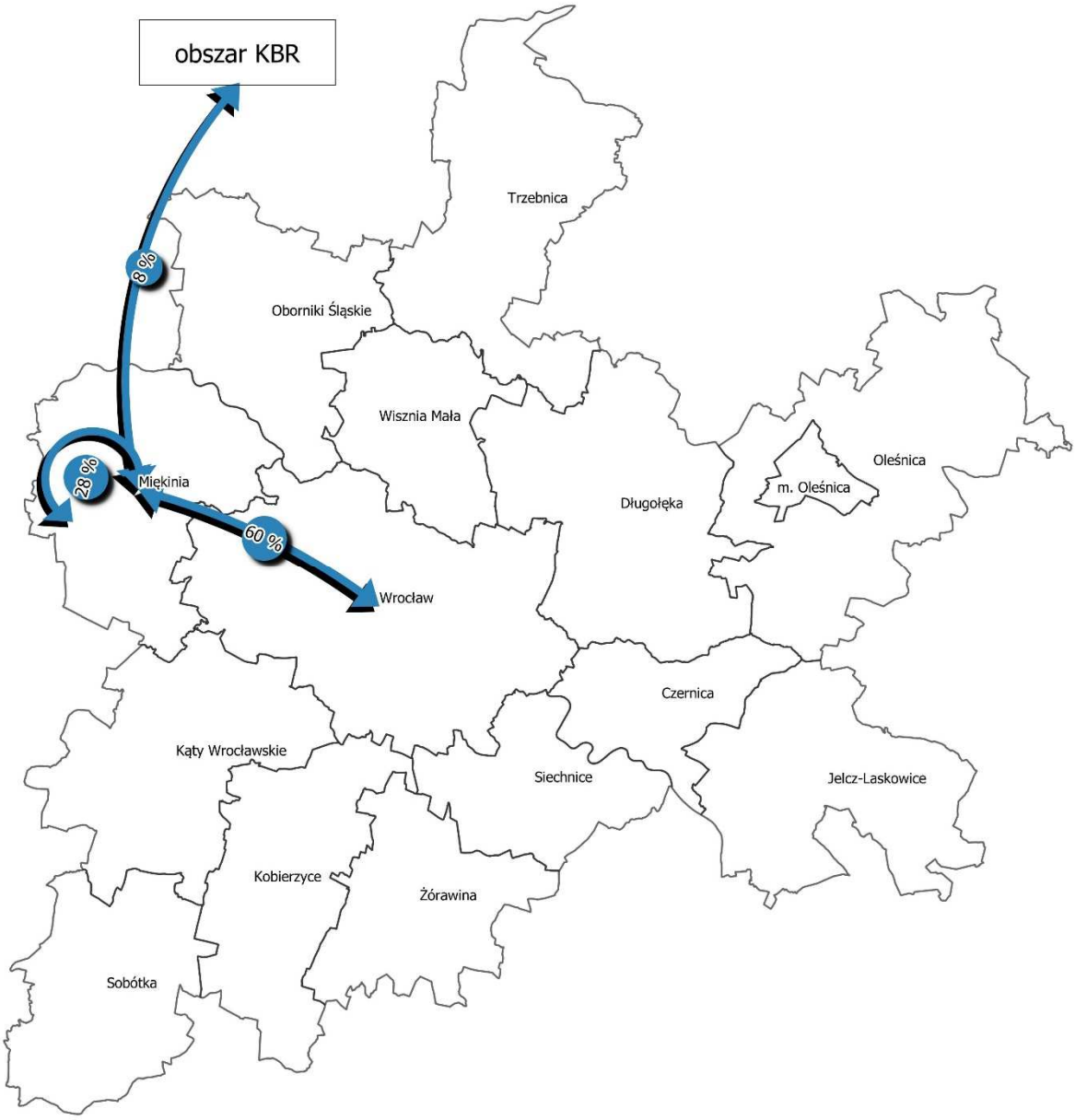


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	0,7%	0,8%	0,0%	0,0%
pieszo	6,6%	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%
komunikacja samochodowa	4,6%	1,8%	3,2%	31,9%	7,7%	13,5%	2,0%	2,0%
komunikacja zbiorowa	1,8%	3,1%	0,7%	6,3%	6,0%	0,8%	1,1%	0,0%

Rysunek 3.51 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Miękinia. Źródło: opracowanie własne.

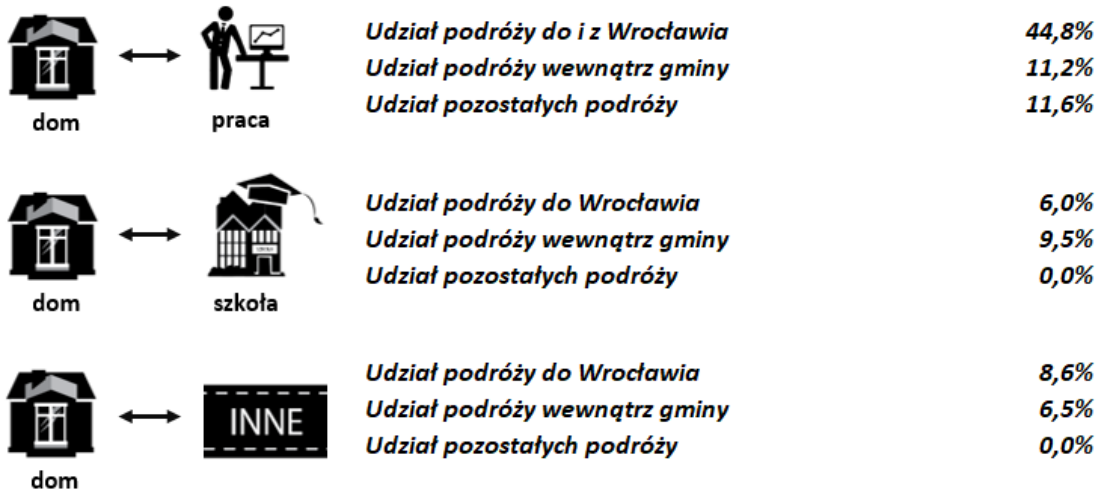
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana pieszo (6,6%) lub samochodem osobowym 4,6%. Wysoki udział podróży realizowanych komunikacją samochodową w tej grupie wiekowej może być spowodowany podwożeniem dzieci do szkoły. Młodzież najczęściej wykorzystuje transport zbiorowy lub realizuje podróże komunikacją samochodową. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Zarówno wśród starszych pracowników jak i emerytów dominującym środkiem transportu jest samochód osobowy. Ponadto starsi pracownicy płci żeńskiej znacznie częściej wykorzystują w podróżach transport zbiorowy w porównaniu z mężczyznami z analogicznej grupy wiekowej (Rysunek 3.51).

Około 60% podróży mieszkańców gminy Miękinia jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Około 28% mieszkańców realizuje podróże głównie na obszarze własnej gminy. Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gmin nie należących do WrOF, ale objętych badaniem w ramach KBR, których udział kształtuje się na poziomie 8% (Rysunek 3.52).

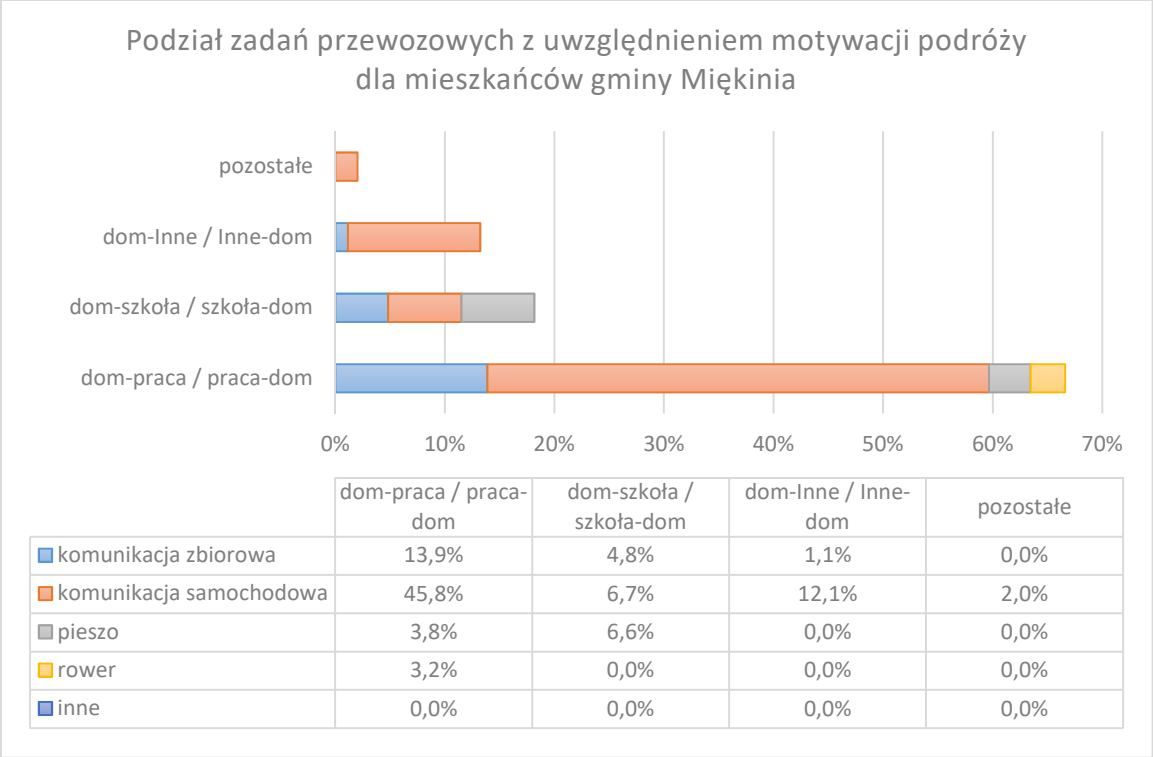


Rysunek 3.52 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Miękinia na obszarze ZIT WrOF
Źródło: opracowanie własne

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 44,8%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi 6%. Niemal 9% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Miękinia, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 11,2%, natomiast podróże do i ze szkoły stanowią ponad 9,5%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 6,5%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 67,7%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 15,5% wszystkich podróży (Rysunek 3.53).



Rysunek 3.53 Udział podróży mieszkańców gminy Miękinia w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. Źródło: opracowanie własne.



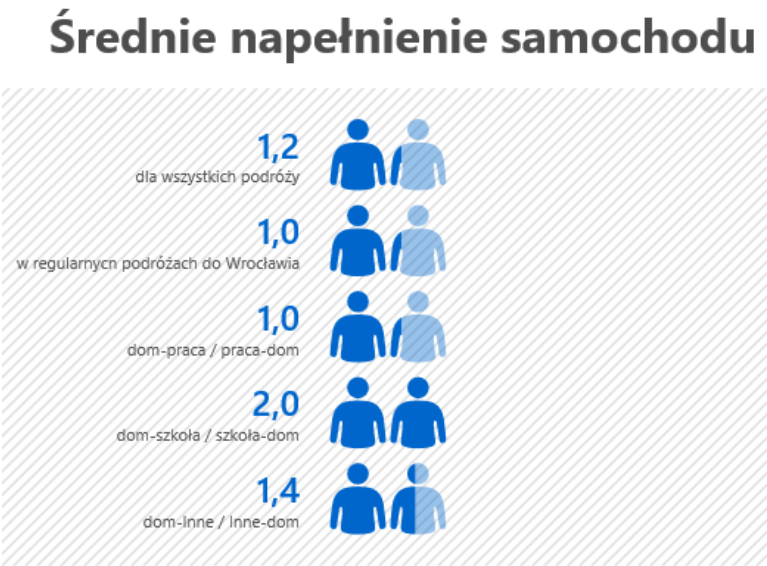
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	13,9%	4,8%	1,1%	0,0%
komunikacja samochodowa	45,8%	6,7%	12,1%	2,0%
pieszo	3,8%	6,6%	0,0%	0,0%
rower	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.54 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Miękinia. Źródło: opracowanie własne.

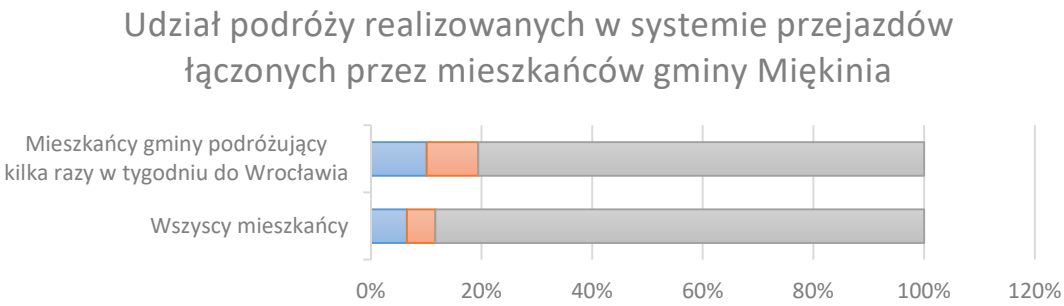
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi niemal 46% (Rysunek 3.54). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 14%. W gminie Miękinia udział podróży związanych ze szkołą realizowanych pieszo i komunikacją samochodową jest na bardzo zbliżonym poziomie i wynosi odpowiednio 6,6% i 6,7%. Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem, a innymi miejscami (ponad 12%

podróży). Najwyższy udział podróży rowerowych, który wynosi 3,2% występuje dla motywacji dom-praca/praca-dom.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,2 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest nieznacznie niższe i jest równe jednej osobie. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie jednej osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły wynosi 2 osoby. W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,4 osoby (Rysunek 3.55).



Rysunek 3.55 Średnie napełnienie samochodu w gminie Miękinia.
Źródło: opracowanie własne.

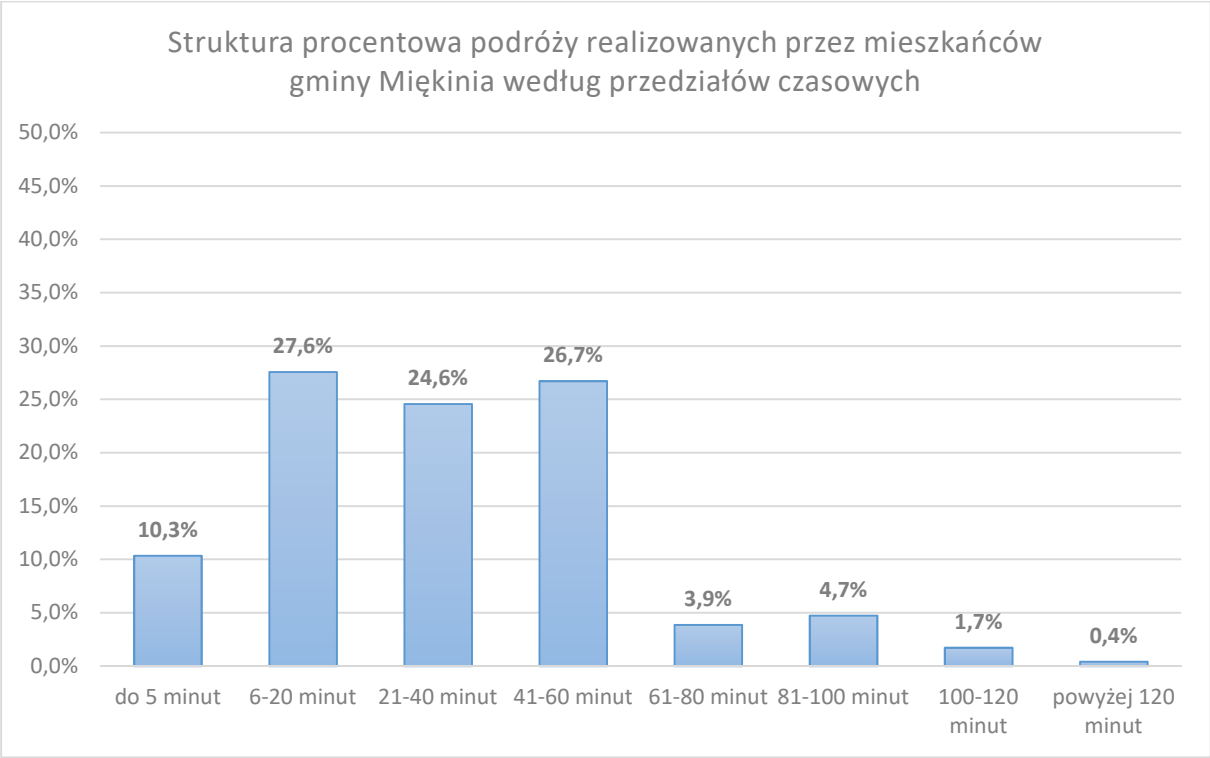


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	6,5%	10,1%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	5,2%	9,3%
pozostałe podróże	88,4%	80,6%

Rysunek 3.56 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Miękinia.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych udział podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową wynosi 6,5%, natomiast udział podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej wyniósł 5,2%. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu udział podróży łączonych jest znacznie wyższy zarówno w przypadku przesiadki pomiędzy samochodem a transportem zbiorowym (10,1%) jak i w przypadku przesiadki w ramach komunikacji zbiorowej (9,3%) (Rysunek 3.56).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi niemal 28% oraz pomiędzy 41 a 60 minut, których udział wynosi 26,7%. Niewiele ponad 10% podróży jest dłuższych niż godzina, a udział podróży do 5 minut wynosi 7,6% (Rysunek 3.57).



Rysunek 3.57 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Miękinia.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Około 23% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 41 do 60 minut, a około 4,5% podróży trwa dłużej niż godzina. Średni czas podróży pieszej kształtuje się na poziomie 13 minut, a średni czas podróży rowerem wynosi 21 minut. Średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi niemal 35 minuty, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 54 minut (Tabela 3.9Tabela 3.3).

Tabela 3.9 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Miękinia poszczególnymi środkami transportu.

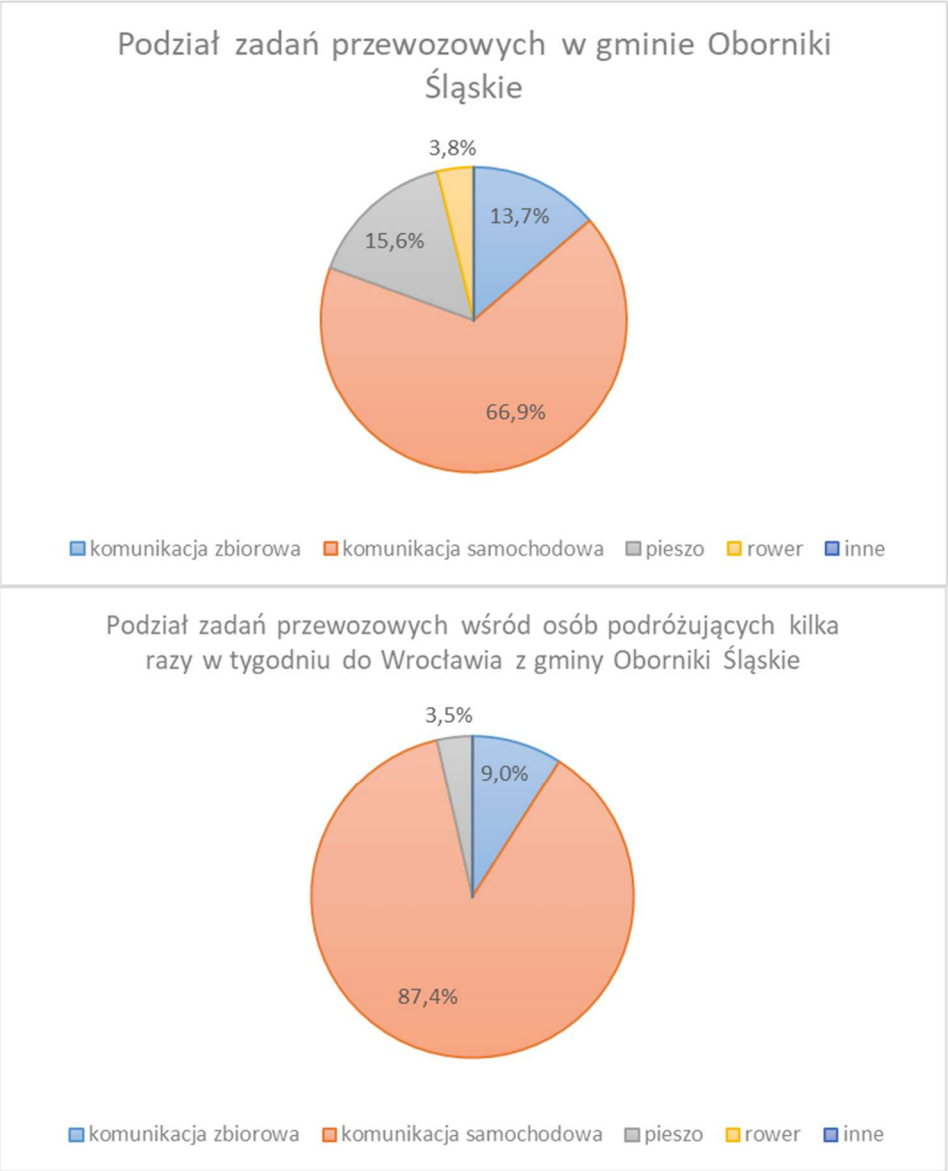
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	1,8%	6,5%	7,0%	0,8%	2,3%	1,4%	0,0%	19,8%	00:53:51	02:00:00
komunikacja samochodowa	6,5%	22,0%	15,3%	16,5%	3,0%	2,8%	0,0%	0,5%	66,6%	00:34:57	02:30:00
pieszo	2,8%	5,2%	1,2%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,4%	00:13:25	00:45:00
rower	1,2%	0,4%	1,1%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	00:21:15	00:40:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne.

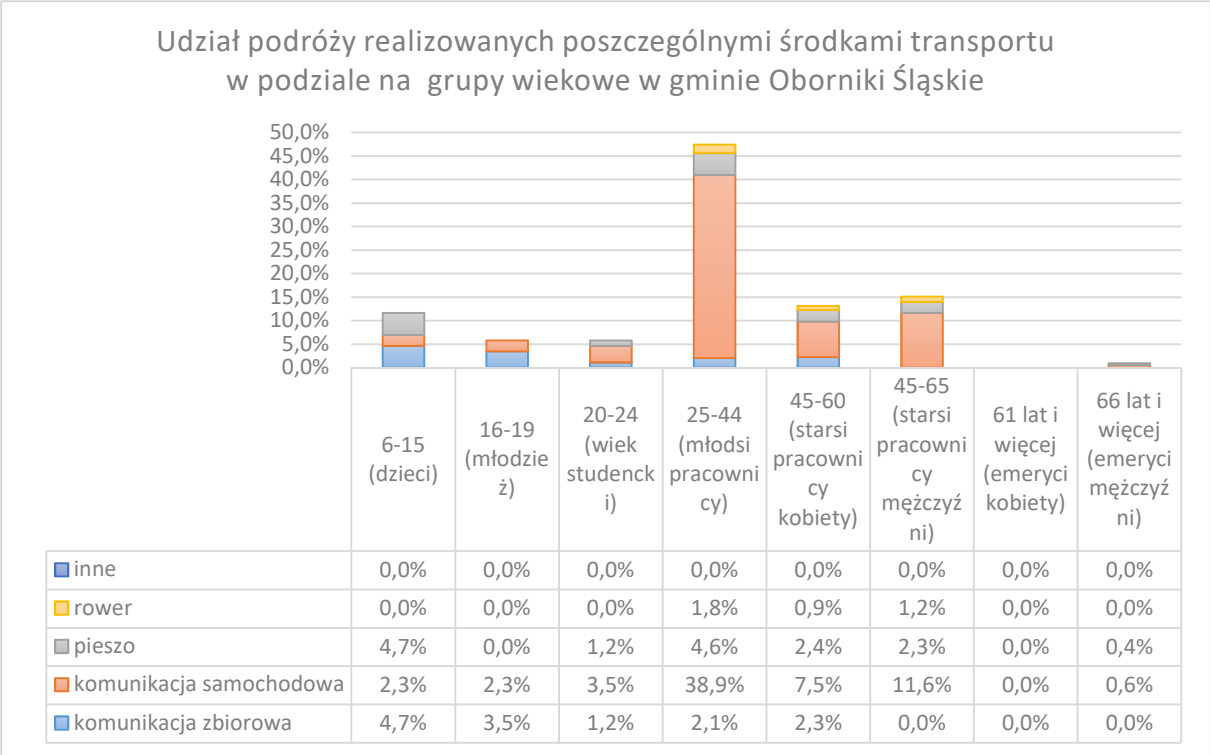
3.3.8. Gmina Oborniki Śląskie

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 290 mieszkańców gminy Oborniki Śląskie, którzy zrealizowali 267 podróży. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi niemal 67%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niewiele 13,7%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 3,8%, natomiast około 15% podróży jest realizowane pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do ponad 87%. Udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową i pieszo zmniejsza się do ponad 9% oraz 3,5% (Rysunek 3.58).



Rysunek 3.58 Podział zadań przewozowych w gminie Oborniki Śląskie.
Źródło: opracowanie własne.

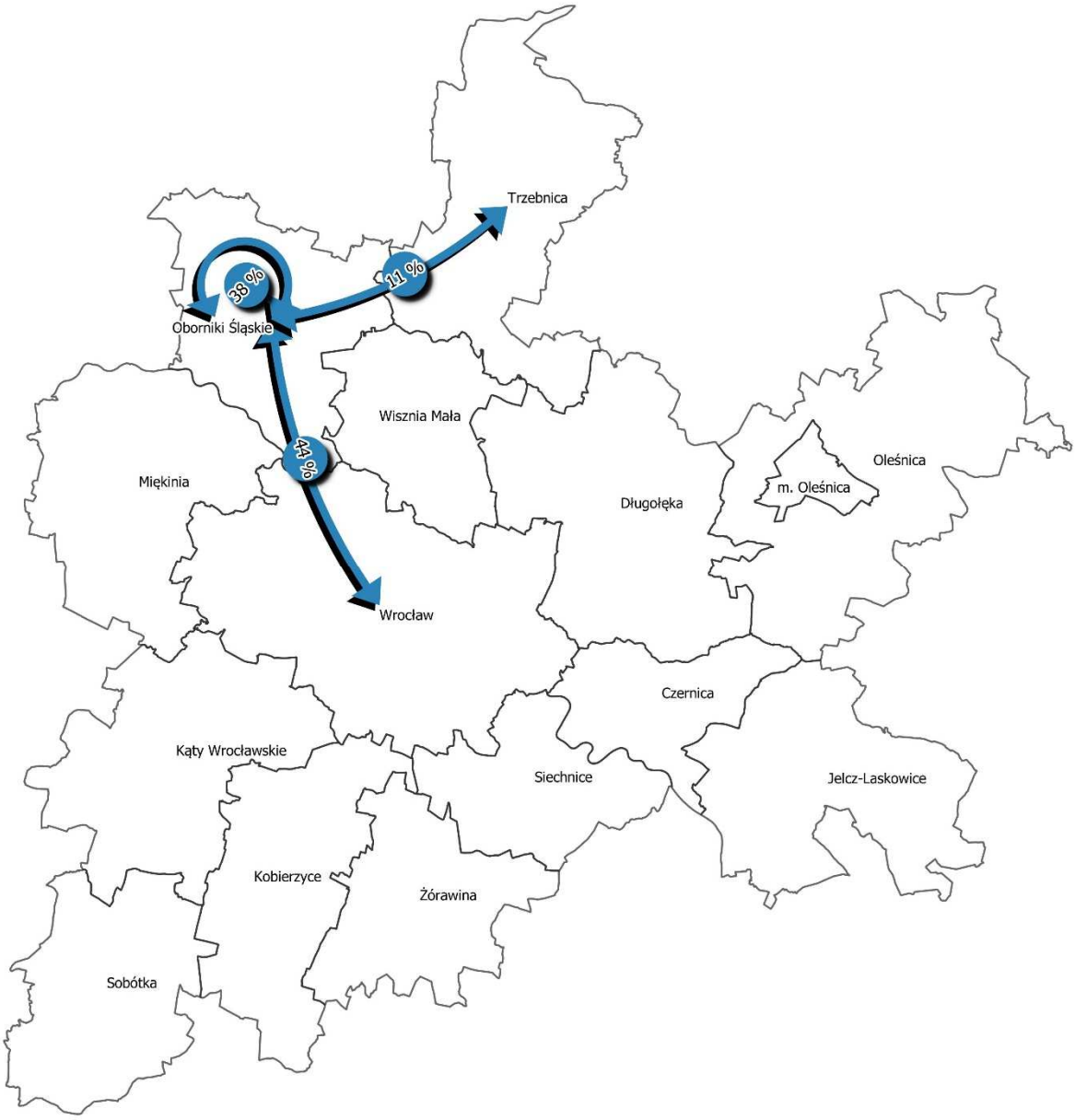


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,9%	1,2%	0,0%	0,0%
pieszo	4,7%	0,0%	1,2%	4,6%	2,4%	2,3%	0,0%	0,4%
komunikacja samochodowa	2,3%	2,3%	3,5%	38,9%	7,5%	11,6%	0,0%	0,6%
komunikacja zbiorowa	4,7%	3,5%	1,2%	2,1%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.59 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Oborniki Śląskie. Źródło: opracowanie własne.

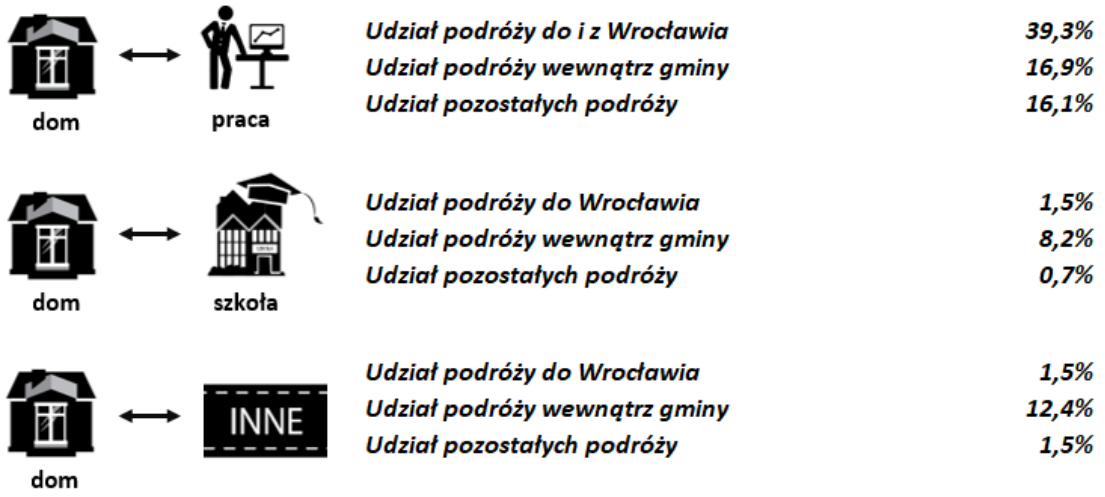
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25, a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana pieszo (4,7%) oraz komunikacją zbiorową (4,7%). Młodzież najczęściej wykorzystuje transport zbiorowy. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Wśród starszych pracowników dominującym środkiem transportu jest samochód osobowy. Rower jest najczęściej wykorzystywany przez młodszych pracowników (Rysunek 3.59).

Około 44% podróży mieszkańców gminy Oborniki Śląskie jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Około 38% mieszkańców realizuje podróże głównie na obszarze własnej gminy. Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gminy Trzebnica, których udział kształtuje się na poziomie 11% (Rysunek 3.60).

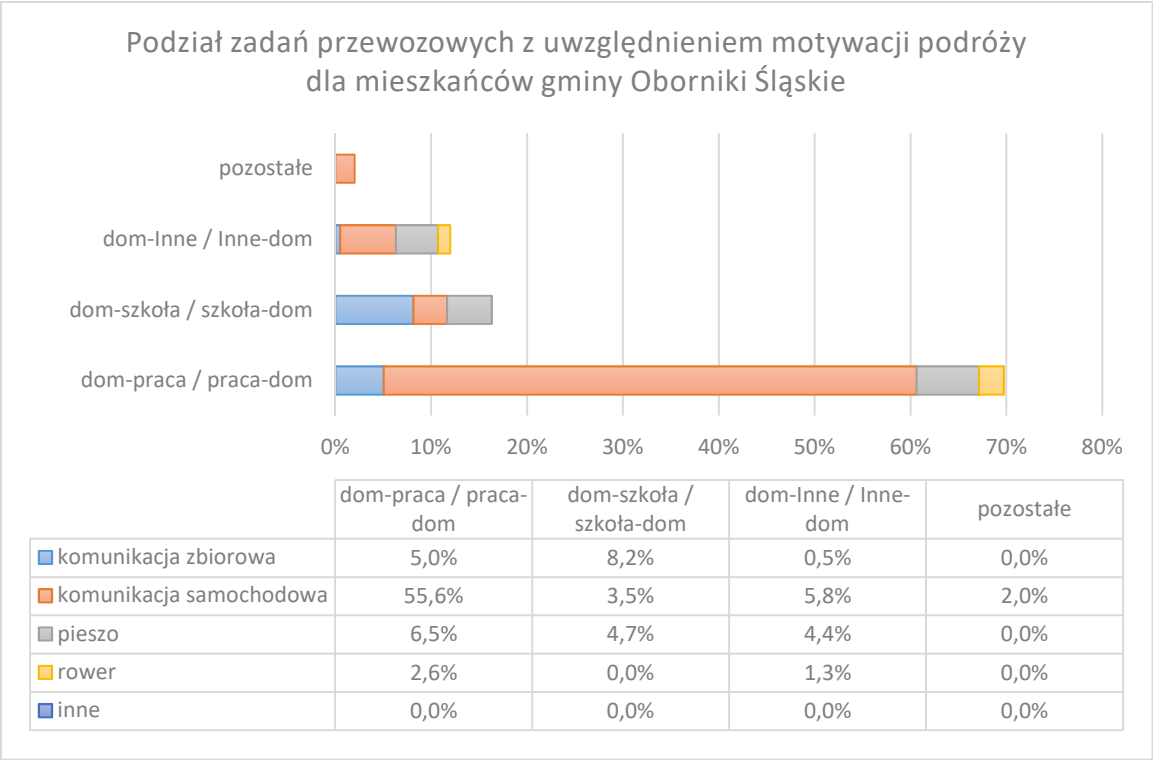


Rysunek 3.60 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Oborniki Śląskie na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie niemal 40%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi 1,5%. Około 1,5% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Oborniki Śląskie, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi niemal 17%, natomiast podróże do i z szkoły stanowią ponad 8,2%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 12,4%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 72,3%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 10,5% wszystkich podróży (Rysunek 3.61).



Rysunek 3.61 Udział podróży mieszkańców gminy Oborniki Śląskie w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży.
Źródło: opracowanie własne.



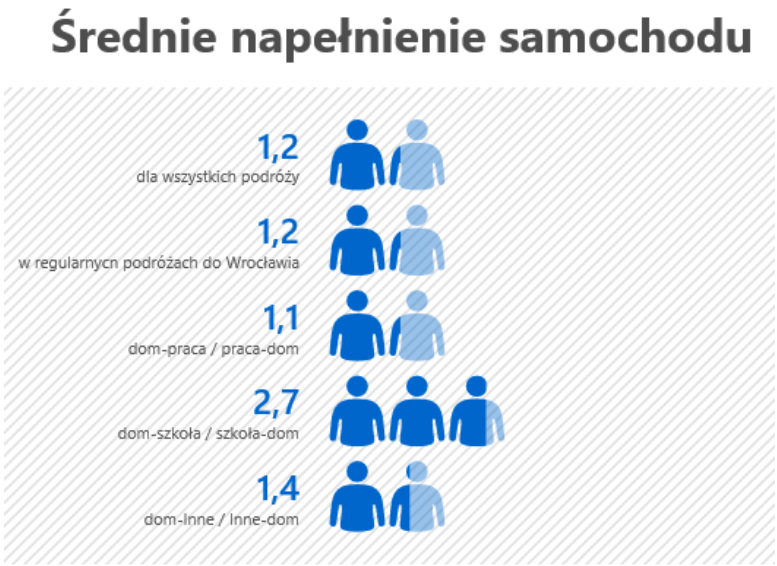
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	5,0%	8,2%	0,5%	0,0%
komunikacja samochodowa	55,6%	3,5%	5,8%	2,0%
pieszo	6,5%	4,7%	4,4%	0,0%
rower	2,6%	0,0%	1,3%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.62 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Oborniki Śląskie.
Źródło: opracowanie własne.

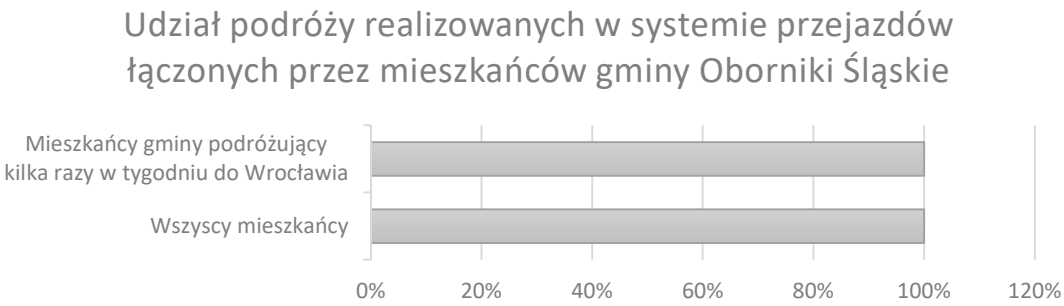
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi ponad 55% (Rysunek 3.62). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 5%. W gminie Oborniki Śląskie udział podróży związanych ze szkołą realizowanych komunikacją zbiorową wynosi 8,2% a udział podróży pieszych wykonywanych pomiędzy domem a miejscem nauki kształtuje się na poziomie 4,7%. Samochód jest najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy

domem, a innymi miejscami (niemal 5,8% podróży). Rower jest najczęściej wykorzystywany do podróży pomiędzy domem a miejscem pracy, a udział podróży rowerowych wynosi 2,6%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,2 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest tożsame i wynosi 1,2 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1,1 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły wynosi 2,7 osoby. W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,4 osoby (Rysunek 3.63).



Rysunek 3.63 Średnie napełnienie samochodu w gminie Oborniki Śląskie.
Źródło: opracowanie własne.

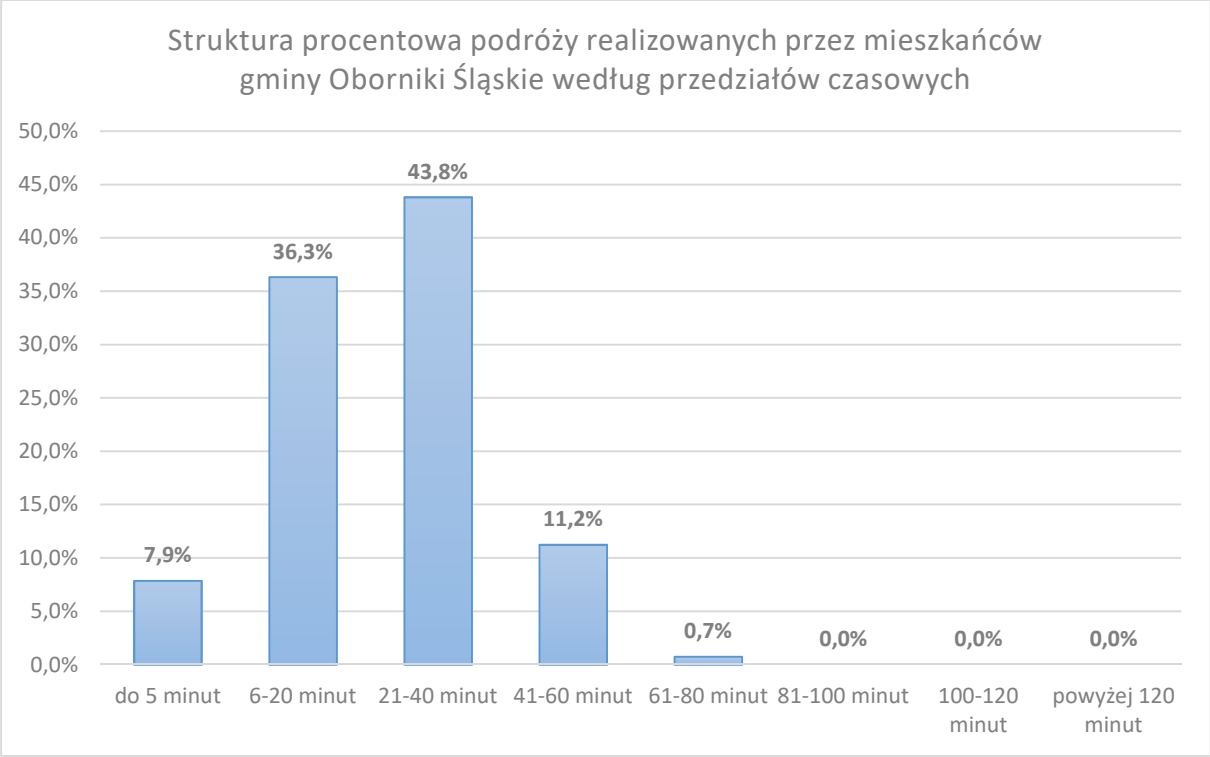


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	0,0%	0,0%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	0,0%	0,0%
pozostałe podróże	100,0%	100,0%

Rysunek 3.64 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Oborniki Śląskie.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku mieszkańców gminy Oborniki Śląskie nie odnotowano podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych tj. podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową lub podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej (Rysunek 3.64).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 21 do 40 minut, a udział tych podróży wynosi niemal 44% oraz pomiędzy 6 a 20 minut, których udział wynosi 36,3%. Około 1% podróży jest dłuższych niż godzina, a udział podróży do 5 minut wynosi 7,9% (Rysunek 3.65).



Rysunek 3.65 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Oborniki Śląskie. Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Około 9,4% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 21 do 40 minut i nie odnotowano podróży dłuższych niż godzina. Średni czas podróży pieszej wynosi około 14 minut, a podróży rowerowej kształtuje się na poziomie 19 minut. Średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi około 28 minut, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 28 minut (Tabela 3.10).

Tabela 3.10 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Oborniki Śląskie poszczególnymi środkami transportu.

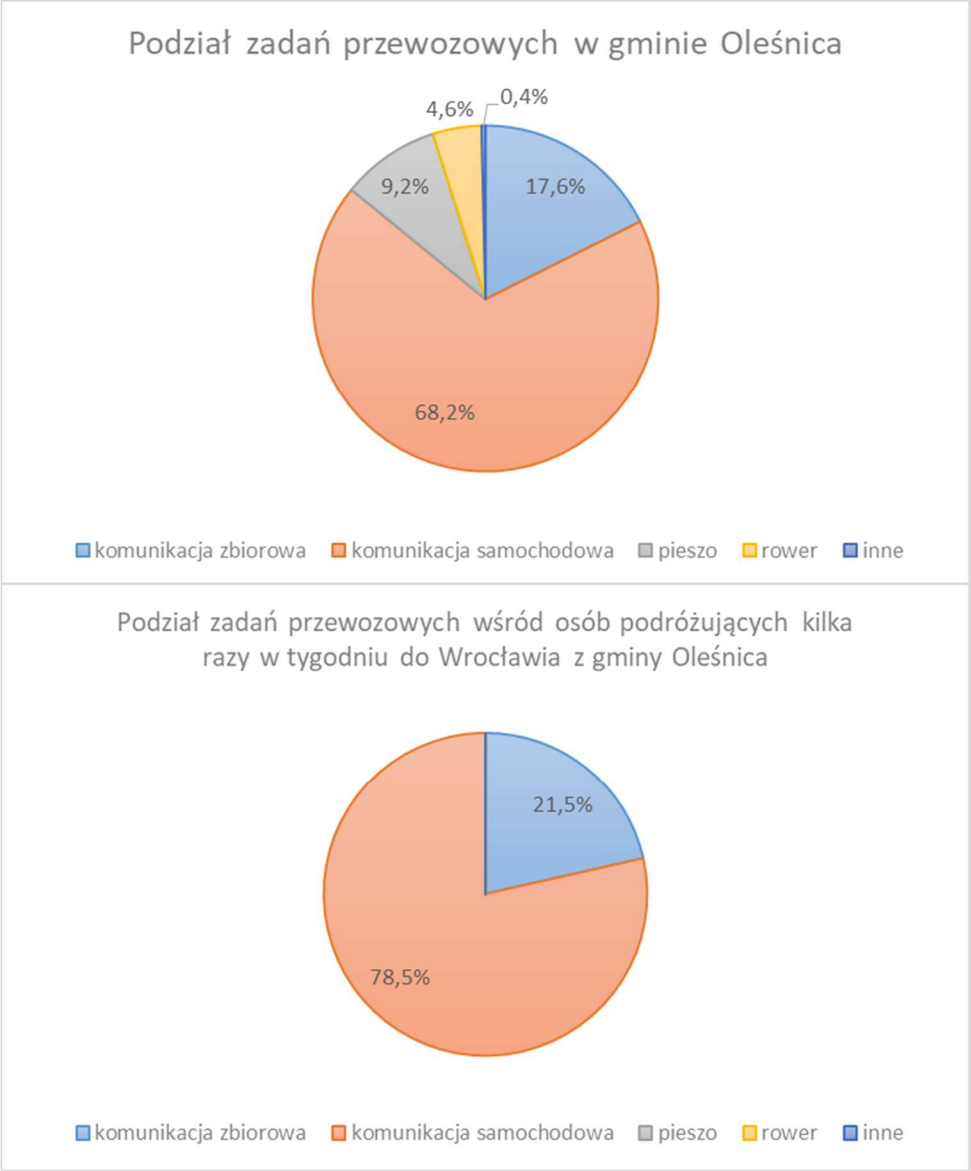
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	3,5%	3,2%	4,4%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,7%	00:27:56	01:00:00
komunikacja samochodowa	2,5%	21,4%	33,6%	8,7%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	66,9%	00:28:14	01:10:00
pieszo	2,3%	10,7%	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,6%	00:13:37	00:40:00
rower	0,0%	3,3%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%	00:19:00	00:40:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne.

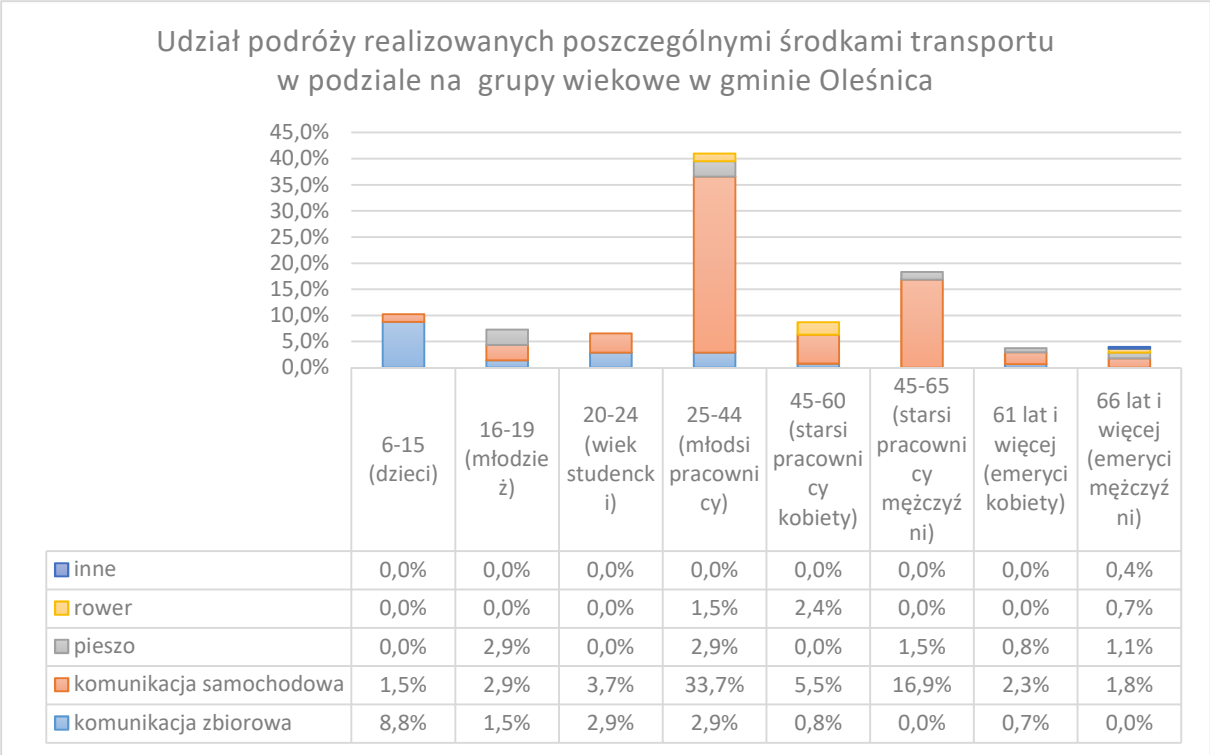
3.3.9. Gmina Oleśnica

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 150 mieszkańców gminy Oleśnica, którzy zrealizowali 165 podróży. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi ponad 68%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi ponad 17,5%. Udział podróży pieszych kształtuje się na poziomie 9,2%, natomiast około 4,6% podróży jest realizowanych rowerem.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do niemal 78,5%. Wzrasta również udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową do 21,5% kosztem znaczącego spadku udziału roweru oraz podróży pieszych (Rysunek 3.66).



Rysunek 3.66 Podział zadań przewozowych w gminie Oleśnica.
Źródło: opracowanie własne.

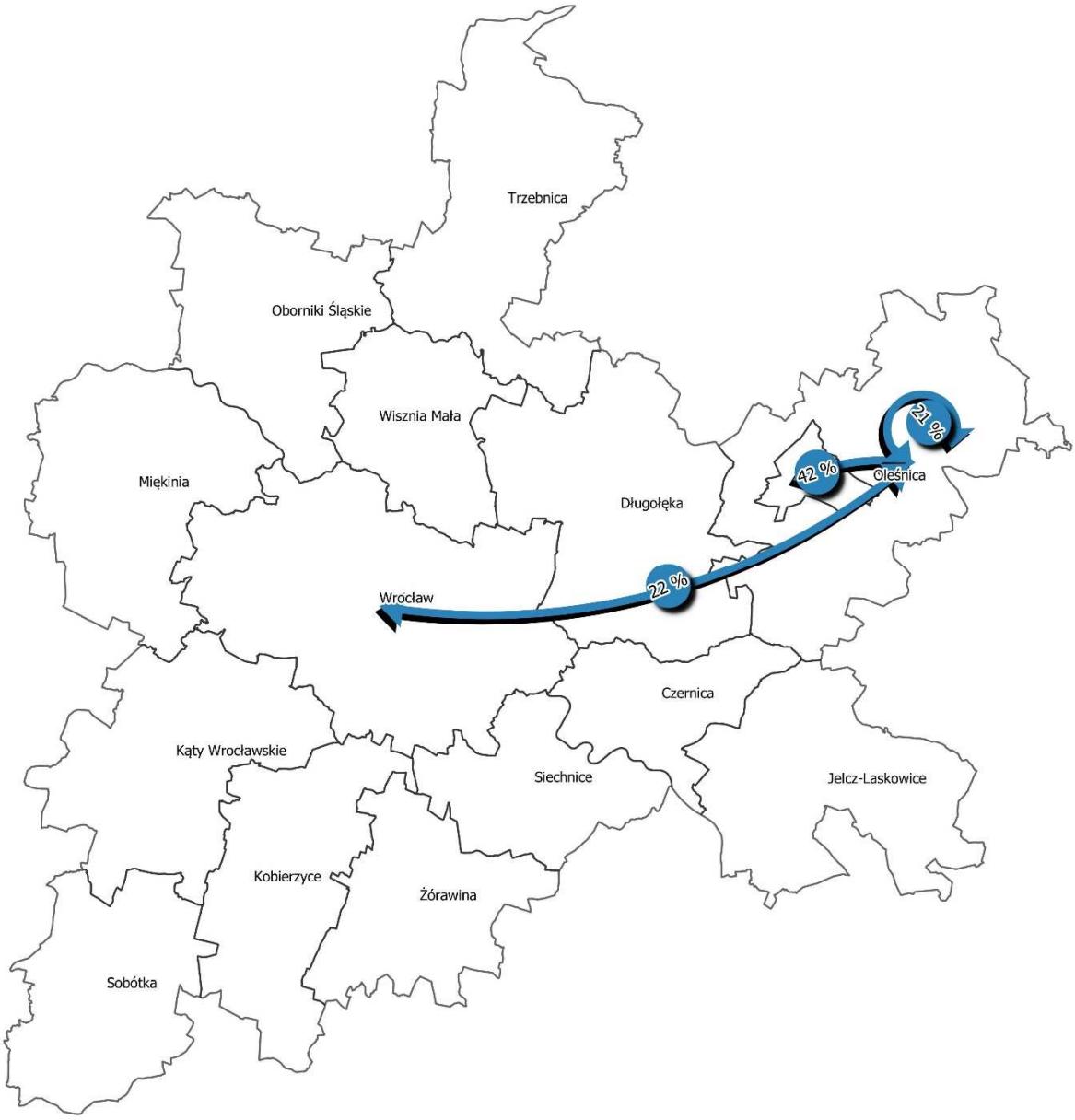


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
rower	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	2,4%	0,0%	0,0%	0,7%
pieszo	0,0%	2,9%	0,0%	2,9%	0,0%	1,5%	0,8%	1,1%
komunikacja samochodowa	1,5%	2,9%	3,7%	33,7%	5,5%	16,9%	2,3%	1,8%
komunikacja zbiorowa	8,8%	1,5%	2,9%	2,9%	0,8%	0,0%	0,7%	0,0%

Rysunek 3.67 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Oleśnica. Źródło: opracowanie własne.

Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25, a 44 rokiem życia. Osoby te korzystają także z komunikacji zbiorowej oraz wykonują podróże piesze. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana samochodem osobowym oraz komunikacją zbiorową. Udział podróży realizowanych komunikacją samochodową w tej grupie wiekowej może być spowodowany podwożeniem dzieci do szkoły. Młodzież najczęściej podróżuje pieszo lub realizuje podróże komunikacją samochodową. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Zarówno wśród starszych pracowników jak i emerytów można zaobserwować wyższy udział podróży samochodem niż w pozostałych grupach wiekowych. Osoby w wieku 45 – 60 lat często wykorzystują rower. Mężczyźni w wieku 66 lat i więcej korzystają z samochodu osobowego, podróżują pieszo lub rowerem (Rysunek 3.67).

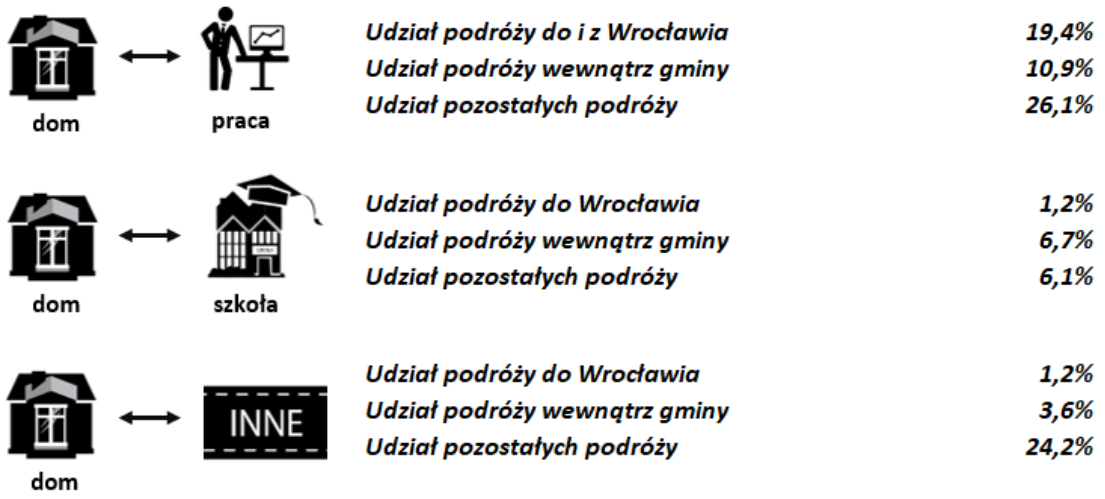
Około 42% podróży mieszkańców gminy Oleśnica jest realizowanych w relacji do oraz z miasta Oleśnica. Niemal co czwarty mieszkaniec realizuje podróże do i z Wrocławia (22% podróży). Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże wewnątrz gminy, których udział kształtuje się na poziomie 21% (Rysunek 3.68).



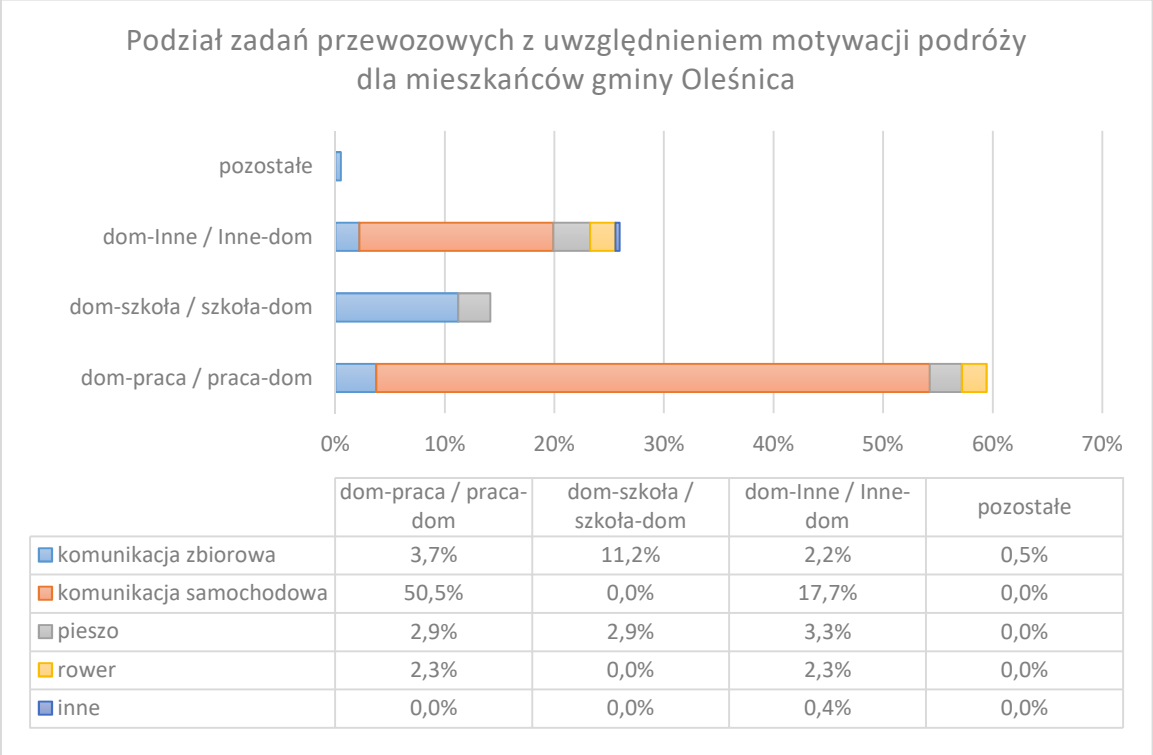
Rysunek 3.68 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Oleśnica na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne /inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 19,4%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi tylko 1,2%. Nieco ponad 1% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Oleśnica, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 10,9%, natomiast podróże do i z szkoły stanowią 6,7%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 3,6%. Wysoki jest udział pozostałych podróży, w motywacji dom-praca to 26,1%, a dom – inne to 24,2%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na

poziomie 56,4%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 13,9% wszystkich podróży (Rysunek 3.69).



Rysunek 3.69 Udział podróży mieszkańców gminy Oleśnica w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży
Źródło: opracowanie własne.



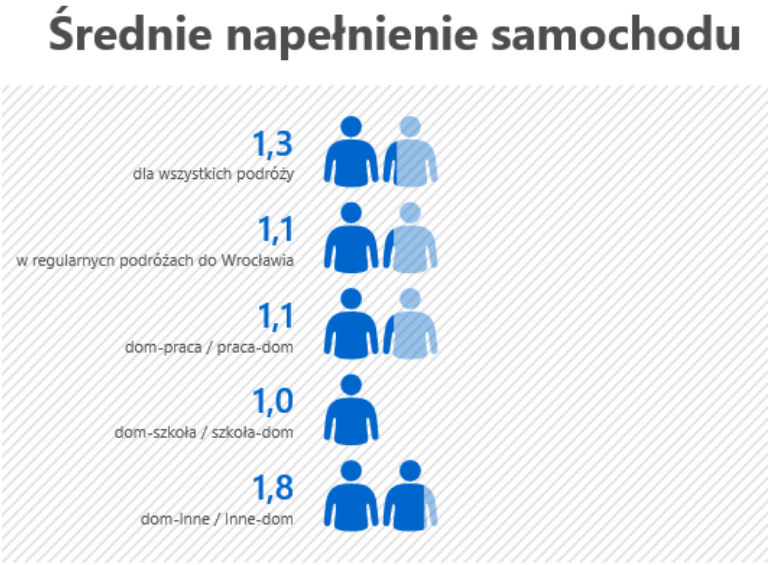
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	3,7%	11,2%	2,2%	0,5%
komunikacja samochodowa	50,5%	0,0%	17,7%	0,0%
pieszo	2,9%	2,9%	3,3%	0,0%
rower	2,3%	0,0%	2,3%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%

Rysunek 3.70 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Oleśnica
Źródło: opracowanie własne.

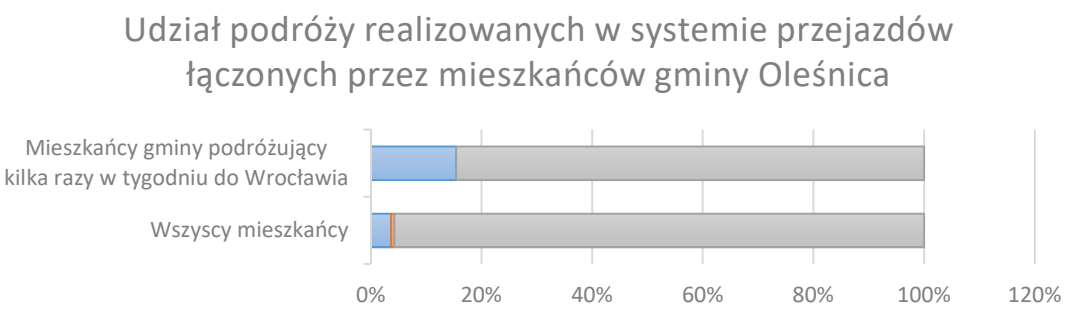
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi 50,5% (Rysunek 3.70). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 3,7%, pieszo 2,9%, a rowerem 2,3%. W gminie Oleśnica udział podróży związanych ze szkołą realizowanych komunikacją zbiorową wyniósł 11,2%, a pieszo 2,9%. Samochód jest najczęściej wykorzystywany w przypadku

podróży pomiędzy domem, a innymi miejscami (prawie 18% podróży), a pozostałe środki transportu mają podobny udział, między 3,3%, a 2,2%. W przypadku tej motywacji podróży można zaobserwować jedynie udział podróży komunikacją zbiorową, który wynosi 0,5%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,3 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest nieznacznie niższe i wynosi 1,1 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1,1 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły wyniosło równo 1 osobę na samochód. W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,8 osoby (Rysunek 3.71).



Rysunek 3.71 Średnie napełnienie samochodu w gminie Oleśnica.
Źródło: opracowanie własne.

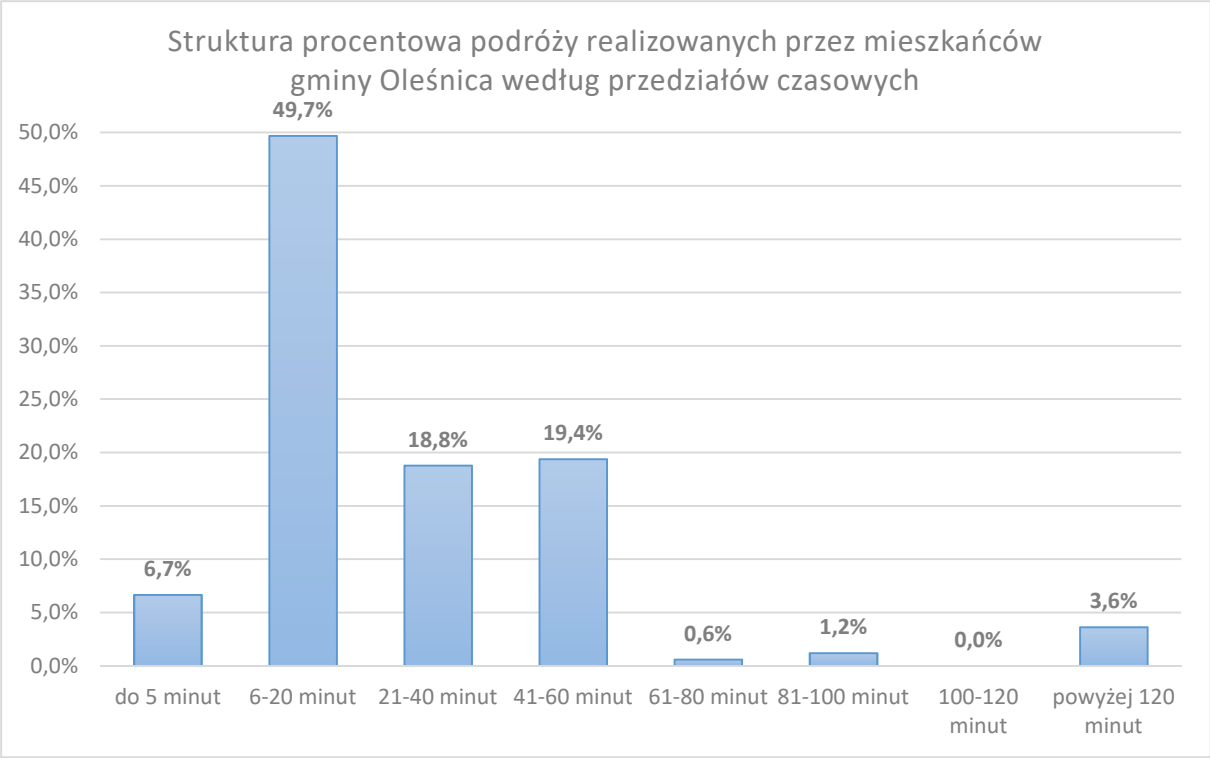


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	3,6%	15,4%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	0,6%	0,0%
pozostałe podróże	95,8%	84,6%

Rysunek 3.72 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Oleśnica. Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych udział podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową wynosi 3,6%, natomiast udział podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej wyniósł tylko 0,6%. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu udział podróży łączonych jest znacznie wyższy i wynosi 15,4% w przypadku przesiadki pomiędzy samochodem, a transportem zbiorowym. Podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej nie odnotowano(Rysunek 3.72).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi niemal 50% oraz pomiędzy 41 a 60 minut, których udział wynosi 19,4%. Podróże trwające pomiędzy 21 a 40 minut miały udział 18,8%. Niewiele ponad 6% podróży trwa do 5 minut. Pozostałe podróże miały udział procentowy poniżej 4% (Rysunek 3.73).



Rysunek 3.73 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Oleśnica
Źródło: opracowanie własne

We wszystkich środkach transportu, jakie były przeanalizowane, w gminie Oleśnica największy odsetek podróży odnotowano w zakresie między 6 a 20 minut. Komunikacja samochodowa miała 30,1%, transport zbiorowy ponad 11%, a pieszo i rowerem udział podróży w tym interwale długości trwania to 3,3% i 3,4%. W ramach transportu samochodem 15,4% podróży trwało między 21 a 40 minut, a 13,8% między 41 a 60 minut. W ramach transportu zbiorowego – 4,5% podróży trwało między 41 a 60 minut pieszo, a 2,9% podróży odnotowano do 5 minut oraz między 21, a 40 minut (Tabela 3.11).

Tabela 3.11 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Oleśnica poszczególnymi środkami transportu.

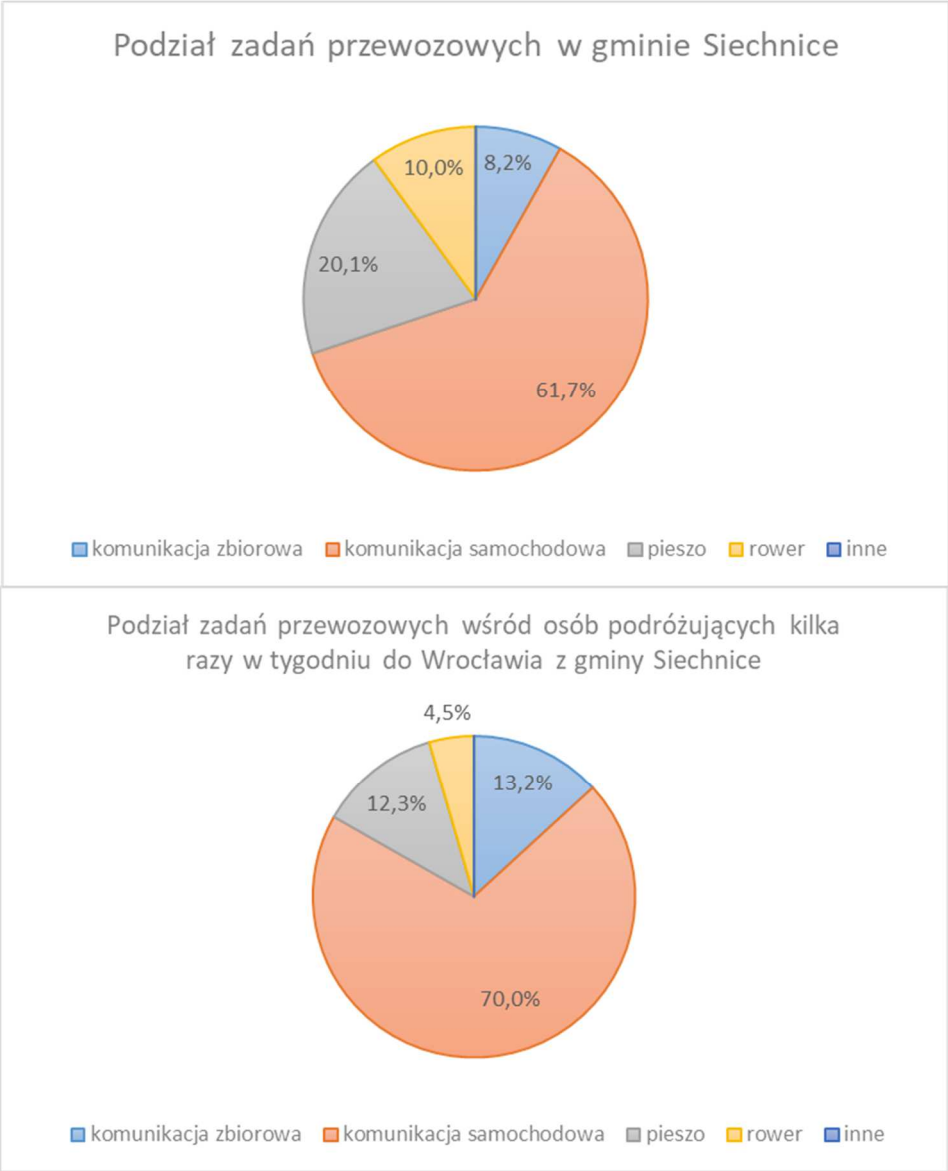
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	11,2%	0,5%	4,5%	0,7%	0,0%	0,0%	0,7%	17,6%	00:31:12	03:00:00
komunikacja samochodowa	4,1%	30,1%	15,4%	13,8%	0,0%	1,5%	0,0%	3,4%	68,2%	00:58:52	17:00:00
pieszo	2,9%	3,3%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,2%	00:15:00	00:25:00
rower	0,4%	3,4%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,6%	00:15:00	00:30:00
inne	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	00:15:00	00:15:00

Źródło: opracowanie własne.

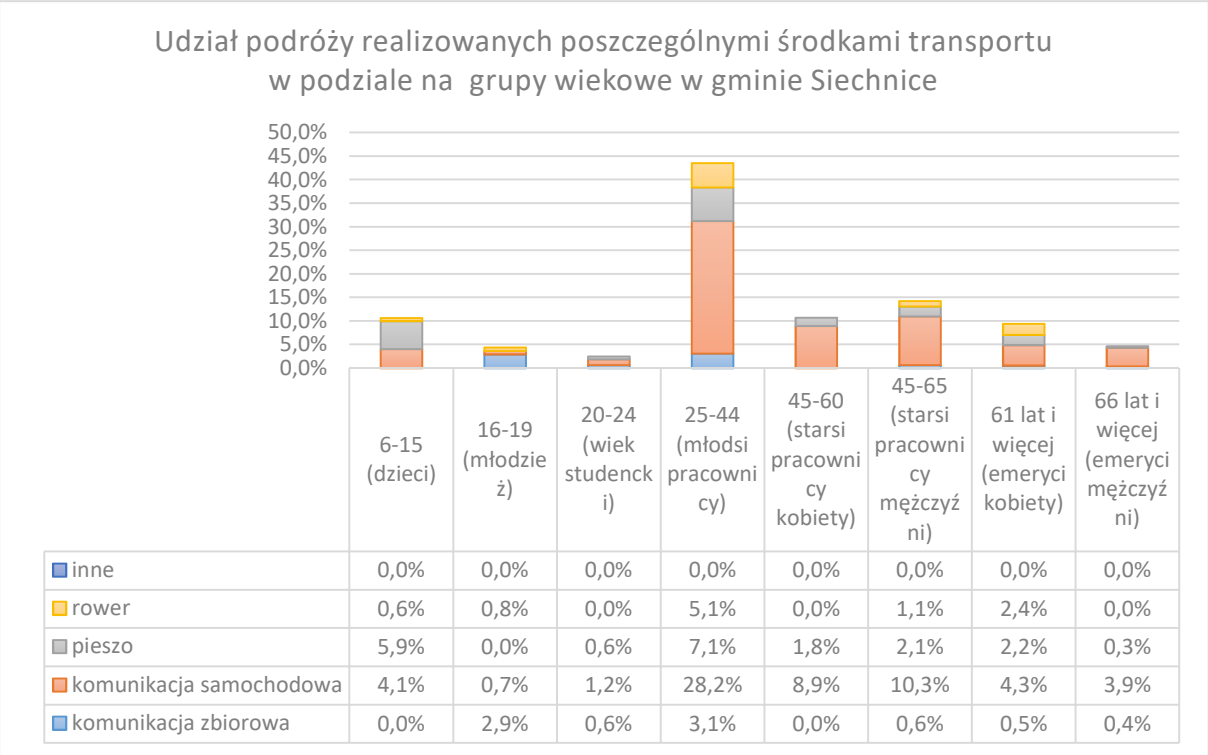
3.3.10. Gmina Siechnice

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 230 mieszkańców gminy Siechnice, którzy zrealizowali 408 podróży. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi niemal 62%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niewiele ponad 8%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 10%, natomiast aż 20,1% podróży jest realizowanych pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do 70%. Wzrasta również udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową do ponad 13% kosztem znaczącego spadku udziału roweru oraz podróży pieszych (Rysunek 3.74).



Rysunek 3.74 Podział zadań przewozowych w gminie Siechnice.
Źródło: opracowanie własne.

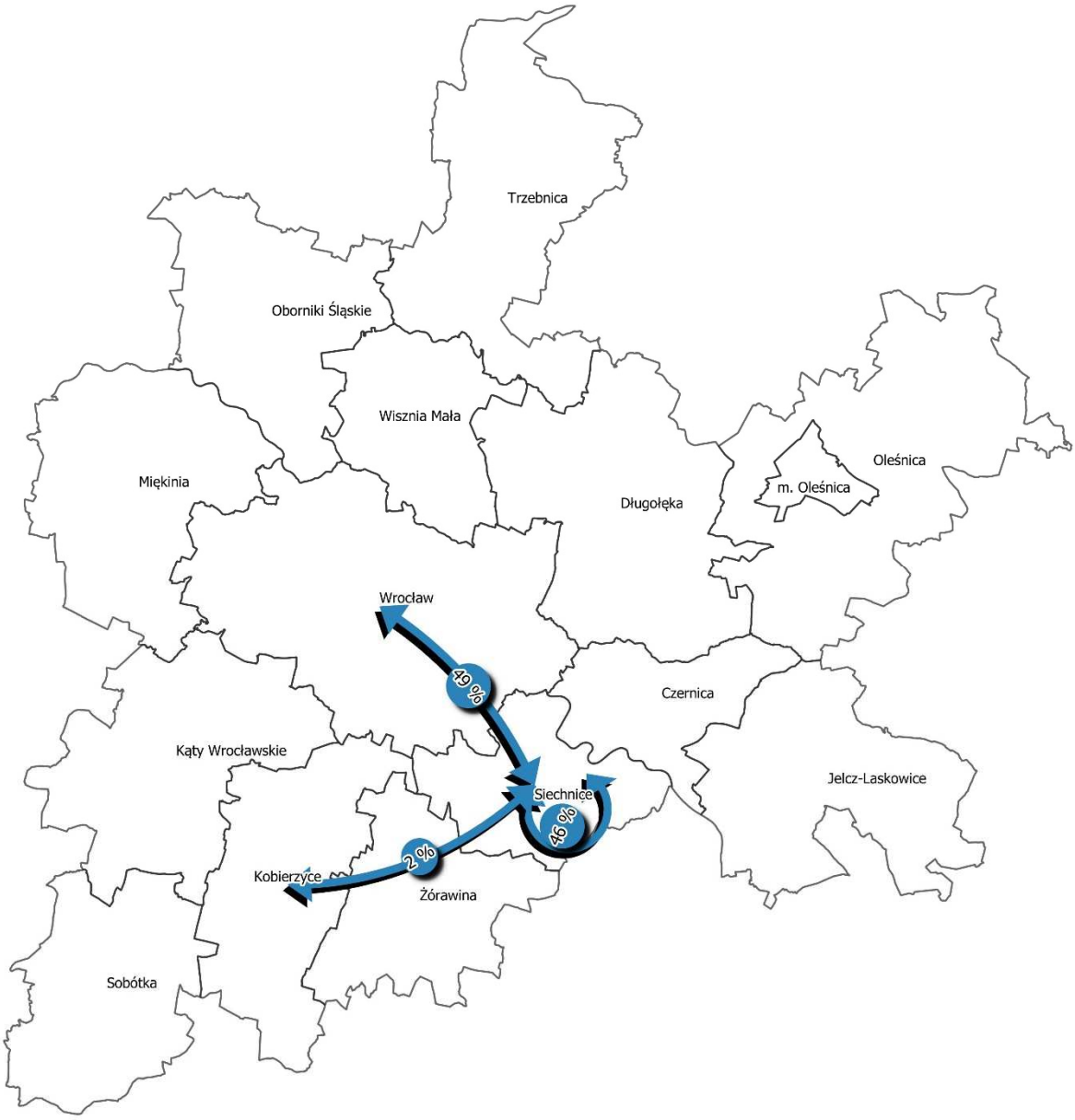


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,6%	0,8%	0,0%	5,1%	0,0%	1,1%	2,4%	0,0%
pieszo	5,9%	0,0%	0,6%	7,1%	1,8%	2,1%	2,2%	0,3%
komunikacja samochodowa	4,1%	0,7%	1,2%	28,2%	8,9%	10,3%	4,3%	3,9%
komunikacja zbiorowa	0,0%	2,9%	0,6%	3,1%	0,0%	0,6%	0,5%	0,4%

Rysunek 3.75 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Siechnice. Źródło: opracowanie własne.

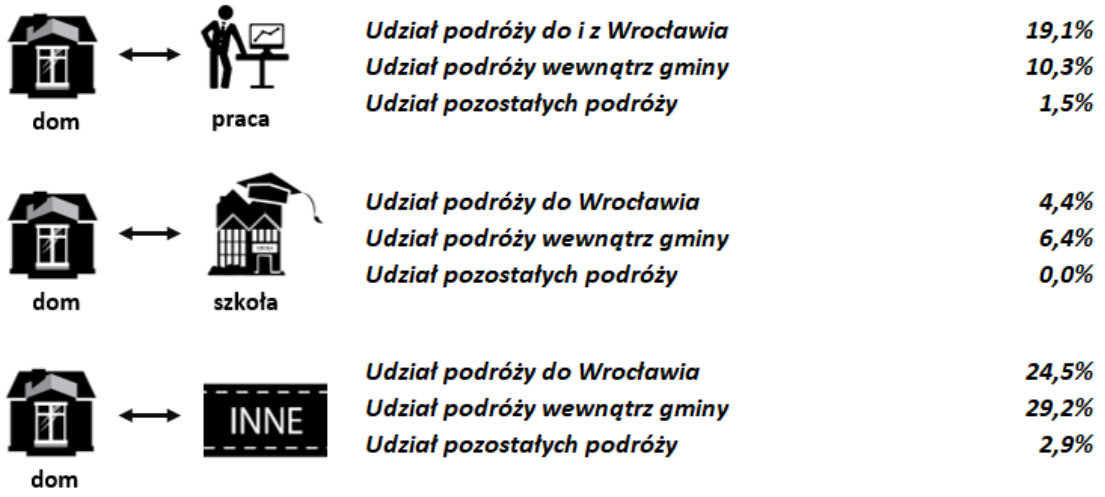
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana samochodem osobowym, pieszo oraz rowerem. Duży udział podróży realizowanych komunikacją samochodową w tej grupie wiekowej może być spowodowany podwożeniem dzieci do szkoły. Młodzież najczęściej wykorzystuje transport zbiorowy lub realizuje podróże komunikacją samochodową. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Zarówno wśród starszych pracowników jak i emerytów można zaobserwować wysoki udział podróży pieszo, lecz we wszystkich grupach dominuje wykorzystanie samochodu. W grupie powyżej 61 lat i więcej (wśród kobiet), dużo osób zadeklarowało podróże rowerem. Również wśród starszych pracowników jako dominujący środek transportu występuje samochód osobowy (Rysunek 3.75).

Około 49% podróży mieszkańców gminy Siechnice jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Niemal połowa mieszkańców realizuje podróże głównie na obszarze własnej gminy (46% podróży). Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gminy Kobierzyce, których udział kształtuje się na poziomie 2% (Rysunek 3.76).

