



DOSTĘPNOŚĆ BYDGOSZCZY I TORUNIA W TRANSPORCIE PUBLICZNYM

w ujęciu wybranych miejscowości województwa kujawsko-pomorskiego



Województwo
Kujawsko-Pomorskie



Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

**DOSTĘPNOŚĆ BYDGOSZCZY I TORUNIA
W TRANSPORCIE PUBLICZNYM
w ujęciu wybranych miejscowości
województwa kujawsko-pomorskiego**

Zespół autorski:

Iwona Bellucci

Zespół Planowania Przestrzennego w Toruniu

Patryk Biczkowski

Zespół Rozwoju Regionalnego w Bydgoszczy

Szymon Piotr Bryzgalski

Zespół Rozwoju Regionalnego w Bydgoszczy

Małgorzata Grzelak

Zespół Analiz i Studiów

Patrycja Jaremczuk

Zespół Koordynacji Polityki Przestrzennej

1.	WPROWADZENIE	4
1.1	Cele opracowania	4
1.2	Zakres i metody analiz oraz źródła danych.....	4
2.	INWENTARYZACJA DOJAZDÓW DO STOLIC.....	9
2.1	Możliwość dojazdu	9
2.2	Czas dojazdu	12
2.3	Liczba połączeń.....	16
2.4	Poranny szczyt komunikacyjny	22
3.	WALORYZACJA DOJAZDU DO STOLIC	31
3.1	Czas dojazdu	31
3.2	Liczba połączeń.....	34
3.3	Pozostałe wybrane aspekty dostępności	48
3.4	Ogólna ocena dostępności Bydgoszczy i Torunia	51
3.5	Porównanie dostępności Bydgoszczy i Torunia.....	67
3.6	Stopień realizacji standardów „Koncepcji 60/90”	70
4.	WNIOSKI	73
5.	SPIS MAP, TABEL I WYKRESÓW	75

1. WPROWADZENIE

1.1 Cele opracowania

Głównym celem niniejszego opracowania było poszerzenie wiedzy z zakresu wybranych aspektów funkcjonowania transportu publicznego na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, który jest jednym z głównych determinant rozwoju społeczno-gospodarczego. Pomimo swojej roli tematyka ta jest do tej pory słabo rozpoznana w polityce regionalnej w zakresie swojego funkcjonowania, zasięgu i charakteru w ujęciu całego regionu. W tym miejscu trzeba podkreślić, że już w założeniu przedmiotowe opracowanie miało wstępnie rozpoznać wąską część tematyki – skupiono się na dojazdach do stolic województwa z perspektywy wybranej grupy miejscowości.

1.2 Zakres i metody analiz oraz źródła danych

Pojęcie dostępności w komunikacji publicznej jest bardzo obszernym zagadnieniem i nie funkcjonuje tu jedna ustalona definicja. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, że uszczegółowieniem pojęcia dostępności stolic województwa jest dojazd (możliwość i charakter) z danej miejscowości do Bydgoszczy i/lub Torunia. Co istotne, ponieważ badano dostępność tych dwóch miast brany jest pod uwagę jedynie dojazd „do” (relacja jednokierunkowa) – nie analizowano relacji powrotnych.

Dobór miejscowości, które zostały w niniejszym opracowaniu zostały przeanalizowane był związany z wielkością danej miejscowości (liczonej liczbą jej mieszkańców) oraz kryterium administracyjnym. Ustalono, że wybór dotyczyć będzie miejscowości, w których mieszka 1000 mieszkańców i więcej¹ oraz takich, które miały mniej niż 1000 mieszkańców, ale jednocześnie były siedzibą urzędu gminy. Przedmiotem analiz były tym samym 192 miejscowości województwa kujawsko-pomorskiego, które spełniały powyższe kryteria. Miejscowości liczących 1000 i więcej mieszkańców jest 158, a miejscowości mniejszych, w których znajduje się siedziba urzędu gminy odnotowano 34. W miejscowościach tych mieszkało 898 361 osób, które stanowiły ponad 58,4% osób mieszkających w województwie kujawsko-pomorskim poza Bydgoszczą i Toruniem. Analizowane miejscowości występują w całym województwie, a ich większą koncentrację obserwuje się w sąsiedztwie stolic województwa, co jest związane z charakterem i natężeniem zjawisk suburbanizacyjnych w obrębie aglomeracji bydgosko-toruńskiej. W mniejszym stopniu zagęszczenie widoczne jest również wokół Włocławka i Grudziądza, które jako duże ośrodki wykształciły swoje strefy podmiejskie, a co za tym idzie większe miejscowości oraz w okolicach Nakła nad Notecią, co jest częściowo spowodowane bliskością Bydgoszczy i funkcjonowaniem strefy podmiejskiej tego miasta.

Dla każdej z opisanych powyżej miejscowości wykonano spis połączeń wykazywanych w serwisie e-podróżnik.pl w relacji do Bydgoszczy i Torunia. W efekcie każda z analizowanych miejscowości została wyposażona w szereg atrybutów opisujących charakter dojazdów do każdej ze stolic województwa. Listę tych atrybutów zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Zakres informacji gromadzony dla analizowanych miejscowości

L.P.	Nazwa atrybutu	Parametr	Jednostka
1	Możliwość bezpośredniego dojazdu do Bydgoszczy w dzień powszedni	logiczny	-

¹ Osoby zameldowane na pobyt stały i czasowy według danych JST na koniec 2015 roku. Dane te uzyskano w ramach projektu „Ocena stanu przygotowania infrastruktury społecznej województwa kujawsko-pomorskiego dla potrzeb wszystkich pokoleń, ze szczególnym uwzględnieniem usług kierowanych do osób starszych” prowadzonego przez KPBPPiR. Są to nadal najdokładniejsze dane ludnościowe w zakresie miejscowości województwa kujawsko-pomorskiego.

2	Możliwość bezpośredniego dojazdu do Bydgoszczy w sobotę	logiczny	-
3	Możliwość bezpośredniego dojazdu do Bydgoszczy w niedzielę	logiczny	-
4	Możliwość pośredniego dojazdu do Bydgoszczy w dzień powszedni	logiczny	-
5	Czas najszybszego dojazdu do Bydgoszczy w dniu roboczym	liczbowy	minuty
6	Czas najszybszego dojazdu do Bydgoszczy w dniu roboczym w godzinach 6.00 – 10.00	liczbowy	minuty
7	Liczba bezpośrednich połączeń do Bydgoszczy w ciągu dnia roboczego	liczbowy	sztuki
8	Liczba bezpośrednich połączeń do Bydgoszczy w ciągu dnia roboczego w godzinach 6.00 – 10.00	liczbowy	sztuki
9	Liczba bezpośrednich połączeń do Bydgoszczy w sobotę	liczbowy	sztuki
10	Liczba bezpośrednich połączeń do Bydgoszczy w niedzielę	liczbowy	sztuki
11	Liczba pośrednich połączeń do Bydgoszczy w ciągu dnia roboczego	liczbowy	sztuki
12	Liczba pośrednich połączeń do Bydgoszczy w ciągu dnia roboczego w godzinach 6.00 – 10.00	liczbowy	sztuki
13	Liczba pośrednich połączeń do Bydgoszczy w sobotę	liczbowy	sztuki
14	Liczba pośrednich połączeń do Bydgoszczy w niedzielę	liczbowy	sztuki
15	Możliwość bezpośredniego dojazdu do Torunia w dzień powszedni	logiczny	-
16	Możliwość bezpośredniego dojazdu do Torunia w sobotę	logiczny	-
17	Możliwość bezpośredniego dojazdu do Torunia w niedzielę	logiczny	-
18	Możliwość pośredniego dojazdu do Torunia w dzień powszedni	logiczny	-
19	Czas najszybszego dojazdu do Torunia w dniu roboczym	liczbowy	minuty
20	Czas najszybszego dojazdu do Torunia w dniu roboczym w godzinach 6.00 – 10.00	liczbowy	minuty
21	Liczba bezpośrednich połączeń do Torunia w ciągu dnia roboczego	liczbowy	sztuki
22	Liczba bezpośrednich połączeń do Torunia w ciągu dnia roboczego w godzinach 6.00 – 10.00	liczbowy	sztuki
23	Liczba bezpośrednich połączeń do Torunia w sobotę	liczbowy	sztuki
24	Liczba bezpośrednich połączeń do Torunia w niedzielę	liczbowy	sztuki
25	Liczba pośrednich połączeń do Torunia w ciągu dnia roboczego	liczbowy	sztuki
26	Liczba pośrednich połączeń do Torunia w ciągu dnia roboczego w godzinach 6.00 – 10.00	liczbowy	sztuki
27	Liczba pośrednich połączeń do Torunia w sobotę	liczbowy	sztuki
28	Liczba pośrednich połączeń do Torunia w niedzielę	liczbowy	sztuki

Opracowanie własne

W tym miejscu należy wyjaśnić, że w niniejszym opracowaniu analizowano połączenia bezpośrednie oraz wybrane połączenia pośrednie spełniające odpowiednie kryteria. Pierwszym i zasadniczym kryterium była możliwość dokonania jedynie jednorazowej przesiadki w trakcie realizowanego połączenia (połączenia z więcej niż jedną przesiadką były odrzucane jako mało przydatne). Kolejnym kryterium był czas oczekiwania na kolejny kurs realizowany w ramach połączenia pośredniego (czas przesiadki) i mógł on wynosić maksymalnie 30 minut. Dłuższy czas oczekiwania eliminował takie połączenie. Ostatnim kryterium było ograniczenie odległości, jaką musiał pokonać pasażer pomiędzy

przystankiem końcowym pierwszej części połączenia pośredniego, a przystankiem początkowym drugiej części połączenia pośredniego jeśli przesiadka wymagała skorzystania z innego przystanku. Uznano, że odległość ta nie powinna przekraczać 1000 m. Informacje o lokalizacji poszczególnych przystanków oraz trasie i odległości dojścia pieszego pomiędzy nimi również pochodzą z serwisu e-podróżnik.pl. W innym przypadku połączenie nie było brane pod uwagę. Jednocześnie uznano, że z analizy wyłączone zostaną połączenia pośrednie o łącznym czasie jazdy przekraczających 4 godziny.

Wśród analizowanych zagadnień znalazły się połączenia realizowane w ciągu całego dnia (roboczego lub wolnego od pracy) oraz w porannym szczycie komunikacyjnym. Na potrzeby niniejszej analizy zdecydowano się przeanalizować rozkład jazdy dla trzech konkretnych dni, które miały reprezentować omawiane w opracowaniu części tygodnia. Podyktowane było to zmiennością rozkładów jazdy przy braku jakiegokolwiek koordynacji zmian rozkładowych pomiędzy przewoźnikami autobusowymi (bardziej harmonijna sytuacja występuje w przypadku połączeń kolejowych²). Jednocześnie przy wyborze takich rozkładów referencyjnych zadbano, aby był to tzw. zwykły rozkład jazdy, czyli rozkład poza okresem wolnym od pracy czy nauki szkolnej, co ma bardzo duże znaczenie w przypadku połączeń autobusowych. Przywołane dni referencyjne to poniedziałek 22.01.2018 (reprezentujący typowy dzień roboczy) oraz sobota 20.01.2018 i niedziela 21.01.2018 (reprezentujące typowe dni weekendowe). W przypadku określenia godzin szczytu porannego zdecydowano czas jego trwania wyznaczyć dość szeroko na godziny 6.00 – 10.00, przy czym punktem odniesienia był tu przyjazd danego kursu do miejsca docelowego w Bydgoszczy lub Toruniu³. Tak szerokie potraktowanie szczytu było podyktowane chęcią zaliczenia do niego zarówno połączeń wykorzystywanych jako dojazd do pracy (godziny wczesne np. na godzinę 7.00), jako dojazd do szkoły (np. godzina 8.00 lub 8.45) oraz jako dojazd do placówek handlowych oraz miejsc świadczenia usług komercyjnych lub publicznych (np. w okolicach godziny 9.00 lub 10.00). Nie analizowano w ogóle funkcjonowania szczytu popołudniowego jako generalnie okresu o mniejszym zainteresowaniu w kierunku „do miasta” (np. dojazdy do pracy na tzw. drugą zmianę na godzinę 14.00), będącego raczej czasem powrotów do miejscowości zamieszkania w cyklu codziennym.

Przy tak szczegółowym podejściu istotna stała się kwestia lokalizacji przystanków początkowych i końcowych w analizowanych relacjach. W zakresie przystanku początkowego jego wybór, jeśli dana miejscowość posiadała więcej niż jeden przystanek, który przystanek będzie tożsamy z określeniem wartości danego wskaźnika dla całej miejscowości spoczywał na osobie wprowadzającej dane dla tej miejscowości w momencie jej analizy, przy czym założono, że wybierany będzie to przystanek, który można było uznać za centralny i najważniejszy w danej miejscowości. Inne rozstrzygnięcie przyjęto przy określaniu przystanku docelowego, gdyż tu już na wstępie prac konieczne było odgórne wyznaczenie tych miejsc. Zdecydowano się na wyznaczenie pięciu docelowych miejsc podróży. Były to Dworzec Autobusowy w Bydgoszczy, Dworzec Autobusowy w Toruniu, dworzec kolejowy Bydgoszcz Główna, dworzec kolejowy Toruń Główny oraz dworzec kolejowy Toruń Miasto. Wyznaczenie tego ostatniego wiązało się z wyjątkowo niedogodnym położeniem głównego dworca kolejowego w Toruniu z perspektywy połączeń kolejowych realizowanych na liniach kolejowych z kierunku Jabłonowa Pomorskiego oraz z Grudziądza. W przypadku Bydgoszczy, pomimo podobnie acentralnie położonego głównego dworca kolejowego w stosunku do centrum miasta nie doszukano się potrzeby wskazania dworca uzupełniającego. W przypadku kilku połączeń autobusowych ich przystanki docelowe znajdowały się przed centrum miasta (połączenia niedojeżdżające do dworców autobusowych w centrum). W ich przypadkach, aby dojechać do centrum konieczne jest skorzystanie z komunikacji miejskiej. Zdecydowano się połączenia te wykazywać w liczbie połączeń z danej miejscowości, ale

² Wynika to z charakteru użytkowania infrastruktury kolejowej i konieczności koordynacji jej użytkowania przez zarządcę tej infrastruktury.

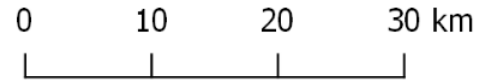
³ Dla przykładu kurs rozpoczynający się o 5.45 i kończący na stacji Bydgoszcz Główna o godzinie 6.50 był liczony jako połączenie w szczycie, a kurs rozpoczynający się o 9.20 i kończący na Dworcu Autobusowym w Toruniu o 10.15 nie był już do szczytu zaliczany.

pomijać ich czas dojazdu, jako warunkowany inaczej niż w normalnych sytuacjach (konieczność jazdy przez centrum miasta). Wynikało to z konieczności określania dla każdej miejscowości najszybszego czasu dojazdu, a wyżej wymieniona sytuacja istotnie fałszowałaby osiągnięte wartości. Z drugiej strony za nieodpowiednie uznano całkowite pomijanie tego typu połączeń, gdyż stanowią czasem istotną część dojazdów z danej miejscowości (lub nawet całość).

Źródłem wszystkich danych o dojazdach do Bydgoszczy i Torunia były dane serwisu e-podróżnik.pl w jego przeglądarkowej wersji dostępnej pod adresem <https://www.e-podroznik.pl/>. Uznano, że serwis przedstawia najlepszą informację pasażerską o połączeniach pomiędzy poszczególnymi miejscowościami bez względu na rodzaj (pociąg, autobus) oraz formę (autokar, autobus miejski, tzw. „bus”) środka transportu publicznego. Ponadto forma organizacyjna danego przewoźnika (prywatny, publiczny) nie ma tu znaczenia, przy jednoczesnej integracji danych rozkładowych przewoźników miejskich Bydgoszczy i Torunia. Niezaprzeczalną wartością tego serwisu jest też możliwość analizy połączeń pośrednich, w tym połączeń pośrednich prowadzonych przez różne podmioty bądź różnymi środkami transportu zbiorowego. Jednocześnie bardzo pomocna okazała się szczegółowa informacja o lokalizacji przystanków tworzących elementy sieci danego połączenia. Powyższe zalety zdecydowały o wykorzystaniu danych serwisu do całości prowadzonych analiz. Podkreślenia wzmaga fakt, że serwis pokazuje nam dostępne połączenia dla zadanych parametrów wyszukiwania (miejscowości początkowa i docelowa, godzina odjazdu). Szczególnie ważne w przypadku połączeń pośrednich, dla których konieczna jest przesiadka, wynik zapytania do serwisu nie generuje wszystkich możliwych teoretycznych połączeń, ale takie z nich, które mają znamiona realnych do skorzystania o danej godzinie. Jednocześnie należy wyjaśnić, że nie jest znany charakter algorytmu serwisu, który decyduje o wyborze wynikowego zestawu możliwych połączeń, choć nie zaobserwowano w tym względzie zasadniczych problemów podważających sensowność wykorzystania tego serwisu. Wśród danych wykazywanych jako połączenia w serwisie znalazły się także takie, które uznano za nieprzydatne do prowadzonych analiz, gdyż nie odzwierciedlały połączeń w tradycyjnie rozumianej komunikacji publicznej (miały bardziej charakter reklamowy). Były to połączenia w systemie *door to door*⁴ oraz oferujące możliwość podwiezienia samochodem prywatnym na danej relacji.

⁴ Kilka relacji było wykazywanych w serwisie jako reklama połączeń z określanego przez użytkownika adresu i o wybranej przez niego godzinie. Połączenie takie uznano za de facto pozamiejską taksówkę i nie brano pod uwagę w analizach.

Rozmieszczenie analizowanych miejscowości



Legenda

- miejscowości zamieszkałe przez 1000 lub więcej mieszkańców oraz pozostałe miejscowości gminne
- Docelowe miejsca przyjazdu
 - dworzec kolejowy Bydgoszcz Główna
 - dworzec kolejowy Toruń Główny
 - dworzec autobusowy w Bydgoszczy
 - dworzec autobusowy w Toruniu
 - dworzec kolejowy i autobusowy Toruń Miasto
- Podstawowa sieć transportowa
 - autostrada i drogi ekspresowe
 - drogi krajowe
 - drogi wojewódzkie
 - linie kolejowe
- Pozostałe oznaczenia
 - granice powiatów



Do wykonania analiz oraz wizualizacji wyników użyto oprogramowania QGIS 3.0 Girona. Ponieważ wersja tego programu została wydana na początku 2018 roku niniejsze opracowanie stworzyło też możliwość sprawdzenia funkcjonalności nowej odsłony programu QGIS.

2. INWENTARYZACJA DOJAZDÓW DO STOLIC

2.1 Możliwość dojazdu

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego zidentyfikowano kilka miejscowości, z których, w świetle przyjętych założeń, nie miało bezpośredniego bądź pośredniego dojazdu zarówno do Bydgoszczy, jak i Torunia. Są to: Nowa Wieś (gmina Grudziądz), Mokre (gmina Grudziądz) i Rojewo (gmina Rojewo). Ponadto część z analizowanych miejscowości nie posiadała dojazdu do jednej ze stolic województwa.

Tabela 2. Miejscowości nieposiadające dojazdu do jednej ze stolic: Bydgoszczy lub Torunia

Lp.	Brak dojazdu do Bydgoszczy	Brak dojazdu do Torunia
1	Wałycz (gmina Ryńsk)	Sośno (gmina Sośno)
2	Dębowa Łąka (gmina Dębowa Łąka)	Łasin (gmina Łasin)
3	Zbiczno (gmina Zbiczno)	Świecie nad Osą (gmina Świecie nad Osą)
4	Karbowo (gmina Brodnica)	Murowaniec (gmina Białe Błota)
5	Świedziebnia (gmina Świedziebnia)	Zielonka (gmina Białe Błota)
6	-	Ciele (gmina Białe Błota)
7	-	Przyłęki (gmina Białe Błota)
8	-	Lubanie (gmina Lubanie)
9	-	Tuczno (gmina Złotniki Kujawskie)

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Dodatkowo dojazd nie z każdej miejscowości był zadawalający. Część z miejscowości posiadała tylko połączenia pośrednie. Poniżej przedstawiono analizę możliwych wariantów dojazdu do stolic województwa.