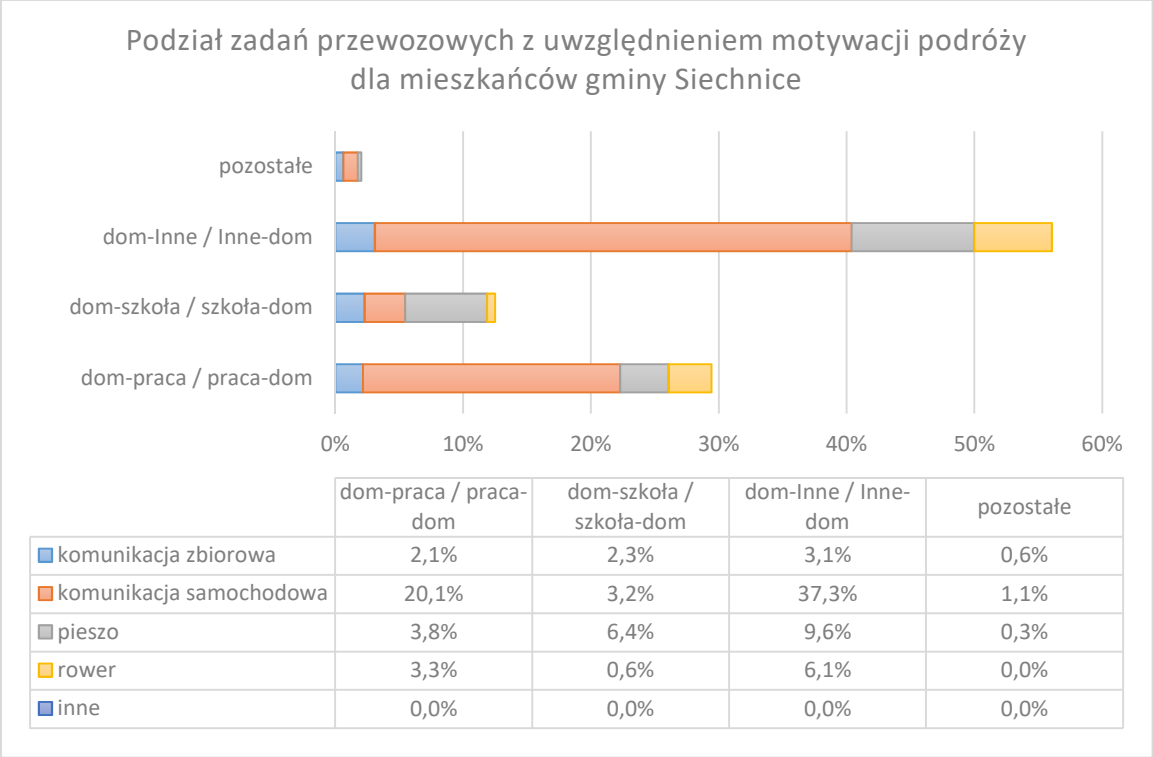


Rysunek 3.76 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Siechnice na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 19,1%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi 4,4%. Niemal 24,5% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Siechnice, a Wrocławiem w motywacji dom-inne miejsca/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 10,3%, natomiast podróże do i ze szkoły stanowią 6,4%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 29,2%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 30,9%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 10,8% wszystkich podróży (Rysunek 3.77).



Rysunek 3.77 Udział podróży mieszkańców gminy Siechnice w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. Źródło: opracowanie własne.



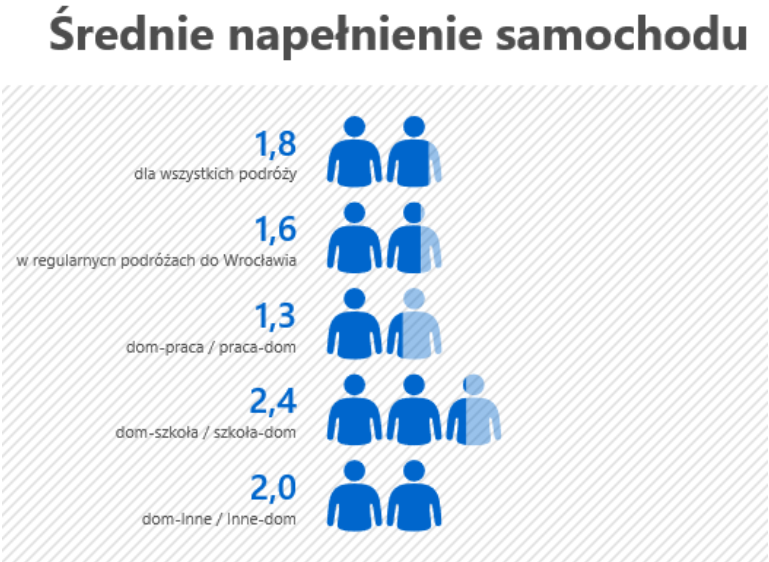
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	2,1%	2,3%	3,1%	0,6%
komunikacja samochodowa	20,1%	3,2%	37,3%	1,1%
pieszo	3,8%	6,4%	9,6%	0,3%
rower	3,3%	0,6%	6,1%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.78 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Siechnice. Źródło: opracowanie własne.

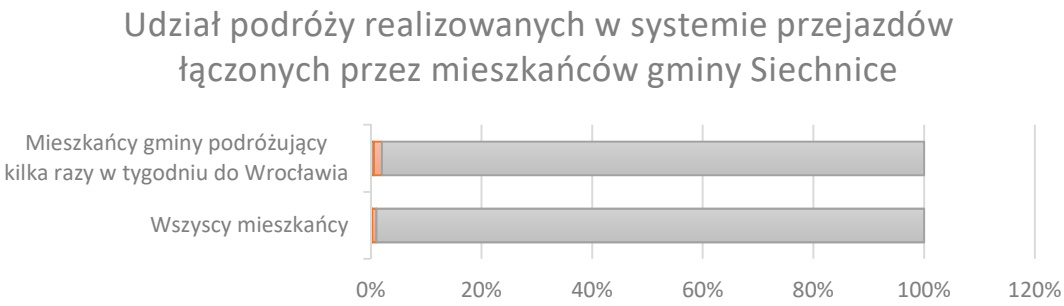
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi 20,1% (Rysunek 3.78). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 2%. Rowerem podróżuje 3,3%, a pieszo 3,8% mieszkańców. W gminie Siechnice udział podróży związanych ze szkołą realizowanych komunikacją zbiorową i samochodową jest na bardzo zbliżonym poziomie i wynosi odpowiednio 2,3 i 3,2%. Najwięcej jest podróży pieszych, których odnotowano 6,4%. Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem,

a innymi miejscami (ponad 37% podróży). W przypadku tej motywacji podróży można zaobserwować najwyższy udział podróży samochodem, który wynosi 1,1%. Udział pozostałych motywacji wynosi poniżej 0,6%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,8 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest nieznacznie niższe i wynosi 1,6 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1,3 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły potwierdza fakt, że znacząca część uczniów jest podwożona do szkoły (2,4 osoby). W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajdują się 2 osoby (Rysunek 3.79).



Rysunek 3.79 Średnie napełnienie samochodu w gminie Siechnice.
Źródło: opracowanie własne.

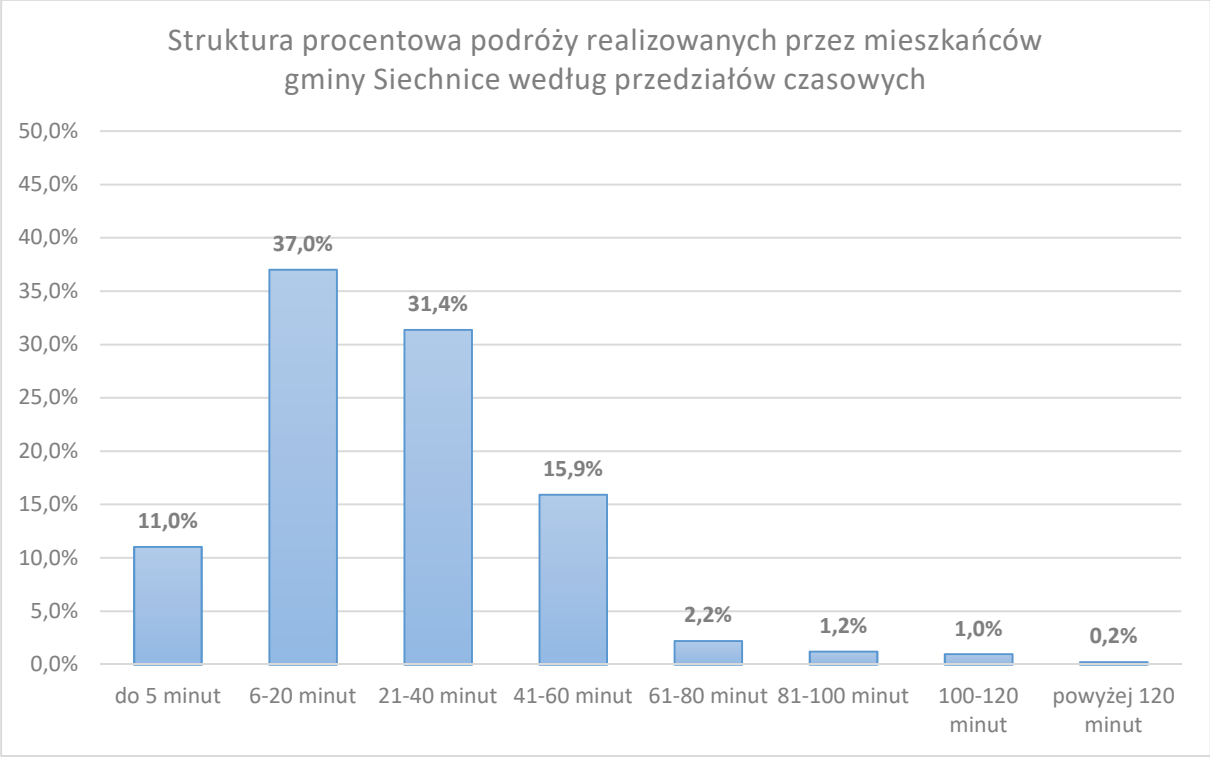


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	0,2%	0,5%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	0,7%	1,5%
pozostałe podróże	99,0%	98,0%

Rysunek 3.80 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Siechnice. Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych udział podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową wynosi zaledwie 0,2%, natomiast udział podróży z przesiadką w ramach komunikacji zbiorowej wyniósł 0,7%. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu udział podróży łączonych jest nieznacznie wyższy i wynosi 0,5% dla podróży łączonej w relacji samochód osobowy – transport zbiorowy. W przypadku przesiadki w ramach komunikacji zbiorowej, wynik to 1,5% (Rysunek 3.80).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi niemal 37% oraz pomiędzy 21 a 40 minut, których udział wynosi 31,4%. Odnotowano, iż 11% podróży trwa do 5 minut, a blisko 16% podróży trwa między 41 a 60 minut (Rysunek 3.81).



Rysunek 3.81 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Siechnice. Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Około 14% podróży realizowanych samochodem trwa między 6 a 20 minut, a 12,2% między 41 – 60 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 41 do 60 minut, a około 2,8% podróży trwa między 21 a 40 minut. Średni czas podróży pieszej i rowerowej kształtuje się na poziomie 11 minut, średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi niemal 32 minuty, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio ponad 52 minuty (Tabela 3.12).

Tabela 3.12 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Siechnice poszczególnymi środkami transportu.

	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	0,0%	2,8%	3,8%	0,8%	0,2%	0,3%	0,3%	8,2%	00:52:21	02:00:00
komunikacja samochodowa	5,5%	14,0%	27,2%	12,2%	1,0%	1,1%	0,8%	0,0%	61,7%	00:32:01	02:00:00
pieszo	3,8%	15,5%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,1%	00:10:58	00:25:00
rower	1,8%	8,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	00:11:06	00:20:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne.

3.3.11. Gmina Sobótka

Gmina Sobótka znajduje się w południowo zachodniej części obszaru WrOF, a w jej bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się gminy Kobierzyce oraz Kąty Wrocławskie. Gmina posiada bezpośrednie połącznie drogowe z Wrocławiem poprzez drogę krajową DK35. Sobótka jest obszarem atrakcyjnym turystycznie dla pobliskich gmin i Wrocławia. Obecnie na obszarze gminy funkcjonują 3 linie autobusowe zapewniające połączenia z Wrocławiem. Gmina Sobótka nie została objęta badaniami w ramach KBR 2018 oraz nie dysponuje danymi o zachowaniach komunikacyjnych mieszkańców. W związku z tym niemożliwe było przygotowanie takich samych analiz jaka w przypadku pozostałych gmin.

Ze względu na bliskość dużych zakładów pracy zlokalizowanych przy DK35 w Kobierzycach można się spodziewać, że znacząca liczba podróży w motywacji dom-praca/praca-dom jest wykonywana właśnie do Kobierzyc. Ze względu na bezpośredni dostęp do tego obszaru poprzez drogę krajową należy się spodziewać, że zdecydowana większość podróży do i z pracy jest realizowana samochodem osobowym. Należy jednak zaznaczyć, że trasa istniejących linii autobusowych przebiega przez tereny, na których znajdują się wspomniane wcześniej zakłady pracy, a co za tym idzie z pewnością część podróży w tym kierunku będzie realizowana transportem zbiorowym.

Ze względu na brak dostępu do kolei należy spodziewać się wysokiego udziału samochodu osobowego w podróżach do Wrocławia. Ze względu na znaczącą odległość do Wrocławia i brak ciągłości infrastruktury rowerowej w skali WrOF udział podróży rowerowych kształtuje się z dużym prawdopodobieństwem na niskim poziomie.

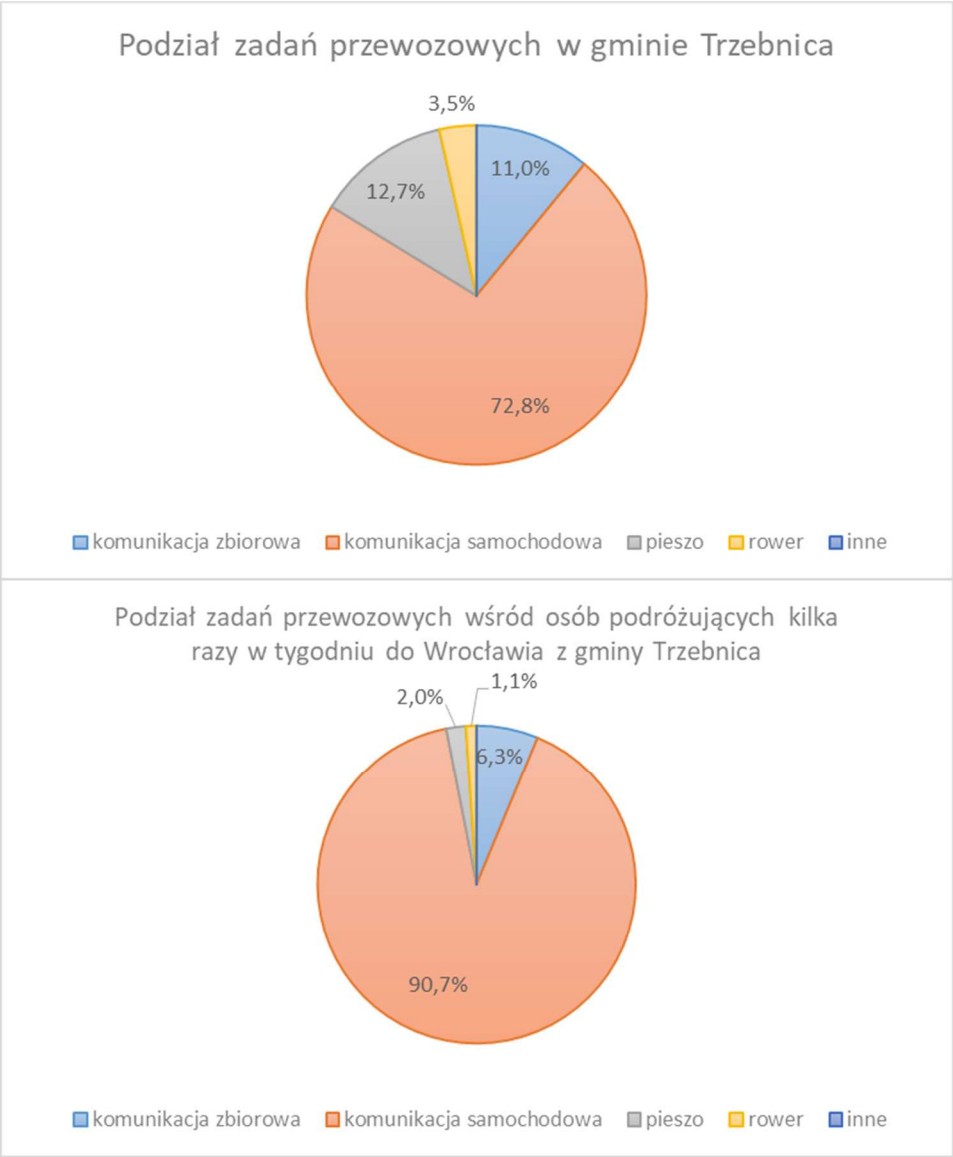
W tym kontekście należy jednak zaznaczyć, że gmina podejmuje szereg działań mających na celu rozwój infrastruktury rowerowej na obszarze gminy co z pewnością przekłada się na wykorzystanie roweru w podróżach wewnątrz gminnych, a także przez uczniów w podróżach do i z szkoły.

Główny ośrodek gminy tj. miasto Sobótka charakteryzuje się dobrze rozwiniętą infrastrukturą dla pieszych co niewątpliwe wpływa na podział zadań przewozowych. W podróżach po mieście można zatem oczekiwać występowania licznych przemieszczeń pieszych.

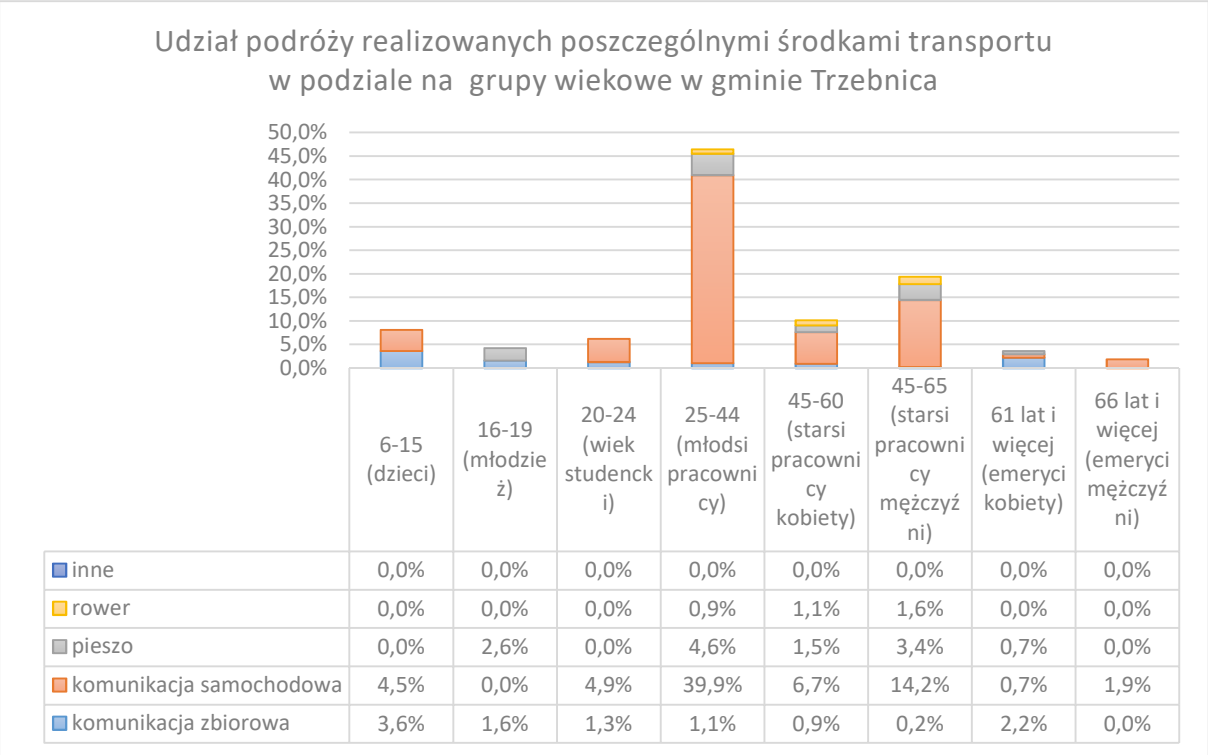
3.3.12. Gmina Trzebnica

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 380 mieszkańców gminy Trzebnica, którzy zrealizowali 329 podróży. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi niemal 73%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi 11%. Udział podróży pieszych kształtuje się na poziomie 12,7%, natomiast około 3,5% podróży jest realizowane rowerem.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do bardzo wysokiego udziału procentowego – 90,7%. Spada natomiast wykorzystanie innych środków transportu, z komunikacji zbiorowej deklaruje korzystanie 6,3% mieszkańców, a udział podróży pieszy kształtuje się na poziomie 2%. Tylko 1,1% podróżuje rowerem (Rysunek 3.82).



Rysunek 3.82 Podział zadań przewozowych w gminie Trzebnica.
Źródło: opracowanie własne.

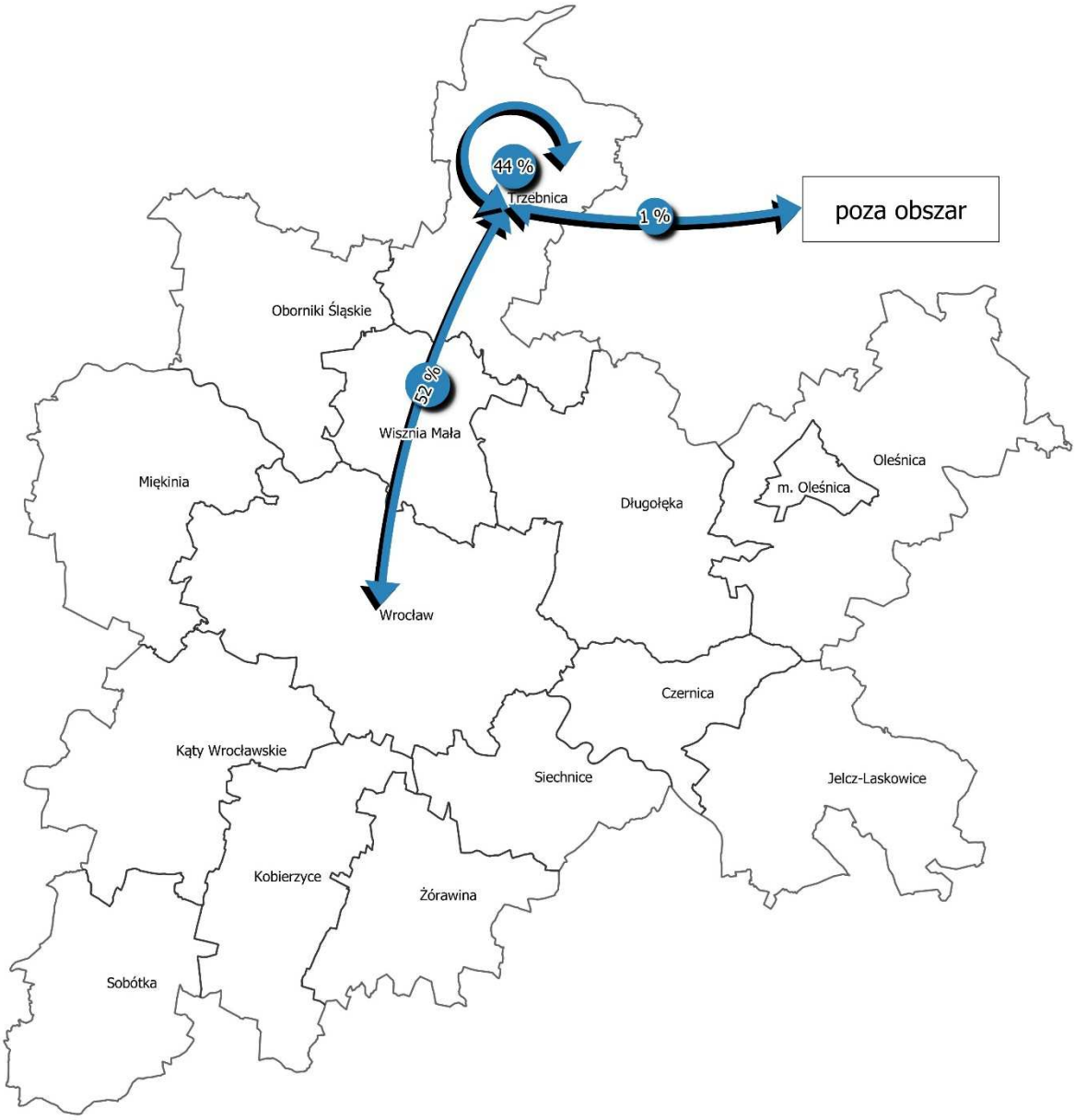


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	1,1%	1,6%	0,0%	0,0%
pieszo	0,0%	2,6%	0,0%	4,6%	1,5%	3,4%	0,7%	0,0%
komunikacja samochodowa	4,5%	0,0%	4,9%	39,9%	6,7%	14,2%	0,7%	1,9%
komunikacja zbiorowa	3,6%	1,6%	1,3%	1,1%	0,9%	0,2%	2,2%	0,0%

Rysunek 3.83 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Trzebnica. Źródło: opracowanie własne.

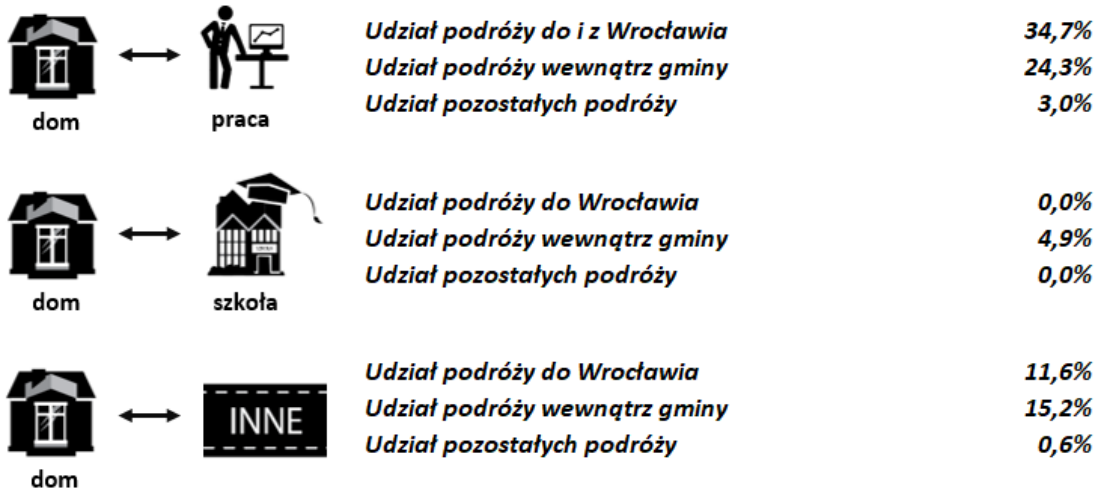
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. Wśród tej grupy odnotowano także największą grupę podróżujących pieszo w całej strukturze wiekowej. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana samochodem osobowym oraz komunikacją zbiorową. Najwyższy udział podróży realizowanych komunikacją samochodową w tej grupie wiekowej może być spowodowany podwożeniem dzieci do szkoły. Młodzież najczęściej wykorzystuje transport zbiorowy lub realizuje podróże pieszo. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Zarówno wśród starszych pracowników jak i emerytów można zaobserwować wyższy udział podróży rowerowych niż w pozostałych grupach wiekowych. Dominuje jednak wykorzystanie samochodu. Osoby w wieku 61 lat i więcej najczęściej korzystają z komunikacji zbiorowej. Również wśród starszych pracowników jako dominujący środek transportu występuje samochód osobowy (Rysunek 3.83).

Około 52% podróży mieszkańców gminy Trzebnica jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Blisko połowa mieszkańców realizuje podróże głównie na obszarze własnej gminy (44% podróży). Pozostałe podróże to podróże poza obszar ZIT WrOF, których odnotowano 1% (Rysunek 3.84).

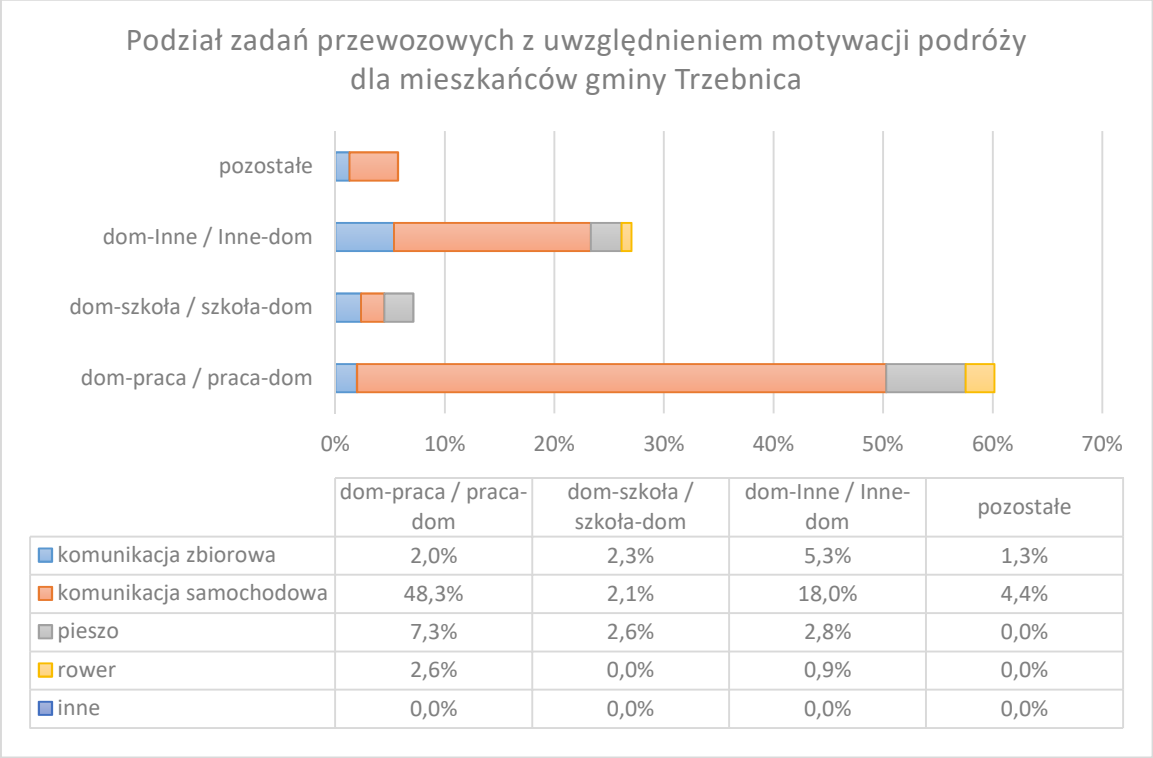


Rysunek 3.84 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Trzebnica na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 34,7%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi 0 – nie odnotowano takich podróży. Niemal 11,6% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Trzebnica, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 24,3%, natomiast podróże do i ze szkoły stanowią prawie 5%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 15,2%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 62%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 5% wszystkich podróży (Rysunek 3.85).



Rysunek 3.85 Udział podróży mieszkańców gminy Trzebnica w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. Źródło: opracowanie własne.



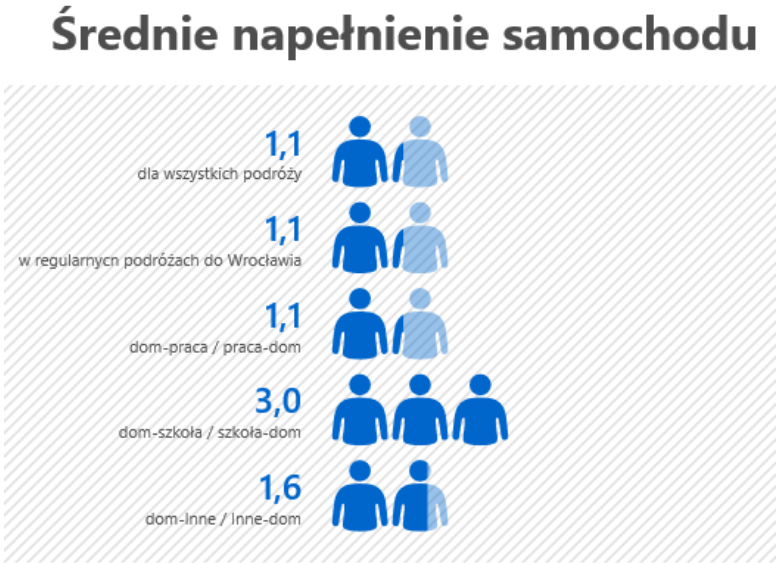
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	2,0%	2,3%	5,3%	1,3%
komunikacja samochodowa	48,3%	2,1%	18,0%	4,4%
pieszo	7,3%	2,6%	2,8%	0,0%
rower	2,6%	0,0%	0,9%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.86 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Trzebnica. Źródło: opracowanie własne.

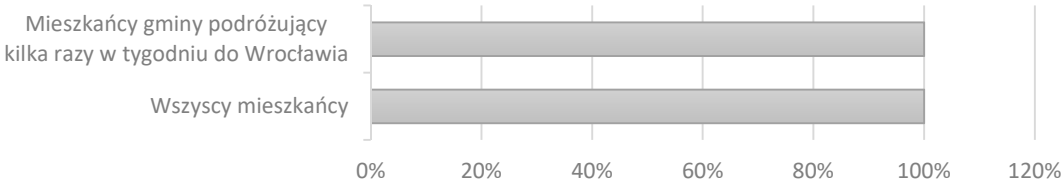
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi 48,3% (Rysunek 3.86). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią równo 2%. W gminie Trzebnica udział podróży związanych ze szkołą realizowanych pieszo, komunikacją zbiorową i samochodową jest na bardzo zbliżonym poziomie i wynosi odpowiednio 2,6%, 2,3% i 2,1%. Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem, a innymi miejscami

(niemal 18% podróży). W przypadku tej motywacji podróży można zaobserwować najwyższy udział podróży komunikacją zbiorową, który wynosi 5,3%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,1 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest takie samo i wynosi 1,1 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się również na poziomie 1,1 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły potwierdza fakt, że znacząca część uczniów jest podwożona do szkoły (średnia to 3 osoby). W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,6 osoby (Rysunek 3.87).



Rysunek 3.87 Średnie napełnienie samochodu w gminie Trzebnica.
Źródło: opracowanie własne.

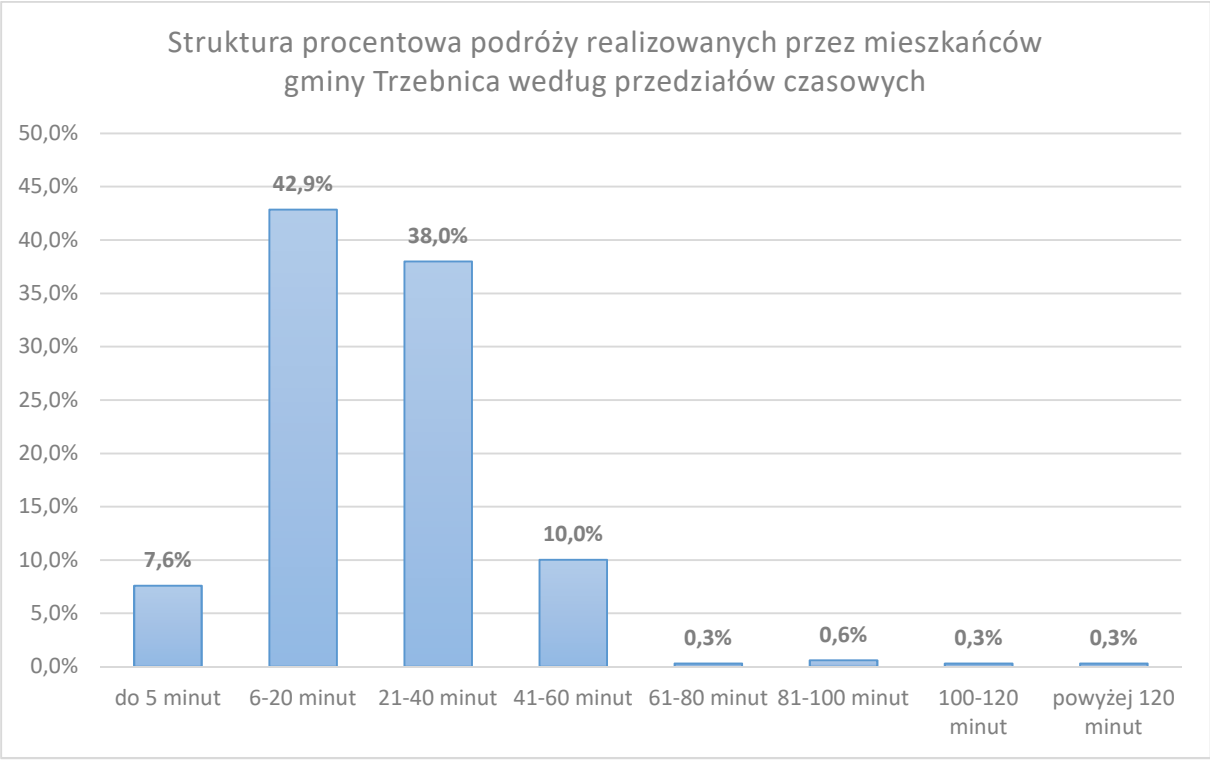


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	0,0%	0,0%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	0,0%	0,0%
pozostałe podróże	100,0%	100,0%

Rysunek 3.88 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Trzebnica.
Źródło: opracowanie własne.

Nie odnotowano podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową. Nie odnotowano także osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia, którzy korzystaliby z podróży łączonych (Rysunek 3.88).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi niemal 43% oraz pomiędzy 21 a 40 minut, których udział wynosi 38%. Równo 10% podróży jest dłuższych niż 40 minut, a udział podróży do 5 minut wynosi 7,6% (Rysunek 3.89).



Rysunek 3.89 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Trzebnica
Źródło: opracowanie własne

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Prawie 26% podróży realizowanych samochodem trwa między 6 a 20 minut. Ponad 10% trwa między 41 – 60 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 6 do 20 minut, a około 1,3% podróży trwa między 41, a 60 minut. Średni czas podróży pieszej i rowerowej kształtuje się na poziomie 14 i 11 minut, średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi nieco ponad 26 minut, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio ponad 27 minut (Tabela 3.13).

Tabela 3.13 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Trzebnica poszczególnymi środkami transportu.

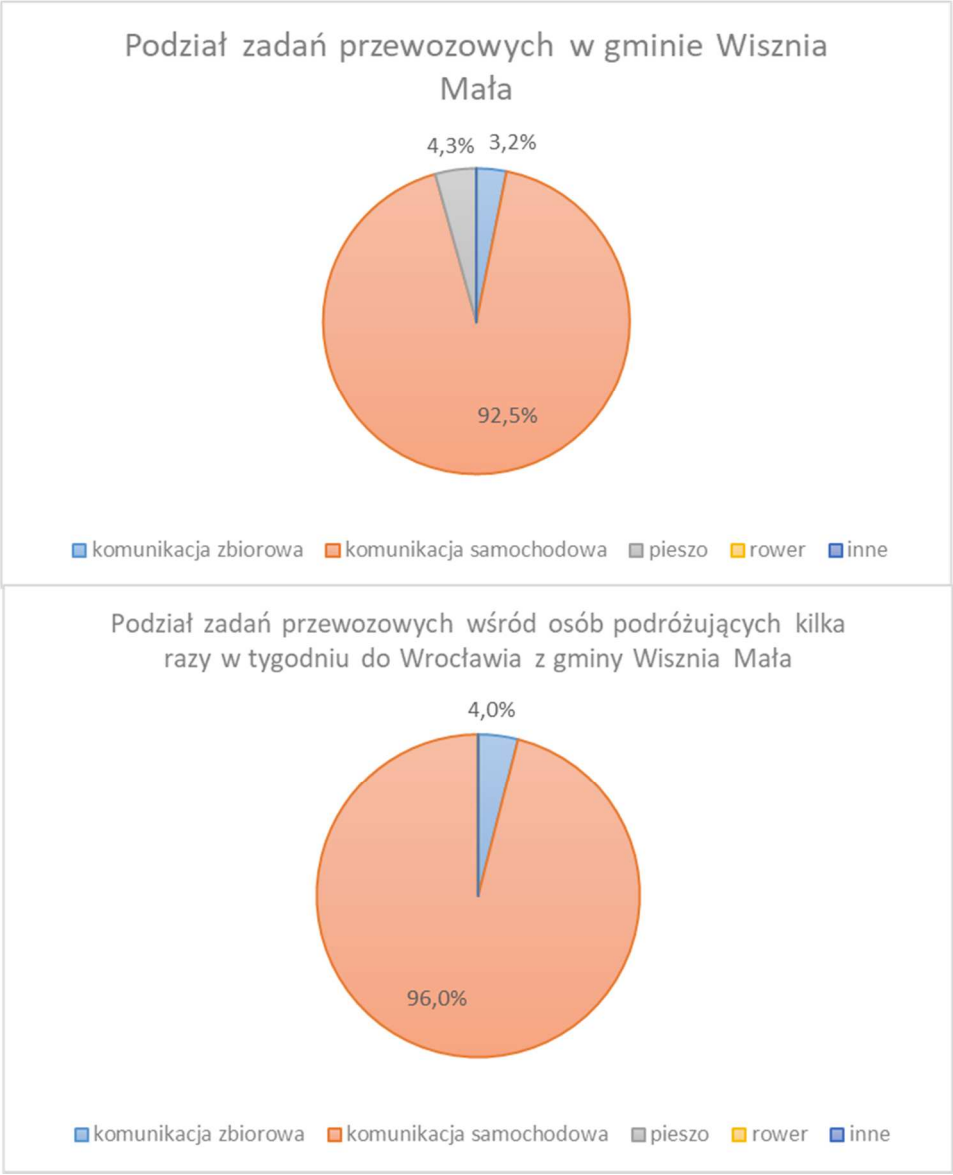
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,4%	7,4%	0,8%	1,3%	0,0%	0,2%	0,4%	0,4%	11,0%	00:27:13	02:00:00
komunikacja samochodowa	2,6%	25,9%	33,2%	10,1%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	72,8%	00:26:19	01:30:00
pieszo	3,5%	8,0%	0,9%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,7%	00:14:03	01:00:00
rower	1,3%	2,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,5%	00:11:00	00:25:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne.

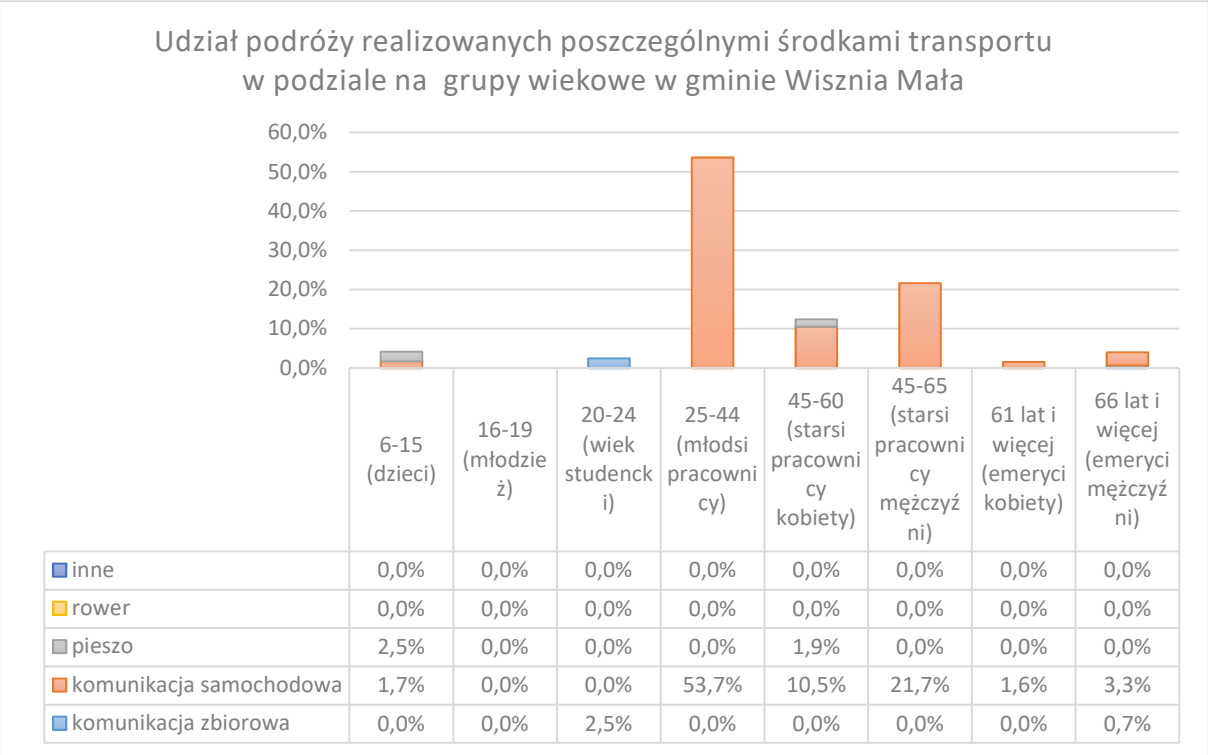
3.3.13. Gmina Wisznia Mała

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 125 mieszkańców gminy Wisznia Mała, którzy zrealizowali 114 podróży. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi niemal 92,5%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niewiele ponad 3%. Tylko 4,3% ankietowanych porusza się pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta aż do 96%. Wzrasta również udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową do 4% kosztem znaczącego spadku udziału podróży pieszych (Rysunek 3.90).



Rysunek 3.90 Podział zadań przewozowych w gminie Wisznia Mała.
Źródło: opracowanie własne.

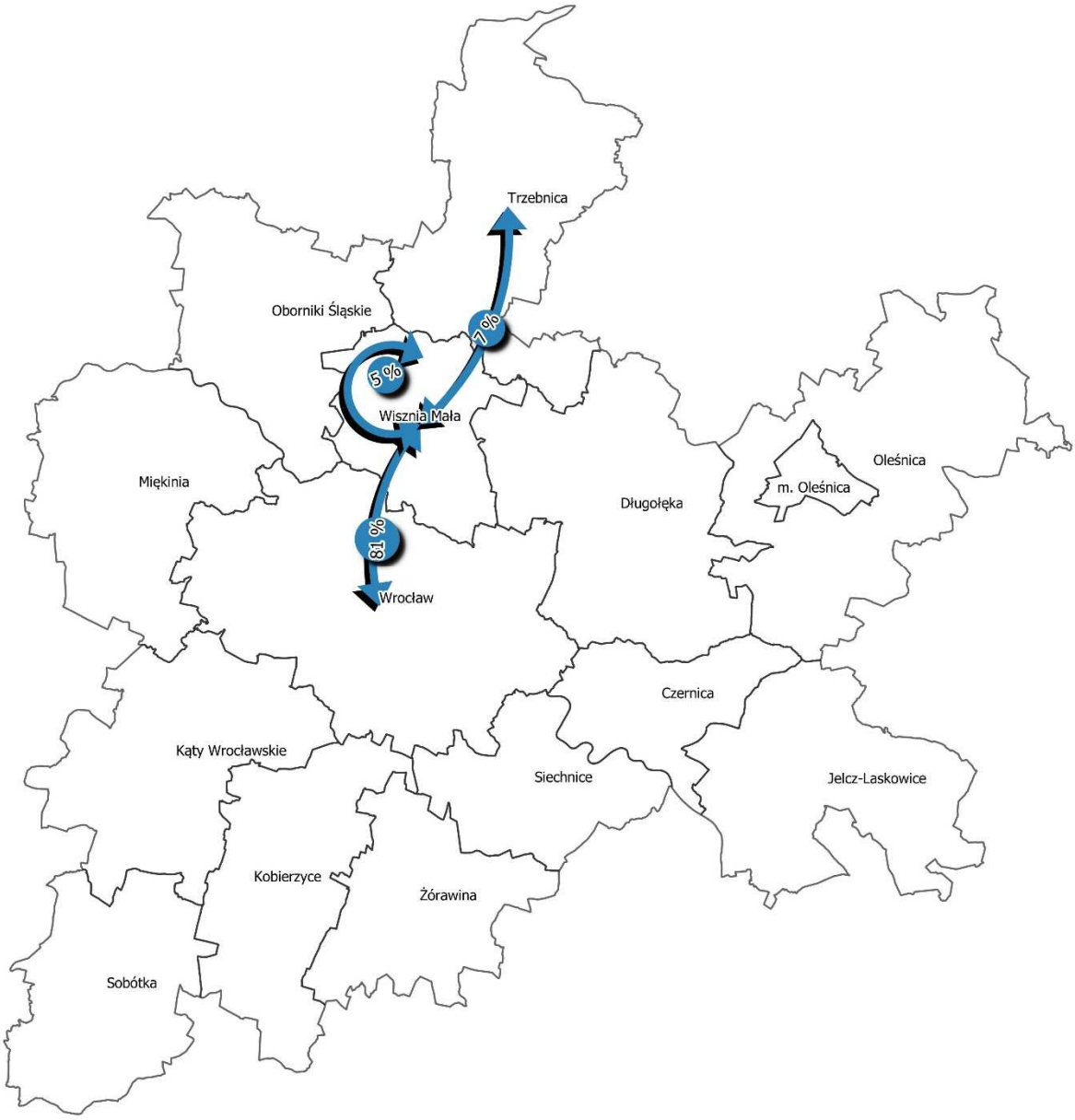


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
pieszo	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%
komunikacja samochodowa	1,7%	0,0%	0,0%	53,7%	10,5%	21,7%	1,6%	3,3%
komunikacja zbiorowa	0,0%	0,0%	2,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%

Rysunek 3.91 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Wisznia Mała. Źródło: opracowanie własne.

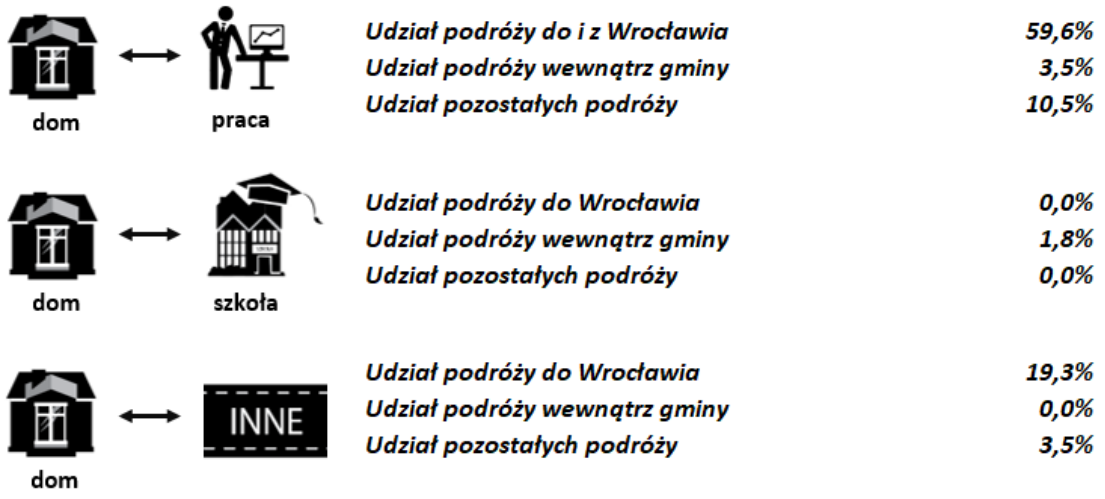
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana pieszo lub samochodem osobowym. Dzieci poruszają się pieszo do szkoły, a także są podwożone samochodem. W grupie wiekowej młodzieży nie odnotowano podróży. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej. Zarówno wśród starszych pracowników jak i emerytów można zaobserwować podróże tylko komunikacją samochodową. Również wśród starszych pracowników jako dominujący środek transportu występuje samochód osobowy (Rysunek 3.91).

Aż 81% podróży mieszkańców gminy Wisznia Mała jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Jedynie 5% mieszkańców realizuje podróże głównie na obszarze własnej gminy. Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gminy Trzebnica, których udział kształtuje się na poziomie 7% (Rysunek 3.92).

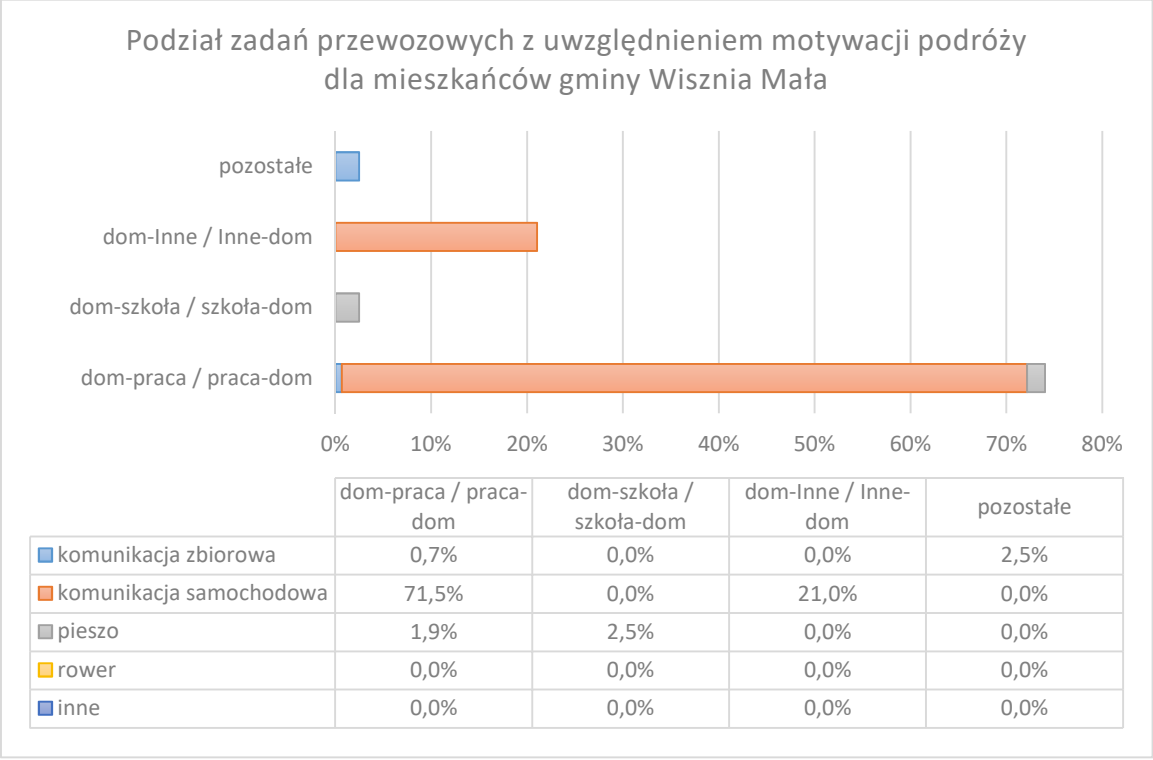


Rysunek 3.92 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Wisznia Mała na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 59,6%, natomiast nie odnotowano podróży związanych ze szkołą. Ponad 19% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Wisznia Mała, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 3,5%, natomiast podróże do i z szkoły stanowią 1,8%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 0% - nie odnotowano takich. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 73,7%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią jedynie 1,8% wszystkich podróży (Rysunek 3.93).



Rysunek 3.93 Udział podróży mieszkańców gminy Wisznia Mała w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży.
Źródło: opracowanie własne.



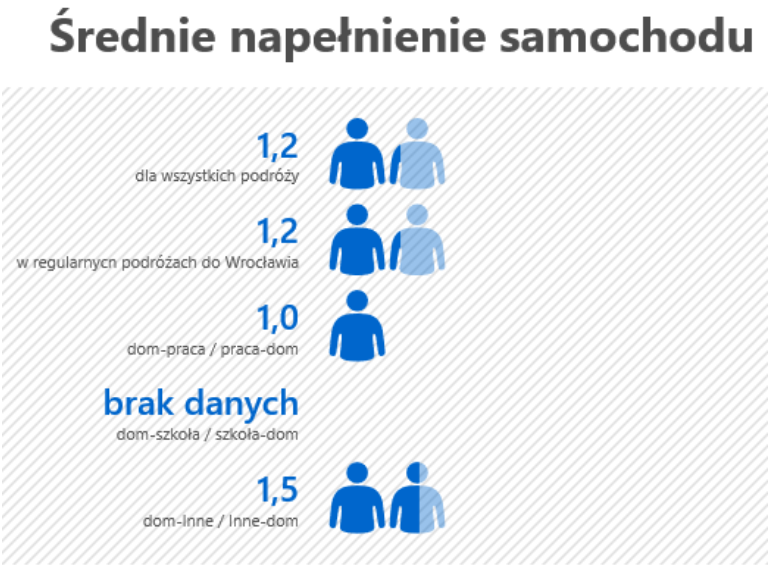
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	0,7%	0,0%	0,0%	2,5%
komunikacja samochodowa	71,5%	0,0%	21,0%	0,0%
pieszo	1,9%	2,5%	0,0%	0,0%
rower	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.94 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Wisznia Mała.
Źródło: opracowanie własne.

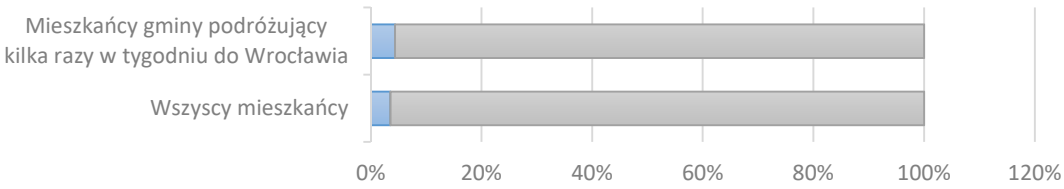
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi 71,5% (Rysunek 3.94). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 0,7%. Podróże pieszo to 1,9% w tej motywacji. W gminie Wisznia Mała udział podróży związanych ze szkołą realizowanych pieszo wynosi 2,5%. Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży

pomiędzy domem, a innymi miejscami (21% podróży). W pozostałych podróżach respondenci deklarują podróże komunikacją zbiorową – 2,5%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,2 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest na takim samym poziomie i wynosi 1,2 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1 osoby, natomiast w danych nie ma informacji o napełnieniu pojazdu dla motywacji dom-szkoła i szkoła-dom. W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,5 osoby (Rysunek 3.95).



Rysunek 3.95 Średnie napełnienie samochodu w gminie Wisznia Mała.
Źródło: opracowanie własne.

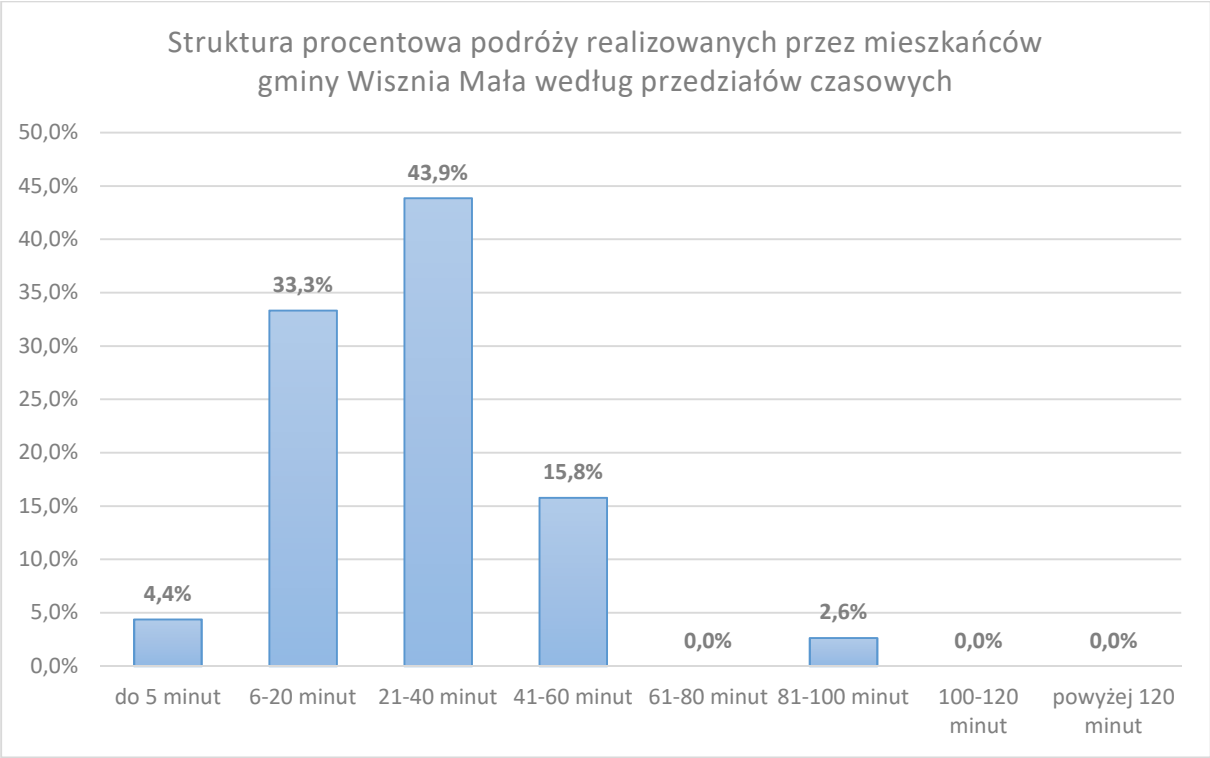


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	3,5%	4,3%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	0,0%	0,0%
pozostałe podróże	96,5%	95,7%

Rysunek 3.96 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Wisznia Mała.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych udział podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową wynosi 3,5%, natomiast nie odnotowano osób korzystających z przesiadki w ramach komunikacji zbiorowej. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu udział podróży łączonych jest nieznacznie wyższy i wynosi 4,3% , a podobnie jak poprzednio, nie odnotowano osób korzystających z przesiadki w ramach komunikacji zbiorowej (Rysunek 3.96).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 21 do 40 minut, a udział tych podróży wynosi niemal 44% oraz pomiędzy 6 a 20 minut, których udział wynosi 33,3%. Prawie 16% podróży trwa między 41, a 60 minut, a udział podróży do 5 minut wynosi 4,4% (Rysunek 3.97).



Rysunek 3.97 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Wisznia Mała .
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo dominują podróże trwające do 5 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Około 33,8% podróży realizowanych samochodem trwa między 6 – 20 minut. W ramach podróży transportem zbiorowym, odnotowano tylko te trwające między 41 – 60 minut, których było 3,2% w strukturze całości. Średni czas podróży pieszej kształtuje się na poziomie 5 minut, średni czas podróży komunikacją samochodową wynosi niemal 29 minut, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 52 minut (Tabela 3.14). Nie odnotowano podróży rowerem.

Tabela 3.14 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Wisznia Mała poszczególnymi środkami transportu.

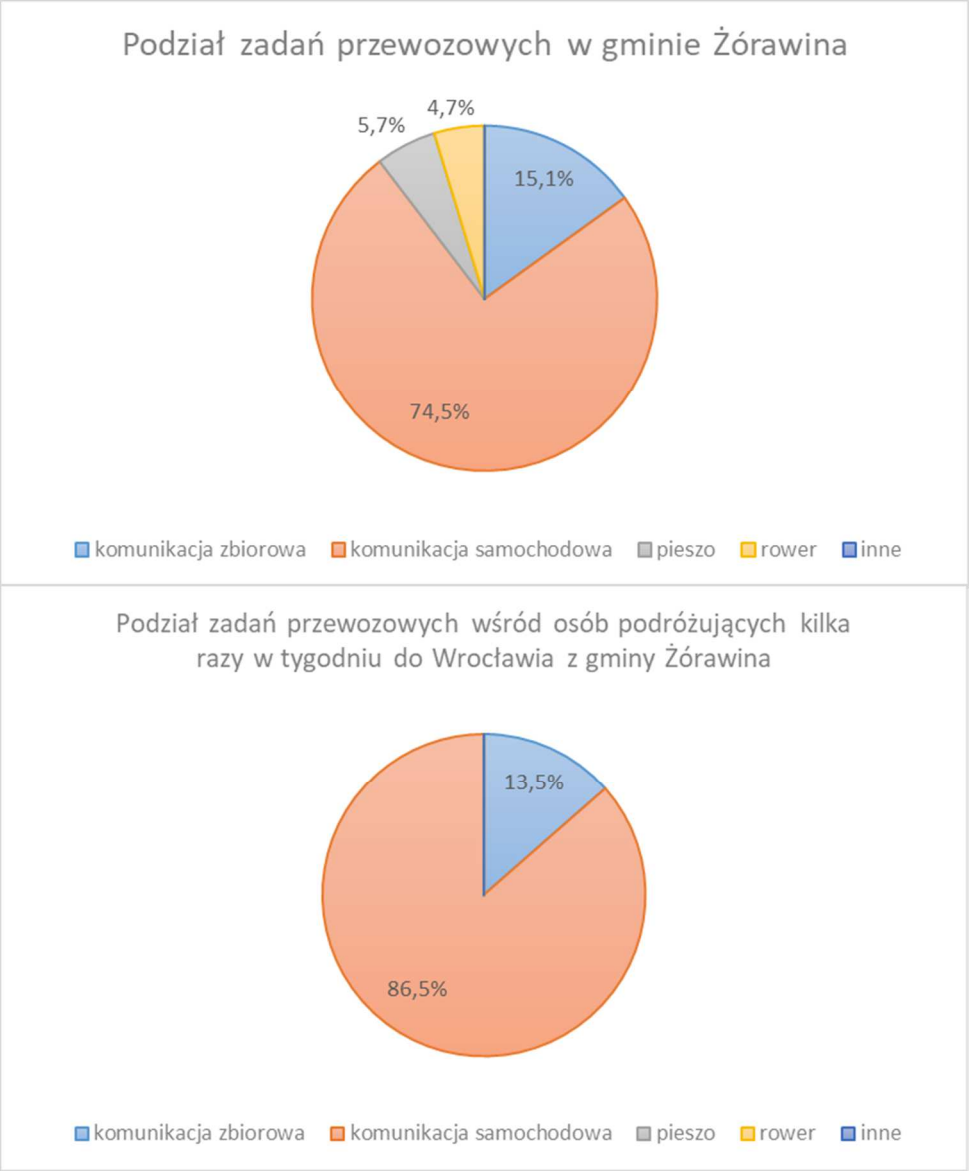
	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	00:52:30	00:55:00
komunikacja samochodowa	1,9%	33,8%	42,7%	11,5%	0,0%	2,6%	0,0%	0,0%	92,5%	00:28:55	01:30:00
pieszo	3,1%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,3%	00:05:00	00:05:00
rower	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne.

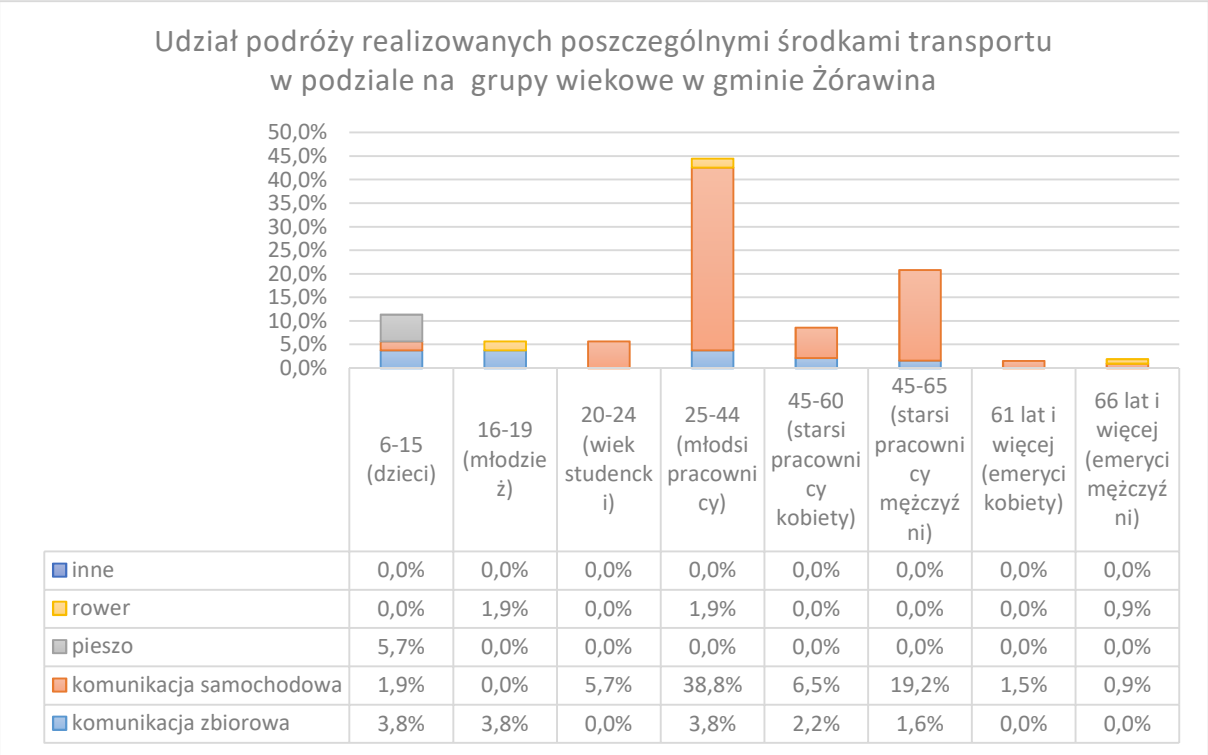
3.3.14. Gmina Żórawina

W badaniu KBR 2018 udział wzięło 116 mieszkańców gminy Żórawina, którzy zrealizowali 125 podróży. Analizując wywiady kwestionariuszowe zawierające informacje o podróżach osób określono podział zadań przewozowych w gminie. Zdecydowana większość osób realizuje podróże przy wykorzystaniu komunikacji samochodowej. Udział podróży tych osób stanowi 74,5%, natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową wynosi niewiele ponad 15%. Udział podróży rowerowych kształtuje się na poziomie 4,7%, natomiast około 5,7% podróży jest realizowane pieszo.

Wśród osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia również samochód osobowy stanowi główny środek transportu. Udział wykorzystania samochodu w tych podróżach wzrasta do niemal 87%. Spada natomiast udział podróży realizowanych komunikacją zbiorową do 13,5% kosztem znaczącego wzrostu podróży komunikacją samochodową. Nie odnotowano podróży pieszo i rowerem (Rysunek 3.98).



Rysunek 3.98 Podział zadań przewozowych w gminie Żórawina.
Źródło: opracowanie własne.

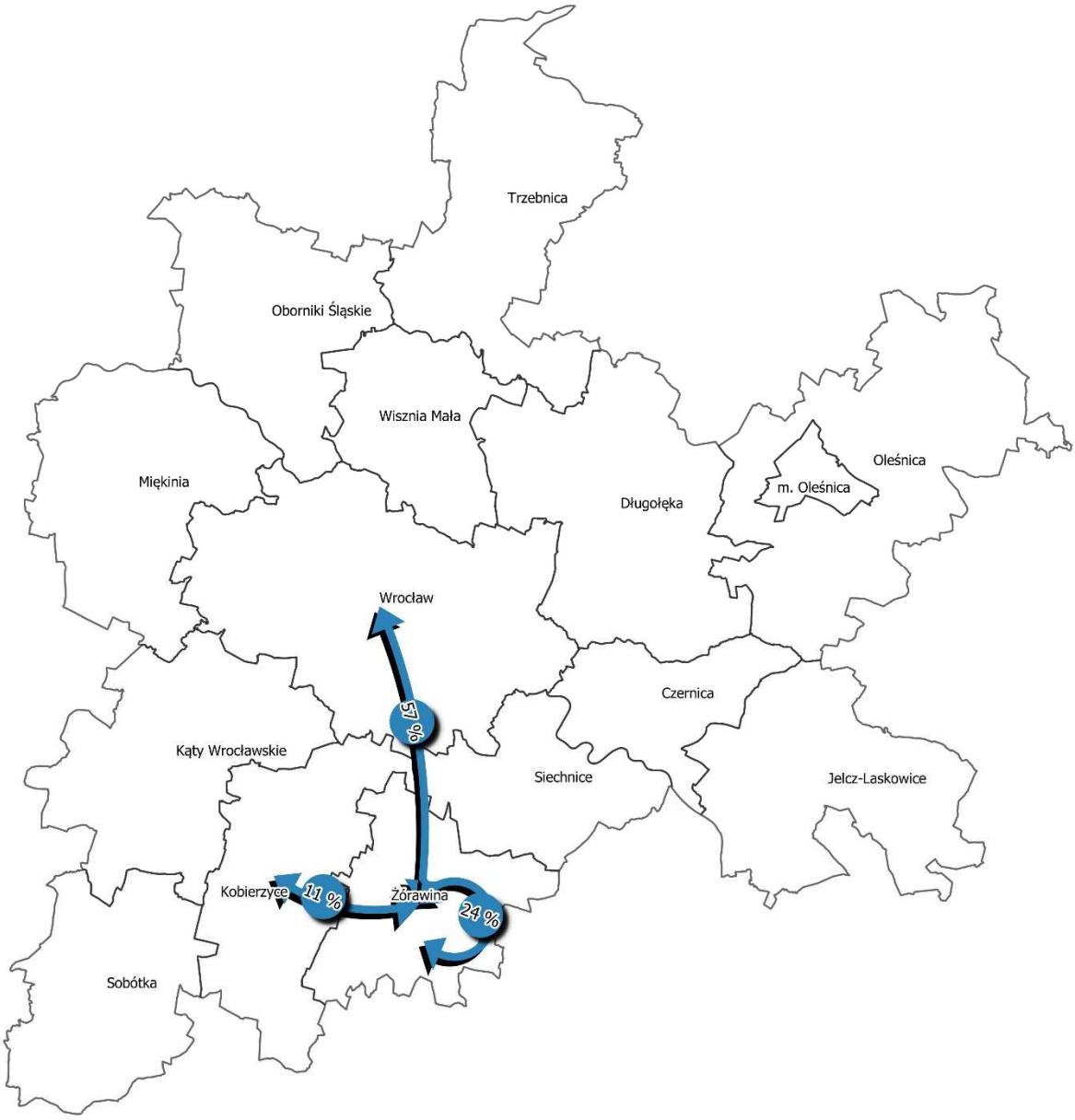


	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,0%	1,9%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
pieszo	5,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
komunikacja samochodowa	1,9%	0,0%	5,7%	38,8%	6,5%	19,2%	1,5%	0,9%
komunikacja zbiorowa	3,8%	3,8%	0,0%	3,8%	2,2%	1,6%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.99 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Żórawina. Źródło: opracowanie własne.

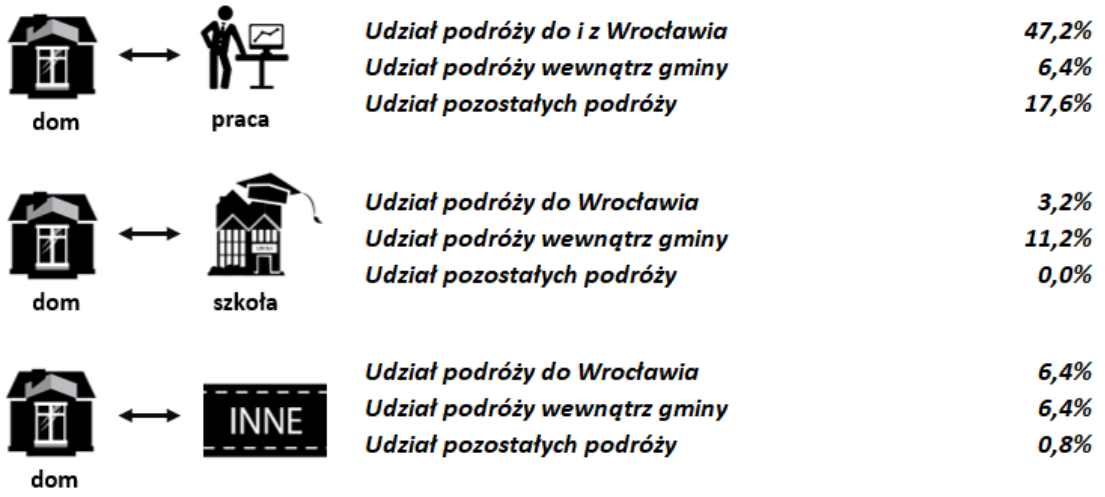
Najliczniejszą grupę wykorzystującą w podróżach samochód stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. W przypadku dzieci można zauważyć, że większość podróży w tej grupie wiekowej jest realizowana pieszo. Młodzież najczęściej porusza się rowerem oraz wykorzystuje transport zbiorowy. Zdecydowana większość studentów realizuje swoje podróże przy wykorzystaniu samochodu. Zarówno wśród starszych pracowników jak i emerytów można zaobserwować wyższy udział podróży samochodem niż w pozostałych grupach wiekowych. Również wśród starszych pracowników jako dominujący środek transportu występuje samochód osobowy (Rysunek 3.99).

Około 57% podróży mieszkańców gminy Żórawina jest realizowanych w relacji do oraz z Wrocławia. Niemal co czwarty mieszkaniec realizuje podróże głównie na obszarze własnej gminy (24% podróży). Trzecią najczęściej występującą relacją są podróże do i z gminy Kobierzyce, których udział kształtuje się na poziomie 11% (Rysunek 3.100).

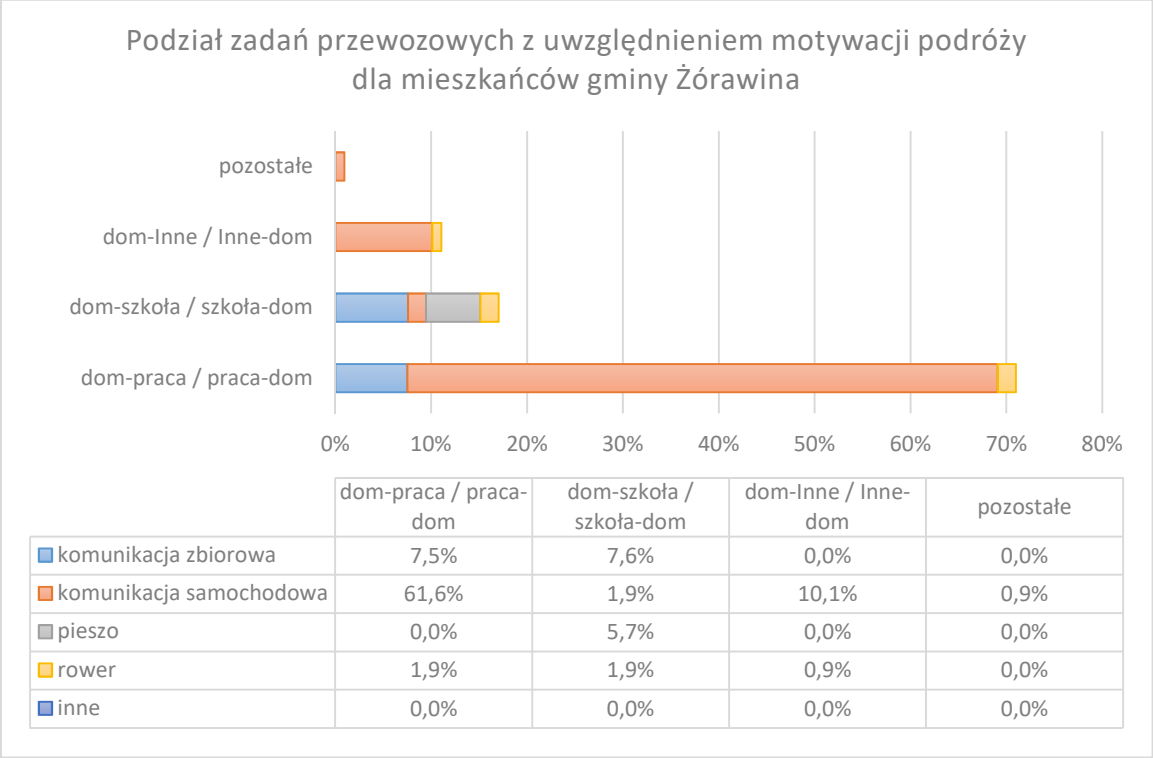


Rysunek 3.100 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Żórawina na obszarze ZIT WrOF. Źródło: opracowanie własne.

Uwzględniając motywację podróży dom-praca/praca-dom, dom-szkoła/szkoła-dom i dom-inne/inne-dom określono udział podróży do i z Wrocławia, udział podróży wewnątrz gminnych oraz udział podróży realizowanych w pozostałych kierunkach. W przypadku podróży do i z Wrocławia udział podróży do i z pracy kształtuje się na poziomie 47,2%, natomiast udział podróży związanych ze szkołą wynosi 3,2%. Około 6,4% podróży jest realizowanych pomiędzy gminą Żórawina, a Wrocławiem w motywacji dom-inne/inne-dom. Udział podróży wewnątrz gminy związanych z pracą wynosi 6,4%, natomiast podróże do i z szkoły stanowią ponad 11%. W przypadku podróży w motywacji dom-inne/inne-dom po obszarze gminy ich udział wynosi 6,4%. Udział wszystkich podróży mieszkańców związanych z pracą kształtuje się na poziomie 71,2%, natomiast podróże związane ze szkołą stanowią niespełna 14,4% wszystkich podróży (Rysunek 3.101).



Rysunek 3.101 Udział podróży mieszkańców gminy Żórawina w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. Źródło: opracowanie własne.



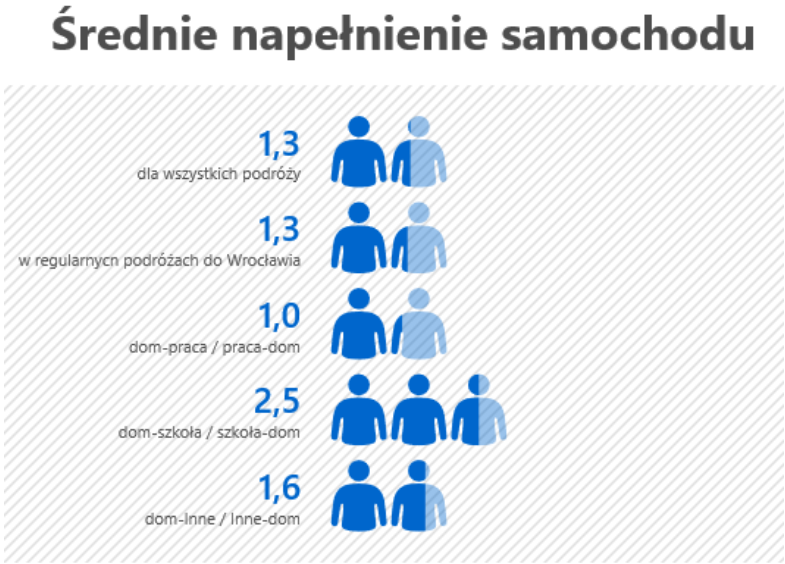
	dom-praca / praca-dom	dom-szkoła / szkoła-dom	dom-Inne / Inne-dom	pozostałe
komunikacja zbiorowa	7,5%	7,6%	0,0%	0,0%
komunikacja samochodowa	61,6%	1,9%	10,1%	0,9%
pieszo	0,0%	5,7%	0,0%	0,0%
rower	1,9%	1,9%	0,9%	0,0%
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.102 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Żórawina. Źródło: opracowanie własne.