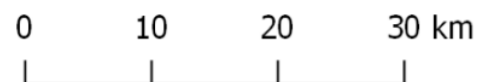
Tabela 3. Miejscowości według możliwości dojazdu do Bydgoszczy i Torunia

Lp.	Wariant dojazdu	Liczba miejscowości	Udział
1	Analizowane miejscowości	192	100%
2	możliwość bezpośredniego lub pośredniego dojazdu do Bydgoszczy albo Torunia	189	98,4
3	możliwość bezpośredniego lub pośredniego dojazdu do Bydgoszczy	184	95,8
4	możliwość bezpośredniego lub pośredniego dojazdu do Torunia	181	94,3
5	możliwość bezpośredniego dojazdu do Bydgoszczy	114	59,4
6	konieczność pośredniego dojazdu do Bydgoszczy przy braku możliwości dojazdu bezpośredniego	70	36,5
7	możliwość bezpośredniego dojazdu do Torunia	93	48,4
8	konieczność pośredniego dojazdu do Torunia przy braku możliwości dojazdu bezpośredniego	88	45,8

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Na wyjaśnienie zasługuje występowanie w prezentowanym materiale miejscowości leżących bezpośrednio przy południowo-zachodniej granicy Bydgoszczy, które nie posiadały skomunikowania z Toruniem. Wynika to z faktu, że miejscowości: Murowaniec, Zielonka, Ciele i Przyłęki dobrze skomunikowane były komunikacją miejską z Bydgoszczą (do pętli Bydgoszcz Błonie), ale aby dojechać do Torunia należało skorzystać z dwóch przesiadek, co dyskwalifikowało te połączenia wg przyjętych założeń analizy.

Możliwość dojazdu bezpośredniego i pośredniego do stolic województwa

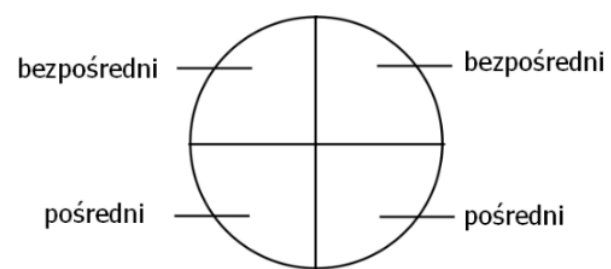


Legenda

Dojazd

do Bydgoszczy

do Torunia



- Możliwość dojazdu
- Brak możliwości dojazdu
- ◐ Możliwość dojazdu jedynie weekend



2.2 Czas dojazdu

Województwo kujawsko-pomorskiego charakteryzuje się zwartym obszarem, a jego stolice zlokalizowane są w centralnej części, dzięki czemu nie obserwuje się dużych dysproporcji w czasie dojazdu ze skrajnie oddalonych miejscowości.

Dla badanych miejscowości analizowano najkrótszy czas dojazdu do głównych dworców kolejowych lub autobusowych stolic województwa. Dla obu ośrodków zakres tych wartości był porównywalny i wynosił od 10 do 231 min dla Bydgoszczy i od 8 do 226 min dla Torunia. Połączenia trwające powyżej 240 min ocenione zostały jako skrajnie niekorzystne lub nawet przypadkowe i nie brane były pod uwagę w analizie.

W obu przypadkach najszybszym czasem dojazdu cechowały się miejscowości zlokalizowane w strefie podmiejskiej tych miast. Spośród 24 miejscowości, z których dojazd do Bydgoszczy nie przekraczał 30 min, 17 znajduje się na terenie powiatu bydgoskiego. Częściowo połączenia te realizowane są w ramach komunikacji miejskiej ZDMiKP⁵. Pozostałe miejscowości, m.in. Pruszcz, Serock, Nakło nad Notecią zlokalizowane są w nieco większej odległości, jednak posiadają z Bydgoszczą połączenie kolejowe, które z reguły są najszybsze.

Tabela 4. Miejscowości o najkrótszym (30 minut i mniej) i najdłuższym (powyżej 3 godzin) czasie dojazdu do Bydgoszczy

Lp.	Miejscowość	Gmina	Liczba ludności
1	Białe Błota	Białe Błota	6319
2	Maksymilianowo	Osielsko	1570
3	Brzoza	Nowa Wieś Wielka	3129
4	Murowaniec	Białe Błota	1316
5	Kruszyn Krajeński	Białe Błota	1197
6	Kotomierz	Dobrcz	1042
7	Solec Kujawski	Solec Kujawski	14333
8	Osielsko	Osielsko	4239
9	Zamość	Szubin	1618
10	Żołędowo	Osielsko	1466
11	Ślesin	Nakło nad Notecią	1475
12	Rynarzewo	Szubin	1473
13	Ciele	Białe Błota	1358
14	Osówiec	Sicienko	1265
15	Pruszcz	Pruszcz	2616
16	Tryszczyń	Koronowo	1051
17	Nakło nad Notecią	Nakło nad Notecią	18678
18	Łochowo	Białe Błota	4005
19	Nowa Wieś Wielka	Nowa Wieś Wielka	2483
20	Wtelno	Koronowo	1006
21	Kończakowo	Szubin	1079

⁵ Dla miejscowości Murowaniec, Zielonka, Ciele i Przyłęki obsługiwanych jedynie liniami komunikacji miejskiej, która nie dojeżdża do centrum Bydgoszczy, a jedynie do pętli Błonie analizowano jedynie czas dojazdu do tej pętli.

22	Zielonka	Białe Błota	1421
23	Sicienko	Sicienko	853
24	Serock	Pruszcz	1384
175	Bartniczka	Bartniczka	739
176	Górzno	Górzno	1476
177	Brzozie	Brzozie	1090
178	Osiek	Osiek	1004
179	Tłuchowo	Tłuchowo	1206
180	Rogowo	Rogowo (rypiński)	626
181	Chrostkowo	Chrostkowo	385
182	Skrwilno	Skrwilno	1600

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl * - czas jazdy jedynie do pętli Bydgoszcz Błonie

Miejscowości, z których dojazd do Bydgoszczy wynosił więcej niż 3 godziny zlokalizowane są we wschodniej części województwa, w powiatach: brodnickim (4 miejscowości), rypińskim (2 miejscowości) i lipnowskim (2 miejscowości). Z grupy analizowanych miejscowości, 9 nie ma dojazdu do Bydgoszczy.

Z 27 spośród badanych miejscowości można dojechać do Torunia w czasie krótszym niż 30 min. Podobnie, jak w przypadku Bydgoszczy, miejscowości te zlokalizowane są w strefie podmiejskiej Torunia. Aż 19 z nich znajduje się w powiecie toruńskim. Również w tym przypadku miejscowości posiadające połączenia kolejowe (Aleksandrów Kujawski, Solec Kujawski, Gniewkowo, Wierzchosławice, Inowrocław) mimo często większej odległości, cechują się szybszym dojazdem. Miejscowości, z których dojazd do Torunia przekracza 3 godziny znajdują się w części północno-zachodniej (powiaty tucholski i sępoleński) oraz południowo-zachodniej (powiat żniński) województwa. Aż z 11 analizowanych lokalizacji dojazd do Torunia jest niemożliwy. Są to głównie miejscowości powiatu grudziądzkiego i bydgoskiego. Trzy z nich (Nowa Wieś i Mokre w gminie Grudziądz oraz Rojewo w gminie Rojewo) nie posiadają możliwości dojazdu do żadnej ze stolic województwa.

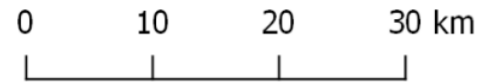
Tabela 5. Miejscowości o najkrótszym (30 minut i mniej) i najdłuższym (powyżej 3 godzin) czasie dojazdu do Torunia

Lp.	Miejscowość	Gmina	Liczba ludności
1	Papowo Toruńskie	Łysomice	1486
2	Cierpice	Wielka Nieszawka	1301
3	Łysomice	Łysomice	2302
4	Mała Nieszawka	Wielka Nieszawka	2361
5	Aleksandrów Kujawski	Aleksandrów Kujawski	12308
6	Rozgarty	Zławieś Wielka	1186
7	Grębocin	Lubicz	2718
8	Turzno	Łysomice	1167
9	Lubicz Dolny	Lubicz	2988
10	Złоторia	Lubicz	2133
11	Solec Kujawski	Solec Kujawski	14333
12	Lubicz Górny	Lubicz	3545
13	Wielka Nieszawka	Wielka Nieszawka	1066

14	Górsk	Zławieś Wielka	2024
15	Gniewkowo	Gniewkowo	7073
16	Brzozówka	Obrowo	2010
17	Inowrocław	m. Inowrocław	73968
18	Wierzchosławice	Gniewkowo	1147
19	Kowalewo Pomorskie	Kowalewo Pomorskie	4288
20	Grzywna	Chełmża	1185
21	Głogowo	Obrowo	2462
22	Pigża	Łubianka	1212
23	Zławieś Wielka	Zławieś Wielka	976
24	Ciechocinek	Ciechocinek	10554
25	Chełmża	Chełmża	14448
26	Nieszawa	Nieszawa	1973
27	Łubianka	Łubianka	1552
176	Janowiec Wielkopolski	Janowiec Wielkopolski	4043
177	Sępólno Krajeńskie	Sępólno Krajeńskie	9257
178	Kęsowo	Kęsowo	840
179	Kamień Krajeński	Kamień Krajeński	2481
180	Lubiewo	Lubiewo	1085

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Czas najszybszego dojazdu z wybranych miejscowości do stolic województwa w dni powszednie



Legenda

Czas dojazdu do Bydgoszczy [w min]

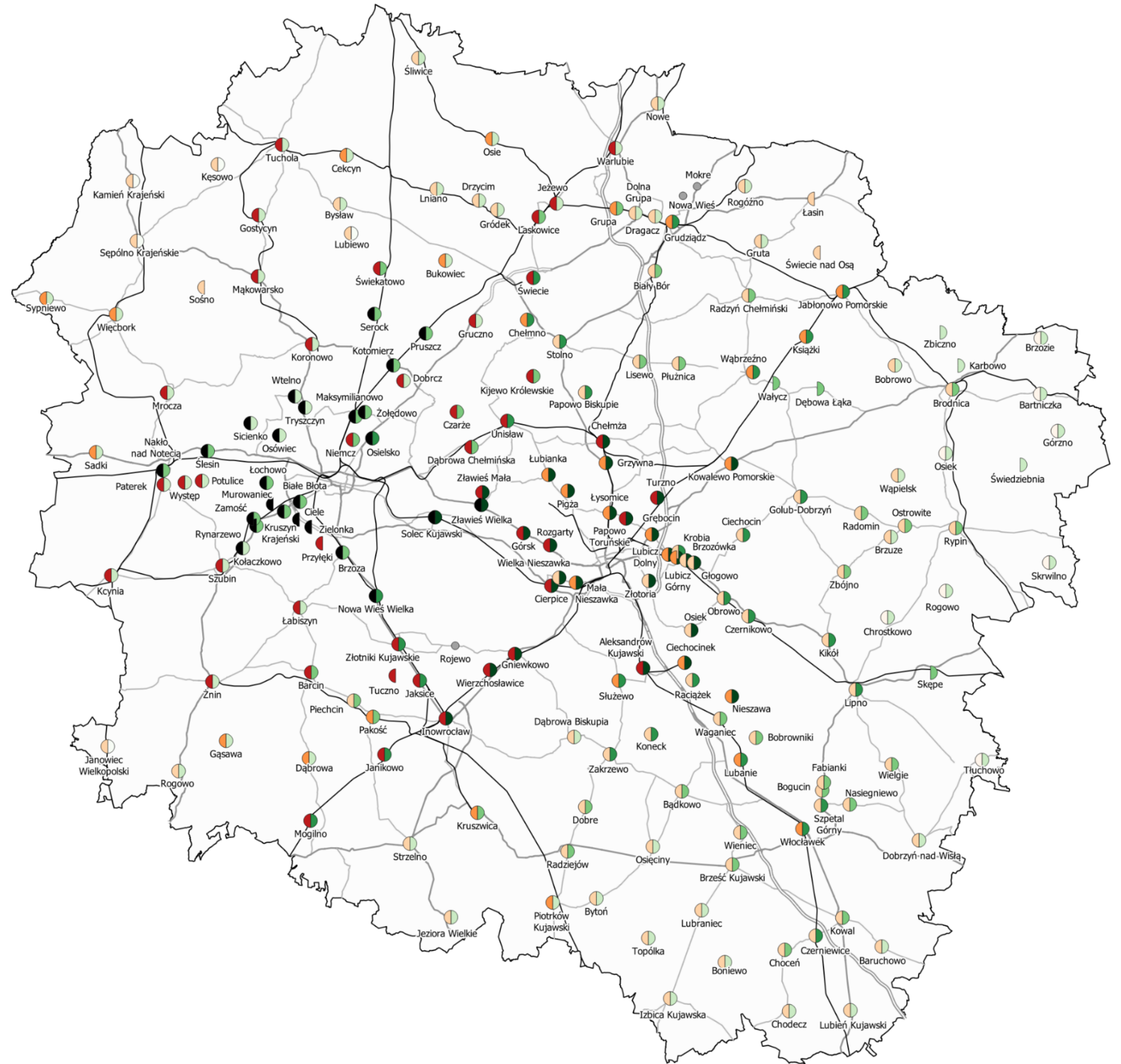
- 10 - 30
- 31 - 60
- 61 - 90
- 91 - 180
- 181 i więcej

Czas dojazdu do Torunia [w min]

- 8 - 30
- 31 - 60
- 61 - 90
- 91 - 180
- 181 i więcej

Pozostałe informacje

- brak połączeń do Bydgoszczy i Torunia



2.3 Liczba połączeń

W celu przebadania intensywności liczby przejazdów do Bydgoszczy i Torunia poddano analizie sumę liczby połączeń bezpośrednich i pośrednich z 1 przesiadką (trwającą krócej niż 30 minut) realizowanych z badanych miejscowości do stolic województwa. Wykonano to odpowiednio dla dnia powszedniego, soboty oraz niedzieli.

W przypadku dojazdów do Bydgoszczy w dzień powszedni 9 miejscowości nie realizowało takich połączeń. Niska intensywność połączeń, gdzie liczba połączeń nie przekraczała 12 w ciągu doby, dotyczyła 49% analizowanych jednostek (94 miejscowości), znajdujących się we wschodniej i północnej części województwa. Wysoka intensywność połączeń (pow. 49 połączeń) realizowana była z miejscowości z powiatów: bydgoskiego, inowrocławskiego oraz nakielskiego, obejmowała blisko 18% liczby mieszkańców analizowanych miejscowości. Z kolei największą liczbę połączeń (w zakresie 73-108) odnotowano w 5 miejscowościach, gdzie poza Nakłem nad Notecią, połączenia te dotyczyły miejscowości z powiatu bydgoskiego: Białe Błota (gm. Białe Błota), Brzoza (gm. Nowa Wieś Wielka), Kruszyn Krajeński (gm. Białe Błota), Osielsko (Osielsko). Były to połączenia bezpośrednie.

Analiza intensywności połączeń w dzień powszedni, wykazała, iż 11 miejscowości nie posiadało połączeń bezpośrednich i pośrednich realizowanych do Torunia, z kolei niska ich liczba (1-12 połączeń) realizowana była w przypadku aż 50% miejscowości, co obejmuje aż 20% ludności analizowanych miejscowości. Sytuację taką obserwowano w przypadku miejscowości położonych w większej odległości od Torunia, głównie przy granicy województwa. Znacząca liczba połączeń bezpośrednich i pośrednich (pow. 49 połączeń) dotyczyła 18 miejscowości, gdzie aż 15 realizowanych było z obszaru powiatu toruńskiego (pozostałe to Włocławek, Ciechocinek i Kowalewo Pomorskie). Miejscowości Obrowo (gm. Obrowo), Brzozówka (gm. Obrowo), Głogowo (gm. Obrowo), Lubicz Górny (gm. Lubicz), Lubicz Dolny (gm. Lubicz), zlokalizowane w pow. toruńskim, posiadały największą liczbę połączeń realizowanych do Torunia, gdzie poza jednym połączeniem wszystkie stanowiły połączenia bezpośrednie.

Tabela 6. Liczba połączeń do Bydgoszczy i Torunia realizowanych w dzień powszedni

Liczba połączeń	do Bydgoszczy		Liczba połączeń	do Torunia	
	Liczba miejscowości	Udział w ogólnej liczbie miejscowości [%]		Liczba miejscowości	Udział w ogólnej liczbie miejscowości [%]
73-108	5	3	73-139	4	2
49-72	13	7	49-72	14	7
25-48	32	17	25-48	23	12
13-24	39	20	13-24	45	23
7-12	32	17	7-12	34	18
1-6	62	32	1-6	61	32
0	9	5	0	11	6

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

W przypadku połączeń realizowanych w sobotę, 19 miejscowości zamieszkujących przez ponad 20 tys. mieszkańców województwa nie miało połączenia pośredniego ani bezpośredniego z Bydgoszczą. Aż 50% miejscowości posiadało jedynie 10 połączeń w ciągu dnia. Były to głównie miejscowości zlokalizowane we wschodniej i południowej części województwa. Z kolei w przypadku 40% miejscowości, zlokalizowanych głównie w centralnej części województwa, realizowano ponad 10 połączeń w sobotę. W przypadku 9 miejscowości, jak Żołędowo (gm. Osielsko), Solec Kujawski (gm. Solec Kujawski), Łochowo (gm. Białe Błota), Inowrocław, Białe Błota (gm. Białe Błota), Kruszyn Krajeński

(gm. Białe Błota), Brzoza (gm. Nowa Wieś Wielka), Nakło nad Notecią (gm. Nakło nad Notecią), Osielsko (gm. Osielsko) liczba połączeń przekroczyła 40 w ciągu dnia (7 na 9 z nich leży w granicach powiatu bydgoskiego). Połączenia te w głównej mierze obejmowały połączenia bezpośrednie i łącznie objęły ponad 14% mieszkańców wszystkich analizowanych miejscowości, wśród których znalazły się miejscowości o znaczącej liczbie ludności - Inowrocław oraz Nakło nad Notecią.

Udział miejscowości, które nie miały połączenia do Torunia, realizowanego w sobotę, wyniósł aż 16%, co dotyczyło blisko 40 tys. mieszkańców analizowanych miejscowości. Znaczącym udziałem odznaczały się również połączenia, gdzie liczba połączeń nie przekraczała 4, gdyż dotyczyło to aż 53 miejscowości. Połowa przebadanych miejscowości województwa posiadała połączenie transportowe w zakresie 5-40 połączeń w ciągu dnia. Miejscowości zlokalizowane w pobliżu Torunia, głównie z powiatu toruńskiego, jak Mała Nieszawka (gm. Wielka Nieszawka), Brzozówka (gm. Obrowo), Głogowo (gm. Obrowo), Górsk (gm. Zławieś Wielka), Chełmża (gm. Chełmża), Grębocin (gm. Lubicz), Łysomice (gm. Łysomice), Rozgarty (gm. Zławieś Wielka), Włocławek, Kowalewo Pomorskie (gm. Kowalewo Pomorskie), Lubicz Dolny (gm. Lubicz), Lubicz Górny (gm. Lubicz) cechowały się największą liczbą połączeń realizowanych w sobotę (40 i więcej), głównie w zakresie połączeń bezpośrednich. Z racji realizacji m. in. szybkiego połączenia Torunia z m. Włocławek, które stanowi trzecie największe pod względem liczby ludności miasto w województwie, odnotowano, iż aż 17% mieszkańców analizowanych miejscowości posiadało znaczącą liczbę połączeń (41-67 połączeń w ciągu dnia) realizowanych w ramach transportu publicznego (samo miasto Włocławek zanotowało 49 połączeń do Torunia w dzień powszedni).