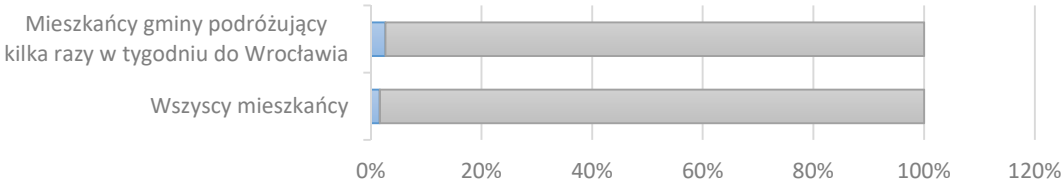
Podróże do i z pracy są najczęściej realizowane przy wykorzystaniu samochodu osobowego, a udział tych podróży wynosi 61,6% (Rysunek 3.102). Podróże do i z pracy realizowane przy wykorzystaniu komunikacji zbiorowej stanowią około 7,5%. W gminie Żórawina udział podróży związanych ze szkołą realizowanych komunikacją zbiorową i pieszo jest na bardzo zbliżonym poziomie i wynosi odpowiednio 7,6% i 5,7%. Samochód jest także najczęściej wykorzystywany w przypadku podróży pomiędzy domem, a innymi miejscami (ponad 10% podróży).

W przypadku tej motywacji można zaobserwować udział podróży rowerowych na poziomie 0,9%.

Średnie napełnienie pojazdu dla wszystkich podróży realizowanych samochodem osobowym przez mieszkańców gminy wynosi 1,3 osoby. W przypadku podróży realizowanych przez osoby podróżujące kilka razy w tygodniu do Wrocławia średnie napełnienie jest takie samo i wynosi 1,3 osoby. W podróżach wykonywanych samochodem do i z pracy średnie napełnienie pojazdu kształtuje się na poziomie 1 osoby, natomiast średnie napełnienie w podróżach do i ze szkoły potwierdza fakt, że znacząca część uczniów jest podwożona do szkoły (2,5 osoby). W przypadku podróży pomiędzy domem a innymi miejscami średnio w samochodzie znajduje się 1,6 osoby (Rysunek 3.103).



Rysunek 3.103 Średnie napełnienie samochodu w gminie Żórawina.
Źródło: opracowanie własne.

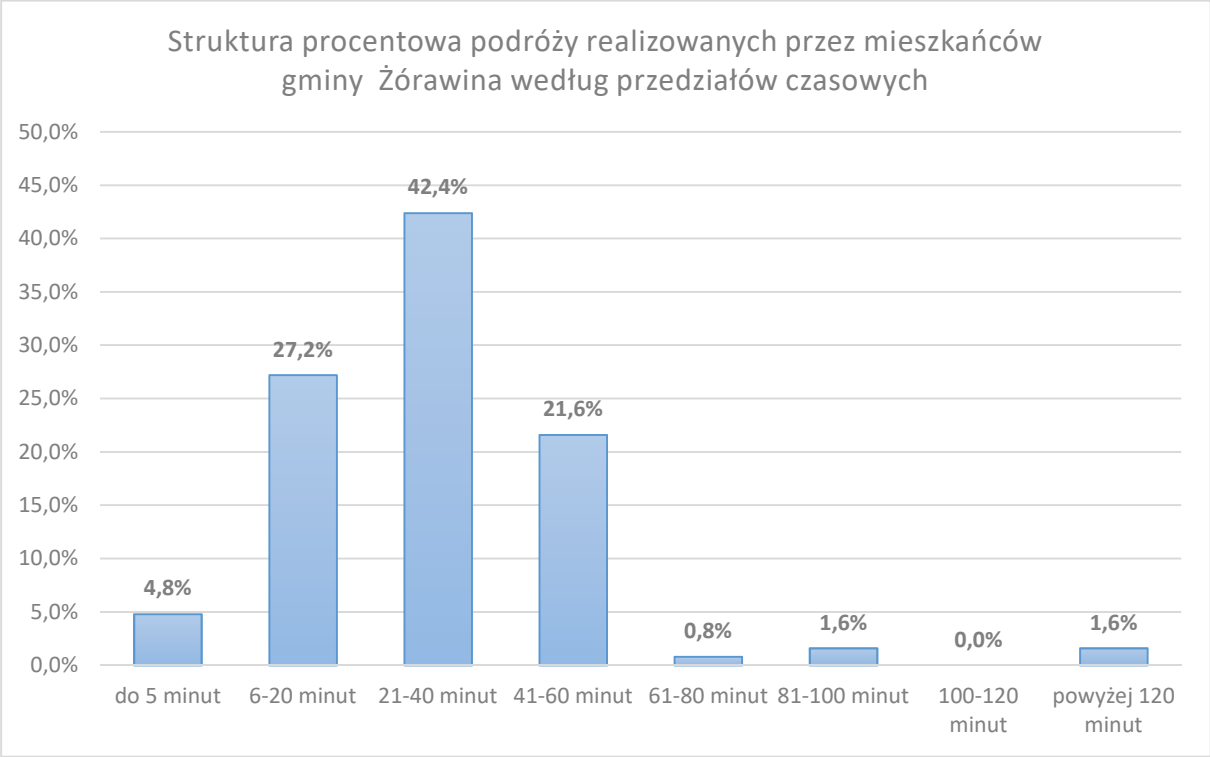


	Wszyscy mieszkańcy	Mieszkańcy gminy podróżujący kilka razy w tygodniu do Wrocławia
komunikacja samochodowa - komunikacja zbiorowa	1,6%	2,6%
komunikacja zbiorowa z przesiadkami	0,0%	0,0%
pozostałe podróże	98,4%	97,4%

Rysunek 3.104 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Żórawina.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży mieszkańców realizowanych w systemie przejazdów łączonych udział podróży realizowanych komunikacją samochodową i zbiorową wynosi 1,6%. Przesiadek w ramach komunikacji zbiorowej nie odnotowano. W przypadku osób, które podróżują do Wrocławia kilka razy w tygodniu udział podróży łączonych jest nieznacznie wyższy i wynosi 2,6% , podobnie jak w przypadku wszystkich mieszkańców, nie odnotowano przesiadek w ramach komunikacji zbiorowej (Rysunek 3.104).

Najwięcej podróży mieszkańców gminy trwa od 21 do 40 minut, a udział tych podróży wynosi niemal 42,4% oraz pomiędzy 6, a 20 minut, których udział wynosi 27,2%. Ponad 21% podróży trwa w przedziale 41 – 60 minut. Pozostałe czasy podróży mają udział poniżej 5% (Rysunek 3.105).



Rysunek 3.105 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Żórawina
Źródło: opracowanie własne

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające do 5 minut oraz od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Około 19% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 21 do 40 minut, a około 5,7% podróży trwa między 6 a 20 minut. Średni czas podróży transportem zbiorowym trwa ponad 30 minut, samochodem osobowym prawie 40 minut, a pieszo i rowerem kolejno 10 minut i 7,5 minuty (Tabela 3.15).

Tabela 3.15 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Żórawina poszczególnymi środkami transportu

	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,0%	5,7%	6,4%	2,1%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	15,1%	00:30:33	01:05:00
komunikacja samochodowa	1,9%	14,3%	36,2%	19,0%	0,0%	1,6%	0,0%	1,6%	74,5%	00:39:32	04:00:00
pieszo	0,0%	5,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,7%	00:10:00	00:10:00
rower	2,8%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,7%	00:07:30	00:15:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-

Źródło: opracowanie własne

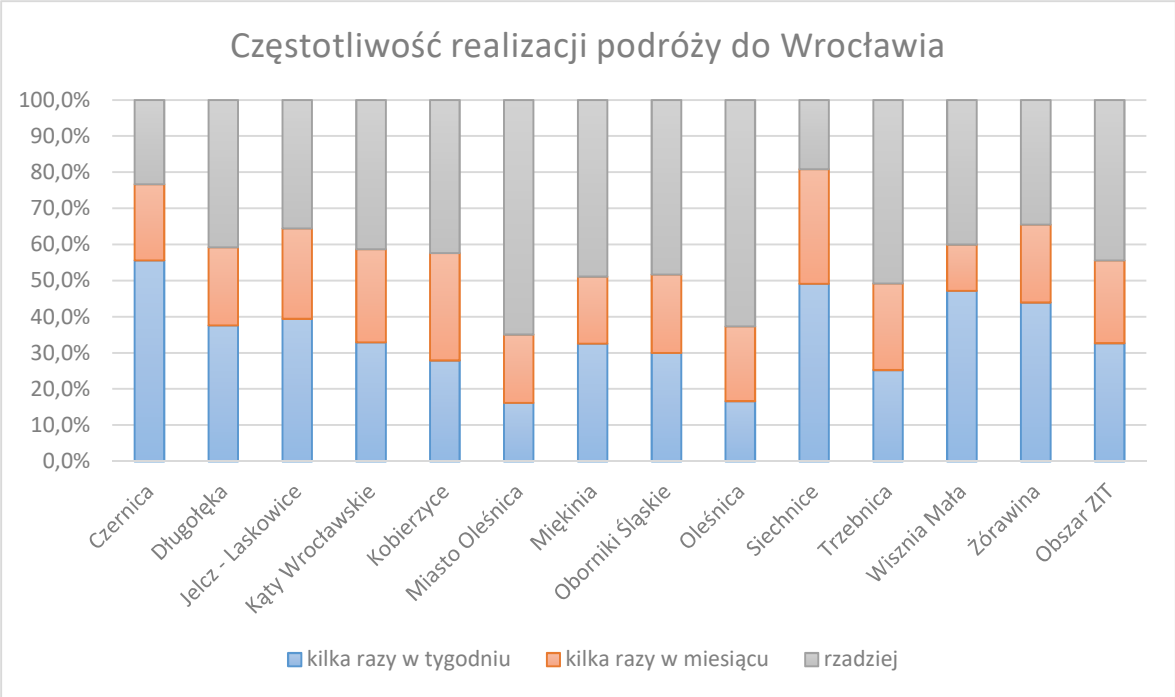
3.3.15. Obszar ZIT WrOF

Wśród mieszkańców obszaru WrOF udział osób deklarujących, że podróżuje do Wrocławia kilka razu w tygodniu jest zróżnicowany i waha się od około 17% w przypadku gminy Oleśnica do około 56% w przypadku gminy Czernica. Średnio 32,7% osób podróżuje do Wrocławia kilka razy w tygodniu (Rysunek 3.106).

Rysunek 3.106 Udział osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia.

Źródło: opracowanie własne.

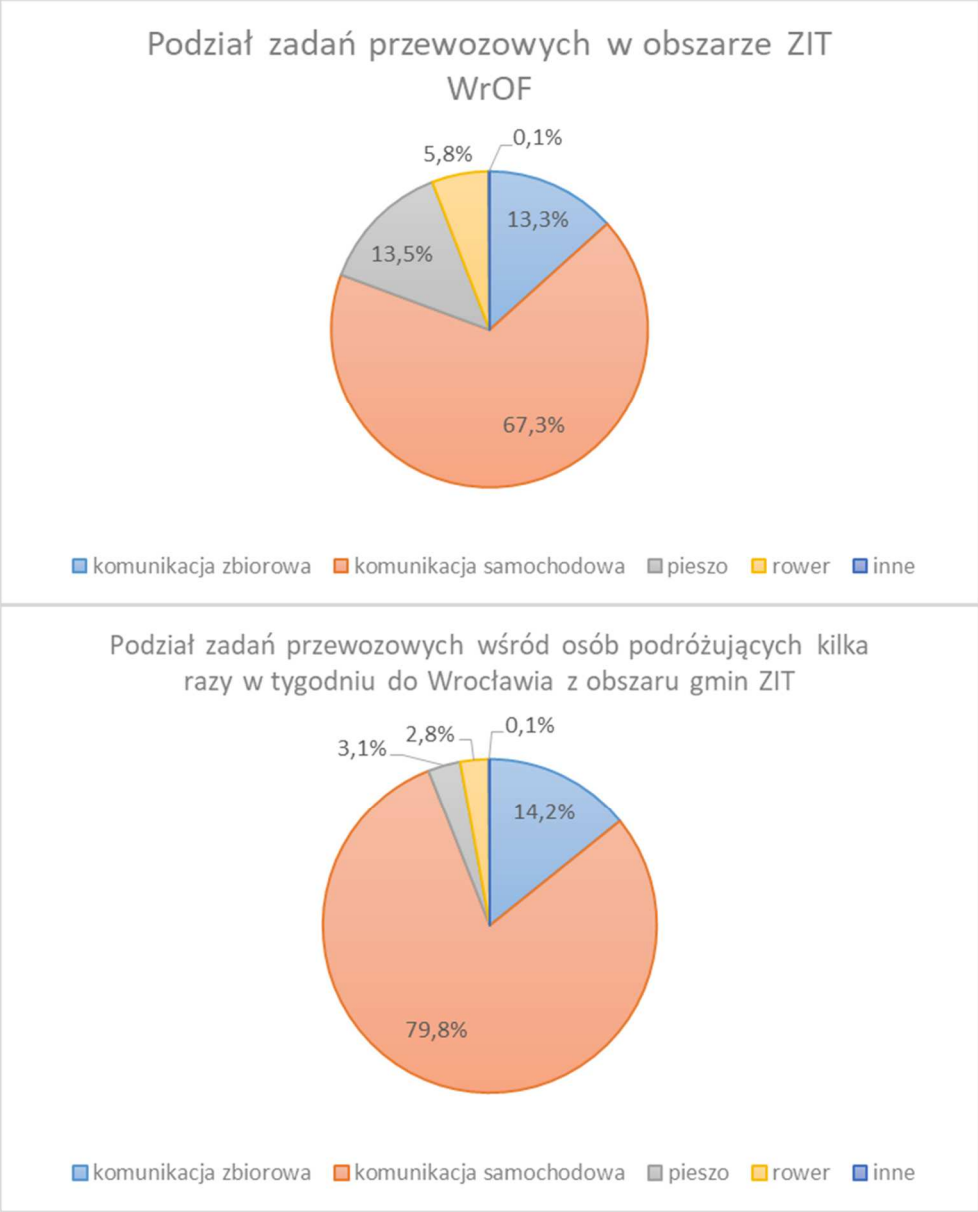
Analizując częstotliwość realizacji podróży do Wrocławia można zauważyć, że najliczniejsza grupa podróżująca kilka razy w miesiącu do Wrocławia występuje w gminie Siechnice (31,7%). Natomiast najwięcej osób deklaruje, że rzadko podróżuje do Wrocławia z gminy Miasto Oleśnica (64,9%) oraz gminy Oleśnica (62,7%).



Rysunek 3.107 Częstotliwość realizacji podróży do Wrocławia.

Źródło: opracowanie własne.

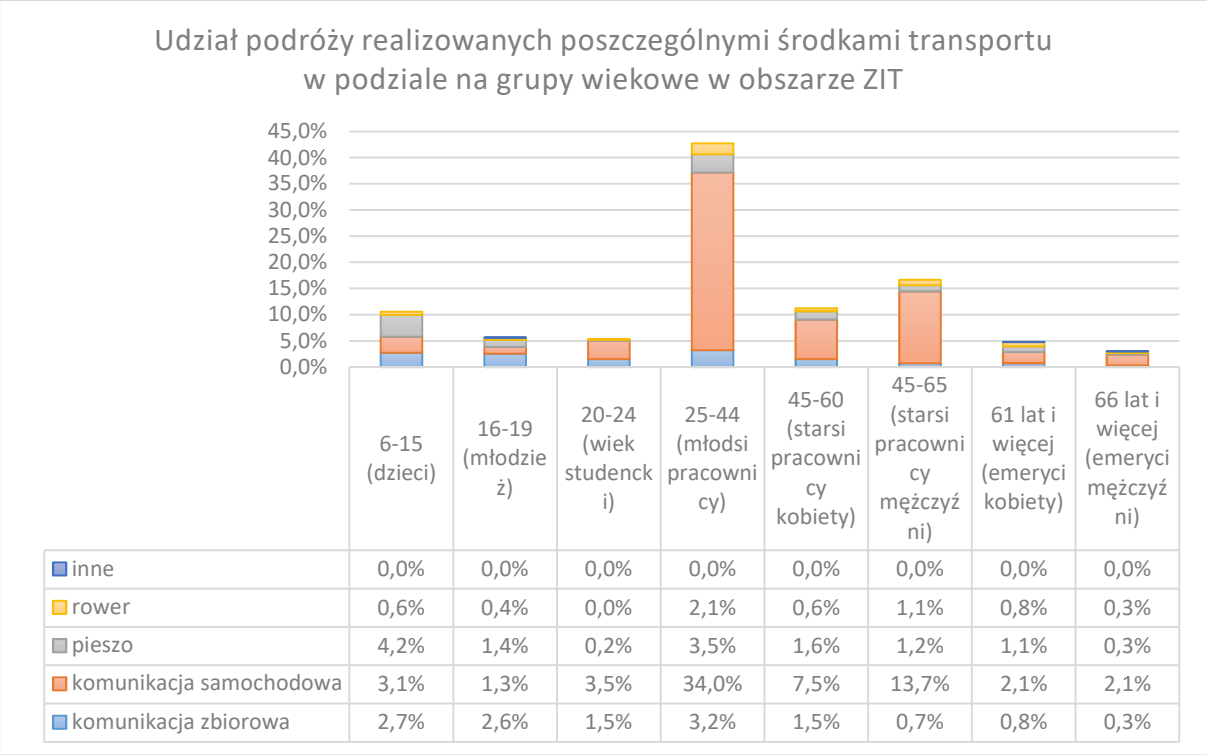
Biorąc pod uwagę cały obszar ZIT WrOF w podziale zadań przewozowych dominuje transport indywidulany. Udział podróży realizowanych samochodem osobowym wynosi ponad 67%, a udział transportu zbiorowego w podróżach kształtuje się na poziomie 13,3%. Niemal 6% podróży wśród mieszkańców obszaru WrOF jest realizowana przy wykorzystaniu roweru, natomiast udział podróży pieszych wynosi 13,5%. W przypadku osób podróżujących klika razy w tygodniu do Wrocławia udział podróży pieszych spada do 3,1%, natomiast wzrasta znaczenie samochodu osobowego, którego udział w podróżach osiąga poziom niemal 80%. Rower jest rzadziej wykorzystywany przez te osoby (2,8%), natomiast częściej korzystają oni z transportu zbiorowego, którego udział wzrasta do 14,2% (Rysunek 3.108).



Rysunek 3.108 Podział zadań przewozowych w obszarze ZIT WrOF.

Źródło: opracowanie własne.

W skali WrOF najbardziej liczną grupę stanowią młodsi pracownicy tj. osoby pomiędzy 25 a 44 rokiem życia. Około 34% podróży realizowanych przez osoby z tej grupy wykorzystuje w podróżach samochód osobowy. Drugim najpopularniejszym sposobem podróży w tej grupie wiekowej są podróże piesze. Dzieci na badanym obszarze podróżują w głównej mierze pieszo lub w dalszej kolejności samochodem osobowym. Najczęściej młodzież w swoich podróżach wykorzystuje transport zbiorowy. Głównym środkiem transportowym do realizacji podróży wśród studentów jest samochód osobowy. W przypadku starszych pracowników również dominującym środkiem transportowym jest samochód. Należy jednak zauważyć, że kobiety z tej grupy wiekowej dużo częściej wykorzystują transport zbiorowy niż mężczyźni. W przypadku emerytów również samochód osobowy jest głównym środkiem transportu jednak w przypadku kobiet z tej grupy wiekowej udział podróży pieszych jest znacznie wyższy niż u mężczyzn (Rysunek 3.109).



	6-15 (dzieci)	16-19 (młodzież)	20-24 (wiek studencki)	25-44 (młodsi pracownicy)	45-60 (starsi pracownicy kobiety)	45-65 (starsi pracownicy mężczyźni)	61 lat i więcej (emeryci kobiety)	66 lat i więcej (emeryci mężczyźni)
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rower	0,6%	0,4%	0,0%	2,1%	0,6%	1,1%	0,8%	0,3%
pieszo	4,2%	1,4%	0,2%	3,5%	1,6%	1,2%	1,1%	0,3%
komunikacja samochodowa	3,1%	1,3%	3,5%	34,0%	7,5%	13,7%	2,1%	2,1%
komunikacja zbiorowa	2,7%	2,6%	1,5%	3,2%	1,5%	0,7%	0,8%	0,3%

Rysunek 3.109 Udział podróży realizowanych poszczególnymi środkami transportu w grupach wiekowych w obszarze ZIT WrOF.

Źródło: opracowanie własne.

Najwyższy udział podróży z poszczególnych gmin do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom występuje w gminie Wisznia Mała gdzie udział ten wynosi 55%. Najwyższy udział podróży realizowanych samochodem osobowym w motywacji dom-praca/praca-dom do Wrocławia występuje również w gminie Wisznia Mała. Natomiast najwyższy udział podróży realizowanych transportem zbiorowym do Wrocławia w relacji dom-praca/praca-dom zaobserwowano w gminie Miękinia.

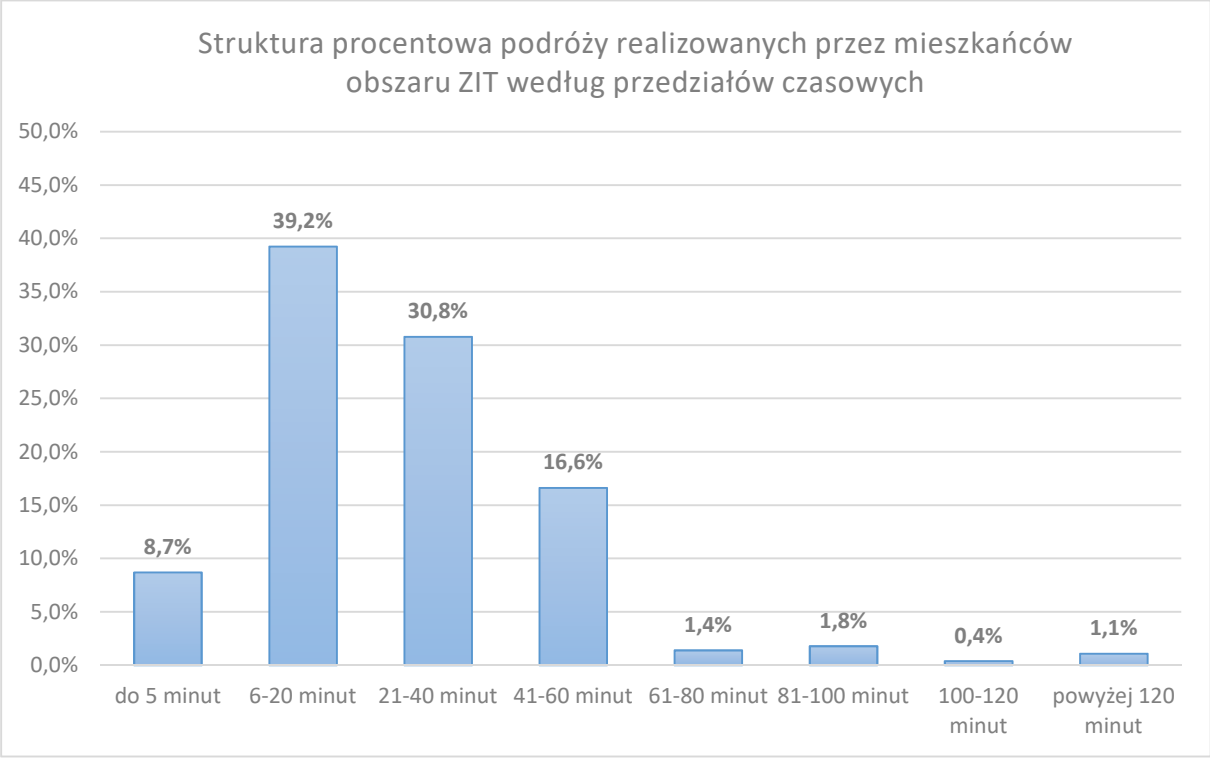
Tabela 3.16 Udział podróży realizowanych do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom

Gmina	Udział podróży do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom	Udział podróży realizowanych samochodem osobowym do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom	Udział podróży realizowanych transportem zbiorowym do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom
Czernica	21,6%	31,7%	6,3%
Długołęka	35,7%	58,1%	7,2%
Jelcz - Laskowice	9,5%	29,5%	0,6%
Kąty Wrocławskie	22,9%	49,4%	8,9%
Kobierzyce	18,8%	64,3%	6,3%
Miasto Oleśnica	11,1%	37,4%	5,0%
Miękinia	32,7%	44,4%	15,5%

Gmina	Udział podróży do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom	Udział podróży realizowanych samochodem osobowym do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom	Udział podróży realizowanych transportem zbiorowym do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom
Oborniki Śląskie	28,3%	56,6%	4,9%
Oleśnica	15,7%	44,2%	3,6%
Siechnice	12,5%	20,6%	2,5%
Trzebnica	21,8%	48,0%	1,8%
Wisznia Mała	54,8%	68,4%	1,8%
Żórawina	38,0%	61,6%	8,0%

Źródło: opracowanie własne

Najwięcej podróży mieszkańców gmin ZIT WrOF trwa od 6 do 20 minut, a udział tych podróży wynosi ponad 39%. Długość ponad 30% podróży wynosi od 21 do 40 minut. Około 4,7% wszystkich podróży jest dłuższa niż godzina, a udział podróży do 5 minut wynosi 8,7% (Rysunek 3.110).



Rysunek 3.110 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gmin ZIT WrOF.
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku podróży realizowanych pieszo lub rowerem dominują podróże trwające od 6 do 20 minut, natomiast najwięcej podróży realizowanych samochodem osobowym trwa od 21 do 40 minut. Około 15,8% podróży realizowanych samochodem trwa dłużej niż 40 minut. Najwięcej podróży realizowanych komunikacją zbiorową zawiera się w przedziale od 6 do 20 minut, a około 1,5% podróży trwa dłużej niż godzinę. Średni czas podróży pieszej wynosi 12 minut, a średni czas podróży rowerowej kształtuje się na poziomie 15 minut. Średni czas

podróży komunikacją samochodową wynosi niewiele ponad 32 minuty, a podróż komunikacją zbiorową trwa średnio około 42 minut (Tabela 3.17).

Tabela 3.17 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców obszaru ZIT WrOF poszczególnymi środkami transportu

	Czas trwania podróży										
Środki transportu	**do 5 minut**	**6-20 minut**	**21-40 minut**	**41-60 minut**	**61-80 minut**	**81-100 minut**	**100-120 minut**	**powyżej 120 minut**	**Suma**	**Średni czas podróży**	**Maksymalny czas podróży**
komunikacja zbiorowa	0,3%	4,3%	3,3%	3,7%	0,6%	0,6%	0,2%	0,3%	13,3%	00:42:20	07:10:00
komunikacja samochodowa	4,5%	22,1%	25,1%	12,6%	0,9%	1,2%	0,2%	0,9%	67,3%	00:32:21	17:00:00
pieszo	2,9%	9,3%	1,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,5%	00:12:03	01:00:00
rower	0,9%	4,1%	0,6%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	5,8%	00:15:42	02:30:00
inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	00:13:20	00:20:00

Źródło: opracowanie własne

3.4. Przyczyny wyboru środków transportu

3.4.1. Przyczyny wyboru samochodu osobowego w gmiach ZIT WrOF

We wszystkich gminach podstawową przyczyną wyboru samochodu osobowego jest wygoda korzystania z tego środka transportu. Od około 50% osób w gminie Czernica do 96,5% osób w gminie Żórawina wskazało właśnie wygodę korzystania jako najistotniejszy czynnik podczas wyboru tego środka transportu. W przypadku gmin takich jak Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Miękinia, Wisznia Mała i Żórawina udział osób wskazujących komfort podróży samochodem jako najistotniejszy czynnik przekracza 90%. Natomiast w gminach Czernica, Jelcz–Laskowice, Oborniki Śląskie tylko około połowa osób wskazuje ten właśnie czynnik.

Z punktu widzenia mieszkańców gmin Czernica, Długołęka, Jelcz–Laskowice, Oborniki Śląskie, Siechnice i Trzebnica istotnym czynnikiem wpływającym na wybór samochodu jest krótki czas dojazdu. Średni czas podróży realizowanej samochodem wynosi w przypadku gmin Czernica, Długołęka, Siechnice i Trzebnica jest krótszy niż średni czas podróży transportem zbiorowym dla tych gmin. Różnica w średnich czasach wynosi od niespełna minutę w przypadku Trzebnicy do ponad 20 minut w przypadku gminy Siechnice. Natomiast w przypadku gmin Jelcz-Laskowice i Oborniki Śląskie średni czas podróży transportem zbiorowym jest krótszy niż średni czas podróży samochodem. Różnica wynosi niespełna 20 sekund dla gminy Oborniki Śląskie do niemal 9 i pół minuty w gminie Jelcz-Laskowice (Tabela 3.18).

Tabela 3.18 Porównanie średnich czasów podróży komunikacją zbiorową i samochodową dla wybranych gmin.

	Średni czas podróży		
	komunikacją zbiorową	komunikacją samochodową	Różnica
Czernica	00:46:51	00:33:55	00:12:55
Długołęka	00:34:28	00:26:40	00:07:48
Jelcz - Laskowice	00:28:53	00:38:21	00:09:28
Oborniki Śląskie	00:27:56	00:28:14	00:00:18
Siechnice	00:52:21	00:32:01	00:20:19
Trzebnica	00:27:13	00:26:19	00:00:54

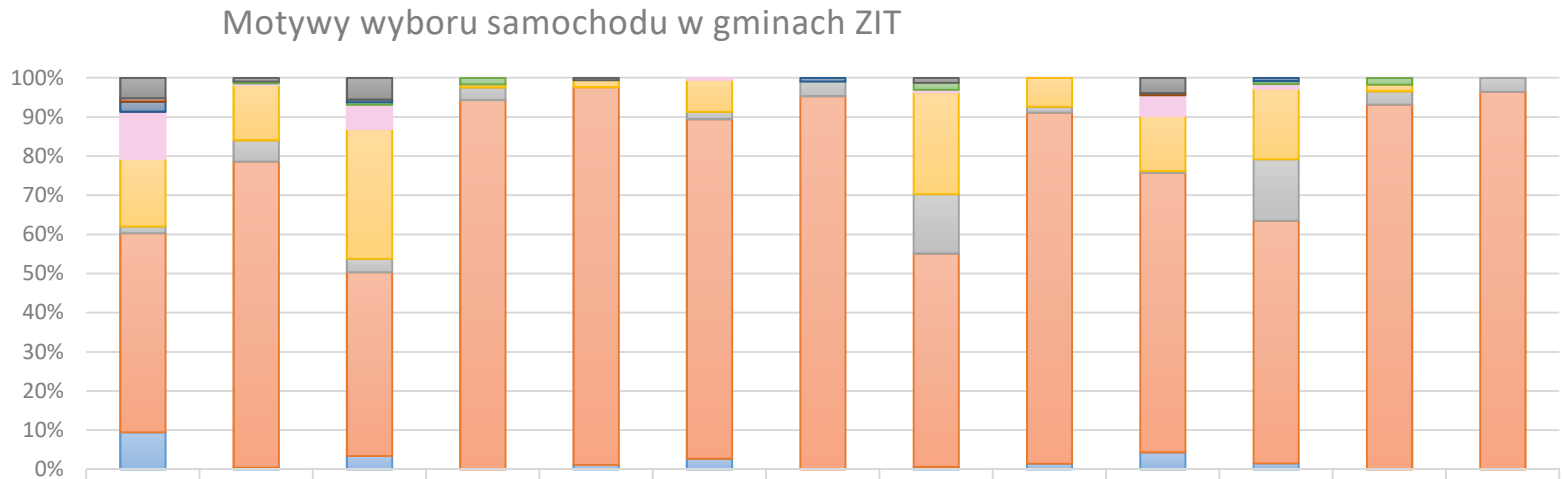
Źródło: opracowanie własne.

Brak odpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej w różnym stopniu powoduje wybór samochodu osobowego w niemal wszystkich gminach za wyjątkiem Kobierzyc.

Część mieszkańców gmin Czernica, Jelcz–Laskowice, Kobierzyce, Miasto Oleśnica, Oleśnica, Siechnice i Trzebnica wskazuje, że wybiera samochód ze względu na konieczność przebycia dużej odległości.

Z kolei podwożenie innych osób powoduje wybór samochodu wśród części mieszkańców gmin Czernica, Jelcz – Laskowice, Siechnice i Trzebnica.

Mieszkańcy gminy Czernica wskazują również na zbyt dużą odległość do przystanku lub stacji jako jedną z przyczyn wyboru samochodu.



	Czernica	Długołęka	Jelcz - Laskowice	Kąty Wrocławskie	Kobierzyce	Miasto Oleśnica	Miękinia	Oborniki Śląskie	Oleśnica	Siechnice	Trzebnica	Wisznia Mała	Żórawina
Inne	5,2%	0,9%	5,5%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	3,9%	0,0%	0,0%	0,0%
dojazd do parkingu typu P+R	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
zbyt duża odległość do przystanku /stacji	2,6%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%
atrakcyjny koszt dojazdu	0,0%	0,5%	0,7%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,8%	1,7%	0,0%
podwożenie innych osób	12,1%	0,5%	6,2%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,6%	0,0%	5,3%	1,2%	0,0%	0,0%
krótki czas dojazdu	17,2%	14,1%	33,1%	0,8%	1,7%	8,2%	0,0%	26,1%	7,4%	14,1%	18,0%	1,7%	0,0%
brak odpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej	1,7%	5,5%	3,4%	3,2%	0,0%	1,8%	3,7%	15,2%	1,5%	0,5%	15,7%	3,4%	3,5%
wygoda korzystania	50,9%	78,2%	46,9%	94,4%	96,5%	86,8%	95,4%	54,5%	89,7%	71,4%	62,0%	93,2%	96,5%
konieczność przebycia dużej odległości	9,5%	0,5%	3,4%	0,0%	1,2%	2,7%	0,0%	0,6%	1,5%	4,4%	1,6%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.111 Motywy wyboru samochodu osobowego w gminach ZIT WrOF.

Źródło: opracowanie własne.

3.4.2. Przyczyny wyboru transportu zbiorowego w gminach ZIT WrOF

Przyczyny wyboru transportu zbiorowego w poszczególnych gminach są bardziej zróżnicowane niż w przypadku powodów wyboru samochodu osobowego. Brak prawa jazdy jest wskazywany w różnym stopniu we wszystkich gminach jako przyczyna wyboru transportu zbiorowego. Mieszkańcy gmin Długołęka, Kąty Wrocławskie, Miasto Oleśnica i Wisznia Mała najczęściej wskazują brak prawa jazdy jako powód wyboru transportu zbiorowego.

Bliskość przystanków jest najważniejszym czynnikiem determinującym wybór komunikacji zbiorowej w przypadku gminy Oleśnica.

Krótki czas dojazdu stanowi najczęściej wskazywaną odpowiedź wśród mieszkańców Wiszni Małej i Żórawiny.

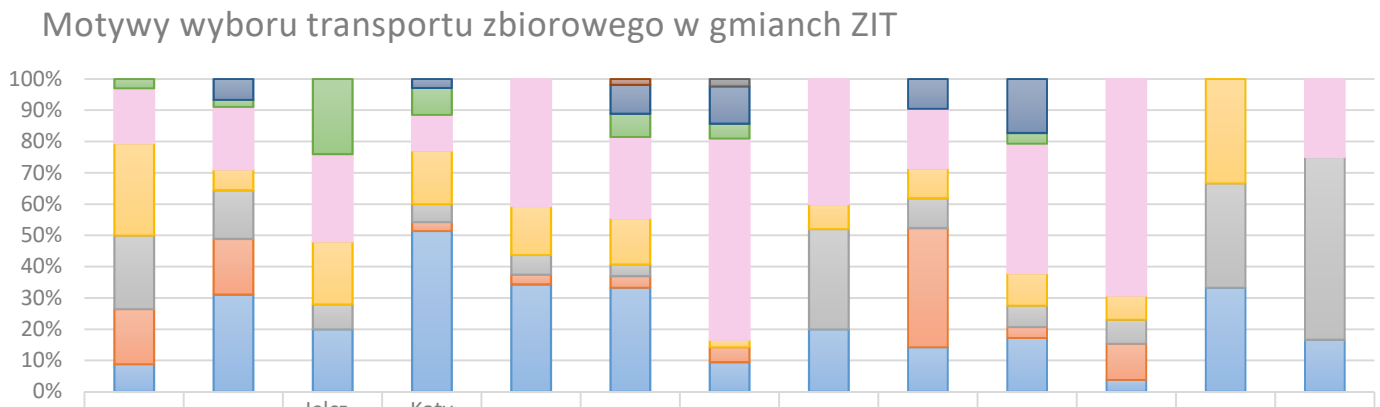
W przeważającej mierze mieszkańcy Czernicy i Wiszni Małej wybierają transport zbiorowy ze względu na wygodę korzystania.

Największa grupa mieszkańców gmin Jelcz–Laskowice, Kobierzyce, Miękinia, Oborniki Śląskie, Siechnice oraz Trzebnica nie ma innego wyboru niż transport zbiorowy, ponieważ nie ma dostępu do samochodu.

Mieszkańcy obszaru WrOF nie kierują się dbałością o środowisko naturalne podczas wyboru transportu zbiorowego.

Mieszkańcy gmin Długołęka, Kąty Wrocławskie, Miasto Oleśnica, Miękinia, Oleśnica oraz Siechnice w różnym stopniu dostrzegają trudności ze znalezieniem miejsca parkingowego co staje się przyczyną wyboru transportu zbiorowego.

Atrakcyjny koszt dojazdu sprawia, że część mieszkańców gmin Czernica, Długołęka, Jelcz–Laskowice, Kąty Wrocławskie, Miasto Oleśnica, Miękinia i Siechnice decyduje się na podróżowania komunikacją zbiorową.



	Czernica	Długołęka	Jelcz - Laskowice	Kąty Wrocławskie	Kobierzyce	Miasto Oleśnica	Miękinia	Oborniki Śląskie	Oleśnica	Siechnice	Trzebnica	Wisznia Mała	Żórawina
Inne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
troska o środowisko naturalne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego	0,0%	6,7%	0,0%	2,9%	0,0%	9,3%	11,9%	0,0%	9,5%	17,2%	0,0%	0,0%	0,0%
atrakcyjny koszt dojazdu	2,9%	2,2%	24,0%	8,6%	0,0%	7,4%	4,8%	0,0%	0,0%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%
brak dostępu do samochodu	17,6%	20,0%	28,0%	11,4%	40,6%	25,9%	64,3%	40,0%	19,0%	41,4%	69,2%	0,0%	25,0%
wygoda korzystania	29,4%	6,7%	20,0%	17,1%	15,6%	14,8%	2,4%	8,0%	9,5%	10,3%	7,7%	33,3%	0,0%
krótki czas dojazdu	23,5%	15,6%	8,0%	5,7%	6,3%	3,7%	0,0%	32,0%	9,5%	6,9%	7,7%	33,3%	58,3%
bliskość przystanków	17,6%	17,8%	0,0%	2,9%	3,1%	3,7%	4,8%	0,0%	38,1%	3,4%	11,5%	0,0%	0,0%
brak prawa jazdy	8,8%	31,1%	20,0%	51,4%	34,4%	33,3%	9,5%	20,0%	14,3%	17,2%	3,8%	33,3%	16,7%

Rysunek 3.112 Motywy wyboru transportu zbiorowego w gminach ZIT WrOF.

Źródło: opracowanie własne.

3.4.3. Przyczyny wyboru roweru w gminach ZIT WrOF

Podobnie jak w przypadku przyczyn wyboru transportu zbiorowego tak również przyczyny wyboru roweru w poszczególnych gminach są bardzo zróżnicowane.

Brak dostępu do samochodu jest najczęściej wskazywanym motywem wyboru roweru w gminie Długołęka oraz Oleśnica.

Bliskość celu podróży jest głównym argumentem stojącym za wyborem roweru w gminie Czernica, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Miękinia, Oborniki Śląskie, Siechnice i Żórawina.

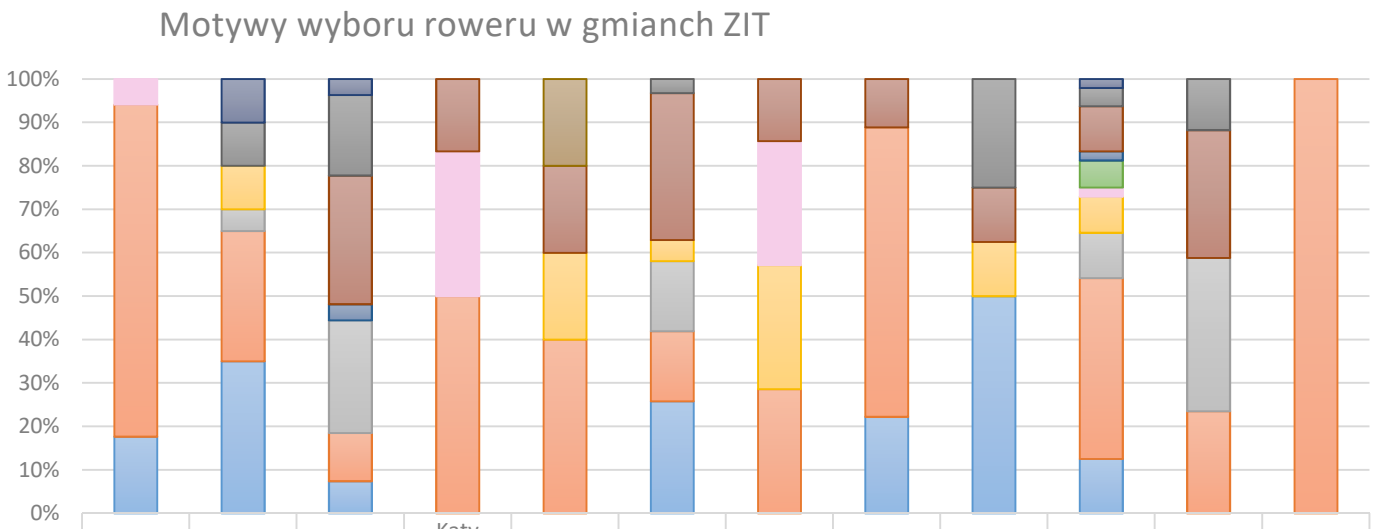
W gminie Trzebnica najwięcej podróży rowerem jest związanych z rekreacją. Również cześć mieszkańców gminy Długołęka, Jelcz–Laskowice, Miasto Oleśnica i Siechnice wskazało czynniki rekreacyjne jako powód wyboru roweru w podróżach.

Brak prawa jazdy wpływa w różnym stopniu na wybór roweru w gminach takich jak Długołęka, Kobierzyce, Miasto Oleśnica, Miękinia, Oleśnica i Siechnice.

Podstawową przyczyną wyboru roweru w gminie Miękinia jest brak odpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej. Czynnik ten oddziałuje również na wybór roweru w zmiennym stopniu w gminach takich jak Czernica, Kąty Wrocławskie i Siechnice.

Tylko część mieszkańców gminy Jelcz–Laskowice i Siechnice używa roweru jako środka umożliwiającego sprawne dotarcie do przystanku transportu zbiorowego.

Część spośród mieszkańców gmin Długołęka (10%), Jelcz – Laskowice (18,5%), Miasto Oleśnica (3,2%), Oleśnica (25%), Siechnice 4,2%) i Trzebnica (11,8%) wskazuje, że podróżowanie na rowerze jest wygodne i właśnie komfort podróży rowerowej wpływa na wybór tego środka transportu.



	Czernica	Długołęka	Jelcz - Laskowice	Kąty Wrocławskie	Kobierzyce	Miasto Oleśnica	Miękinia	Oborniki Śląskie	Oleśnica	Siechnice	Trzebnica	Żórawina
Inne	0,0%	10,0%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	0,0%	0,0%
trudność ze znalezieniem miejsca parkingowego	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
wygoda	0,0%	10,0%	18,5%	0,0%	0,0%	3,2%	0,0%	0,0%	25,0%	4,2%	11,8%	0,0%
dobra kondycja fizyczna	0,0%	0,0%	29,6%	16,7%	20,0%	33,9%	14,3%	11,1%	12,5%	10,4%	29,4%	0,0%
dojazd do przystanku transportu zbiorowego	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	0,0%	0,0%
troska o środowisko naturalne	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%
brak odpowiedniej oferty komunikacji zbiorowej	5,9%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	28,6%	0,0%	0,0%	2,1%	0,0%	0,0%
brak prawa jazdy	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	20,0%	4,8%	28,6%	0,0%	12,5%	8,3%	0,0%	0,0%
rekreacja/spacer	0,0%	5,0%	25,9%	0,0%	0,0%	16,1%	0,0%	0,0%	0,0%	10,4%	35,3%	0,0%
bliskość celu podróży	76,5%	30,0%	11,1%	50,0%	40,0%	16,1%	28,6%	66,7%	0,0%	41,7%	23,5%	100,0%
brak dostępu do samochodu	17,6%	35,0%	7,4%	0,0%	0,0%	25,8%	0,0%	22,2%	50,0%	12,5%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.113 Motywy wyboru roweru w gminach ZIT WrOF.

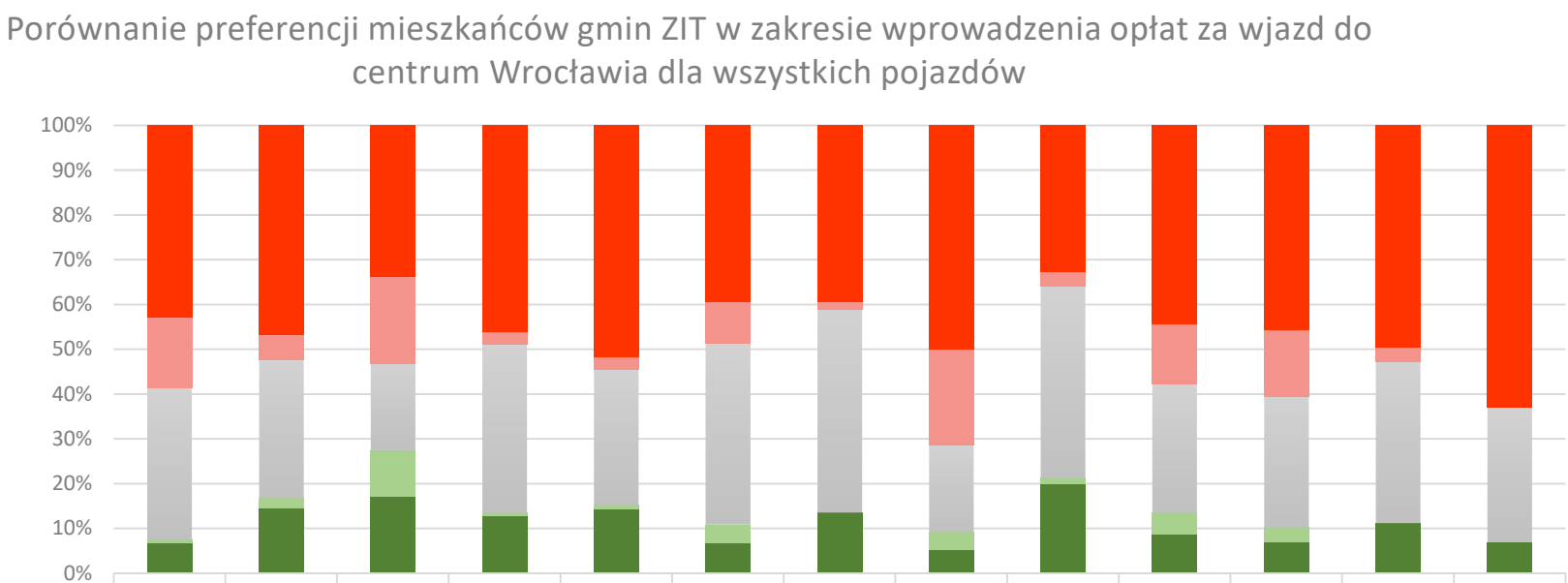
Źródło: opracowanie własne.

3.5. Preferencje komunikacyjne i opnie mieszkańców WrOF

Mieszkańcy gmin ZIT WrOF w zdecydowanej większości są przeciwni wprowadzaniu opłat za wjazd do centrum Wrocławia dla wszystkich pojazdów. Łącznie ponad 54% osób jest przeciwna temu rozwiązaniu, a 32% nie ma zdania. Poparcie w mniejszym lub większym stopniu dla wprowadzenia opłat wyraża niespełna 14% mieszkańców (Rysunek 3.114). W gminie Jelcz – Laskowice i Oleśnica poparcie dla wprowadzenia opłat za wjazd do centrum Wrocławia jest największe i wynosi ponad 20% tj. w przypadku gminy Jelcz–Laskowice raczej i całkowicie zgadza się z tym pomysłem około 27,5% mieszkańców. W gminie Oleśnica udział ten wynosi 21,3%. Najniższe poparcie w zakresie wprowadzenia opłat za wjazd do centrum Wrocławia zaobserwowano w gminie Żórawina (6,9%), Czernica (7,5%) oraz Oborniki Śląskie (9,3%). Również w gminie Oborniki Śląskie (71,4%), Żórawina (62,9%) oraz w Trzebnicy (60,5%) znajduje się najwięcej przeciwników tego rozwiązania.

Mieszkańcy gmin ZIT WrOF w zdecydowanej większości pozytywnie oceniają rozwój systemu kolei aglomeracyjnej na terenie Wrocławia i wokół niego (Rysunek 3.115). Łącznie ponad 92% mieszkańców ma pozytywne zdanie w tym zakresie, a zaledwie 3,8% jest przeciwnego zdania. Taki sam udział tj. 3,8% osób nie ma zdania w tym zakresie. Negatywne oceny w zakresie rozwoju kolei aglomeracyjnej pojawiły się w gminie Czernica, Kobierzyce, Miękinia oraz Żórawina. W Kobierzycach obecnie nie ma funkcjonujących połączeń kolejowych, a w Czernicy dostępność do kolei jest znacząco ograniczona ze względu na usytuowanie jedynej jak na razie stacji kolejowej w tej gminie. Tylko pozytywne oceny zostały wystawione przez mieszkańców gmin Długołęka, Kąty Wrocławskie, Miasto Oleśnica, Oborniki Śląskie, Oleśnica oraz Siechnice.

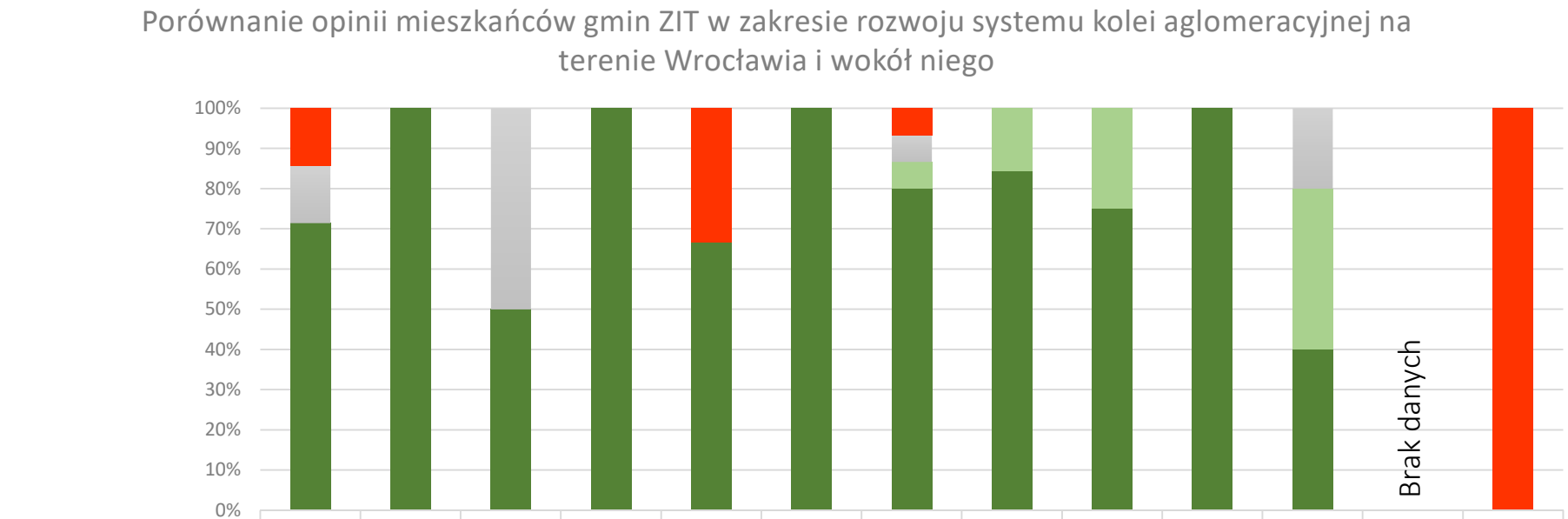
Mieszkańcy gmin ZIT WrOF w zdecydowanej większości pozytywnie oceniają rozwój systemu parkingów „Parkuj i Jedź" wokół Wrocławia (Rysunek 3.116). Łącznie ponad 88% mieszkańców pozytywnie ocenia rozwój system parkingów P&R wokół Wrocławia, a zaledwie 1% osób jest odmiennego zdania. Ponad 10% mieszkańców nie ma zdania w tym zakresie. Negatywne opnie pojawiły się w gminie Długołęka. Natomiast w gminach Jelcz–Laskowice, Kąty Wrocławskie, Oleśnica i Trzebnica pojawiły się tylko pozytywne oceny w zakresie rozwoju systemu P&R.



	Czernica	Długołęka	Jelcz - Laskowice	Kąty Wrocławskie	Kobierzyce	Miasto Oleśnica	Miękinia	Oborniki Śląskie	Oleśnica	Siechnice	Trzebnica	Wisznia Mała	Żórawina
całkowicie się nie zgadzam	42,9%	46,7%	33,8%	46,2%	51,8%	39,4%	39,4%	50,0%	32,7%	44,3%	45,8%	49,6%	62,9%
raczej się nie zgadzam	15,8%	5,7%	19,4%	2,7%	2,7%	9,3%	1,8%	21,4%	3,3%	13,5%	14,7%	3,2%	0,0%
nie mam zdania	33,8%	30,8%	19,4%	37,5%	30,2%	40,4%	45,2%	19,3%	42,7%	28,7%	29,2%	36,0%	30,2%
raczej się zgadzam	0,8%	2,3%	10,2%	0,8%	0,9%	4,0%	0,0%	4,1%	1,3%	4,8%	3,4%	0,0%	0,0%
całkowicie się zgadzam	6,8%	14,5%	17,3%	12,9%	14,4%	6,8%	13,6%	5,2%	20,0%	8,7%	6,8%	11,2%	6,9%

Rysunek 3.114 Porównanie preferencji mieszkańców gmin ZIT w zakresie wprowadzenia opłat za wjazd do centrum Wrocławia dla wszystkich pojazdów.

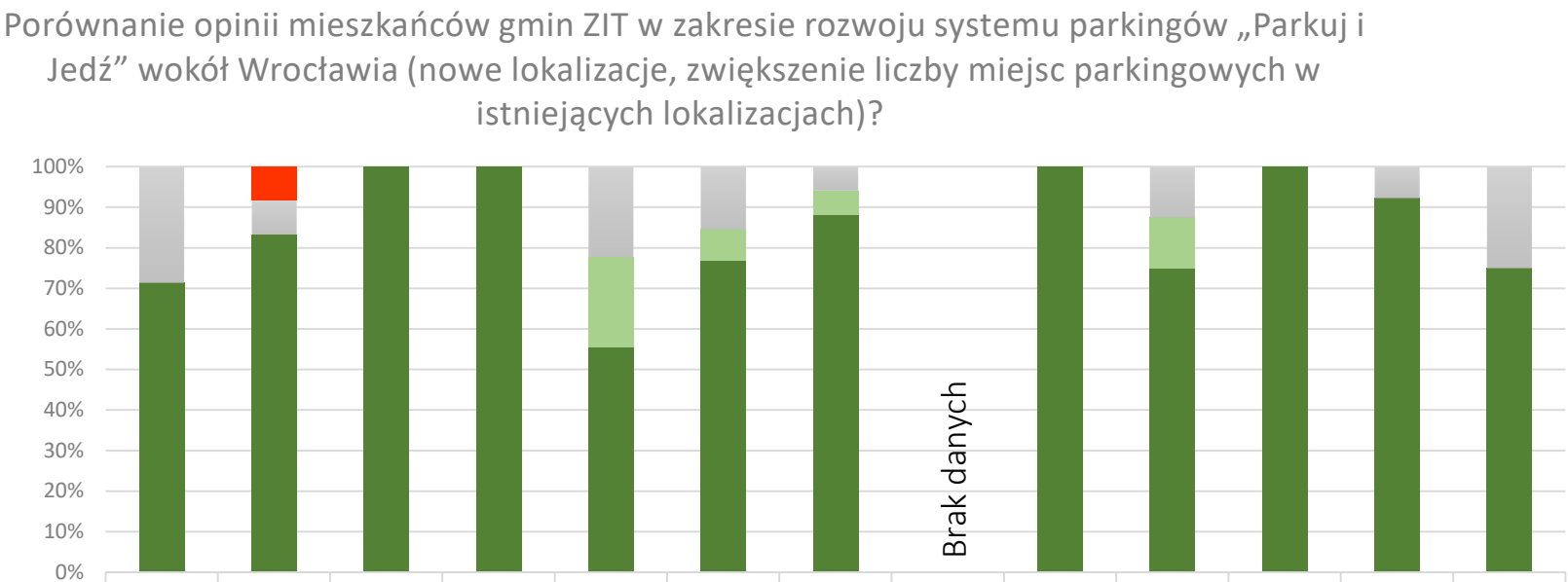
Źródło: opracowanie własne.



	Czernica	Długołęka	Jelcz - Laskowice	Kąty Wrocławskie	Kobierzyce	Miasto Oleśnica	Miękinia	Oborniki Śląskie	Oleśnica	Siechnice	Trzebnica	Wisznia Mała	Żórawina
całkowicie się nie zgadzam	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
raczej się nie zgadzam	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%
nie mam zdania	14,3%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%
raczej się zgadzam	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	15,6%	25,0%	0,0%	40,0%	0,0%	0,0%
całkowicie się zgadzam	71,4%	100,0%	50,0%	100,0%	66,7%	100,0%	80,0%	84,4%	75,0%	100,0%	40,0%	0,0%	0,0%

Rysunek 3.115 Porównanie opinii mieszkańców gmin ZIT w zakresie rozwoju systemu kolei aglomeracyjnej na terenie Wrocławia i wokół niego.

Źródło: opracowanie własne.



	Czernica	Długołęka	Jelcz - Laskowice	Kąty Wrocławskie	Kobierzyce	Miasto Oleśnica	Miękinia	Oborniki Śląskie	Oleśnica	Siechnice	Trzebnica	Wisznia Mała	Żórawina
całkowicie się nie zgadzam	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
raczej się nie zgadzam	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%
nie mam zdania	28,6%	8,3%	0,0%	0,0%	22,2%	15,4%	5,9%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	7,7%	25,0%
raczej się zgadzam	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,2%	7,7%	5,9%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%
całkowicie się zgadzam	71,4%	83,3%	100,0%	100,0%	55,6%	76,9%	88,2%	0,0%	100,0%	75,0%	100,0%	92,3%	75,0%

Rysunek 3.116 Porównanie opinii mieszkańców gmin ZIT w zakresie rozwoju systemu parkingów „Parkuj i Jedź” wokół Wrocławia.

Źródło: opracowanie własne.

3.6. Analiza natężenia ruchu drogowego i potoków pasażerskich

W ramach prowadzonych analiz sporządzono mapę, która przedstawia wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego zrealizowanych w ramach KBR 2018 (Rysunek 3.117). Największe natężenie ruchu tj. 62 577 pojazdów na dobę odnotowano w ciągu drogi DK 5 na skrzyżowaniu ulic Aleja Karkonoska i Kobierzycka. Do najbardziej obciążonych ruchem dróg zalicza się również autostrada A4 przed oraz za obszarem WrOF gdzie natężenie ruchu kształtuje się na poziomie 40 tys. pojazdów na dobę. Do najbardziej obciążonych dróg na obszarze WrOF należą również:

- droga S8 na granicy gminy Oleśnica – 20 931 pojazdów na dobę, a na granicy gminy Wrocław ponad 35 tys. pojazdów na dobę,
- droga S5 na granicy Trzebnicy – 15 820 pojazdów, a na granicy gminy Wrocław ponad 44 tys. pojazdów na dobę,
- droga DW 455 gdzie na granicy Wrocławia odnotowano 21 109 pojazdów na dobę,
- droga DW 395 gdzie na granicy Wrocławia odnotowano 17 630 pojazdów na dobę,
- droga DK 94 gdzie na granicy Wrocławia od strony gminy Siechnice odnotowano 19 868 pojazdów na dobę,
- droga DK 94 gdzie na granicy Wrocławia od strony gminy Miękinia odnotowano 17 255 pojazdów na dobę,
- droga DW 347 gdzie na granicy Wrocławia odnotowano 20 318 pojazdów na dobę.

Na podstawie danych z Generalnego Pomiaru Ruchu z 2015 roku wyznaczono wskaźnik wzrostu ruchu, w punktach o tożsamych lokalizacjach pomiarowych w ramach KBR i GPR 2015. Łącznie zestawiono natężenia ruchu dla 22 punktów z czego na 6 punktach stwierdzono, że ruch zmalał względem 2015 roku. W pozostałych lokalizacjach natężenie ruchu drogowego w 2018 roku było wyższe niż w 2015 roku, a różnice wynoszą od 2% do 54 % w przypadku drogi krajowej DK8 w Pustkowie Wilczkowskim.

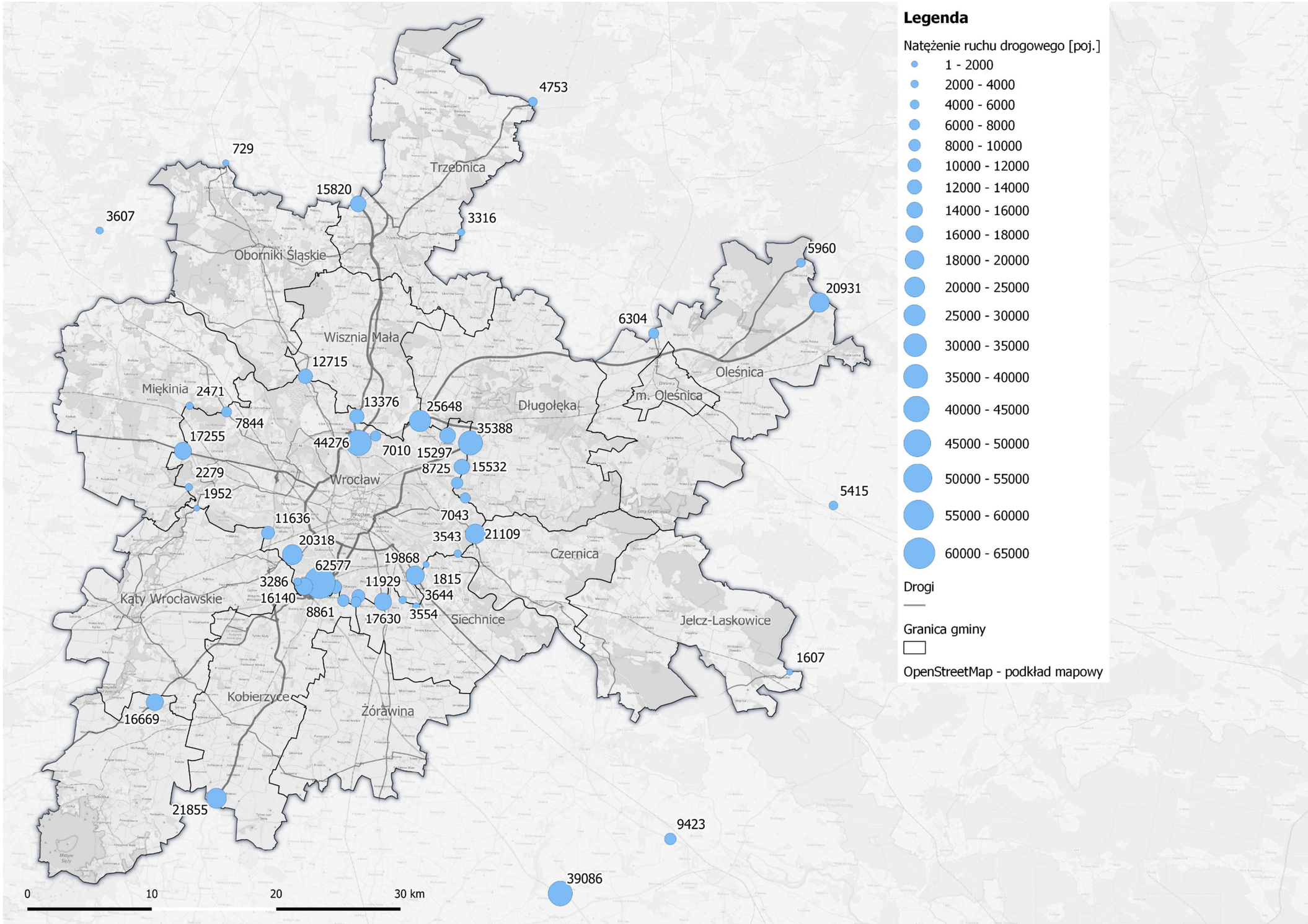
Tabela 3.19 Odniesienie pomiarów natężenia ruchu drogowego w ramach KBR do pomiarów GPR 2015.

Nazwa punktu	Wskaźnik wzrostu ruchu
Brzeg DK94	1,19
Ostrowina DK25	0,96
Skoroszów DK15	0,87
Pielgrzymowice DW451	1,11
Nowosiedlice DW340	1,34
Lipnica DW340	0,88
Cerekwica DW340	1,02
Oleśnica Mała A4	1,21
Sokolniki A4	1,32
Edwardów DK39	1,21
Kazanów DW395	1,15
Głęboka DK39	1,43
Witosław DW341	0,55
Dębowy Dwór S8	1,13
Brzeźno DW342	0,42

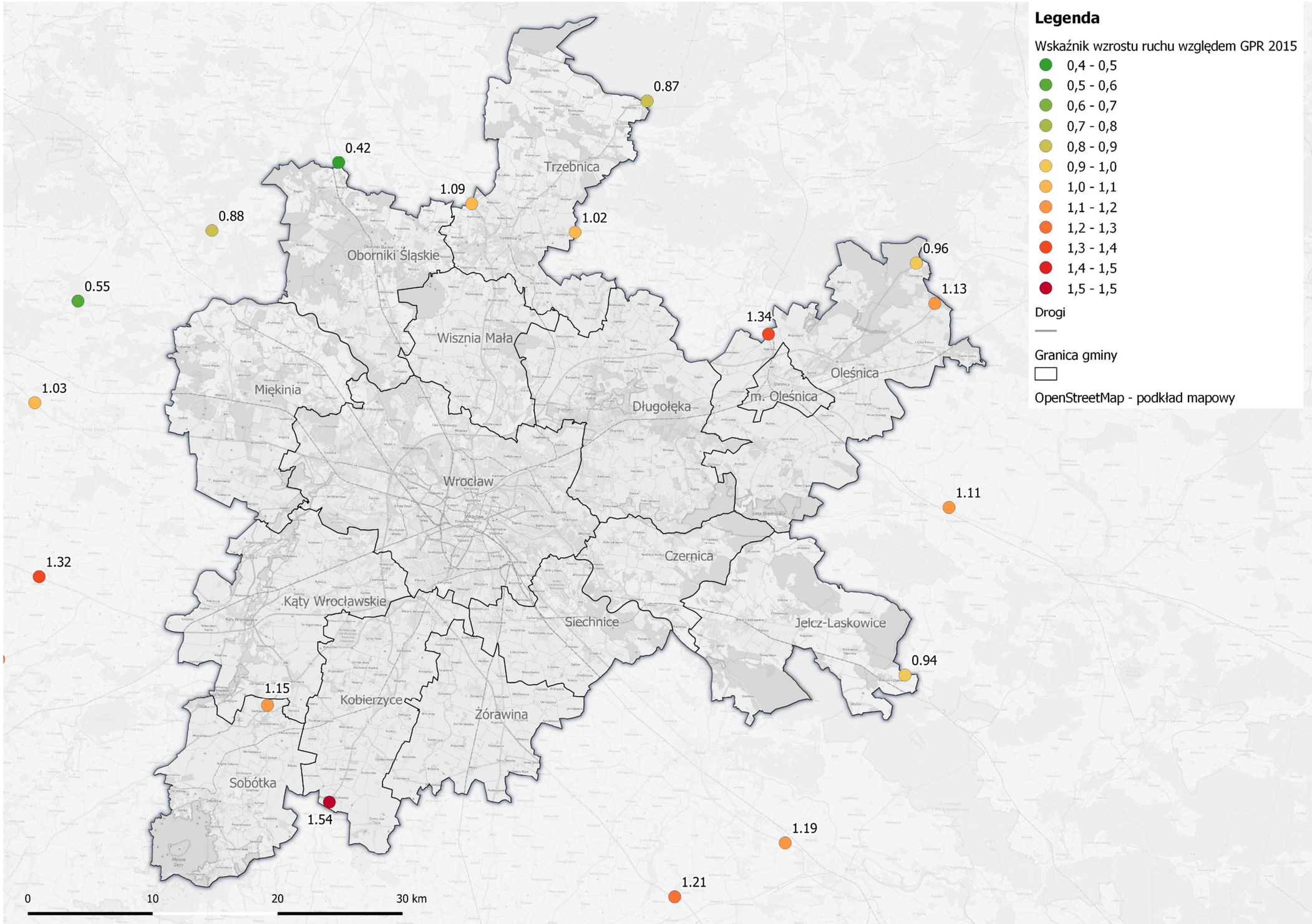
Nazwa punktu	Wskaźnik wzrostu ruchu
Biskupice Oławskie DW 396	0,94
Siedlakowice DK35	1,15
Marcinowo S5	1,09
Pustków Wilczkowski DK8	1,54
Mielęcin DK5	1,26
Wilczków DK94	1,03
Łojowice DW378	1,13

Źródło: opracowanie własne.

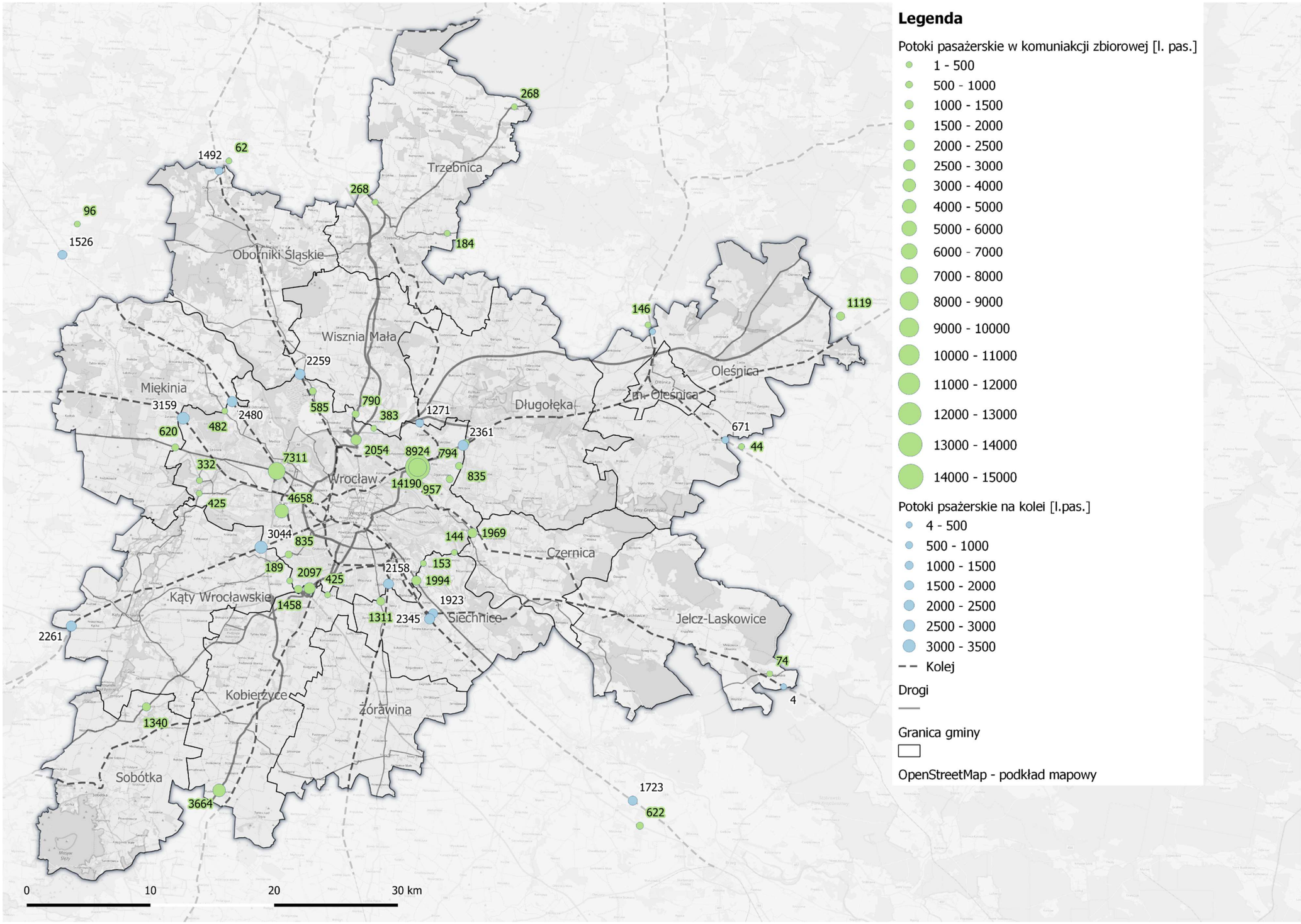
W ramach przeprowadzonych analiz sporządzono również mapę, która przedstawia wyniki pomiarów potoków pasażerskich w komunikacji zbiorowej zrealizowanych w ramach KBR 2018. W przypadku przewozów kolejowych najwyższe potoki pasażerskie odnotowano na trasie Miękinia – Wrocław Główny (3159 pasażerów) oraz Kąty Wrocławskie – Wrocław Główny (3044 pasażerów). Uwzględniając inne przewozy w ramach komunikacji zbiorowej najwięcej pasażerów odnotowano na zespole przystankowym Wrocław Psie Pole gdzie łącznie zidentyfikowano niemal 25 tys. pasażerów. Drugim najbardziej obciążonym punktem przesiadkowym jest Wrocław Leśnica (7311 pasażerów) oraz przystanek Muchobór (4658 pasażerów).



Rysunek 3.117 Natężenie ruchu drogowego w punktach objętych pomiarem w ramach KBR 2018.
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3.118 Wskaźnik wzrostu ruchu względem GPR 2015.
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3.119 Potoki pasażerskie w pojazdach komunikacji zbiorowej w punktach objętych pomiarem w ramach KBR 2018.
Źródło: opracowanie własne.

3.7. Podsumowanie i wnioski końcowe

Jednym z najważniejszych wniosków wynikających z analizy danych w ramach KBR 2018 jest konieczność zapewnienia sprawnych i konkurencyjnych wobec transportu samochodowego połączeń transportem zbiorowym z Wrocławiem. W każdej z gmin (poza gminą Oleśnica), największa liczba codziennych podróży jest realizowana do lub z Wrocławia. Tym samym w pierwszej kolejności należy zapewnić sprawne połączenie dla każdej z gmin. W gminach między 30 a 55% osób podróżuje kilka razy w tygodniu do Wrocławia co stanowi ogromny potencjał do obsługi. Ankietowani w gminach Czernica, Siechnice i Wisznia Mała bardzo często podróżują do Wrocławia – udział osób podróżujących kilka razy w tygodniu to między 55 – 47%. Najrzadziej do Wrocławia podróżują mieszkańcy Oleśnicy, z uwagi na lokalizację celów podróży i miejsc pracy w sąsiedniej gminie tj. Miasto Oleśnica. Jednocześnie z badań wynika, iż jedynie kilka procent mieszkańców gmin WrOF korzysta z transportu kolejowego, który jest bardzo konkurencyjny z uwagi na czas dojazdu w relacji źródło – cel.

Według modal splitu w obszarze ZIT WrOF ponad 67% osób korzysta z transportu indywidualnego w podróżach, a jedynie 13% z transportu zbiorowego. W zależności od gminy dane te wahają się, jednak jedynie o kilka punktów procentowych, co pozwala wnioskować, iż istnieje relatywnie duży potencjał dla podróży transportem zbiorowym. W podróżach do Wrocławia aż 65% osób korzysta z transportu indywidualnego, a 13% z transportu zbiorowego. Są jednak gminy, z których blisko 85% podróży realizowanych jest do Wrocławia transportem indywidualnym pomimo dość dobrej obsługi transportem zbiorowym (np. gmina Trzebnica lub Oborniki Śląskie). Z uwagi na większe odległości mniej osób przemieszcza się rowerem lub pieszo.

W tym celu powinno się wykorzystać potencjał sieci kolejowej, która poza gminą Kobierzyce i Sobótka zapewnia połączenia dla każdej z gmin w kierunku Wrocławia. Sieć kolejowa powinna w celu zapewnienia większej dostępności być uzupełniona przez transport drogowy, dzięki czemu możliwie duża powierzchnia gmin będzie obsługiwana przez transport zbiorowy.

Na obszarze WrOF występuje rozwinięta sieć linii i połączeń kolejowych, która w najbliższym czasie umożliwi obsługę wszystkich gmin wysoko wydajnym i szybkim środkiem transportu jakim jest kolej. Już teraz w ciągu doby do i ze stacji Wrocław Główny realizowanych jest niemal 200 par połączeń na trasach zapewniających połączenie z gminami WrOF. Strategiczne plany zwiększenia przepustowości Wrocławskiego Węzła Kolejowego pozwolą na dalszy rozwój systemu połączeń kolejowych na obszarze WrOF. Jednocześnie przy planowaniu połączeń należy wziąć pod uwagę bardzo wysoki popyt na połączenia kolejowe w gminach Czernica, Kąty Wrocławskie i Siechnice. W tych gminach należy w pierwszej kolejności dążyć do zwiększenia możliwości przewozowych w zakresie transportu kolejowego.

Rozwinięta sieć autostrad i dróg ekspresowych należących do sieci TEN-T zapewnia wysoką dostępność do Wrocławia. W stanie obecnym dziewięć z 14 gmin ma zapewnione połączenie z Wrocławiem przez co najmniej drogę ekspresową. Sytuacja ta umożliwia rozwijanie sieci parkingów Park and Ride, za którą opowiada się zdecydowana większość mieszkańców gmin ZIT WrOF. Dodatkowo planowane inwestycje drogowe, jak Wschodnia Obwodnica Aglomeracji Wrocławskiej, Wschodnia Obwodnica Wrocławia, a także obwodnica Oleśnicy

zapewnią sprawną sieć połączeń pomiędzy miastami w obszarze. Jednocześnie należy mieć na względzie zapewnienie ochrony przed nadmiernym obciążeniem sieci drogowej, w tym drogi krajowej nr 94, której przepustowość jest bliska wyczerpaniu, a nadmierny ruch pojazdów ciężkich wpływa negatywnie na gminę.

Wysoka dostępność do transportu indywidualnego oraz bardzo duża gęstość dróg sprawiają, że mieszkańcy gmin wykorzystują najczęściej samochód osobowy w dojazdach do codziennych miejsc pracy lub nauki w kierunku Wrocławia. W stanie obecnym infrastruktura drogowa jest bardzo mocno obciążona co potwierdza wysoki czas dojazdu np. z gminy Siechnice do Wrocławia, pomimo jej bliskiego położenia. Wysoki popyt skonfrontowany z ograniczeniami w dostępności, w których zmierza Wrocław jako największy ośrodek w aglomeracji, pozwalają prognozować iż konieczne będzie zapewnienie sprawnego i konkurencyjnego transportu w połączeniach do Wrocławia z gmin ościennych. We wszystkich gminach, zgodnie z odpowiedziami w ankietach, poza wygodą korzystania, ankietowani podawali krótki czas dojazdu jako argument za wyborem samochodu osobowego w podróżach.

Rozbudowana oferta połączeń autobusowych zapewnia skomunikowanie z Wrocławiem jak również umożliwia realizację podróży wewnątrzgminnych. Jednak z analizy danych z KBR2018 wynika, iż czas podróży autobusem w granicach miasta Wrocław jest najdłuższy w porównaniu np. z samochodem osobowym lub koleją, a także autobusem w gminach poza Wrocławiem. To pozwala sugerować, iż jest duży potencjał osób, które w przyszłości mogą przesiąść się na transport kolejowy, który jest szybszy i bardziej wydajny od autobusowego. Z uwagi na niższą dostępność, zwłaszcza w obrębie Wrocławia, konieczne będzie uzupełnienie systemu kolejowego, transportem autobusowym. W celu zapewnienia szybkiego transportu zbiorowego na terenie gmin niezbędna jest poprawa sprawności funkcjonowania węzłów przesiadkowych oraz integracja taryfowo – biletowa celem zapewnienia atrakcyjności dla pasażera.

Na obszarze WrOF przewozy autobusowe są zarządzane przez wielu organizatorów, co wpływa na brak kompleksowego podejścia w planowaniu linii w skali całego obszaru funkcjonalnego. Widać dużą dysproporcję w obsłudze gmin, zwłaszcza w połączeniach z Wrocławiem – dobrze funkcjonują połączenia autobusowe z gminy Kobierzyce, natomiast z gminy Żórawina ten środek transportu nie jest tak popularny.

Taka sytuacja stanowi podstawę do podejmowania działań służących poprawie funkcjonowania komunikacji autobusowej m.in. poprzez wspólne planowanie linii przebiegających przez kilka gmin oraz ukształtowanie połączeń międzygminnych. Obecnie z transportu autobusowego korzysta kilka procent osób podróżujących, głównie z powodu braku dostępności do samochodu lub innych środków transportu.

Na obszarze WrOF ze względu na mnogość organizatorów publicznego transportu zbiorowego brak jest wspólnej zintegrowanej oferty taryfowo – biletowej dla całego obszaru. Należy jednak podkreślić, że w niektórych przypadkach lokalne taryfy posiadają oferty z biletami zintegrowanymi na przewozy autobusowe na terenie gminy i miasta Wrocław bądź na połączenia autobusowe i kolejowe. Odnotowano również sytuację, w której przewozy nie są organizowane przez gminę, a istniejące linie są obsługiwane przez prywatnych przewoźników.

Badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców gmin ZIT WrOF wykazały bardzo silne powiązanie z Wrocławiem w codziennych podróżach. To stanowi fundament dla konieczności zapewnienia sprawnego i szybkiego, a także konkurencyjnego czasowo z samochodem, systemu transportowego łączącego gminy z Wrocławiem. Z uwagi na ogromny potencjał kolejowy, należy wykorzystać go jako szkielet w połączeniach międzygminnych, co powinno zostać uzupełnione przez system autobusowy, celem poprawy dostępności. Tym samym z uwagi na konieczność powiązania przynajmniej dwóch środków transportu w gminach gdzie nie funkcjonuje transport zbiorowy, połączenia kolejowe muszą być powiązane z transportem indywidualnym. W efekcie wiąże się to z koniecznością uporządkowania systemu transportowego poprzez wprowadzenie węzłów przesiadkowych o różnym stopniu oddziaływania, analogicznie jak ma to miejsce we Wrocławiu. Takie podejście zostało opisane w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Wrocław.

Wyniki KBR wykazały, że osoby w grupie wiekowej pomiędzy 25 a 44 lata najwięcej osób korzysta z samochodu w podróżach codziennych. Jednocześnie pozwala to wnioskować, że jest to grupa mobilna, która potencjalnie może zmienić swoje zachowania komunikacyjne i środki transportu w podróżach do Wrocławia, korzystając z transportu zbiorowego.

Zdecydowana większość respondentów jest przeciwna wprowadzeniu opłat za wjazd do centrum Wrocławia. Natomiast największe poparcie dla wprowadzenia opłat zidentyfikowano w gminie Jelcz – Laskowice, gdzie udział osób popierających to rozwiązanie wyniósł 27,5%.

Zdecydowana większość respondentów tj. 92,5% popiera rozbudowę układu torowego i zwiększenie częstotliwości połączeń kolei aglomeracyjnej wokół Wrocławia. Niemal 89% badanych jest również za rozwojem systemu parkingów Park and Ride wokół Wrocławia tj. popiera utworzenie takich parkingów w nowych lokalizacjach oraz zwiększenie pojemności już istniejących obiektów.

Wiedza w zakresie zachowań komunikacyjnych mieszkańców WrOF powinna być ciągle poszerzana i aktualizowana poprzez realizację kolejnych pomiarów i badań. Wnioski z badań KBR 2018 dotyczące mieszkańców obszaru ZIT mogą nie odzwierciedlać poszczególnych cech populacji ze względu na liczebność próby, która została przyjęta do badania. Zjawisko to jest często widoczne w szczegółowych zestawieniach, gdzie w niektórych przypadkach brakuje wiedzy o poszczególnych czynnikach w wybranych gminach. Mając na uwadze, że próba badawcza stanowiła nie więcej niż 1,4% populacji gminy należy mieć na uwadze, że w niektórych sytuacjach informacja o zachowaniach komunikacyjnych może być nie pełna lub zaburzona ze względu na błędy statystyczne.

4. Rekomendacje ogólne dla 14 gmin ZIT WrOF

4.1. Założenia do tworzenia rekomendacji

Dynamiczny rozwój obszaru ZIT Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego determinuje potrzebę zapewnienia sprawnego i szybkiego systemu transportowego dla jego obsługi. Punktem centralnym obszaru, charakteryzującym się największą generacją i absorpcją ruchu jest miasto Wrocław. Z przeprowadzonych na podstawie dostępnych danych, w tym wyników KBR 2018, analiz oraz przeglądu dokumentów strategicznych wynika, iż najważniejsze jest zapewnienie mieszkańcom obszaru WrOF sprawnego systemu umożliwiającego dojazd przede wszystkim do Wrocławia.

Obecny, dobrze rozbudowany układ drogowy w obszarze ZIT WrOF jest bardzo mocno wykorzystywany w podróżach codziennych w kierunku do Wrocławia, co potwierdzają wyniki badań - Generalnego Pomiaru Ruchu 2015 oraz Kompleksowych Badań Ruchu 2018 wykonywanych we Wrocławiu i gminach ościennych w 2018 roku. Na ich podstawie widać tendencję, iż samochód osobowy jest w coraz większym stopniu wykorzystywany w podróżach wszystkich motywacji, a porównanie danych z GPR 2015 i KBR 2018 wykazuje kilku procentowy wzrost liczby pojazdów na sieci dróg w obszarze ZIT WrOF.

Coraz większe natężenie ruchu na głównych ciągach drogowych w obszarze prowadzi do zjawisk kongestii komunikacyjnej w pobliżu i na granicach miasta Wrocław, co jest zauważalne w największym stopniu w godzinach porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego na ciągach drogowych prowadzących do i z miasta Wrocław. Duże zatłoczenie na sieci dróg jest więc jednym z argumentów przemawiających za koniecznością zapewnienia mieszkańcom ZIT WrOF oraz miasta Wrocław sprawnego i wydajnego systemu publicznego transportu zbiorowego, który może być alternatywą w codziennych dojazdach do stolicy województwa. Kolejnym argumentem potwierdzającym konieczność usprawnienia systemu publicznego transportu zbiorowego jest coraz większa emisja zanieczyszczeń powietrza przez transport drogowy (w tym pyły $PM_{2,5}$, PM_{10}, NO_X), a także wzrost kosztów związanych z przemieszczaniem się samochodem osobowym (koszty eksploatacji, paliwa, opłat za parkowanie w centrum).

Wszystkie te argumenty w powiązaniu z bardzo dobrą gęstością sieci kolejowej w regionie i ogromnym potencjałem dla tego rodzaju transportu oraz możliwością jego uzupełnienia przez drogowy transport publiczny, stały się podstawą do wyznaczenia **celu głównego w zakresie rozwoju systemu transportowego obszaru ZIT WrOF**, jakim jest:

Poprawa i zwiększenie dostępności w dojazdach do Wrocławia transportem zbiorowym na poziomie co najmniej konkurencyjnym wobec samochodu osobowego.

Najważniejszym czynnikiem wpływającym na konkurencyjność transportu zbiorowego wobec komunikacji samochodowej i decydującym o wyborze środka transportu jest czas podróży. Dlatego istotne jest zapewnienie takiej samej dostępności transportowej dla możliwie jak

największej liczby mieszkańców obszaru, co może przyczynić się do wzrostu konkurencyjności w transporcie i realnie wpłynąć na zwiększenie skłonności mieszkańców do korzystania z alternatywnych form przemieszczania się. Jako priorytet powinno się zapewnić możliwość dotarcia komunikacją zbiorową w czasie porównywalnym do przejazdu samochodem. Ma to w przyszłości zapewnić możliwość alternatywy dla mieszkańców obszaru ZIT WrOF w podróżach w kierunku Wrocławia jako głównego generatora ruchu w obszarze.

Środkiem do realizacji celu głównego będzie utworzenie sprawnego i zrównoważonego systemu transportowego umożliwiającego przesiadanie się pasażerów i wykorzystanie kilku środków transportu, redukując czas dojazdu oraz niwelując uciążliwości z tym związane.

Należy dążyć, aby w pierwszej kolejności zapewnić mieszkańcom obszaru ZIT WrOF konkurencyjność transportu zbiorowego względem indywidualnego poprzez redukcję czasu podróży. Przemieszczanie się z wykorzystaniem publicznego transportu zbiorowego wiąże się często z koniecznością zmiany środka transportu. Dlatego też konieczne jest niwelowanie uciążliwości związanych z przesiadkami, aby zwiększyć atrakcyjność publicznego transportu zbiorowego. Ponadto transport publiczny powinien być dofinansowywany i ulepszany, co będzie miało wpływ na podniesienie jego jakości, a w konsekwencji na wzrost atrakcyjności tego rodzaju transportu. Rekomenduje się zatem aby w podróżach po Wrocławiu oraz do Wrocławia z obszaru WrOF transport zbiorowy był podstawową formą przemieszczania się, co powinno być uzupełnione przez dojazd transportem indywidualnym.

Zaleca się, aby podstawowym środkiem transportu zbiorowego była obsługa gmin koleją lub linią szybkiego autobusu, a w połączeniu ze sprawnie funkcjonującymi i atrakcyjnymi węzłami przesiadkowymi, dojazd do centrum Wrocławia będzie trwał nie dłużej, niż 45 minut w szczycie porannym z obszarów centralnych gmin.

Zakłada się dodatkowo, że gminy, z których czas przejazdu do Wrocławia jest krótszy, niż 45 minut w szczycie porannym, powinny dążyć do tego, aby funkcjonowanie systemu transportowego zapewniało podobny czas podróży zarówno dla transportu indywidualnego jak i zbiorowego. Są to m.in. gminy Długołęka, Siechnice, Wisznia Mała i Żórawina, z których czas dojazdu to między 29 a 32 minuty. W tych przypadkach należy dążyć do podobnego czasu dojazdu transportem zbiorowym, co przy braku konieczności uwzględnienia czasu dodatkowego związanego np. z koniecznością poszukiwania miejsca postojowego, poprawi atrakcyjność tego środka transportu. Należy przy tym podkreślić, iż czas 45 minut dotyczy czasu podróży czyli uwzględnia cały łańcuch przemieszczeń, w tym np. dojście do i z przystanku publicznego transportu zbiorowego, lub dojście z parkingu do celu podróży.

W przypadku obszarów bardziej oddalonych od Wrocławia, takich jak skrajne rejony obszaru ZIT położonych w gminach Trzebnica, Sobótka, Oleśnica, Jelcz-Laskowice, które pomimo funkcjonującego systemu publicznego transportu zbiorowego nie będą w stanie zapewnić obsługi na poziomie 45 minut, należy dążyć do obniżenia czasu podróży maksymalnie, skupiając się na poprawie jakości infrastruktury przeznaczonej dla pasażerów, na przykład umożliwiając przesiadkę relacji samochód osobowy – transport zbiorowy.

W rekomendacjach przyjmuje się następujące zadania do realizacji celu głównego oraz zwiększenia atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego w codziennych podróżach:

1. Dostępność do Wrocławia w czasie nie dłuższym niż 45 minut z obszarów centralnych gmin oraz 65 minut z obszarów najbardziej oddalonych.
2. Utworzenie sieci połączeń kolejowych z minimalnym standardem obsługi na poziomie 25 par pociągów w dobie jako szkieletu systemu transportowego ze zwiększoną częstotliwością w godzinach szczytu komunikacyjnego.
3. Uzupełnienie sieci kolejowej korytarzami szybkiej linii autobusowej celem poprawy dostępności obszarów o ograniczonym dostępie do sieci kolejowej.
4. Przyjęcie gradacji węzłów transportowych w celu poprawy jakości publicznego transportu zbiorowego wraz z opisem rekomendacji dla wyposażenia i funkcjonowania węzłów.
5. Utworzenie jednolitego systemu taryfowego w obszarze ZIT WrOF.
6. Uzupełnienie elementów infrastrukturalnych w gminach w celu wypełnienia braków infrastrukturalnych i konieczności wprowadzenia nowych elementów w związku z rozwojem systemu.
7. Wytyczne dla infrastruktury rowerowej w obszarze.
8. Wytyczne dla infrastruktury pieszej w obszarze.
9. Realizacja inwestycji drogowych uzupełniających szkielet połączeń drogowych w obszarze (Wschodnia Obwodnica Wrocławia, Wschodnia Obwodnica Aglomeracji Wrocławskiej).

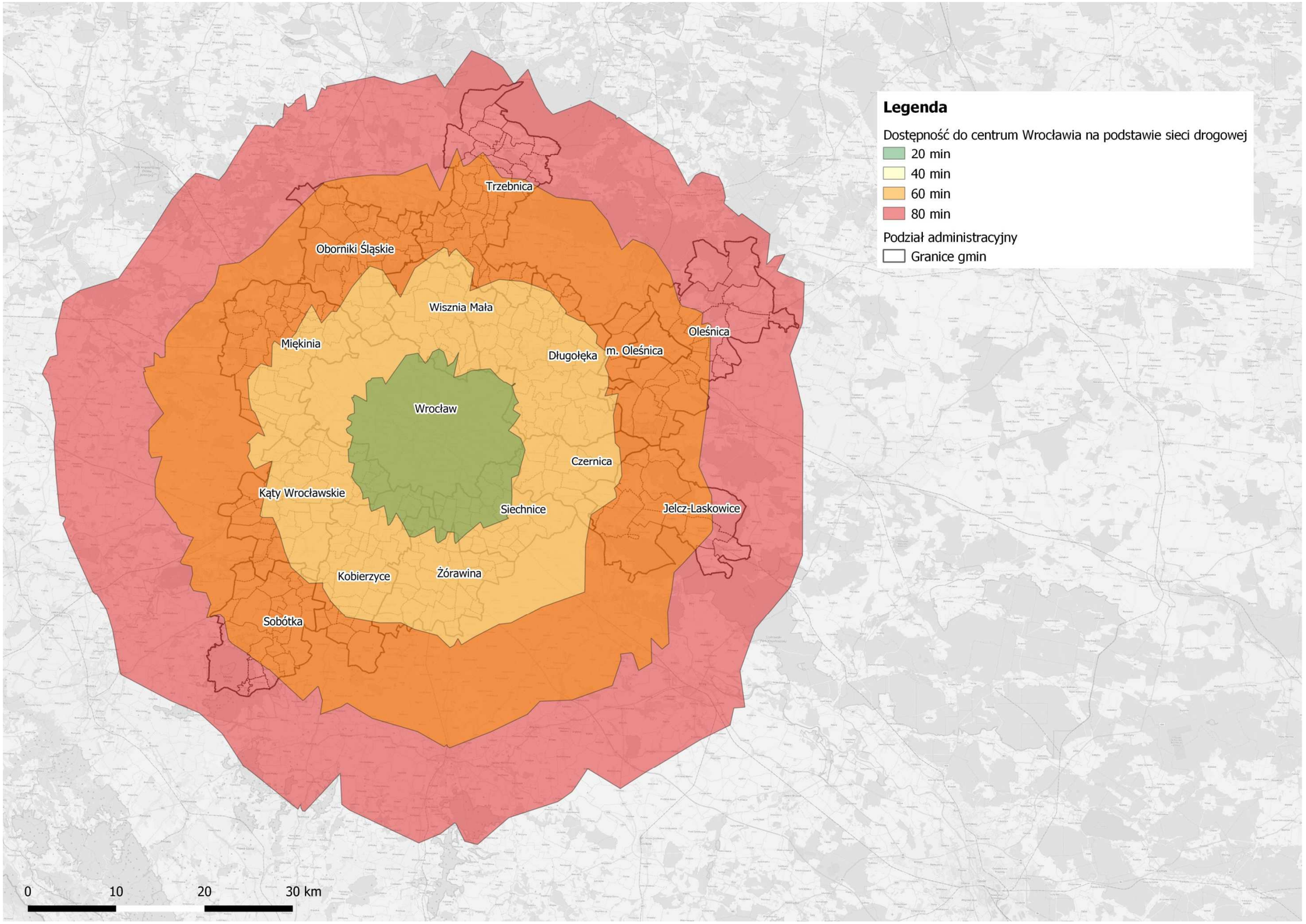
Konkurencyjność transportu zbiorowego zależy od czasu dojazdu do obszarów centralnych we Wrocławiu i zgodnie z przyjętymi założeniami nie powinien być dłuższy, niż 65 minut w szczycie porannym z obszarów najbardziej oddalonych. Tym samym miejscowości będące siedzibami gmin powinny zyskać możliwość obsługi na poziomie co najmniej 45 minut w relacji do Wrocławia. Należy brać pod uwagę fakt, iż jest to czas całej podróży, tzw. „od drzwi do drzwi" uwzględniający wszystkie jej etapy. Rysunek 4.1) przedstawia dostępność czasową samochodem osobowym do Wrocławia w szczycie porannym na poziomie 20, 40, 60 i 80 minut.

Przy określaniu dostępności do Wrocławia przyjęto średnią prędkość poruszania się samochodów osobowych na poziomie 36,17 km/h w szczycie porannym. Przy podanych założeniach dostępność na poziomie 20 minut czasu przejazdu to odległość około 12 kilometrów. Analogicznie dla obszarów bardziej oddalonych od centrum, przy wydłużającym się czasie, odległość rośnie, co zaprezentowano na rysunku poniżej (Rysunek 4.1). Dane w zakresie czasu dojazdu oraz odległości dla poszczególnych gmin podano w tabeli poniżej. Są to wartości prędkości średniej poruszania się pojazdów z serwisu Targeo.pl z centralnych obszarów gminy dla godzin porannego szczytu komunikacyjnego. Podczas porównywania wyników z transportem zbiorowym należy także wziąć pod uwagę straty czasu konieczne do poniesienia, związane z poszukiwaniem miejsca postojowego lub dojściem z parkingu do celu podróży.

Tabela 4.1 Porównanie średniej odległości i czasu dojazdu z gmin do Wrocławia w szczycie porannym

L.P.	Gmina	Czas [min]	Odległość [km]	Prędkość [km/h]
1	Jelcz - Laskowice	74	27,5	30,56
2	Czernica	60	15,2	24,65
3	Długołęka	32	16,1	30,19
4	Oleśnica	45	31,0	41,33
5	Trzebnica	37	28,3	45,89
6	Wisznia Mała	32	19,3	36,19
7	Oborniki Śląskie	43	35,0	48,84
8	Miękinia	46	28,9	37,70
9	Kąty Wrocławskie	38	28,0	44,21
10	Kobierzyce	39	21,5	33,08
11	Sobótka	52	36,0	41,54
12	Żórawina	32	17,7	33,19
13	Siechnice	40	15,2	22,80

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z serwisu Targeo.pl

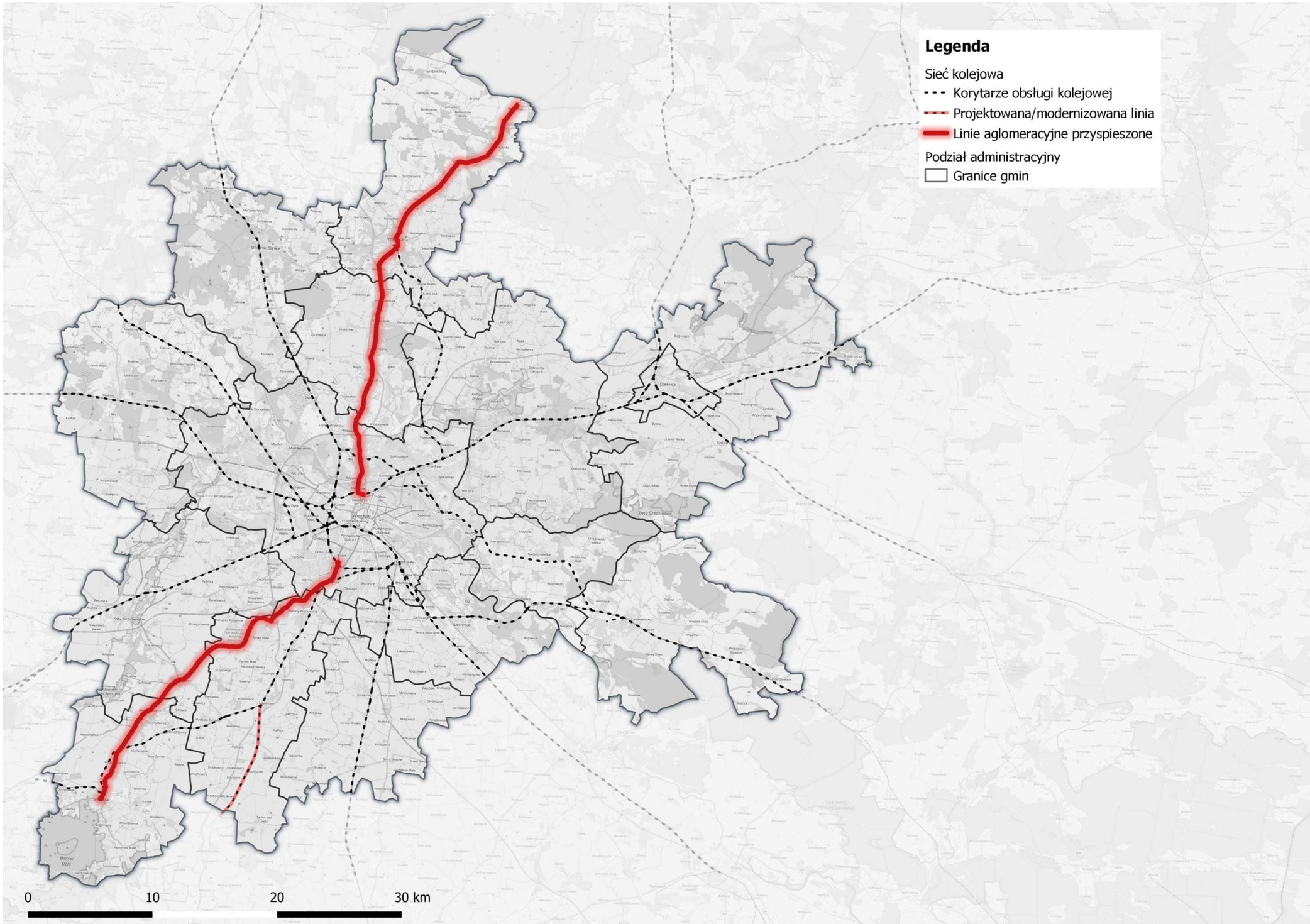


Rysunek 4.1 Strefy dojazdu do Wrocławia samochodem osobowym w porannym szczycie komunikacyjnym z gmin ZIT WrOF
Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu Targeo.pl

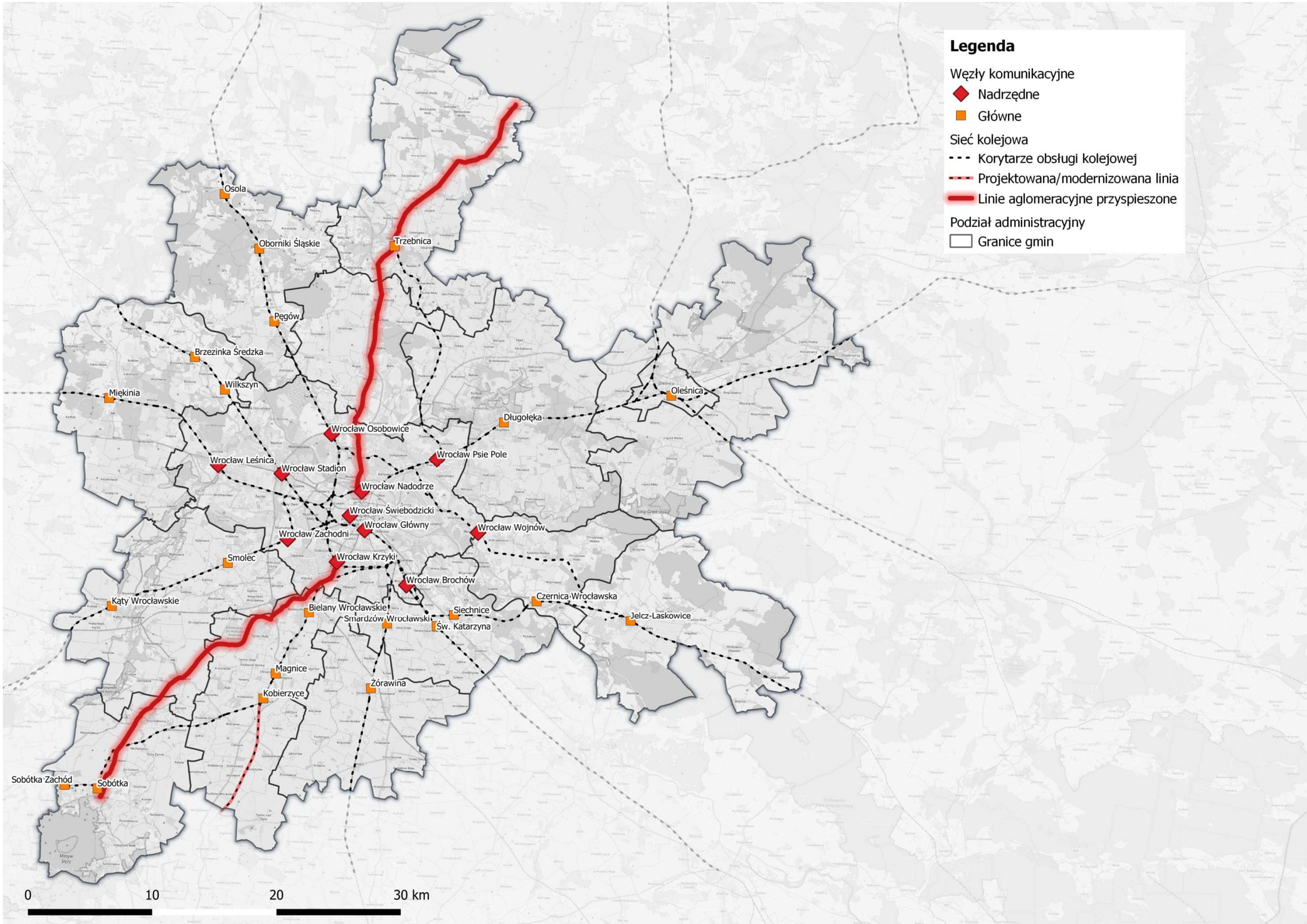
Przy bardzo dobrze rozwiniętej sieci kolejowej w obszarze, po której w wyniku zakończenia modernizacji linii kolejowej przebiegającej przez gminę Kobierzyce i Sobótka, w najbliższym okresie powstanie możliwość obsługi każdej z gmin ZIT WrOF transportem kolejowym, zakłada się wykorzystanie tego środka transportu jako szkieletu dla systemu transportowego obszaru. Biorąc pod uwagę niezawodność kolei oraz możliwości przewozowe jest to jeden z najbardziej efektywnych środków transportu. Rekomenduje się, aby korytarze kolejowe były obsługiwane z częstotliwością co najmniej na poziomie 25 par pociągów na dobę, z założeniem iż w godzinach porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego częstotliwość obsługi jest relatywnie wysoka w odniesieniu do pozostałego okresu doby. Pociągi aglomeracyjne powinny mieć wysoki status priorytetu obsługi w celu minimalizacji opóźnień. W kontekście całości obszaru ZIT WrOF należy rozważyć stworzenie siatki połączeń aglomeracyjnych kolejowych na terenie WrOF z uwagi na niepewną przyszłość obsługi kolejowej w chwili obecnej.

System transportu będzie funkcjonował w oparciu o węzły przesiadkowe o różnej skali obsługi dla obszaru ZIT. Wyróżniać się będzie węzły: nadrzędne, główne, pomocnicze i dodatkowe. We Wrocławiu znajdować się będą węzły o najwyższej randze, w których nastąpi integracja połączeń kolejowych, komunikacji miejskiej oraz przewozów regionalnych i międzynarodowych, a także międzyregionalnych. W gminach znajdować się będą węzły niższego rzędu, gdzie nastąpi integracja autobusowo – kolejowa z systemami Park and Ride i Bike and Ride. Uzupełniać to będzie system węzłów przesiadkowych pomocniczych, które zgodnie ze swoją nazwą powinny pomagać w dostępności do węzłów głównych. W węzłach tych umożliwiony zostanie dojazd i przesiadka na autobus. Ostatnie to system węzłów dodatkowych, czyli będących dodatkiem do całości systemu. To system przystanków autobusowych działających w jednolitym systemie taryfowym i wizualnym, spełniający określone zadania. Jednocześnie rekomenduje się, aby węzły przesiadkowe w systemie były spójne pod względem wizualnym oraz technicznym. Dzięki integracji będą one atrakcyjne dla użytkowników oraz będą miały wpływ na podniesienie poziomu obsługi pasażerów i komfortu podróży przez nich realizowanych.

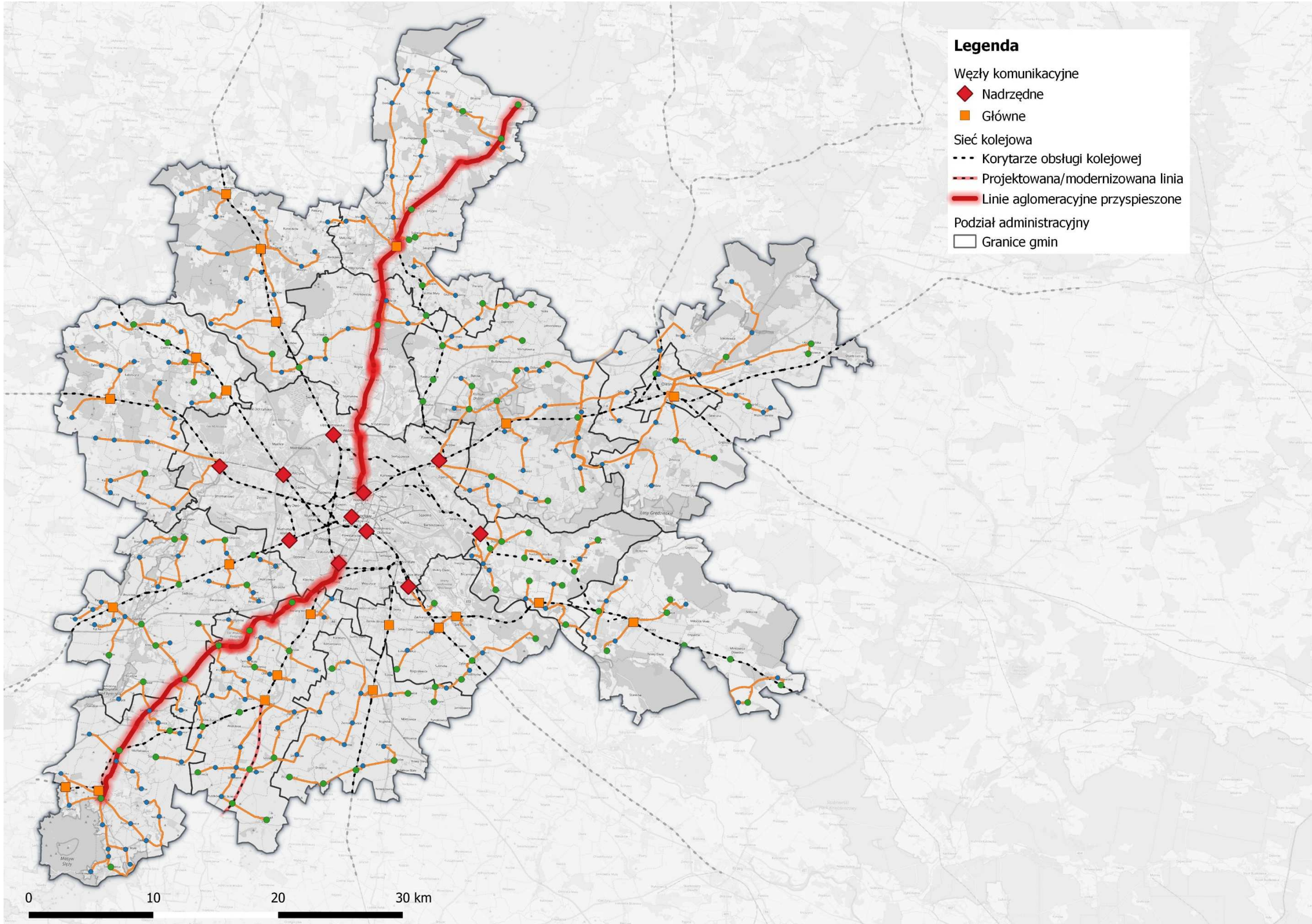
Z uwagi na brak odpowiedniej dostępności do kolei w gminach takich jak m.in. Wisznia Mała, Kobierzyce i Sobótka oraz dostępność do korytarza drogowego, który umożliwi osiągnięcie wysokiej prędkości eksploatacyjnej rekomenduje się utworzenie dwóch korytarzy obsługiwanych transportem autobusowym o charakterze linii autobusowych przyspieszonych, które będą obsługiwały wybrane węzły na trasie. Celem nadrzędnym tych linii będzie zapewnienie szybkiego połączenia oddalonych obszarów WrOF niewyposażonych w infrastrukturę kolejową (Sobótki, Kobierzyc, Trzebnicy i Wiszni Małej) z Wrocławiem. Po uruchomieniu połączeń kolejowych na linii przez Kobierzyce do Sobótki możliwe będzie zawieszenie kursowania linii autobusu przyspieszonego lub zmianę jego trasy w celu zapewnienia dostępności innym obszarom gmin do Wrocławia i Stref Aktywności Gospodarczej w gminie Kobierzyce.



Rysunek 4.2 Schemat podstawowej sieci transportowej obszaru ZIT WrOF oparty na kolei i liniach autobusowych przyspieszonych
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 4.3 Węzły komunikacyjne nadrzędne i główne jako bazowe elementy systemu transportowego obszaru ZIT WrOF
Źródło: opracowanie własne

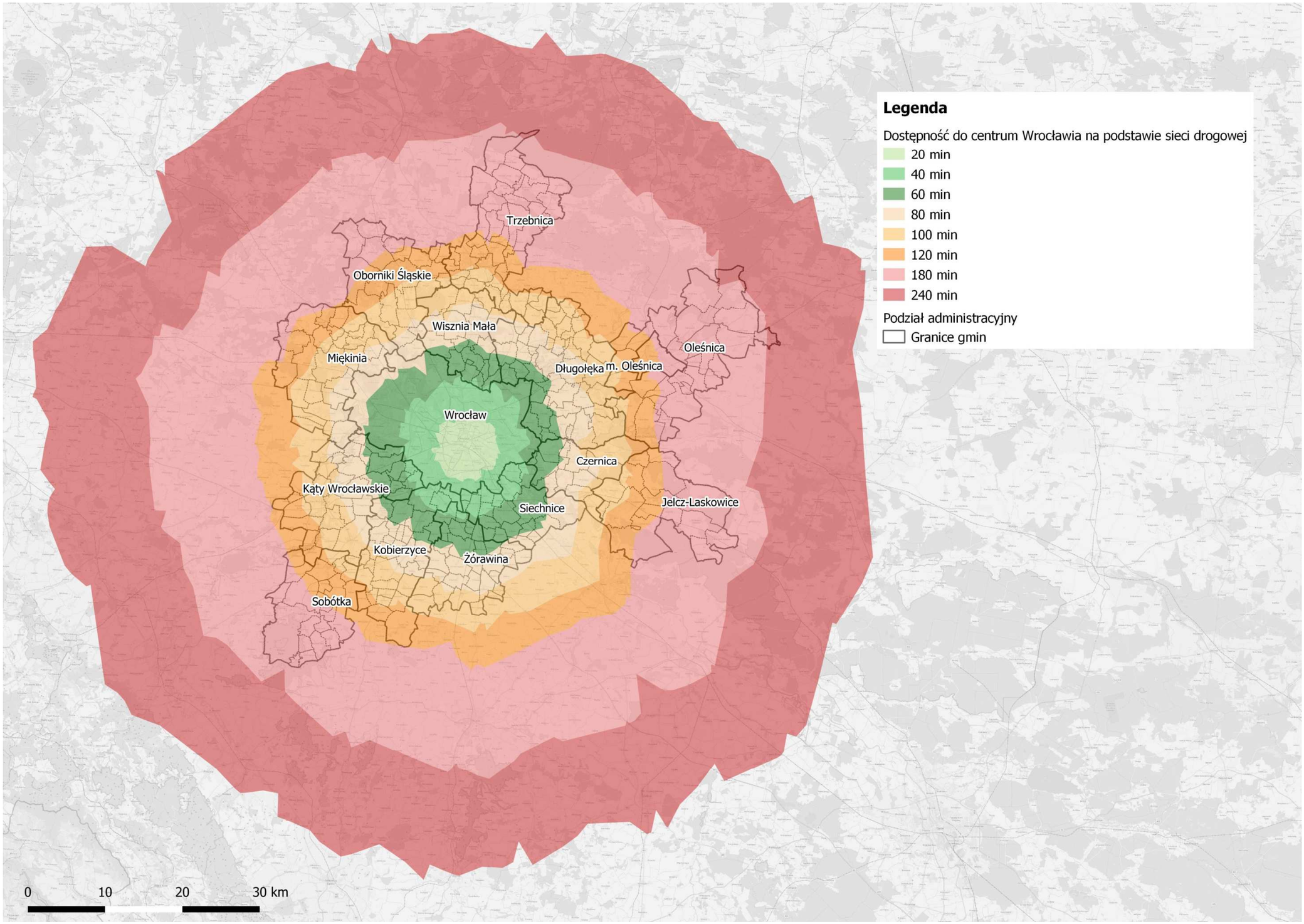


Rysunek 4.4 Przebieg autobusowych korytarzy dowozowych wraz ze wszystkimi kategoriami węzłów na obszarze ZIT WrOF
Źródło: opracowanie własne

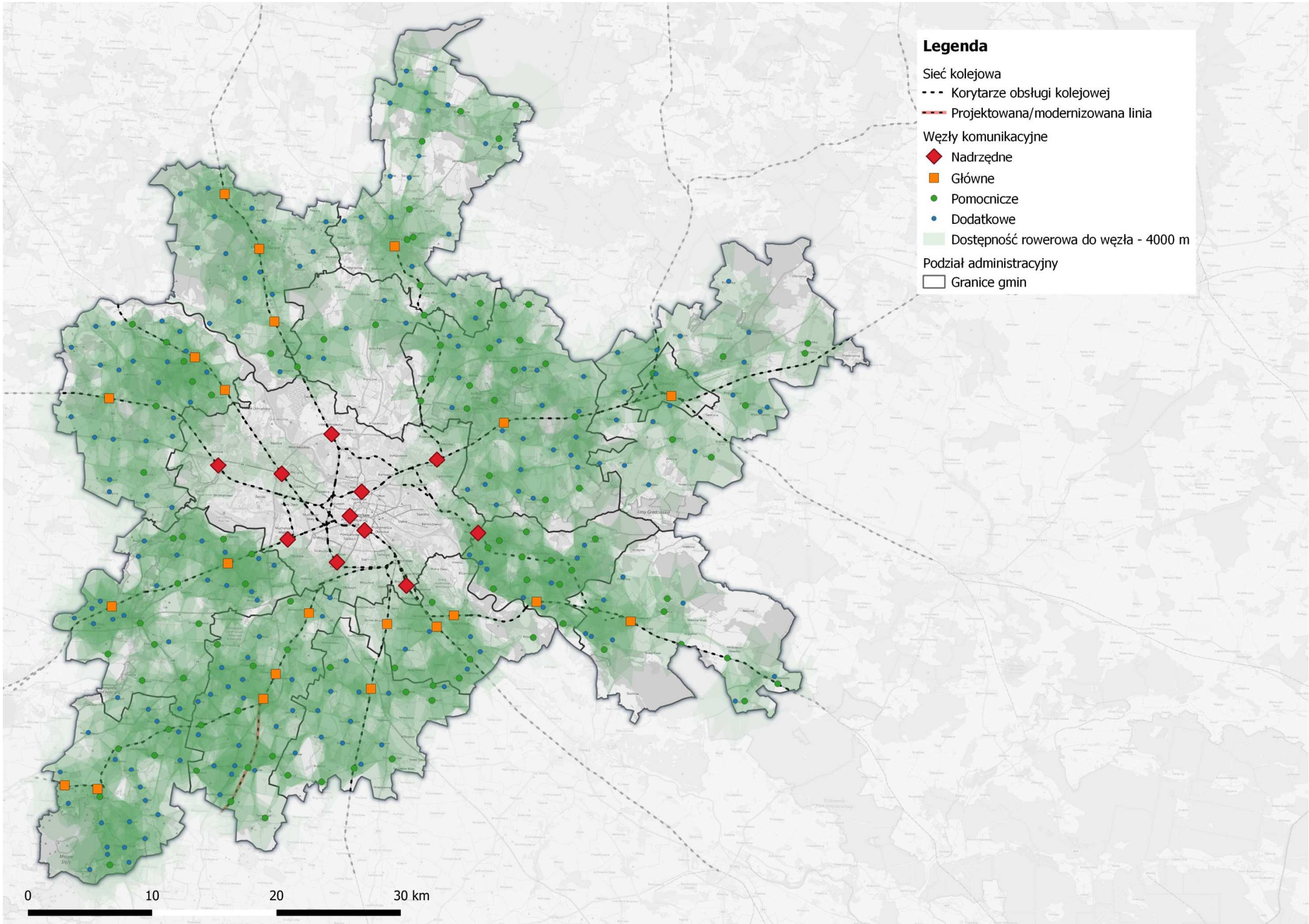
Uzupełnieniem dla transportu kolejowego we Wrocławiu będzie system tramwajowy i autobusowy. W gminach natomiast rekomenduje się, aby system kolejowy był uzupełniony przez autobusowe linie dowozowe zapewniające obsługę miejscowości oddalonych od korytarzy kolejowych. W ramach rekomendacji zostały wyznaczone korytarze, w których realizacja przewozów autobusowych powinna być ukierunkowana na dowóz do kolei. W pozostałych przypadkach, przy większych stacjach powinno się dodatkowo umożliwić pasażerom przesiadkę w relacji samochód – kolej jako system Park and Ride lub rower – kolej jako system Bike and Ride. W przypadku zaproponowanych autobusowych korytarzy dowozowych do kolei wyznaczono również węzły przesiadkowe różnej kategorii, które zapewnią odpowiednią dostępność komunikacyjną dla mieszkańców miejscowości oddalonych od korytarzy kolejowych. Kursy obsługujące wyznaczone autobusowe korytarze dowozowe muszą zostać skoordynowane z odjazdami pociągów z węzła, do którego pełnią funkcję dowozową - odwozową. Zakłada się również minimalizację liczby przystanków w wyznaczonych autobusowych korytarzach dowozowych dla maksymalnego skrócenia czasu podróży. Zaleca się, żeby w relacji dowozowej przystanki autobusowe stanowiły tylko wyznaczone węzły przesiadkowe.

W przypadkach gdy w gminie odległości dojścia lub dojazdu rowerem będą na akceptowalnym poziomie, rekomenduje się przede wszystkim wykorzystanie roweru lub poruszanie się pieszo w celu dotarcia do węzłów przesiadkowych, celem równoważenia wykorzystania środków transportu. Dodatkowo w tych przypadkach rekomenduje się tworzenie co najmniej kilku miejsc postojowych dla samochodów osobowych, z których mogą skorzystać osoby w sposób alternatywny – własnym samochodem. Jako akceptowalne strefy dostępności przyjęto:

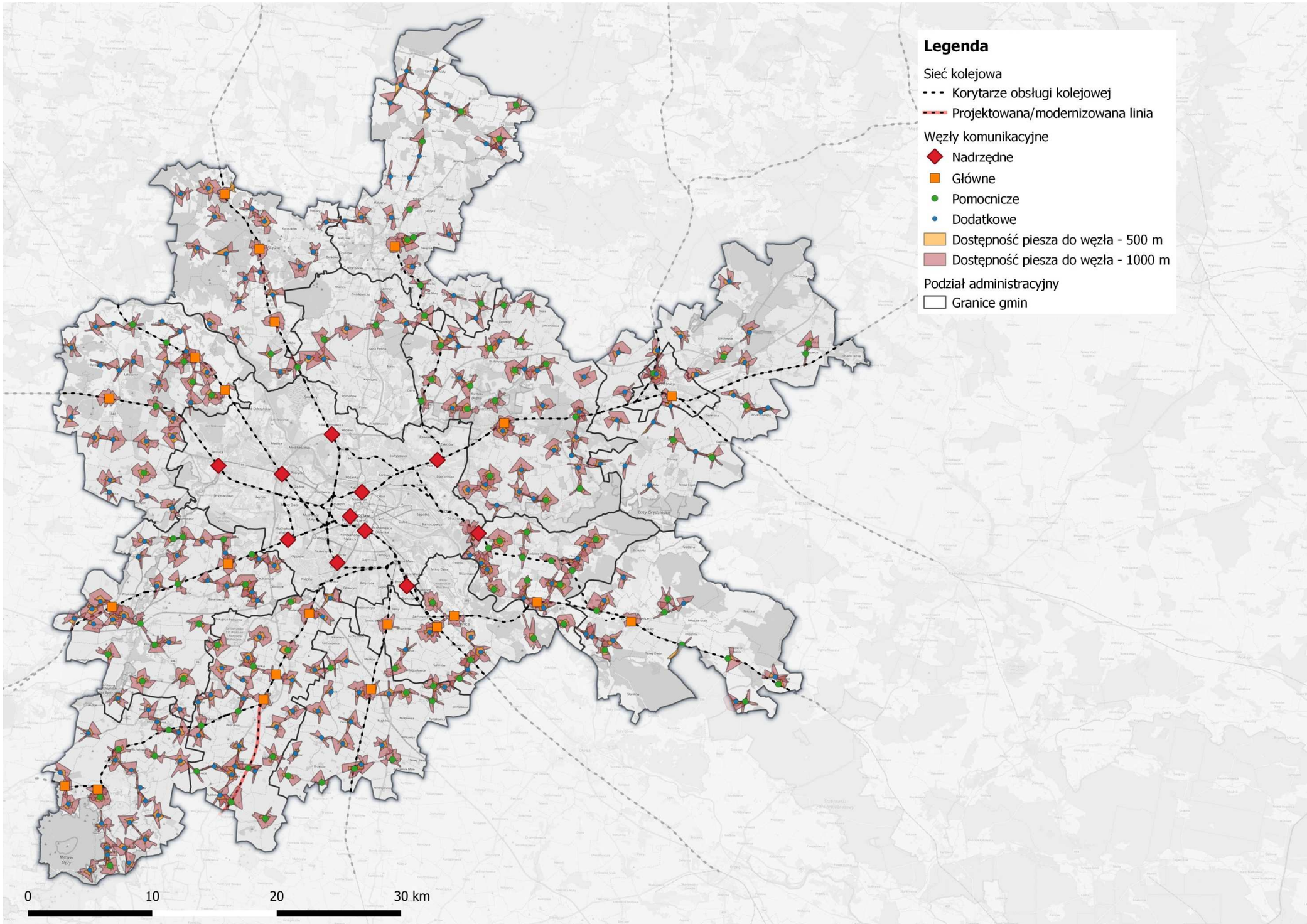
- dla podróży pieszych:
    - 1000 m do węzłów kolejowych niezależnie od kategorii węzła przesiadkowego,
    - 500 m do węzłów obsługiwanych przez połączenia autobusowe niezależnie od kategorii węzła przesiadkowego,
- dla podróży rowerowych:
    - 4 km do wszystkich kategorii węzłów przesiadkowych.



Rysunek 4.5 Strefy dojazdu do Wrocławia rowerem w porannym szczycie komunikacyjnym z gmin ZIT WrOF
Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu Targeo.pl



Rysunek 4.6 Dostępność rowerowa do węzłów na obszarze ZIT WrOF
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 4.7 Dostępność piesza do węzłów na obszarze ZIT WrOF
Źródło: opracowanie własne

Zakłada się, że podróże rowerowe będą zwiększały dostępność do bazowego szkieletu transportu kolejowego oraz korytarzy autobusowych linii dowozowych w poszczególnych gminach w dojazdach w codziennych podróżach do Wrocławia. Równocześnie zakłada się, że ruch rowerowy do Wrocławia oraz pomiędzy gminami WrOF będzie obsługiwany przez sieć głównych rowerowych korytarzy komunikacyjnych wyznaczonych dla całego obszaru. W czasie przygotowywania założeń opracowano strefy dojazdu do Wrocławia, dla których przyjęto średnią prędkość rowerzysty na poziomie 15 km/h (Rysunek 4.5). Ze względu na duże odległości pomiędzy poszczególnymi obszarami gmin, a Wrocławiem i wynikającym z tego faktu długim czasem podróży, w przypadku wielu osób wykorzystywanie roweru w codziennych podróżach do Wrocławia może być nieatrakcyjne. W związku z tym rekomenduje się tworzenie dowozowych korytarzy rowerowych zapewniających połączenie z węzłami przesiadkowymi, które będą stanowiły uzupełnienia głównego szkieletu tras ZIT WrOF. Korytarze te będą tworzone w granicach wcześniej określonych stref dostępności dla podróży rowerowych do węzłów przesiadkowych WrOF. Rowerzyści po dotarciu do węzła przesiadkowego będą mogli skorzystać w kolejnym etapie podróży ze środków publicznego transportu zbiorowego.

W ramach działań na rzecz ukształtowania zrównoważonego systemu transportowego w skali WrOF rekomenduje się również poprawę infrastruktury pieszej do określonych w ramach dokumentu standardów. Dzięki temu podróże piesze będą stanowiły uzupełnienie systemu obsługi komunikacyjnej WrOF.

Ze względu na liczne ograniczenia i uwarunkowania terenowe, środowiskowe, funkcjonalne, społeczne i organizacyjne w ciągu najbliższych lat przewiduje się sukcesywne wdrażanie szeregu działań, które mogą wpłynąć na obniżenie atrakcyjności realizacji codziennych podróży do Wrocławia samochodem. Do najważniejszych z ich należy wpływ transportu na jakość powietrza, wyczerpanie przepustowości odcinków drogowych, wdrażanie priorytetu dla transportu zbiorowego, uspokajanie ruchu w obszarach mieszkalnych i kulturowo usługowych. Między innymi z powyższych powodów codzienne podróże samochodem do Wrocławia w ciągu następnych lat mogą stać się dłuższe oraz droższe. W związku z tym w zakresie infrastruktury drogowej rekomenduje się ukończenie inwestycji będących w realizacji lub planowanych, jednak poza priorytetem jakim jest Wschodnia Obwodnica Wrocławia oraz Wschodnia Obwodnica Aglomeracji Wrocławskiej, rekomenduje się jedynie uzupełnienie sieci drogowo – ulicznej o znaczeniu lokalnym dla poszczególnych gmin oraz poprawę stanu nawierzchni istniejących ważnych ciągów drogowych o dużym znaczeniu dla komunikacji regionalnej.

W ramach organizacji publicznego transportu zbiorowego na obszarze WrOF rekomenduje się podjęcie szeregu działań prowadzących do pełnej integracji w zakresie organizacji, standardu obsługi i obowiązującej taryfy. Podstawowym elementem tych działań jest utworzenie przez 14 gmin WrOF oraz gminę Wrocław związku międzygminnego wraz z Zarządem Transportu Aglomeracyjnego, który będzie odpowiedzialny za organizację przewozów na obszarze WrOF. Związek ten może obejmować dodatkowo także gminy, które charakteryzują się silnymi powiązaniami z Wrocławiem (np. gmina Borów, co wykazały badania prowadzące do delimitacji obszaru dla Kompleksowych Badań Ruchu 2018). W przypadku utworzenia związku

międzygminnego pierwszym i najistotniejszym etapem będzie zawarcie porozumienia z organizatorem przewozów kolejowych na terenie WrOF, które będzie podstawą do utworzenia zintegrowanej taryfy biletowej.

W ramach taryfy należy przede wszystkim:

- ujednolicić wysokość ulg oraz zasady ich honorowania,
- umożliwić zakup biletu na kolej i komunikację zbiorową na terenie różnych gmin przy zapewnieniu atrakcyjnej ceny w odniesieniu do zakupu jednostkowych biletów,
- zapewnić możliwość zapisu biletów zintegrowanych jak i jednostkowych na jednym zunifikowanym nośniku,
- zapewnić możliwość zakupu biletów przez aplikację mobilną, która może również stanowić nośnik biletu,
- zapewnić integrację systemu transportu zbiorowego z parkingami Park and Ride lub Bike and Ride – bilet na komunikację powinien upoważniać do darmowego postoju lub opłata za parking powinna umożliwić przejazd komunikacją zbiorową na określonym odcinku lub w określonej strefie.

W przypadku zarządzania komunikacją zbiorową na obszarze WrOF przez jednego organizatora należy dążyć do:

- optymalizacji sieci połączeń autobusowych w gminach wokół Wrocławia poprzez tworzenie linii międzygminnych,
- zapewnienia obsługi linii poprzez nowoczesne, niskoemisyjne autobusy, dostosowane do potrzeb osób o ograniczonej mobilności, wyposażone w klimatyzację oraz zintegrowany system informacji pasażerskiej i biletomaty,
- utworzenia na obszarze WrOF systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, zapewniającej informację o rzeczywistym położeniu pojazdu, który będzie tworzony poprzez tablice informacyjne w węzłach przesiadkowych oraz w pojazdach,
- zapewnienia rozbudowanej sieci dystrybucji na obszarze WrOF z wykorzystaniem biletomatów na węzłach przesiadkowych i w pojazdach,
- promowania zrównoważonej mobilności na obszarze WrOF poprzez zachęcanie do wykorzystywania transportu zbiorowego i roweru w codziennych podróżach.

Kierunki działań dla systemu kolejowego

Wykorzystanie systemu kolejowego jako głównego szkieletu systemu transportowego WrOF niesie ze sobą wiele wyzwań takich jak m.in.:

- zapewnienie wysokiej przepustowości linii kolejowych,
- zapewnienie wysokiej niezawodności systemu kolejowego,
- zapewnienie wysokiego komfortu podróży.

Analizy przeprowadzone w ramach niniejszego opracowania wskazują szereg działań jakie powinny zostać podjęte dla realizacji powyższych celów. Kluczowymi zagadnieniami w kontekście systemu kolejowego jest w pierwszej kolejności:

- budowa dodatkowych torów na najbardziej obciążonych odcinkach linii kolejowych,
- zwiększenie liczby krawędzi peronowych na stacji Wrocław Główny,
- przywrócenie do eksploatacji dworca Świebodzkiego, który przejąłby obsługę części ruchu aglomeracyjnego,
- budowa mijanek na odcinkach linii jednotorowych, które umożliwią obsługę wszystkich przystanków i stacji kolejowych w godzinach szczytów komunikacyjnych z częstotliwością 30 minut w każdym z kierunków.

Docelowym rozwiązaniem powinno być odseparowanie ruchu aglomeracyjnego od połączeń regionalnych, krajowych i międzynarodowych poprzez dobudowanie torów dedykowanych dla połączeń obsługujących obszar WrOF. Niezależna infrastruktura zapewni wysoką przepustowość sieci i zwiększy niezawodność systemu poprzez uniezależnienie od wpływu połączeń o dalszym zasięgu na opóźnienia pociągów aglomeracyjnych. Rozwiązanie to ze względu na zakres, skalę oddziaływania oraz koszty jego realizacji będzie przedsięwzięciem o bardzo długim horyzoncie realizacyjnym.

W związku z tym rekomenduje się wdrażanie działań, które umożliwią w sposób możliwie najbardziej efektywny wykorzystywać przepustowość istniejących linii kolejowych. Ponadto organizacja przewozów kolejowych powinna również zapewniać wysoką efektywność ekonomiczną realizowanych przewozów. W związku z tym należy utworzyć na stacjach i przystankach kolejowych na granicach bądź też zaraz za granicami obszaru WrOF dodatkową infrastrukturę kolejową, która będzie umożliwiała zmianę czoła zespołu trakcyjnego. Rozwiązanie to pozwoli na intensyfikację obsługi obszaru WrOF oraz możliwość użycia dwóch lub więcej zespołów trakcyjnych w godzinach szczytów komunikacyjnych bez znaczącego zwiększenia kosztów realizacji przewozów kolejowych. Będzie to miało znaczący wpływ w kontekście zwiększenia dostępności i komfortu podróży mieszkańców do szkieletu transportowego obszaru WrOF.

W obecnej sytuacji należy również rozważyć możliwość obsługi tylko części przystanków i stacji kolejowych na obszarze WrOF przez pociągi realizujące połączenia regionalne w zamian za zwiększenie liczby kursów połączeń aglomeracyjnych.

Na podstawie obecnych rozkładowych czasów przejazdów oraz przy następujących założeniach:

- realizacja kolejowych przewozów aglomeracyjnych tylko do granicznych stacji i przystanków kolejowych zlokalizowanych na obszarze WrOF,
- minimalny czas obsługi na zmianę kierunku jazdy (5 minut),
- realizacja minimum 25 par połączeń na każdej linii,
- obsługa wszystkich przystanków i stacji kolejowych na obszarze WrOF w godzinach 6:00-9:00 oraz 14:30-17:30 z częstotliwością 30 minut,
- budowa mijanek kolejowych w miejscowościach Bielany Wrocławskie, Domasław, Kobierzyce oraz Siedlec (umożliwienie obsługi z częstotliwością 30 minut w obu kierunkach),

Na podstawie przyjętych założeń w tabeli poniżej przedstawiono oszacowaną liczbę zespołów trakcyjnych potrzebnych do obsługi poszczególnych linii kolejowych (Tabela 4.2).

Tabela 4.2 Szacunkowa liczba zespołów trakcyjnych niezbędnych do obsługi linii kolejowych ZIT WrOF

	Liczba zespołów trakcyjnych	
Numer linii kolejowej	**pojedyncze zespoły**	**podwójne zespoły w godzinach szczytu**
277	4	3
132	1	1
276	2	1
285	4	3
274	2	1
275	3	2
273	3	2
271	3	2
326	4	3
143	4	3

Źródło: opracowanie własne

W przypadku wykorzystania tylko pojedynczych składów szacuje się, że do zapewnienia obsługi przy wcześniej wymienionych założeniach konieczne jest 30 zespołów trakcyjnych. Należy jednak zaznaczyć, że ze względu na brak danych w zakresie czasu przejazdu w zestawieniu nie uwzględniono taboru potrzebnego do obsługi linii 292. Oszacowano, że w przypadku wykorzystania w godzinach szczytu komunikacyjnego podwójnych zespołów trakcyjnych do obsługi obszaru ZIT konieczne będzie 51 składów. Ponadto uwzględniając rezerwę taborową na poziomie 30% bazowej liczby składów szacuje się, że do obsługi połączeń na wszystkich liniach z wyłączeniem linii 292 konieczne będzie 60 zespołów trakcyjnych.

Projektowanie węzłów przesiadkowych

Węzły przesiadkowe będą podstawowym elementem infrastruktury, służącym obsłudze pasażerów. Dodatkowo od sprawności i organizacji węzłów przesiadkowych zależeć będzie redukcja czasu traconego przez pasażerów, co w bezpośredni sposób przełoży się na skrócenie czasu podróży transportem zbiorowym do Wrocławia z gmin. Przy projektowaniu węzłów według takich samych założeń w przyszłości powstanie system jednolity dla całego obszaru co pozwoli na poprawę jakości w obsłudze transportem zbiorowym oraz uczyni go atrakcyjnym dla użytkowników.

Tworzenie nowych przystanków oraz węzłów przesiadkowych powinno opierać się o zasady projektowania uniwersalnego. Należy zwrócić uwagę na konieczność unifikacji infrastruktury z punktu widzenia elementów wyposażenia oraz rozwiązań geometrycznych, dzięki czemu możliwe będzie ich wykorzystanie przez wszystkich użytkowników, bez konieczności projektowania szczególnych, dedykowanych rozwiązań. Odnosząc się do dokumentu opracowanego przez *Center for Universal Design*[12] wyróżnia się zasady:

1. **Identyczne zastosowanie** (Equitable Use) – wszyscy ludzie powinni mieć zapewniony równy dostęp do każdego z elementów środowiska: przestrzeni, budynków czy przedmiotów. W myśl tego konieczne jest zapewnienie takich samych zasad korzystania przez wszystkich użytkowników, bez stosowania rozwiązań zastępczych dla określonej grupy osób. Powinno się unikać rozwiązań prowadzących do zapewniania dostępu tylko dla niektórych osób, a wszystkie przedmioty i elementy powinny być dostosowane do potrzeb wszystkich użytkowników, również tych z różnymi ograniczeniami i możliwościami
2. **Elastyczność użycia** (Flexibility in Use) – zasada odwołuje się do indywidualnych możliwości i preferencji użycia poszczególnych przedmiotów i elementów przestrzeni. Zgodnie z nią należy wprowadzać wybór pomiędzy różnymi metodami użytkowania (uwzględniając potrzeby osób lewo- i praworęcznych). Wszystkie przedmioty i elementy przestrzeni powinny być projektowane i wykonywane w sposób ułatwiający użytkownikom zachowanie dokładności i precyzji przy korzystaniu z nich, a urządzenia – dostosowane do tempa ich pracy
3. **Prosta i intuicyjna obsługa** (Simple and Intuitive Use) – projektowanie przestrzeni, budynków i przedmiotów powinno odbywać się w taki sposób, aby ich funkcja i działanie były zrozumiałe dla każdego użytkownika, niezależnie od jego doświadczenia, wiedzy czy umiejętności (w tym umiejętności językowych) czy poziomu koncentracji. Podczas projektowania poszczególnych elementów przestrzeni należy unikać zbędnego komplikowania, dbając o spójność z oczekiwaniami użytkownika i jego intuicją
4. **Zauważalna informacja** (Perceptible Information) – w myśl tej zasady przekazywana informacja powinna być wielomodalna; nie należy używać tylko jednej formy przekazu, zalecane jest korzystanie z kilku różnych (obrazu, słowa, dotyku) i ograniczanie przy tym nadmiaru niepotrzebnych informacji. Należy również maksymalnie wyróżnić

[12] *The Principles of Universal Design*, Center For Universal Design & North Carolina State University, 1997

podstawowe informacje, a ich elementy powinny być łatwe do opisania (aby np. na ich podstawie w łatwy sposób wskazać kierunek)

5. **Tolerancja dla błędów** (Tolerance for Error) – zasada odwołuje się do konieczności zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom przestrzeni, obiektów i przedmiotów. Konieczne jest więc minimalizowanie ryzyka błędnego użycia oraz ograniczanie zagrożeń wynikających z przypadkowego lub nieprawidłowego użycia. Każdy przedmiot powinien charakteryzować się wysoką tolerancją oraz mieć wbudowane zabezpieczenia na wypadek braku ostrożności użytkowników
6. **Niski poziom wysiłku fizycznego** (Low Physical Effort) – zasada podkreśla konieczność projektowania przestrzeni, budynków i przedmiotów w taki sposób, by korzystanie z nich było skuteczne, wygodne i łatwe oraz by wymagało jak najmniejszego wysiłku fizycznego użytkownika. Należy więc zadbać o możliwość zachowania naturalnej pozycji ciała, minimalizując przy tym konieczność używania nadmiernej siły i powtarzania czynności
7. **Wymiary i przestrzeń dla podejścia i użycia** (Size and Space for Approach and Use) – zasada zakłada konieczność dostosowania wielkości przestrzeni, elementów budynków czy przedmiotów do potrzeb jej użytkowników. W żadnym przypadku rozmiar tej przestrzeni nie powinien być przeszkodą w jej użytkowaniu. Niezwykle ważna jest także łatwość dostępu oraz możliwość dotarcia do przewidzianego miejsca, niezależnie od rozmiaru ciała, postawy i mobilności użytkownika.
8. **Percepcja równości** (Perception of Equality) – zasada zakłada konieczność zapewnienia dostępności przestrzeni, budynków i przedmiotów w taki sposób, by nie powodować odczucia dyskryminacji wśród użytkowników. Projekt powinien minimalizować możliwość postrzegania danego użytkownika w sposób dyskryminujący (odnosi się to w szczególności do postrzegania siebie i innych w kategorii różnic fizycznych czy niepełnosprawności), a przestrzeń nie może powodować odczuwania dyskomfortu spowodowanego korzystaniem z niej i odczucia dyskwalifikowania danej osoby.

Zasady te determinują między innymi konieczność realizacji założeń związanych z projektowaniem infrastruktury, jak te, podane poniżej:

- ✓ Projektując przestrzeń węzłów przesiadkowych i przystanków autobusowych należy wziąć pod uwagę zasady projektowania uniwersalnego przez co infrastruktura będzie dostosowana dla wszystkich użytkowników w takim samym stopniu.
- ✓ Przestrzenie przystanków i węzłów powinny w sposób intuicyjny umożliwić pasażerowi dotarcie do środka transportu lub jego sprawną zmianę z wykorzystaniem ciągów pozbawionych barier architektonicznych.
- ✓ Należy dążyć do minimalizacji dróg dojścia pieszego w celu ułatwienia poruszania się pasażerów. Jednocześnie należy pamiętać o zachowaniu przestrzeni wolnych od przeszkód w miejscach występowania głównych potoków pasażerów.
- ✓ Elementy informacyjne, takie jak numer linii i nazwa przystanku, jak również rozkłady jazdy powinny być zgodnie z zasadami czytelne i wyraźne dla wszystkich użytkowników.
- ✓ Wszelkie elementy wyposażenia powinny być umieszczane na peronie w taki sposób, aby maksymalnie ułatwić poruszanie się pasażerom. Tym samym należy dążyć do

minimalizacji wysiłku pasażerów w przemieszczaniu się po peronach i węzłach przesiadkowych.

Punkty węzłowe na obszarze WrOF

Jako punkty węzłowe w analizowanym obszarze przyjmuje się miejsca gdzie dochodzi do integracji różnych środków transportu służących pasażerom w podróżach po regionie. Do takich punktów zalicza się głównie węzły przesiadkowe oraz przystanki. W celu określenia gradacji znaczenia punktów węzłowych przyjęto podział zależny od ich znaczenia w systemie transportowym regionu:

- ✓ **Węzeł Wrocław Główny -** jako najważniejszy węzeł w skali aglomeracji wrocławskiej
- ✓ **Węzły nadrzędne** - określane także jako Węzły Miejsko - Aglomeracyjne
- ✓ **Węzły główne -** będące odpowiednikiem wrocławskich Węzłów Pośrednich
- ✓ **Węzły pomocnicze**
- ✓ **Węzły dodatkowe**

Najważniejszym węzłem transportowym w skali aglomeracji wrocławskiej jest stacja kolejowa Wrocław Główny. Odnosząc się do zapisów Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Wrocław, ten węzeł jest podstawowym elementem układu transportowego aglomeracji. Dodatkowo jest jedynym punktem dla podróżujących komunikacją kolejową zapewniającym możliwość przesiadki w celu kontynuowania podróży koleją i najważniejszym punktem, gdzie możliwa jest zmiana środka transportu. Podkreśla to węzłowy charakter okolic dworca dla komunikacji miejskiej, międzymiastowej i międzynarodowej. Obecnie węzeł ten jest w pełni zintegrowany z siecią autobusową oraz tramwajową w obszarze przez przebudowę dworca autobusowego[13].

Zakłada się, że układ węzłów transportowych w ramach obszaru gmin ZIT WrOF będzie stopniowy. Najważniejsze w skali regionu będą węzły nadrzędne, które będą integrować największą liczbę środków transportu. Ponadto zakłada się, że będą to węzły najbliżej Wrocławia, w granicach administracyjnych miasta. Są to węzły miejsko–aglomeracyjne, zgodnie z nomenklaturą Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Wrocławia. Są one przeznaczone głównie dla mieszkańców aglomeracji codziennie przyjeżdżających do Wrocławia, ale także dla mieszkańców osiedli znajdujących się w strefie. Węzły te dodatkowo będą obsługiwane przez komunikację międzyregionalną.

Węzły główne będą zapewniały najszybsze połączenia z węzłami nadrzędnymi i zakłada się, że w każdej gminie będzie funkcjonował co najmniej jeden taki węzeł. Jest to odpowiednik wrocławskich węzłów pośrednich, które są przeznaczone głównie dla mieszkańców osiedli znajdujących się w strefie, ale także dla mieszkańców aglomeracji codziennie przyjeżdżających do Wrocławia.

Uzupełnieniem dla węzłów nadrzędnych i głównych będą węzły pomocnicze, tj. punkty przesiadkowe na transport w ramach gmin.

[13] Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Wrocław, 2017

Uzupełnieniem całości układu będą węzły dodatkowe, czyli najczęściej przystanki publicznego transportu zbiorowego bez dodatkowych elementów.

Jako węzły nadrzędne (miejsko–aglomeracyjne) określa się węzły przesiadkowe o skali międzyregionalnej, w której dochodzi do integracji środków transportu realizujących połączenia krajowe, a także regionalne o największym znaczeniu dla Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego. Węzły te powinny być położone w miarę możliwości przy drogach o wysokich parametrach. Zakłada się, że obsługę węzłów nadrzędnych będą zapewniać połączenia międzymiastowe realizowane koleją oraz autokarami z miast Polski, a także spoza (np. połączenia z kierunku Niemiec). W ramach węzłów nadrzędnych możliwa będzie przesiadka na transport w celu realizacji podróży na terenie Wrocławia i okolic bez konieczności dojazdu do dworca kolejowego Wrocław Główny. Węzły te powinny być obsługiwane przez publiczny transport zbiorowy działający w ramach MPK Wrocław. Tym samym możliwe będzie stworzenie szkieletu na wzór większych miast europejskich co pozwoli na sprawne wykorzystanie różnych środków transportu i skrócenie czasu podróży. Integracja z transportem indywidualnym może następować poprzez parkingi Park and Ride działające w jednym systemie, jednolitym dla całego obszaru ZIT WrOF, jednak z uwagi na ich położenie nie jest to element rekomendowany, ani wymagany. Parkingi rowerowe powinny także działać w systemie Bike and Ride, jednolitym dla całego obszaru. Przyjmuje się, że węzły te będą integrować co najmniej takie środki transportu jak:

- ✓ Transport zbiorowy
  - Kolej
  - Autokary dalekobieżne
  - Tramwaj lub autobus MPK Wrocław
- ✓ Transport indywidualny
  - Samochód osobowy w formule *Park and Ride* (opcjonalnie)
  - Rower w formule *Bike and Ride*

Do węzłów nadrzędnych o najwyższej funkcji należy zaliczyć węzły:

- ✓ Wrocław Brochów
- ✓ Wrocław Krzyki
- ✓ Wrocław Leśnica
- ✓ Wrocław Osobowice
- ✓ Wrocław Psie Pole
- ✓ Wrocław Stadion
- ✓ Wrocław Wojnów (Łany)
- ✓ Wrocław Zachodni
- ✓ Wrocław Świebodzki*
- ✓ Wrocław Nadodrze*

**Węzły Wrocław Świebodzki i Wrocław Nadodrze zgodnie z zapisami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania dla miasta Wrocław z 2017r. są węzłami kategorii Węzłów Śródmiejskich, tj. są położone w centrum miasta w strefie dostępności śródmiejskiej, są oparte o śródmiejskie dworce kolejowe, wspomagane zespołami przystanków tramwajowo – autobusowych. Ich najistotniejszym elementem jest kolej zintegrowana z komunikacją tramwajową i autobusową o dużej częstotliwości, w związku z czym służą do przesiadek na*

transport zbiorowy we Wrocławiu o wysokiej częstotliwości. W obrębie tych węzłów spotykają się linie autobusowe z odległych dzielnic miasta, położonych w miejsko – aglomeracyjnej strefie dostępności oraz linie tramwajowe prowadzące do ścisłego centrum i dalej ku dzielnicom zewnętrznym. W odróżnieniu do węzłów nadrzędnych obsługują ruch lokalny w bezpośrednim sąsiedztwie, tj. między innymi w ramach gmin ZIT WrOF. Węzły nadrzędne obsługują także ruch międzyregionalny i międzynarodowy.

Węzły główne to elementy infrastruktury o skali regionalnej, w której umożliwia się przesiadkę w skali dojazdów do największych ośrodków w regionie. Z uwagi na charakter obszaru ZIT WrOF zaleca się, aby węzły główne stanowiły podstawowy punkt w każdej gminie, z którego będą realizowane połączenia o charakterze priorytetowym w kierunku Wrocławia, a także możliwe będzie realizowanie połączeń międzygminnych w przypadku występowania zapotrzebowania. Węzły te będą integrować kolej wraz z autobusami, które powinny działać w systemie autobusowych linii dowozowych do kolei z poszczególnych obszarów gmin. Z uwagi na fakt iż prawie w każdej gminie znajduje się linia kolejowa, przyjmuje się iż jest to potencjał, który należy wykorzystać i stworzyć sieć połączeń kolejowych w dojazdach do Wrocławia. Obecnie z wynikami analiz przeprowadzonych na podstawie danych z KBR 2018 rekomenduje się tworzenie połączeń z Wrocławiem jako punktem największej absorpcji podróży w regionie, jednak nie wyklucza się innych możliwości w przyszłości. Integracja z transportem indywidualnym powinna następować poprzez parkingi *Park and Ride* działające w jednym systemie, jednolitym dla całego obszaru ZIT WrOF. Parkingi rowerowe powinny także działać w systemie *Bike and Ride*, jednolitym dla całego obszaru. Węzły te powinny integrować co najmniej takie środki transportu jak:

- ✓ Transport zbiorowy
  - Kolej
  - Autobus realizujący przewozy o charakterze międzygminnym lub wewnątrzgminnym
- ✓ Transport indywidualny
  - Samochód osobowy w formule *Park and Ride*
  - Rower w formule *Bike and Ride*

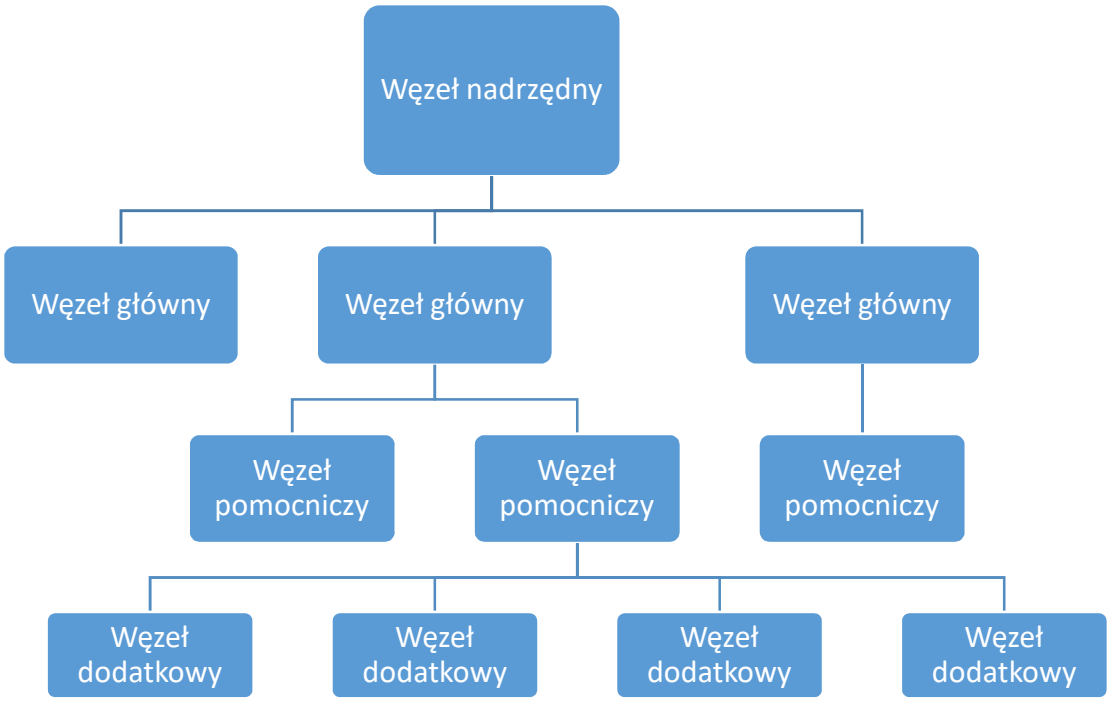
Węzły pomocnicze to elementy infrastruktury uzupełniające sieć węzłów nadrzędnych i głównych w gminach. W zależności od lokalizacji i potencjału zakłada się, że będą one obsługiwać kolej w zakresie mniejszym, niż węzły główne, a przede wszystkim będą obsługiwać dojazd do autobusów, dowożących do kolei lub linii autobusów przyspieszonych. Dodatkowo zakłada się, że za ich pomocą możliwa będzie realizacja podróży w ramach gmin oraz między gminami, a także przesiadka w węzłach głównych. Z uwagi na ich liczbę oraz możliwości obsługi transportem zbiorowym, nie zakłada się tworzenia w nich systemu *Park and Ride* oraz *Bike and Ride*, ale utworzenie parkingów dla samochodów osobowych w liczbie około 10 oraz stojaków dla rowerów w podobnej liczbie. Węzły te powinny integrować co najmniej:

- ✓ Transport zbiorowy
  - Kolej
  - Autobus realizujący przewozy o charakterze międzygminnym lub wewnątrzgminnym

- ✓ Transport indywidualny

- Samochód osobowy
- Rower

Uzupełnieniem dla systemu węzłów nadrzędnych, głównych i pomocniczych są węzły dodatkowe. Zakłada się, że będą one uzupełnieniem systemu transportu. Najczęściej będą to przystanki lub stacje kolejowe, do których dostępność będzie głównie pieszo lub rowerem (rzadko samochodem osobowym). Są to elementy infrastruktury punktowej o najniższej skali dlatego też wymagania ich dotyczące będą miały najmniejszy zakres. W ich obrębie nie planuje się dodatkowej infrastruktury takiej jak parkingi *Park and Ride* lub *Bike and Ride*, a także integracji środków transportu relacji kolej – autobus. Rekomenduje się jednak, że przystanki w ramach ZIT WrOF o kategorii węzłów dodatkowych, powinny spełniać wymagania integracji wizualnej oraz taryfowej z całą infrastrukturą w ZIT WrOF. W gminach mogą występować przystanki nie włączone w system, w takim przypadku nie będą one objęte wymaganiami określonymi w dokumencie.



Rysunek 4.8 Schemat gradacji węzłów transportowych w ramach ZIT WrOF.

Źródło: opracowanie własne.

4.2. Standardy organizacyjne i wykonawcze dla gmin WrOF

4.2.1. Standardy dla infrastruktury punktowej

Z uwagi na przyjętą klasę węzłów rekomenduje się określenie minimalnych standardów infrastruktury węzłów przesiadkowych, w tym ich wyposażenia. Odpowiednie wyposażenie oraz wygląd węzłów przesiadkowych będą służyć poprawie jakości transportu zbiorowego dla pasażerów, a w przypadku zastosowania podanych poniżej elementów wyposażenia, podniesie się ich standard. Zakłada się tym samym, że poprawa jakości węzłów przesiadkowych posłuży chęci zmiany środka transportu w podróżach osób z obszarów ZIT WrOF. Docelowo wygląd węzłów przesiadkowych wszystkich kategorii powinien być ujednolicony. Dodatkowo w węzłach przesiadkowych wyższych kategorii, jak nadrzędne i główne rekomenduje się uruchomienie (w przypadku braku) punktów handlowo – usługowych. Tym samym poprawi się jakość postrzegania większości stacji kolejowych przez pasażerów, podniesie poziom bezpieczeństwa, a osoby korzystające będą bardziej skłonne do podróżowania z wykorzystaniem np. kolei w dojazdach do pracy czy szkoły.

Węzły najniższej kategorii powinny być wyposażone minimum w elementy określone w Rozporządzeniach, tj.

- Znak D-15 oznaczający przystanek autobusowy
- Nazwę przewoźnika
- Rodzaj przystanku
- Nazwę przystanku
- Numery lub oznaczenie linii
- Rozkłady jazdy, które można umieszczać na niezależnych konstrukcjach, słupkach, itd., na elementach konstrukcji wiaty przystankowej, na konstrukcji wsporczej znaku D-15.

Zaleca się, aby elementy takie jak nazwa przystanku, jego rodzaj, oznaczenie linii oraz rozkłady jazdy były zunifikowane w kontekście całego obszaru ZIT WrOF. Powinny wyglądać tak samo w celu ułatwienia identyfikacji wizualnej. Zaleca się także przyjęcie jednolitego wzoru rozkładu jazdy, który będzie umieszczany na przystankach dla wszystkich przewoźników realizujących kursy z punktu widzenia poprawy estetyki i informacji.

Rekomenduje się, aby dodatkowo elementami wymaganymi na węzłach dodatkowych (najniższej kategorii) wyposażenie obejmowało:

- peron przystankowy z krawężnikiem o wysokości co najmniej 16 cm,
- ławkę
- kosz na śmieci
- oświetlenie (w celu poprawy bezpieczeństwa)

Jako elementy dodatkowe rekomenduje się instalację systemu informacji pasażerskiej, gdzie zawarte będą rozkłady jazdy oraz aktualne informacje o ewentualnych zmianach. Taki system może być także elektroniczny. W przypadku węzłów dodatkowych rekomenduje się montaż wiat przystankowych, w przypadku przystanków dla wysiadających (np. w gminach dla przystanków z kierunku Wrocławia). Nie jest to jednak wymóg obligatoryjny.

W przypadku węzłów pomocniczych, zaleca się jako element obligatoryjny montaż systemu informacji pasażerskiej. Dla większych węzłów w gminie system ten może być elektroniczny. Jako elementy dodatkowe proponuje się montaż automatów biletowych oraz toalety celem poprawy jakości i atrakcyjności węzłów przesiadkowych. Węzły pomocnicze powinny także posiadać parkingi dla samochodów osobowych, na których będzie mogło zaparkować około 10 pojazdów. Parkingi te powinny być zorganizowane w formie zatoki postojowej dla parkowania prostopadłego. Stojaki na rowery (w formie odwróconego „U") powinny być montowane tak, aby umożliwić przypięcie 10 rowerów.

Węzły główne powinny być wyposażone w infrastrukturę Park and Ride oraz Bike and Ride jako zorganizowane parkingi ze spójnym systemem taryfowym oraz wizualnym. Parkingi te powinny być wyposażone w miejsca, monitoring, system kontroli dostępu, a także oświetlenie. Powinny być ogrodzone i chronione. Parkowanie na parkingach Park and Ride powinno być możliwe tylko między 4:00, a 2:00. Między 2:00 – 4:00 planowana jest przerwa technologiczna. Parkingi Bike and Ride powinny być zadaszone i wyposażone w stojaki dla rowerów w formie odwróconego „U", do którego możliwe będzie przypięcie roweru. Wiaty powinny być monitorowane. Zaleca się, aby w ramach parkingów Park and Ride możliwe było zaparkowanie co najmniej 50 pojazdów oraz przypięcie co najmniej 30 rowerów.

Na węzłach głównych poza elementami określonymi dla węzłów pomocniczych, zaleca się także toaletę jako element obligatoryjny. Dodatkowo w ramach węzłów głównych w celu poprawy bezpieczeństwa oraz estetyki rekomenduje się uruchomienie punktów handlowych takich jak np. sklep spożywczy. Poprawi to jakość infrastruktury dla pasażerów oraz zachęci ich do korzystania z takiego typu infrastruktury. W gminach węzły główne będą tworzone na dworcach, dlatego takie punkty będą mogły być uruchomione w ramach istniejących budynków. Fakultatywne jest uruchomienie punktów usługowych i gastronomicznych w ramach węzłów głównych.