Tabela 7. Liczba połączeń do Bydgoszczy i Torunia realizowanych w sobotę

Liczba połączeń	do Bydgoszczy		Liczba połączeń	do Torunia	
	Liczba miejscowości	Udział w ogólnej liczbie miejscowości [%]		Liczba miejscowości	Udział w ogólnej liczbie miejscowości [%]
41-75	9	5	41-67	12	6
11-40	68	35	11-40	55	29
5-10	38	20	5-10	41	21
1-4	58	30	1-4	53	28
0	19	10	0	31	16

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Analiza intensywności połączeń bezpośrednich i pośrednich, na terenie województwa, wykazała, iż 31 miejscowości nie miało połączenia realizowanego w niedzielę do miasta Bydgoszcz. Były to miejscowości położone na północny-wschód i południowy-wschód, głównie przy granicy województwa. Blisko 48% miejscowości, zamieszkiwanych przez 25% mieszkańców analizowanych jednostek, posiadało do 10 połączeń w ciągu dnia. Sześć miejscowości, obejmujących 12% mieszkańców miało największą liczbę połączeń realizowanych w niedzielę (ponad 40 połączeń na dobę). Były to miejscowości położone zarówno blisko zlokalizowanych blisko Bydgoszczy - Białe Błota (gm. Białe Błota), Kruszyn Krajeński (gm. Białe Błota), Brzoza (gm. Nowa Wieś Wielka), Osielsko (gm. Osielsko) jak i dalej od niej: Inowrocław, Nakło nad Notecią (gm. Nakło nad Notecią),

Z kolei do miasta Toruń, w niedzielę, nie były realizowane połączenia bezpośrednie i pośrednie z aż 33 miejscowości, głównie zlokalizowanych w północno-wschodniej i południowo-wschodniej części województwa. Znaczący, bo blisko 50% udział miejscowości realizujących do 10 połączeń w ciągu dnia dotyczył ponad 26 % mieszkańców analizowanych miejscowości. W przypadku 9 miejscowości głównie powiatu toruńskiego liczba połączeń, w głównej mierze obejmujących połączenia bezpośrednie, była najwyższa. Były to miejscowości Brzozówka (gm. Obrowo), Głogowo (gm. Obrowo), Kowalewo Pomorskie (gm. Kowalewo Pomorskie), Rozgarty (gm. Zławieś Wielka), Łysomice (gm. Łysomice), Włocławek, Chełmża, Lubicz Dolny (gm. Lubicz), Lubicz Górny (gm. Lubicz).

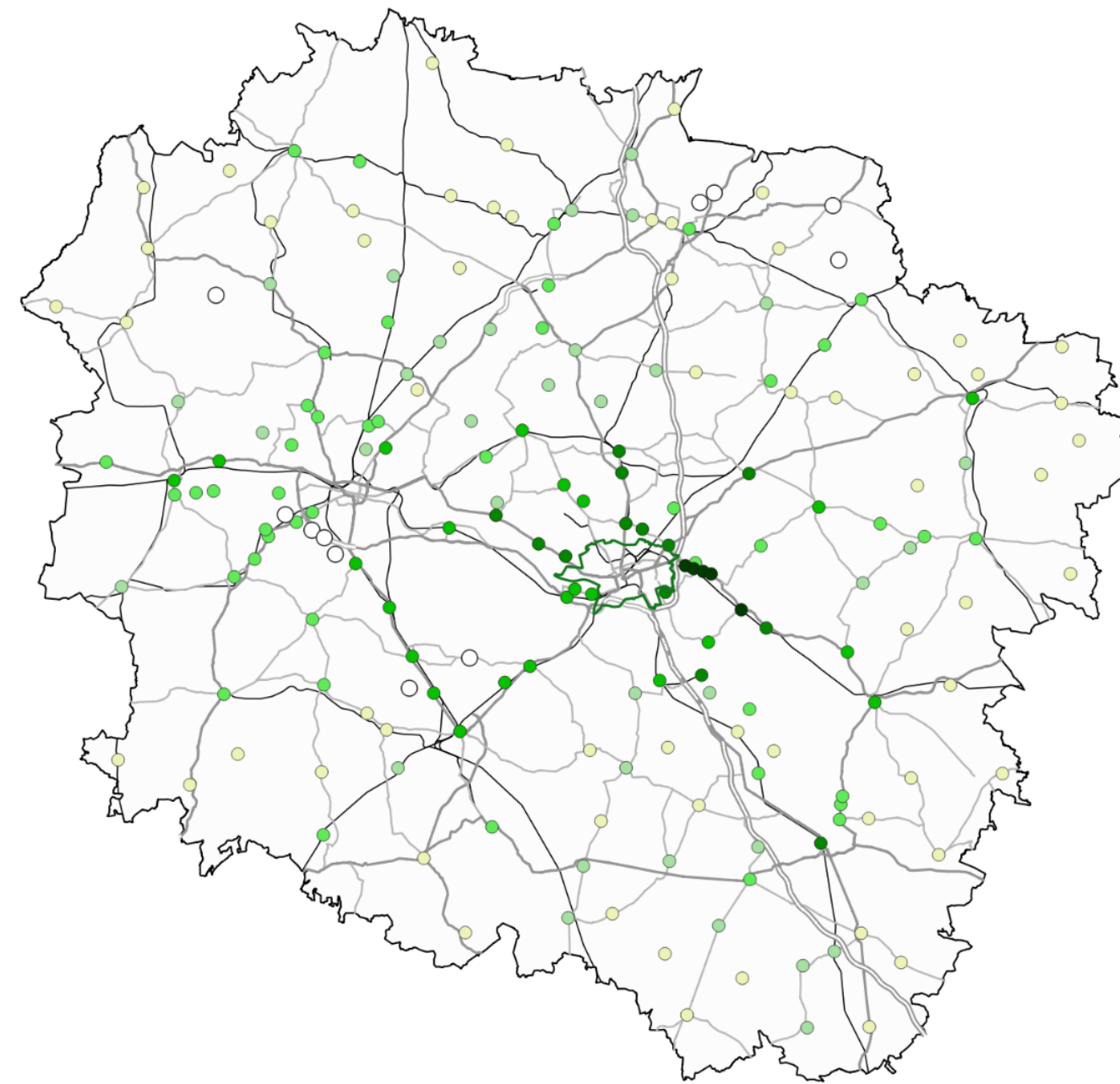
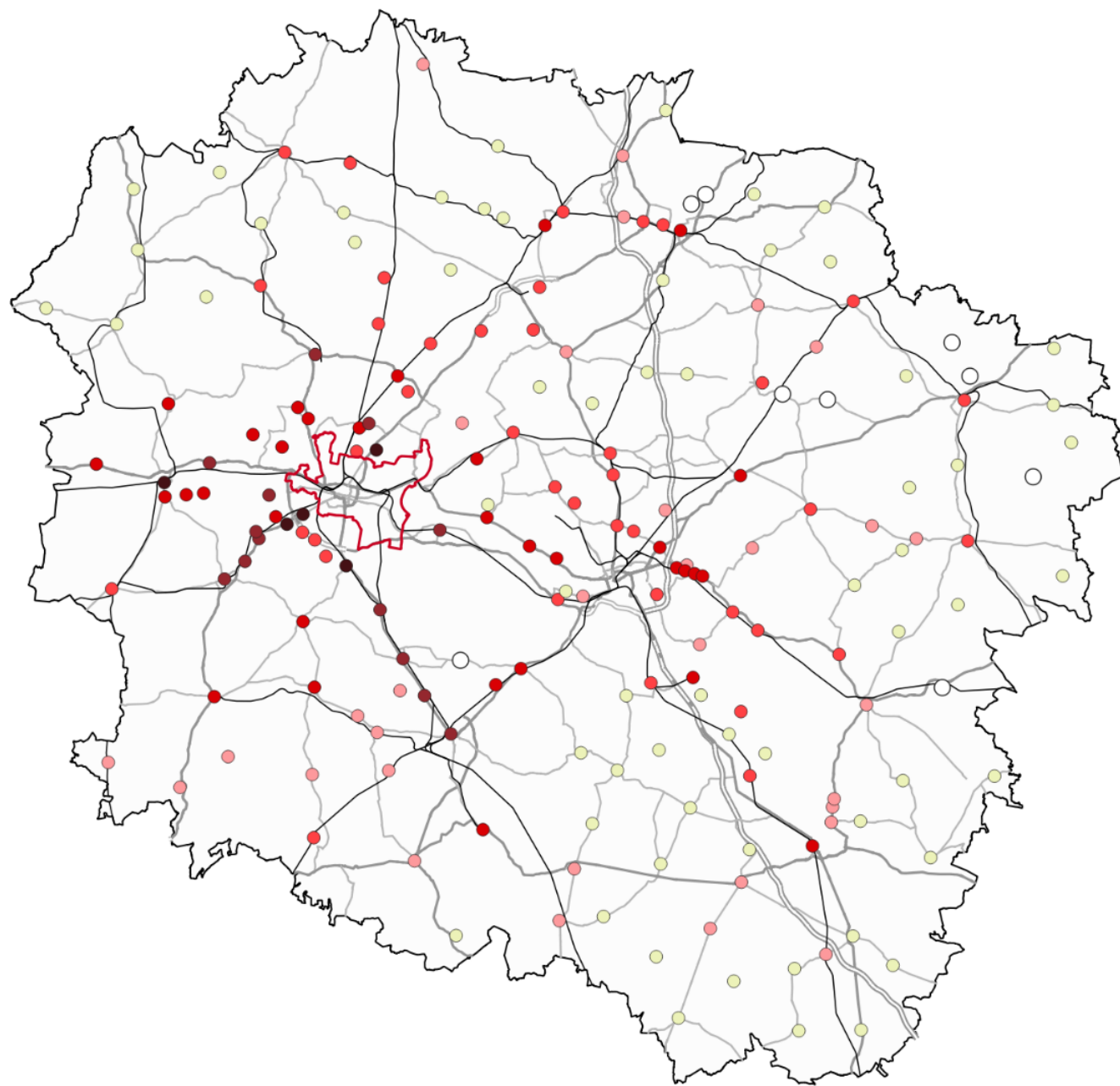
Tabela 8. Liczba połączeń do Bydgoszczy i Torunia realizowanych w niedzielę

Liczba połączeń	do Bydgoszczy		Liczba połączeń	do Torunia	
	Liczba miejscowości	Udział w ogólnej liczbie miejscowości [%]		Liczba miejscowości	Udział w ogólnej liczbie miejscowości [%]
41-74	6	3	41-66	9	5
11-40	64	33	11-40	54	28
5-10	40	21	5-10	41	21
1-4	51	27	1-4	55	29
0	31	16	0	33	17

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Przejazdy bezpośrednie i pośrednie realizowane w dwa dni weekendowe są względem siebie porównywalne, zauważono jedynie nieznacznie mniejszą liczbę połączeń realizowanych w niedzielę, gdzie uległa zwiększeniu liczba miejscowości bez połączeń. Zauważalna jest zależność, gdzie miejscowości nierealizujące połączeń w sobotę, nie realizują ich również w niedzielę.

Intensywność połączeń do stolic województwa w dzień powszedni



Dojazd do Bydgoszczy

Liczba połączeń

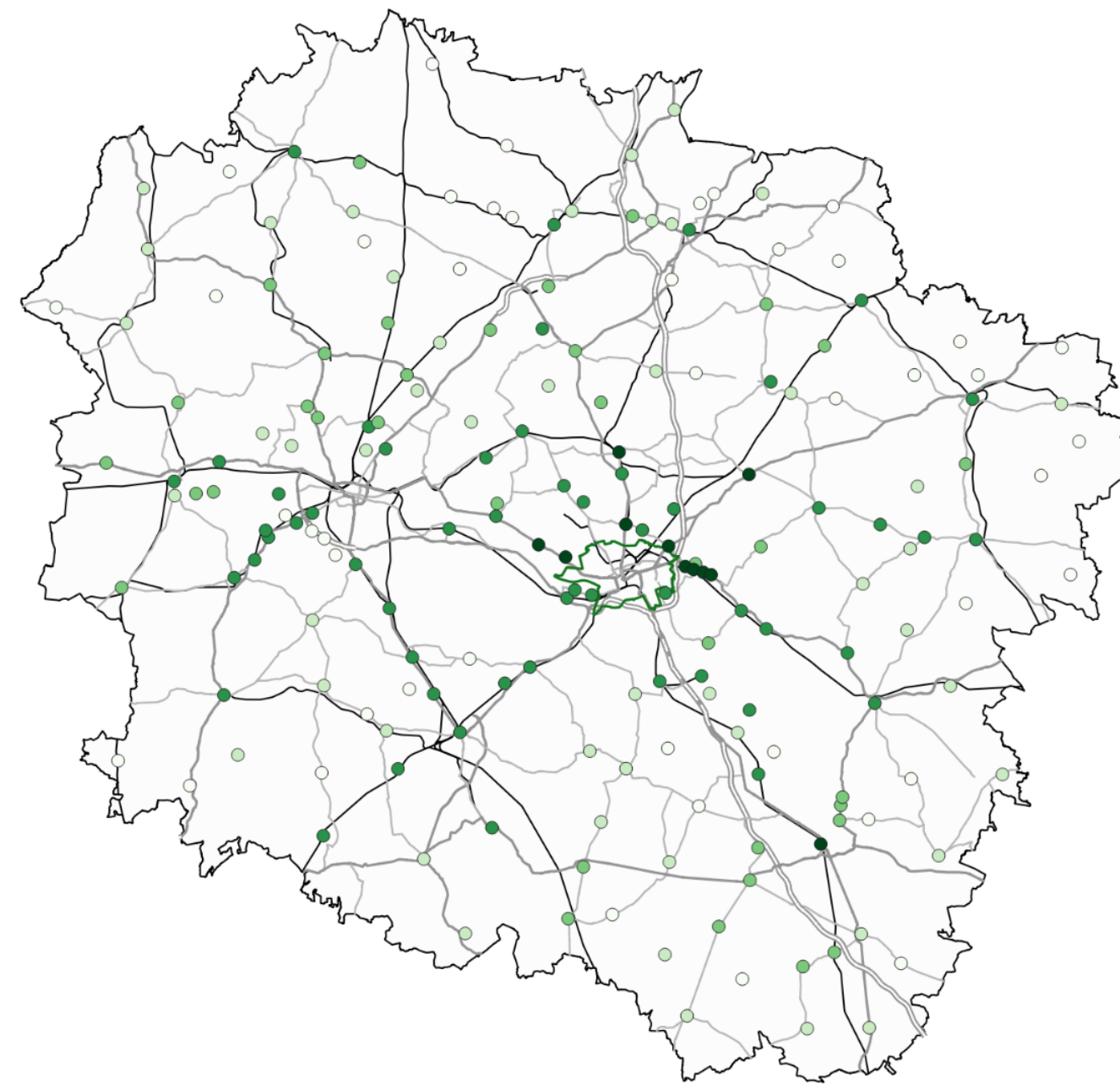
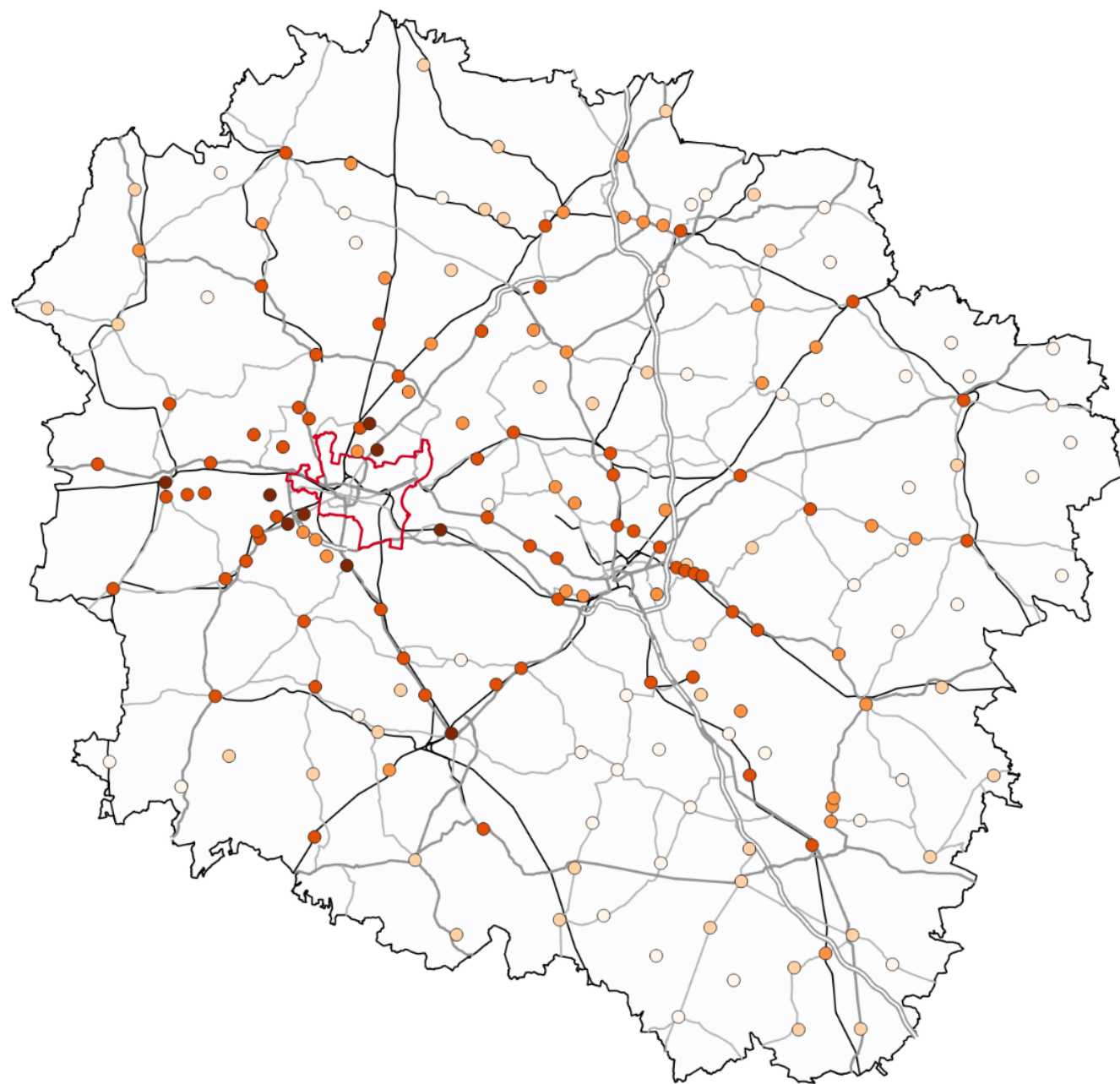
- 73 - 108
- 49 - 72
- 25 - 48
- 13 - 24
- 7 - 12
- 1 - 6
- brak