Węzły nadrzędne (miejsko – aglomeracyjne) to najwyższy poziom węzłów integrujących różne środki transportu. System Bike and Ride powinien umożliwić przypięcie 100 rowerów. Opcjonalnie możliwe jest stworzenie systemu Park and Ride, lecz z uwagi na położenie tych węzłów w układzie miasta, nie jest to element rekomendowany, ani wymagany.

Z uwagi iż węzły nadrzędne będą integrować kilka środków transportu, powinny być wyposażone w bardzo wiele elementów ułatwiającym podróżowanie pasażerom. Dodatkowo rekomenduje się organizację zieleni urządzonej jako element dodatkowy, a także krawężnik typu „Kassel" jako krawężnik w ramach peronów przystankowych dla autobusów obsługujących węzeł.

Węzły nadrzędne (miejsko – aglomeracyjne)

- ✓ Elementy podstawowe
    - System Bike and Ride z liczbą miejsc dla rowerów co najmniej 100 – w przypadku budowy nowych parkingów zaleca się zapewnienie co najmniej 100 miejsc, jednak w uzasadnionych przypadkach, w tym przy ograniczeniach terenowych w gminach dopuszcza się zapewnienie mniejszej lub większej liczby miejsc z uwagi na istniejące warunki

- Peron
- Wiata przystankowa
- Ławka
- Oświetlenie
- Automaty biletowe
- Toaleta
- System informacji pasażerskiej w formie elektronicznej
- Punkty usługowe, handlowe, gastronomiczne

✓ Elementy dodatkowe

- System Park and Ride z liczbą miejsc dla samochodów w liczbie co najmniej 100 – w przypadku budowy nowych parkingów zaleca się zapewnienie co najmniej 100 miejsc, jednak w uzasadnionych przypadkach, w tym przy ograniczeniach terenowych w gminach dopuszcza się zapewnienie mniejszej lub większej liczby miejsc z uwagi na istniejące warunki
- Zieleń urządzona
- Krawężnik typu „Kassel”

Węzły główne

✓ Elementy podstawowe

- System Park and Ride z liczbą miejsc dla samochodów osobowych co najmniej 30 – w przypadku budowy nowych parkingów zaleca się zapewnienie co najmniej 30 miejsc, jednak w uzasadnionych przypadkach, w tym przy ograniczeniach terenowych w gminach dopuszcza się zapewnienie mniejszej lub większej liczby miejsc z uwagi na istniejące warunki
- System Bike and Ride z liczbą miejsc dla rowerów co najmniej 30 – w przypadku budowy nowych parkingów zaleca się zapewnienie co najmniej 30 miejsc, jednak w uzasadnionych przypadkach, w tym przy ograniczeniach terenowych w gminach dopuszcza się zapewnienie mniejszej lub większej liczby miejsc z uwagi na istniejące warunki
- Peron
- Wiata przystankowa
- Ławka
- Oświetlenie
- Automaty biletowe
- Toaleta
- System informacji pasażerskiej w formie elektronicznej
- Punkty handlowe

✓ Elementy dodatkowe

- Punkty usługowe, gastronomiczne

Węzły pomocnicze

- ✓ Elementy podstawowe
  - Parking dla samochodów osobowych z liczbą miejsc co najmniej 10 – w przypadku budowy nowych parkingów zaleca się zapewnienie co najmniej 10 miejsc, jednak w uzasadnionych przypadkach, w tym przy ograniczeniach terenowych w gminach dopuszcza się zapewnienie mniejszej lub większej liczby miejsc z uwagi na istniejące warunki
  - Stojaki dla rowerów z liczbą miejsc co najmniej 10 – w przypadku budowy nowych stojaków zaleca się zapewnienie co najmniej 10 miejsc, jednak w uzasadnionych przypadkach, w tym przy ograniczeniach terenowych w gminach dopuszcza się zapewnienie mniejszej lub większej liczby miejsc z uwagi na istniejące warunki
  - Peron
  - Wiata przystankowa
  - Ławka
  - Oświetlenie
  - System informacji pasażerskiej
- ✓ Elementy dodatkowe
  - Automaty biletowe
  - System informacji pasażerskiej w formie elektronicznej
  - Toaleta

Węzły dodatkowe

- ✓ Elementy podstawowe
  - Wymogi określone w Dz.U.2016.0.124 t.j. – Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; *§ 119 Przystanek autobusowy*
  - Wymogi określone w Dz. U. 220 – Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach; *pkt. 5.2.15 Przystanek autobusowy*
  - Peron przystankowy
  - Ławka
  - Kosz na śmieci
  - Oświetlenie
- ✓ Elementy dodatkowe
  - System informacji pasażerskiej
  - Wiata przystankowa

Tabela 4.3 Wymagane elementy infrastruktury w zależności od kategorii węzła

Element infrastruktury	Węzeł dodatkowy	Węzeł pomocniczy	Węzeł główny	Węzeł nadrzędny
Wymagany rozporządzeniem	✓	✓	✓	✓
Peron	✓	✓	✓	✓
Ławka	✓	✓	✓	✓
Kosz na śmieci	✓	✓	✓	✓
Oświetlenie	✓	✓	✓	✓
System informacji pasażerskiej		✓	✓	✓
System informacji pasażerskiej w formie elektronicznej			✓	✓
Automaty biletowe			✓	✓
Punkty usługowe				✓
Punkty handlowe			✓	✓
Punkty gastronomiczne				✓
Parking dla samochodów osobowych		✓ (*zalecane min 10 miejsc postojowych)		
Stojaki na rowery		✓ (*zalecane min 10 stojaków)		
Parking *Park and Ride*			✓ (*zalecane min 30 miejsc postojowych)	✓ (*zalecane min 50 miejsc postojowych)
Parking *Bike and Ride*			✓ (*zalecane min 30 stojaków)	✓ (*zalecane min 50 stojaków)

Źródło: opracowanie własne
**Zalecenia w zakresie wymaganej minimalnej liczby miejsc postojowych powinny być zależne od dostępności terenu pod budowę na terenie gmin. Dopuszcza się tym samym lokalnie odstępstwo od tej rekomendacji, lecz powinno się dążyć do zapewnienia minimalnego standardu dla wszystkich gmin ZIT WrOF*

Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych

Wszystkie elementy składowe peronu przystankowego, jak również samej wiaty przystankowej należy dostosować do potrzeb osób o ograniczonej mobilności. W celu ułatwienia wjazdu osoby na wózku inwalidzkim na peron należy na bocznych krawędziach peronu stosować obniżenia. Dopuszcza się obniżenie co najmniej z jednej strony w przypadku węzłów pomocniczych. W przypadku braku miejsca dla zastosowania obniżenia dopuszcza się dojazd do peronu od strony chodnika.

Dla węzłów przesiadkowych o dużej zajętości terenu, tj. głównie węzłów nadrzędnych, zaleca się stosowanie wind lub pochylni, przy czym miejsca wykonania tych elementów nie powinny powodować nadmiernego wydłużenia drogi niezbędnej do pokonania.

W celu ułatwienia poruszania się osobom niedowidzącym i niewidomym, rekomenduje się stosowanie płyt chodnikowych integracyjnych, tj. z wypustkami, dzięki którym osoba po wejściu na nią wie, że znajduje się np. blisko krawędzi peronu. Płyty chodnikowe integracyjne stosuje się w celu oznakowania strefy bezpieczeństwa przystanku, stref decyzyjnych (w tym krawędzi chodnika przy dojściu do przejścia dla pieszych), krawędzi przed stopniami terenowymi oraz miejsc, w których osoba niedowidząca jest wyprowadzana z obszaru, na którym występuje optyczne prowadzenie takiej osoby. W przypadku węzłów nadrzędnych oraz głównych należy rozważyć stosowanie płyt z rowkami prowadzącymi, wykonanymi z betonu. Płyty te stosuje się do wyznaczania ścieżek prowadzenia osoby niedowidzącej przez dany obszar. Ścieżki te powinny być ułożone zgodnie z kierunkiem prowadzenia. Należy je wykonywać z jednego rzędu płytek.

Na peronie przystankowym płyty z rowkami prowadzącymi powinny wyznaczać strefę wejścia do pojazdu komunikacji miejskiej oraz prowadzącą drogę dojścia do niej. W węzłach nadrzędnych element ten powinien być obligatoryjny. W przypadku węzłów głównych powinien to być element fakultatywny.

4.2.2. Standardy dla parkingów Park and Ride

W ramach standardów dla parkingów Park and Ride rekomenduje się stworzenie dokumentu, który ujednolici założenia do projektowania i wykonywania parkingów P&R R we Wrocławiu i w całym obszarze ZIT WrOF. Pojemności parkingów w dużej mierze będą zależały od możliwości terenowych oraz własności terenu przy planowanych węzłach. Rekomenduje się przyjęcie liczby miejsc określonych w dokumencie, jednak w uzasadnionych przypadkach możliwe jest odstępstwo od tej liczby i zorganizowanie parkingu z liczbą miejsc zbliżoną do założeń w dokumencie.

Najważniejsze założenia do planowania tego typu infrastruktury to określenie elementów **obligatoryjnych** (wymaganych) i **fakultatywnych** (dodatkowych).

Elementy **obligatoryjne** dla nowobudowanych lub przebudowywanych parkingów Park and Ride na terenie ZIT WrOF:

- Miejsca postojowe dla samochodów
  - Wymiary 2,5 m x 5 m (miejsca standardowe) oraz 3,6 m x 5 m (miejsca dla osób z niepełnosprawnością)
  - Nawierzchnia utwardzona
- Oznakowanie parkingu – wykonanie i przyjęcie jednolitego projektu graficznego dla całego obszaru ZIT WrOF
  - Oznakowanie wskazujące kierunek dojazdu do Park and Ride z głównych ciągów drogowych znajdujących się w pobliżu parkingu
  - Oznaczenie przy wjeździe na parking
- Oświetlenie parkingu (zalecane zastosowanie technologii energooszczędnej)
- Zaprojektowanie Park and Ride z uwzględnieniem potrzeb osób o ograniczonej mobilności (likwidacja barier architektonicznych, uniemożliwiających poruszanie się osobom o ograniczonej mobilności)
- Zieleń o właściwościach izolacyjnych (drzewa i krzewy)

Elementy **fakultatywne** dla nowobudowanych lub przebudowywanych Park and Ride na terenie gmin ZIT WrOF, które będą zależne od lokalizacji i pojemności parkingów:

- Miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnością i rodzin z dziećmi zlokalizowane najbliżej peronu autobusowego lub kolejowego
- Zatoka lub oznakowane miejsce, przeznaczone do wysadzenia pasażera umożliwiające zatrzymanie się przynajmniej jednego pojazdu:
  - Oznaczone symbolem Kiss and Ride oraz znakiem B-35 (zakaz postoju), którego projekt jednolity rekomenduje się opracować w ramach całego obszaru ZIT WrOF
  - Zlokalizowane możliwie jak najbliżej peronu odjazdowego
- Zastosowanie systemu obsługi parkingu, np. regulowanie dostępu (szlaban), tablice informacyjne, systemy opłat za przewozy
- Monitoring wizyjny (element w węzłach głównych rekomendowany), punkt ładowania pojazdów elektrycznych

- Infrastruktura zwiększająca bezpieczeństwo użytkowników (np. progi zwalniające, wyniesione przejścia dla pieszych), w tym ogrodzenie parkingu
- Infrastruktura umożliwiająca utrzymanie porządku (np. kosze na śmieci)
- Toalety
- Inne elementy zwiększające komforty i bezpieczeństwo korzystania z parkingu

4.2.3. Standardy dla parkingów Bike and Ride

W zakresie parkingów Bike and Ride, w ramach których dochodzi do integracji relacji transport zbiorowy – rower, rekomenduje się przyjęcie dokumentu ***„Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej dla województwa dolnośląskiego"*** z grudnia 2017 r., które w precyzyjny sposób opisują m.in. organizację miejsc do pozostawienia roweru (Bike and Ride).

Najważniejsze założenia do planowania tego typu infrastruktury to:

- W pobliżu stacji przesiadkowych transportu zbiorowego, w szczególności końcowych przystankach linii autobusowych oraz dworcach kolejowych i autobusowych itd., należy umożliwić postawienie roweru na parkingach rowerowych i/lub w przechowalniach. Parkingi i przechowalnie powinny mieć łatwy dojazd i być zlokalizowane nie dalej niż 50 metrów od peronu czy przystanku. W gminach rekomenduje się obowiązkowo wyposażenie węzłów głównych w parkingi Bike and Ride, natomiast zaleca się ich lokalizację przy węzłach pomocniczych. W ramach węzłów dodatkowych nie rekomenduje się Bike and Ride.
- Dla województwa dolnośląskiego należy wyróżnić 4 podstawowe rodzaje stacji Bike and Ride, które zależą od przepływu pasażerów:
    - Duże stacje B&R – lokalizowane przy największych dworcach kolejowych oraz przy głównych węzłach przesiadkowych województwa (węzły nadrzędne),
    - Średnie stacje B&R – lokalizowane przy dworcach kolejowych i autobusowych oraz przy istotnych węzłach przesiadkowych województwa (węzły główne),
    - Małe stacje B&R – lokalizowane przy stacjach kolejowych, wybranych przystankach autobusowych oraz ostatnich przystankach komunikacji zbiorowej w gminach (węzły pomocnicze),
    - Mini stacje B&R – lokalizowane przy przystankach komunikacji zbiorowej, w miastach oraz poza nimi, gdzie zabudowa jest rozproszona położona do 7km (węzły dodatkowe).
- W ramach dokumentu rekomenduje się, aby *Duże stacje B&R* powstawały przy węzłach nadrzędnych. *Średnie stacje B&R* powinny być zlokalizowane przy węzłach głównych, natomiast przy węzłach pomocniczych mogą to być *Małe stacje B&R* lub *Mini stacje B&R*.
- Do władz gminy należy określenie potencjału jaki mają dane węzły oraz decyzja o budowie odpowiedniego rodzaju parkingu Bike and Ride.

4.2.4. Standardy dla infrastruktury pieszej

W przypadkach gdy dostępność piesza do infrastruktury dla transportu zbiorowego będzie na poziomie przynajmniej 10 minut dojścia, rekomenduje się dostosowanie infrastruktury pieszej do potrzeb podróżujących. Celem głównym jest zapewnienie bezpiecznej drogi dojścia do przystanku, dzięki czemu osoby z niej korzystające będą mogły dotrzeć do środków publicznego transportu zbiorowego.

Rekomenduje się, aby ciągi piesze w gminach zapewniające bezpośrednie połączenie z węzłami głównymi lub pomocniczymi były wydzielone. Połączenie z węzłami dodatkowymi jest fakultatywne z uwagi na dużą ich liczbę. Jednak zaleca się tworzenie wydzielonych ciągów tam gdzie jest to możliwe. Ponadto powinny mieć szerokość przynajmniej 2,00 m. Zaleca się ich wykonanie z kostki brukowej lub masy bitumicznej. Ciągi piesze łączące węzły główne z centrum miejscowości powinny być wyposażone w:

- Oświetlenie latarniami,
- Kosze na śmieci,
- Ławki zlokalizowane co 300 m,
- Elementy małej architektury, np. krzewy,
- Oznakowanie dróg dojścia do węzłów głównych, wraz z nazwą oraz piktogramem środka transportu, jaki obsługuje,
- Toalety zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie węzłów głównych.

W miarę możliwości organizacyjnych i finansowych gmin rekomenduje się, aby centra miejscowości były wyposażone w chodniki przeznaczone dla pieszych. W celu poprawy dostępności do roweru rekomenduje się, aby nowo powstające ciągi dla pieszych były projektowane jako ciągi pieszo – rowerowe, które będą zapewniały bezpieczne poruszanie się po miejscowościach w gminach rowerem i pieszo.

4.2.5. Standardy dla infrastruktury rowerowej

W ramach rozwoju infrastruktury rowerowej należy dążyć do zapewnienia możliwości bezpiecznego i komfortowego podróżowania po obszarze WrOF zarówno w relacji do Wrocławia, pomiędzy poszczególnymi gminami oraz w zakresie dojazdu do węzłów przesiadkowych dla realizacji codziennych podróży. Zgodnie z przyjętymi założeniami główną sieć korytarzy komunikacyjnych WrOF[14] tworzą główne trasy rowerowe uzupełnione przez trasy zbiorcze, łączniki oraz dowozowe korytarze rowerowe.

Dla zapewnienia jak najwyższego komfortu i bezpieczeństwa podróży rowerowych, a także zwiększenia atrakcyjności wykorzystania roweru w codziennych podróżach rekomenduje się stosowanie ***„Standardów projektowych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego”***[15].

Zgodnie z przyjętymi założeniami rower ma uzupełniać system transportowy WrOF poprzez zwiększenie dostępności do węzłów przesiadkowych obsługiwanych przez komunikację

[14] Analiza głównych rowerowych korytarzy komunikacyjnych we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, 2014
[15] Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego, 2017

zbiorową. W związku z tym należy dążyć do tworzenia infrastruktury rowerowej w granicach wyznaczonych stref dostępności rowerowej w szczególności przez budowę dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerzystów i pasów ruchu dla rowerów. W przypadku prowadzenia ruchu rowerowego w ruchu ogólnym na terenie z dopuszczoną prędkością powyżej 30 km/h, w sytuacji gdzie występują pobocza, a przy tym nie ma możliwości budowy infrastruktury rowerowej należy zapewnić możliwość poruszania się rowerzysty po poboczu poprzez utrzymanie równej nawierzchni wolnej od spękań oraz wyznaczenie i utrzymanie widocznej linii krawędziowej.

Ponadto należy zapewnić możliwość bezpiecznego pozostawienia roweru przy węzłach wyznaczonych w ramach niniejszej koncepcji, w obszarach gęsto zaludnionych np. dużych osiedlach mieszkaniowych oraz obiektach użyteczności publicznej takich jak: Urząd Miasta lub Gminy, szkoły, biblioteki, domy kultury, główne ośrodki handlu oraz usług, obiekty sportowe.

W zakresie punktowej infrastruktury dla rowerzystów można wyróżnić dwa typy miejsc do pozostawienia rowerów: stojaki rowerowe oraz parkingi rowerowe. Dla stojaków rowerowych wymaga się, aby były one U-kształtne i były zlokalizowane w miejscach o małym natężeniu ruchu rowerowego oraz w pobliżu np. przystanków autobusowych w gminach. Powinny one być montowane przynajmniej w liczbie 3 sztuk umożliwiając przypięcie co najmniej 6 rowerów.

Zaleca się, aby rowerowe miejsca postojowe dla mieszkańców były zlokalizowane w zadaszonych konstrukcjach z zapewnionym oświetleniem oraz w miarę możliwości w rejonie objętym monitoringiem. Wszystkie rowerowe miejsca postojowe, zarówno przeznaczone dla mieszkańców jak i ogólnodostępne zlokalizowane przy obiektach handlowych, usługowych, administracyjnych oraz biurowych powinny:

- być zlokalizowane możliwie jak najbliżej budynków,
- zapewniać optymalne powiązanie z układem infrastruktury rowerowej,
- zapewniać możliwość dogodnego dojścia do celu podróży,
- zapewniać odpowiednią przestrzeń do parkowania roweru oraz wygodne i bezpieczne użytkowanie parkingów rowerowych.

W przypadku rowerowych miejsc parkingowych dla mieszkańców proponuje się budowę zadaszonych parkingów rowerowych wyposażonych w stojaki rowerowe, które zapewnią optymalizację wykorzystania przestrzeni przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiego komfortu ich użytkowania.

Rysunek 4.9 Dwupoziomowy stojak rowerowy
Źródło: www.buschpolska.com

Rysunek 4.10 Zadaszony parking rowerowy przy Urzędzie Miasta Wrocławia
Źródło: materiały własne

W przypadku miejsc ogólnodostępnych zaleca się stosowanie stojaków w kształcie odwróconej litery „U" przy zachowaniu wytycznych w zakresie usytuowania miejsc parkingowych zawartych w standardach rowerowych, tj:

Lokalizacja parkingów rowerowych musi zapewniać ich łatwą i wysoką dostępność oraz dobrą widoczność. Przede wszystkim parkingi dla rowerów należy lokalizować w pobliżu budynków użyteczności publicznej, miejsc pracy, przystanków kolei podmiejskiej i komunikacji zbiorowej, pętli tramwajowych i autobusowych oraz w węzłach przesiadkowych zwłaszcza w obszarach zabudowy jednorodzinnej. Lokalizacja parkingu rowerowego musi zapewniać:

a) optymalne powiązanie z układem dróg dla rowerów,

b) powiązanie ze środkami transportu zbiorowego,

c) dogodne dojście do celu podróży,

d) jego wygodne i bezpieczne użytkowanie (w odniesieniu do bezpieczeństwa rowerzysty oraz roweru),

e) możliwość zapewnienia odpowiedniej ilości miejsca do parkowania roweru.

Lokalizację parkingów rowerowych należy wybierać tak, aby zapewnić jak najkrótszą odległość do pokonania pieszo pomiędzy parkingiem, a celem podróży. W przypadku budynków użyteczności publicznej stojaki na rowery powinny być lokalizowane jak najbliżej wejścia do obiektu.

Odległość od miejsca zlokalizowania stojaka rowerowego do obsługiwanego obiektu nie może przekraczać:

a) 25 m (zalecane 10 m), jeśli postój jest krótki (np. przy sklepach mało powierzchniowych, szkole),

b) 50 m, jeśli postój jest dłuższy (np. miejsce pracy, siedziba urzędu); zaleca się, aby parkingi długookresowe były zadaszone.

4.2.6. Rekomendacje dla systemu taryfowego

Integracja transportu zbiorowego na obszarze WrOF jest kluczowym działaniem dla zapewnienia optymalnego funkcjonowania systemu transportowego zgodnie z przygotowaną koncepcją. W chwili obecnej przewozy organizowane w ramach publicznego transportu zbiorowego nie stanowią kompleksowej sieci w kontekście obsługi WrOF. Istniejąca organizacja systemu transportu zbiorowego jest skoncentrowana na zaspokojeniu potrzeb transportowych każdej gminy z osobna i nie ma charakteru zorganizowanego procesu. W związku z tym rekomendowane jest podjęcie szeregu działań mających na celu zapewnienie pełnej integracji przewozów w ramach publicznego transportu zbiorowego na obszarze WrOF.

Podstawowym elementem tych działań jest utworzenie przez wszystkie gminy WrOF oraz gminę Wrocław związku międzygminnego wraz z Zarządem Transportu Aglomeracyjnego, który będzie odpowiedzialny za organizację przewozów na obszarze WrOF. Do podstawowych zadań Zarządu Transportu Aglomeracyjnego będzie należeć kontraktowanie usług przewozowych z zastrzeżeniem, że poszczególni członkowie związku będą mogli decydować o udziale przewoźników publicznych i prywatnych w realizacji zadań przewozowych na liniach wewnątrzgminnych. Powołanie jednego organizatora transportu zbiorowego dla wszystkich gmin WrOF umożliwi optymalizację istniejącej sieci połączeń poprzez redystrybucję zasobów i poprawę efektywności transportu zbiorowego. W pierwszej kolejności Zarząd Transportu Aglomeracyjnego powinien być tworzony przez wszystkie gminy ZIT WrOF. W dalszej kolejności należy zapewnić możliwość włączenia w skład ZTA kolejnych jednostek samorządu

terytorialnego istotnych z punktu widzenia zrównoważonego zarządzania mobilnością na terenie WrOF i obszarach sąsiadujących.

Powołanie przez związek międzygminny Zarządu Transportu Aglomeracyjnego umożliwi skonstruowanie zintegrowanej taryfy biletowej umożliwiającej podróżowanie po całym obszarze WrOF na jednym bilecie. Sytuacja ta będzie wymagała zawarcia stosownych porozumień z organizatorem przewozów kolejowych w zakresie wzajemnego honorowania biletów, rodzaju ulg oraz osób uprawnionych do korzystania z przejazdów ulgowych, a także sposobu dokonywania wzajemnych rozliczeń.

Powołanie jednego organizatora przewozów o charakterze użyteczności publicznej na obszarze WrOF wiążę się z wieloma wyzwaniami oraz barierami. Jedną z podstawowych kwestii jest sposób rozliczania i partycypowania w kosztach organizacji transportu i funkcjonowania samego związku. Z drugiej strony sytuacja ta umożliwia daleko idącą reorganizację siatki połączeń i redystrybucję zasobów. Wówczas możliwa jest poprawa obsługi w kluczowych korytarzach oraz zwiększenie standardu obsługi poprzez zwiększenie wymagań w zakresie taboru. Przygotowywanie zamówień na przewozy w ramach publicznego transportu zbiorowego w skali WrOF umożliwia zawarcie w przetargach wymogów dotyczących jakości i wyposażenia taboru. W kontekście podnoszenia atrakcyjności transportu zbiorowego niezwykle istotnym elementem jest zapewnienie obsługi przez nowoczesne, niskopodłogowe i niskoemisyjne autobusy, wyposażone w klimatyzacje i system dynamicznej informacji pasażerskiej, dostosowane do potrzeb osób o ograniczanej sprawności ruchowej.

Kolejnym kluczowym elementem dla zwiększenia atrakcyjności transportu zbiorowego jest zapewnienie atrakcyjnych cen biletów zwłaszcza w przewozach na obszarze kilku gmin i z wykorzystaniem kilku środków transportu. Kwestia ta jest nierozerwalnie połączona z rentownością poszczególnych połączeń oraz wynikającą z tego faktu wysokością finansowania ze strony poszczególnych partnerów.

Powołanie Zarządu Transportu Aglomeracyjnego otwiera również olbrzymie możliwości w zakresie tworzenia i zarządzania dynamicznym systemem informacji pasażerskiej. Jest to element znacząco zwiększający atrakcyjność transportu zbiorowego. Dostęp pasażerów do informacji o aktualnym położeniu autobusów zwiększa pewność odbycia podróży i pozwala w przypadkach awarii dynamicznie reagować, co ma duże znaczenie w kontekście podróży na dłuższą odległość.

Kwestią, która będzie wymagana dla osiągnięcia pełnej integracji jest dostosowanie nośnika biletu oraz sposobu jego zakupu na obszarze całego WrOF. Już dziś system płatności we Wrocławiu jest bardzo nowoczesny i wyzwanie w tym zakresie stanowi przyjęcie tego systemu na obszarach, na których pasażerowie nie mieli styczności z takimi rozwiązaniami. W związku z tym należy rozważyć wprowadzenie rozwiązania przejściowego, który będzie obejmowało przez pewien czas stosowanie tradycyjnego nośnika biletu i sieci dystrybucji, jak i obecnie wdrożonego we Wrocławiu systemu opartego na płatnościach kartami płatniczymi oraz nośniku URBANCARD. Zakłada się, że w gminach możliwe będzie przez okres przejściowy korzystanie z biletów tradycyjnych możliwych do zakupu w biletomatach oraz punktach sprzedaży. W dalszej perspektywie należy prowadzić działania mające na celu unifikację

w zakresie nośnika i sposobu płatności za przejazd na terenie WrOF. W kontekście odejścia od tradycyjnego modelu jaki dziś funkcjonuje w transporcie wewnątrz gminnym działania te muszą być wspierane przez prowadzone na szeroką skalę kampanie informacyjne i reklamowe. Dodatkowo należy rozważyć w przyszłości możliwość ciągłego zakupu biletów w formie tradycyjnej z zastrzeżeniem, że będą one dostępne tylko w automatach biletowych w ramach węzłów głównych i pomocniczych. Dodatkowo na wszystkich stacjach i przystankach kolejowych powinny znaleźć się biletomaty np. dla osób, które nie mają dostępu do nowocześniejszej technologii.

Niezwykle istotnym elementem zintegrowanej taryfy jest również zapewnienie powiązania pomiędzy transportem indywidualnym, a transportem zbiorowym. Punktem integrującym te dwa elementy są węzły przesiadkowe wyposażone w parkingi Park and Ride, które również powinny zostać ujęte w ramach zintegrowanej taryfy. W związku z tym opłata za parkowanie na tych parkingach powinna również umożliwiać podróżowanie transportem zbiorowym w określonej relacji lub pomiędzy wybranymi strefami lub uprawniać do bezpłatnego postoju na podstawie określonego typu biletu .

Ze względu na złożony proces jakim jest utworzenie Zarządu Transportu Aglomeracyjnego do czasu wypracowania koniecznych ustaleń zaleca się utworzenie zespołu do spraw transportu zbiorowego. Podstawowym zadaniem tego zespołu będzie koordynacja działań gmin w zakresie tworzenia, kształtowania i utrzymania systemu transportu zbiorowego WrOF i prowadzenie działań na rzecz integracji taryfowej i kształtowania standardu obsługi komunikacją zbiorową.

4.2.7. Rekomendacje dla pozostałych elementów systemu transportowego – system ITS

Inteligentne Systemy Transportowe oferują szeroki wachlarz rozwiązań dla systemu transportowego, które mogą znacząco wpłynąć na podniesienie jakości obsługi podróżnych WrOF. W przypadku systemu transportu zbiorowego zaleca się utworzenie na obszarze WrOF zintegrowanego systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, która obejmie wszystkie pojazdy transportu zbiorowego tj. autobusy, tramwaje i pociągi, a także proponowaną linię szybkiego autobusu w gminach Sobótka, Kobierzyce, Wisznia Mała i Trzebnica. System ten powinien dostarczać pasażerom informacji m.in. o:

- bieżącym położeniu pojazdu,
- przewidywanym czasie przyjazdu na przystanek, który jest wyliczany na podstawie rzeczywistego położenia pojazdu,
- przewidywanym czasie dojazdu do poszczególnych przystanków na trasie,
- utrudnieniach w ruchu i możliwych alternatywach w podróży.

System dynamicznej informacji pasażerskiej powinien być oparty o technologię umożliwiającą określenie rzeczywistego położenia pojazdu oraz obliczenie wszystkich wymienionych wyżej parametrów. Informacje z systemu powinny być dystrybuowane przez ogólnodostępne elementy takie jak tablice zmiennej treści na przystankach i w pojazdach oraz poprzez dedykowaną aplikację mobilną.

W ramach korytarzy sieci TEN-T w tym w ciągu autostrady A4 prowadzone są prace nad wdrożeniem jednolitego i zintegrowanego systemu ITS dla kierowców, który docelowo ma objąć sieć dróg krajowych i autostrad. Prace obejmują utworzenie spójnego pod względem funkcjonalnym, obszarowym i organizacyjnym zintegrowanego systemu zarządzania ruchem drogowym, którego celem będzie podniesienie poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym, skrócenie czasów podróży, obniżenie zużycia paliwa, poprawa komfortu podróżowania oraz efektywne gromadzenie informacji o ruchu. Wdrożenie rozwiązań z zakresu ITS przewiduje instalację na wyznaczonych drogach tablic zmiennej treści, urządzeń umożliwiających pomiar parametrów ruchu, stacji meteorologicznych, a także utworzenie oprogramowania centralnego do zarządzania i sterowania ruchem w tych korytarzach. Elementy te będą stanowić KSZRD tj. Krajowy System Zarządzania Ruchem Drogowym. System ITS na drogach powinien obejmować ciągi drogowe o znaczeniu międzyregionalnym, zakłada się, że priorytet w implementacji systemu powinien objąć drogi krajowe i wojewódzkie oraz tereny o największych problemach komunikacyjnych (w tym odcinki równoległe do autostrady A4).

Ze względu na rozbudowaną sieć autostrad, dróg ekspresowych i krajowych na obszarze WrOF należy dążyć do uzupełnienia tego systemu i zmiany jego charakteru z obsługi korytarzowej na obsługę obszarową. W związku z tym rekomenduje się rozbudowę Krajowego Systemu Zarządzania Ruchem Drogowym na obszarze WrOF na drogach doprowadzających ruch do głównych korytarzy. W całym obszarze powinny zostać wyznaczone najistotniejsze punkty, w których powinien być prowadzony ciągły pomiar parametrów i natężenia ruchu na potrzeby sterowania i predykcji ruchu w głównych korytarzach i na obszarze Wrocławia. Ponadto na drogach doprowadzających ruch do głównych korytarzy powinny zostać zamontowane tablice zmiennej treści informujące o warunkach ruchowych, przewidywanym czasie dojazdu oraz

występujących utrudnieniach. W dalszej perspektywie należy rozważyć włączenie do systemu pozostałych korytarzy drogowych o dużym znaczeniu w kontekście podróży pomiędzy poszczególnymi gminami a Wrocławiem.

5. Rekomendacje dla gminy Czernica

5.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Czernica powinien zostać oparty na węźle głównym zlokalizowanym w Czernicy Wrocławskiej (stacja PKP) oraz na węźle nadrzędnym Wrocław Wojnów, zlokalizowanym na granicy pomiędzy miastem Wrocław, a gminą Czernica. Węzły te będą zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem. Oba węzły powinny zostać wyposażone w system Park and Ride wraz z systemem Bike and Ride. Dostęp do węzła nadrzędnego i głównego powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów dodatkowych oraz pomocniczych. W gminie Czernica zintegrowanych z koleją będzie 5 węzłów. Poza wspomnianym w Czernicy Wrocławskiej, zakłada się obsługę koleją także w Dobrzykowicach Wrocławskich, Nadolicach Małych, Nadolicach Wielkich oraz w Chrząstawie Małej. Te 4 stacje kolejowe będą miały status węzłów pomocniczych, tj. będą integrować kolej, a także transport drogowy zbiorowy, ale ich wyposażenie nie będzie musiało spełniać wymagań opisanych dla węzła głównego.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Chrząstawa Mała
- ✓ Chrząstawa Wielka ul. Wrocławska
- ✓ Dobrzykowice
- ✓ Dobrzykowice Wrocławskie (stacja)
- ✓ Gajków
- ✓ Jeszkowice pętla
- ✓ Krzyków
- ✓ Nadolice Małe
- ✓ Nadolice Wielkie
- ✓ Ratowice
- ✓ Wojnowice

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Chrząstawa Krótka
- ✓ Chrząstawa Mała ul. Wrocławska
- ✓ Czernica
- ✓ Jeszkowice
- ✓ Kamieniec Wrocławski
- ✓ Kamieniec Wrocławski ul. Wrocławska
- ✓ Łany ul. Odrzańska
- ✓ Wojnowice II

Z racji bezpośredniego oddziaływania miasta Wrocław na gminę Czernica należy zwrócić uwagę na rozwój usług w kierunku wprowadzenia i wykorzystania alternatywnych form transportu. Należy rozważyć budowę punktów ładowania pojazdów elektrycznych przy generatorach ruchu takich jak urzędy, szkoły lub większe sklepy. Rekomenduje się także

uruchomienie na terenie gminy form współużytkowania pojazdów, w tym samochodów oraz skuterów jako rozwój systemu działającego we Wrocławiu i zintegrowanego z nim. W tym zakresie zaleca się współpracę z podmiotami prywatnymi. Gmina powinna partycypować w systemie car-sharingu udostępniając miejsca postojowe w gminie, które będą odpowiednio oznakowane i dostępne tylko dla określonej grupy pojazdów. Rekomenduje się w przyszłości zwiększenie współpracy i rozwoju tego typu systemu.

W ramach pozostałych gałęzi transportu obecnie gmina Czernica opracowuje analizę możliwości lokalizacji terenowego lotniska dla małych statków powietrznych obsługujących w głównej mierze gminę Czernica oraz gminy sąsiadujące.

5.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Czernica rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 8 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Chrząstawa Wielka ul. Wrocławska - Chrząstawa Mała
- Nadolice Wielkie - Nadolice Małe
- Gajków - Kamieniec Wrocławski - Dobrzykowice Wrocławskie - Krzyków
- Łany ul. Odrzańska - Kamieniec Wrocławski - Dobrzykowice Wrocławskie
- Łany ul. Odrzańska - Wrocław Wojnów – Dobrzykowice - Kiełczówek (gm. Długołęka)
- Wojnowice - Czernica Wrocławska - Jeszkowice pętla
- Ratowice - Czernica Wrocławska
- Dziuplina - Jelcz Miłoszyce – Ratowice

Wskazane linie obsługiwać będą 20 węzłów na terenie gminy Czernica oraz węzeł nadrzędny na terenie miasta Wrocław – Wrocław Wojnów. Wśród obsługiwanych węzłów, jeden to węzeł główny, jedenaście to węzły pomocnicze i pozostałe osiem to węzły dodatkowe. Pięć spośród wymienionych węzłów obsługiwać będą ruch kolejowy (w tym integrować komunikację kolejową, autobusową i indywidualną), a pozostałe szesnaście obsługiwać ruch autobusowy.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 5.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Czernica

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Chrząstawa Wielka ul. Wrocławska - Chrząstawa Mała	Chrząstawa Wielka ul. Wrocławska	P	A	Czernica
1	DK/WG	Chrząstawa Wielka ul. Wrocławska - Chrząstawa Mała	Chrząstawa Krótka	D	A	Czernica
1	DK/WG	Chrząstawa Wielka ul. Wrocławska - Chrząstawa Mała	Chrząstawa Mała ul. Wrocławska	D	A	Czernica

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Chrząstawa Wielka ul. Wrocławska - Chrząstawa Mała	Chrząstawa Mała	P	K	Czernica
2	DK/WG	Nadolice Wielkie - - Nadolice Małe	Nadolice Małe	P	K	Czernica
2	DK/WG	Nadolice Wielkie - - Nadolice Małe	Nadolice Wielkie	P	K	Czernica
3	DK/WG	Gajków - Dobrzykowice Wrocławskie - Krzyków	Krzyków	P	A	Czernica
3	DK/WG	Gajków - Dobrzykowice Wrocławskie - Krzyków	Dobrzykowice	P	A	Czernica
3	DK/WG	Gajków - Dobrzykowice Wrocławskie - Krzyków	Gajków	P	A	Czernica
3	DK/WG	Gajków - Dobrzykowice Wrocławskie - Krzyków	Dobrzykowice Wrocławskie	P	K/A	Czernica
3	DK/WG	Gajków - Dobrzykowice Wrocławskie - Krzyków	Kamieniec Wrocławski	D	A	Czernica
3	DK/WG	Gajków - Dobrzykowice Wrocławskie - Krzyków	Kamieniec Wrocławski ul. Wrocławska	D	A	Czernica
4	DK/WG	Łany ul. Odrzańska - Dobrzykowice Wrocławskie	Dobrzykowice Wrocławskie	P	K/A	Czernica
4	DK/WG	Łany ul. Odrzańska - Dobrzykowice Wrocławskie	Łany ul. Odrzańska	D	A	Czernica
4	DK/WG	Łany ul. Odrzańska - Dobrzykowice Wrocławskie	Kamieniec Wrocławski	D	A	Czernica
5	DK/WG/ MG	Łany ul. Odrzańska – Wrocław Wojnów - Kiełczówek	Łany ul. Odrzańska	D	A	Czernica
5	DK/WG/ MG	Łany ul. Odrzańska – Wrocław Wojnów - Kiełczówek	Wrocław Wojnów	N	K/A	Czernica
5	DK/WG/ MG	Łany ul. Odrzańska – Wrocław Wojnów - Kiełczówek	Dobrzykowice	P	A	Czernica
5	DK/WG/ MG	Łany ul. Odrzańska – Wrocław Wojnów - Kiełczówek	Kiełczówek	D	A	Długołęka
6	DK/WG	Wojnowice - Czernica Wrocławska - Jeszkowice ul. Radosna	Wojnowice	P	A	Czernica
6	DK/WG	Wojnowice - Czernica Wrocławska - Jeszkowice ul. Radosna	Jeszkowice ul. Radosna	P	A	Czernica
6	DK/WG	Wojnowice - Czernica Wrocławska - Jeszkowice ul. Radosna	Czernica Wrocławska	G	K/A	Czernica
6	DK/WG	Wojnowice - Czernica Wrocławska - Jeszkowice ul. Radosna	Wojnowice II	D	A	Czernica
6	DK/WG	Wojnowice - Czernica Wrocławska - Jeszkowice ul. Radosna	Jeszkowice	D	A	Czernica

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
6	DK/WG	Wojnowice - Czernica Wrocławska - Jeszkowice ul. Radosna	Czernica	D	A	Czernica
7	DK/WG	Ratowice - Czernica Wrocławska	Ratowice	P	A	Czernica
7	DK/WG	Ratowice - Czernica Wrocławska	Czernica Wrocławska	G	K/A	Czernica
7	DK/WG	Ratowice - Czernica Wrocławska	Czernica	D	A	Czernica
8	DK/WG/ MG	Dziuplina - Jelcz Miłoszyce - Ratowice	Ratowice	P	A	Czernica

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D – dodatkowe

W kontekście rozwoju transportu zbiorowego o charakterze aglomeracyjnym należy uruchomić połączenia z Wrocławia do gminy Czernica jako wydłużenie linii autobusowych, dzięki czemu zapewni się możliwość obsługi gminy pojazdami MPK Wrocław. Konieczne jest nawiązanie współpracy pomiędzy Wrocławiem, a gminą Czernica w tym zakresie oraz partycypacja w kosztach przez gminę Czernica w celu uruchomienia połączeń o takim charakterze. Ponadto zaleca się uruchomienie tzw. *linii obwodowej* obsługującej gminy sąsiednie: Długołęka, Czernica, Łany i Siechnice. W tym temacie pożądana jest współpraca i zaangażowanie ze strony powiatu wrocławskiego jako istotny element suburbanizacji całego obszaru ZIT WrOF.

5.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

W gminie Czernica w ramach systemu drogowego rekomenduje się ukończenie inwestycji pn. „Wschodnia Obwodnica Wrocławia", która powstaje na terenie gmin Długołęka (od łącznika Długołęka z DK98), Czernica, Kobierzyce, Siechnice i Wrocław (połączenie z węzłem Bielany Wrocławskie), w ciągu drogi DW455. Na terenie Czernicy i Siechnic inwestycja została już zakończona.

Na terenie gminy Czernica dodatkowo planowana jest budowa „Trasy Swojczyckiej", która będzie łączyć Wrocław (DW455) z gminą Jelcz-Laskowice. W granicach gminy trasa będzie przebiegać równolegle do linii kolejowej i będzie stanowić obwodnicę dla miejscowości Dobrzykowice i Nadolice (nowy przebieg DW455).

Dodatkowo gmina ma w planie przebudowę ul. Gajowej, która w obecnej formie ma nawierzchnię szutrową. Inwestycja ta będzie realizowana w związku z budową nowego przystanku kolejowego Chrząstawa Mała.

5.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

W ramach rekomendacji w zakresie systemu rowerowego w gminie Czernica wskazuje się przede wszystkim konieczność obsługi nowej stacji kolejowej, Chrząstawy Małej i budowę w niej infrastruktury dla transportu rowerowego dowozowego do miejscowości Chrząstawa Mała. Dodatkowo w gminie należy prowadzić działania mające na celu budowę infrastruktury rowerowej doprowadzonej w kierunku stacji kolejowych. Tym samym zapewni się możliwość alternatywy w dojazdach do węzłów pomocniczych integrujących kolej i transport indywidualny.

W kontekście rozwoju ruchu rowerowego planowane są działania w zakresie budowy kilku dróg rowerowych, głównie w kierunku wschód – zachód (połączenie Wrocławia z Jelczem-Laskowice) w śladzie drogi wojewódzkiej nr DW455 po południowej stronie gminy i wzdłuż drogi powiatowej nr 1535D po północnej stronie gminy. W tym kontekście postuluje się przebieg tras rowerowych w lokalizacjach: wzdłuż rzeki Odry (np. Blue Velo), wzdłuż rzeki Widawy i wzdłuż linii kolejowej nr 292. W przewozach gminnych można zwiększyć oddziaływanie przystanków poprzez lokalizację w ich obrębie parkingów typu Bike and Ride.

W obszarze gminy Czernica zaleca się utworzenie łączników rowerowych łączących gminy Długołęka, Czernica, Siechnice. W gminie Czernica łączniki powinny zapewniać możliwość realizacji podróży relacji:

- Nadolice Małe – Jeszkowice
- Chrząstawa Mała (projektowana stacja kolejowa) – Wojnowice - Czernica

5.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

W gminie Czernica dostępność piesza powinna zostać zapewniona do węzłów głównych oraz pomocniczych. Priorytetem jest zapewnienie bezpiecznej drogi dojścia do węzła Czernica Wrocławska oraz zapewnienie bezpiecznego ciągu pieszo – rowerowego z Dobrzykowic i Kamieńca Wrocławskiego łączących węzeł pomocniczy Dobrzykowice Wrocławskie, wzdłuż torów kolejowych z węzłem nadrzędnym – Wrocław Wojnów zlokalizowanym we Wrocławiu. Dodatkowo rekomenduje się utworzenie ciągu pieszo – rowerowego z Dobrzykowic do Wojnowa oraz z Nadolic Wielkich do stacji Nadolice Wielkie. Ciągi piesze należy zapewnić także w Chrząstawie Małej, Chrząstawie Wielkiej, Krzykowie, Ratowicach i Łanach, które będą komunikować miejscowości ze stacjami kolejowymi.

5.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

W ramach węzłów głównych na terenie gminy Czernica rekomenduje się budowę parkingów Park and Ride pozwalających na pozostawienie co najmniej 20 pojazdów (z uwagi na wymagania terenowe), co jest zgodne z założeniami projektowymi dotyczącymi przebudowy linii kolejowej nr 292, tj. w dokumencie *"Rewitalizacja linii kolejowej nr 292 na odcinku Jelcz Miłoszyce – Wrocław Sołtysowice w celu przywrócenia przewozów pasażerskich we WrOF "*, gdzie wg projektu mają powstać parkingi Park and Ride wraz z wiatami dla rowerów – system Bike and Ride.

Zgodnie z założeniami projektowymi z ww. dokumentu przebudowa obejmuje działania takie jak:

- w rejonie przystanku osobowego Chrząstawa;
a) budowa parkingu przy nowym peronie na 20 miejsc postojowych wraz z dojściami do peronów i dowiązaniem do istniejącego układu dróg publicznych,
b) zabudowa wiat rowerowych;
c) pozyskanie terenu pod budowę parkingu i części peronu;

- w rejonie przystanku osobowego Nadolice Wielkie:
a) budowa parkingu przy nowym peronie na 20 miejsc postojowych wraz z dojściami do peronów i dowiązaniem do istniejącego układu dróg publicznych,
b) zabudowa wiat rowerowych;

- w rejonie nowego przystanku osobowego Nadolice Małe:
a) budowa parkingu samochodowego na 20 miejsc postojowych wraz z dojściem do peronu i dowiązaniem do istniejącego układu dróg publicznych,
b) zabudowa wiat rowerowych (łącznie na 30 miejsc);

- w rejonie przystanku osobowego Dobrzykowice Wrocławskie:
a) budowa parkingu przy nowym peronie na 30 miejsc postojowych wraz z dojściami do peronów i dowiązaniem do istniejącego układu dróg publicznych[16].

W przypadku stacji kolejowej w Czernicy rekomenduje się budowę parkingu Park and Ride wraz z systemem Bike and Ride, podobnie jak w ramach przebudowywanych stacji w ramach rewitalizacji linii nr 292 w ramach projektu *"Rewitalizacja linii kolejowej nr 292 na odcinku Jelcz Miłoszyce – Wrocław Sołtysowice w celu przywrócenia przewozów pasażerskich we WrOF ",* w celu dostosowania jej do pozostałej infrastruktury kolejowej na terenie gminy Czernica. Plany obejmują budowę parkingu Park and Ride w Czernicy Wrocławskiej na około 100 pojazdów.

W ramach rewitalizacji linii kolejowej nr 292 na terenie miasta Wrocław planowana jest budowa węzła Wrocław Wojnów, który będzie wyposażony także w system Park and Ride i Bike and Ride. Gmina Czernica nie partycypuje w kosztach.

5.7. Rekomendacje dla systemu transportu rzecznego

Z uwagi na dogodne warunki komunikacyjne tj. bezpośrednie sąsiedztwo drogi wojewódzkiej, linii kolejowej oraz dogodne warunki rzeczne rekomenduje się budowę centrum multimodalnego i przystani żeglarskiej w celu wykorzystania innych form transportu do przewozu (np. ładunków).

Na terenie gminy obecnie w fazie opracowania projektowego znajduje się centrum multimodalne portu rzecznego na Odrze w Czernicy wraz z przystanią żeglarską. To wymusi

[16] ***„Rewitalizacja linii kolejowej nr 292 na odcinku Jelcz Miłoszyce – Wrocław Sołtysowice w celu przywrócenia przewozów pasażerskich we WrOF" – PKP Polskie Linie Kolejowe S. A. w ramach umowy*** *RPDS.05.02.02-02-0002/18-00*

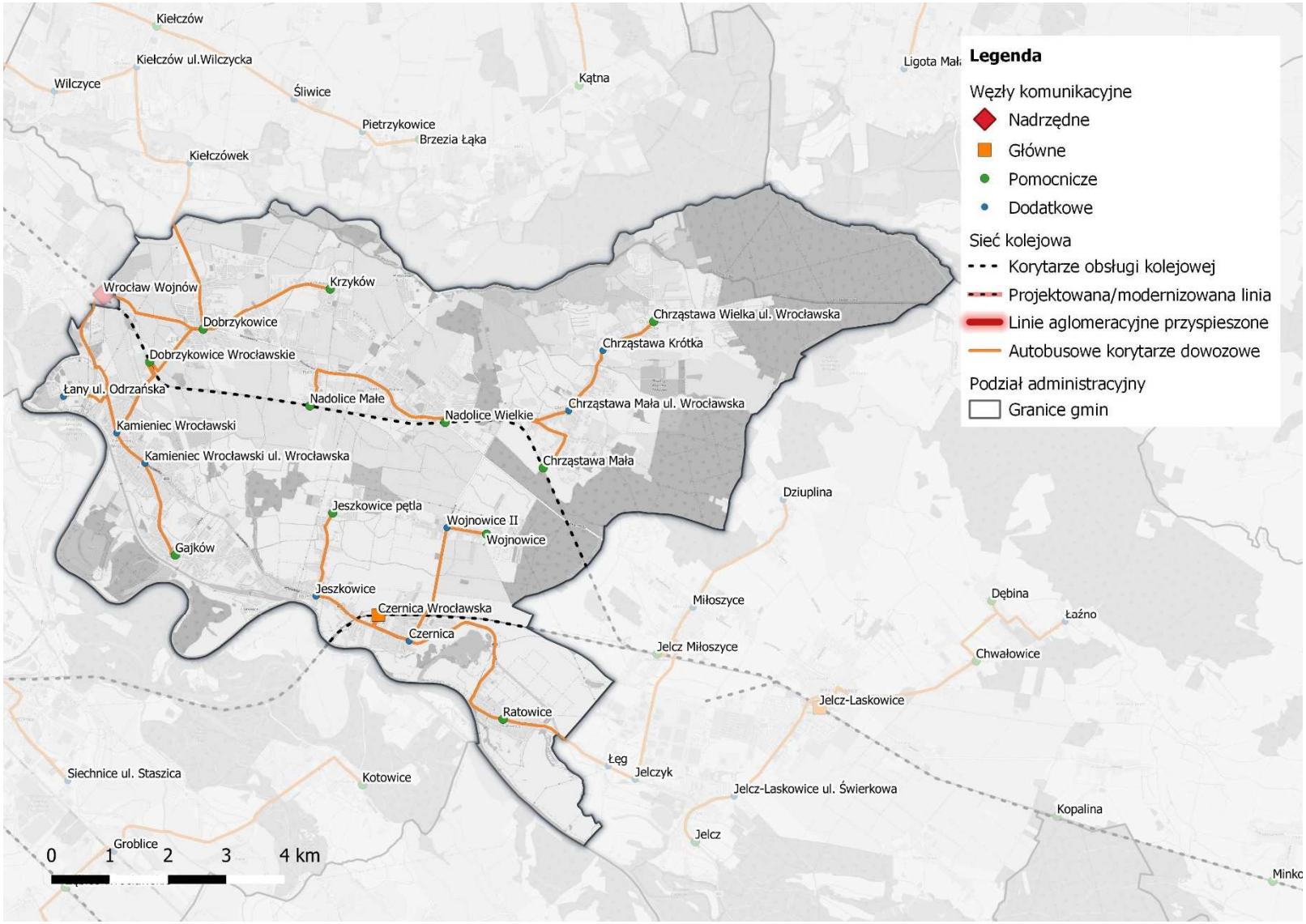
konieczność symbiozy z turystycznym i transportowym wykorzystaniem rzeki Odry. Należy założyć potrzebę modernizacji infrastruktury rzecznej do wymaganej klasy żeglowności na terenie gminy Czernica, co pozwoli na wykorzystanie alternatywnych środków transportu do przewozu głównie ładunków.

5.8. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego

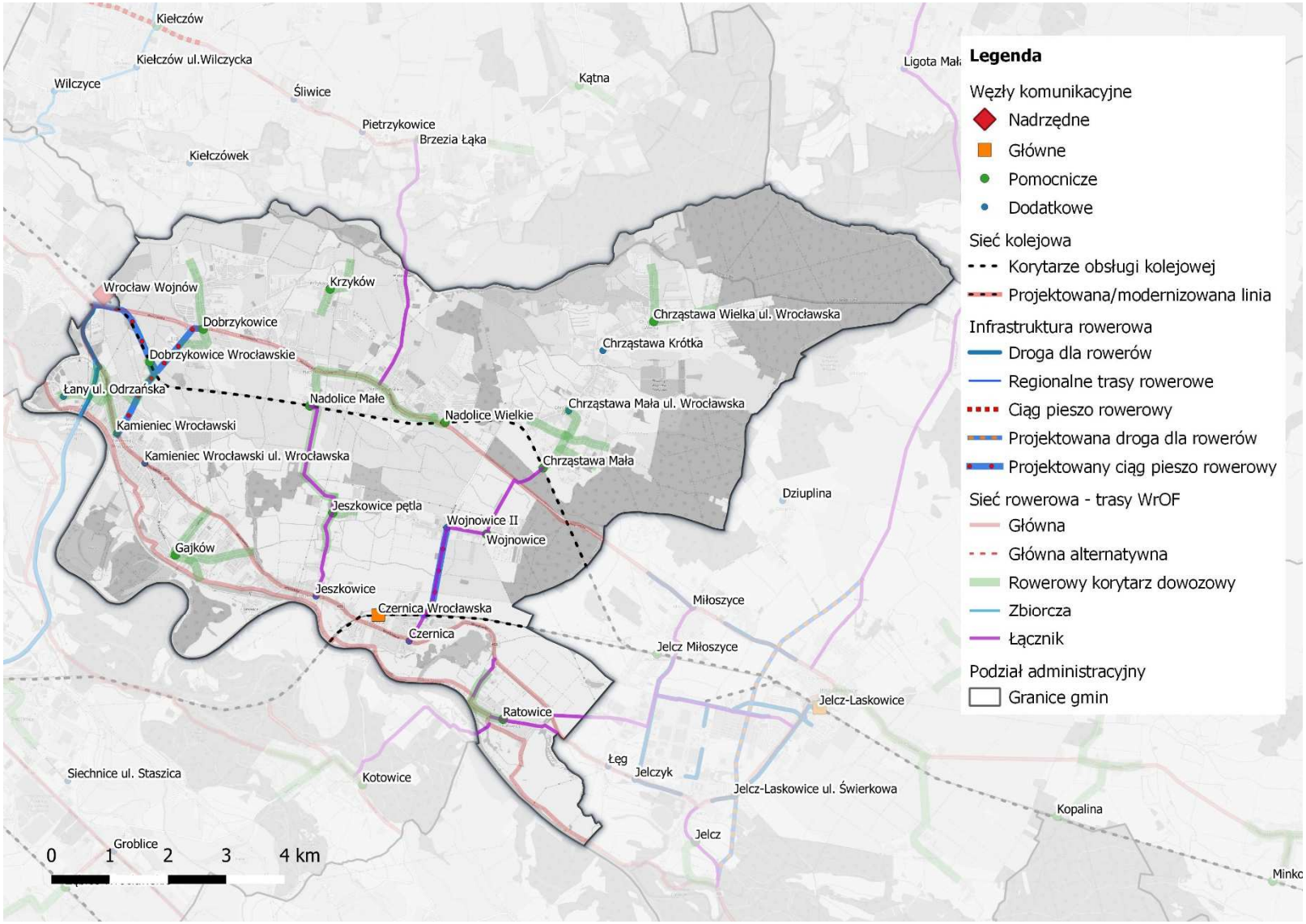
5.8.1. Systemy ITS

Rozwiązania ITS w gminie Czernica powinny obejmować transport drogowy i mieć bezpośrednie przełożenie na możliwość ograniczenia ruchu ciężarowego w ciągu DW455 na terenie gminy. Rekomenduje się wskazanie na znakach zmiennej treści tras alternatywnych dla objazdu DW455 w przypadku występowania nadmiernego natężenia ruchu, co może prowadzić do kongestii na ciągu drogi wojewódzkiej. Tym samym możliwe będzie oddziaływanie na zmniejszenie ruchu tranzytowego przez gminę Czernica. Dodatkowo rekomenduje się, aby w ramach ewentualnego systemu ITS na terenie Czernicy pojawiały się informacje o natężeniu ruchu na trasach wlotowych w kierunku Wrocławia co może poprawić dostępność transportem indywidualnym i wpłynąć na wybór innej ścieżki w dojazdach.

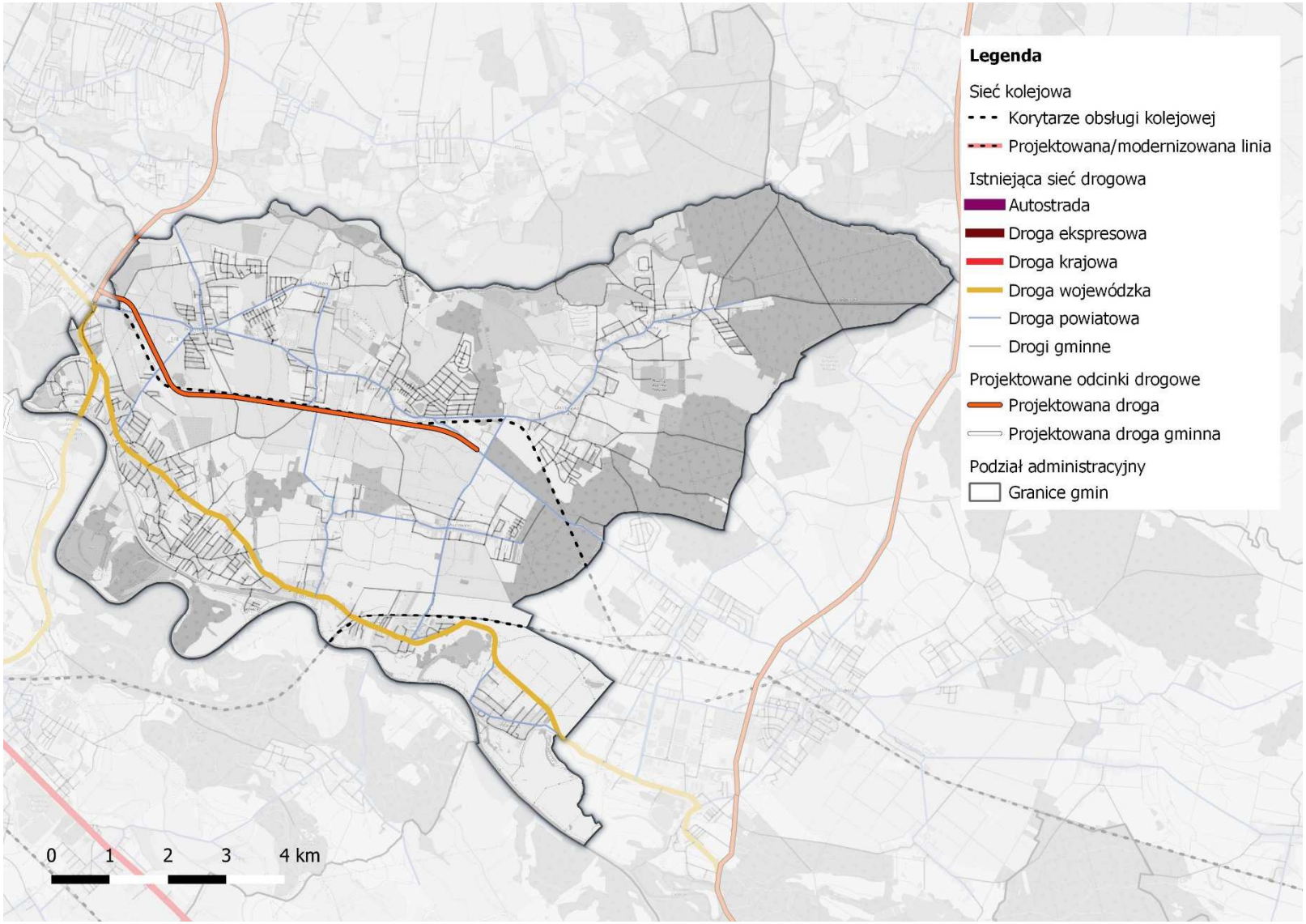
Ewentualne miejsca do montażu urządzeń ITS będą wymagały koordynacji działań w głównej mierze z Dolnośląską Służbą Dróg i Kolei, która jest zarządcą ruchu na drodze wojewódzkiej. W obszarze gminy Czernica rekomenduje się montaż urządzeń w Czernicy w obszarze skrzyżowania ulic Wojska Polskiego i DW455 oraz w rejonie Wschodniej Obwodnicy Wrocławia.



Rysunek 5.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Czernica
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 5.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Czernica
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 5.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Czernica
Źródło: wykonanie własne

6. Rekomendacje dla gminy Długołęka

6.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Długołęka powinien zostać oparty na węźle głównym zlokalizowanym w Długołęce przy stacji kolejowej, który będzie zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem. Węzeł ten powinien zostać wyposażony w system Park and Ride i Bike and Ride. Dostęp do węzła powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów dodatkowych oraz pomocniczych.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Bąków
- ✓ Borowa Oleśnicka
- ✓ Brzezia Łąka
- ✓ Domaszczyn
- ✓ Januszkowice
- ✓ Kątna
- ✓ Kępa
- ✓ Kiełczów
- ✓ Krakowiany
- ✓ Łosice
- ✓ Łozina
- ✓ Pasikurowice
- ✓ Ramiszów
- ✓ Siedlec Trzebnicki
- ✓ Szczodre
- ✓ Węgrów

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Bielawa
- ✓ Bierzyce
- ✓ Borowa
- ✓ Bukowina
- ✓ Byków
- ✓ Dąbrowica
- ✓ Długołęka ul. Wiejska
- ✓ Dobroszów Oleśnicki
- ✓ Godzieszowa
- ✓ Kamień
- ✓ Kiełczów ul. Wilczycka
- ✓ Kiełczówek
- ✓ Mydlice
- ✓ Oleśniczka
- ✓ Piecowice

- ✓ Pietrzykowice
- ✓ Pruszowice
- ✓ Raków
- ✓ Stępin
- ✓ Śliwice
- ✓ Tokary
- ✓ Wilczyce

6.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Długołęka rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 12 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Długołęka – linia okrężna na trasie: Długołęka – Szczodre – Łosice – Dąbrowica – Dobroszów Oleśnicki – Januszkowice – Stępin – Byków - Długołęka
- Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice
- Pruszowice - Długołęka
- Kępa - Siedlec Trzebnicki
- Węgrów - Siedlec Trzebnicki
- Bąków - Psie Pole
- Piecowice - Długołęka
- Brzezia Łąka - Psie Pole
- Kiełczówek - Psie Pole
- Krzeczyn - Długołęka - Bielawa
- Nieciszów - Borowa Oleśnicka
- Kiełczówek – Wrocław Wojnów – Łany ul. Odrzańska

Wskazane linie obsługiwać będą 39 węzłów na terenie gminy Długołęka. Wśród obsługiwanych węzłów, jeden to węzeł główny, szesnaście to węzły pomocnicze i pozostałe dwadzieścia dwa to węzły dodatkowe. Trzy spośród wymienionych węzłów obsługiwać będzie ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 36 obsługiwać ruch autobusowy.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 6.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Długołęka

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Linia okrężna Długołęka - Długołęka	Długołęka	G	K/A	Długołęka
1	DK/WG	Linia okrężna Długołęka - Długołęka	Byków	D	A	Długołęka
1	DK/WG	Linia okrężna Długołęka - Długołęka	Dobroszów Oleśnicki	D	A	Długołęka
1	DK/WG	Linia okrężna Długołęka - Długołęka	Dąbrowica	D	A	Długołęka
1	DK/WG	Linia okrężna Długołęka - Długołęka	Stępin	D	A	Długołęka
1	DK/WG	Linia okrężna Długołęka - Długołęka	Januszkowice	P	A	Długołęka
1	DK/WG	Linia okrężna Długołęka - Długołęka	Łosice	P	A	Długołęka
1	DK/WG	Linia okrężna Długołęka - Długołęka	Szczodre	P	A	Długołęka
2	DK/WG/MG	Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice	Borowa Oleśnicka	P	K/A	Długołęka
2	DK/WG/MG	Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice	Oleśniczka	D	A	Długołęka
2	DK/WG/MG	Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice	Raków	D	A	Długołęka
2	DK/WG/MG	Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice	Mydlice	D	A	Długołęka
2	DK/WG/MG	Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice	Stępin	D	A	Długołęka
2	DK/WG/MG	Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice	Borowa	D	A	Długołęka
2	DK/WG/MG	Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice	Kątna	P	A	Długołęka
3	DK/WG	Pruszowice - Długołęka	Długołęka	G	K/A	Długołęka
3	DK/WG	Pruszowice - Długołęka	Domaszczyn	P	A	Długołęka
3	DK/WG	Pruszowice - Długołęka	Szczodre	P	A	Długołęka
3	DK/WG	Pruszowice - Długołęka	Pruszowice	D	A	Długołęka
4	DK/WG/MG	Kępa - Siedlec Trzebnicki	Siedlec Trzebnicki	P	K/A	Długołęka
4	DK/WG/MG	Kępa - Siedlec Trzebnicki	Tokary	D	A	Długołęka
4	DK/WG/MG	Kępa - Siedlec Trzebnicki	Bierzyce	D	A	Długołęka
4	DK/WG/MG	Kępa - Siedlec Trzebnicki	Łozina	P	A	Długołęka

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
4	DK/WG/MG	Kępa - Siedlec Trzebnicki	Kępa	P	A	Długołęka
5	DK/WG/MG	Węgrów - Siedlec Trzebnicki	Siedlec Trzebnicki	P	K/A	Długołęka
5	DK/WG/MG	Węgrów - Siedlec Trzebnicki	Godzieszowa	D	A	Długołęka
5	DK/WG/MG	Węgrów - Siedlec Trzebnicki	Krakowiany	P	A	Długołęka
5	DK/WG/MG	Węgrów - Siedlec Trzebnicki	Węgrów	P	A	Długołęka
6	DK/WG/DDW	Bąków - Psie Pole	Bukowina	D	A	Długołęka
6	DK/WG/DDW	Bąków - Psie Pole	Domaszczyn	P	A	Długołęka
6	DK/WG/DDW	Bąków - Psie Pole	Bąków	P	A	Długołęka
7	DK/WG	Piecowice - Długołęka	Długołęka	G	K/A	Długołęka
7	DK/WG	Piecowice - Długołęka	Piecowice	D	A	Długołęka
7	DK/WG	Piecowice - Długołęka	Długołęka ul. Wiejska	D	A	Długołęka
7	DK/WG	Piecowice - Długołęka	Kamień	D	A	Długołęka
8	DK/WG/DDW	Brzezia Łąka - Psie Pole	Kiełczów	P	A	Długołęka
8	DK/WG/DDW	Brzezia Łąka - Psie Pole	Śliwice	D	A	Długołęka
8	DK/WG/DDW	Brzezia Łąka - Psie Pole	Pietrzykowice	D	A	Długołęka
8	DK/WG/DDW	Brzezia Łąka - Psie Pole	Brzezia Łąka	P	A	Długołęka
9	DK/WG/DDW	Kiełczówek - Psie Pole	Kiełczów ul. Wilczycka	D	A	Długołęka
9	DK/WG/DDW	Kiełczówek - Psie Pole	Wilczyce	D	A	Długołęka
9	DK/WG/DDW	Kiełczówek - Psie Pole	Kiełczówek	D	A	Długołęka
10	DK/WG/MG	Krzeczyn - Długołęka - Bielawa	Borowa Oleśnicka	P	K/A	Długołęka
10	DK/WG/MG	Krzeczyn - Długołęka - Bielawa	Oleśniczka	D	A	Długołęka
10	DK/WG/MG	Krzeczyn - Długołęka - Bielawa	Bielawa	D	A	Długołęka
10	DK/WG/MG	Krzeczyn - Długołęka - Bielawa	Raków	D	A	Długołęka
10	DK/WG/MG	Krzeczyn - Długołęka - Bielawa	Mydlice	D	A	Długołęka
11	DK/WG/MG	Nieciszów - Borowa Oleśnicka	Borowa Oleśnicka	P	K/A	Długołęka
11	DK/WG/MG	Nieciszów - Borowa Oleśnicka	Borowa	D	A	Długołęka
12	DK/MG	Kiełczówek – Wrocław Wojnów – Łany ul. Odrzańska	Kiełczówek	D	A	Długołęka

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D – dodatkowe

Rekomenduje się, aby w gminie Długołęka linia dowozowa zapewniała możliwość bezpośredniego dojazdu mieszkańców Piecowic i Kiełczowa do centrum gminy (co jest obecnie możliwe jedynie z przesiadką na Psim Polu). Dodatkowo w dokumencie wskazane są węzły istotne z punktu widzenia czasu dojazdu z gminy w podróżach do Wrocławia. W ramach transportu w gminie możliwe będzie dodanie przystanków na trasie, której przebieg jest planowany przez miejscowości wykluczone komunikacyjnie z uwagi na brak połączeń autobusowych.

6.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

W gminie Długołęka w ramach systemu drogowego rekomenduje się ukończenie inwestycji pn. „Wschodnia Obwodnica Wrocławia", która powstaje na terenie gmin Długołęka (od łącznika Długołęka z DK98), Czernica, Kobierzyce, Siechnice i Wrocław (połączenie z węzłem Bielany Wrocławskie), w ciągu DW455. Na terenie Czernicy i Siechnic inwestycja została już zakończona. Na terenie Długołęki będzie ona miała przebieg północ – południe, otaczając miejscowości Kiełczówek i Kiełczów od wschodu i łącząc się z drogą krajową nr 98.

6.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

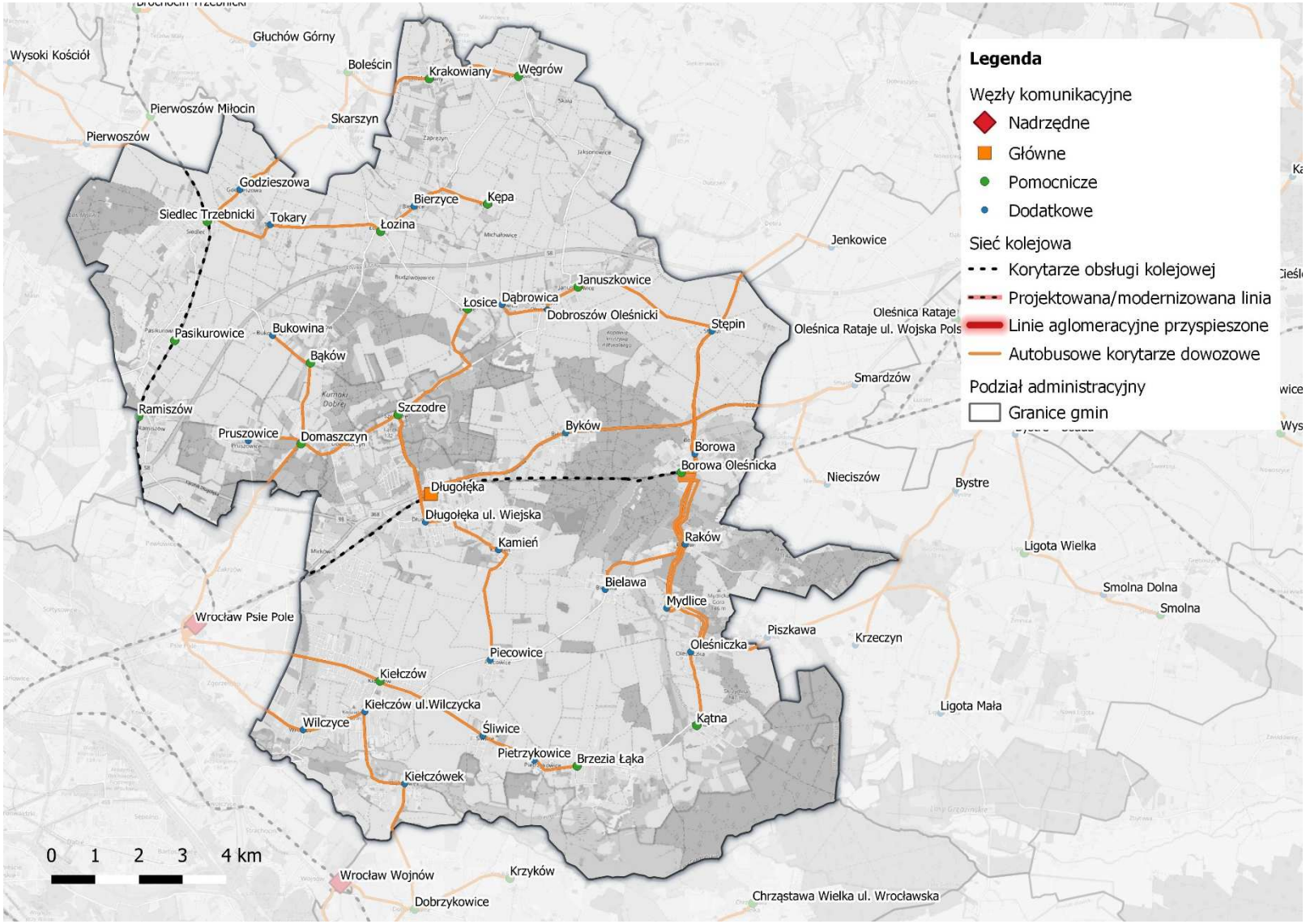
W gminie Długołęka rekomenduje się tworzenie infrastruktury dla rowerzystów, która umożliwi integrację z węzłem głównym w Długołęce i Borowie Oleśnickiej, a w kolejnych etapach z węzłami niższego rzędu – węzłami pomocniczymi.

6.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

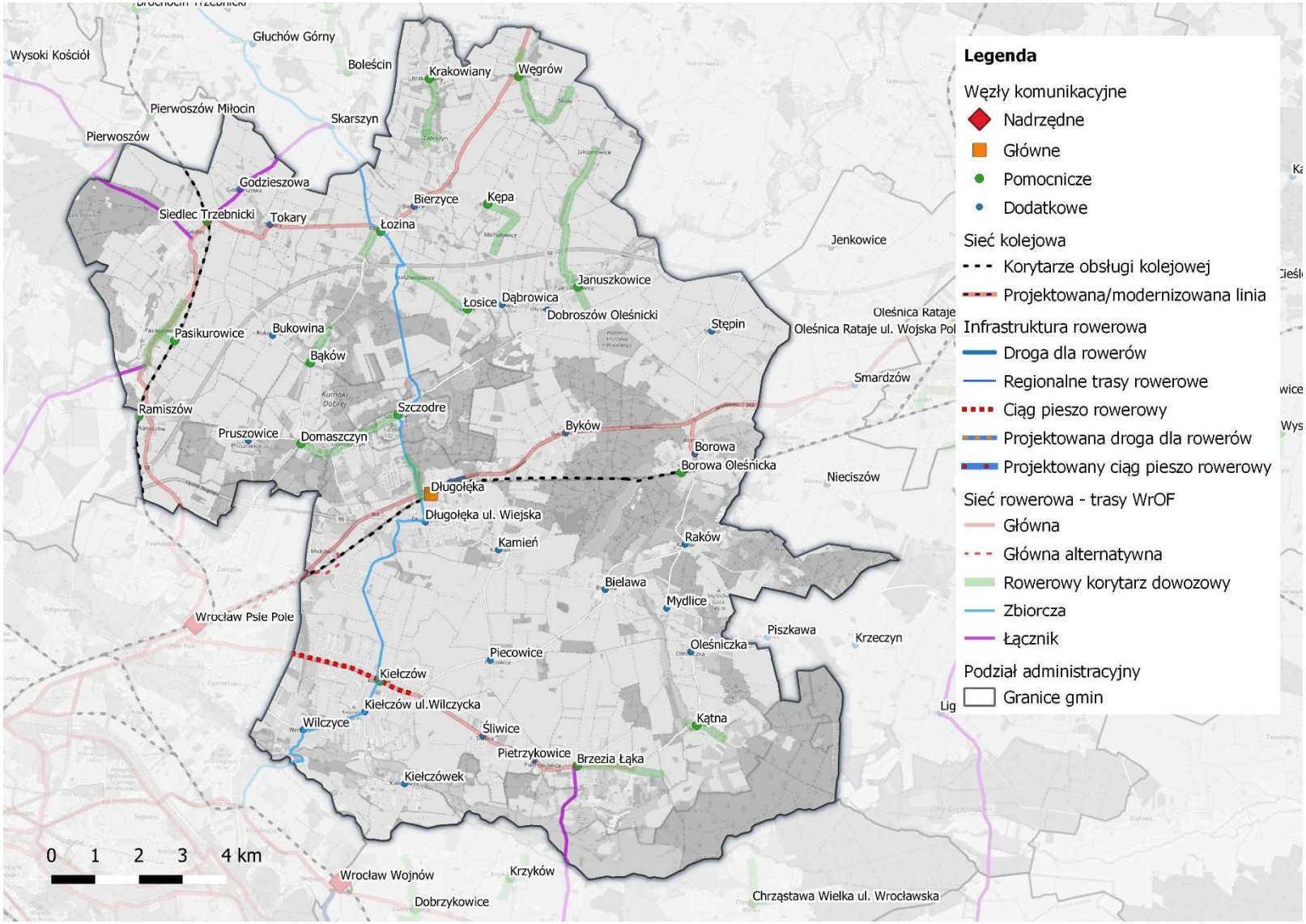
Dostępność piesza powinna zostać zapewniona w gminie do węzłów głównych i pomocniczych. W miejscowości Długołęka infrastruktura piesza jest wystarczająca w tym zakresie. Priorytetem jest zapewnienie bezpiecznych dróg dojścia do węzłów zintegrowanych z koleją: Borowa Oleśnicka z miejscowości Borowa, Ramiszów, Pasikurowice i Siedlec Trzebnicki.

6.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

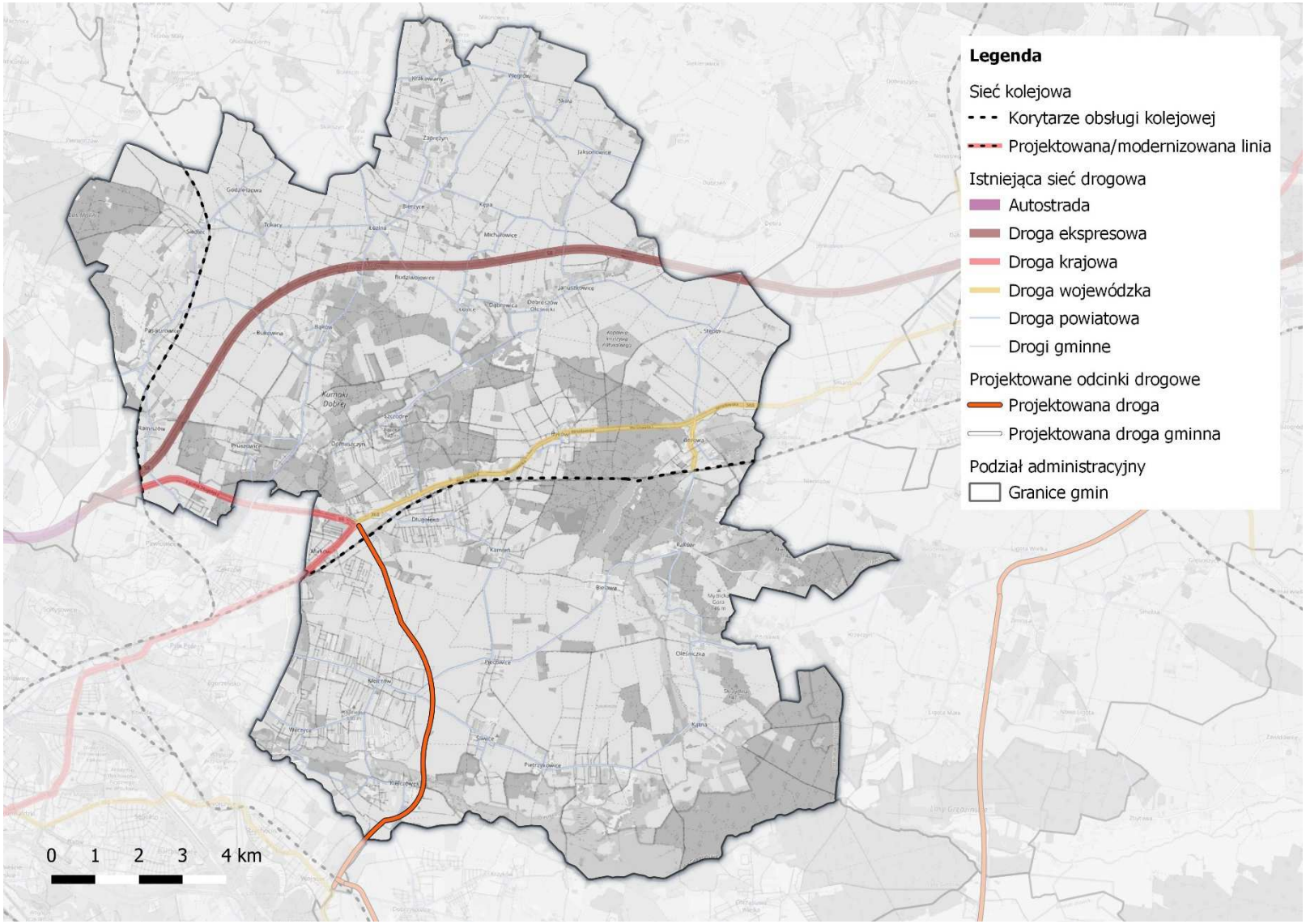
System Park and Ride powinien funkcjonować w Długołęce przy stacji kolejowej oraz w Borowie Oleśnickiej. W Długołęce zaleca się utworzenie parkingu dla co najmniej 30 samochodów osobowych oraz 30 rowerów w systemie Bike and Ride. Z uwagi na warunki terenowe liczba ta może ulec zmianie, zgodnie z opisami w wymaganiach ogólnych do tworzenia infrastruktury Park and Ride oraz Bike and Ride. W Borowie Oleśnickiej rekomenduje się powstanie co najmniej 20 miejsc dla pojazdów i 20 dla rowerzystów.



Rysunek 6.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Długołęka
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 6.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Długołęka
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 6.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Długołęka
Źródło: wykonanie własne

7. Rekomendacje dla gminy Jelcz - Laskowice

7.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Jelcz-Laskowice powinien zostać oparty na węźle głównym zlokalizowanym w Jelczu-Laskowicach w ramach stacji przy ul. Kolejowej, który będzie zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem. Węzeł ten jest obecnie zintegrowany z systemem transportu indywidualnego w bardzo dobrym stopniu, poprzez 2 parkingi Park and Ride po obu stronach torów kolejowych. Rekomenduje się dodanie w tej lokalizacji wiat w systemie Bike and Ride oraz ogrodzenie i wyposażenie parkingów Park and Ride w system kontroli dostępu i monitoringu, w celu integracji z całym systemem Park and Ride dla WrOF. Dostęp do węzła powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów pomocniczych i dodatkowych.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Biskupice Oławskie
- ✓ Chwałowice
- ✓ Dębina
- ✓ Jelcz Miłoszyce
- ✓ Jelcz w dzielnicy Jelcz (południe miasta)
- ✓ Kopalina
- ✓ Minkowice Oławskie
- ✓ Wójcice skrzyżowanie

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Biskupice Oławskie ul. Główna
- ✓ Dziuplina
- ✓ Jelcz–Laskowice ul. Świerkowa
- ✓ Jelczyk
- ✓ Łaźno
- ✓ Łęg
- ✓ Miłoszyce
- ✓ Wójcice II

7.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Jelcz-Laskowice rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 3 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Wójcice skrzyżowanie - Biskupice Oławskie
- Jelcz (dzielnica) - Jelcz-Laskowice – Łaźno
- Dziuplina – Jelcz Miłoszyce - Ratowice

Wskazane linie obsługiwać będą 17 węzłów na terenie gmin Jelcz-Laskowice i Czernica. Wśród obsługiwanych węzłów, jeden to węzeł główny, osiem to węzły pomocnicze i pozostałe osiem to węzły dodatkowe. Trzy spośród wymienionych węzłów obsługiwać będą ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 14 obsługiwać ruch autobusowy.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 7.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Jelcz-Laskowice

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Wójcice skrzyżowanie - Biskupice Oławskie	Biskupice Oławskie ul. Główna	D	A	Jelcz-Laskowice
1	DK/WG	Wójcice skrzyżowanie - Biskupice Oławskie	Wójcice II	D	A	Jelcz-Laskowice
1	DK/WG	Wójcice skrzyżowanie - Biskupice Oławskie	Wójcice skrzyżowanie	P	A	Jelcz-Laskowice
1	DK/WG	Wójcice skrzyżowanie - Biskupice Oławskie	Biskupice Oławskie	P	K/A	Jelcz-Laskowice
2	DK/WG	Jelcz (dzielnica) - Jelcz-Laskowice - Łaźno	Chwałowice	P	A	Jelcz-Laskowice
2	DK/WG	Jelcz (dzielnica) - Jelcz-Laskowice - Łaźno	Dębina	P	A	Jelcz-Laskowice
2	DK/WG	Jelcz (dzielnica) - Jelcz-Laskowice - Łaźno	Jelcz	P	A	Jelcz-Laskowice
2	DK/WG	Jelcz (dzielnica) - Jelcz-Laskowice - Łaźno	Jelcz-Laskowice	G	K/A	Jelcz-Laskowice
2	DK/WG	Jelcz (dzielnica) - Jelcz-Laskowice - Łaźno	Jelcz-Laskowice ul. Świerkowa	D	A	Jelcz-Laskowice
2	DK/WG	Jelcz (dzielnica) - Jelcz-Laskowice - Łaźno	Łaźno	D	A	Jelcz-Laskowice
3	DK/WG/MG	Dziuplina - Jelcz Miłoszyce - Ratowice	Jelcz Miłoszyce	P	K/A	Jelcz-Laskowice
3	DK/WG/MG	Dziuplina - Jelcz Miłoszyce - Ratowice	Dziuplina	D	A	Jelcz-Laskowice
3	DK/WG/MG	Dziuplina - Jelcz Miłoszyce - Ratowice	Miłoszyce	D	A	Jelcz-Laskowice
3	DK/WG/MG	Dziuplina - Jelcz Miłoszyce - Ratowice	Łęg	D	A	Jelcz-Laskowice

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
3	DK/WG/MG	Dziuplina - Jelcz Miłoszyce - Ratowice	Jelczyk	D	A	Jelcz-Laskowice

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

7.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

W gminie Jelcz-Laskowice w ramach systemu drogowego rekomenduje się realizację inwestycji o nazwie „Obwodnica Aglomeracji Wrocławskiej", która będzie łączyć Oleśnicę, Jelcz-Laskowice oraz Oławę z drogami od S8 do A4. Na terenie gminy będzie miała ona przebieg północ – południe, po wschodniej stronie Jelcza-Laskowice.

7.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

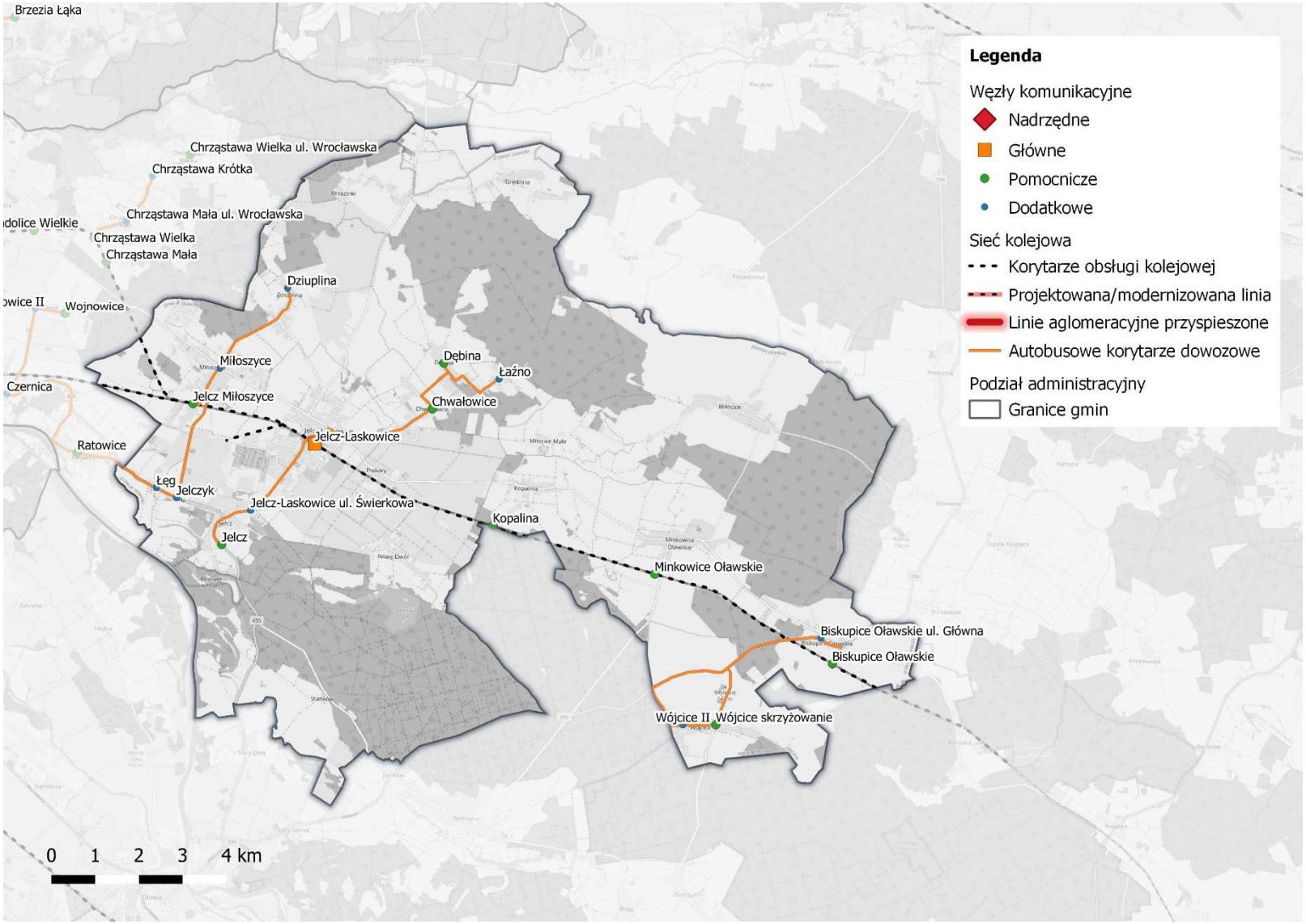
W ramach systemu rowerowego, na terenie gminy Jelcz-Laskowice rekomenduje się, zgodnie z projektem budowy Wschodniej Obwodnicy Aglomeracji Wrocławskiej, budowę drogi dla rowerów łączącej gminę Jelcz-Laskowice z Oławą, wzdłuż DW455. Tym samym zapewni się połączenie centrów obu gmin infrastrukturą rowerową.

7.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

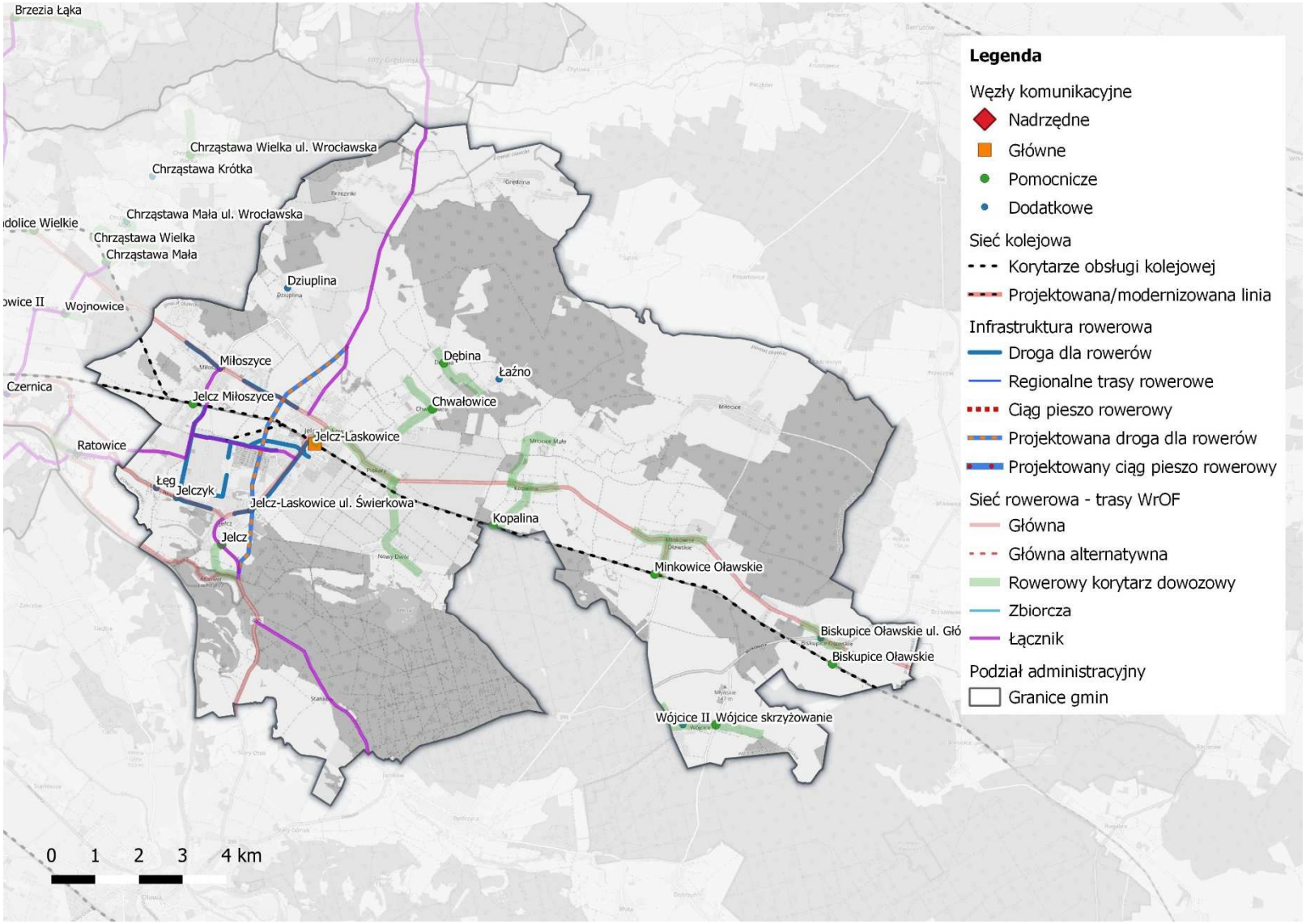
Dostępność piesza powinna zostać zapewniona w gminie do węzłów pomocniczych. Priorytetem jest zapewnienie bezpiecznych dróg dojścia do węzła zintegrowanego z koleją, tj. Jelcz-Miłoszyce z Miłoszyc. Dodatkowo rekomenduje się poprawę jakości infrastruktury pomiędzy obszarami centralnymi miasta Jelcz-Laskowice, a stacją Jelcz-Laskowice, która powinna spełniać odpowiednie standardy. Dodatkowo rekomenduje się utworzenie dodatkowego ciągu pieszego pomiędzy DW396, a stacją Biskupice Oławskie.

7.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

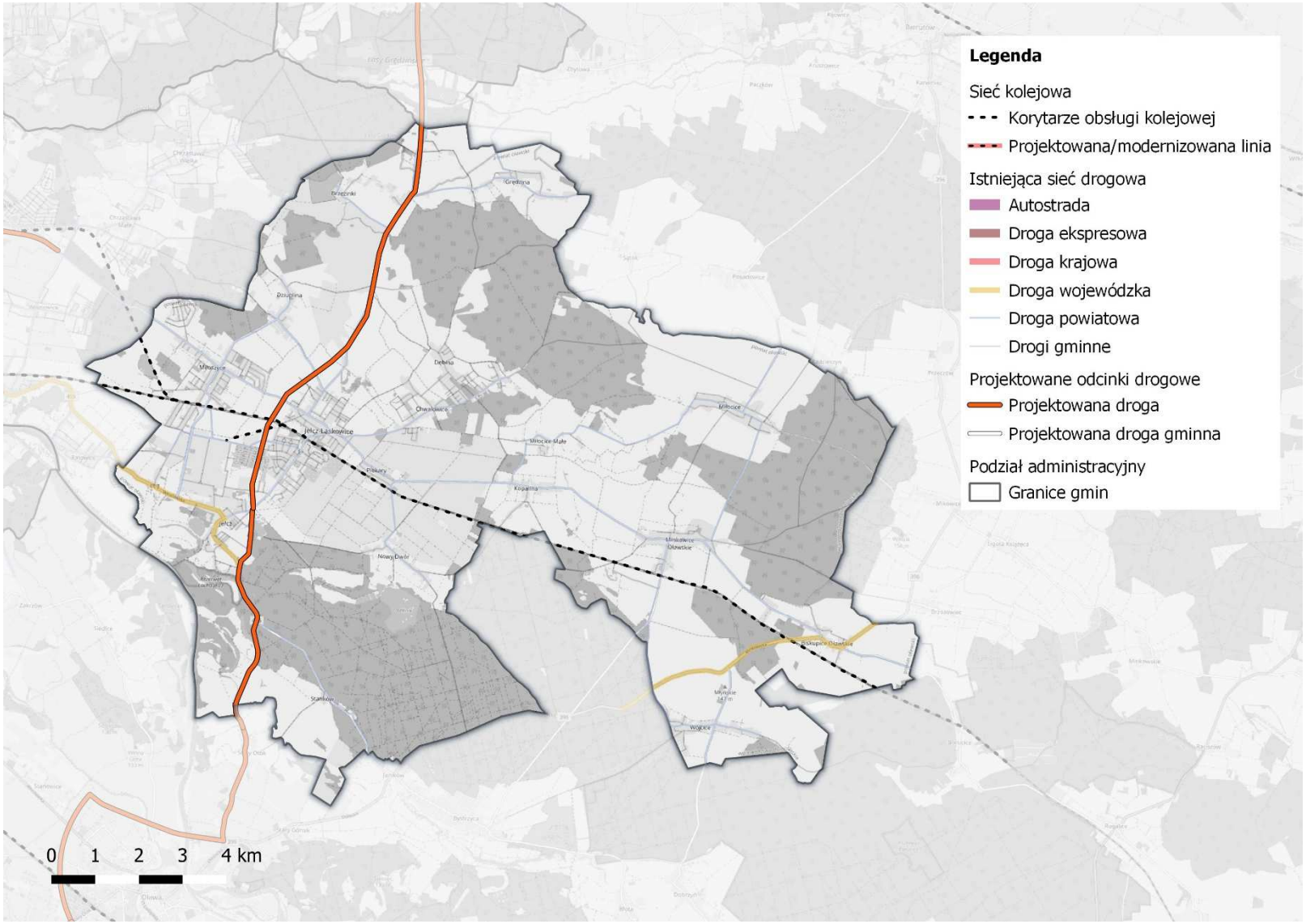
Przy stacji Jelcz-Laskowice rekomenduje się włączenie parkingów Park and Ride w system zintegrowanych parkingów dla całego obszaru ZIT WrOF. Dodatkowo parkingi te powinny być monitorowane i ogrodzone. Jednocześnie rekomenduje się wyposażenie ich dodatkowo w wiaty dla rowerzystów, po jednej wiacie przy każdym z parkingów.



Rysunek 7.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Jelcz-Laskowice
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 7.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Jelcz-Laskowice
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 7.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Jelcz-Laskowice
Źródło: wykonanie własne

8. Rekomendacje dla gminy Kąty Wrocławskie

8.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Kąty Wrocławskie powinien zostać oparty na węzłach głównych zlokalizowanych w Kątach Wrocławskich oraz w Smolcu, które będą zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem. Obecnie trwa ich przebudowa, będą one dodatkowo wyposażone m.in. w parkingi Park and Ride oraz miejsca dla rowerów w systemie Bike and Ride.

Dodatkowo w gminie Kąty Wrocławskie węzeł Gniechowice zapewni możliwość połączenia linią szybkiego autobusu gminę Sobótka, Kąty Wrocławskie i Kobierzyce z Wrocławiem. Węzły główne oraz węzeł pomocniczy Gniechowice powinny zostać wyposażone w system Park and Ride i Bike and Ride. Dostęp do węzłów powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów dodatkowych oraz pomocniczych.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Gniechowice
- ✓ Jaszkotle
- ✓ Kilianów
- ✓ Krobielowice
- ✓ Krzeptów
- ✓ Mokronos (przy budowanym przystanku kolejowym)
- ✓ Romnów
- ✓ Sadowice Wrocławskie
- ✓ Skała
- ✓ Sośnica
- ✓ Strzeganowice
- ✓ Zachowice

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Bogdaszowice
- ✓ Czerńczyce
- ✓ Gądów
- ✓ Górzyce
- ✓ Kąty Wrocławskie ul. 1 Maja
- ✓ Kąty Wrocławskie ul. Nowomiejska
- ✓ Kębłowice
- ✓ Kozłów
- ✓ Krzeptów I
- ✓ Małkowice
- ✓ Mokronos Dolny
- ✓ Mokronos Górny ul. Wrocławska
- ✓ Nowa Wieś Kącka

- ✓ Nowa Wieś Wrocławska
- ✓ Pełcznica
- ✓ Pietrzykowice
- ✓ Rybnica
- ✓ Sadowice
- ✓ Sokolniki
- ✓ Stoszyce
- ✓ Wojtkowice

8.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Kąty Wrocławskie rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 10 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Sokolniki - Kąty Wrocławskie - Nowa Wieś Kącka
- Gniechowice - Kąty Wrocławskie - Kilianów
- Górzyce - Gniechowice
- Strzeganowice - Małuszów
- Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice
- Mokronos Dolny - Mokronos
- Stoszyce - Sadowice Wrocławskie - Bogdaszowice
- Stary Zamek - Pustków Żurawski - Gniechowice
- Olbrachtowice - Siedlakowice - Czerńczyce
- Sobótka - Wrocław Krzyki

Wskazane linie obsługiwać będą 35 węzłów na terenie gminy Kąty Wrocławskie. Wśród obsługiwanych węzłów, dwa to węzły główne, dwanaście to węzły pomocnicze i pozostałe dwadzieścia jeden to węzły dodatkowe. Cztery spośród wymienionych węzłów obsługiwać będzie ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 31 obsługiwać ruch autobusowy, w tym dwa będą zintegrowane z linią przyspieszoną.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 8.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Kąty Wrocławskie

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Sokolniki - Kąty Wrocławskie - Nowa Wieś Kącka	Kąty Wrocławskie	G	K/A	Kąty Wrocławskie
1	DK/WG	Sokolniki - Kąty Wrocławskie - Nowa Wieś Kącka	Pełcznica	D	A	Kąty Wrocławskie
1	DK/WG	Sokolniki - Kąty Wrocławskie - Nowa Wieś Kącka	Nowa Wieś Kącka	D	A	Kąty Wrocławskie
1	DK/WG	Sokolniki - Kąty Wrocławskie - Nowa Wieś Kącka	Kąty Wrocławskie ul. Nowomiejska	D	A	Kąty Wrocławskie
1	DK/WG	Sokolniki - Kąty Wrocławskie - Nowa Wieś Kącka	Kozłów	D	A	Kąty Wrocławskie
1	DK/WG	Sokolniki - Kąty Wrocławskie - Nowa Wieś Kącka	Sokolniki	D	A	Kąty Wrocławskie
2	DK/WG	Gniechowice - Kąty Wrocławskie - Kilianów	Gniechowice	P	A/AP	Kąty Wrocławskie
2	DK/WG	Gniechowice - Kąty Wrocławskie - Kilianów	Kąty Wrocławskie	G	K/A	Kąty Wrocławskie
2	DK/WG	Gniechowice - Kąty Wrocławskie - Kilianów	Sośnica	P	A	Kąty Wrocławskie
2	DK/WG	Gniechowice - Kąty Wrocławskie - Kilianów	Kilianów	P	A	Kąty Wrocławskie
2	DK/WG	Gniechowice - Kąty Wrocławskie - Kilianów	Wojtkowice	D	A	Kąty Wrocławskie
2	DK/WG	Gniechowice - Kąty Wrocławskie - Kilianów	Krobielowice	P	A	Kąty Wrocławskie
2	DK/WG	Gniechowice - Kąty Wrocławskie - Kilianów	Katy Wrocławskie ul. 1 Maja	D	A	Kąty Wrocławskie
3	WG	Górzyce - Gniechowice	Górzyce	D	A	Kąty Wrocławskie
3	WG	Górzyce - Gniechowice	Gniechowice	P	A/AP	Kąty Wrocławskie
4	DA/MG	Strzeganowice – Małuszów SSE	Strzeganowice	P	A	Kąty Wrocławskie
5	DK/WG	Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice	Smolec	G	K/A	Kąty Wrocławskie
5	DK/WG	Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice	Jaszkotle	P	A	Kąty Wrocławskie
5	DK/WG	Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice	Krzeptów	P	A	Kąty Wrocławskie
5	DK/WG	Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice	Rybnica	D	A	Kąty Wrocławskie
5	DK/WG	Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice	Nowa Wieś Wrocławska	D	A	Kąty Wrocławskie
5	DK/WG	Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice	Gądów	D	A	Kąty Wrocławskie

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
5	DK/WG	Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice	Kębłowice	D	A	Kąty Wrocławskie
5	DK/WG	Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice	Krzeptów I	D	A	Kąty Wrocławskie
5	DK/WG	Nowa Wieś Wrocławska - Smolec - Kębłowice	Pietrzykowice	D	A	Kąty Wrocławskie
6	DK/WG	Mokronos Dolny - Mokronos	Mokronos Dolny	D	A	Kąty Wrocławskie
6	DK/WG	Mokronos Dolny - Mokronos	Mokronos Górny ul. Wrocławska	D	A	Kąty Wrocławskie
6	DK/WG	Mokronos Dolny - Mokronos	Mokronos	P	K	Kąty Wrocławskie
7	DK/WG	Stoszyce - Sadowice Wrocławskie - Bogdaszowice	Sadowice Wrocławskie	P	K/A	Kąty Wrocławskie
7	DK/WG	Stoszyce - Sadowice Wrocławskie - Bogdaszowice	Skała	P	A	Kąty Wrocławskie
7	DK/WG	Stoszyce - Sadowice Wrocławskie - Bogdaszowice	Romnów	P	A	Kąty Wrocławskie
7	DK/WG	Stoszyce - Sadowice Wrocławskie - Bogdaszowice	Stoszyce	D	A	Kąty Wrocławskie
7	DK/WG	Stoszyce - Sadowice Wrocławskie - Bogdaszowice	Sadowice	D	A	Kąty Wrocławskie
7	DK/WG	Stoszyce - Sadowice Wrocławskie - Bogdaszowice	Małkowice	D	A	Kąty Wrocławskie
7	DK/WG	Stoszyce - Sadowice Wrocławskie - Bogdaszowice	Bogdaszowice	D	A	Kąty Wrocławskie
8	DK/WG /MG	Stary Zamek - Pustków Żurawski - Gniechowice	Gniechowice	P	A/AP	Kąty Wrocławskie
9	DK/WG /MG	Olbrachtowice - Siedlakowice - Czerńczyce	Zachowice	P	A	Kąty Wrocławskie
9	DK/WG /MG	Olbrachtowice - Siedlakowice - Czerńczyce	Czerńczyce	D	A	Kąty Wrocławskie
10	P	Sobótka - Wrocław Krzyki	Gniechowice	P	A/AP	Kąty Wrocławskie

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D – dodatkowe

Ważnym aspektem w kontekście systemu transportu zbiorowego obsługującego gminę Kąty Wrocławskie jest utrzymanie połączeń w relacji FAT – Nowy Dwór, które zapewnia dostępność dla osób dojeżdżających do pętli FAT, dalej kontynuując podróż komunikacją zbiorową na terenie Wrocławia. Rekomenduje się ewentualną zmianę trasy kursowania autobusu przez ul. Petuniową.

8.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

W ramach systemu drogowego rekomenduje się dokończenie w pierwszej kolejności inwestycji takich jak przebudowa ul. Granitowej w kierunku Mokronosu Górnego ze Smolca od ul. Chłopskiej oraz utworzenie strefy ruchu uspokojonego na ul. Konwaliowej w Mokronosie Górnym. Z uwagi na planowany przystanek kolejowy w Mokronosie Górnym te dwa ciągi zapewnią komunikację dla transportu indywidualnego.

Zaleca się przebudowę i zwiększenie przekroju na ul. Oliwkowej oraz Granitowej dla umożliwienia funkcjonowania linii dowozowej z kierunku Mokronosu Górnego.

Rekomenduje się także modernizację i przebudowę ciągów drogowych z uwagi na zły stan nawierzchni lub brak odpowiednich parametrów użytkowych:

- Przebudowa ul. Żwirki i Wigury oraz ul. Rakietowej i ich połączenie w ramach „Osi inkubacji",
- Droga wojewódzka nr 347 do Kątów Wrocławskich na odcinku od Sadkowa i Sadkówka
- Połączenie miejscowości Samotwór z Wrocławiem,
- Przebudowa mostu w Kozłowie z uwagi na niską nośność (obecnie to 2 tony), co umożliwi w przyszłości trasowanie pojazdów autobusowych linii dowozowych przez ten obszar,
- Przedłużenie ul. Kwiatkowskiego od skrzyżowania z DW347 w kierunku Autostradowej Obwodnicy Wrocławia, docelowo w kierunku ul. Chłopskiej.

8.4. Rekomendacje dla systemu kolejowego

Rekomenduje się, aby pociągi z gminy Kąty Wrocławskie kursowały przez stację Wrocław Grabiszyn w kierunku stacji Wrocław Główny, jednak z uwagi na dużą liczbę par pociągów, część kursów w okresie porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego może być kierowana ze stacji Wrocław Zachodni do stacji Wrocław Nowy Dwór. Niższa liczba kursów przez stację Wrocław Grabiszyn wynika z niskiej przepustowości układu torowego we Wrocławiu. Pociągi obsługujące gminę Kąty Wrocławskie powinny być kierowane zarówno na stację Wrocław Zachodni, a także na stację Wrocław Grabiszyn, dzięki temu zapewniona będzie większa dostępność do obszarów we Wrocławiu z Kątów Wrocławskich.

Na terenie gminy Kąty Wrocławskie obecnie trwa przebudowa obu stacji kolejowych. W Smolcu obiekt zostanie gruntownie wyremontowany i zmodernizowany. Przewidziano osuszenie i wykonanie hydroizolacji ścian, wymianę stropów, nowej klatki schodowej, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, oczyszczenie elewacji. Hol główny będzie ogólnodostępnym pomieszczeniem, ze sprzedażą biletów. Przewidziano toalety. Oprócz tego zaplanowano komisariat policji, gminne biuro obsługi klienta. Lokale PKP PLK i TK Telekom zostaną utrzymane. Zagospodarowane zostanie też otoczenie dworca. Powstanie nowy układ komunikacyjny z miejscami parkingowymi oraz zatoką dla autobusów. Przewidziano rozbiórkę budynków gospodarczych. Pomieszczenie dawnego szaletu i budynku magazynowego zostanie wyremontowane i przekształcone na wiatę rowerową (z wyburzeniem ścian zewnętrznych). Prace nie obejmą wiaty peronowej. W ramach modernizacji dworca w Kątach Wrocławskich zakres prac wchodzi renowacja elewacji obiektu i wymianą stolarki okiennej.

Przebudowany zostanie układ wnętrz. Projekt zakłada zachowanie wszystkich funkcji dworca – obsługę podróżnych oraz pomieszczenia najmowane przez PKP PLK i PKP Telkol. W holu głównym przewidziano pomieszczenie z przeznaczeniem pod kasę i biuro obsługi klienta. Zagospodarowane zostanie otoczenie dworca. Powstaną miejsca postojowe, parking rowerowy oraz plac do nawracania. Zaprojektowano 42 ogólne miejsca postojowe, trzy miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz 2 miejsca postojowe krótkiego postoju zwane Kiss and Ride[17].

8.5. Rekomendacje dla systemu rowerowego

W ramach realizacji infrastruktury dla rowerzystów priorytetem jest droga dla rowerów z Mokronosu Dolnego w kierunku Mokronosu Górnego. Tym samym zapewnione zostanie połączenie z projektowanym przystankiem w Mokronosie. Dodatkowo rekomenduje się, aby infrastruktura dla rowerzystów umożliwiała dojazd w kierunku stacji kolejowej Smolec z miejscowości Pietrzykowice i Krzeptów.

W kierunku stacji Sadowice Wrocławskie rekomenduje się budowę infrastruktury dla rowerzystów z Sadowic wzdłuż alei Świerkowej i ul. Kolejowej.

Dojazd do stacji Kąty Wrocławskie powinien być zapewniony z centrum Kątów Wrocławskich oraz miejscowości: Pełcznica, Jurczyce, Wszemiłowice, tj. w przypadkach gdy miejscowości nie mogą być obsłużone korytarzami autobusowych linii dowozowych z uwagi na małą gęstość zaludnienia, co wydłuży czas przejazdu obsługujących je pojazdów.

8.6. Rekomendacje dla systemu pieszego

Dostępność piesza powinna zostać zapewniona w gminie do węzłów pomocniczych. Priorytetem jest zapewnienie bezpiecznych dróg dojścia do węzła zintegrowanego z koleją, tj. Sadowice Wrocławskie z Sadkowem oraz Sadowicami jako ciąg pieszo - rowerowy. Dodatkowo rekomenduje się poprawę infrastruktury pieszej w Smolcu w ramach dojścia do dworca kolejowego z centrum miejscowości.

W ramach budowy przystanku kolejowego w Mokronosie, zakłada się, że główne ciągi piesze prowadzące do przystanku będą wzdłuż przebudowywanej ul. Granitowej oraz ul. Konwaliowej. Dodatkowo od przystanku kolejowego w Mokronosie należy zapewnić infrastrukturę w kierunku Mokronosu Górnego i Dolnego jako ciągi pieszo – rowerowe.

8.7. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

Obecnie w Smolcu funkcjonuje parking niezorganizowany, wysypany kruszywem o pojemności około 50 pojazdów. Docelowo rekomenduje się, aby w ramach węzła powstał tam parking Park and Ride z niezbędnymi elementami wyposażenia o pojemności co najmniej 50 pojazdów, a w przypadku możliwości terenowych rekomenduje się zwiększenie tej liczby. Dodatkowo parking powinien być wyposażony w system Bike and Ride.

W ramach stacji Kąty Wrocławskie i związanej z nią przebudowy, powstaną miejsca postojowe, parking rowerowy oraz plac do nawracania. Zaprojektowano 42 ogólne miejsca postojowe,

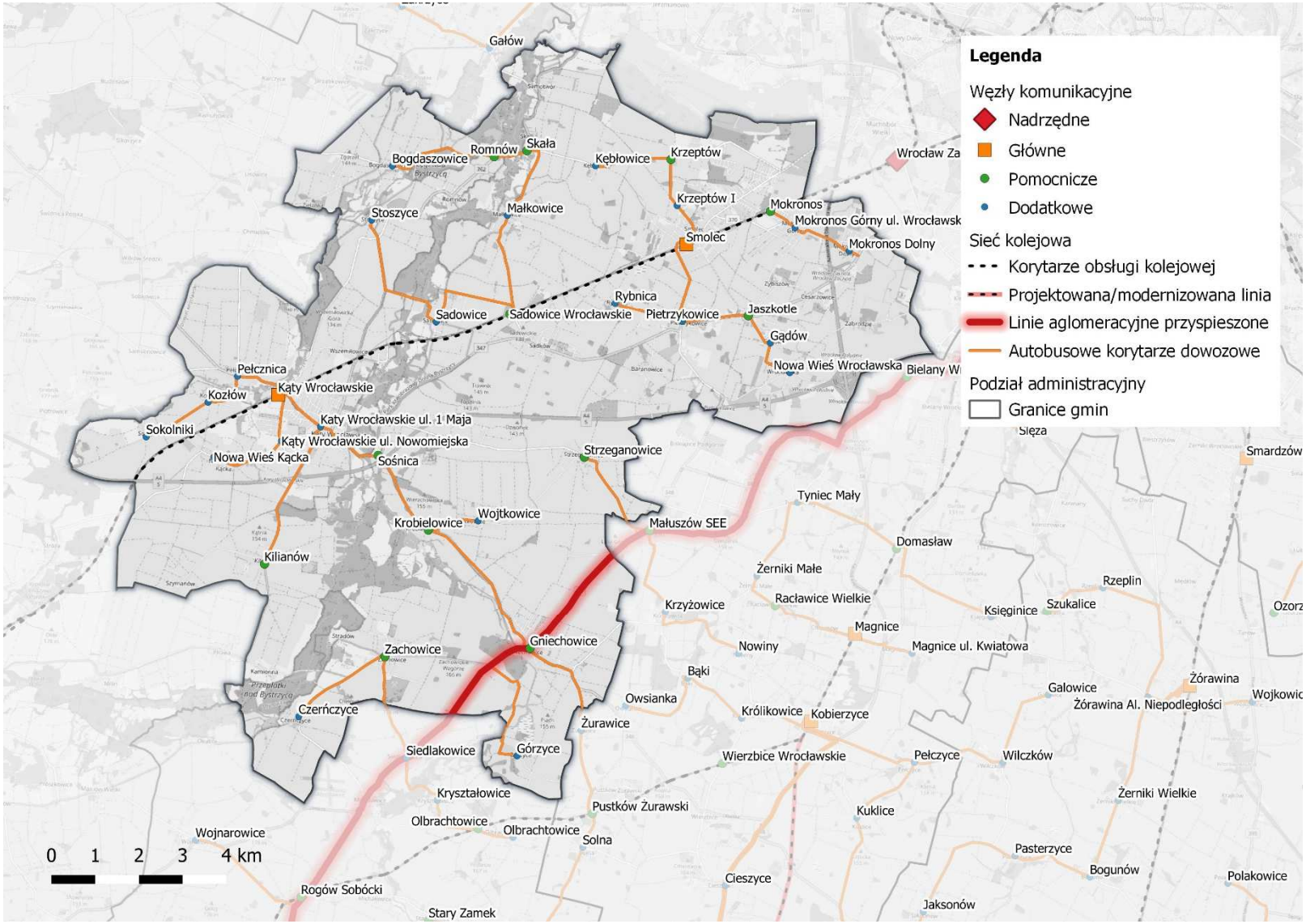
[17] Materiały PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

trzy miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz 2 miejsca postojowe krótkiego postoju zwane Kiss and Ride[18].

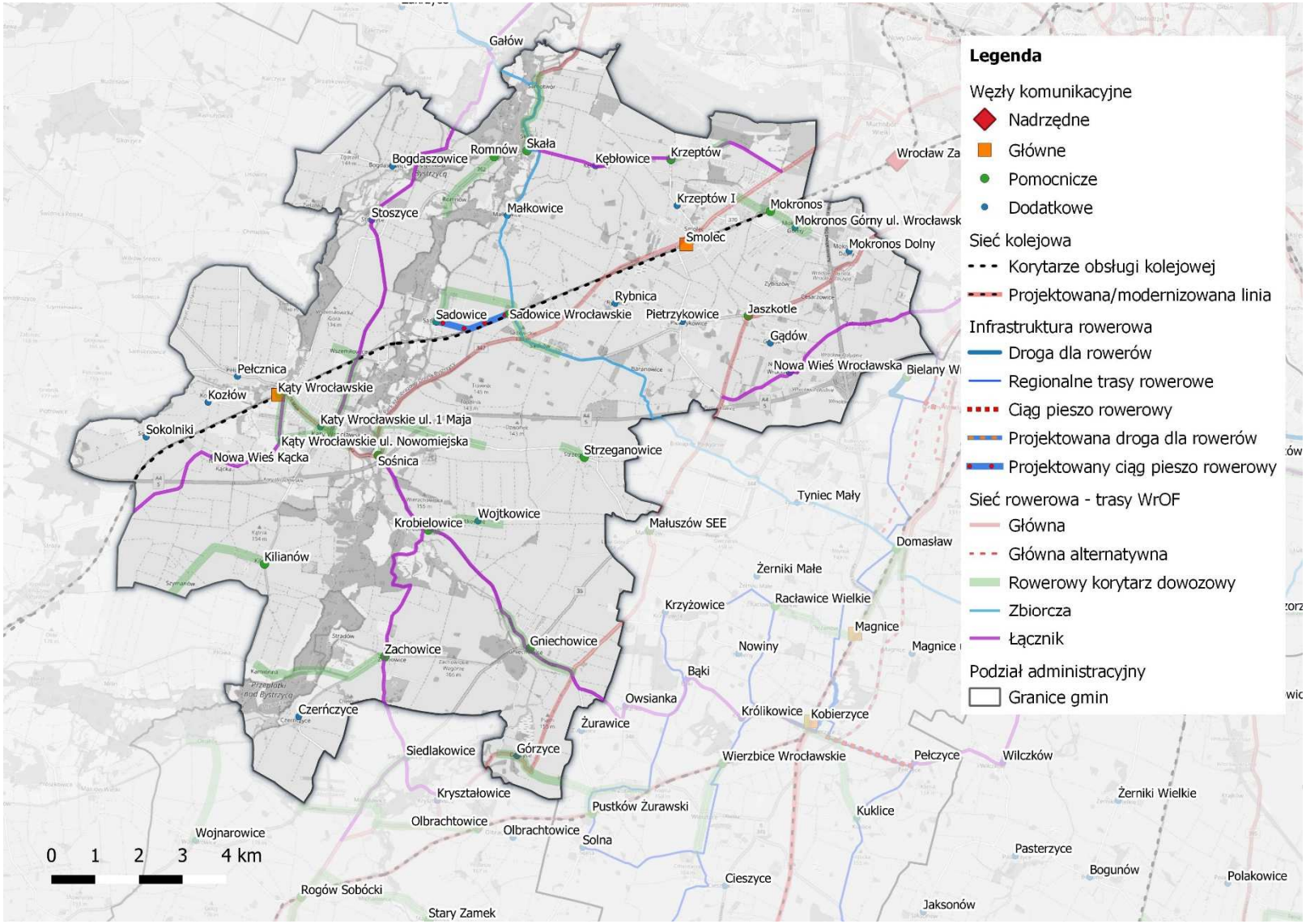
W Sadowicach w planach jest budowa wiaty dla rowerzystów, rekomenduje się, aby była ona wyposażona w stojaki dla rowerów o pojemności co najmniej 20 sztuk.

W ramach węzłów pomocniczych powinno się projektować wiaty dla rowerzystów, a w przypadku występowania dużego ruchu rowerowego (głównie w ramach stacji kolejowych), rekomenduje się budowanie parkingów rowerowych, których wielkość będzie proporcjonalna do ruchu rowerowego (zgodnie z założeniami ogólnymi). Wiaty powinny umożliwić pozostawianie przynajmniej 15 rowerów.

[18] Materiały PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.



Rysunek 8.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Kąty Wrocławskie
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 8.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Kąty Wrocławskie
Źródło: wykonanie własne

9. Rekomendacje dla gminy Kobierzyce

9.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Kobierzyce powinien zostać oparty na węzłach głównych zlokalizowanych w Bielanach Wrocławskich oraz w Kobierzycach przy stacjach kolejowych, które będą zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem. W ramach obsługi stref przemysłowych w okolicy Magnic i Chrzanowa rekomenduje się budowę przystanku kolejowego będącego węzłem głównym – Magnice. Węzły powinny zostać wyposażone w system Park and Ride i Bike and Ride. Dostęp do węzłów powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów dodatkowych oraz pomocniczych. Dodatkowo na terenie gminy Kobierzyce funkcjonować będzie linia szybkiego autobusu obsługująca w głównej mierze Strefę Ekonomiczną, czyli węzły Małuszów SSE oraz Bielany Wrocławskie SSE.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Bielany Wrocławskie SSE
- ✓ Damianowice
- ✓ Domasław
- ✓ Małuszów
- ✓ Małuszów SSE
- ✓ *Pustków Wilczkowski (projektowany na linii kolejowej 310)*
- ✓ Pustków Żurawski
- ✓ Racławice Wielkie
- ✓ *Rolantowice (projektowany na linii kolejowej 310)*
- ✓ Szczepankowice
- ✓ Tyniec nad Ślężą
- ✓ Wierzbice Wrocławskie (stacja kolejowa)

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Bąki
- ✓ Biskupice Podgórne
- ✓ Budziszów
- ✓ Chrzanów
- ✓ Cieszyce
- ✓ Dobkowice
- ✓ Jaszowice
- ✓ Królikowice
- ✓ Krzyżowice
- ✓ Księginice
- ✓ Kuklice
- ✓ Magnice ul. Kwiatowa
- ✓ Nowiny
- ✓ Owsianka

- ✓ Pełczyce
- ✓ Pustków Wilczkowski
- ✓ Rolantowice ul. Kłodzka
- ✓ Solna
- ✓ Ślęza
- ✓ Tyniec Mały
- ✓ Wysoka
- ✓ Żerniki Małe
- ✓ Żurawice

Gmina Kobierzyce w 2018 roku podpisała z Wrocławiem list intencyjny w sprawie budowy linii tramwajowej z pętli Wrocław Ołtaszyn w kierunku Wysokiej wraz z budową m.in. parkingu Park and Ride przy pętli Wysoka. Według dostępnych informacji zakłada się, że inwestycja będzie realizowana w latach 2021 – 2026. Tym samym poprawi się dostępność do transportu zbiorowego z północnych obszarów gminy Kobierzyce i zmniejszy czas dojazdu do Wrocławia. Do czasu uruchomienia połączenia tramwajowego rekomenduje się wzmocnienie obsługi połączeniami autobusowymi tych terenów mając na uwadze bardzo gęstą zabudowę mieszkaniową oraz dużą liczbę osób dojeżdżających z tego obszaru w kierunku Wrocławia.

9.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Kobierzyce rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 12 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Strzeganowice – Małuszów SSE
- Tyniec nad Ślężą - Kobierzyce
- Damianowice - Kobierzyce
- Szczepankowice - Rolantowice - Rolantowice ul. Kłodzka
- Szczepankowice - Pełczyce
- Owsianka - Kobierzyce - Galowice
- Magnice ul. Kwiatowa - Domasław - Księginice
- Biskupice Podgórne – Kobierzyce
- Wysoka - Bielany Wrocławskie
- Stary Zamek – Pustków Żurawski - Gniechowice
- Szczepankowice – Żórawina
- Sobótka – Wrocław Krzyki

Linia kursująca w pierwszym korytarzu powinna w przyszłości zapewnić obsługę Stref Aktywności Gospodarczej położonej w pobliżu miejscowości Magnice. Tym samym zapewnione zostanie połączenie Strefy z rekomendowanym przystankiem kolejowym w Magnicach oraz miejscowościami Racławice Wielkie i Tyniec Mały.

Wskazane linie obsługiwać będą 38 węzłów na terenie gminy Kobierzyce, biorąc pod uwagę projektowane węzły na liniach kolejowych w Kobierzycach. Wśród obsługiwanych węzłów, trzy to węzły główne, dwanaście to węzły pomocnicze i pozostałe dwadzieścia trzy to węzły dodatkowe. Osiem spośród wymienionych węzłów obsługiwać będą ruch kolejowy oraz

integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 30 obsługiwać ruch autobusowy, w tym dwa będą zintegrowane z linią przyspieszoną.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 9.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Kobierzyce

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DA/MG	Strzeganowice – Małuszów SSE	Małuszów SSE	P	A/AP	Kobierzyce
1	DA/MG	Strzeganowice – Małuszów SSE	Małuszów	P	A	Kobierzyce
2	DK/WG	Tyniec nad Ślężą - Kobierzyce	Pustków Wilczkowski	P	K/A	Kobierzyce
2	DK/WG	Tyniec nad Ślężą - Kobierzyce	Tyniec nad Ślężą	P	A	Kobierzyce
2	DK/WG	Tyniec nad Ślężą - Kobierzyce	Kobierzyce	G	K/A	Kobierzyce
2	DK/WG	Tyniec nad Ślężą - Kobierzyce	Pustków Wilczkowski	D	A	Kobierzyce
2	DK/WG	Tyniec nad Ślężą - Kobierzyce	Jaszowice	D	A	Kobierzyce
2	DK/WG	Tyniec nad Ślężą - Kobierzyce	Rolantowice ul. Kłodzka	D	A	Kobierzyce
2	DK/WG	Tyniec nad Ślężą - Kobierzyce	Cieszyce	D	A	Kobierzyce
2	DK/WG	Tyniec nad Ślężą - Kobierzyce	Jaroniów	inne	A	Kobierzyce
3	DK/WG	Damianowice - Kobierzyce	Damianowice	P	A	Kobierzyce
3	DK/WG	Damianowice - Kobierzyce	Kobierzyce	G	K/A	Kobierzyce
3	DK/WG	Damianowice - Kobierzyce	Rolantowice ul. Kłodzka	D	A	Kobierzyce
3	DK/WG	Damianowice - Kobierzyce	Jaroniów	inne	A	Kobierzyce
3	DK/WG	Damianowice - Kobierzyce	Dobkowice	D	A	Kobierzyce
3	DK/WG	Damianowice - Kobierzyce	Cieszyce	D	A	Kobierzyce
4	DK/WG	Szczepankowice - Rolantowice - Rolantowice ul. Kłodzka	Rolantowice	P	K/A	Kobierzyce
4	DK/WG	Szczepankowice - Rolantowice - Rolantowice ul. Kłodzka	Szczepankowice	P	A	Kobierzyce
4	DK/WG	Szczepankowice - Rolantowice - Rolantowice ul. Kłodzka	Budziszów	D	A	Kobierzyce

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
4	DK/WG	Szczepankowice - Rolantowice - Rolantowice ul. Kłodzka	Rolantowice ul. Kłodzka	D	A	Kobierzyce
5	WG	Szczepankowice - Pełczyce	Pełczyce	D	A	Kobierzyce
5	WG	Szczepankowice - Pełczyce	Kuklice	D	A	Kobierzyce
5	WG	Szczepankowice - Pełczyce	Szczepankowice	P	A	Kobierzyce
6	DK/WG/ MG	Owsianka - Kobierzyce - Galowice	Pełczyce	D	A	Kobierzyce
6	DK/WG/ MG	Owsianka - Kobierzyce - Galowice	Kobierzyce	G	K/A	Kobierzyce
6	DK/WG/ MG	Owsianka - Kobierzyce - Galowice	Królikowice	D	A	Kobierzyce
6	DK/WG/ MG	Owsianka - Kobierzyce - Galowice	Owsianka	D	A	Kobierzyce
6	DK/WG/ MG	Owsianka - Kobierzyce - Galowice	Bąki	D	A	Kobierzyce
7	DK/WG	Magnice ul. Kwiatowa - Domasław - Księginice	Księginice	D	A	Kobierzyce
7	DK/WG	Magnice ul. Kwiatowa - Domasław - Księginice	Racławice Wielkie	P	A	Kobierzyce
7	DK/WG	Magnice ul. Kwiatowa - Domasław - Księginice	Domasław	P	K/A	Kobierzyce
7	DK/WG	Magnice ul. Kwiatowa - Domasław - Księginice	Chrzanów	D	A	Kobierzyce
7	DK/WG	Magnice ul. Kwiatowa - Domasław - Księginice	Magnice ul. Kwiatowa	D	A	Kobierzyce
7	DK/WG	Magnice ul. Kwiatowa - Domasław - Księginice	Magnice	G	K/A	Kobierzyce
7	DK/WG	Magnice ul. Kwiatowa - Domasław - Księginice	Tyniec Mały	D	A	Kobierzyce
7	DK/WG	Magnice ul. Kwiatowa - Domasław - Księginice	Żerniki Małe	D	A	Kobierzyce
8	DA/WG	Biskupice Podgórne – Małuszów SSE – Małuszów - Kobierzyce	Biskupice Podgórne	D	A	Kobierzyce
8	DA/WG	Biskupice Podgórne – Małuszów SSE – Małuszów - Kobierzyce	Małuszów SSE	P	A/AP	Kobierzyce
8	DA/WG	Biskupice Podgórne – Małuszów SSE – Małuszów - Kobierzyce	Małuszów	P	A	Kobierzyce
8	DA/WG	Biskupice Podgórne – Małuszów SSE – Małuszów - Kobierzyce	Krzyżowice	D	A	Kobierzyce
8	DA/WG	Biskupice Podgórne – Małuszów SSE – Małuszów - Kobierzyce	Nowiny	D	A	Kobierzyce
8	DA/WG	Biskupice Podgórne – Małuszów SSE – Małuszów - Kobierzyce	Kobierzyce	G	K/A	Kobierzyce
9	DK/WG	Wysoka - Bielany Wrocławskie	Ślęza	D	A	Kobierzyce

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
9	DK/WG	Wysoka - Bielany Wrocławskie	Bielany Wrocławskie	G	K	Kobierzyce
9	DK/WG	Wysoka - Bielany Wrocławskie	Wysoka	D	A	Kobierzyce
10	DK/WG/ MG	Stary Zamek - Pustków Żurawski - Gniechowice	Pustków Żurawski	P	K/A	Kobierzyce
10	DK/WG/ MG	Stary Zamek - Pustków Żurawski - Gniechowice	Żurawice	D	A	Kobierzyce
10	DK/WG/ MG	Stary Zamek - Pustków Żurawski - Gniechowice	Solna	D	A	Kobierzyce
11	DK/WG/ MG	Szczepankowice - Żórawina	Szczepankowice	P	A	Kobierzyce
12	P	Sobótka - Wrocław Krzyki	Małuszów SSE	P	A/AP	Kobierzyce
12	P	Sobótka - Wrocław Krzyki	Bielany Wrocławskie SSE	P	A	Kobierzyce

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

9.3. Rekomendacje dla systemu kolejowego

W gminie Kobierzyce jako priorytet w działaniach na rzecz systemu kolejowego należy przyjąć konieczność zapewnienia rezerwy terenowej pod budowę drugiego toru na linii 285 na odcinku Wrocław – Kobierzyce z uwagi na możliwość zwiększenia częstotliwości kursowania pojazdów szynowych na tym odcinku. Jednocześnie niezbędnym elementem w ramach działań na linii nr 285 w gminie Kobierzyce jest budowa mijanek kolejowych w miejscowościach Bielany Wrocławskie, Domasław, Kobierzyce w celu zapewnienia wysokiej częstotliwości kursowania pojazdów szynowych. Jest to rozwiązanie tymczasowe do momentu wybudowania drugiego toru i węzła kolejowego w Kobierzycach.

Z uwagi na ogromny potencjał obszaru miejscowości Chrzanów i Magnice, zaleca się budowę przystanku kolejowego w celu obsługi zarówno mieszkańców obu miejscowości, jak również stref przemysłowych co pozwoli na zapewnienie możliwości dojazdu dla osób pracujących w firmach na tym terenie.

W perspektywie należy także rozważyć możliwość przywrócenia połączeń kolejowych na linii 310 relacji Kobierzyce – Piława Górna z uwagi na bardzo duży potencjał przewozowy terenów położonych na południu gminy Kobierzyce. W przypadku rewitalizacji tej linii kolejowej, rekomenduje się budowę dwóch lub trzech przystanków kolejowych na trasie, celem zapewnienia możliwie wysokiej dostępności do systemu kolejowego mieszkańców obszarów w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej. Proponowane lokalizacje to Pustków Wilczkowski

oraz Rolantowice, określane jako węzły pomocnicze. Należy w przyszłości rozważyć budowę trzeciego przystanku na odcinku między Kuklicami, a Szczepankowicami, po przeprowadzeniu szczegółowych analiz potencjału dla linii przed przygotowaniem dokumentacji projektowej dla przebudowy tej linii.

9.4. Rekomendacje dla systemu drogowego

W gminie Kobierzyce w ramach systemu drogowego rekomenduje się ukończenie inwestycji pn. „Wschodnia Obwodnica Wrocławia", która powstaje na terenie gmin Długołęka (od łącznika Długołęka z DK98), Czernica, Kobierzyce, Siechnice i Wrocław (połączenie z węzłem Bielany Wrocławskie), w ciągu drogi DW455. Na terenie Czernicy i Siechnic inwestycja została już zakończona. Na terenie Kobierzyc będzie ona poprowadzona wzdłuż granicy z Wrocławiem, po północnej stronie gminy.

Dodatkowo w gminie Kobierzyce rekomenduje się rozbudowę drogi gminnej łączącej osiedle Klecina na południu Wrocławia z miejscowościami Bielany i Ślęza. Na terenie miejscowości Ślęza jest to ul. Rekreacyjna na odcinku od ul. Przystankowej, w kierunku Wrocławia ul. Niebieską, do dzielnicy Klecina. Jest to ciąg drogowy zapewniający połączenie alternatywne dla ruchu lokalnego i drogi wojewódzkiej bez konieczności wykorzystania w dojazdach Alei Karkonoskiej (DK5), łączącej Wrocław z Bielanami Wrocławskimi i Ślęzą. W związku z tym konieczna jest jej rozbudowa i poprawa parametrów w celu obsługi ruchu.

9.5. Rekomendacje dla systemu rowerowego

Rekomenduje się, aby w gminie Kobierzyce infrastruktura rowerowa dedykowana powstawała między innymi w ramach nowych inwestycji w Strefach Ekonomicznych. Dodatkowo nowobudowana infrastruktura rowerowa powinna zapewniać spójność na poziomie całego obszaru gminy i zapewniać połączenia głównie ze stacjami i przystankami kolejowymi oraz centrami miejscowości dzięki czemu zapewni się możliwość dojazdu alternatywnymi środkami transportu w stosunku do samochodu do tychże obiektów.

9.6. Rekomendacje dla systemu pieszego

Priorytetem dla obsługi w zakresie ruchu pieszego powinno być zorganizowanie bezpiecznych dróg dojścia do węzłów głównych, czyli połączenie miejscowości Kobierzyce ze stacją kolejową oraz Bielany Wrocławskie ze stacją kolejową Bielany Wrocławskie. Rekomenduje się także połączenie węzła pomocniczego w Domasławiu z ul. Wrocławską w celu poprawy dostępności. W przypadku budowy przystanku kolejowego w Chrzanowie / Magnicach, rekomenduje się budowę infrastruktury pieszo – rowerowej z Magnic oraz strefy ekonomicznej w Magnicach celem umożliwienia dojścia pieszego w kierunku przystanku kolejowego. Rekomenduje się także zapewnienie połączenia ciągiem pieszo – rowerowym z miejscowością Chrzanów. Nowe połączenia i ciągi piesze powinny łączyć się bezpośrednio z peronami i z istniejącą już infrastrukturą.

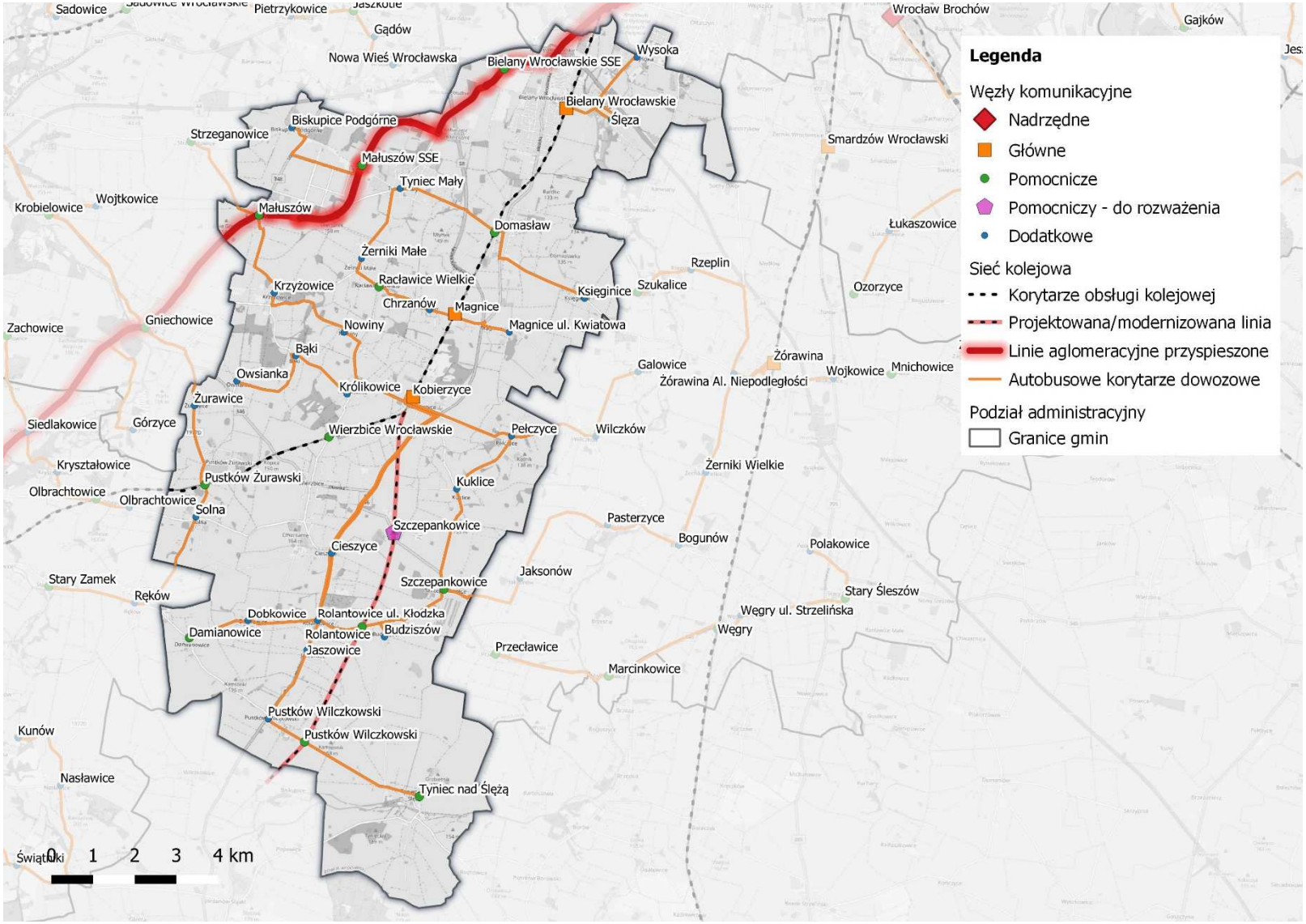
Jednocześnie rekomenduje się zapewnienie dostępności pieszej do rewitalizowanych i nowobudowanych przystanków kolejowych, tak aby wszystkie przystanki i stacje kolejowe posiadały połączenie infrastrukturą dla pieszych z najbliższymi większymi miejscowościami w pobliżu których się znajdują. W przypadku powstawania nowych obiektów w Strefach

Ekonomicznych konieczna jest budowa infrastruktury dla pieszych w celu dostępności do tych obiektów.

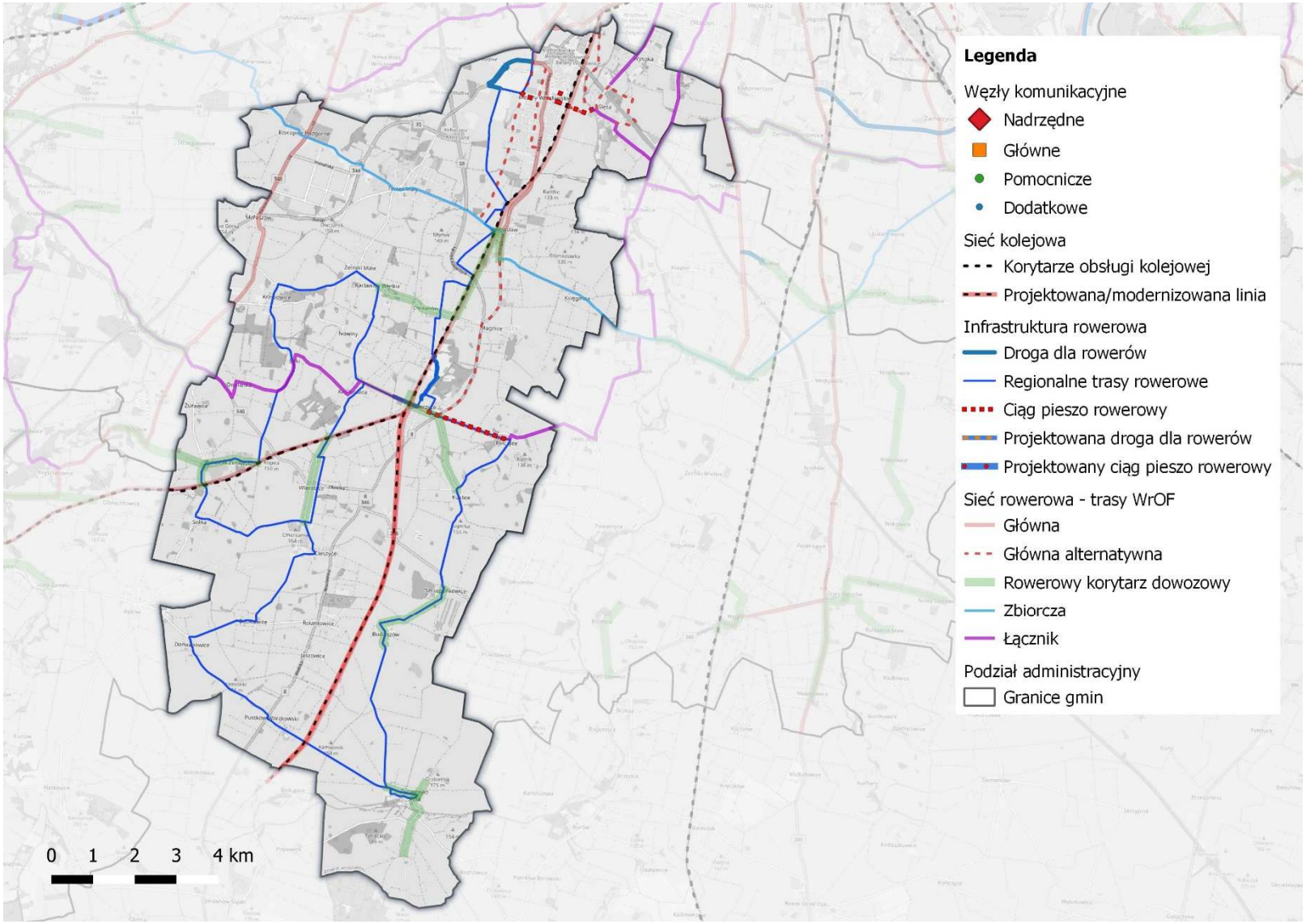
9.7. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

Parkingi przesiadkowe rekomenduje się przy wszystkich stacjach i przystankach kolejowych w gminie Kobierzyce z położeniem nacisku na ich realizację w węzłach głównych z zapewnieniem liczby miejsc dla samochodów osobowych w liczbie co najmniej 30. Zgodnie z założeniami ogólnymi, możliwe jest odstępstwo od tych założeń w przypadku braku odpowiedniej rezerwy terenowej. W tym przypadku należy dążyć do zapewnienia około 20 miejsc postojowych. Parkingi Park and Ride przewiduje się zarówno w Bielanach Wrocławskich (w koncepcji budowy P&R przewidziano 20 miejsc postojowych + 2 miejsca dla niepełnosprawnych, dodatkowo zapewniono rezerwę terenu pod kolejne około 15 miejsc postojowych). Ze względu na ogromny potencjał obszaru miejscowości Chrzanów i Magnice, rekomenduje się budowę parkingu Park and Ride wraz z Bike and Ride przy planowanym przystanku kolejowym w Chrzanowie / Magnicach. Obszar ten z uwagi na planowany w pobliżu węzeł trasy S-8 będzie obszarem buforowym z kierunku południowego w dojazdach do Wrocławia, stąd w tej lokalizacji zaleca się budowę infrastruktury przesiadkowej. Dodatkowo rekomenduje się budowę parkingu Park and Ride i Bike and Ride w Kobierzycach przy stacji.

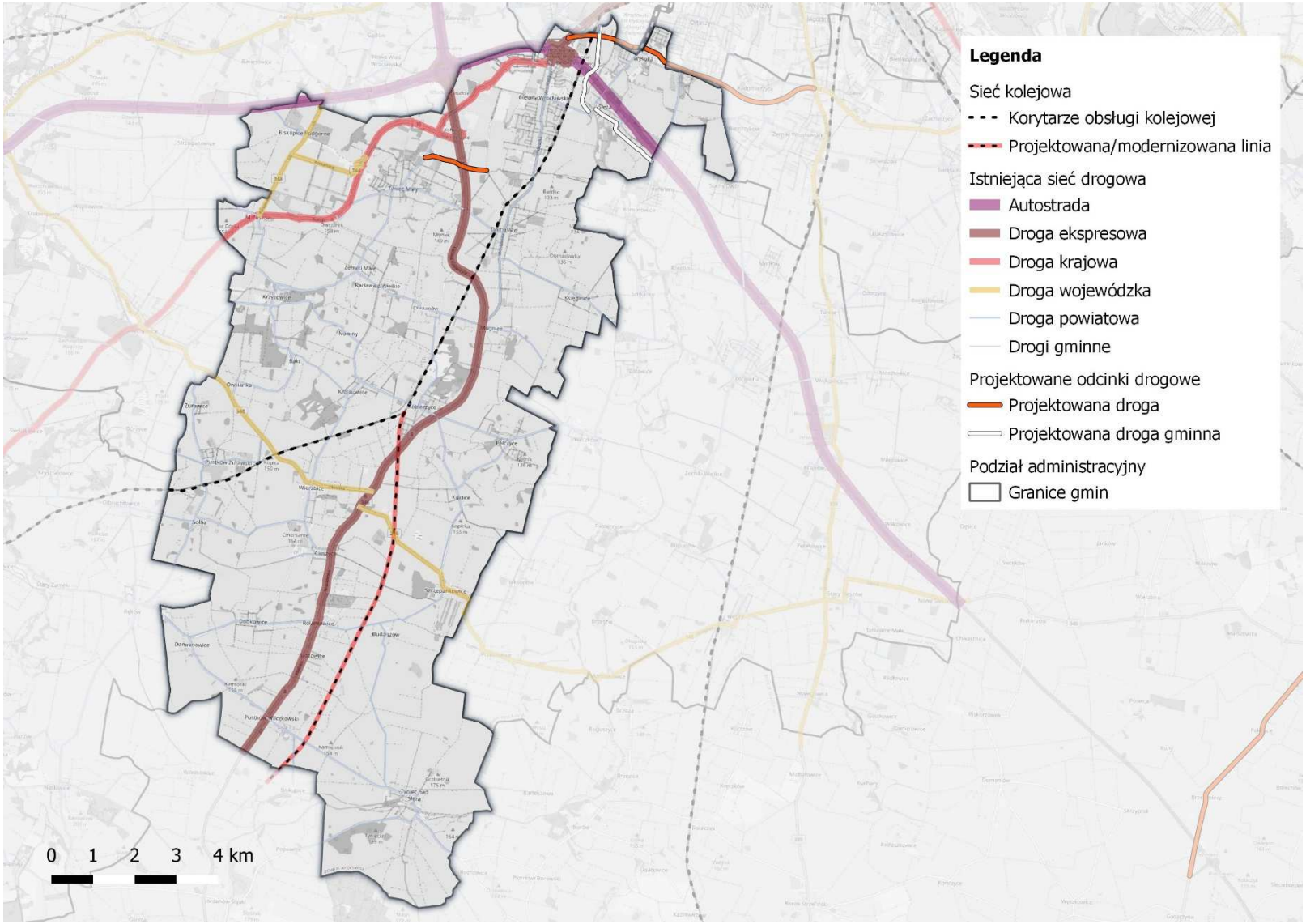
W pozostałych przypadkach rekomenduje się budowę parkingów dla samochodów oraz rowerów przy każdej stacji, lecz liczba miejsc postojowych oraz stojaków rowerowych powinna zależeć od dostępności terenu.



Rysunek 9.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Kobierzyce
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 9.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Kobierzyce
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 9.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Kobierzyce
Źródło: wykonanie własne

10. Rekomendacje dla gminy Miasto Oleśnica

10.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy w mieście Oleśnica w relacji dojazdów do Wrocławia powinien zostać oparty na węźle głównym w Oleśnicy, który będzie zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem. Uzupełnieniem powinien być węzeł Oleśnica Rataje. Węzły powinny zostać wyposażone w system Park and Ride i Bike and Ride. Dostęp do węzłów powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów dodatkowych oraz pomocniczych.

W ramach stacji Oleśnica Rataje funkcjonować będzie węzeł pomocniczy, a w ramach integracji z transportem drogowym autobusowym, węzeł Oleśnica Rataje ul. Wojska Polskiego o kategorii „dodatkowy".

10.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Miasto Oleśnica rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 6 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Brzezinka - Oleśnica
- Poniatowice - Oleśnica
- Zarzysko - Oleśnica
- Smolna - Oleśnica
- Ligota Mała - Oleśnica
- Boguszyce – Oleśnica

Wskazane linie obsługiwać będą 3 węzły na terenie Miasta Oleśnica. Wśród obsługiwanych węzłów, jeden to węzeł główny, jeden to pomocniczy i jeden to dodatkowy. Dwa węzły będą obsługiwać ruch kolejowy, a jeden będzie obsługiwać ruch autobusowy.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 10.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Miasto Oleśnica

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG/ MG	Brzezinka - Oleśnica	Oleśnica	G	K/A	Miasto Oleśnica

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
2	DK/WG/ MG	Poniatowice - Oleśnica	Oleśnica	G	K/A	Miasto Oleśnica
3	DK/WG/ MG	Zarzysko - Oleśnica	Oleśnica	G	K/A	Miasto Oleśnica
4	DK/WG/ MG	Smolna - Oleśnica	Oleśnica	G	K/A	Miasto Oleśnica
5	DK/WG/ MG	Ligota Mała - Oleśnica	Oleśnica	G	K/A	Miasto Oleśnica
6	DK/WG/ MG	Boguszyce - Oleśnica	Oleśnica Rataje	P	K	Miasto Oleśnica
6	DK/WG/ MG	Boguszyce - Oleśnica	Oleśnica	G	K/A	Miasto Oleśnica
6	DK/WG/ MG	Boguszyce - Oleśnica	Oleśnica Rataje ul. Wojska Polskiego	D	A	Miasto Oleśnica

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

10.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

Najważniejszą inwestycją drogową dla miasta Oleśnica jest budowa wschodniej obwodnicy Oleśnicy od ul. Warszawskiej (droga na Cieśle i w kierunku węzła Gęsia Górka) do drogi wojewódzkiej nr 451. Szacunkowy koszt inwestycji to około 23 mln złotych. Tym samym odciążone zostaną wschodnie obszary miasta, a pojazdy poruszające się w relacji od węzła Gęsia Górka w ciągu drogi S8 w kierunku Jelcza-Laskowic i Bierutowa nie będą poruszać się po sieci dróg miasta Oleśnica.

W Oleśnicy w ramach systemu drogowego rekomenduje się realizację inwestycji o nazwie „Obwodnica Aglomeracji Wrocławskiej", która będzie łączyć Oleśnicę, Jelcz-Laskowice oraz Oławę z drogami od S8 do A4. Na terenie miasta będzie miała ona przebieg północ – południe, po wschodniej stronie Oleśnicy, gdzie łączyć się będzie z drogą S8.

W realizacji na lata 2020 – 2021 planowana jest przebudowa ul. Dobroszyckiej (w ciągu DW340) od węzła z drogą ekspresową S8 do skrzyżowania z drogą w dawnym przebiegu drogi krajowej nr 8 – ul. Wojska Polskiego. W tym miejscu planowana jest budowa ronda. Szacunkowy koszt inwestycji to około 16 mln złotych.

10.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

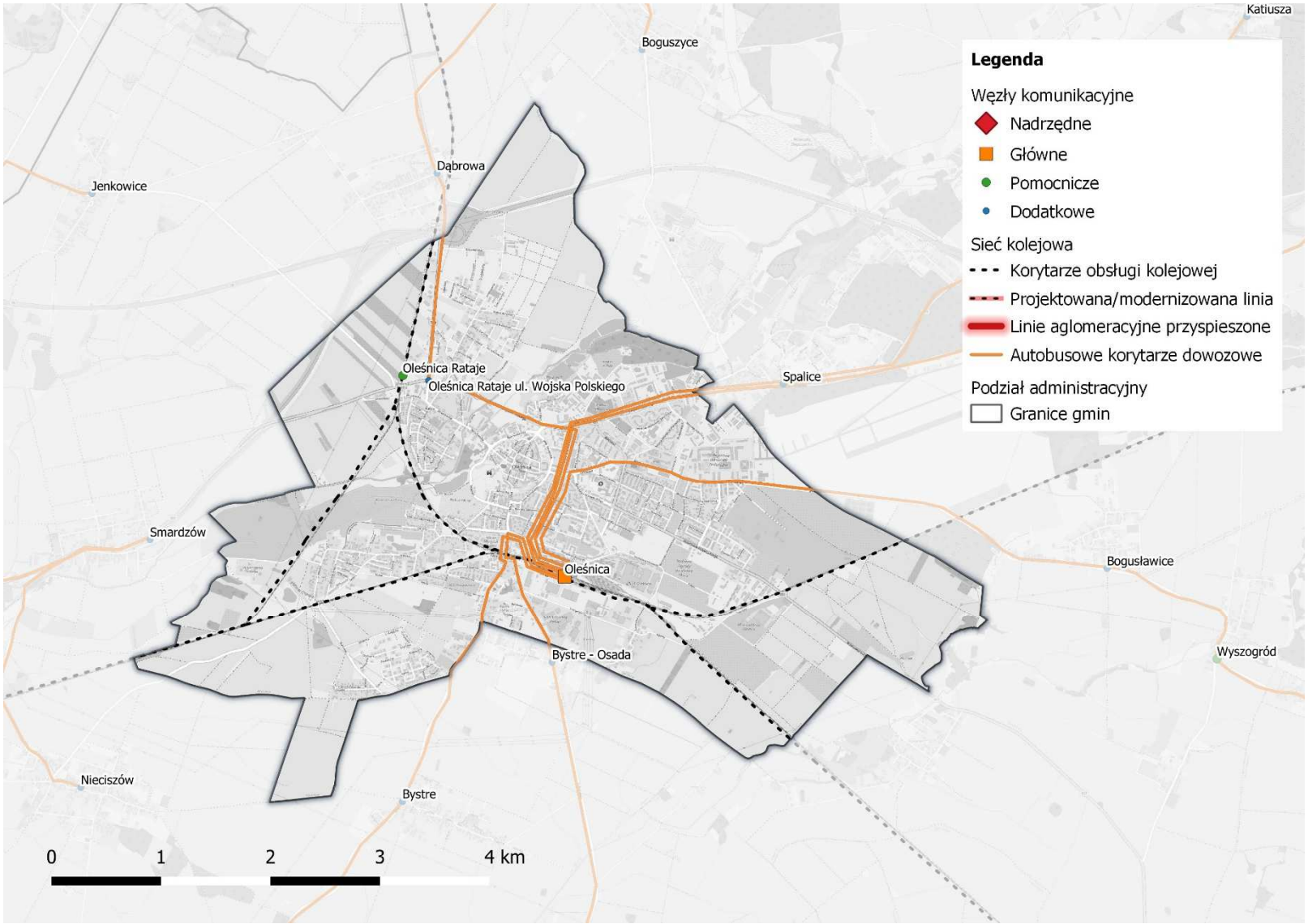
W przypadku nowoprojektowanych ciągów drogowych lub przebudowywanych istniejących ciągów zaleca się budowę dodatkowo infrastruktury dla rowerzystów w formie co najmniej ciągów pieszo – rowerowych. Z uwagi na to, że w Oleśnicy infrastruktura rowerowa jest dość gęsta i umożliwia podróże o charakterze obligatoryjnym i fakultatywnym, rekomenduje się dążyć do ciągłej rozbudowy infrastruktury, która powinna obejmować między innymi dojazd w rejon dworca kolejowego, a także łączyć wschodnie i zachodnie rejony miasta po południowej stronie - w przypadku budowy obwodnicy Oleśnicy.

10.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

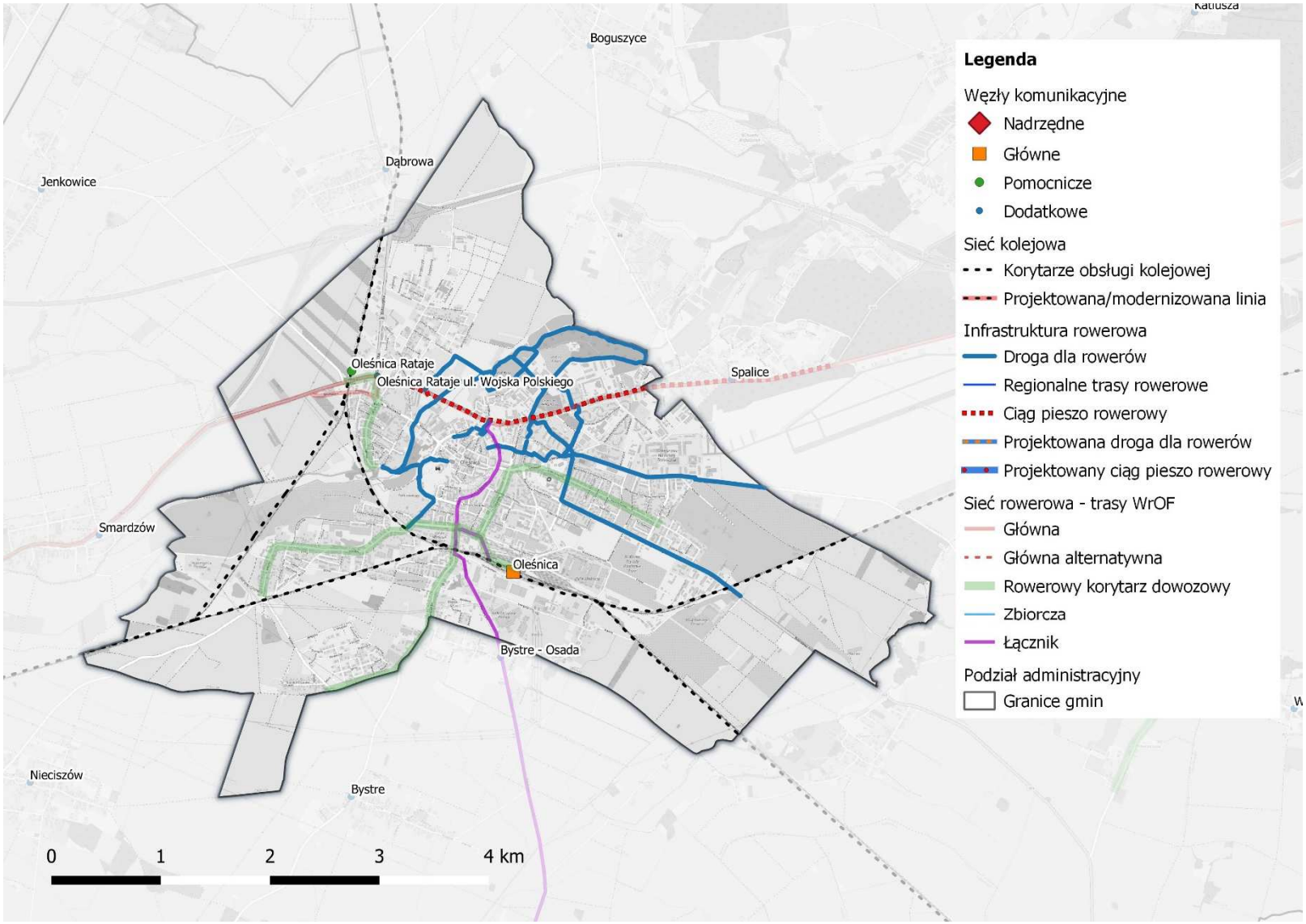
W zakresie ruchu pieszego w Oleśnicy rekomenduje się powstanie spójnego systemu oznakowania ciągów pieszych prowadzących do stacji Oleśnica oraz Oleśnica Rataje. Z uwagi na bardzo dobrze rozwiniętą sieć chodników dla pieszych w mieście, rekomenduje się poprawę jakości infrastruktury w miejscach gdzie jest to wymagane.

10.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

W przypadku węzła głównego Oleśnica, rekomenduje się przekwalifikowanie obecnych parkingów przy stacji na parkingi typu Park and Ride, oraz podobnie jak w przypadku Jelcza-Laskowice ogrodzenie ich, a także wyposażenie w infrastrukturę niezbędną z punktu widzenia funkcjonowania parkingu jako Park and Ride. Rekomenduje się oznaczenie parkingu przy ul. Kolejowej jako główny parking Park and Ride, natomiast parking przy ul. Przemysłowej jako dodatkowy. Oba powinny być wyposażone w system kontroli dostępu.