Dojazd do Torunia

liczba połączeń

- 73 - 139
- 49 - 72
- 25 - 48
- 13 - 24
- 7 - 12
- 1 - 6
- brak

Intensywność połączeń do stolic województwa w sobotę



Dojazd do Bydgoszczy

Liczba połączeń bezpośrednich i pośrednich

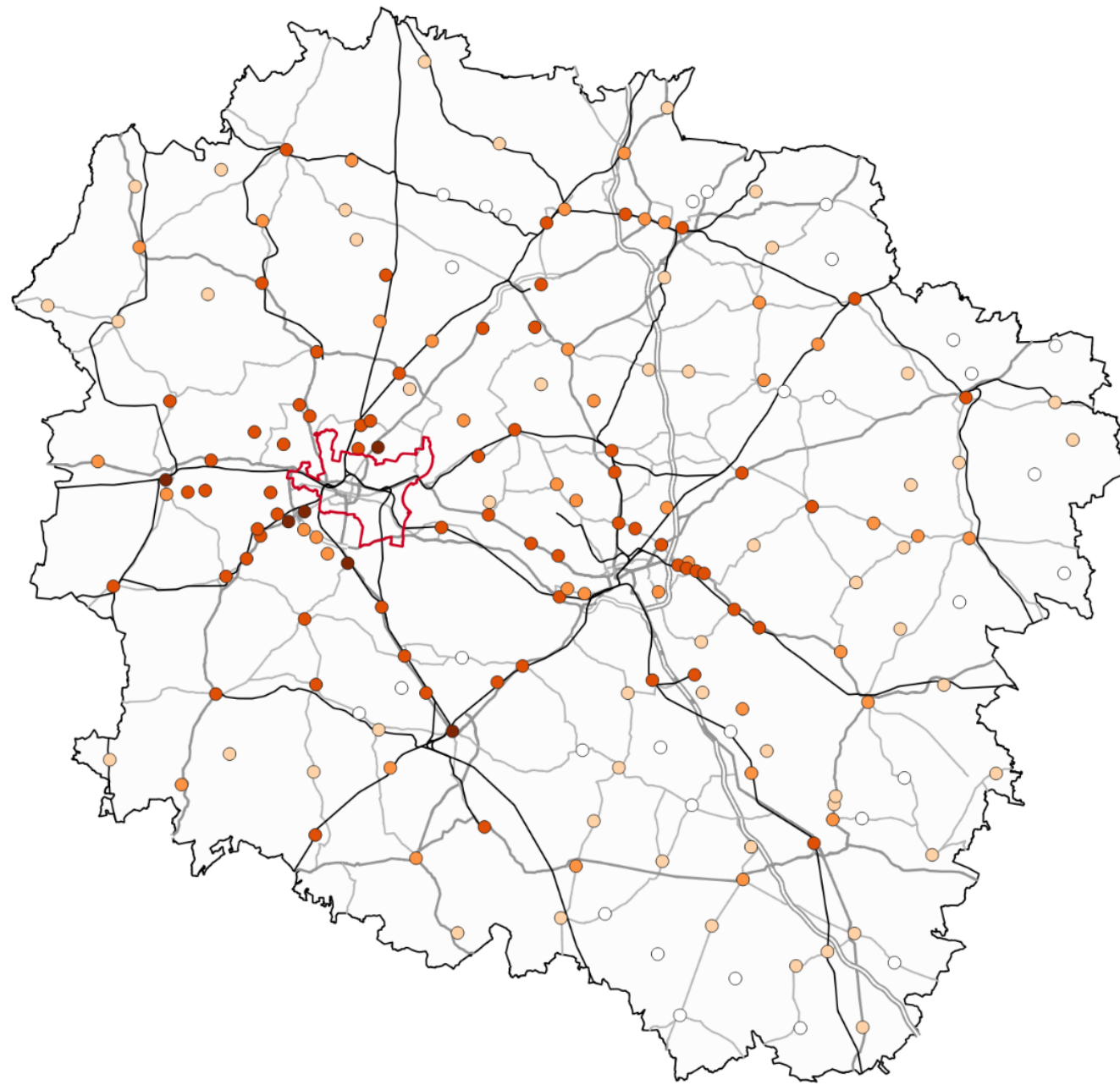
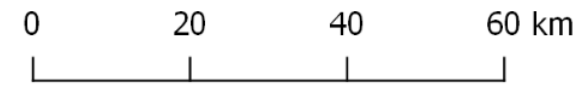
- 41 - 75
- 11 - 40
- 5 - 10
- 1 - 4
- brak kursów

Dojazd do Torunia

Liczba połączeń bezpośrednich i pośrednich

- 41 - 67
- 11 - 40
- 5 - 10
- 1 - 4
- brak kursów

Intensywność połączeń do stolic województwa w niedzielę



Dojazd do Bydgoszczy

Liczba połączeń bezpośrednich i pośrednich

- 41 - 74
- 11 - 40
- 5 - 10
- 1 - 4
- brak kursów



Dojazd do Torunia

Liczba połączeń bezpośrednich i pośrednich

- 41 - 66
- 11 - 40
- 5 - 10
- 1 - 4
- brak kursów

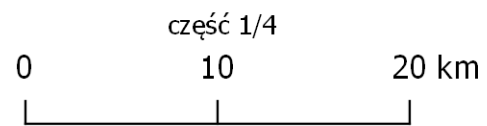
2.4 Poranny szczyt komunikacyjny

Analizując dostępność stolic w godzinach porannego szczytu, skupiono się na parametrach liczby połączeń w godzinach 6:00-10:00, a także czasu ich trwania. Połączenia te są istotne dla możliwości codziennych dojazdów do pracy, szkół (zwłaszcza ponadpodstawowych) i uniwersytetów, skorzystania ze specjalistycznej opieki medycznej, czy zrealizowania potrzeb w zakresie szeroko rozumianych usług administracyjnych.

W przypadku połączeń do Bydgoszczy, najbardziej swobodny dostęp posiadały miejscowości ze strefy podmiejskiej (w tym również dzięki obsłudze podmiejskich linii komunikacji miejskiej) – Kruszyn Krajeński (za pośrednictwem 33 połączeń), Brzoza (32), Osielsko (25), Białe Błota (24), a także oddalone o 30 km miasto Nakło nad Notecią (29). Relatywnie dużo miejscowości było obsługiwanych przez dużą liczbę połączeń – m. in. Zamość (20), Żołędowo (20), Inowrocław (20), Solec Kujawski (18), Barcin (18), Łabiszyn (18), Złotniki Kujawskie (18), Łochowo (18), Nowa Wieś Wielka (18). Generalnie w miejscowościach, z których w czasie porannego szczytu istniała możliwość dojazdu do Bydgoszczy przynajmniej 10 połączeniami, mieszkało 321 tys. osób, a więc prawie 36% ludności zamieszkującej łącznie analizowane miejscowości. Najbardziej ograniczone możliwości dojazdu w godzinach porannych posiadały miejscowości położone we wschodniej części województwa. Bowiem aż 15 miejscowości z tej części województwa nie miało żadnego połączenia bezpośredniego lub z 1 przesiadką (łącznie takich miejscowości w województwie było 21) i jednocześnie żadna z miejscowości nie posiadała więcej niż 6 połączeń (poza Włocławkiem). Z drugiej strony – patrząc na rozkład czasowy połączeń – z 61 miejscowości (na 192 analizowane) możliwe było dotarcie do Bydgoszczy w mniej, niż 1 godzinę. Poza strefą podmiejską (dla której połączenia w czasie do 30 minut nie są rzadkością), wyróżnić można kilka kierunków szybkiego transferu, wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych z miejscowości: Warlubie, Gostycyn, Świekatowo, Mogilno (przez Inowrocław), Aleksandrów Kujawski (przez Toruń), Chełmża. Generalnie poza 3 miejscowościami (Brzozie, Bartniczka i Tłuchowo), czas porannego dojazdu do Bydgoszczy zamykał się w nie więcej, niż 3 godzinach.

W przypadku dostępności połączeń do Torunia w szczycie porannym, przeciętna sytuacja była nieznacznie gorsza. Analogicznie, jak w przypadku Bydgoszczy, największa liczba porannych połączeń charakteryzowała strefę podmiejską – Lubicz Górny (42 połączenia), Brzozówka (29), Głogowo (28), Lubicz Dolny (26), Obrowo (25), oraz oddalone o niespełna 30 km miasto Kowalewo Pomorskie (21). Wśród miejscowości o dużej liczbie połączeń można było wyróżnić również: Rozgarty (20), Chełmżę (19), Górsk (18), Grębocin (17), Czernikowo (17) i Papowo Toruńskie (16). Miejscowości, z których istniała możliwość porannego dojazdu co najmniej 10 połączeniami, zamieszkiwane były przez 293 tys. osób, co równało się blisko 33% udziału ludności analizowanych miejscowości. Z drugiej strony, aż 32 miejscowości (w tym połowa z części północno-wschodniej i wschodniej województwa) nie były obsługiwane przez żadne połączenie bezpośrednie lub z 1 przesiadką (trwającą krócej niż 30 minut). Taka sytuacja pozbawiała możliwości dojazdu do Torunia blisko 50 tys. mieszkańców zamieszkujących analizowane miejscowości. Pod względem dostępności czasowej połączeń – z 56 miejscowości podróż do Torunia najszybszym połączeniem trwała krócej niż 1 godzinę. Podobnie, jak w przypadku połączeń do Bydgoszczy również do Torunia można wyróżnić kilka kierunków szybkiego transferu, wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych, obejmujących dalej położone miejscowości: Czerniewice w gminie Choceń (przez Włocławek), Mogilno (przez Inowrocław), Jabłonowo Pomorskie, Świecie (przez Chełmno). Poza Sępólnem Krajeńskim, w przypadku pozostałych miejscowości można było dostać się do Torunia w czasie krótszym, niż 3 godziny.

Połączenia do Bydgoszczy w szczycie porannym (w godzinach 6:00 - 10:00)



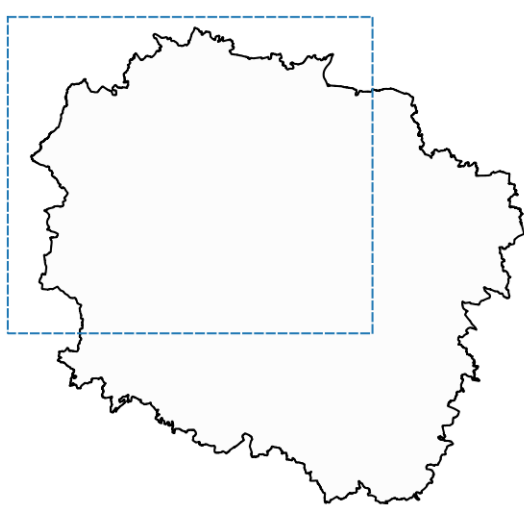
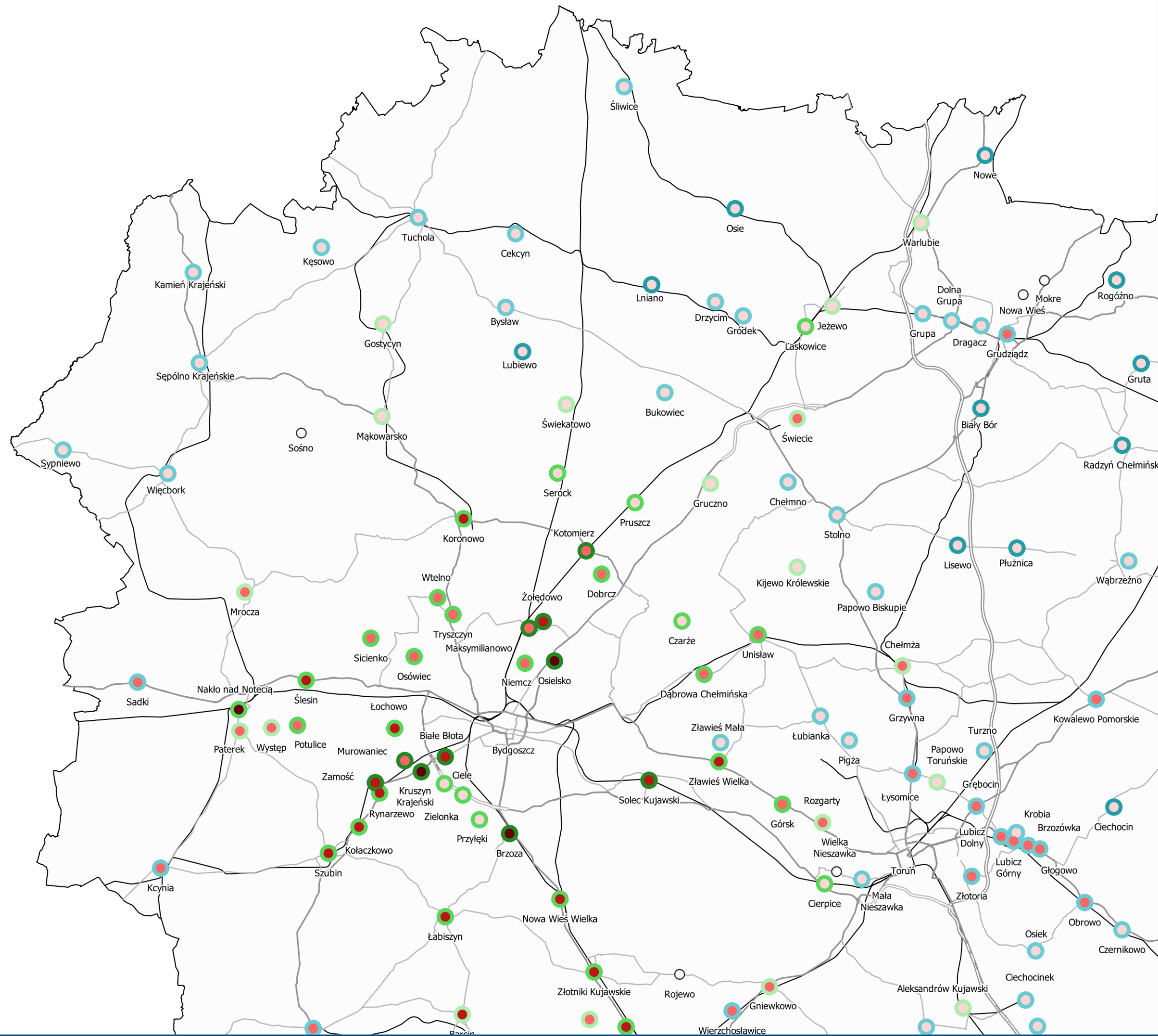
Legenda

Liczba połączeń

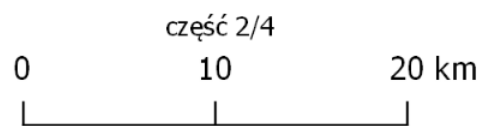
- 25 - 33
- 13 - 24
- 7 - 12
- 1 - 6
- brak

Czas dojazdu (min.)

- 181 - 205
- 121 - 180
- 61 - 120
- 41 - 60
- 21 - 40
- 10 - 20

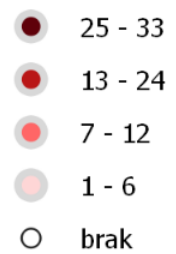


Połączenia do Bydgoszczy
w szczycie porannym
(w godzinach 6:00 - 10:00)

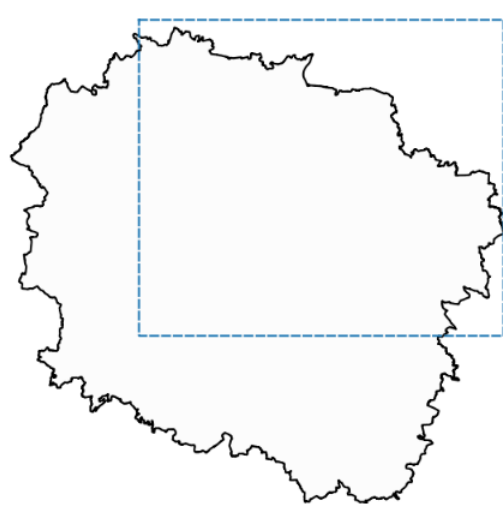
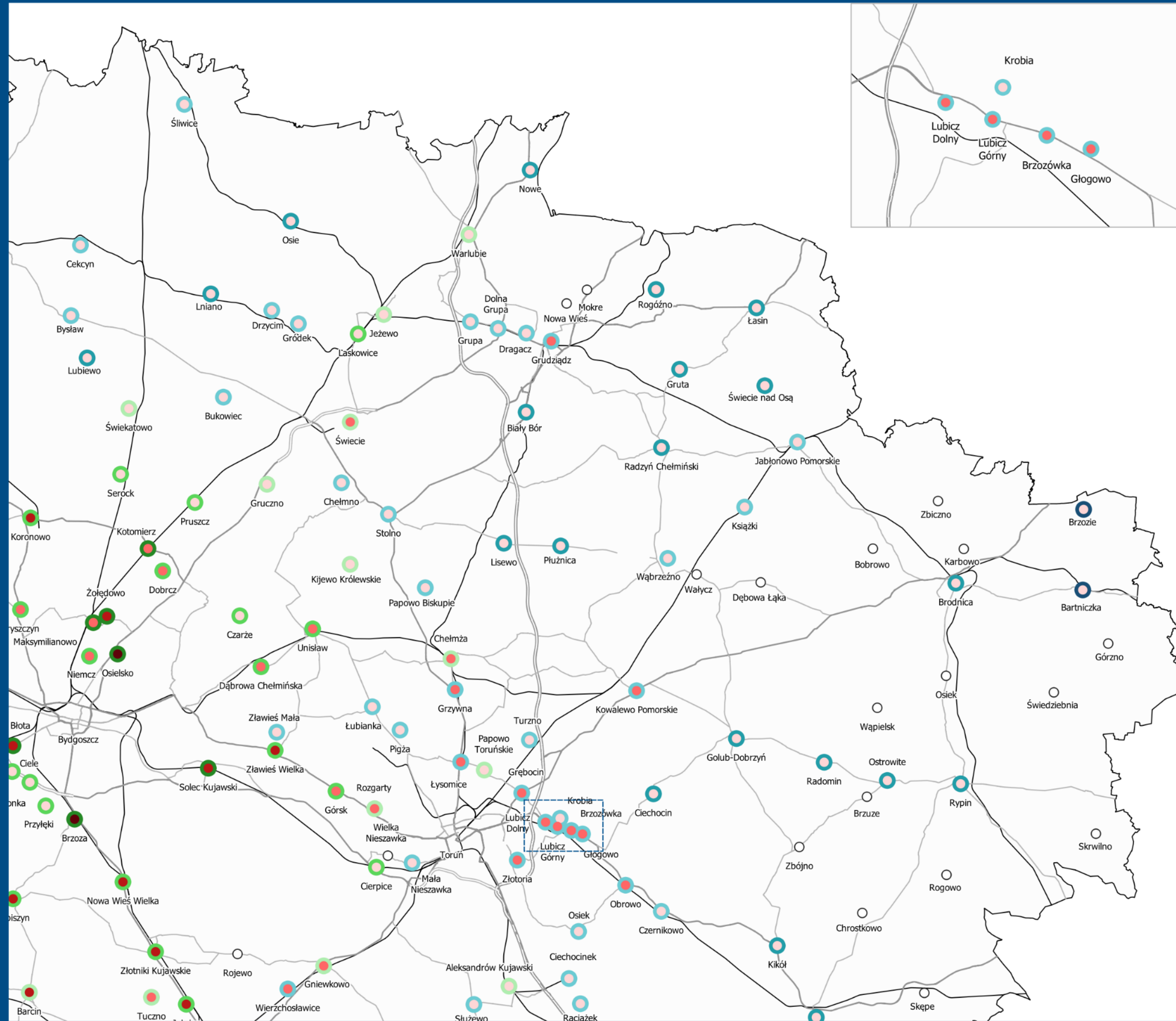
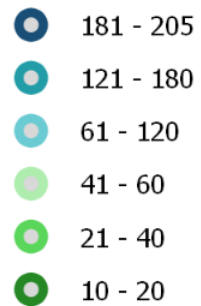


Legenda

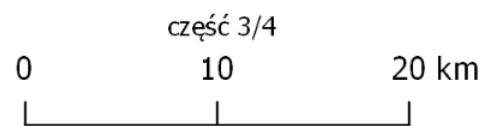
Liczba połączeń



Czas dojazdu (min.)



Połączenia do Bydgoszczy
w szczycie porannym
(w godzinach 6:00 - 10:00)



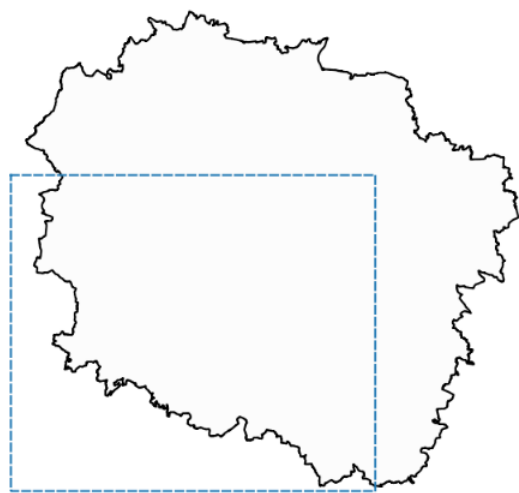
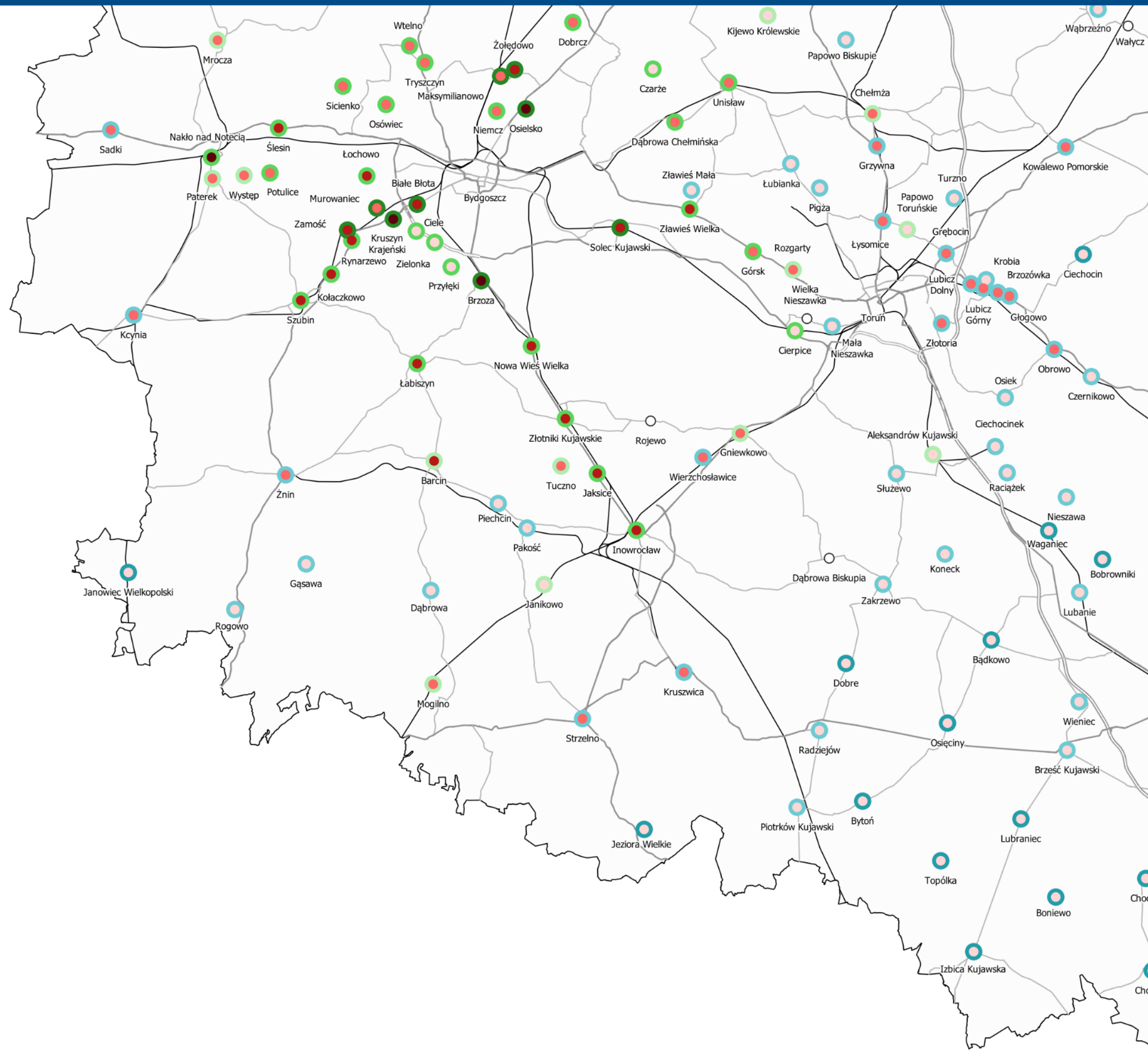
Legenda

Liczba połączeń

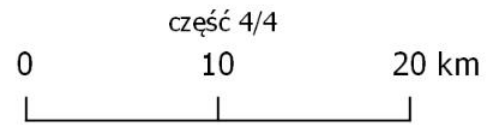
- 25 - 33
- 13 - 24
- 7 - 12
- 1 - 6
- brak

Czas dojazdu (min.)

- 181 - 205
- 121 - 180
- 61 - 120
- 41 - 60
- 21 - 40
- 10 - 20



Połączenia do Bydgoszczy w szczycie porannym (w godzinach 6:00 - 10:00)



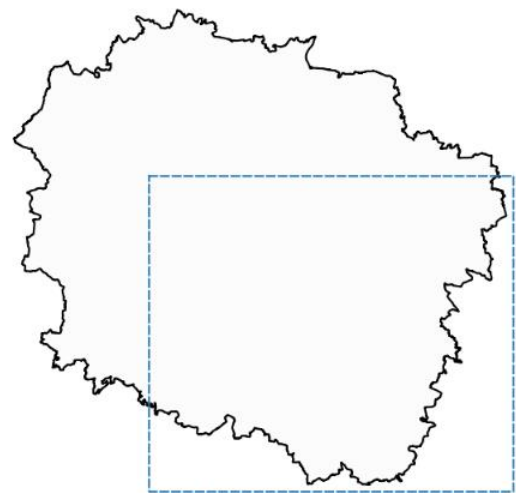
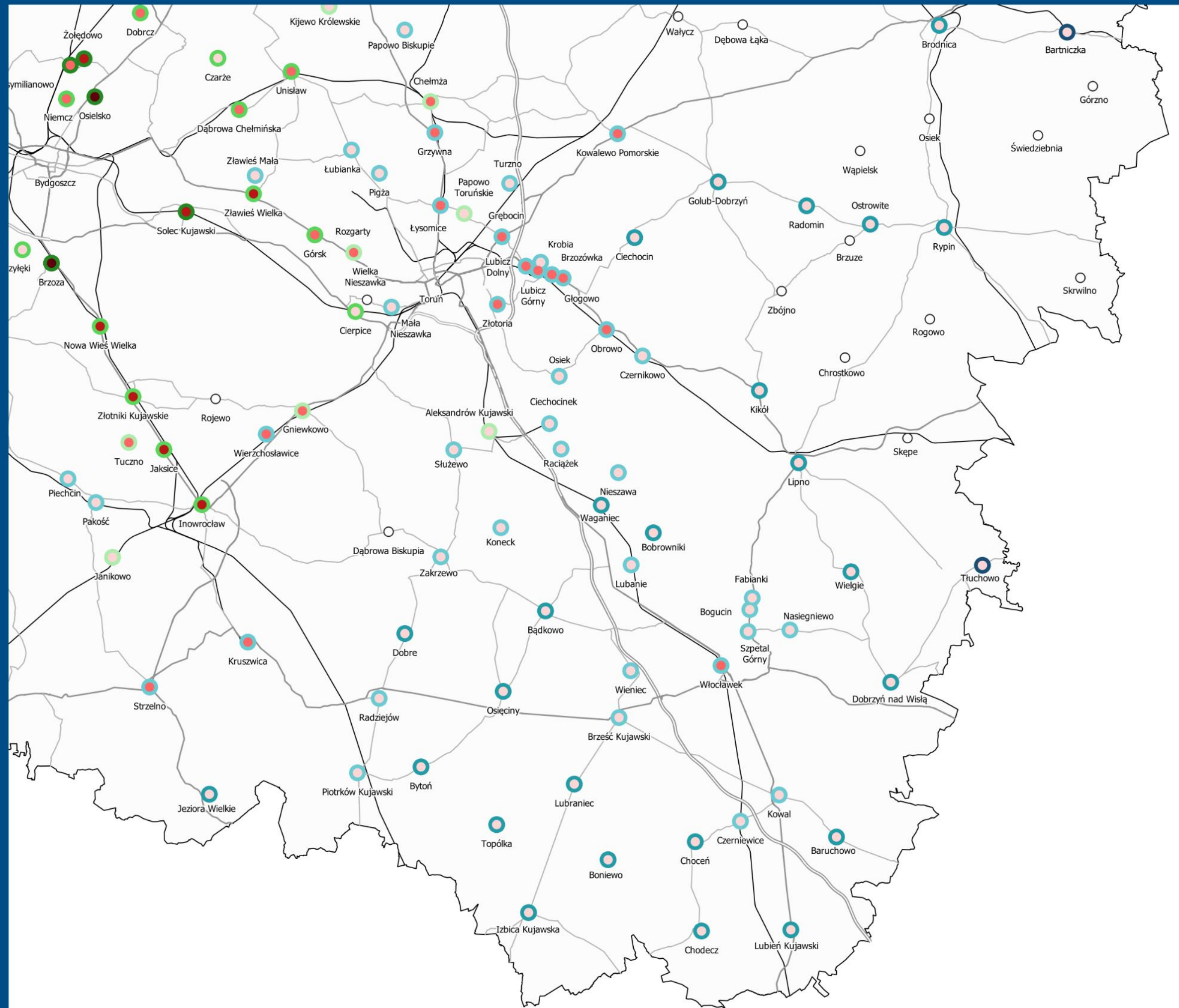
Legenda

Liczba połączeń

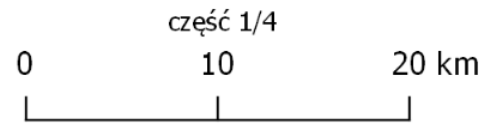
- 25 - 33
- 13 - 24
- 7 - 12
- 1 - 6
- brak

Czas dojazdu (min.)

- 181 - 205
- 121 - 180
- 61 - 120
- 41 - 60
- 21 - 40
- 10 - 20



Połączenia do Torunia
w szczycie porannym
(w godzinach 6:00 - 10:00)



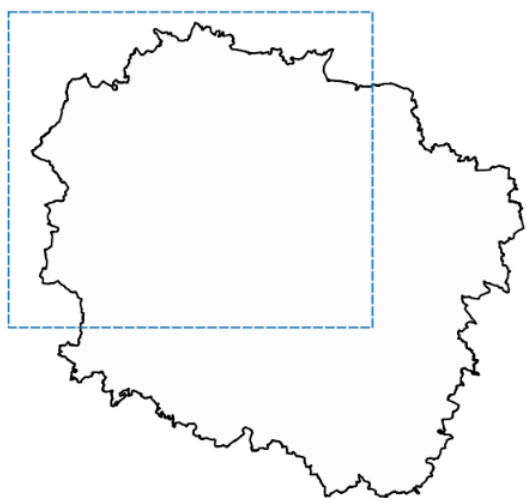
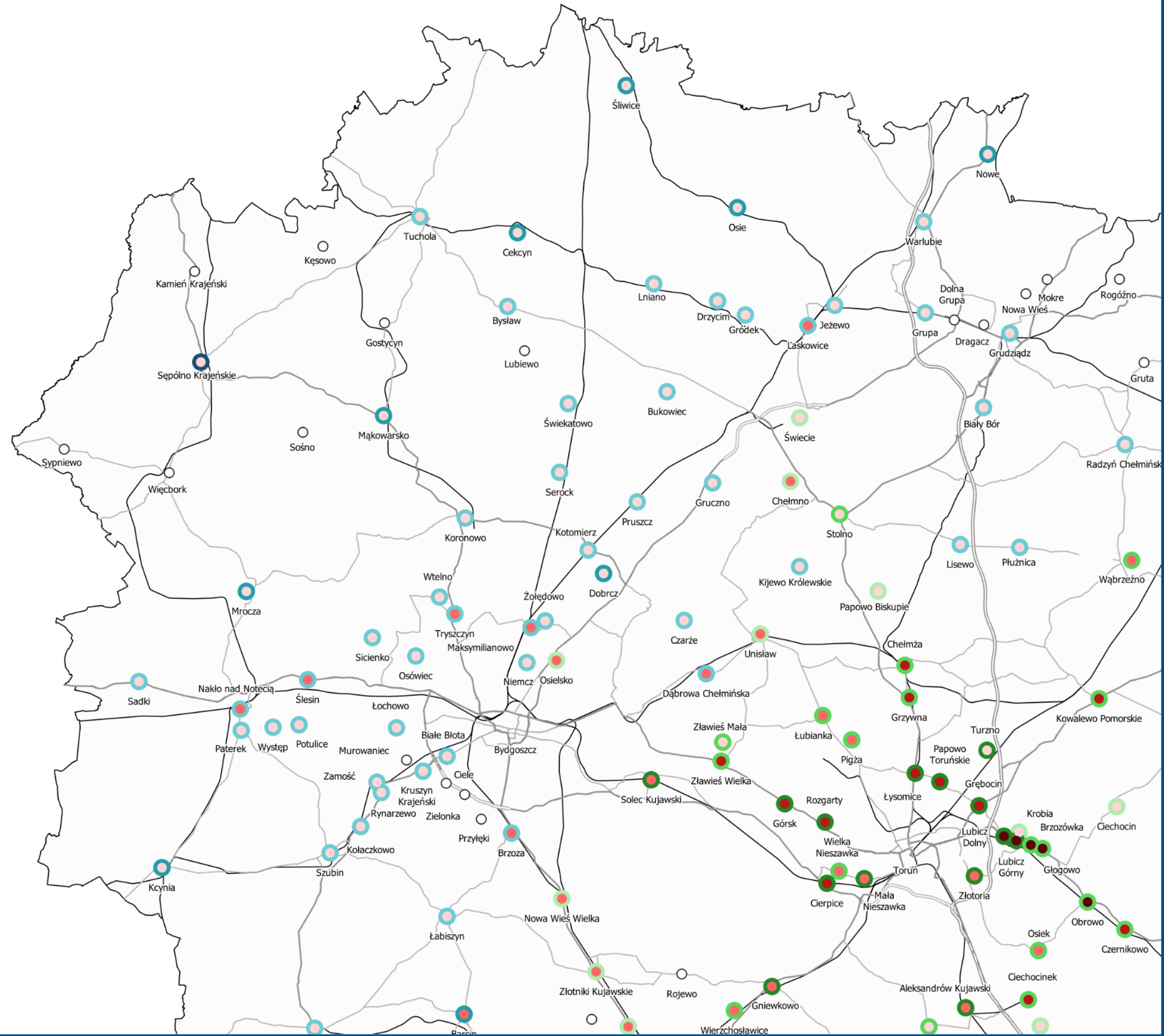
Legenda

Liczba połączeń

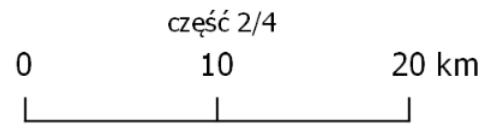
- 25 - 42
- 13 - 24
- 7 - 12
- 1 - 6
- brak

Czas dojazdu (min.)

- 181 - 225
- 121 - 180
- 61 - 120
- 41 - 60
- 21 - 40
- 8 - 20



Połączenia do Torunia
w szczycie porannym
(w godzinach 6:00 - 10:00)



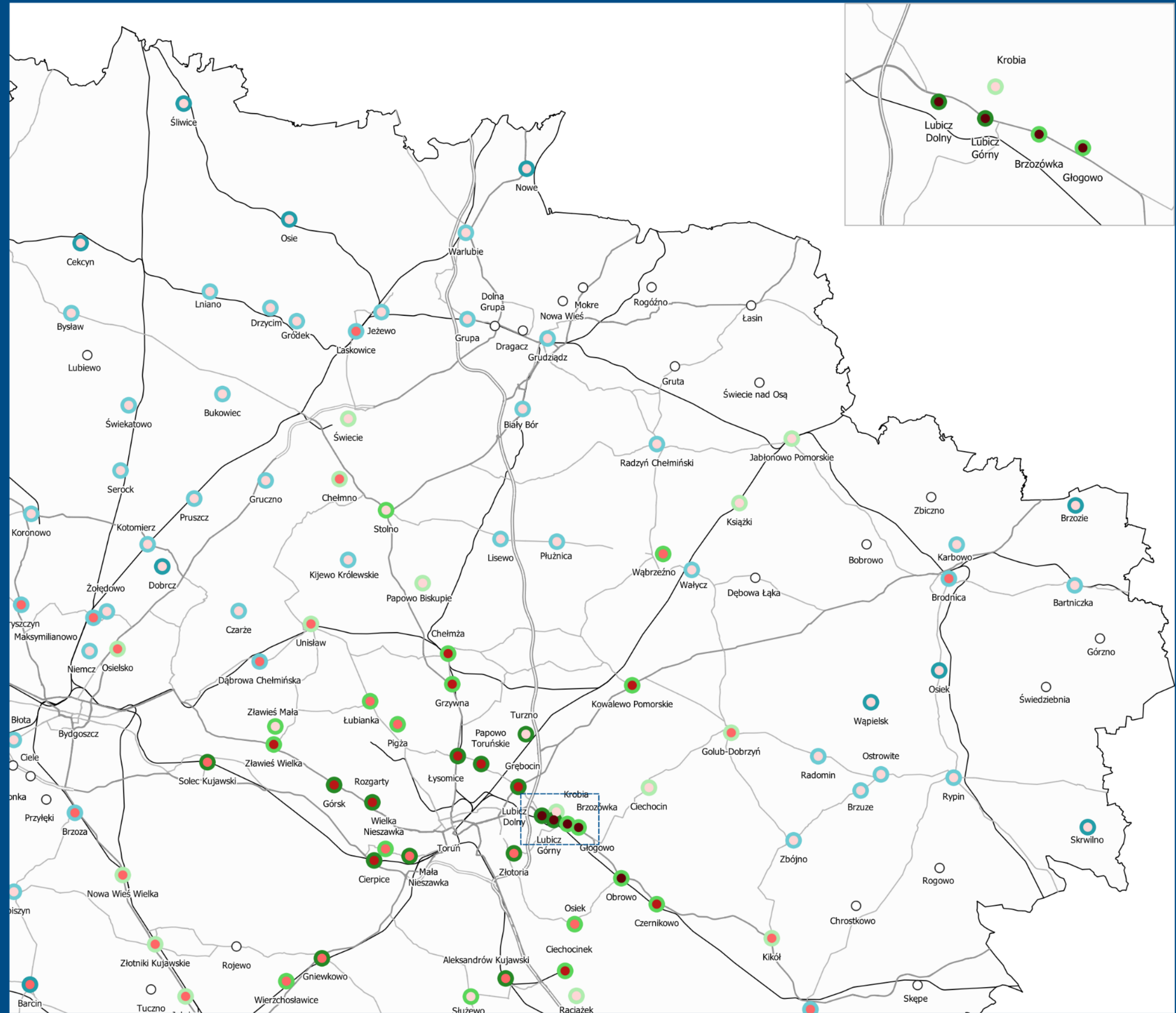
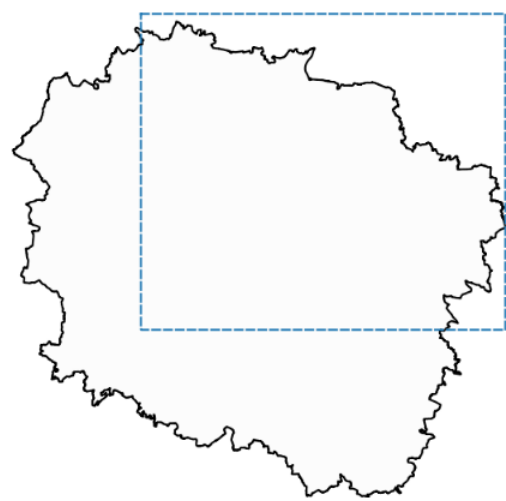
Legenda

Liczba połączeń

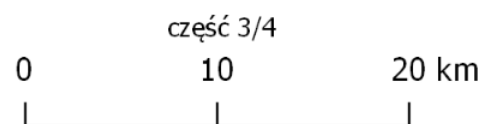
- 25 - 42
- 13 - 24
- 7 - 12
- 1 - 6
- brak

Czas dojazdu (min.)