Rysunek 10.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Miasto Oleśnica
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 10.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Miasto Oleśnica
Źródło: wykonanie własne

11. Rekomendacje dla gminy Miękinia

11.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Miękinia powinien zostać oparty na węzłach głównych zlokalizowanych w Miękini, Brzezince Średzkiej i Wilkszynie, które będą zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem, a także będą integrować kolej, transport autobusowy i indywidualny – wszystkie węzły znajdują się przy stacjach kolejowych. W Wilkszynie przy ul. Szkolnej rekomenduje się budowę przystanku kolejowego, gdzie ma powstać węzeł główny. Węzły powinny zostać wyposażone w system Park and Ride i Bike and Ride. Dostęp do węzłów powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów dodatkowych oraz pomocniczych.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Brzezina
- ✓ Brzezinka Średzka ul. Parkowa
- ✓ Czerna Mała
- ✓ Księginice
- ✓ Lutynia
- ✓ Mrozów
- ✓ Wilkszyn ul. Główna

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Białków
- ✓ Błonie
- ✓ Gałów
- ✓ Gąsiorów
- ✓ Głoska
- ✓ Gosławice
- ✓ Kadłub
- ✓ Klęka
- ✓ Krępice
- ✓ Lenartowice
- ✓ Lubiatów
- ✓ Łowęcice
- ✓ Pisarzowice
- ✓ Prężyce
- ✓ Radakowice
- ✓ Wilkostów
- ✓ Wilkszyn gr.
- ✓ Wojnowice
- ✓ Wróblowice
- ✓ Zabór Wielki

- ✓ Zakrzyce
- ✓ Źródła
- ✓ Żurawiniec

11.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Miękinia rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 7 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Głoska - Brzezinka Średzka
- Wilkostów - Brzezinka Średzka - Brzezina
- Wilkszyn gr. - Wilkszyn
- Kadłub - Miękinia - Lubiatów
- Krępice - Mrozów - Wojnowice
- Źródła - Leśnica
- Łowęcice – Leśnica

Wskazane linie obsługiwać będą 33 węzły na terenie gminy Miękinia. Wśród obsługiwanych węzłów, trzy to węzły główne, siedem to węzły pomocnicze i pozostałe dwadzieścia trzy to węzły dodatkowe. Sześć spośród wymienionych węzłów obsługiwać będzie ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 27 obsługiwać ruch autobusowy.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 11.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Miękinia

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Głoska - Brzezinka Średzka	Księginice	P	K/A	Miękinia
1	DK/WG	Głoska - Brzezinka Średzka	Brzezinka Średzka	G	K/A	Miękinia
1	DK/WG	Głoska - Brzezinka Średzka	Prężyce	D	A	Miękinia
1	DK/WG	Głoska - Brzezinka Średzka	Lenartowice	D	A	Miękinia
1	DK/WG	Głoska - Brzezinka Średzka	Gosławice	D	A	Miękinia
1	DK/WG	Głoska - Brzezinka Średzka	Głoska	D	A	Miękinia

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Głoska - Brzezinka Średzka	Gąsiorów	D	A	Miękinia
2	DK/WG	Wilkostów - Brzezinka Średzka - Brzezina	Brzezinka Średzka	G	K/A	Miękinia
2	DK/WG	Wilkostów - Brzezinka Średzka - Brzezina	Brzezina	P	A	Miękinia
2	DK/WG	Wilkostów - Brzezinka Średzka - Brzezina	Wilkostów	D	A	Miękinia
2	DK/WG	Wilkostów - Brzezinka Średzka - Brzezina	Brzezinka Średzka ul. Parkowa	P	A	Miękinia
2	DK/WG	Wilkostów - Brzezinka Średzka - Brzezina	Pisarzowice	D	A	Miękinia
3	DK/WG	Wilkszyn gr. - Wilkszyn	Wilkszyn ul. Główna	P	A	Miękinia
3	DK/WG	Wilkszyn gr. - Wilkszyn	Wilkszyn	G	K/A	Miękinia
3	DK/WG	Wilkszyn gr. - Wilkszyn	Wilkszyn gr.	D	A	Miękinia
4	DK/WG	Kadłub - Miękinia - Lubiatów	Miękinia	G	K/A	Miękinia
4	DK/WG	Kadłub - Miękinia - Lubiatów	Siemiechów	inne	A	Miękinia
4	DK/WG	Kadłub - Miękinia - Lubiatów	Lubiatów	D	A	Miękinia
4	DK/WG	Kadłub - Miękinia - Lubiatów	Białków	D	A	Miękinia
4	DK/WG	Kadłub - Miękinia - Lubiatów	Kadłub	D	A	Miękinia
4	DK/WG	Kadłub - Miękinia - Lubiatów	Zabór Wielki	D	A	Miękinia
4	DK/WG	Kadłub - Miękinia - Lubiatów	Klęka	D	A	Miękinia
5	DK/WG	Krępice - Mrozów - Wojnowice	Mrozów	P	K/A	Miękinia
5	DK/WG	Krępice - Mrozów - Wojnowice	Krępice	D	A	Miękinia
5	DK/WG	Krępice - Mrozów - Wojnowice	Wojnowice	D	A	Miękinia
5	DK/WG	Krępice - Mrozów - Wojnowice	Żurawiniec	D	A	Miękinia
6	DK/WG/ DDW	Źródła - Leśnica	Źródła	D	A	Miękinia
6	DK/WG/ DDW	Źródła - Leśnica	Błonie	D	A	Miękinia
6	DK/WG/ DDW	Źródła - Leśnica	Wróblowice	D	A	Miękinia
7	DK/WG/ DDW	Łowęcice - Leśnica	Radakowice	D	A	Miękinia
7	DK/WG/ DDW	Łowęcice - Leśnica	Lutynia	P	A	Miękinia
7	DK/WG/ DDW	Łowęcice - Leśnica	Łowęcice	D	A	Miękinia
7	DK/WG/ DDW	Łowęcice - Leśnica	Zakrzyce	D	A	Miękinia
7	DK/WG/ DDW	Łowęcice - Leśnica	Gałów	D	A	Miękinia

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

11.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

W Wilkszynie rekomenduje się dostosowanie ul. Szkolnej do parametrów pozwalających na prowadzenie ruchu autobusów dowozowych do projektowanego przystanku kolejowego Wilkszyn.

11.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

W gminie Miękinia infrastruktura rowerowa w pierwszej kolejności powinna zapewniać możliwość dojazdu do stacji kolejowych, które są obsługiwane w systemie Park and Ride: Miękinia, Mrozów, Brzezinka Średzka i Księginice. W miarę możliwości infrastruktura powinna się rozszerzać, obejmując kolejne miejscowości w gminie i zapewniając dojazd do stacji kolejowych – węzłów zintegrowanych.

11.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

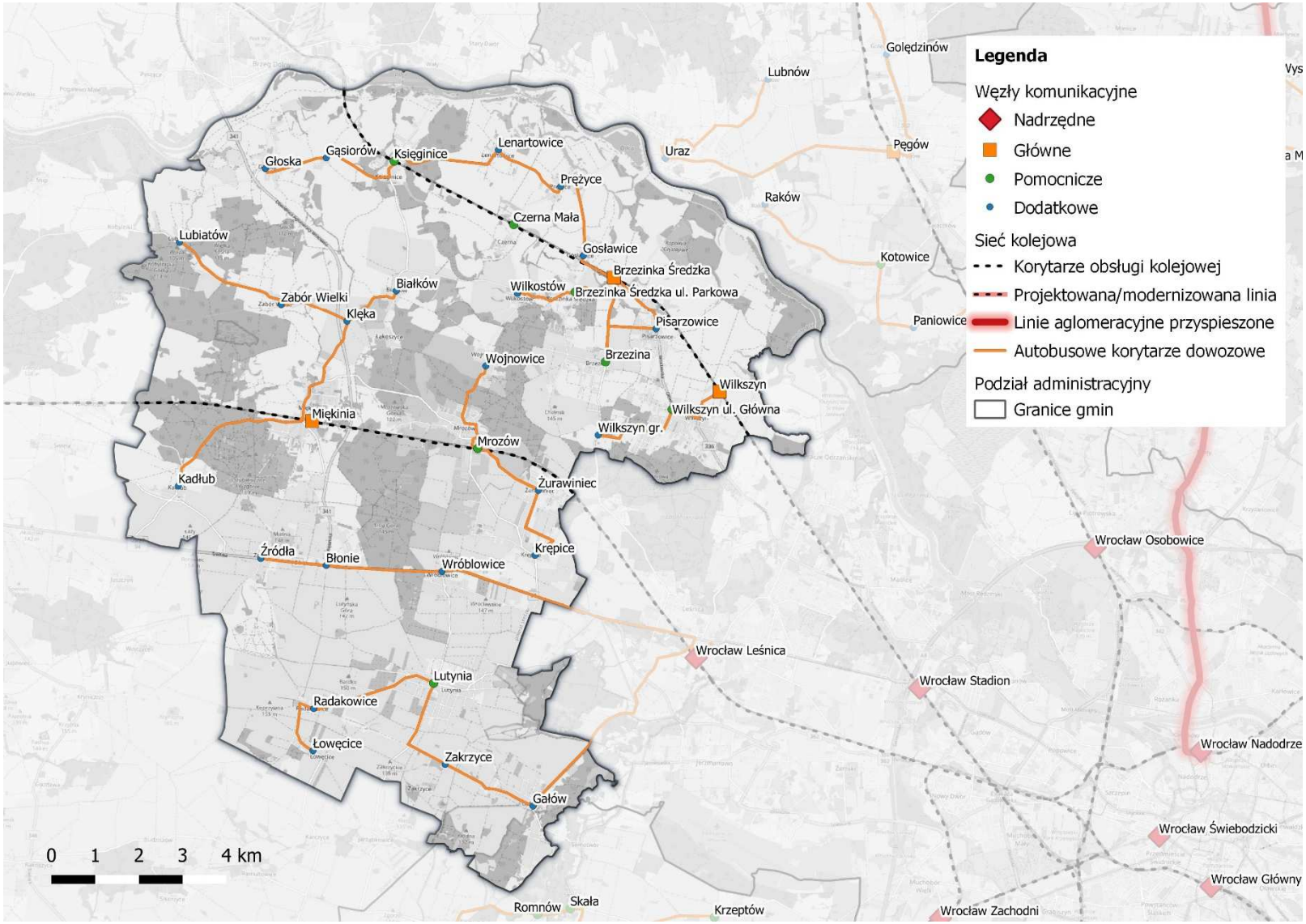
W zakresie ruchu pieszego w Miękini rekomenduje się utworzenie ciągów pieszych prowadzących do dworca kolejowego jako węzła głównego w Miękini. Kluczowe jest połączenie miejscowości z węzłem przesiadkowym. Dodatkowo przy węźle głównym w Brzezince Średzkiej rekomenduje się utworzenie ciągów pieszych wzdłuż ul. Kolejowej i ul. Głównej. W Wilkszynie zaleca się budowę ciągów pieszo – rowerowych wzdłuż ul. Szkolnej od drogi wojewódzkiej w celu zapewnienia dojścia lub dojazdu rowerem do projektowanego przystanku kolejowego przy ul. Szkolnej w Wilkszynie.

11.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

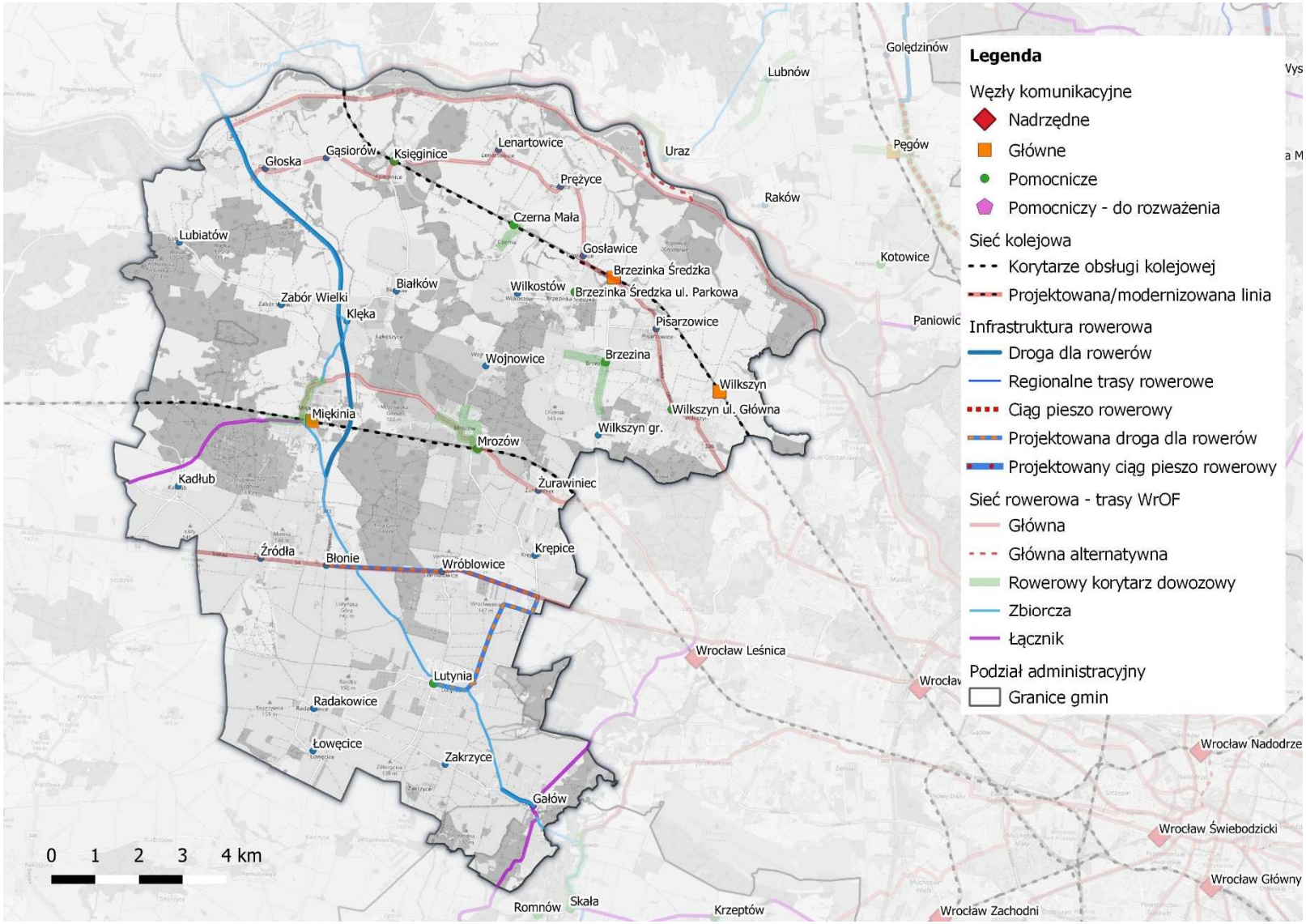
Na terenie gminy Miękinia funkcjonują parkingi Park and Ride przy stacjach kolejowych:

- Miękinia (35 miejsc dla pojazdów)
- Mrozów (35 miejsc dla pojazdów)
- Brzezinka Średzka (23 miejsca dla pojazdów)
- Księginice (45 miejsc dla pojazdów)

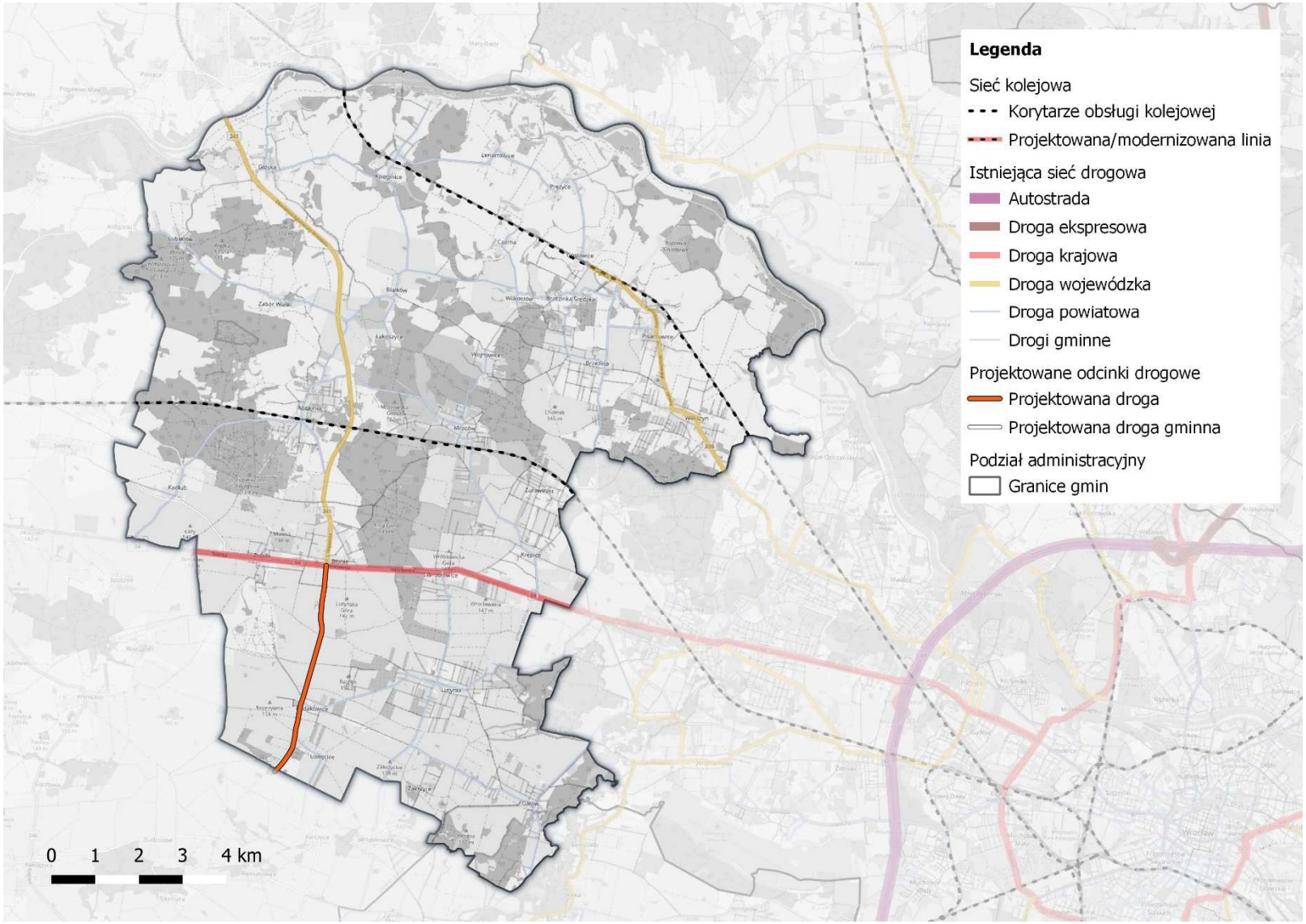
Rekomenduje się, aby parkingi były w przyszłości zintegrowane z pozostałymi węzłami, a także wyposażone w niezbędne elementy z punktu widzenia założeń w dokumencie ZIT WrOF.



Rysunek 11.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Miękinia
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 11.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Miękinia
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 11.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Miękinia
Źródło: wykonanie własne

12. Rekomendacje dla gminy Oborniki Śląskie

12.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Oborniki Śląskie powinien zostać oparty na węzłach głównych oraz pomocniczych zlokalizowanych przy linii kolejowej w kierunku Wrocławia. Węzłami głównymi będą Oborniki Śląskie, Osola i Pęgów. Węzłem pomocniczym będą Kotowice. W tych węzłach powinna zostać zapewniona najwyższa częstotliwość i jakość obsługi z Wrocławiem. System węzłów przesiadkowych w gminie w zakresie integracji z koleją jest bardzo dobrze zorganizowany. Rekomenduje się, aby istniejące parkingi Park and Ride w Osoli i Obornikach Śląskich oraz realizowany parking w Pęgowie włączyć w system Park and Ride w ramach ZIT WrOF. Dodatkowo parkingi Bike and Ride powinny także być włączone w ten system z zastrzeżeniem, że powinny spełniać wymogi ogólne systemów dla obszaru ZIT. Dostęp do węzłów powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów dodatkowych oraz pomocniczych.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Kotowice

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Bagno
- ✓ Ciecholowice
- ✓ Golędzinów
- ✓ Jary
- ✓ Kowale
- ✓ Lubnów
- ✓ Morzęcin Wielki
- ✓ Nowosielce
- ✓ Osolin
- ✓ Paniowice
- ✓ Przecławice
- ✓ Raków
- ✓ Rościsławice
- ✓ Siemianice
- ✓ Uraz
- ✓ Wielka Lipa
- ✓ Wilczyn

12.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Oborniki Śląskie rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 8 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Bagno - Osola - Wielka Lipa
- Morzęcin Wielki - Oborniki Śląskie

- Rościsławice - Oborniki Śląskie - Kowale
- Ciecholowice - Oborniki Śląskie
- Nowosielce - Pęgów
- Lubnów - Pęgów
- Raków - Szewce
- Cerekwica - Trzebnica – Przecławice

Wskazane linie obsługiwać będą 21 węzły na terenie gmin Oborniki Śląskie. Wśród obsługiwanych węzłów, trzy to węzły główne, jeden to węzeł pomocniczy i pozostałe siedemnaście to węzły dodatkowe. Trzy spośród wymienionych węzłów obsługiwać będzie ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 18 obsługiwać ruch autobusowy.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 12.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Oborniki Śląskie

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Bagno - Osola - Wielka Lipa	Osola	G	K/A	Oborniki Śląskie
1	DK/WG	Bagno - Osola - Wielka Lipa	Osolin	D	A	Oborniki Śląskie
1	DK/WG	Bagno - Osola - Wielka Lipa	Bagno	D	A	Oborniki Śląskie
1	DK/WG	Bagno - Osola - Wielka Lipa	Wielka Lipa	D	A	Oborniki Śląskie
2	DK/WG	Morzęcin Wielki - Oborniki Śląskie	Oborniki Śląskie	G	K/A	Oborniki Śląskie
2	DK/WG	Morzęcin Wielki - Oborniki Śląskie	Morzęcin Wielki	D	A	Oborniki Śląskie
2	DK/WG	Morzęcin Wielki - Oborniki Śląskie	Siemianice	D	A	Oborniki Śląskie
3	DK/WG	Rościsławice - Oborniki Śląskie - Kowale	Oborniki Śląskie	G	K/A	Oborniki Śląskie
3	DK/WG	Rościsławice - Oborniki Śląskie - Kowale	Kowale	D	A	Oborniki Śląskie
3	DK/WG	Rościsławice - Oborniki Śląskie - Kowale	Rościsławice	D	A	Oborniki Śląskie
3	DK/WG	Rościsławice - Oborniki Śląskie - Kowale	Jary	D	A	Oborniki Śląskie
3	DK/WG	Rościsławice - Oborniki Śląskie - Kowale	Wilczyn	D	A	Oborniki Śląskie

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
4	DK/WG	Ciecholowice - Oborniki Śląskie	Oborniki Śląskie	G	K/A	Oborniki Śląskie
4	DK/WG	Ciecholowice - Oborniki Śląskie	Ciecholowice	D	A	Oborniki Śląskie
5	DK/WG	Nowosielce - Pęgów	Pęgów	G	K/A	Oborniki Śląskie
5	DK/WG	Nowosielce - Pęgów	Ciecholowice	D	A	Oborniki Śląskie
5	DK/WG	Nowosielce - Pęgów	Golędzinów	D	A	Oborniki Śląskie
5	DK/WG	Nowosielce - Pęgów	Nowosielce	D	A	Oborniki Śląskie
6	DK/WG	Lubnów - Pęgów	Pęgów	G	K/A	Oborniki Śląskie
6	DK/WG	Lubnów - Pęgów	Uraz	D	A	Oborniki Śląskie
6	DK/WG	Lubnów - Pęgów	Lubnów	D	A	Oborniki Śląskie
7	DK/WG	Raków - Szewce	Kotowice	P	A	Oborniki Śląskie
7	DK/WG	Raków - Szewce	Paniowice	D	A	Oborniki Śląskie
7	DK/WG	Raków - Szewce	Raków	D	A	Oborniki Śląskie
8	DK/WG	Cerekwica - Trzebnica - Przecławice	Przecławice	D	A	Oborniki Śląskie

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

12.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

W ramach systemu drogowego rekomenduje się poprawę jakości infrastruktury liniowej oraz budowę z perspektywie „Nowej Trasy Obornickiej", będącej obwodnicą Obornik Śląskich w ciągu drogi DW340 relacji wschód - zachód. W późniejszej perspektywie rekomenduje się budowę trasy o przebiegu północ – południe będącej alternatywą dla DW342.

12.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

W ramach działań w zakresie systemu rowerowego rekomenduje się utworzenie infrastruktury rowerowej w Pęgowie zgodnie z założeniami projektowymi.

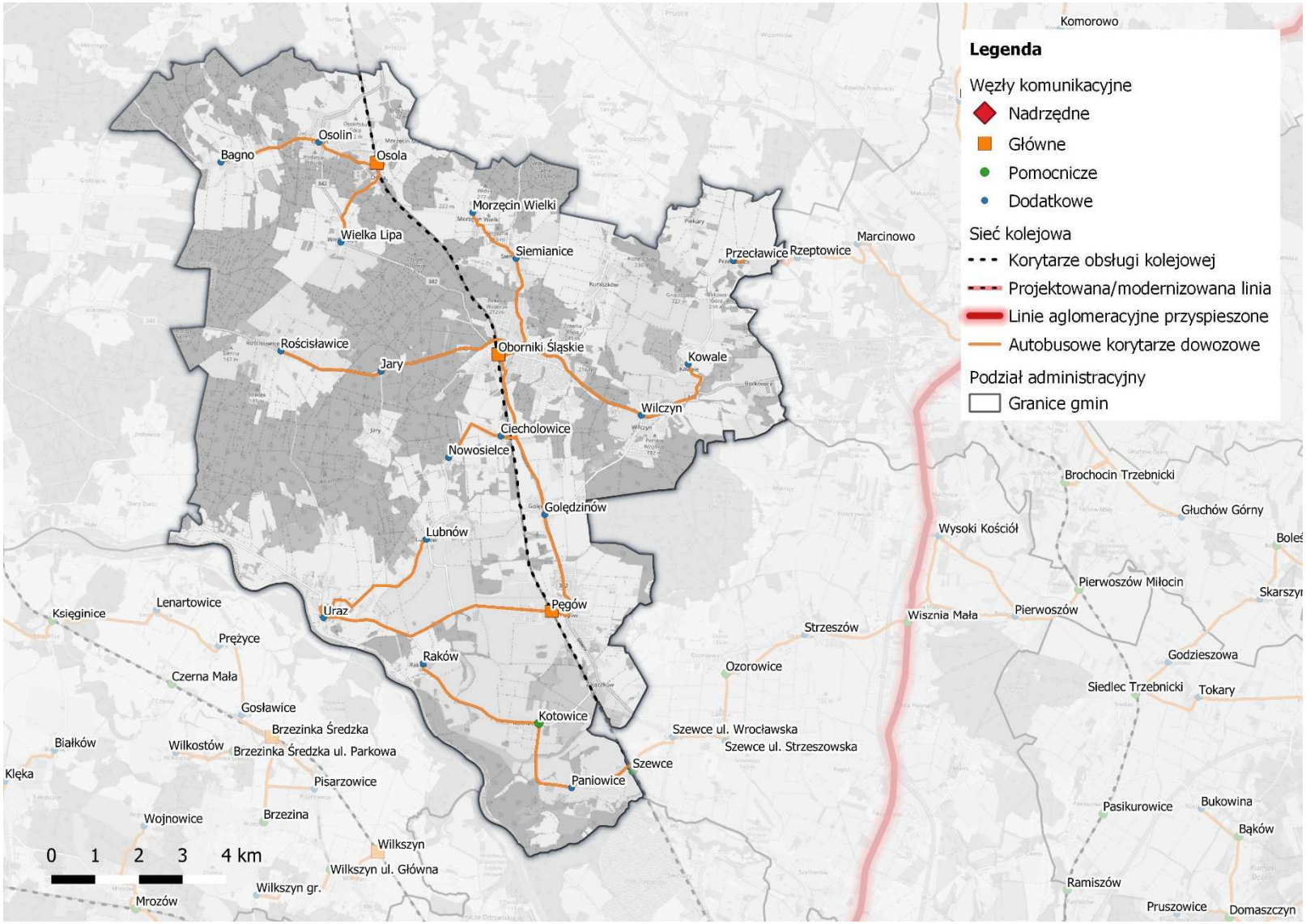
12.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

W ramach działań w zakresie systemu pieszego rekomenduje się poprawę jakości infrastruktury w ciągu DW341 w Pęgowie (ul. Dworcowa). Ma to na celu integrację z infrastrukturą w ciągu DW342 w miejscowości.

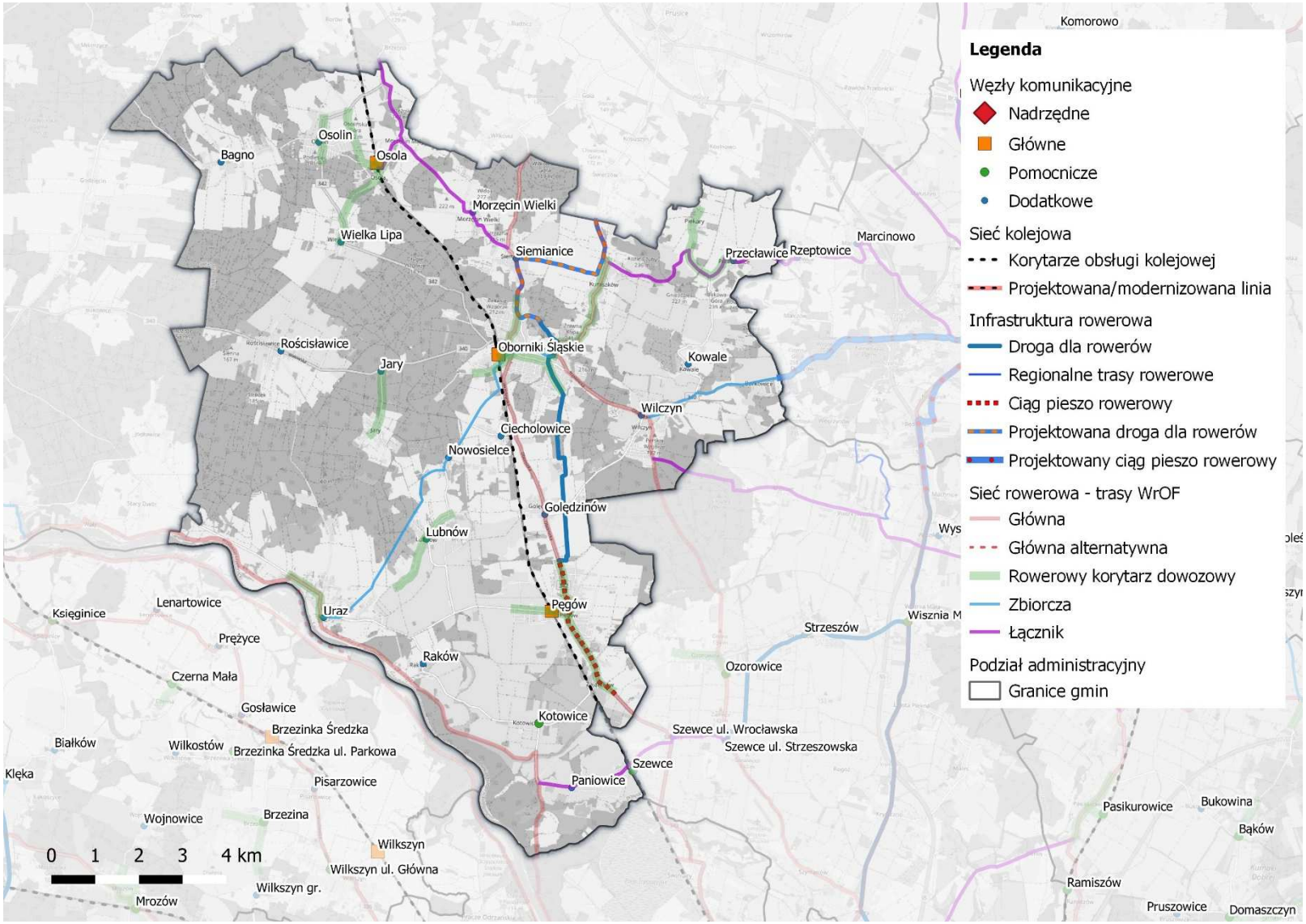
12.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

W Obornikach Śląskich system Park and Ride wraz z infrastrukturą Bike and Ride jest bardzo dobrze zorganizowany. Poza istniejącymi parkingami w Obornikach Śląskich i Osoli, trwa budowa parkingu w Pęgowie na 51 pojazdów. Liczba miejsc we wszystkich węzłach głównych

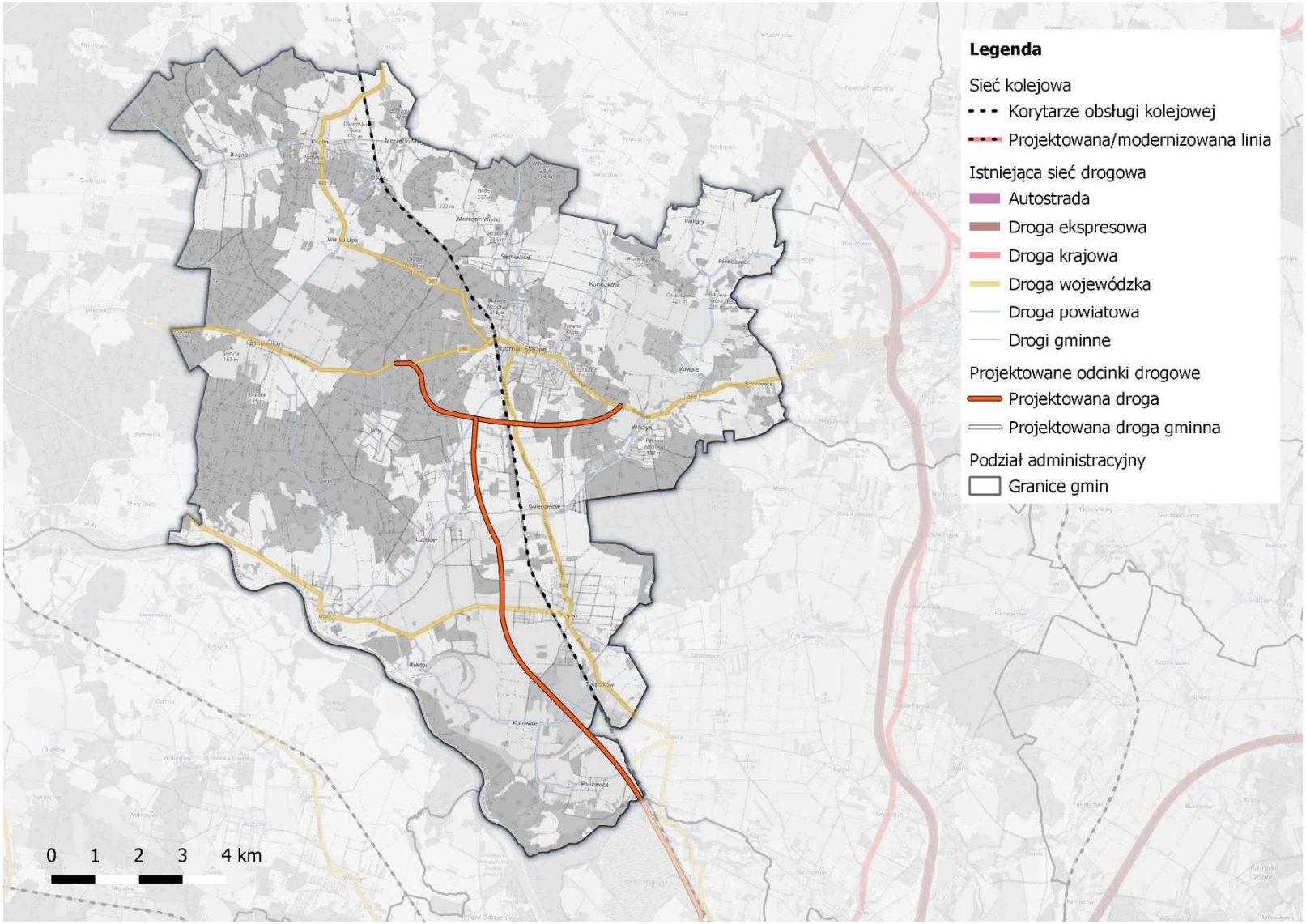
jest wystarczająca z punktu widzenia dokumentu. Rekomenduje się w przyszłości uzupełnienie pewnych elementów, wymaganych w założeniach ogólnych do Park and Ride i Bike and Ride w ZIT WrOF (np. ogrodzenie parkingów, monitoring, system kontroli dostępu).



Rysunek 12.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Oborniki Śląskie
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 12.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Oborniki Śląskie
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 12.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Oborniki Śląskie
Źródło: wykonanie własne

13. Rekomendacje dla gminy Oleśnica

13.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy mieście Oleśnica w relacji dojazdów do Wrocławia powinien zostać oparty na węźle głównym w Oleśnicy, który będzie zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem. Uzupełnieniem powinien być węzeł Oleśnica Rataje. Węzły powinny zostać wyposażone w system Park and Ride i Bike and Ride. Dostępność do węzłów powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów dodatkowych oraz pomocniczych.

W przypadku organizacji transportu w gminie Oleśnica rekomenduje się także zapewnienie połączeń z miastem Oleśnica, gdyż wiele celów podróży znajduje się na terenie miasta. Tym samym linie autobusowe w korytarzach dowożących do Oleśnicy będą mogły pełnić funkcję dowozowo – odwozową do miasta.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Ligota Polska
- ✓ Ligota Wielka
- ✓ Poniatowice
- ✓ Smolna
- ✓ Sokołowice
- ✓ Wyszogród

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Bogusławice
- ✓ Boguszyce
- ✓ Brzezinka
- ✓ Bystre
- ✓ Bystre - Osada
- ✓ Cieśle
- ✓ Dąbrowa
- ✓ Jenkowice
- ✓ Katiusza
- ✓ Krzeczyn
- ✓ Ligota Mała
- ✓ Nieciszów
- ✓ Piszkawa
- ✓ Smardzów
- ✓ Smolna Dolna
- ✓ Spalice
- ✓ Wszechświęte
- ✓ Zarzysko

13.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Miasto Oleśnica rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 9 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice
- Krzeczyn - Długołęka - Bielawa
- Nieciszów - Borowa Oleśnicka
- Brzezinka - Oleśnica
- Poniatowice - Oleśnica
- Zarzysko - Oleśnica
- Smolna - Oleśnica
- Ligota Mała - Oleśnica
- Boguszyce – Oleśnica

Wskazane linie obsługiwać będą 24 węzły na terenie gminy Oleśnica. Wśród obsługiwanych węzłów, sześć to węzły pomocnicze i pozostałe osiemnaście to węzły dodatkowe. Wszystkie węzły będą obsługiwać tylko ruch autobusowy i mają w pierwszej kolejności zapewniać dowóz do miasta Oleśnica.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 13.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Oleśnica

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG/ MG	Kątna - Borowa Oleśnicka - Jenkowice	Jenkowice	D	A	Oleśnica
2	DK/WG/ MG	Krzeczyn - Długołęka - Bielawa	Piszkawa	D	A	Oleśnica
2	DK/WG/ MG	Krzeczyn - Długołęka - Bielawa	Krzeczyn	D	A	Oleśnica
3	DK/WG/ MG	Nieciszów - Borowa Oleśnicka	Nieciszów	D	A	Oleśnica
3	DK/WG/ MG	Nieciszów - Borowa Oleśnicka	Smardzów	D	A	Oleśnica
4	DK/WG/ MG	Brzezinka - Oleśnica	Brzezinka	D	A	Oleśnica
4	DK/WG/ MG	Brzezinka - Oleśnica	Katiusza	D	A	Oleśnica
4	DK/WG/ MG	Brzezinka - Oleśnica	Spalice	D	A	Oleśnica
4	DK/WG/ MG	Brzezinka - Oleśnica	Sokołowice	P	A	Oleśnica

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
5	DK/WG/ MG	Poniatowice - Oleśnica	Ligota Polska	P	A	Oleśnica
5	DK/WG/ MG	Poniatowice - Oleśnica	Poniatowice	P	A	Oleśnica
5	DK/WG/ MG	Poniatowice - Oleśnica	Spalice	D	A	Oleśnica
5	DK/WG/ MG	Poniatowice - Oleśnica	Cieśle	D	A	Oleśnica
6	DK/WG/ MG	Zarzysko - Oleśnica	Wszechświęte	D	A	Oleśnica
6	DK/WG/ MG	Zarzysko - Oleśnica	Bogusławice	D	A	Oleśnica
6	DK/WG/ MG	Zarzysko - Oleśnica	Zarzysko	D	A	Oleśnica
6	DK/WG/ MG	Zarzysko - Oleśnica	Wyszogród	P	A	Oleśnica
7	DK/WG/ MG	Smolna - Oleśnica	Smolna Dolna	D	A	Oleśnica
7	DK/WG/ MG	Smolna - Oleśnica	Bystre - Osada	D	A	Oleśnica
7	DK/WG/ MG	Smolna - Oleśnica	Smolna	P	A	Oleśnica
7	DK/WG/ MG	Smolna - Oleśnica	Ligota Wielka	P	A	Oleśnica
8	DK/WG/ MG	Ligota Mała - Oleśnica	Bystre	D	A	Oleśnica
8	DK/WG/ MG	Ligota Mała - Oleśnica	Ligota Mała	D	A	Oleśnica
9	DK/WG/ MG	Boguszyce - Oleśnica	Dąbrowa	D	A	Oleśnica
9	DK/WG/ MG	Boguszyce - Oleśnica	Boguszyce	D	A	Oleśnica

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

13.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

W gminie Oleśnica w ramach systemu drogowego rekomenduje się realizację inwestycji o nazwie „Obwodnica Aglomeracji Wrocławskiej", która będzie łączyć Oleśnicę, Jelcz-Laskowice oraz Oławę z drogami od S8 do A4. Na terenie miasta będzie miała ona przebieg północ – południe, po wschodniej stronie Oleśnicy, gdzie łączyć się będzie z drogą S8. Na terenie gminy Oleśnica przebiegać będzie na wschód od miejscowości Ligota Mała, a na zachód od miejscowości Ligota Wielka.

W mieście Oleśnica planowana jest budowa wschodniej obwodnicy Oleśnicy od węzła Gęsia Górka (trasa S-8) do drogi wojewódzkiej nr 451. Nowo projektowany odcinek drogowy będzie także w części przebiegał po terenie gminy Oleśnica.

13.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

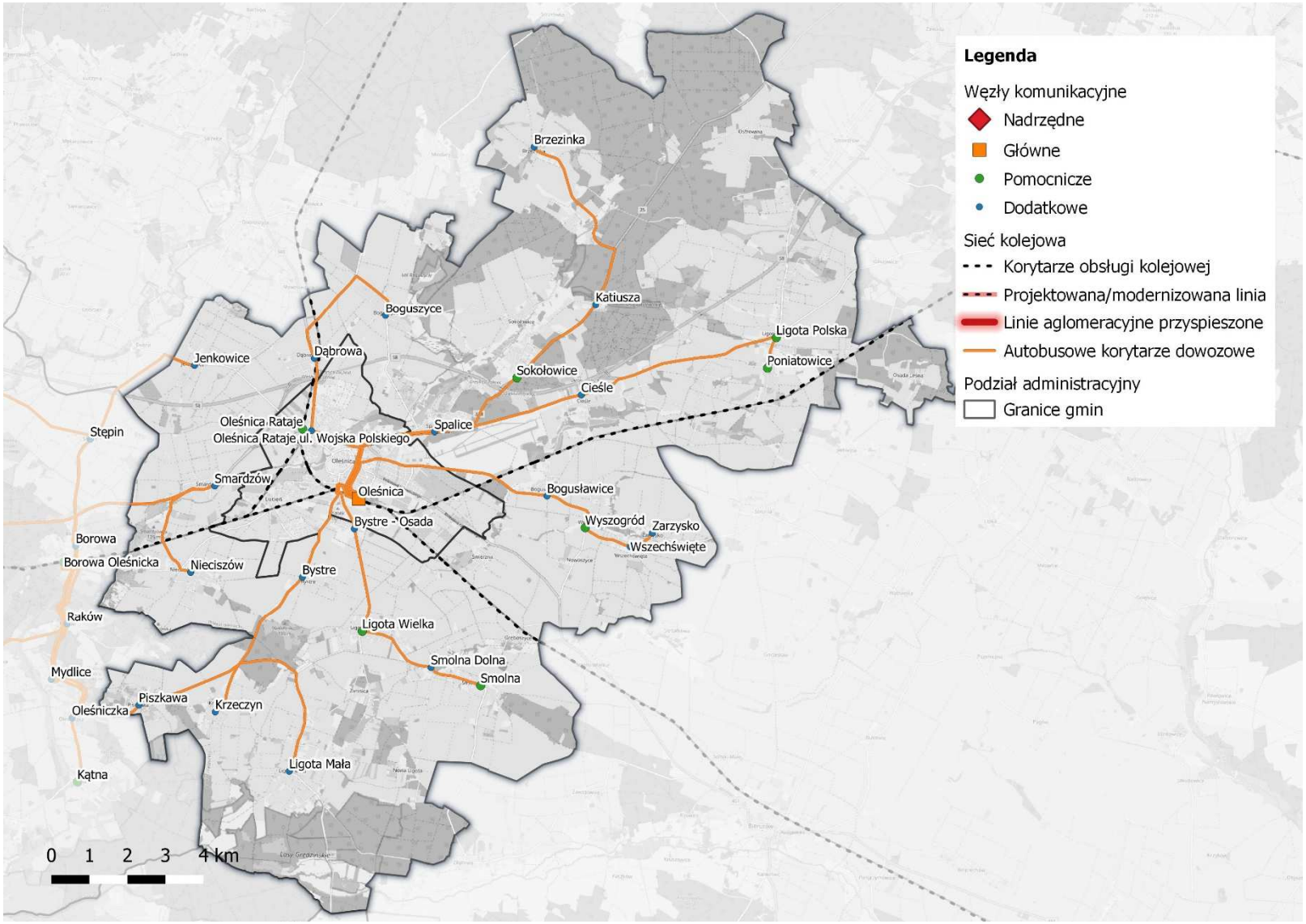
W gminie Oleśnica priorytetem powinna być realizacja ciągów pieszych przy ciągach drogowych prowadzących w kierunku miasta Oleśnica. W miarę możliwości ciągi te powinny być uzupełniane przez sieć dróg dla rowerów, w gminie Oleśnica budowane jako ciągi pieszo – rowerowe. W pierwszej kolejności rekomenduje się budowę korytarzy rowerowych w formie ciągów pieszo - rowerowych w Poniatowicach i Ligocie Polskiej z uwagi na występujące generatory ruchu jak szkoły i biblioteka. Dodatkowo rekomenduje się przedłużenie ciągu rowerowego z Oleśnicy wzdłuż ul. Warszawskiej w kierunku miejscowości Cieśle, dzięki czemu zapewni się alternatywę w dojazdach do Oleśnicy. W przypadku budowy Wschodniej Obwodnicy Aglomeracji Wrocławskiej, w zależności od jej parametrów, powinna powstać dodatkowo infrastruktura dla rowerzystów.

13.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

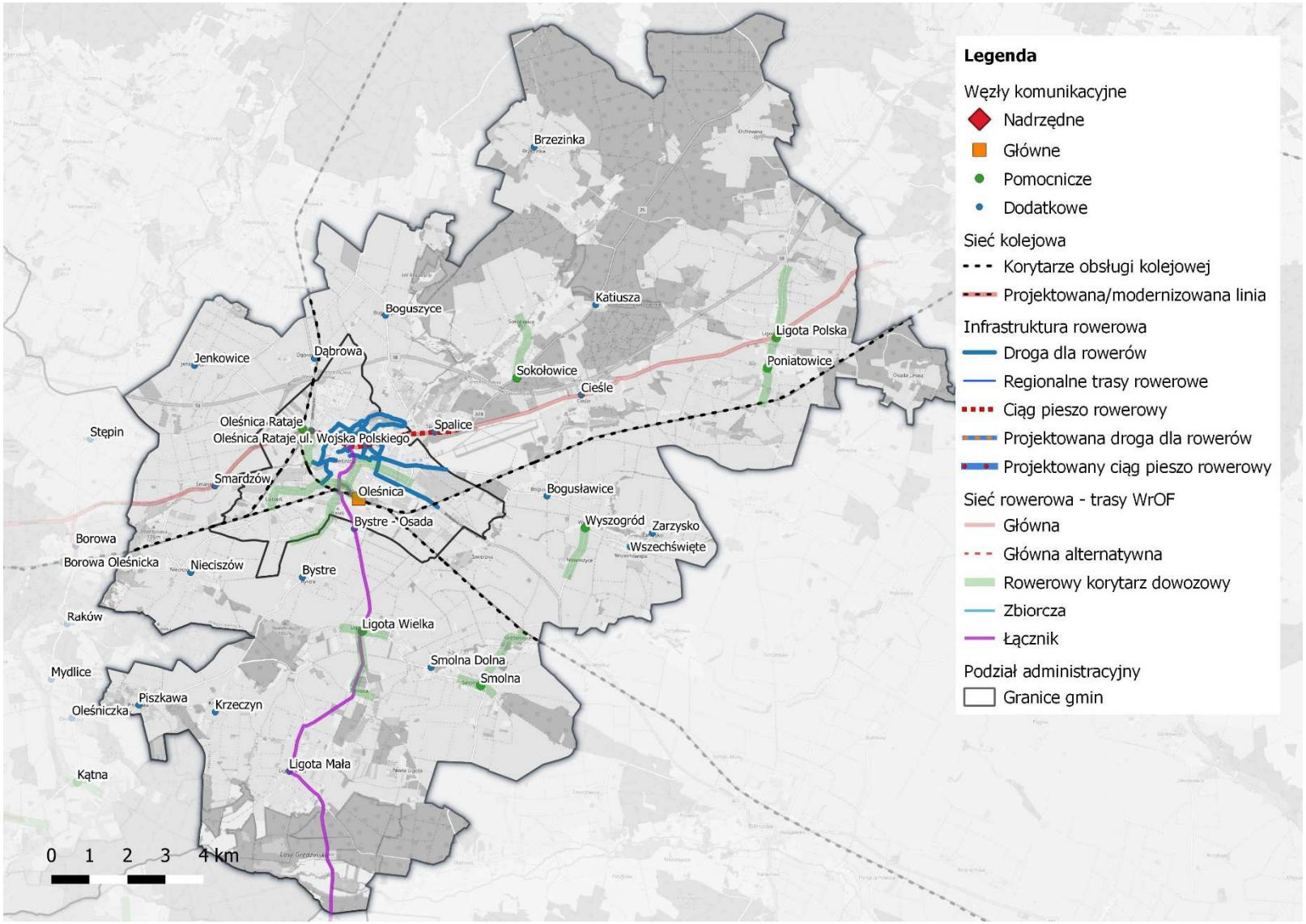
W ramach systemu transportu pieszego w gminie Oleśnica zakłada się, że w miarę możliwości centra miejscowości powinny być wyposażone w infrastrukturę dla pieszych umożliwiającą sprawne i bezpieczne poruszanie się po terenie gminy. Dodatkowo ciągi piesze powinny być budowane przy ciągach drogowych w kierunku Oleśnicy, gdyż z terenu gminy najwięcej osób ma cele podróży w mieście Oleśnica, co potwierdzają badania KBR 2018.

13.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

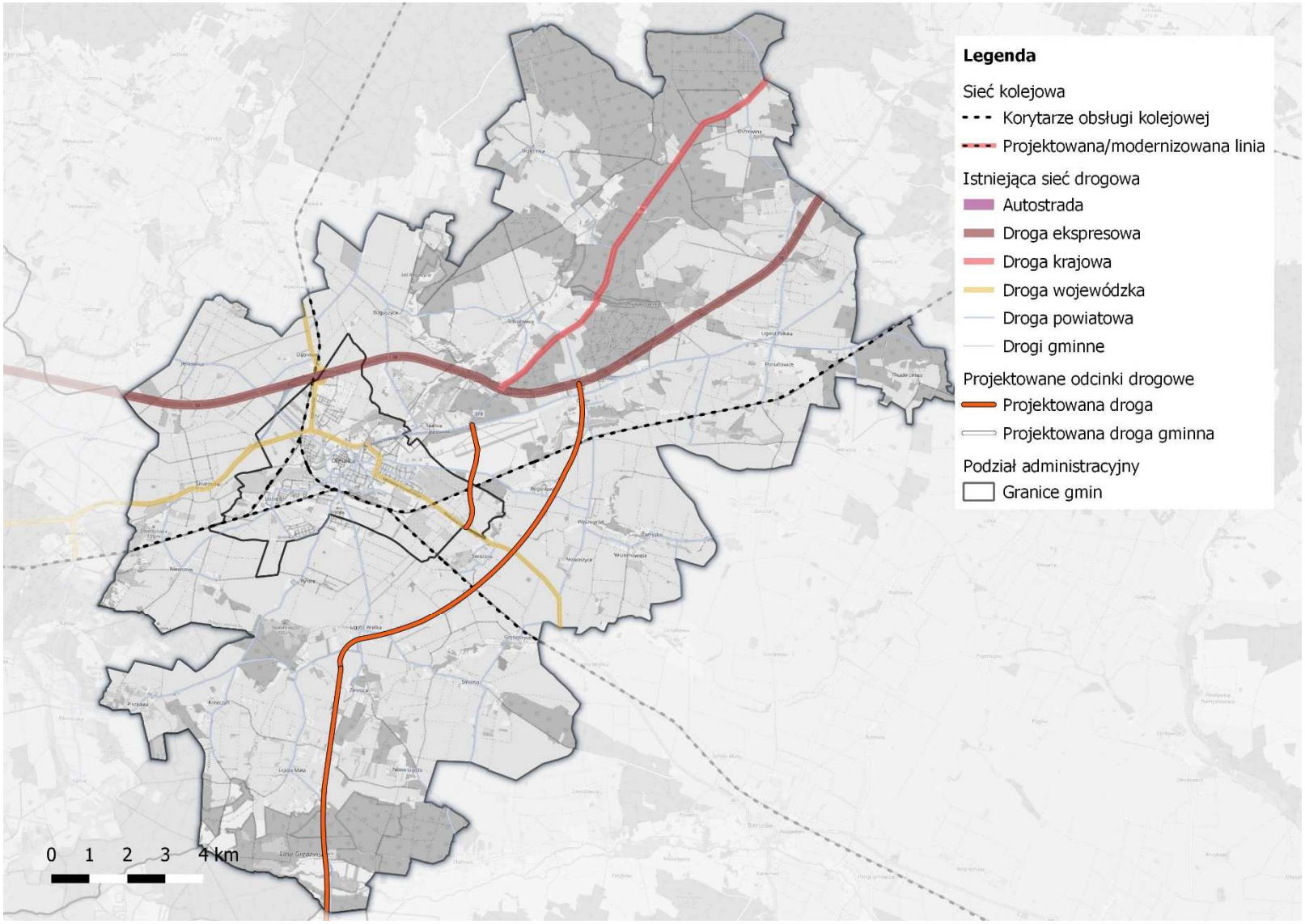
Na terenie gminy Oleśnica parkingi typu Park and Ride rekomenduje się w Oleśnicy. Parkingi Park and Ride mogą być także lokalizowane w ramach węzłów pomocniczych, tj. w Ligocie Polskiej, Ligocie Wielkiej, Sokołowicach. W tych lokalizacjach będzie możliwa przesiadka na sprawnie funkcjonujący transport zbiorowy dowożący do Oleśnicy i później z wykorzystaniem przesiadki, do Wrocławia. Nie rekomenduje się określonej liczby miejsc, powinna być ona zależna od warunków terenowych. Minimalna zalecana liczba miejsc to 10 dla samochodów osobowych i 10 dla rowerów.



Rysunek 13.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Oleśnica
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 13.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Oleśnica
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 13.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Oleśnica
Źródło: wykonanie własne

14. Rekomendacje dla gminy Siechnice

14.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Siechnice powinien zostać oparty na węzłach głównych w Siechnicach, Świętej Katarzynie i Smardzowie Wrocławskim. W przyszłości rekomenduje się utworzenie przystanku kolejowego w Radwanicach, obsługującego bardzo dużą liczbę mieszkańców północno – zachodniej części gminy Siechnice. Węzły te będą zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem. Z uwagi na bardzo dobrze rozwiniętą sieć kolejową w gminie, rekomenduje się utworzenie połączeń autobusowych linii dowozowych do węzłów głównych, dzięki czemu obsługa gminy znacznie się poprawi. We wszystkich węzłach głównych powinny powstać parkingi Park and Ride wraz z systemem Bike and Ride. Dodatkowo w Zębicach Wrocławskich rekomenduje się utworzenie parkingu Park and Ride.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Kotowice
- ✓ Ozorzyce
- ✓ Radwanice
- ✓ Sulęcin
- ✓ Zębice Wrocławskie

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Groblice
- ✓ Grodziszów
- ✓ Łukaszowice
- ✓ Siechnice ul. Staszica
- ✓ Święta Katarzyna ul. Główna

14.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Priorytetowym zadaniem dla gminy Siechnice w zakresie systemu transportu zbiorowego jest zwiększenie pojemności pojazdów kolejowych obsługujących połączenia kolejowe przez gminę Siechnice w okresach porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego. W obecnym stanie popyt przeważa podaż, co wpływa bezpośrednio na obniżenie jakości połączeń kolejowych przez gminę i z gminy Siechnice w kierunku Wrocławia. W celu zapewnienia najwyższej jakości usług w zakresie transportu zbiorowego, zwiększenie pojemności taboru powinno mieć najwyższy priorytet.

Na terenie gminy Siechnice rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 3 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce
- Siechnice ul. Staszica - Św. Katarzyna - Ozorzyce
- Radwanice - Wrocław Brochów

Wskazane linie obsługiwać będą 13 węzłów na terenie gminy Siechnice. Wśród obsługiwanych węzłów, trzy to węzły główne, pięć to węzły pomocnicze i pozostałe pięć to węzły dodatkowe. Trzy spośród wymienionych węzłów obsługiwać będą ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 10 obsługiwać ruch autobusowy.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 14.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Siechnice

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG/MG	Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce	Kotowice	P	A	Siechnice
1	DK/WG/MG	Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce	Sulęcin	P	A	Siechnice
1	DK/WG/MG	Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce	Zębice Wrocławskie	P	K/A	Siechnice
1	DK/WG/MG	Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce	Groblice	D	A	Siechnice
1	DK/WG/MG	Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce	Grodziszów	D	A	Siechnice
2	DK/WG	Siechnice ul. Staszica - Św. Katarzyna - Ozorzyce	Ozorzyce	P	A	Siechnice
2	DK/WG	Siechnice ul. Staszica - Św. Katarzyna - Ozorzyce	Św. Katarzyna	G	K/A	Siechnice
2	DK/WG	Siechnice ul. Staszica - Św. Katarzyna - Ozorzyce	Siechnice	G	K/A	Siechnice
2	DK/WG	Siechnice ul. Staszica - Św. Katarzyna - Ozorzyce	Siechnice ul. Staszica	D	A	Siechnice
2	DK/WG	Siechnice ul. Staszica - Św. Katarzyna - Ozorzyce	Łukaszowice	D	A	Siechnice
2	DK/WG	Siechnice ul. Staszica - Św. Katarzyna - Ozorzyce	Święta Katarzyna ul. Główna	D	A	Siechnice
3	DK/MG	Radwanice - Wrocław Brochów	Radwanice	P	A	Siechnice

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

14.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

W gminie Siechnice w ramach systemu drogowego rekomenduje się ukończenie inwestycji pn. „Wschodnia Obwodnica Wrocławia", która powstaje na terenie gmin Długołęka (od łącznika Długołęka z DK98), Czernica, Kobierzyce, Siechnice i Wrocław (połączenie z węzłem Bielany

Wrocławskie), w ciągu drogi DW455. Na terenie Czernicy i Siechnic inwestycja została już zakończona.

Dodatkowo priorytetem z punktu widzenia gminy jest realizacja inwestycji związanej z przebudową ul. Mościckiego we Wrocławiu, która przez ul. Szkolną usprawni ruch oraz umożliwi przejazd pojazdów z okolic Brochowa w kierunku Radwanic. Szczególnie ważnym jest budowa odcinka drogowego łączącego ul. Mościckiego z ul. Szkolną i dalej w kierunku wiaduktu nad torami kolejowymi.

W przyszłości zaleca się budowę alternatywnego wjazdu do Wrocławia, tzw. „trasy krakowskiej", od zjazdu z ronda w Siechnicach, będącego częścią Wschodniej Obwodnicy Wrocławia do ulicy Krakowskiej we Wrocławiu, co pozwoli na odciążenie ruchu na drodze krajowej przebiegającej przez Siechnice.

Dla gminy Siechnice istotnymi inwestycjami w zakresie ruchu drogowego jest także wprowadzenie ograniczeń dla ruchu ciężkiego w ciągu drogi krajowej nr 94, która jest sukcesywnie modernizowana z na odcinku Oława – Marcinkowice – Siechnice. W celu poprawy bezpieczeństwa, a także zniwelowania ograniczeń związanych z ruchem pojazdów ciężarowych po DK94, rekomenduje się wykonanie analizy BRD oraz dialog z zarządcą ruchu w celu wypracowania rozwiązania poprawiającego sytuację w gminie Siechnice. Dodatkowo odcinek DK94 pomiędzy Siechnicami, a Radwanicami powinien zostać zmodernizowany z uwagi na zły stan techniczny. W związku z budową Wschodniej Obwodnicy Wrocławia i możliwości przepływu większej liczby pojazdów po oddaniu jej do użytku, zaleca się tworzenie i instalację rozwiązań ograniczających ruch ciężarowy. Zaleca się rozważenie możliwości wprowadzenia czasowego ograniczenia wjazdu pojazdów ciężkich na sieć dróg w Siechnicach, tak jak ma to miejsce np. we Wrocławiu lub na obwodnicy Warszawy, gdzie w określonych godzinach niemożliwy jest wjazd pojazdów ciężkich o masie powyżej kilkunastu ton. Informacje o zakazie są wyświetlane na znakach zmiennej treści, umieszczonych nad drogą. W ramach działań związanych z ograniczeniem ruchu ciężkiego rekomenduje się instalacji systemów ITS informujących o możliwościach poruszania się trasami alternatywnymi dla ciągu przebiegającego przez Siechnice. Dodatkowo należy rozważyć także instalację urządzeń BRD ograniczających prędkość pojazdów, a także system preselekcji wagowej, umożliwiający kontrolę wag pojazdów ciężkich i przekroczeń w tym zakresie.

W gminie Siechnice rekomenduje się poprawę infrastruktury drogowej pomiędzy miejscowościami Blizanowice i Tresno, a dalej docelowo w kierunku Wrocławia do Mostu Oławskiego i placu Społecznego. Infrastruktura w obecnej formie jest niewystarczająca, dlatego należy ją zmodernizować i dostosować do obecnego natężenia ruchu.

14.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

W gminie Siechnice rekomenduje się tworzenie ciągów rowerowych łączących istniejące ciągi – wzdłuż ul. Głównej i Świętej Katarzyny, a także z ciągu rowerowym wzdłuż Wschodniej Obwodnicy Wrocławia, z centrami miejscowości, w tym z centrum Siechnic, Groblic i Kotowic. Infrastruktura powinna zapewniać nie tylko możliwość realizacji podróży obligatoryjnych, ale także fakultatywnych.

14.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

W zakresie rekomendacji dla systemu pieszego, w przyszłości zaleca się aby podnosić stopniowo jakość infrastruktury dla pieszych w gminach, tj. wyposażenie w brakujące elementy w przypadku ich braku jak np. latarnie, kosze na śmieci, podniesienie standardu wykonania.

14.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

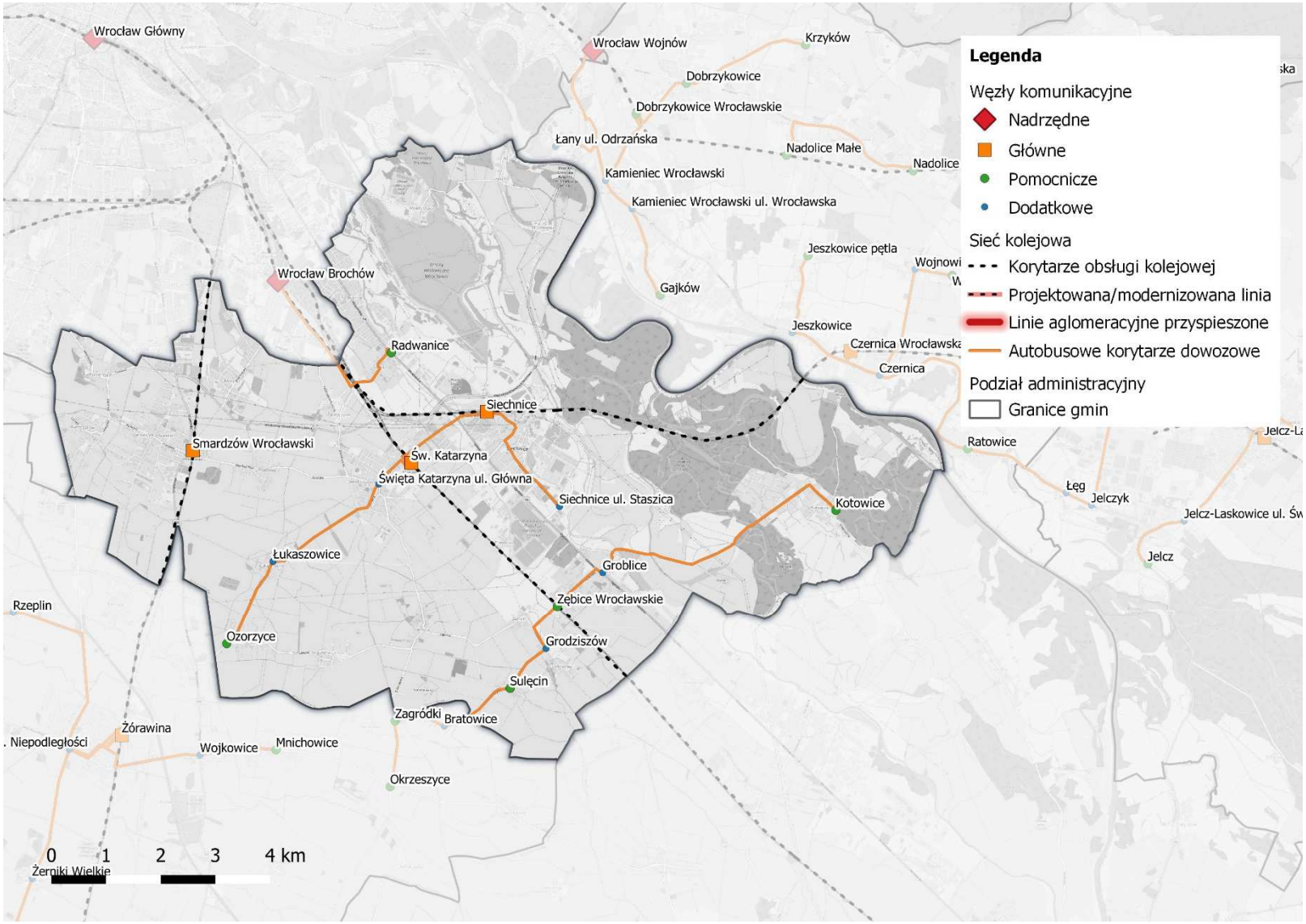
Utworzenie systemu parkingów przesiadkowych powinno mieć miejsce w węzłach głównych: Siechnice, Święta Katarzyna i Smardzów Wrocławski. Zaleca się, aby poza systemem Park and Ride powstał w nich system Bike and Ride.

Rekomenduje się budowę parkingu Park and Ride w ramach węzła pomocniczego przy ul. Szkolnej i Wrocławskiej w Radwanicach przy pętli autobusowej MPK Wrocław o pojemności co najmniej 50 pojazdów oraz umożliwiający pozostawienie co najmniej 50 rowerów. Dodatkowo w węźle Zębice Wrocławskie także rekomenduje się utworzenie tego systemu.

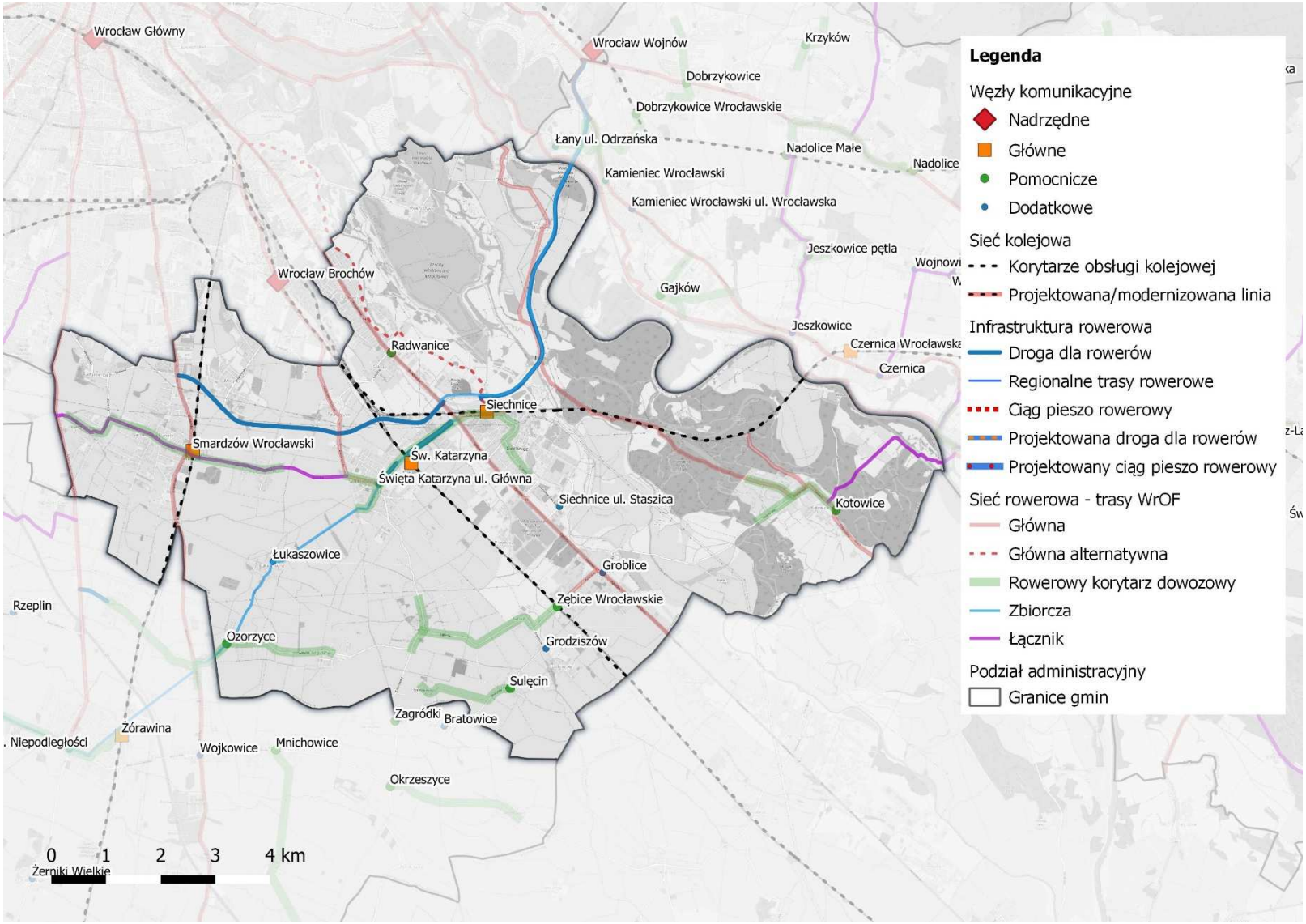
14.7. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego

14.7.1. Systemy ITS

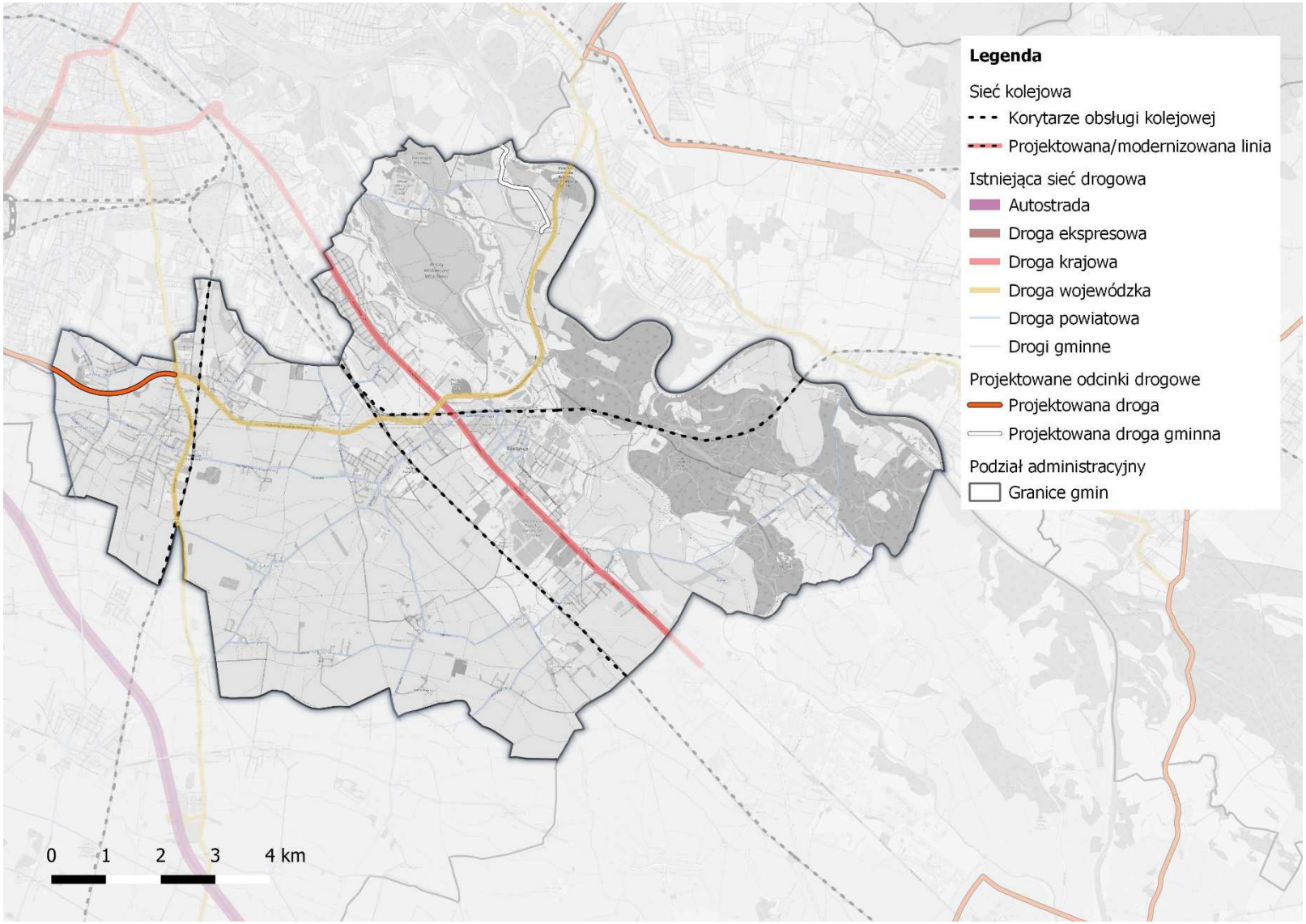
Rozwiązania ITS w gminie Siechnice powinny mieć bezpośrednie przełożenie na możliwość ograniczenia ruchu ciężarowego w ciągu DK94. Zaleca się, aby ewentualne urządzenia ITS jak tablice zmiennej treści były powiązane z potencjalnym systemem działającym w celu ograniczenia ruchu ciężkiego w ciągu DK94. Rekomenduje się, aby tablice ITS wskazywały możliwości objazdu oraz pokazywały alternatywne trasy przejazdu w celu ominięcia gminy Siechnice, głównie jeśli chodzi o pojazdy ciężkie. Dodatkowo na głównych trasach w gminie Siechnice powinien zostać zainstalowany system preselekcji wagowej pojazdów, dzięki któremu możliwa byłaby weryfikacja ciężaru ładunków przewożonych przez pojazdy. System kontroli powinien być na bieżąco skomunikowany z Inspekcją Transportu Drogowego w celu monitorowania na bieżąco warunków na drodze oraz pojazdów z niej korzystających.



Rysunek 14.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Siechnice
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 14.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Siechnice
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 14.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Siechnice
Źródło: wykonanie własne

15. Rekomendacje dla gminy Sobótka

15.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Sobótka powinien zostać oparty na węźle głównym w Sobótce w centrum miejscowości oraz na węźle głównym Sobótka Zachód położonym w zachodniej części gminy. Węzeł Sobótka będzie zapewniać połączenia o największej częstotliwości i jakości obsługi z Wrocławiem. Węzeł Sobótka Zachód będzie jego uzupełnieniem o takim samym priorytecie w obsłudze połączeń do Wrocławia. Te dwa węzły, a także dodatkowo stacje kolejowe Rogów Sobócki i Olbrachtowice powinny podobnie jak węzeł główny być wyposażone w system parkingów Park and Ride wraz z infrastrukturą Bike and Ride jednak z mniejszymi wymaganiami dotyczącymi liczby pojazdów, które mogą potencjalnie zaparkować na takim parkingu. W przypadku Sobótki Zachód parking powinien pozwolić na pozostawienie minimum 15 pojazdów jako system Park and Ride.

Rekomenduje się utworzenie korytarza transportowego dla linii autobusu przyspieszonego, łączącego m.in. gminę Sobótka oraz Kobierzyce z Wrocławiem, do momentu uruchomienia połączeń kolejowych na tej trasie (planowane oddanie do użytku linii kolejowej przewidziane jest na 2021 rok). W przyszłości linia ta może dalej funkcjonować lub może zostać zawieszona z uwagi na kursowanie pociągów o większych możliwościach przewozowych.