- 181 - 225
- 121 - 180
- 61 - 120
- 41 - 60
- 21 - 40
- 8 - 20



Połączenia do Torunia w szczycie porannym (w godzinach 6:00 - 10:00)



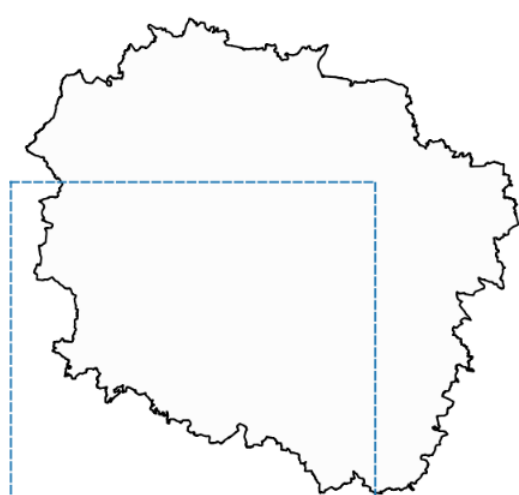
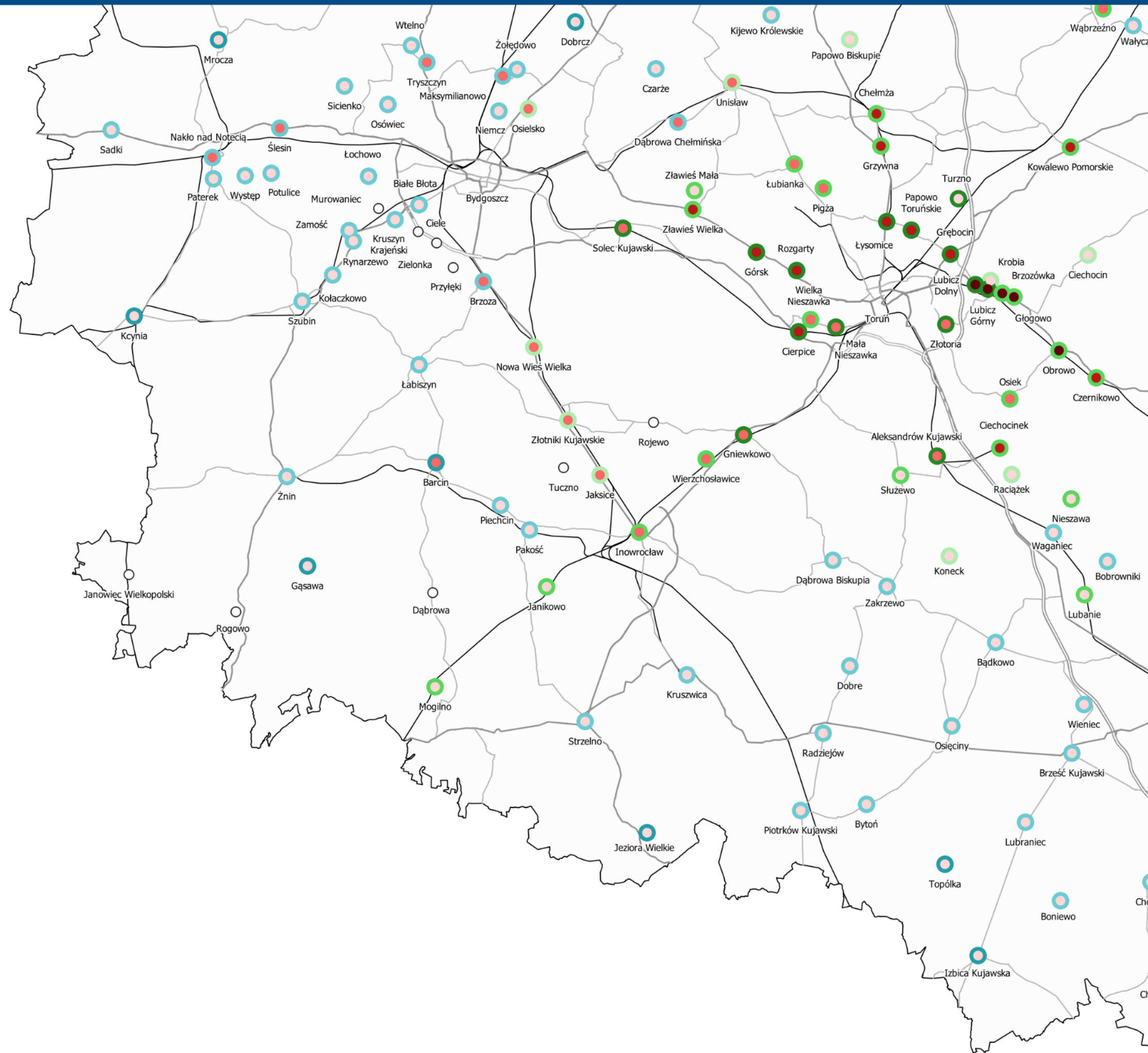
Legenda

Liczba połączeń

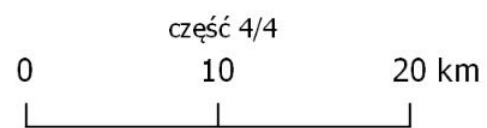
- 25 - 42
- 13 - 24
- 7 - 12
- 1 - 6
- brak

Czas dojazdu (min.)

- 181 - 225
- 121 - 180
- 61 - 120
- 41 - 60
- 21 - 40
- 8 - 20



Połączenia do Torunia
w szczycie porannym
(w godzinach 6:00 - 10:00)



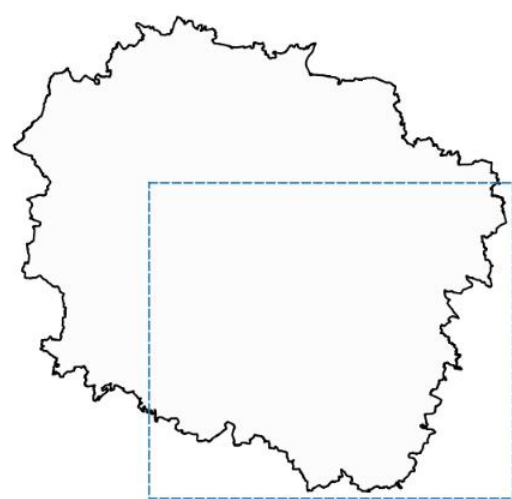
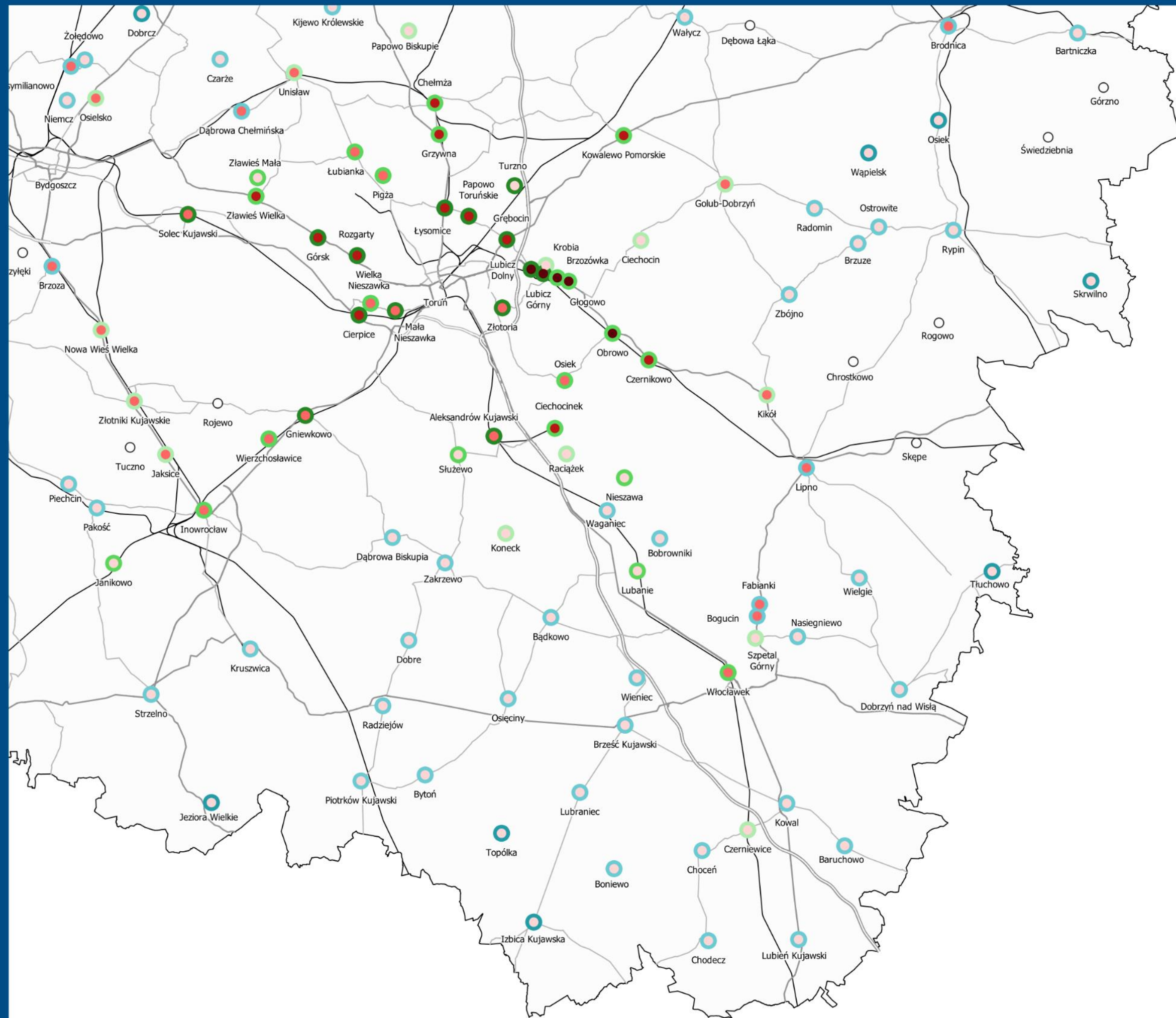
Legenda

Liczba połączeń

- 25 - 42
- 13 - 24
- 7 - 12
- 1 - 6
- brak

Czas dojazdu (min.)

- 181 - 225
- 121 - 180
- 61 - 120
- 41 - 60
- 21 - 40
- 8 - 20



3. WALORYZACJA DOJAZDU DO STOLIC

3.1 Czas dojazdu

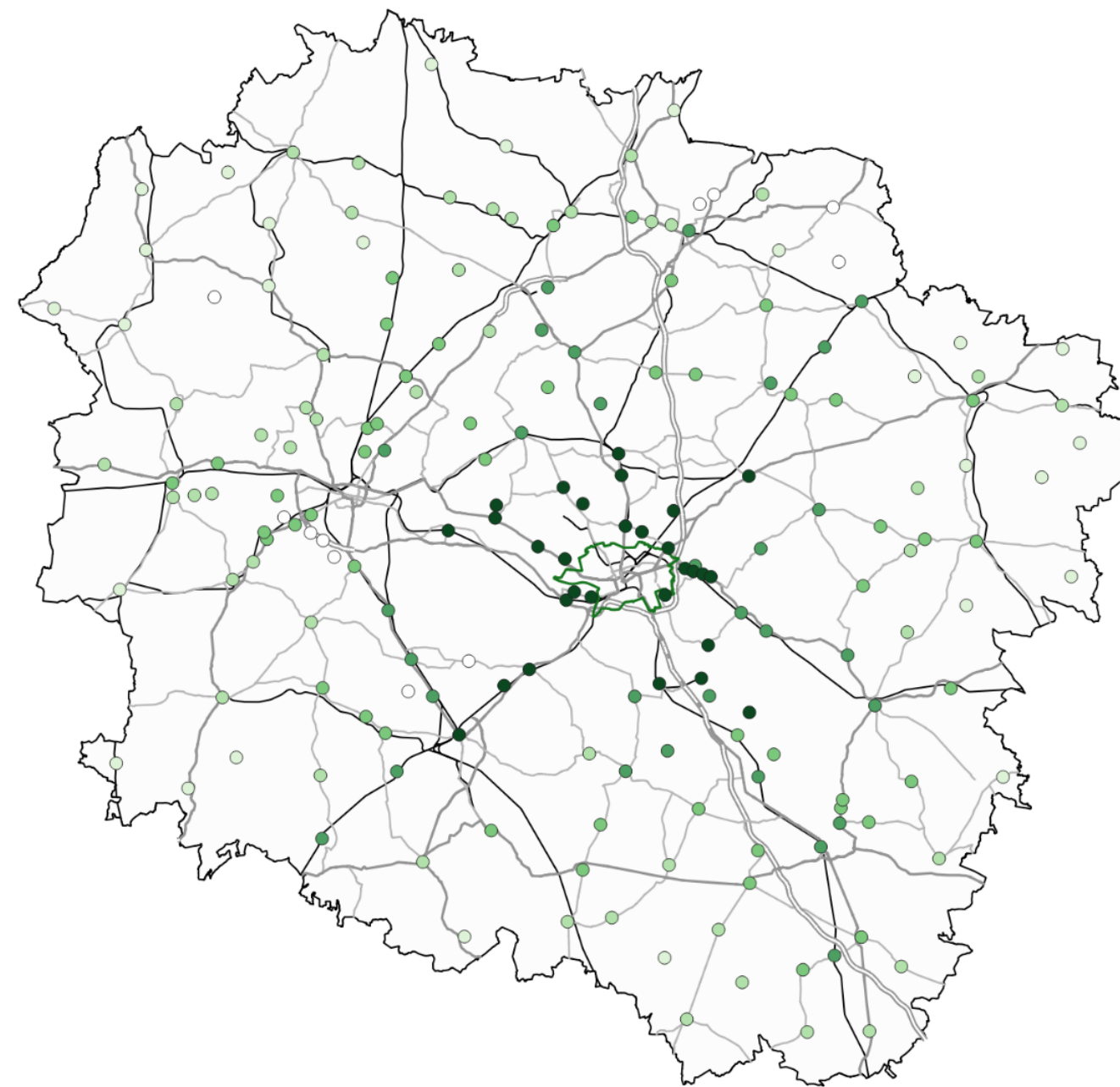
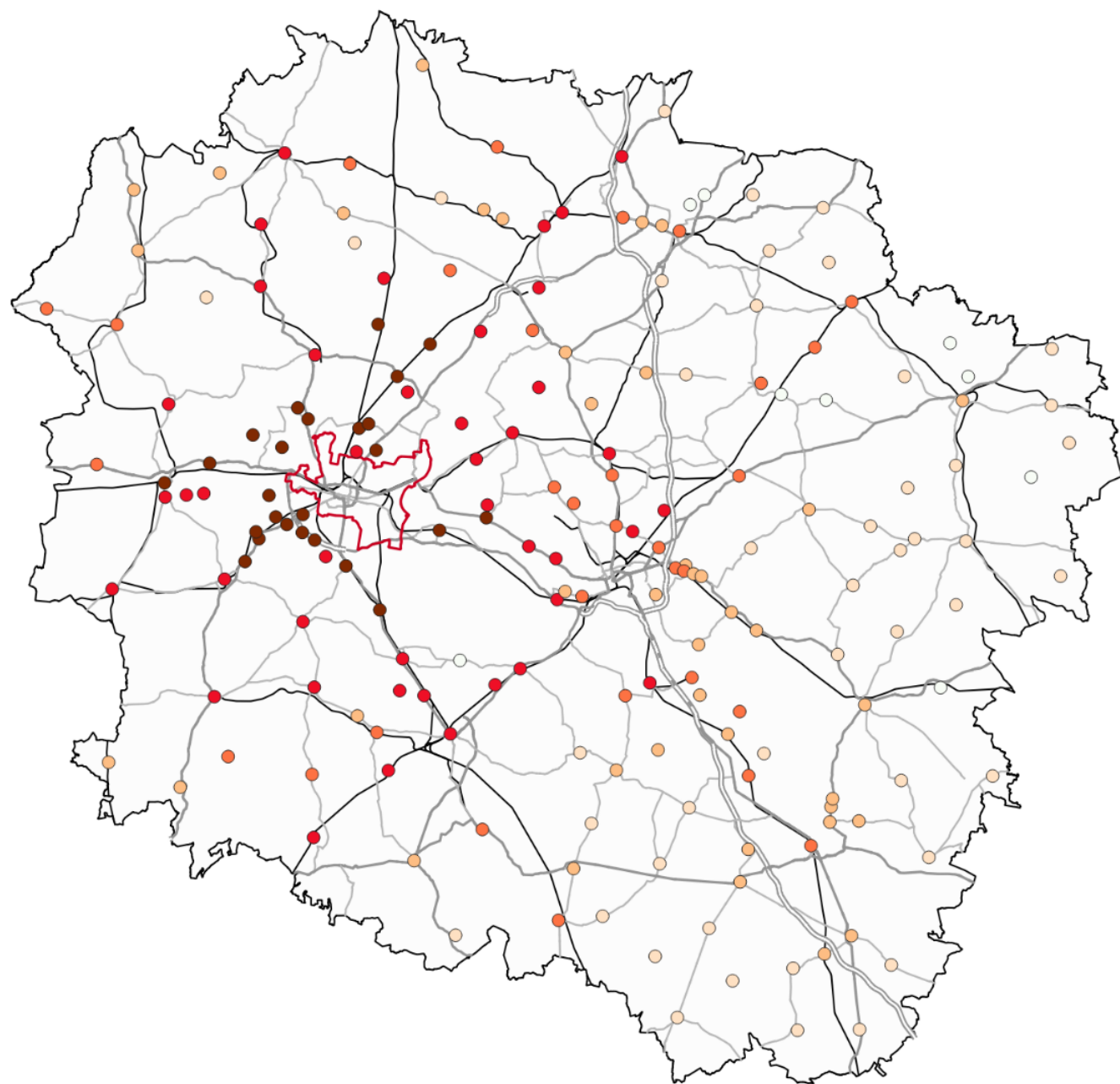
Analizowane miejscowości w województwie kujawsko-pomorskim zaklasyfikowano ze względu na czas najszybszego połączenia do stolic województwa w dzień powszedni (ogólnie) oraz w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00). Czas dojazdu określono jako bardzo krótki (30 min i mniej), krótki (31-60 min), średni (61-90 min), długi (91-120 min), bardzo długi (121 min i więcej).

Bardzo krótki czas dojazdu do Bydgoszczy ma 25 miejscowości. Są to miejsca położone w najbliższym otoczeniu miasta (17 miejscowości zlokalizowanych jest w powiecie bydgoskim) lub zgodnie z przebiegiem ciągów komunikacyjnych. Bardzo czasem dojazdu cechowały się dwa miasta liczące powyżej 10 000 mieszkańców: Nakło nad Notecią i Solec Kujawski. Szybki czas dojazdu do Bydgoszczy cechowało się 41 miejscowości. W kategorii tej znajdowały się Inowrocław, Świecie, Chełmża, Żnin, Tuchola, Aleksandrów Kujawski, Mogilno, Koronowo. Wyraźnie zaznacza się połączeń o krótkim czasie dojazdu łączących Bydgoszcz z miejscowościami wschodniej i południowej części województwa. Za średni czas dojazdu uznaje się trwający od 61 do 90 min. W tej grupie znalazło się 30 miejscowości, w tym Włocławek, Grudziądz, Chełmno, Wąbrzeźno i Ciechocinek. Miejscowości o średnim czasie dojazdu do Bydgoszczy zlokalizowane są w zachodniej, północnej i południowej części województwa oraz w okolicy Torunia. Brak takich połączeń w części wschodniej i południowo-wschodniej. W grupie miejscowości o długim czasie dojazdu do Bydgoszczy znalazło się 39 miejscowości, głównie z części północnej i południowo-wschodniej. Do tej grupy należą również Brodnica, Lipno i Golub-Dobrzyń. Sytuacja najgorsza, gdzie czas dojazdu był bardzo długi i przekraczał 2 godziny, cechuje 44 miejscowości głównie ze wschodnich i południowo-wschodnich powiatów. Spośród miast posiadających powyżej 10 000 mieszkańców najtrudniej do Bydgoszczy dostać się z Rypina (150 min). W kontekście czasu dojazdu do Bydgoszczy zdecydowanie najlepsza sytuacja występuje w powiecie bydgoskim, nakielskim, stosunkowo dobra w powiecie tucholskim, toruńskim i świeckim. Najtrudniejszą sytuacją charakteryzują się powiaty grudziądzki, lipnowski, rypiński, włocławski i radziejowski.

Bardzo szybkim czasem dojazdu do Torunia cechuje się 29 miejscowości. Większość z nich znajduje się w strefie podmiejskiej Torunia jednak w kategorii tej są również miasta powyżej 10 000 mieszkańców, takie jak: Inowrocław, Chełmża, Solec Kujawski, Aleksandrów Kujawski i Ciechocinek. W grupie miejscowości posiadających szybki czas dojazdu do Torunia jest 30 miejscowości. Zlokalizowane one były w stosunkowo niedużej odległości od miasta, jednak kilka z nich oddalonych jest o ponad 50km (m.in. Mogilno, Czerniewice). Szybkość dojazdu z tych miejsc spowodowana jest ich położeniem na linii szybkich kolejowych ciągów komunikacyjnych. 8 większych miast regionu cechuje się szybkim czasem dojazdu do Torunia. Są to: Włocławek, Grudziądz, Świecie, Chełmno, Lipno, Wąbrzeźno, Golub-Dobrzyń i Mogilno. Dla 49 miejscowości czas dojazdu do Torunia uznać można za średni. Są to miejscowości zlokalizowane w części środkowej, wschodniej i południowo-wschodniej województwa. 45 miejscowości to ośrodki o długim czasie dojazdu do Torunia. Miejscowości te zlokalizowane są głównie przy granicy województwa. Wśród tej grupy znajdują się miasta, takie jak Żnin, Tuchola i Koronowo. Najgorsza sytuacja występuje w 27 miejscowościach wysuniętych najdalej na wschód, północny zachód i południe, gdzie czas dojazdu jest bardzo długi i przekracza 2 godziny. W skali województwa dojazd do Torunia najkorzystniej kształtuje się w powiecie toruńskim i aleksandrowskim, dobrze w powiatach chełmińskim, golubsko-dobrzyńskim i inowrocławskim. Najdłużej natomiast zajmuje dojazd z powiatów sępoleńskiego, tucholskiego i nakielskiego.

Czas dojazdu do stolic województwa w godzinach szczytu porannego (6:00-10:00) jest niezwykle ważny z uwagi na konieczność szybkiego dotarcia do pracy lub szkoły. Z reguły szybkość dojazdu w tym czasie pokrywa się z najszybszym połączeniem w ciągu dnia, bądź różni się od niego o kilka minut.

Ocena czasu dojazdu do stolic województwa w dzień powszedni



Dojazd do Bydgoszczy

Czas dojazdu do Bydgoszczy w dzień powszedni [min]

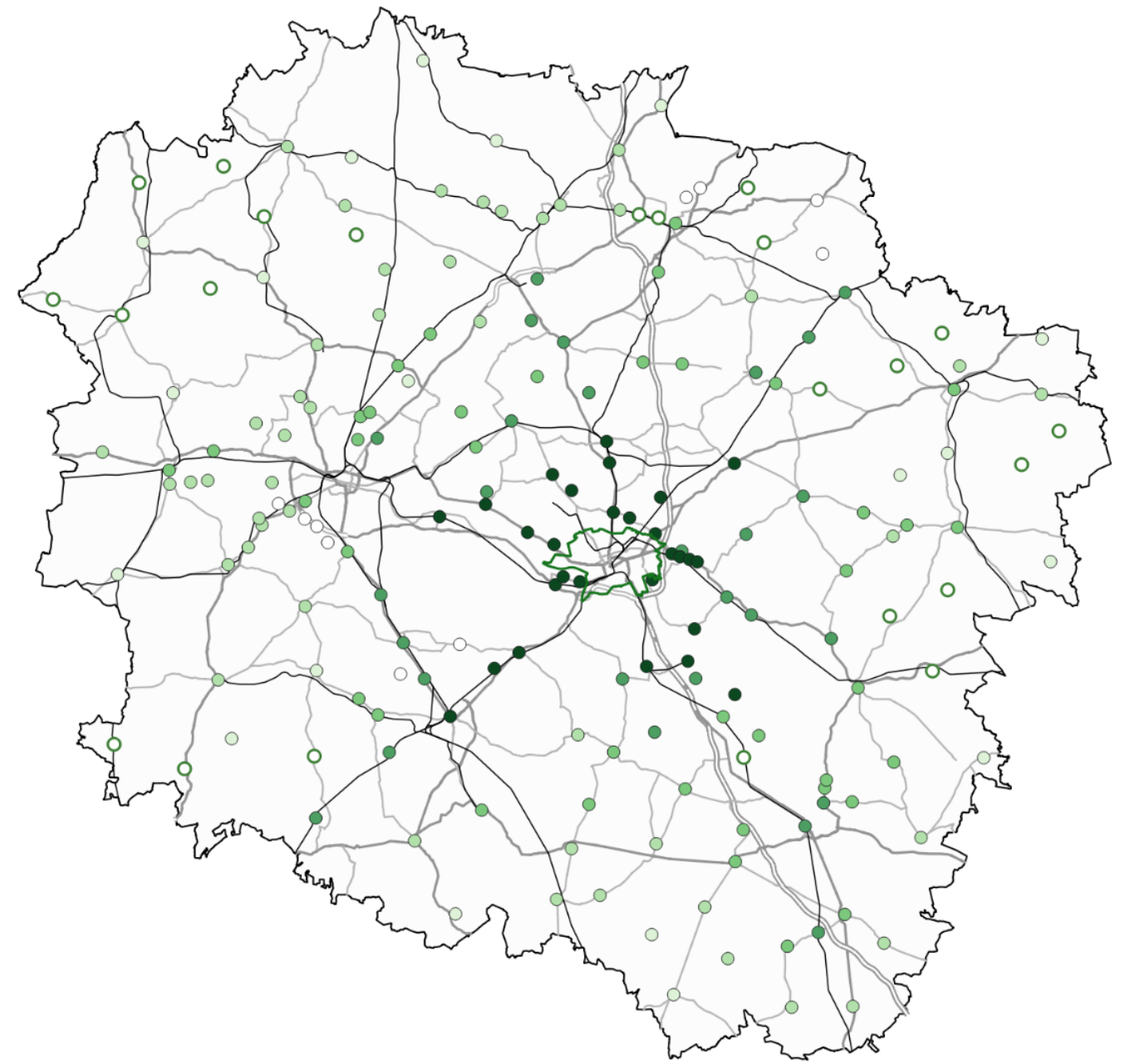
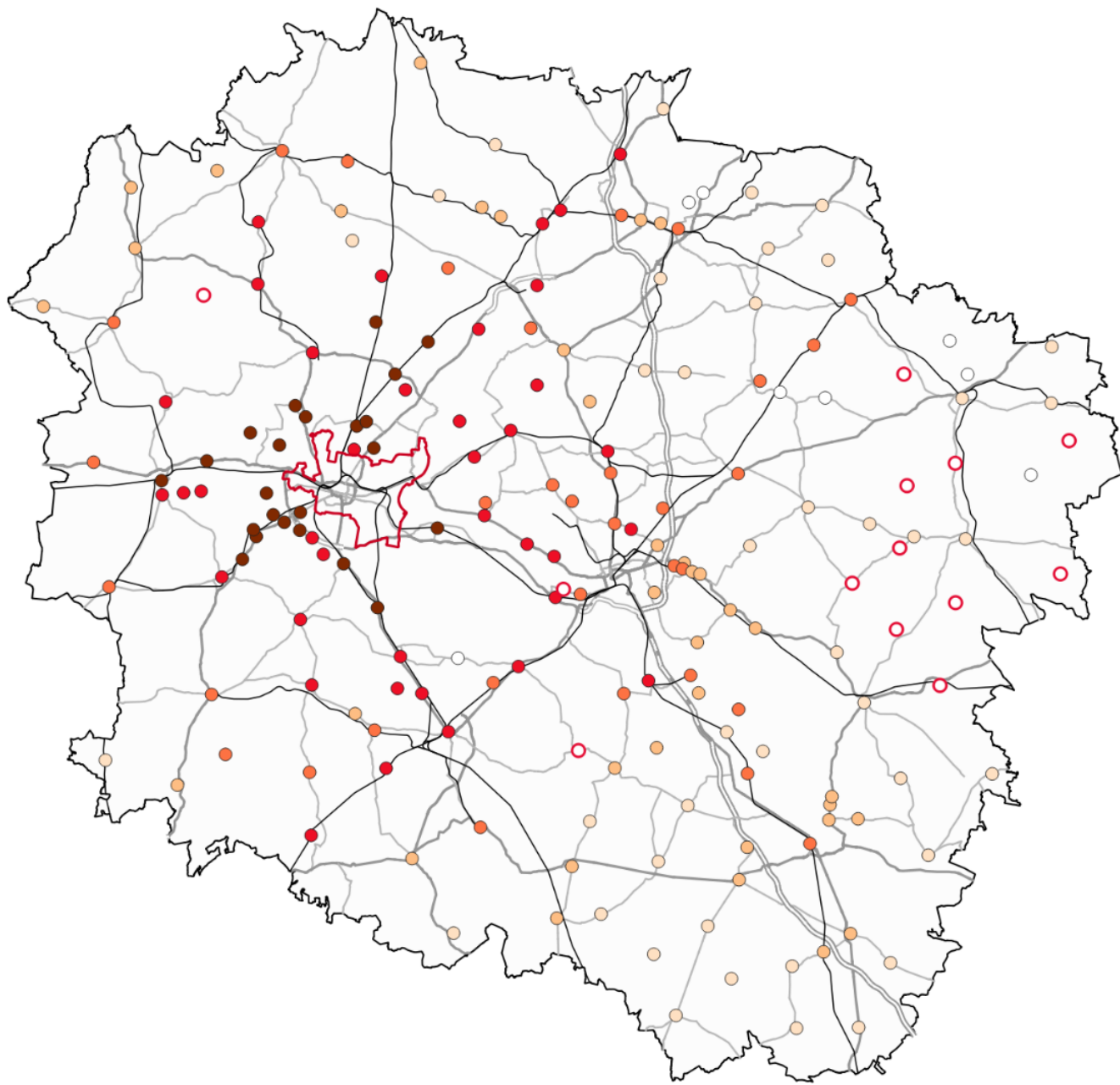
- bardzo krótki (30 i mniej)
- krótki (31-60)
- średni (61-90)
- długi (91-120)
- bardzo długi (121 i więcej)
- brak połączeń

Dojazd do Torunia

Czas dojazdu do Torunia w dzień powszedni [min]

- bardzo krótki (30 i mniej)
- krótki (31-60)
- średni (61-90)
- długi (91-120)
- bardzo długi (121 i więcej)
- brak połączeń

Ocena czasu dojazdu do stolic województwa w dni powszednie w szczycie porannym (6:00 - 10:00)



Dojazd do Bydgoszczy

Czas dojazdu do Bydgoszczy w godzinach 6:00 - 10:00 [min]

- bardzo krótki (30 i mniej)
- krótki (31-60)
- średni (61-90)
- długi (91 - 120)
- bardzo długi (121 i więcej)
- brak połączeń w godz. 6:00 - 10:00
- brak połączeń

Dojazd do Torunia

Czas dojazdu do Torunia w godzinach 6.00 - 10.00 [min]

- bardzo krótki (30 i mniej)
- krótki (31-60)
- średni (61-90)
- długi (91 - 120)
- bardzo długi (121 i więcej)
- brak połączeń w godz. 6:00 - 10:00
- brak połączeń

Analizując czas dojazdu do Bydgoszczy w godzinach szczytu porannego największe różnice widać dla miejscowości Osie – dojazd o 66 minut dłuższy od najkrótszego w ciągu dnia - oraz Rypin, Baruchowo i Sypniewo – dojazd o 30 min dłuższy od najkrótszego w ciągu dnia. Spośród wszystkich miejscowości, które posiadają połączenie z Bydgoszczą jest 11, z których nie notuje się ani jednego wypadającego w godzinach szczytu porannego.

Sytuacja kształtuje się podobnie w przypadku porannych dojazdów do Torunia. Zasadnicza większość miejscowości ma porównywalny czas dojazdu w godzinach 6:00-10:00 względem najszybszego połączenia w ciągu dnia. Znacznie dłuższe czasy połączeń porannych notuje się z Raciążka (o 76 min), Tucholi (o 40 min), Piotrkowa Kujawskiego (o 36 min) i Więcborka (o 30 min). Spośród wszystkich analizowanych miejscowości z 32 nie ma możliwości dojazdu do Torunia w szczyt porannym, z czego 11 nie ma żadnego połączenia z tym miastem.

Zaznacza się prawidłowość, iż miejscowości znacznie oddalone od stolic mają dłuższy czas dojazdu w szczyt porannym niż w ciągu dnia, co sugeruje większy wpływ wzmożonego ruchu ulicznego w godzinach porannych lub dłuższego postoju na przystankach pośrednich (konieczność obsługi i większej liczby pasażerów).

3.2 Liczba połączeń

Biorąc pod uwagę intensywność połączeń w dni powszednie, względnie duża część miejscowości posiadała bardzo dobry lub dobry dostęp do Bydgoszczy i/lub Torunia. Na podstawie przeprowadzonych analiz oceniono, iż miejscowości obsługiwane przez przynajmniej 16 połączenia posiadały swobodny dostęp, pozwalający zaliczyć je do kategorii miejscowości z przynajmniej dobrą intensywnością dojazdu do stolicy. W przypadku połączeń do Bydgoszczy, do tych kategorii zaliczono 74 miejscowości, natomiast w przypadku Torunia 77 miejscowości. Z drugiej strony uznano, iż osoby zamieszkujące miejscowości, które były obsługiwane przez 5 lub mniej połączeń (statystycznie 1 połączenie na 5 godzin, choć w rzeczywistości może następować jedno po drugim) do stolicy w ciągu dnia powszedniego, nie miały zapewnionego do nich dostatecznego dostępu, stąd też intensywność połączeń z takich miejscowości oceniono jaką słabą. W przypadku połączeń do Bydgoszczy dotyczyło to 54 miejscowości, zaś w przypadku połączeń do Torunia 52 miejscowości. Ogólnie rzecz biorąc, ze zdecydowanej większości analizowanych miejscowości, w przypadku połączeń do stolic w dni powszednie istniała możliwość bezproblemowego dotarcia – biorąc pod uwagę tylko miejscowości z obsługą przynajmniej 10 połączeń w ciągu doby, wówczas taką możliwość dojazdu do Bydgoszczy posiadało 105 miejscowości (na 192 analizowane), natomiast do Torunia 100.

Szczególnie ważne na tle połączeń w ciągu dnia powszedniego są połączenia odbywające się w godzinach porannych (szczyt komunikacyjny). Z reguły to te połączenia obsługują największą liczbę pasażerów w ciągu dnia, na trasie do Bydgoszczy lub do Torunia. Patrząc na udział połączeń w godzinach 6:00 – 10:00 w ogólnej liczbie połączeń w ciągu dnia powszedniego, dostrzega się duże różnice w zakresie obsługi poszczególnych miejscowości. Część z nich nie posiadała żadnego połączenia ze stolicą w godzinach porannego szczytu, mimo iż w ciągu dnia była obsługiwana przez kilka połączeń (w szczególności do Bydgoszczy: Brzuze, Wielka Nieszawka, czy do Torunia: Dragacz, Skępe, Rogowo w powiecie rypińskim, Gostycyn, Dolna Grupa), z kolei część miejscowości posiadała wyłącznie połączenia poranne (w szczególności do Bydgoszczy: Tuczo).

Tabela 9. Połączenia w dni powszednie (w tym udział połączeń w szczycie porannym) do Bydgoszczy

Miejscowości nieposiadające połączeń w godzinach porannych, ale obsługiwane przez połączenia w ciągu dnia		Miejscowości obsługiwane w największym stopniu przez połączenia w szczycie porannym w ciągu dnia		
Miejscowość	Liczba połączeń w ciągu dnia powszedniego	Miejscowość	Suma połączeń w ciągu dnia powszedniego	W tym udział połączeń w godzinach 6:00 – 10:00 w ogólnej liczbie połączeń w ciągu dnia powszedniego
<i>Bobrowo</i>	1	<i>Bartniczka</i>	1	100%
<i>Brzuze</i>	3	<i>Biały Bór</i>	2	100%
<i>Chrostkowo</i>	1	<i>Brzozie</i>	1	100%
<i>Dąbrowa Biskupia</i>	2	<i>Bysław</i>	1	100%
<i>Górzno</i>	1	<i>Bytoń</i>	1	100%
<i>Osiek</i>	2	<i>Izbica Kujawska</i>	1	100%
<i>Rogowo (p. rypiński)</i>	2	<i>Kęsowo</i>	1	100%
<i>Skrwilno</i>	1	<i>Koneck</i>	1	100%
<i>Sośno</i>	1	<i>Lubiewo</i>	1	100%
<i>Wąpielsk</i>	2	<i>Łasin</i>	2	100%
<i>Wielka Nieszawka</i>	5	<i>Tuczno</i>	8	100%
<i>Zbójno</i>	2	<i>Dobrzyń/Wisłą</i>	4	75%

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Oceniono, iż w przypadku Bydgoszczy 5 miejscowości miało zapewnioną do niej bardzo dobrą intensywność połączeń w porannym szczycie, zaś 32 miejscowości posiadały intensywność połączeń dobrą. Największy udział dotyczył natomiast miejscowości o słabej intensywności połączeń (77 miejscowości = 40% analizowanych). W przypadku Torunia sytuacja była nieco odmienna – 6 miejscowości o bardzo dobrej intensywności, 23 miejscowości o intensywności dobrej i 71 miejscowości o intensywności słabej. Generalnie większa intensywności połączeń występowała w przypadku połączeń do Bydgoszczy

Tabela 10. Połączenia w dni powszednie (w tym udział połączeń w szczycie porannym) do Torunia

Miejscowości nieposiadające połączeń w godzinach porannych, ale obsługiwane przez połączenia w ciągu dnia		Miejscowości obsługiwane w największym stopniu przez połączenia w szczycie porannym w ciągu dnia		
Miejscowość	Liczba połączeń w ciągu dnia powszedniego	Miejscowość	Liczba połączeń w ciągu dnia powszedniego	Udział połączeń w godzinach 6:00 – 10:00 w ogólnej liczbie połączeń w ciągu dnia powszedniego
<i>Bobrowo</i>	1	<i>Koneck</i>	2	100%
<i>Chrostkowo</i>	2	<i>Karbowo</i>	1	100%
<i>Dąbrowa</i>	2	<i>Gródek</i>	1	100%
<i>Dębowa Łąka</i>	1	<i>Bukowiec</i>	2	100%
<i>Dolna Grupa</i>	6	<i>Dobrzyń/Wisłą</i>	6	83,3%
<i>Dragacz</i>	5	<i>Tłuchowo</i>	4	75%
<i>Gostycyn</i>	6	<i>Topólka</i>	6	66,7%

<i>Górzno</i>	4	<i>Izbica Kujawska</i>	3	66,7%
<i>Gruta</i>	1	<i>Lubień Kujawski</i>	5	60%
<i>Janowiec Wielkopolski</i>	1	<i>Kowal</i>	5	60%
<i>Kamień Krajeński</i>	3	<i>Bobrowniki</i>	5	60%
<i>Kęsowo</i>	1			
<i>Lubiewo</i>	1			
<i>Rogowo (p. żniński)</i>	5			
<i>Rogowo (p. rypiński)</i>	4			
<i>Rogóżno</i>	2			
<i>Skępe</i>	5			
<i>Sypniewo</i>	1			
<i>Świedziebnia</i>	2			
<i>Więcbork</i>	4			
<i>Zbiczno</i>	1			

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Tabela 11. Ocena intensywności dojazdu w porannym szczycie komunikacyjnym

Ocena intensywności dojazdu w szczycie porannym do Bydgoszczy						Ocena intensywności dojazdu w szczycie porannym do Torunia					
Bardzo dobra i dobra		Słaba		Brak		Bardzo dobra i dobra		Słaba		Brak	
Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*
321,2	35,8	196,0	21,8	23,3	2,6	293,9	32,7	247,3	27,5	49,6	5,5

* w ludności analizowanych 192 miejscowości

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Ostatnim aspektem są połączenia weekendowe – istotne z uwagi na możliwość dojazdu na uczelnie wyższe przez studentów uczących się w trybie niestacjonarnym, a także na możliwość skorzystania z oferty kulturalnej, handlowej, czy też rozrywkowej w stolicy przez mieszkańców województwa.