Rekomendowany będzie także system Park and Ride w węźle pomocniczym w Siedlakowicach w przypadku uruchomienia linii szybkiego autobusu łączącego gminę Sobótka z Wrocławiem.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Olbrachtowice
- ✓ Rogów Sobócki
- ✓ Sobótka Dworzec Autobusowy
- ✓ Stary Zamek
- ✓ Sulistrowice

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Będkowice
- ✓ Garncarsko
- ✓ Górka
- ✓ Kryształowice
- ✓ Księginice Małe
- ✓ Kunów
- ✓ Nasławice
- ✓ Olbrachtowice
- ✓ Przemiłów
- ✓ Przezdrowice
- ✓ Ręków
- ✓ Rogów Sobócki ul. Wrocławska

- ✓ Siedlakowice
- ✓ Strachów
- ✓ Strzegomiany
- ✓ Sulistrowiczki
- ✓ Sulistrowiczki II
- ✓ Świątniki
- ✓ Wojnarowice
- ✓ Żerzuszyce

15.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Sobótka rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 7 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Sulistrowiczki - Sobótka
- Garncarsko - Sobótka
- Kunów - Sobótka
- Strachów - Rogów Sobócki - Wojnarowice
- Stary Zamek - Pustków Żurawski - Gniechowice
- Olbrachtowice - Siedlakowice - Czerńczyce
- Sobótka - Wrocław Krzyki

Wskazane linie obsługiwać będą 27 węzłów na terenie gminy Sobótka. Wśród obsługiwanych węzłów, dwa to węzły główne, pięć to węzły pomocnicze i pozostałe dwadzieścia to węzły dodatkowe. Cztery spośród wymienionych węzłów obsługiwać będą ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 23 obsługiwać ruch autobusowy, w tym 3 obsługujących linię przyspieszoną.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 15.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Sobótka

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Sulistrowiczki - Sobótka	Sobótka Dworzec Autobusowy	P	A/AP	Sobótka
1	DK/WG	Sulistrowiczki - Sobótka	Sobótka	G	K/A	Sobótka
1	DK/WG	Sulistrowiczki - Sobótka	Sulistrowiczki II	D	A	Sobótka
1	DK/WG	Sulistrowiczki - Sobótka	Sulistrowiczki	D	A	Sobótka
1	DK/WG	Sulistrowiczki - Sobótka	Strzegomiany	D	A	Sobótka

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Sulistrowiczki - Sobótka	Przemiłów	D	A	Sobótka
1	DK/WG	Sulistrowiczki - Sobótka	Sulistrowice	P	A	Sobótka
1	DK/WG	Sulistrowiczki - Sobótka	Będkowice	D	A	Sobótka
1	DK/WG	Sulistrowiczki - Sobótka	Księginice Małe	D	A	Sobótka
2	DK/WG	Garncarsko - Sobótka	Sobótka Dworzec Autobusowy	P	A/AP	Sobótka
2	DK/WG	Garncarsko - Sobótka	Sobótka	G	K/A	Sobótka
2	DK/WG	Garncarsko - Sobótka	Sobótka Zachód	G	K/A	Sobótka
2	DK/WG	Garncarsko - Sobótka	Górka	D	A	Sobótka
2	DK/WG	Garncarsko - Sobótka	Garncarsko	D	A	Sobótka
3	DK/WG	Kunów - Sobótka	Sobótka Dworzec Autobusowy	P	A/AP	Sobótka
3	DK/WG	Kunów - Sobótka	Sobótka	G	K/A	Sobótka
3	DK/WG	Kunów - Sobótka	Kunów	D	A	Sobótka
3	DK/WG	Kunów - Sobótka	Przezdrowice	D	A	Sobótka
3	DK/WG	Kunów - Sobótka	Nasławice	D	A	Sobótka
3	DK/WG	Kunów - Sobótka	Świątniki	D	A	Sobótka
4	DK/WG	Strachów - Rogów Sobócki - Wojnarowice	Rogów Sobócki	P	K/A/AP	Sobótka
4	DK/WG	Strachów - Rogów Sobócki - Wojnarowice	Wojnarowice	D	A	Sobótka
4	DK/WG	Strachów - Rogów Sobócki - Wojnarowice	Strachów	D	A	Sobótka
4	DK/WG	Strachów - Rogów Sobócki - Wojnarowice	Rogów Sobócki ul. Wrocławska	D	A	Sobótka
4	DK/WG	Strachów - Rogów Sobócki - Wojnarowice	Żerzuszyce	D	A	Sobótka
5	DK/WG/MG	Stary Zamek - Pustków Żurawski - Gniechowice	Stary Zamek	P	A	Sobótka
5	DK/WG/MG	Stary Zamek - Pustków Żurawski - Gniechowice	Ręków	D	A	Sobótka
6	DK/WG/MG	Olbrachtowice - Siedlakowice - Czerńczyce	Siedlakowice	D	A/AP	Sobótka
6	DK/WG/MG	Olbrachtowice - Siedlakowice - Czerńczyce	Olbrachtowice	P	K/A	Sobótka

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
6	DK/WG/MG	Olbrachtowice - Siedlakowice - Czerńczyce	Olbrachtowice	D	A	Sobótka
6	DK/WG/MG	Olbrachtowice - Siedlakowice - Czerńczyce	Kryształowice	D	A	Sobótka
7	P	Sobótka - Wrocław Krzyki	Siedlakowice	D	A/AP	Sobótka
7	P	Sobótka - Wrocław Krzyki	Sobótka Dworzec Autobusowy	P	A/AP	Sobótka
7	P	Sobótka - Wrocław Krzyki	Rogów Sobócki	P	K/A/AP	Sobótka
7	P	Sobótka - Wrocław Krzyki	Rogów Sobócki ul. Wrocławska	D	A	Sobótka

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

15.3. Rekomendacje dla systemu rowerowego

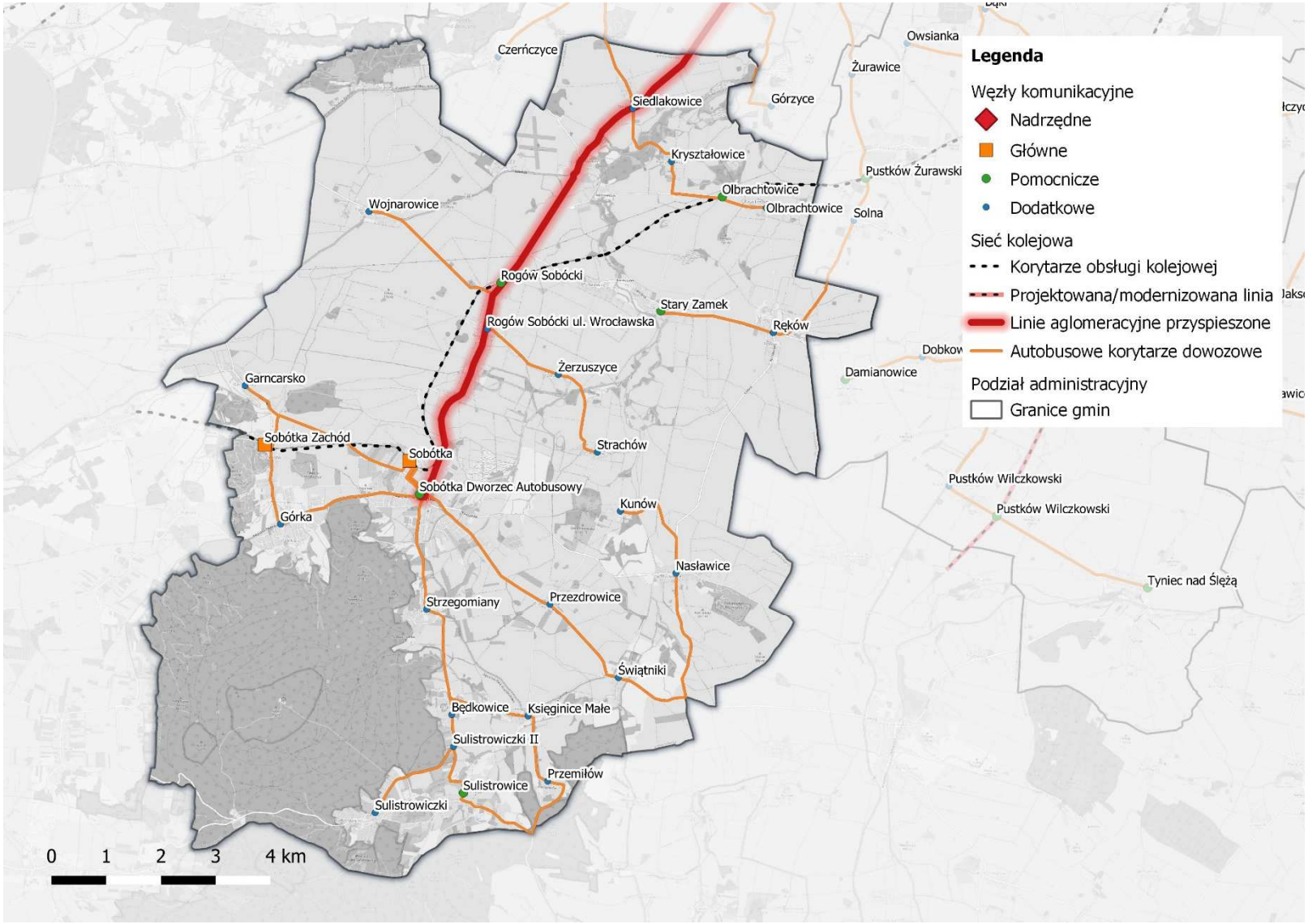
W gminie Sobótka rekomenduje się budowę infrastruktury rowerowej umożliwiającej integrację oraz obsługę węzłów głównych przy stacjach kolejowych Sobótka i Sobótka Zachód. Dodatkowo w kolejnej perspektywie rekomenduje się tworzenie połączeń rowerowych w kierunku węzła przy stacji Rogów Sobócki celem zapewnienia możliwości alternatywnych form dojazdu.

15.4. Rekomendacje dla systemu pieszego

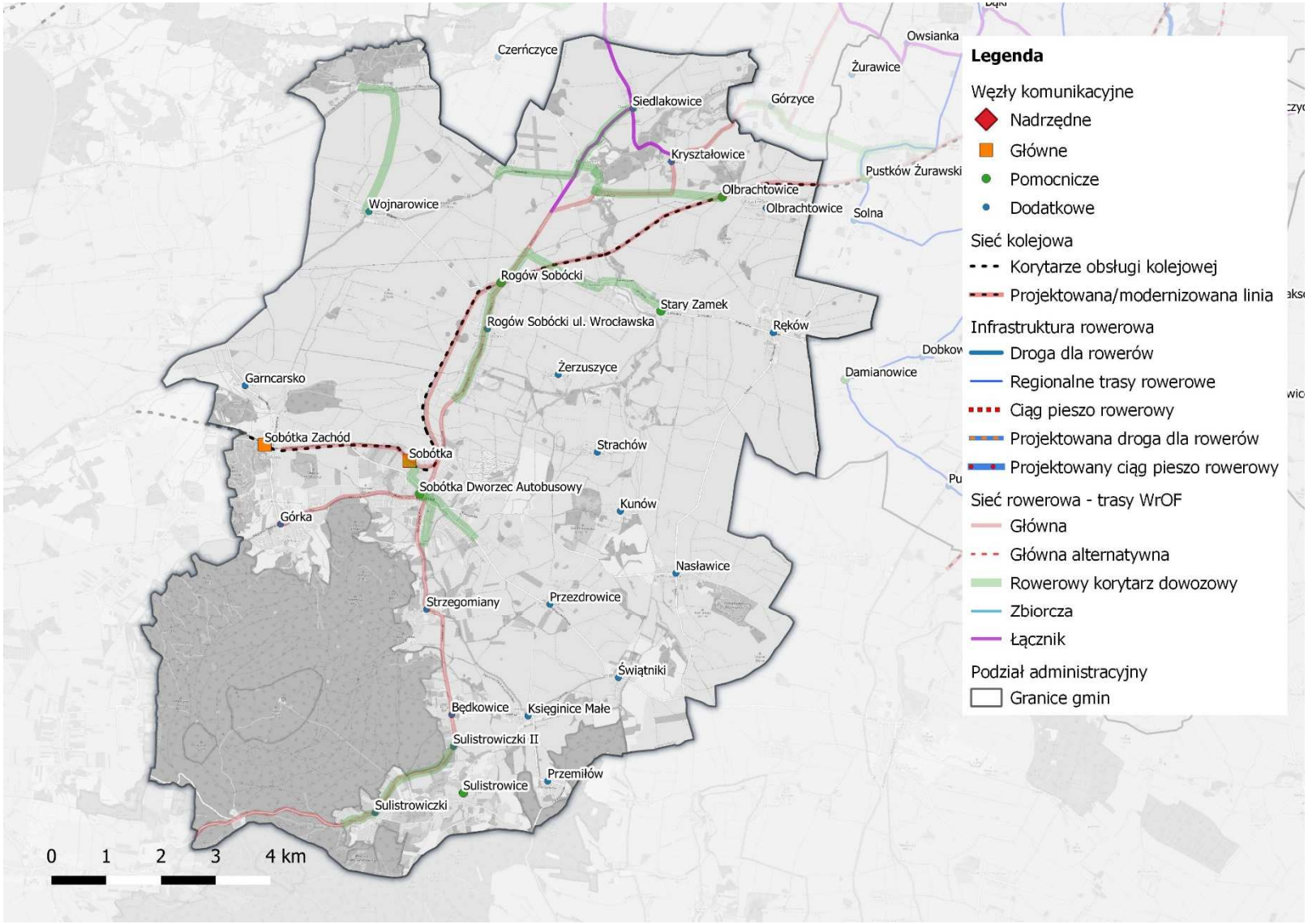
W zakresie systemu pieszego rekomenduje się poprawę jakości infrastruktury w Sobótce w obrębie ciągów pieszych, które są zdegradowane lub ich jakość nie zapewnia odpowiedniego bezpieczeństwa pieszym korzystającym z niej. Obecnie przebudowywane są ciągi piesze wzdłuż ul. Turystycznej, Chopina i Dworcowej. Dodatkowo rekomenduje się, aby infrastruktura piesza prowadząca do węzła głównego Sobótka Zachód została zmodernizowana, aby zapewnić dobrą dostępność dla mieszkańców. W Rogowie Sobóckim rekomenduje się utworzenie infrastruktury dla pieszych w ciągu ul. Dworcowej, po uruchomieniu połączeń kolejowych do Sobótki.

15.5. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

Parkingi Park and Ride wraz z systemem Bike and Ride rekomenduje się w Sobótce, przy węźle Sobótka Zachód, w Rogowie Sobóckim oraz Olbrachtowicach. Parking w Sobótce powinien zapewniać postój minimum 30 pojazdom oraz umożliwić zapięcia co najmniej 50 rowerów. Parkingi w Rogowie Sobóckim, Olbrachtowicach oraz przy stacji Sobótka Zachód powinny zapewniać miejsca dla 30 pojazdów oraz 50 rowerów.



Rysunek 15.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Sobótka
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 15.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Sobótka
Źródło: wykonanie własne

16. Rekomendacje dla gminy Trzebnica

16.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Trzebnica powinien zostać oparty na węźle głównym w Trzebnicy jako głównym punkcie systemu transportowego całej gminy. Dostępność do Wrocławia z terenów nieobjętych infrastrukturą kolejową będzie zapewniała linia autobusu szybkiego, kursująca od Skoroszowa, przez Kuźniczysko, do Księginic, a dalej do Trzebnicy. Rekomendacja ta ma związek z rezygnacją z wykonywania kursów przez PKS Wołów. W Trzebnicy zakłada się możliwość przesiadki na kolej lub podróżowanie linią autobusową do Wrocławia, docelowo do węzła Wrocław Nadodrze. Dodatkowo węzłem pomocniczym dla węzła głównego powinna być stacja kolejowa w Brochocinie Trzebnickim, gdzie powinno się zapewnić podobny poziom obsługi, jak w przypadku Trzebnicy. Węzły powinny zostać wyposażone w system Park and Ride i Bike and Ride. Dostęp do węzłów powinien być możliwy autobusowymi liniami dowozowymi przez sieć węzłów dodatkowych oraz pomocniczych.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Biedaszków Wielki
- ✓ Boleścin
- ✓ Brochocin Trzebnicki
- ✓ Komórkowo
- ✓ Księginice
- ✓ Kuźniczysko
- ✓ Skoroszów
- ✓ Sulisławice
- ✓ Świątniki

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Biedaszków Mały
- ✓ Brzyków
- ✓ Cerekwica
- ✓ Domanowice
- ✓ Głuchów Górny
- ✓ Janiszów
- ✓ Komorowo
- ✓ Koniowo
- ✓ Kuźniczysko
- ✓ Marcinowo
- ✓ Masłowiec
- ✓ Nowy Dwór
- ✓ Przeborów
- ✓ Raszów
- ✓ Rzepotowice
- ✓ Skarszyn

- ✓ Szczytkowice
- ✓ Ujeździec Mały
- ✓ Ujeździec Wielki

16.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Trzebnica rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 7 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Węgrów - Siedlec Trzebnicki
- Koniowo - Trzebnica
- Ujeździec Mały - Trzebnica
- Masłowiec - Kuźniczysko - Janiszów
- Cerekwica - Trzebnica - Przecławice
- Raszów - Brochocin Trzebnicki - Głuchów Górny
- Skoroszów - Wrocław Nadodrze

Wskazane linie obsługiwać będą 29 węzłów na terenie gminy Trzebnica. Wśród obsługiwanych węzłów, jeden to węzeł główny, dziewięć to węzły pomocnicze i pozostałe dziewiętnaście to węzły dodatkowe. Dwa spośród wymienionych węzłów obsługiwać będą ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 27 obsługiwać ruch autobusowy, w tym 4 obsługujące linię przyspieszoną.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 16.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Trzebnica

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG/ MG	Węgrów - Siedlec Trzebnicki	Skarszyn	D	A	Trzebnica
1	DK/WG/ MG	Węgrów - Siedlec Trzebnicki	Boleścin	P	A	Trzebnica
2	DK/WG	Koniowo - Trzebnica	Trzebnica	G	K/A/AP	Trzebnica
2	DK/WG	Koniowo - Trzebnica	Nowy Dwór	D	A	Trzebnica
2	DK/WG	Koniowo - Trzebnica	Przeborów	D	A	Trzebnica
2	DK/WG	Koniowo - Trzebnica	Koniowo	D	A	Trzebnica
2	DK/WG	Koniowo - Trzebnica	Brzyków	D	A	Trzebnica
2	DK/WG	Koniowo - Trzebnica	Domanowice	D	A	Trzebnica
3	DK/WG	Ujeździec Mały - Trzebnica	Trzebnica	G	K/A/AP	Trzebnica
3	DK/WG	Ujeździec Mały - Trzebnica	Ujeździec Mały	D	A	Trzebnica
3	DK/WG	Ujeździec Mały - Trzebnica	Ujeździec Wielki	D	A	Trzebnica

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
3	DK/WG	Ujeździec Mały - Trzebnica	Szczytkowice	D	A	Trzebnica
3	DK/WG	Ujeździec Mały - Trzebnica	Biedaszków Mały	D	A	Trzebnica
3	DK/WG	Ujeździec Mały - Trzebnica	Komorowo	D	A	Trzebnica
3	DK/WG	Ujeździec Mały - Trzebnica	Komórkowo	P	A	Trzebnica
4	DA/WG	Masłowiec - Kuźniczysko - Janiszów	Kuźniczysko	P	A/AP	Trzebnica
4	DA/WG	Masłowiec - Kuźniczysko - Janiszów	Janiszów	D	A	Trzebnica
4	DA/WG	Masłowiec - Kuźniczysko - Janiszów	Kuźniczysko	D	A	Trzebnica
4	DA/WG	Masłowiec - Kuźniczysko - Janiszów	Masłowiec	D	A	Trzebnica
4	DA/WG	Masłowiec - Kuźniczysko - Janiszów	Biedaszków Wielki	P	A	Trzebnica
5	DK/WG	Cerekwica - Trzebnica - Przecławice	Trzebnica	G	K/A/AP	Trzebnica
5	DK/WG	Cerekwica - Trzebnica - Przecławice	Cerekwica	D	A	Trzebnica
5	DK/WG	Cerekwica - Trzebnica - Przecławice	Sulisławice	P	A	Trzebnica
5	DK/WG	Cerekwica - Trzebnica - Przecławice	Rzepotowice	D	A	Trzebnica
5	DK/WG	Cerekwica - Trzebnica - Przecławice	Marcinowo	D	A	Trzebnica
5	DK/WG	Cerekwica - Trzebnica - Przecławice	Świątniki	P	A	Trzebnica
6	DK/WG	Raszów - Brochocin Trzebnicki - Głuchów Górny	Brochocin Trzebnicki	P	K/A	Trzebnica
6	DK/WG	Raszów - Brochocin Trzebnicki - Głuchów Górny	Raszów	D	A	Trzebnica
6	DK/WG	Raszów - Brochocin Trzebnicki - Głuchów Górny	Głuchów Górny	D	A	Trzebnica
7	P	Skoroszów - Wrocław Nadodrze	Skoroszów	P	AP	Trzebnica
7	P	Skoroszów - Wrocław Nadodrze	Księginice	P	AP	Trzebnica
7	P	Skoroszów - Wrocław Nadodrze	Kuźniczysko	P	A/AP	Trzebnica
7	P	Skoroszów - Wrocław Nadodrze	Trzebnica	G	K/A/AP	Trzebnica

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

16.3. Rekomendacje dla systemu rowerowego

Realizacja inwestycji rowerowych w gminie Trzebnica powinna być spójna z koncepcjami dla rozwoju tras rowerowych w regionie. Dokumenty gminy Trzebnica pokrywają się z dokumentami wyższego szczebla w zakresie rozwoju tras rowerowych, dlatego ich realizację rekomenduje się w pierwszej kolejności. W szczególności chodzi o realizację:

- trasy rowerowej z Trzebnicy do Wiszni Małej, na którą projekt jest już przygotowany,
- trasy rowerowej z Trzebnicy do Obornik Śląskich (przygotowane są 2 warianty),

- trasy rowerowej będącej przedłużeniem zrealizowanego odcinka w kierunku Brzykowa, tj. na północ w kierunku Domaniowic i połączenia z Biedaszkowem Małym,
- budowy trasy rowerowej w kierunku Księginic z Trzebnicy, w szczególności brakujący odcinek o długości około 300m.

16.4. Rekomendacje dla systemu pieszego

W Trzebnicy rekomenduje się poprawę jakości infrastruktury prowadzącej do dworca kolejowego, łączącej dworzec kolejowy z Parkiem Miejskim, dzięki czemu poprawi się dostępność piesza do węzła głównego. Dodatkowo w Brochocinie Trzebnickim rekomenduje się budowę infrastruktury dla pieszych wzdłuż drogi głównej prowadzącej przez Brochocin i Taczów Wielki.

16.5. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

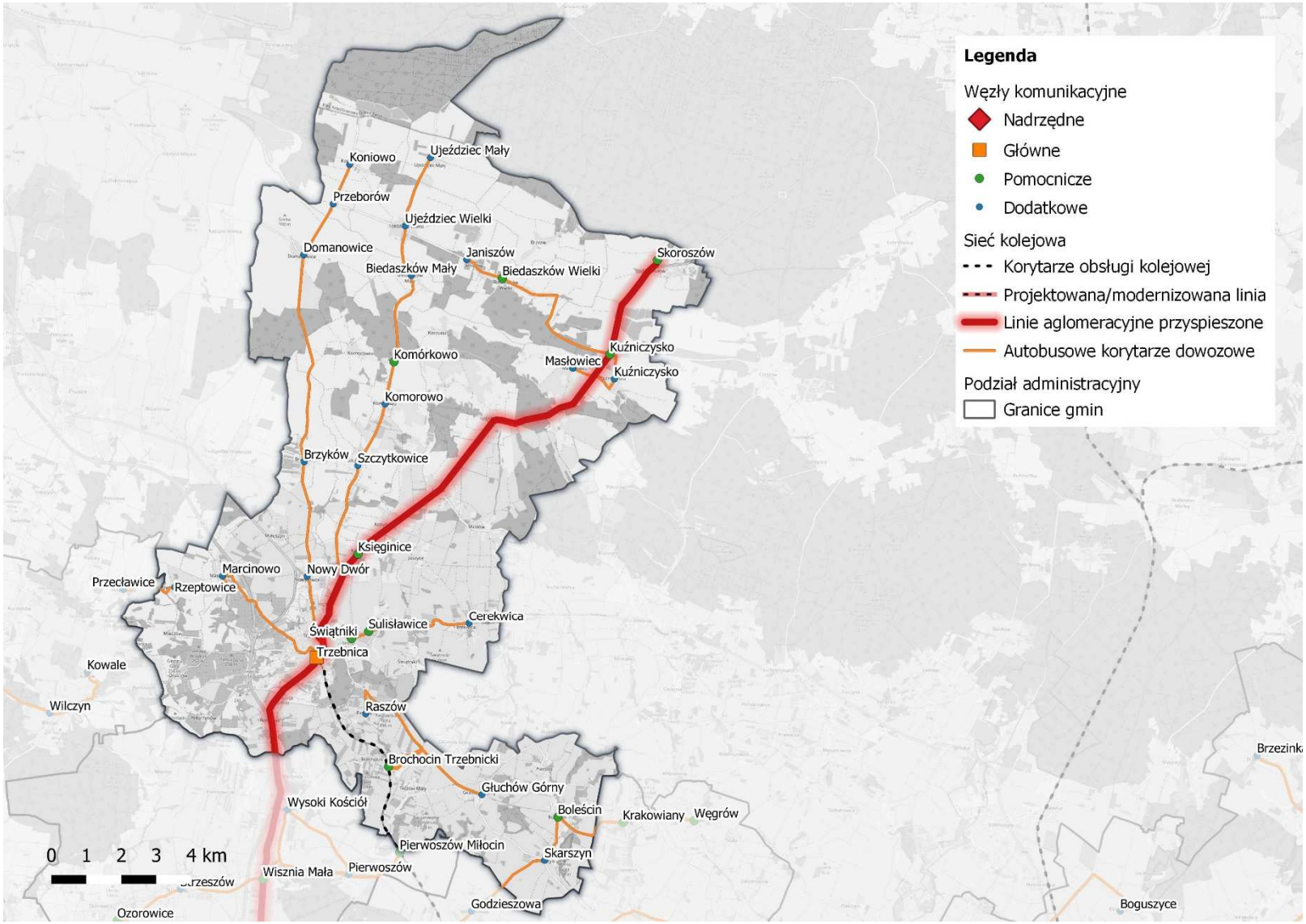
W Trzebnicy obecnie funkcjonuje już parking przy dworcu kolejowym, który w ramach integracji ZIT WrOF powinien być włączony do systemu parkingów, celem ujednolicenia z pozostałymi elementami w obszarze. Parking ten posiada obecnie około 20 miejsc postojowych oraz miejsca dla rowerzystów. Rekomenduje się, aby w przyszłości był wyposażony w niezbędne elementy z punktu widzenia integracji w ramach ZIT WrOF.

W przypadku parkingu Park and Ride w Brochocinie Trzebnickim, rekomenduje się utworzenie parkingu, lecz niekoniecznie rekomendowanym jest aby działał on w formule Park and Ride. Dopuszcza się utworzenie zatok parkingowych lub parkingu zorganizowanego na 20 – 30 pojazdów. W przypadku instalacji wiat dla rowerzystów, wymaga się, aby umożliwiały one postój co najmniej 50 rowerom.

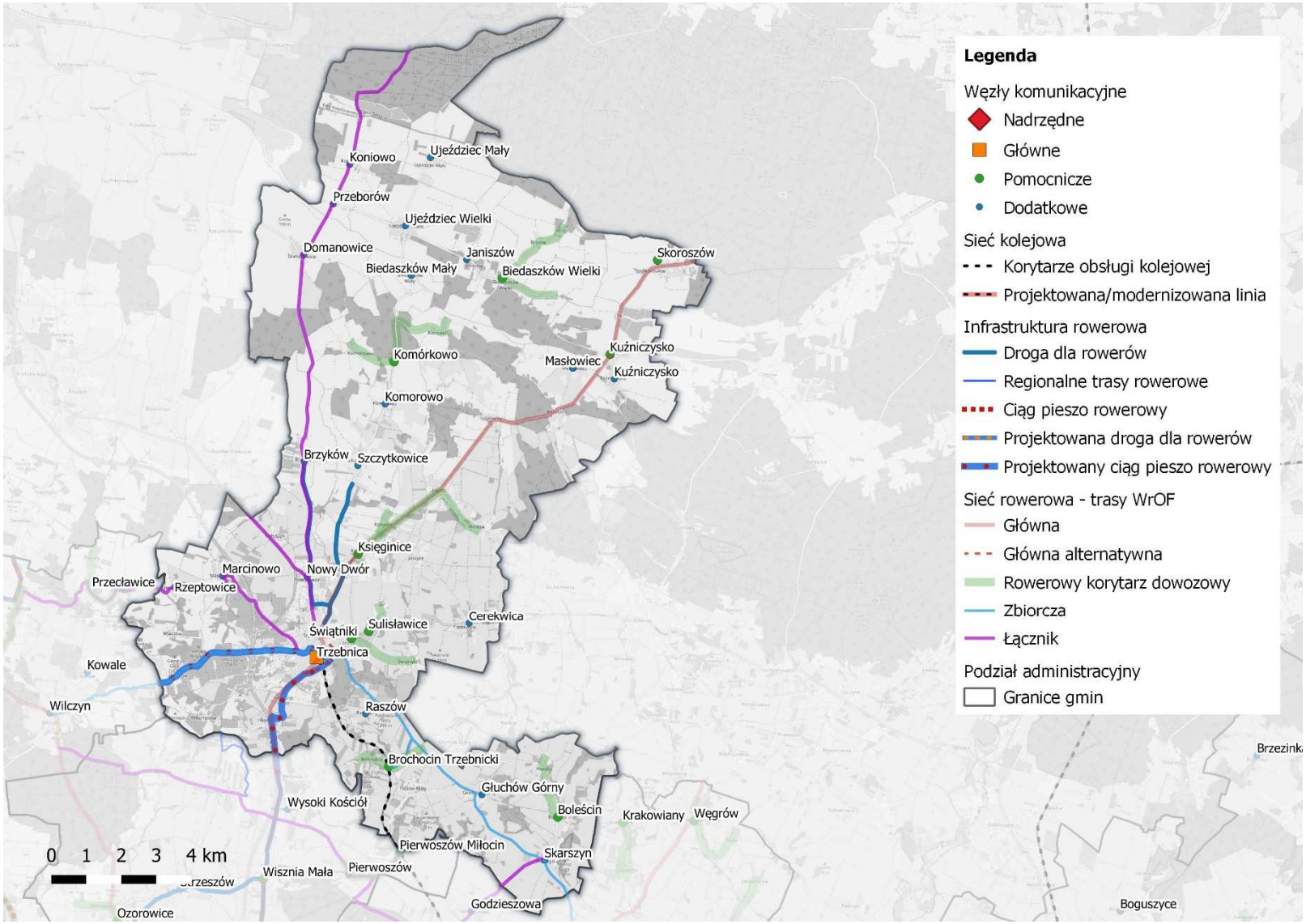
16.6. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego

16.6.1. Systemy ITS

Ewentualny system ITS w gminie Trzebnica powinien zapewniać informację dla kierowców korzystających z dróg krajowych nr 5, 15 oraz trasy S5. Tablice informacyjne w ramach systemu ITS powinny być umieszczane na drogach prowadzących w kierunku głównych tras w gminie w celu wczesnego informowania kierowców o zmianach związanych z ruchem drogowym.



Rysunek 16.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Trzebnica
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 16.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Trzebnica
Źródło: wykonanie własne

17. Rekomendacje dla gminy Wisznia Mała

17.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

Głównym celem polityki transportowej Gminy jest zmniejszenie udziału indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym gminy. Planowany jest zakup i wymiana pojazdów kołowych na niskoemisyjne (min. norma emisji spalin – EURO 6, hybrydowe, elektryczne, biopaliwa i inne paliwa alternatywne). W przyszłości Gmina planuje utworzyć sieć wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych. Inwestycje z dokumentów strategicznych pokazują, że Gmina szczególny nacisk kładzie na rozwój każdego typu transportu. W podobnym stopniu dokumenty dotyczą transportu zbiorowego, rowerowego, kolejowego czy drogowego.

System transportowy gminy Wisznia Mała powinien zostać oparty na przyspieszonej linii autobusu kursującej z Trzebnicy, w kierunku Wrocławia ze względu na słabą dostępność gminy do połączeń kolejowych (lokalizacja linii kolejowych po obu stronach gminy przy jej granicach). Linia ta zapewniałaby dostępność do Wrocławia z centrum gminy Wisznia Mała. Obsługa transportem kolejowym jest zapewniona w ramach węzła pomocniczego przy stacji kolejowej w Szewcach oraz przy stacji Pierwoszów-Miłocin. Obecnie przystanek w Pierwoszowie posiada nowy peron. Rekomenduje się, aby węzły Szewce, Pierwoszów-Miłocin, Wisznia Mała i Psary były wyposażone w system Park and Ride wraz z Bike and Ride.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Ozorowice
- ✓ Pierwoszów-Miłocin
- ✓ Szewce
- ✓ Wisznia Mała

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Pierwoszów
- ✓ Strzeszów
- ✓ Szewce ul. Strzeszowska
- ✓ Szewce ul. Wrocławska
- ✓ Wysoki Kościół

W gminie Wisznia Mała rekomenduje się rozwój alternatywnych środków transportu, takich jak system car-sharing. Rekomenduje się, aby władze gminy kontynuowały współpracę z podmiotami prywatnymi w zakresie udostępniania miejsc postojowych dla pojazdów w systemie car – sharing. W roku 2019 podpisano list intencyjny oraz udostępniono 4 takie miejsca postojowe firmie PANEK. Dwa miejsca w Krynicznie przy ul. Spacerowej (centrum miejscowości) oraz dwa miejsca w Wiszni Małej przy ul. Wrocławskiej (okolice Urzędu Gminy i Ośrodka Zdrowia). Dodatkowo w ramach działań dodatkowych w gminie zaleca się tworzenie miejsc do ładowania pojazdów elektrycznych, dzięki czemu zwiększy się dostępność dla pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami energii. Takie stacje powinny powstawać przy dużych generatorach ruchu w gminie, jak szkoły, urzędy czy większe obiekty handlowe.

17.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Kluczową zmianą będzie utworzenie zintegrowanego systemu informacji o komunikacji publicznej. Istnieje propozycja reorganizacji (w porozumieniu z przewoźnikami) funkcjonowania linii autobusowych. Należy również dostosować obecną sieć połączeń transportem publicznym do oczekiwań mieszkańców oraz osób niepełnosprawnych. Pożądane byłoby przedłużenie wybranych linii autobusowych. Należy również rozpocząć proces wdrażania i rozwoju systemów zarządzania transportem zbiorowym (ITS), zapewnić priorytet komunikacji zbiorowej, zapewnić spójność funkcjonalną i informacyjną (w tym system tablic elektronicznych dla pasażerów komunikacji publicznej i kierowców). Jednolity system opłat i integracja taryfowo-biletowa (bilet aglomeracyjny) pozytywnie wpłynie na postrzeganie transportu publicznego przez mieszkańców Gminy.

Na terenie gminy Wisznia Mała rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 3 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Raków - Szewce
- Pierwoszów Miłocin - Wisznia Mała - Szewce
- Skoroszów - Wrocław Nadodrze

Wskazana linia będzie obsługiwała 9 węzłów na terenie gminy Wisznia Mała. Wśród obsługiwanych węzłów, cztery to węzły pomocnicze, a pozostałe pięć to węzły dodatkowe. Dwa spośród wymienionych węzłów obsługiwać będą ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 7 obsługiwać ruch autobusowy, w tym 2 obsługujące linię przyspieszoną.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Zakłada się, że linia korytarz dowozowy powinny obsługiwać pojazdy wahadłowo, jedne kursujące z Wiszni Małej w kierunku Szewc, a drugie z Wiszni Małej do Pierwoszowa Miłocina. W zależności od dostępnych środków na publiczny transport zbiorowy możliwe jest zapewnienie większej częstotliwości, np. co 30 minut celem zapewnienia połączeń z koleją. Priorytetem jest zapewnienie możliwości dojazdu na poziomie co najmniej 1 kursu na 60 minut.

W przypadku występowania odpowiedniej infrastruktury drogowej, możliwe jest kursowanie autobusów dowozowych z Wiszni Małej do Pierwoszowa z pominięciem Wysokiego Kościoła.

Tabela 17.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Wisznia Mała

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG	Raków - Szewce	Szewce	P	K/A	Wisznia Mała
2	DK/WG /MG	Pierwoszów-Miłocin - Wisznia Mała - Szewce	Pierwoszów-Miłocin	P	K/A	Wisznia Mała
2	DK/WG /MG	Pierwoszów-Miłocin - Wisznia Mała - Szewce	Szewce	P	K/A	Wisznia Mała
2	DK/WG /MG	Pierwoszów-Miłocin - Wisznia Mała - Szewce	Wisznia Mała	P	A/AP	Wisznia Mała
2	DK/WG /MG	Pierwoszów-Miłocin - Wisznia Mała - Szewce	Strzeszów	D	A	Wisznia Mała
2	DK/WG /MG	Pierwoszów-Miłocin - Wisznia Mała - Szewce	Szewce ul. Wrocławska	D	A	Wisznia Mała
2	DK/WG /MG	Pierwoszów-Miłocin - Wisznia Mała - Szewce	Szewce ul. Strzeszowska	D	A	Wisznia Mała
2	DK/WG /MG	Pierwoszów-Miłocin - Wisznia Mała - Szewce	Wysoki Kościół	D	A	Wisznia Mała
2	DK/WG /MG	Pierwoszów-Miłocin - Wisznia Mała - Szewce	Pierwoszów	D	A	Wisznia Mała
2	DK/WG /MG	Pierwoszów-Miłocin - Wisznia Mała - Szewce	Ozorowice	P	A	Wisznia Mała
3	P	Skoroszów - Wrocław Nadodrze	Wisznia Mała	P	A/AP	Wisznia Mała
3	P	Skoroszów - Wrocław Nadodrze	Psary	inne	A/AP	Wisznia Mała
3	P	Skoroszów - Wrocław Nadodrze	Wysoki Kościół	D	A	Wisznia Mała

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D - dodatkowe

17.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

Od momentu oddania do użytkowania drogi S5 znacznie poprawiła się przepustowość drogi dawnej DK5. Planuje się modernizacje infrastruktury drogowej oraz przebudowę dróg gminnych. Szczególnie wskazana jest rozbudowa dróg na obszarach gdzie występują silne procesy urbanizacyjne.

17.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

Gmina wykazuje się chęcią poprawy infrastruktury rowerowej. W planach jest budowa nie tylko ścieżek rowerowych, ale również parkingów i miejsc postojowych dla rowerów (Park and Ride i Bike and Ride). Gmina przewiduje budowę sieci dróg rowerowych w kierunku sąsiednich gmin m.in. Obornik Śląskich, Trzebnicy i Długołęki. Przewiduje się budowę drogi rowerowej z Wrocławia, przez most na Widawie do Psar (wzdłuż dawnej DK5) oraz od granicy z Wrocławiem, przez Krzyżanowice, Psary i dalej przecinając dawną DK5 w Psarach do lotniska

w Szymanowie. Ponadto planowana jest budowa ciągu pieszo-rowerowego relacji Zajączków – Szewce – Wrocław oraz wzdłuż ul. Długiej w Szewcach. Dodatkowo planuje się budowę drogi rowerowej od Mienic do północno-zachodniej granicy gminy z Trzebnicą, drogi rowerowej od Pierwoszowa, która przecina dawną DK5, przez Piotrkowiczki do Mienic oraz drogi rowerowej z Piotrkowiczek do wzgórza Wiszniak. W 2019 r. została oddana do użytkowania droga rowerowa ze Strzeszowa do Wiszni Małej.

Główne rekomendacje dla systemu rowerowego na terenie gminy Wisznia Mała to stworzenie połączenia rowerowego pomiędzy Wisznią Małą, a Szewcami przez Strzeszów. Tym samym powstanie alternatywny korytarz dla podróży z Wiszni Małej do Szewc czyli między innymi do stacji kolejowej.

Należy przewidzieć także do realizacji trasę rowerową pomiędzy Krzyżanowicami, a Psarami, prowadząca drogą powiatową przez ul. Parkową w Psarach, ul. Mostową i ul. Polną w Krzyżanowicach.

17.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

W ramach infrastruktury pieszej, w gminie rekomenduje się połączenie miejscowości Szewce z węzłem pomocniczym zintegrowanym z koleją. Infrastruktura piesza w Wiszni Małej jest na dobrym poziomie. Ewentualne uruchomienie kursowania linii autobusowej wzdłuż drogi krajowej nr 5 zapewnia dobrą dostępność do większości generatorów ruchu w miejscowości.

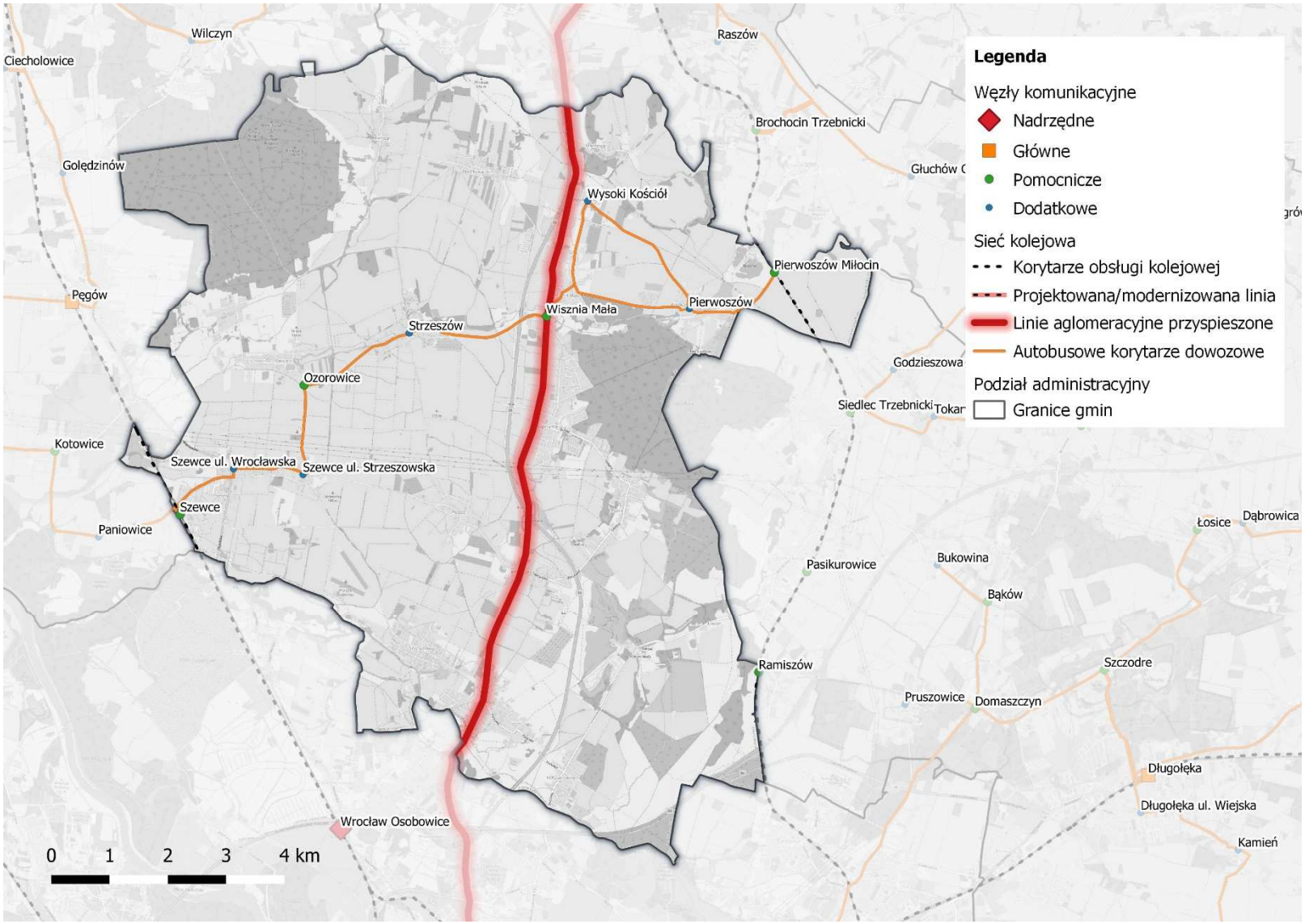
17.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

Rekomenduje się utworzenie systemu Park and Ride oraz Bike and Ride w Wiszni Małej oraz w ramach stacji kolejowych w Szewcach i przy stacji Pierwoszów-Miłocini W przypadku Wiszni Małej parking powinien być wybudowany wraz z uruchomieniem linii szybkiego autobusu w kierunku Wrocławia. Parkingi w Szewcach i Pierwoszowie powinny być zorganizowane w ramach węzłów i być budowane niezależnie z uwagi na inny typ połączeń – kolejowych. Obecnie w Szewcach są plany dotyczące budowy parkingu Park and Ride, w związku z czym należy wnioskować, że w najbliższym czasie w tej lokalizacji parking powstanie. W Pierwoszowie obecnie wyremontowano peron, a budowa parkingu jest w perspektywie. Potencjalne parkingi powinny umożliwić pozostawienie około 40 – 50 pojazdów, a także minimum 50 rowerów. Parking typu Park and Ride wraz z Bike and Ride w Psarach jest traktowany jako dodatkowy, zalecany tylko w przypadku uruchomienia połączeń autobusowych w ramach linii szybkiego autobusu.

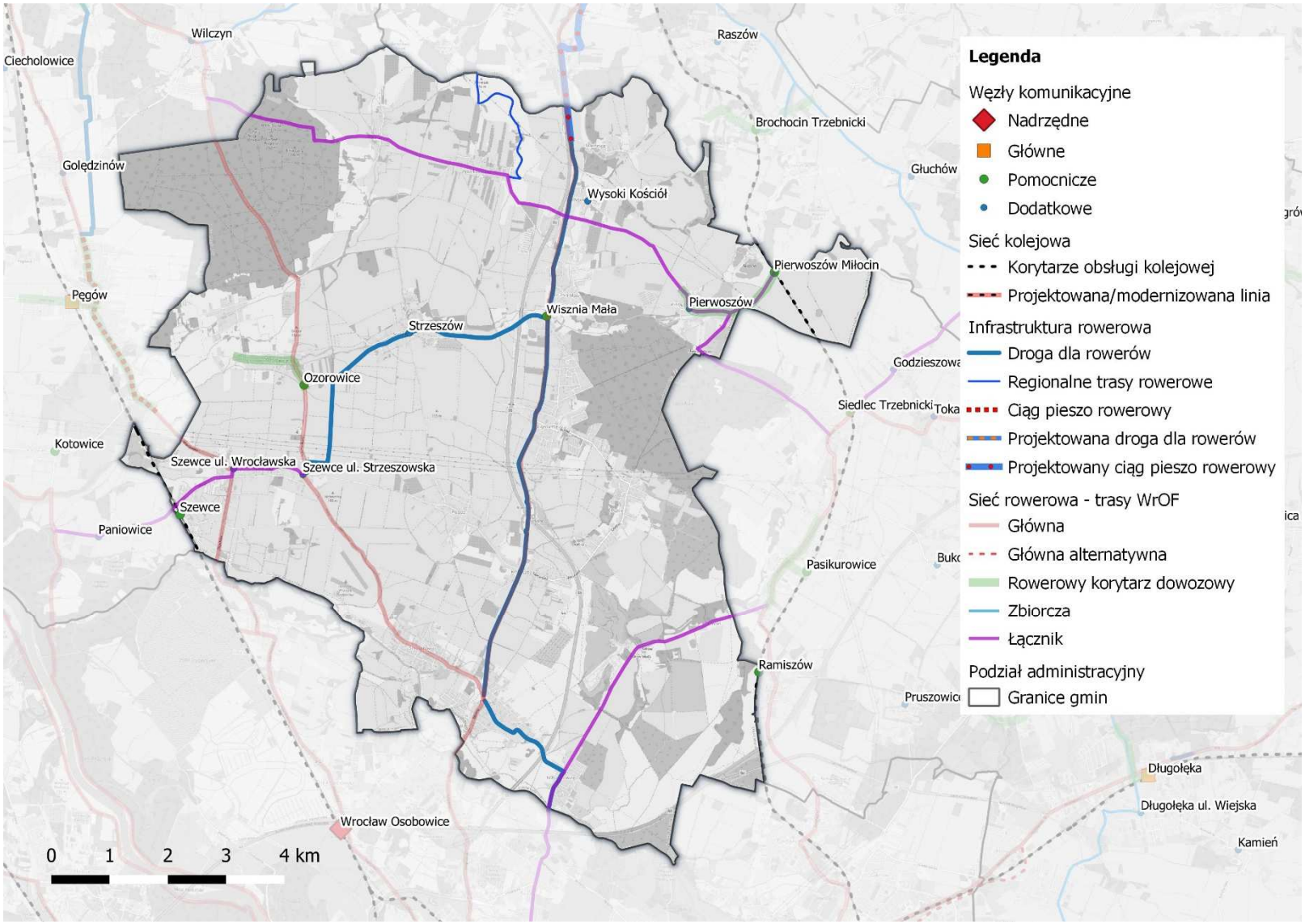
17.7. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego

17.7.1. Systemy ITS

Systemy ITS są rekomendowane na drogach dojazdowych do drogi krajowej nr 5 oraz trasy S5 w rejonie węzłów na terenie gminy. Tablice informujące o ewentualnych zatorach drogowych lub kongestii powinny być ustawione na skrzyżowaniach, aby umożliwić kierowcom znalezienie trasy alternatywnej. Dodatkowo w przypadku zatoru na drodze S8 w kierunku Oleśnicy oraz A8 w kierunku Wrocławia rekomenduje się wyświetlanie informacji na tablicach w systemie ITS, zapewniając lepszą informację dla kierowców.



Rysunek 17.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Wisznia Mała
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 17.2 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Wisznia Mała
Źródło: wykonanie własne

18. Rekomendacje dla gminy Żórawina

18.1. Ogólne rekomendacje dla systemu transportowego gminy

System transportowy gminy Żórawina powinien zostać oparty na węźle głównym w Żórawinie jako głównym punkcie systemu transportowego całej gminy. Dostępność do Wrocławia z terenów nieobjętych infrastrukturą kolejową będą zapewniały autobusowe linie dowozowe. Węzłem uzupełniającym system dla Żórawiny powinien być węzeł pomocniczy Węgry przy linii kolejowej nr 276 z Wrocławia do Międzylesia. Rekomenduje się budowę parkingów typu Park and Ride oraz Bike and Ride w Żórawinie i Węgrach.

Węzły pomocnicze to:

- ✓ Marcinkowice
- ✓ Mnichowice
- ✓ Okrzeszyce
- ✓ Przecławice
- ✓ Stary Śleszów
- ✓ Szukalice
- ✓ Węgry
- ✓ Zagródki

Węzły dodatkowe to:

- ✓ Bogunów
- ✓ Bratowice
- ✓ Galowice
- ✓ Jaksonów
- ✓ Pasterzyce
- ✓ Polakowice
- ✓ Rzeplin
- ✓ Węgry
- ✓ Wilczków
- ✓ Wojkowice
- ✓ Żerniki Wielkie
- ✓ Żórawina Aleja Niepodległości

18.2. Rekomendacje dla systemu transportu zbiorowego

Na terenie gminy Żórawina rekomenduje się uruchomienie połączenia autobusowego, które jest obecnie procedowane, tj. linii nr 913 relacji Park Południowy (ul. Sudecka we Wrocławiu) – Komorowice-Gencz przez Wysoką. Jej uruchomienie jest planowane w perspektywie do 2021 roku. Autobusy będą kursowały z częstotliwością co około 60 minut. W okresie porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego będzie ona zwiększona do 30 minut.

Na terenie gminy Żórawina rekomenduje się utworzenie (lub przekształcenie istniejących) 5 korytarzy komunikacji zbiorowej, w następujących relacjach:

- Owsianka - Kobierzyce - Galowice
- Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce
- Polakowice - Węgry - Przecławice
- Szczepankowice - Żórawina
- Szukalice - Żórawina – Mnichowice

Wskazane linie obsługiwać będą 21 węzłów na terenie gminy Żórawina. Wśród obsługiwanych węzłów, jeden to węzeł główny, dziewięć to węzły pomocnicze i pozostałe dwanaście to węzły dodatkowe. Dwa spośród wymienionych węzłów obsługiwać będą ruch kolejowy oraz integrować komunikację kolejową i autobusową, a pozostałe 19 obsługiwać ruch autobusowy.

W tabeli przedstawione zostały szczegółowe przebiegi rekomendowanych tras autobusowych, które w dużej części pokrywają się z tymi już istniejącymi. Zestawienie istniejących i rekomendowanych tras przedstawia mapa. W tabeli scharakteryzowano funkcję jaką spełniać będzie dane połączenie, określono główne relacje oraz przedstawiono obsługiwane węzły wraz z ich typami.

Tabela 18.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Żórawina

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
1	DK/WG/MG	Owsianka - Kobierzyce - Galowice	Wilczków	D	A	Żórawina
1	DK/WG/MG	Owsianka - Kobierzyce - Galowice	Galowice	D	A	Żórawina
2	DK/WG/MG	Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce	Zagródki	P	A	Żórawina
2	DK/WG/MG	Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce	Okrzeszyce	P	A	Żórawina
2	DK/WG/MG	Kotowice - Zębice Wrocławskie - Okrzeszyce	Bratowice	D	A	Żórawina
3	DK/WG	Polakowice - Węgry - Przecławice	Polakowice	D	A	Żórawina
3	DK/WG	Polakowice - Węgry - Przecławice	Węgry	D	A	Żórawina
3	DK/WG	Polakowice - Węgry - Przecławice	Stary Śleszów	P	A	Żórawina
3	DK/WG	Polakowice - Węgry - Przecławice	Przecławice	P	A	Żórawina
3	DK/WG	Polakowice - Węgry - Przecławice	Marcinkowice	P	A	Żórawina
3	DK/WG	Polakowice - Węgry - Przecławice	Węgry	P	K/A	Żórawina
4	DK/WG/MG	Szczepankowice - Żórawina	Pasterzyce	D	A	Żórawina
4	DK/WG/MG	Szczepankowice - Żórawina	Bogunów	D	A	Żórawina
4	DK/WG/MG	Szczepankowice - Żórawina	Jaksonów	D	A	Żórawina
4	DK/WG/MG	Szczepankowice - Żórawina	Żerniki Wielkie	D	A	Żórawina
4	DK/WG/MG	Szczepankowice - Żórawina	Żórawina	G	K/A	Żórawina
4	DK/WG/MG	Szczepankowice - Żórawina	Żórawina Al. Niepodległości	D	A	Żórawina

Lp.	Typ	Relacja	Nazwa obsługiwanego węzła	Typ węzła	Obsługiwane środki transportu	Gmina
5	DK/WG	Szukalice - Żórawina - Mnichowice	Wojkowice	D	A	Żórawina
5	DK/WG	Szukalice - Żórawina - Mnichowice	Żórawina Al. Niepodległości	D	A	Żórawina
5	DK/WG	Szukalice - Żórawina - Mnichowice	Mnichowice	P	A	Żórawina
5	DK/WG	Szukalice - Żórawina - Mnichowice	Szukalice	P	A	Żórawina
5	DK/WG	Szukalice - Żórawina - Mnichowice	Żórawina	G	K/A	Żórawina
5	DK/WG	Szukalice - Żórawina - Mnichowice	Rzeplin	D	A	Żórawina

Źródło: opracowanie własne.

Legenda: Funkcje węzłów: DK – dowóz do kolei; WG – komunikacja wewnątrzgminna; MG – komunikacja międzygminna; DDW – dowóz do Wrocławia; Typy węzłów: N – nadrzędne; G – główne; P – pomocnicze; D – dodatkowe

Obecnie trwają rozmowy pomiędzy gminą Kobierzyce i Żórawina mające na celu zmianę tras linii 892, która zamiast obecnego zakończenia w Księginicach i Pełczycach powinna być skierowana przez Wilczków i Galowice. Gmina Kobierzyce dodatkowo proponuje podłączenie południowo – wschodniej części gminy do stacji PKP w Węgrach za pomocą komunikacji autobusowej przez Przecławice i Marcinkowice, linia kolejowa nr 285 przebiega przez północno – zachodni obszar Kobierzyc. Do miejscowości Węgry część mieszkańców Kobierzyc ma mniejszą odległość w celu dojścia.

18.3. Rekomendacje dla systemu drogowego

Elementem układu drogowego usprawniającym ruch z gminy Żórawina w kierunku Wrocławia powinna być przebudowa ul. Parkowej - od ul. Lipowej do ul. Głównej w gminie Kobierzyce (rejon ulicy Pszennej i Przystankowej). Ciąg ten zapewni poprawę jakości połączeń drogowych dla północno – zachodniej części gminy Żórawina, w tym także Karwian i Komorowic. Obecnie tereny te cechują się bardzo dynamicznym wzrostem zabudowy mieszkaniowej (według szacunków gminy zamieszkuje je około 2500 osób i jest to liczba, która cały czas rośnie). Usprawnienie połączenia drogowego poprawi także dostępność do przystanku kolejowego w Bielanach Wrocławskich, która w perspektywie do 2021 roku będzie oddana do użytku. Jednocześnie ma się na względzie perspektywę uruchomienia linii autobusowej nr 913 opisanej w rozdziale o rekomendacjach dla transportu zbiorowego, która będzie alternatywą dla komunikacji indywidualnej.

18.4. Rekomendacje dla systemu rowerowego

W gminie Żórawina infrastruktura dla rowerzystów powinna być tworzona wzdłuż głównych ciągów drogowych w gminie, zapewniając dostępność w pierwszej kolejności do węzłów zintegrowanych z koleją – w Żórawinie (z obszarów centralnych miejscowości Żórawina) i w Węgrach.

W ramach tras rowerowych, rekomenduje się na terenie gminy Żórawina realizację ciągu rowerowego w ramach RPO WD 2014 – 2020. Jest to ciąg: Mnichowice (ul. Lipowa) –

Wojkowice (ul. Zdrowa, ul. Słoneczna) – Żórawina (aleja Niepodległości) – Żórawina (dworzec kolejowy)

18.5. Rekomendacje dla systemu pieszego

Infrastruktura piesza w gminie Żórawina powinna umożliwić dotarcie do najważniejszych celów podróży, tj. generatorów ruchu w miejscowości Żórawina. W przyszłości rekomenduje się poprawę jakości infrastruktury dla pieszych w Żórawinie oraz Węgrach, tj. poprawię jakości oraz wyposażenie w dodatkowe elementy, niezbędne z punktu widzenia rekomendacji.

18.6. Rekomendacje dla systemu parkingów przesiadkowych

Parkingi przesiadkowe w gminie Żórawina powinny mieć najwyższy priorytet z inwestycji w ramach infrastruktury punktowej w gminie realizowanej w ramach ZIT WrOF.

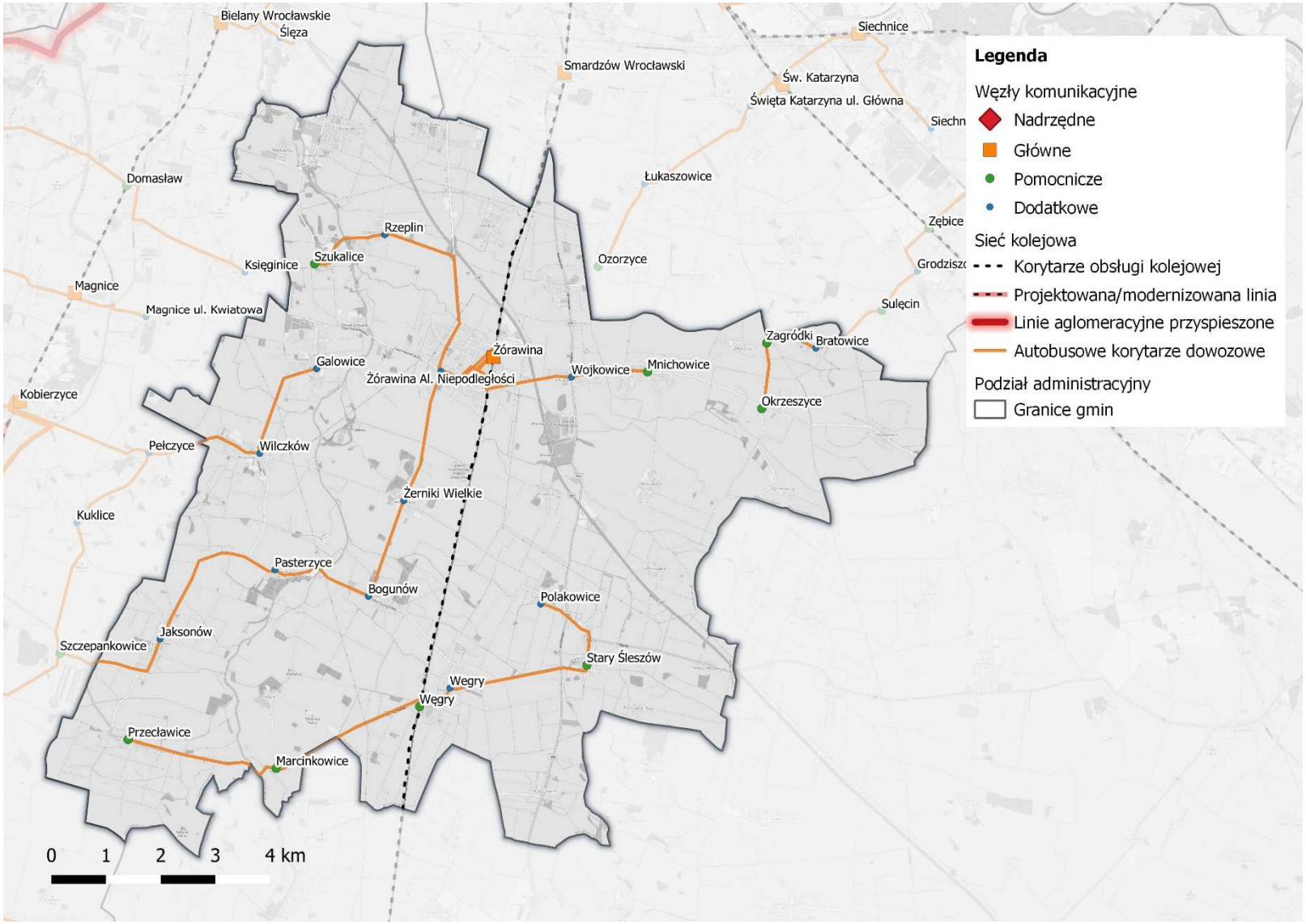
Parkingi przesiadkowe rekomenduje się w Żórawinie oraz Węgrach, jako punktach gdzie dochodzi do integracji w relacji kolej – transport indywidualny. Rekomenduje się, aby w przypadku budowy parkingu Park and Ride w Żórawinie miał on co najmniej 30 miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz 50 miejsc dla rowerów.

W Węgrach w przypadku budowy parkingu Park and Ride rekomenduje się, aby miał on co najmniej 30 miejsc postojowych dla samochodów oraz 50 miejsc dla rowerów.

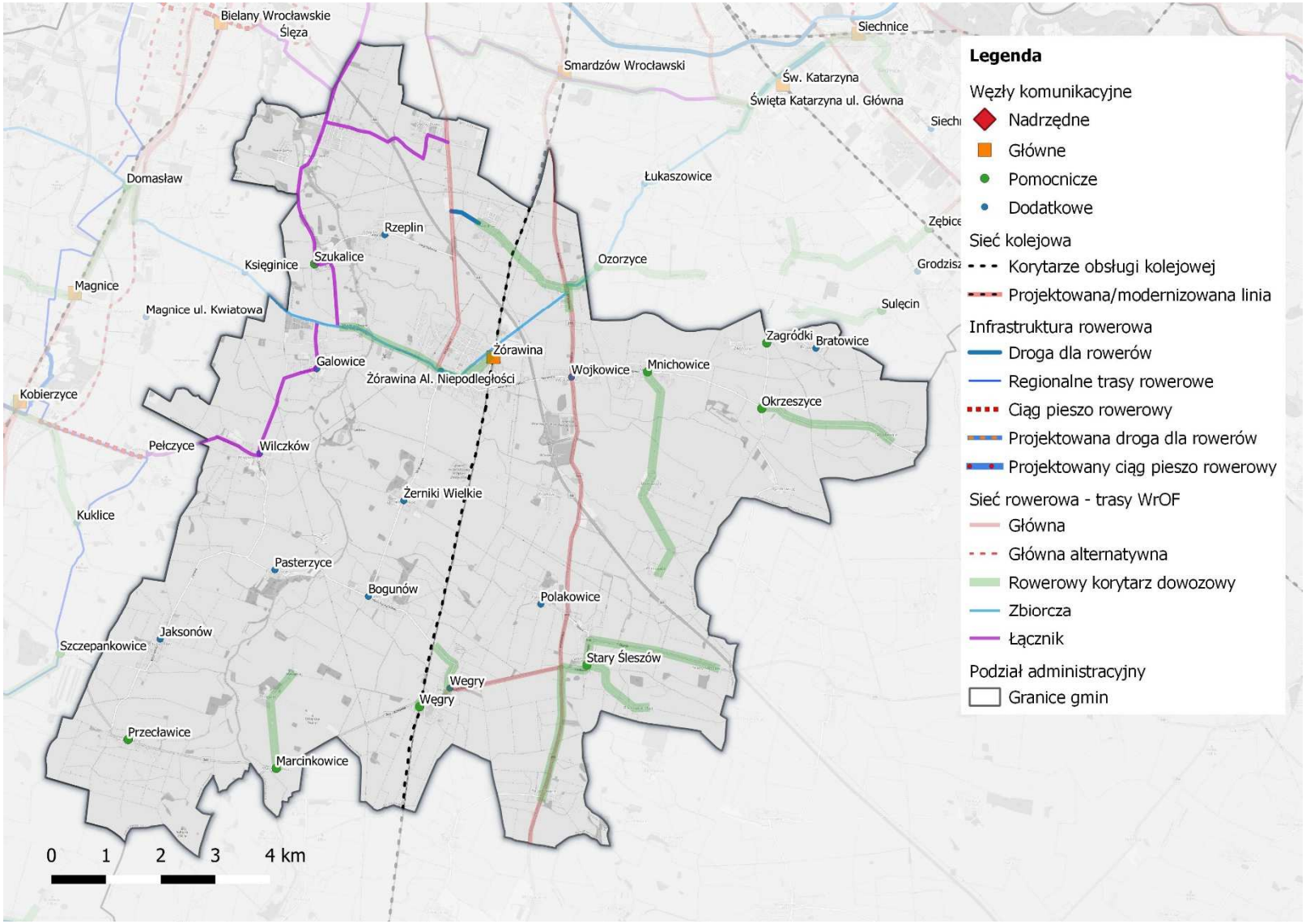
18.7. Rekomendacje dla innych elementów systemu transportowego

18.7.1. Systemy ITS

Na drogach prowadzących bezpośrednio w okolice węzła autostradowego prowadzącego ruch z drogi wojewódzkiej nr 395, rekomenduje się utworzenie tablic ITS informujących o ewentualnych zatorach drogowych na autostradzie A4, dzięki czemu kierowcy mogą być skierowani na trasy alternatywne.



Rysunek 18.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Żórawina
Źródło: wykonanie własne



Rysunek 18.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Żórawina
Źródło: wykonanie własne

Spis rysunków

Rysunek 1.1 Lokalizacja gmin w obszarze ZIT WrOF. 13
Rysunek 1.2 Lokalizacja gmin ZIT WrOF na tle powiatów, w których się znajdują. 14
Rysunek 1.3 Zestawienie powierzchni gmin ZIT WrOF. 16
Rysunek 1.4 Histogram liczby mieszkańców w gminach ZIT WrOF. 18
Rysunek 1.5 Procentowy udział liczby mieszkańców w grupach wiekowych dla gmin ZIT WrOF. 19
Rysunek 1.6 Zestawienie liczby mieszkańców w gminach ZIT WrOF. 20
Rysunek 1.7 Wskaźnik przyrostu naturalnego w gminach ZIT WrOF. 21
Rysunek 1.8 Lokalizacja skupień generatorów ruchu (wszystkie typy) na terenie gmin ZIT WrOF. 24
Rysunek 1.9 Lokalizacja budynków w gminach ZIT WrOF. 25
Rysunek 1.10 Skupiska zabudowy w gminach ZIT WrOF. 26
Rysunek 1.11 Układ drogowy gminy ZIT WrOF. 29
Rysunek 1.12 Układ infrastruktury kolejowej gminy ZIT WrOF. 32
Rysunek 1.13 Schemat sieci tras rowerowych Aglomeracji Wrocławskiej 36
Rysunek 1.14 Układ tras i dróg rowerowych gmin ZIT WrOF. 37
Rysunek 1.15 Infrastruktura lotnicza na terenie gmin ZIT WrOF. 39
Rysunek 1.16 Lokalizacja parkingów na terenie gmin ZIT WrOF. 41
Rysunek 1.17 Schemat połączeń kolejowych na terenie gmin ZIT WrOF. 43
Rysunek 1.18 Liczba połączeń z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych na terenie gmin ZIT WrOF. 44
Rysunek 1.19 Minimalny czas przejazdu z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych do stacji Wrocław Główny. 45
Rysunek 1.20 Maksymalny czas przejazdu z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych do stacji Wrocław Główny. 46
Rysunek 1.21 Siatka połączeń autobusowych na terenie ZIT WrOF. 50
Rysunek 2.2.1 Mapa docelowych kolejowych połączeń międzyaglomeracyjnych – rok 2030 66
Rysunek 2.2.2 Mapa docelowych kolejowych połączeń międzyregionalnych – rok 2030..... 66
Rysunek 2.3.1 Planowany przebieg obwodnicy Wrocławia i Aglomeracji Wrocławskiej 67
Rysunek 2.4.1 Zestawienie aktualnych SUiKZP dla gmin obszaru WrOF 68
Rysunek 3.1 Charakterystyka próby badawczej KBR 2018. 93
Rysunek 3.2 Podział zadań przewozowych w gminie Czernica. 99
Rysunek 3.3 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Czernica. 100
Rysunek 3.4 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Czernica na obszarze ZIT WrOF. 101
Rysunek 3.5 Udział podróży mieszkańców gminy Czernica w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 102
Rysunek 3.6 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Czernica. 102
Rysunek 3.7 Średnie napełnienie samochodu w gminie Czernica. 103

Rysunek 3.8 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Czernica. 103
Rysunek 3.9 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Czernica. 104
Rysunek 3.10 Podział zadań przewozowych w gminie Długołęka. 106
Rysunek 3.11 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Długołęka 107
Rysunek 3.12 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Długołęka na obszarze ZIT WrOF. 108
Rysunek 3.13 Udział podróży mieszkańców gminy Długołęka w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 109
Rysunek 3.14 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Długołęka. 109
Rysunek 3.15 Średnie napełnienie samochodu w gminie Długołęka. 110
Rysunek 3.16 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Długołęka. 110
Rysunek 3.17 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Długołęka. 111
Rysunek 3.18 Podział zadań przewozowych w gminie Jelcz-Laskowice. 113
Rysunek 3.19 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Jelcz-Laskowice. 114
Rysunek 3.20 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice na obszarze ZIT WrOF. 115
Rysunek 3.21 Udział podróży mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 116
Rysunek 3.22 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice. 116
Rysunek 3.23 Średnie napełnienie samochodu w gminie Jelcz-Laskowice. 117
Rysunek 3.24 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice. 117
Rysunek 3.25 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice. 118
Rysunek 3.26 Podział zadań przewozowych w gminie Kąty Wrocławskie. 120
Rysunek 3.27 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Kąty Wrocławskie. 121
Rysunek 3.28 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie na obszarze ZIT WrOF. 122
Rysunek 3.29 Udział podróży mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 123
Rysunek 3.30 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie. 123
Rysunek 3.31 Średnie napełnienie samochodu w gminie Kąty Wrocławskie. 124
Rysunek 3.32 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie. 124
Rysunek 3.33 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie 125

Rysunek 3.34 Podział zadań przewozowych w gminie Kobierzyce. 127
Rysunek 3.35 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Kobierzyce. 128
Rysunek 3.36 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Kobierzyce na obszarze ZIT WrOF..... 129
Rysunek 3.37 Udział podróży mieszkańców gminy Kobierzyce w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 130
Rysunek 3.38 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Kobierzyce. 130
Rysunek 3.39 Średnie napełnienie samochodu w gminie Kobierzyce. 131
Rysunek 3.40 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Kobierzyce. 131
Rysunek 3.41 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Kobierzyce. 132
Rysunek 3.42 Podział zadań przewozowych w gminie Miasto Oleśnica. 134
Rysunek 3.43 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Miasto Oleśnica. 135
Rysunek 3.44 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Miasto Oleśnica na obszarze ZIT WrOF..... 136
Rysunek 3.45 Udział podróży mieszkańców gminy Miasto Oleśnica w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 137
Rysunek 3.46 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Miasto Oleśnica. 137
Rysunek 3.47 Średnie napełnienie samochodu w gminie Miasto Oleśnica. 138
Rysunek 3.48 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Miasto Oleśnica. 138
Rysunek 3.49 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Miasto Oleśnica. 139
Rysunek 3.50 Podział zadań przewozowych w gminie Miękinia. 141
Rysunek 3.51 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Miękinia. 142
Rysunek 3.52 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Miękinia na obszarze ZIT WrOF..... 143
Rysunek 3.53 Udział podróży mieszkańców gminy Miękinia w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 144
Rysunek 3.54 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Miękinia. 144
Rysunek 3.55 Średnie napełnienie samochodu w gminie Miękinia. 145
Rysunek 3.56 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Miękinia. 145
Rysunek 3.57 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Miękinia..... 146
Rysunek 3.58 Podział zadań przewozowych w gminie Oborniki Śląskie. 148
Rysunek 3.59 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Oborniki Śląskie. 149

Rysunek 3.60 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Oborniki Śląskie na obszarze ZIT WrOF. 150
Rysunek 3.61 Udział podróży mieszkańców gminy Oborniki Śląskie w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 151
Rysunek 3.62 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Oborniki Śląskie. 151
Rysunek 3.63 Średnie napełnienie samochodu w gminie Oborniki Śląskie. 152
Rysunek 3.64 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Oborniki Śląskie. 152
Rysunek 3.65 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Oborniki Śląskie. 153
Rysunek 3.66 Podział zadań przewozowych w gminie Oleśnica. 155
Rysunek 3.67 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Oleśnica. 156
Rysunek 3.68 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Oleśnica na obszarze ZIT WrOF. 157
Rysunek 3.69 Udział podróży mieszkańców gminy Oleśnica w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży 158
Rysunek 3.70 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Oleśnica. 158
Rysunek 3.71 Średnie napełnienie samochodu w gminie Oleśnica. 159
Rysunek 3.72 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Oleśnica. 160
Rysunek 3.73 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Oleśnica 161
Rysunek 3.74 Podział zadań przewozowych w gminie Siechnice. 163
Rysunek 3.75 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Siechnice. 164
Rysunek 3.76 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Siechnice na obszarze ZIT WrOF. 165
Rysunek 3.77 Udział podróży mieszkańców gminy Siechnice w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 166
Rysunek 3.78 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Siechnice. 166
Rysunek 3.79 Średnie napełnienie samochodu w gminie Siechnice. 167
Rysunek 3.80 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Siechnice. 168
Rysunek 3.81 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Siechnice. 168
Rysunek 3.82 Podział zadań przewozowych w gminie Trzebnica. 171
Rysunek 3.83 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Trzebnica. 172
Rysunek 3.84 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Trzebnica na obszarze ZIT WrOF. 173
Rysunek 3.85 Udział podróży mieszkańców gminy Trzebnica w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 174

Rysunek 3.86 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Trzebnica. 174
Rysunek 3.87 Średnie napełnienie samochodu w gminie Trzebnica. 175
Rysunek 3.88 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Trzebnica. 175
Rysunek 3.89 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Trzebnica .. 176
Rysunek 3.90 Podział zadań przewozowych w gminie Wisznia Mała. 178
Rysunek 3.91 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Wisznia Mała. 179
Rysunek 3.92 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Wisznia Mała na obszarze ZIT WrOF. 180
Rysunek 3.93 Udział podróży mieszkańców gminy Wisznia Mała w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 181
Rysunek 3.94 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Wisznia Mała. 181
Rysunek 3.95 Średnie napełnienie samochodu w gminie Wisznia Mała. 182
Rysunek 3.96 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Wisznia Mała. 182
Rysunek 3.97 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Wisznia Mała 183
Rysunek 3.98 Podział zadań przewozowych w gminie Żórawina. 185
Rysunek 3.99 Wykorzystywane środki transportu w poszczególnych grupach wiekowych w gminie Żórawina. 186
Rysunek 3.100 Najpopularniejsze kierunki podróży mieszkańców gminy Żórawina na obszarze ZIT WrOF. 187
Rysunek 3.101 Udział podróży mieszkańców gminy Żórawina w wybranych relacjach z uwzględnieniem motywacji podróży. 188
Rysunek 3.102 Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem motywacji podróży dla mieszkańców gminy Żórawina. 188
Rysunek 3.103 Średnie napełnienie samochodu w gminie Żórawina. 189
Rysunek 3.104 Udział podróży realizowanych w systemie przejazdów łączonych przez mieszkańców gminy Żórawina. 189
Rysunek 3.105 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Żórawina.. 190
Rysunek 3.106 Udział osób podróżujących kilka razy w tygodniu do Wrocławia. 192
Rysunek 3.107 Częstotliwość realizacji podróży do Wrocławia. 193
Rysunek 3.108 Podział zadań przewozowych w obszarze ZIT WrOF. 194
Rysunek 3.109 Udział podróży realizowanych poszczególnymi środkami transportu w grupach wiekowych w obszarze ZIT WrOF. 195
Rysunek 3.110 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gmin ZIT WrOF. .. 196
Rysunek 3.111 Motywy wyboru samochodu osobowego w gminach ZIT WrOF. 200
Rysunek 3.112 Motywy wyboru transportu zbiorowego w gminach ZIT WrOF. 202
Rysunek 3.113 Motywy wyboru roweru w gminach ZIT WrOF. 204
Rysunek 3.114 Porównanie preferencji mieszkańców gmin ZIT w zakresie wprowadzenia opłat za wjazd do centrum Wrocławia dla wszystkich pojazdów. 206

Rysunek 3.115 Porównanie opinii mieszkańców gmin ZIT w zakresie rozwoju systemu kolei aglomeracyjnej na terenie Wrocławia i wokół niego. 207
Rysunek 3.116 Porównanie opinii mieszkańców gmin ZIT w zakresie rozwoju systemu parkingów „Parkuj i Jedź" wokół Wrocławia. 208
Rysunek 3.117 Natężenie ruchu drogowego w punktach objętych pomiarem w ramach KBR 2018. 211
Rysunek 3.118 Wskaźnik wzrostu ruchu względem GPR 2015. 212
Rysunek 3.119 Potoki pasażerskie w pojazdach komunikacji zbiorowej w punktach objętych pomiarem w ramach KBR 2018. 213
Rysunek 4.1 Strefy dojazdu do Wrocławia samochodem osobowym w porannym szczycie komunikacyjnym z gmin ZIT WrOF 221
Rysunek 4.2 Schemat podstawowej sieci transportowej obszaru ZIT WrOF oparty na kolei i liniach autobusowych przyspieszonych 223
Rysunek 4.3 Węzły komunikacyjne nadrzędne i główne jako bazowe elementy systemu transportowego obszaru ZIT WrOF 224
Rysunek 4.4 Przebieg autobusowych korytarzy dowozowych wraz ze wszystkimi kategoriami węzłów na obszarze ZIT WrOF 225
Rysunek 4.5 Strefy dojazdu do Wrocławia rowerem w porannym szczycie komunikacyjnym z gmin ZIT WrOF 227
Rysunek 4.6 Dostępność rowerowa do węzłów na obszarze ZIT WrOF 228
Rysunek 4.7 Dostępność piesza do węzłów na obszarze ZIT WrOF 229
Rysunek 4.8 Schemat gradacji węzłów transportowych w ramach ZIT WrOF. 239
Rysunek 4.9 Dwupoziomowy stojak rowerowy Źródło: www.buschpolska.com 250
Rysunek 4.10 Zadaszony parking rowerowy przy Urzędzie Miasta Wrocławia 250
Rysunek 5.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Czernica 263
Rysunek 5.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Czernica 264
Rysunek 5.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Czernica 265
Rysunek 6.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Długołęka 271
Rysunek 6.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Długołęka 272
Rysunek 6.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Długołęka 273
Rysunek 7.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Jelcz-Laskowice 277
Rysunek 7.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Jelcz-Laskowice 278
Rysunek 7.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Jelcz-Laskowice 279
Rysunek 8.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Kąty Wrocławskie 287
Rysunek 8.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Kąty Wrocławskie 288
Rysunek 9.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Kobierzyce 296
Rysunek 9.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Kobierzyce 297
Rysunek 9.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Kobierzyce 298
Rysunek 10.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Miasto Oleśnica 302
Rysunek 10.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Miasto Oleśnica 303
Rysunek 11.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Miękinia 308
Rysunek 11.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Miękinia 309
Rysunek 11.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Miękinia 310
Rysunek 12.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Oborniki Śląskie 315

Rysunek 12.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Oborniki Śląskie 316
Rysunek 12.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Oborniki Śląskie 317
Rysunek 13.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Oleśnica 322
Rysunek 13.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Oleśnica 323
Rysunek 13.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Oleśnica 324
Rysunek 14.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Siechnice 329
Rysunek 14.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Siechnice 330
Rysunek 14.3 Rekomendacje systemu drogowego w gminie Siechnice 331
Rysunek 15.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Sobótka 336
Rysunek 15.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Sobótka 337
Rysunek 16.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Trzebnica 342
Rysunek 16.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Trzebnica 343
Rysunek 17.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Wisznia Mała 348
Rysunek 17.2 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Wisznia Mała 349
Rysunek 18.1 Rekomendacje systemu transportu zbiorowego w gminie Żórawina 354
Rysunek 18.2 Rekomendacje systemu rowerowego w gminie Żórawina 355

Spis tabel

Tabela 1.1 Zestawienie liczby miejscowości i sołectw w gminach ZIT WrOF..... 12
Tabela 1.2 Zestawienie powierzchni w gminach ZIT WrOF..... 15
Tabela 1.3 Zestawienie liczby mieszkańców w gminach ZIT WrOF..... 17
Tabela 1.4 Zestawienie liczby mieszkańców w grupach wiekowych dla gmin ZIT WrOF 18
Tabela 1.5 Zestawienie średnich i dużych zakładów pracy na terenie gmin ZIT WrOF. 23
Tabela 1.6 Dostępność gmin ZIT WrOF do dróg poszczególnych klas. 28
Tabela 1.7 Linie kolejowe na terenie gmin ZIT WrOF*. 31
Tabela 1.8 Stacje i przystanki kolejowe na terenie gmin ZIT WrOF*. 33
Tabela 1.9 Infrastruktura rowerowa na terenie gmin ZIT WrOF. 34
Tabela 1.10 Godziny połączeń kolejowych na trasie do oraz z stacji Wrocław Główny z poszczególnych stacji i przystanków kolejowych na obszarze WrOF. 47
Tabela 1.11 Ogólne informacje o liniach autobusowych i obsługujących je przewoźnikach w poszczególnych gminach. 48
Tabela 1.12 Szczegółowe informacje o liniach autobusowych na terenie poszczególnych gmin ZIT WrOF. 53
Tabela 1.13 Zestawienie informacji w zakresie cen biletów, wysokości ulg oraz osób uprawionych do przejazdów bezpłatnych i ulgowych 61
Tabela 2.4.1 Analiza SWOT..... 90
Tabela 3.1 Liczebność próby badawczej w gminach WrOF objętych badaniem w ramach KBR 2018. 91
Tabela 3.2 Struktura społeczno-demograficzna próby badawczej dla gmin ZIT..... 94
Tabela 3.3 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Czernica poszczególnymi środkami transportu. 105
Tabela 3.4 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Długołęka poszczególnymi środkami transportu. 112
Tabela 3.5 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Jelcz-Laskowice poszczególnymi środkami transportu. 119
Tabela 3.6 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Kąty Wrocławskie poszczególnymi środkami transportu. 126
Tabela 3.7 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Kobierzyce poszczególnymi środkami transportu. 133
Tabela 3.8 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Miasto Oleśnica poszczególnymi środkami transportu. 140
Tabela 3.9 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Miękinia poszczególnymi środkami transportu. 147
Tabela 3.10 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Oborniki Śląskie poszczególnymi środkami transportu. 154
Tabela 3.11 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Oleśnica poszczególnymi środkami transportu. 162
Tabela 3.12 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Siechnice poszczególnymi środkami transportu. 169

Tabela 3.13 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Trzebnica poszczególnymi środkami transportu. 177
Tabela 3.14 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Wisznia Mała poszczególnymi środkami transportu. 184
Tabela 3.15 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców gminy Żórawina poszczególnymi środkami transportu 191
Tabela 3.16 Udział podróży realizowanych do Wrocławia w motywacji dom-praca/praca-dom 195
Tabela 3.17 Czas trwania podróży realizowanych przez mieszkańców obszaru ZIT WrOF poszczególnymi środkami transportu 198
Tabela 3.18 Porównanie średnich czasów podróży komunikacją zbiorową i samochodową dla wybranych gmin. 199
Tabela 3.19 Odniesienie pomiarów natężenia ruchu drogowego w ramach KBR do pomiarów GPR 2015. 209
Tabela 4.1 Porównanie średniej odległości i czasu dojazdu z gmin do Wrocławia w szczycie porannym 219
Tabela 4.2 Szacunkowa liczba zespołów trakcyjnych niezbędnych do obsługi linii kolejowych ZIT WrOF 233
Tabela 4.3 Wymagane elementy infrastruktury w zależności od kategorii węzła 244
Tabela 5.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Czernica 257
Tabela 6.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Długołęka 268
Tabela 7.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Jelcz-Laskowice 275
Tabela 8.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Kąty Wrocławskie 282
Tabela 9.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Kobierzyce 291
Tabela 10.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Miasto Oleśnica 299
Tabela 11.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Miękinia 305
Tabela 12.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Oborniki Śląskie 312
Tabela 13.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Oleśnica 319
Tabela 14.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Siechnice 326
Tabela 15.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Sobótka 333
Tabela 16.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Trzebnica 339

Tabela 17.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Wisznia Mała 346
Tabela 18.1 Rekomendowane korytarze obsługi transportem autobusowym w gminie Żórawina 351