Tabela 12. Miejscowości nieposiadające połączeń w sobotę i niedzielę

Miejscowości, z których w dni weekendowe nie ma możliwości dojazdu do Bydgoszczy	Miejscowości, z których w dni weekendowe nie ma możliwości dojazdu do Torunia
Baruchowo, Bądkowo, Boniewo, Bytoń, Dębowa Łąka, Izbica Kujawska, Karbowo, Koneck, Mokre, Nowa Wieś, Rogowo (p. rypiński), Rojewo, Skrwilno, Świedziebnia, Topółka, Waganiec, Wałycz, Wielgie, Zbiczno	Baruchowo, Bądkowo, Bukowiec, Bytoń, Ciele, Dąbrowa, Dębowa Łąka, Drzycim, Gródek, Karbowo, Koneck, Lniano, Łasin, Mokre, Murowaniec, Nowa Wieś, Osie, Płużnica, Przyłęki, Rogowo (p. rypiński), Rojewo, Skrwilno, Sośno, Świecie nad Osą, Świedziebnia, Tuczo, Wielgie, Zielonka

Wyróżniono miejscowości, dla których w analizowane dni nie ma połączenia ani do Bydgoszczy ani do Torunia

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Generalnie w przypadku większości analizowanych miejscowości, intensywność połączeń do Bydgoszczy lub Torunia w soboty oraz niedziele była taka sama (dla 70 miejscowości w przypadku Bydgoszczy i 81 miejscowości w przypadku Torunia) lub zbliżona (łącznie dla 125 miejscowości w

przypadku Bydgoszczy, zakładając maksymalnie różnicę 1 połączenia pomiędzy oboma dniami i łącznie dla 131 miejscowości w przypadku Torunia). Jednocześnie, 1/3 miejscowości (w aspekcie połączeń do Torunia) i 40% miejscowości (Bydgoszcz) spośród analizowanych, według kryterium oceny była w zasięgu co najmniej dobrej dostępności dojazdowej (11 i więcej połączeń w ciągu dnia) podczas weekendu. Z drugiej strony 28 miejscowości (Toruń) oraz 19 miejscowości (Bydgoszcz) nie było obsługiwane przez żadne połączenie weekendowe – zarówno w sobotę, jak i niedzielę.

Tabela 13. Ocena intensywności dojazdu w sobotę i niedzielę (bez połączeń o ocenie „średnia”)

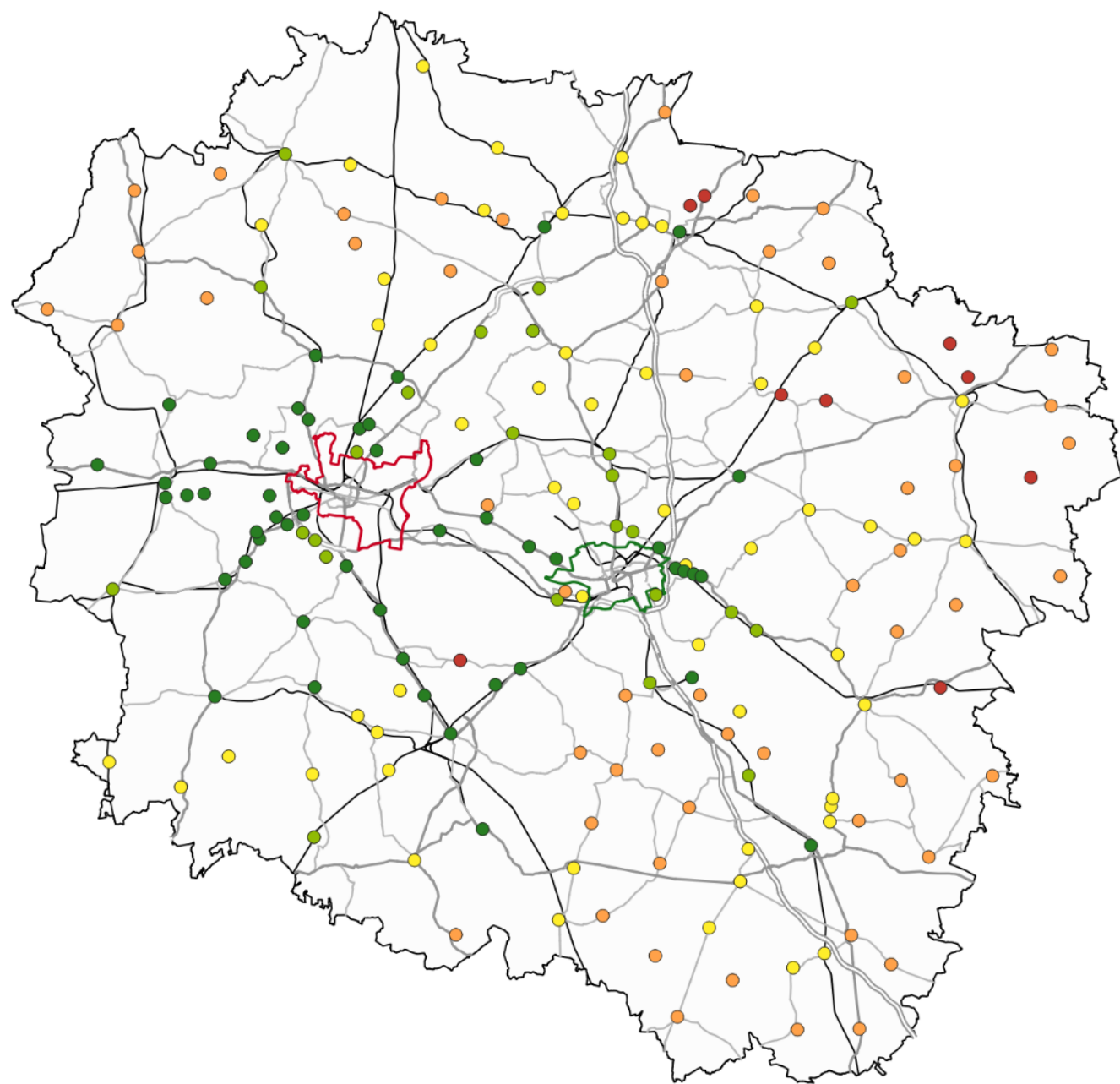
Ocena intensywności dojazdu w dni weekendowe do Bydgoszczy						Ocena intensywności dojazdu w dni weekendowe do Torunia					
SOBOTA											
Dobra		Niewystarczająca		Brak		Dobra		Niewystarczająca		Brak	
Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*
675,6	75,2	86,9	9,7	20,3	2,3	656,6	73,1	88,4	9,8	39,9	4,4
NIEDZIELA											
Dobra		Niewystarczająca		Brak		Dobra		Niewystarczająca		Brak	
Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*	Liczba ludności (tys.)	Udział (%)*
636,5	70,9	68,8	7,7	38,8	4,3	622,3	69,3	99,7	11,1	39,0	4,4

* w ludności analizowanych 192 miejscowości

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Ogólnie rzecz biorąc, bardzo duża część ludności analizowanych miejscowości posiadała co najmniej dobrą możliwość dojazdu do obu stolic w weekend – mając na uwadze intensywność połączeń. Nieco bardziej dostępna dla większej części mieszkańców województwa była co prawda Bydgoszcz, jednakże różnice względem Torunia nie były duże.

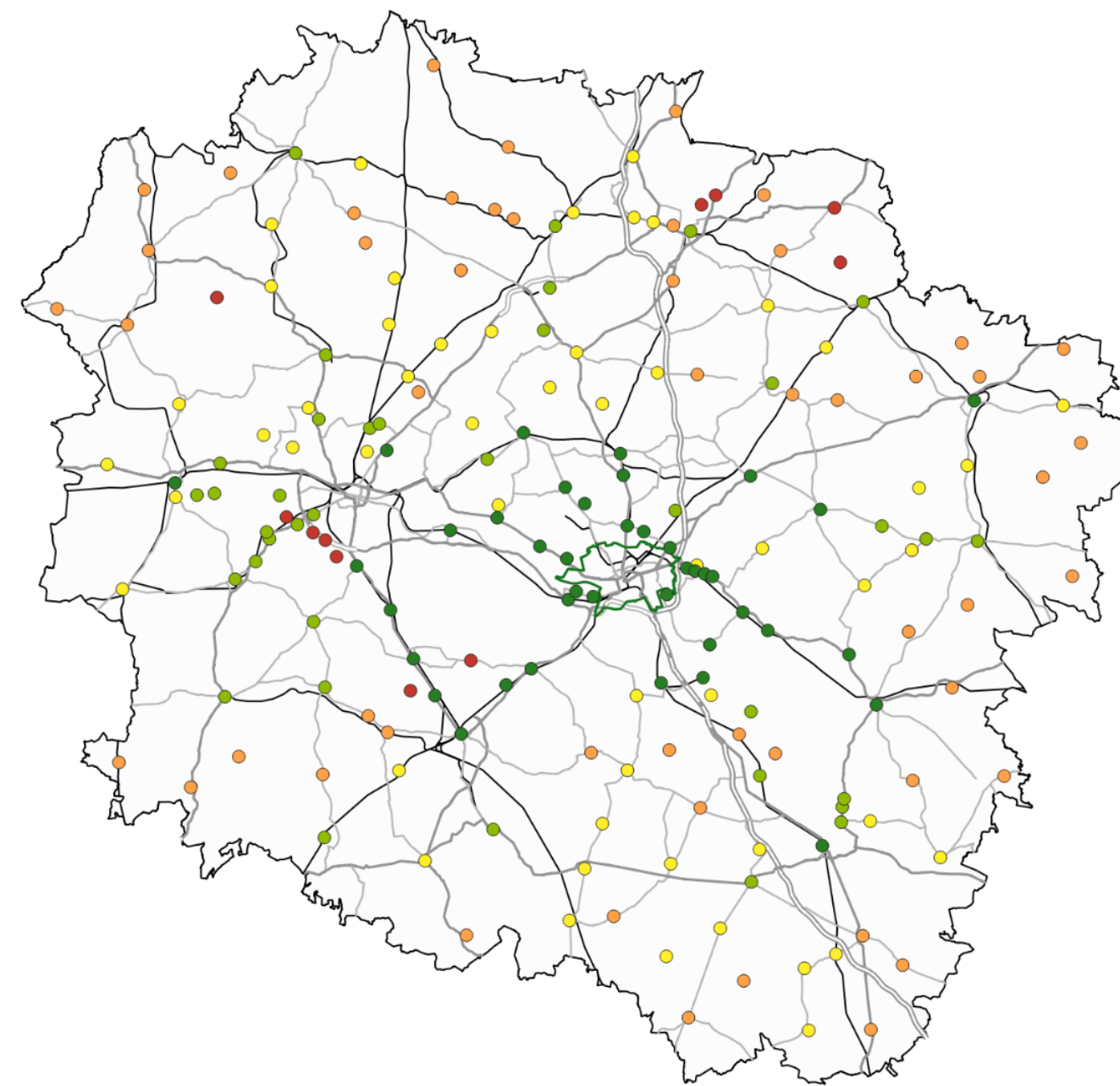
Ocena intensywności połączeń do stolic województwa kujawsko-pomorskiego w dzień powszedni



Dojazd do Bydgoszczy

Intensywność połączeń (liczba połączeń na dobę)

- bardzo dobra (26 - 108)
- dobra (16 - 25)
- średnia (6 - 15)
- niewystarczająca (1 - 5)
- brak połączeń

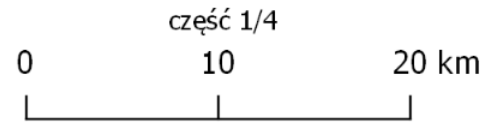


Dojazd do Torunia

Intensywność połączeń (liczba połączeń na dobę)

- bardzo dobra (26 - 139)
- dobra (16 - 25)
- średnia (6 - 15)
- niewystarczająca (1 - 5)
- brak połączeń

Ocena intensywności dojazdu do Bydgoszczy w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)

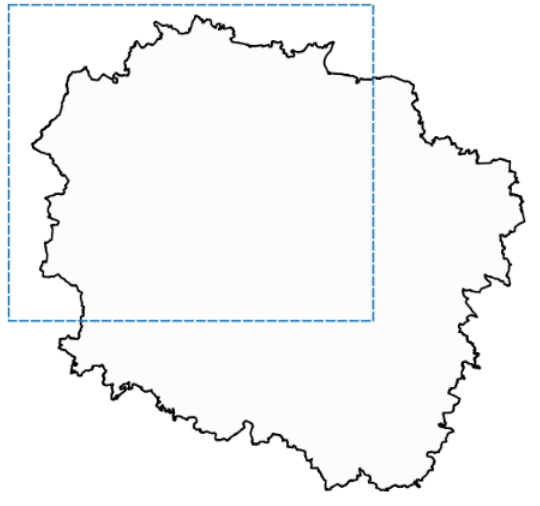
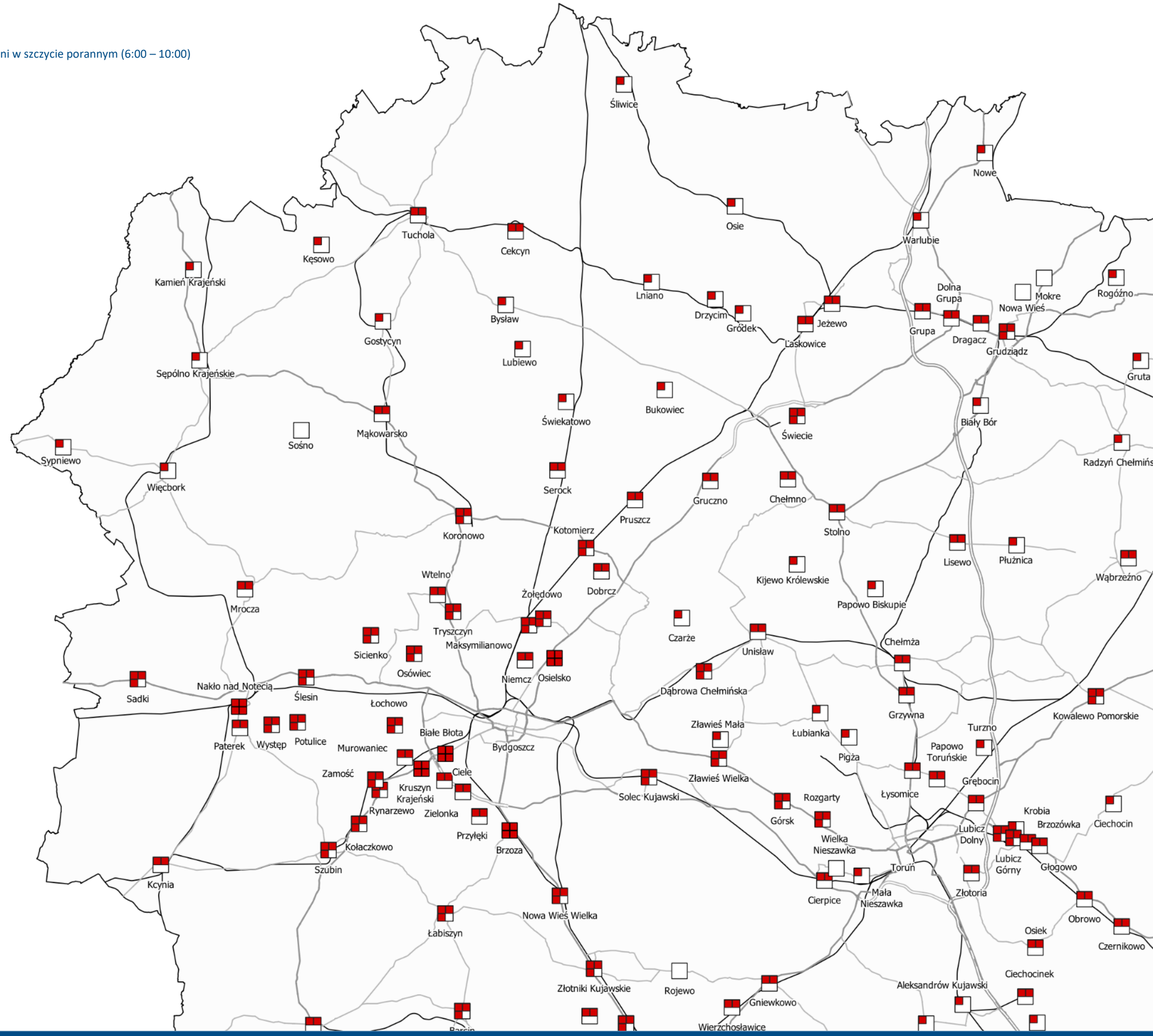


Legenda

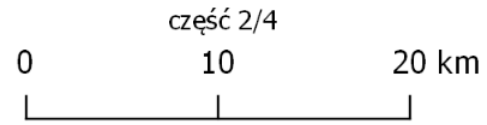
Intensywność dojazdu (liczba połączeń):

-  bardzo duża (21 - 33)
-  duża (10 - 20)
-  średnia (4 - 9)
-  mała (1 - 3)
-  brak

Mapa 1. Ocena intensywności dojazdu do Bydgoszczy w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)



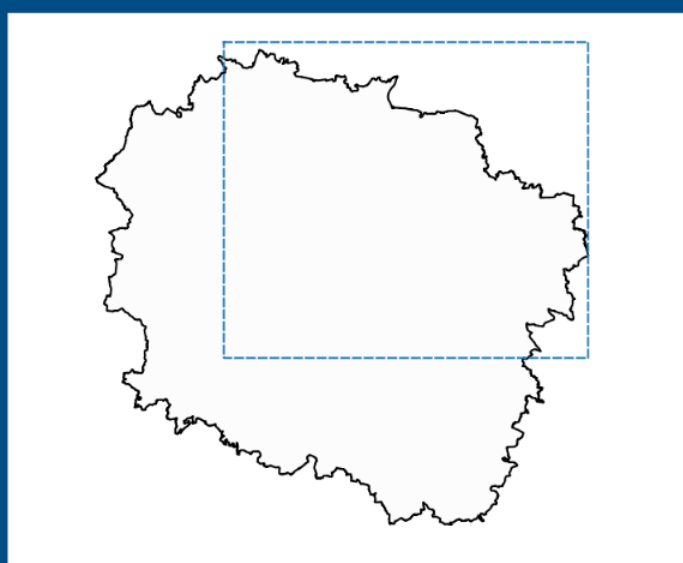
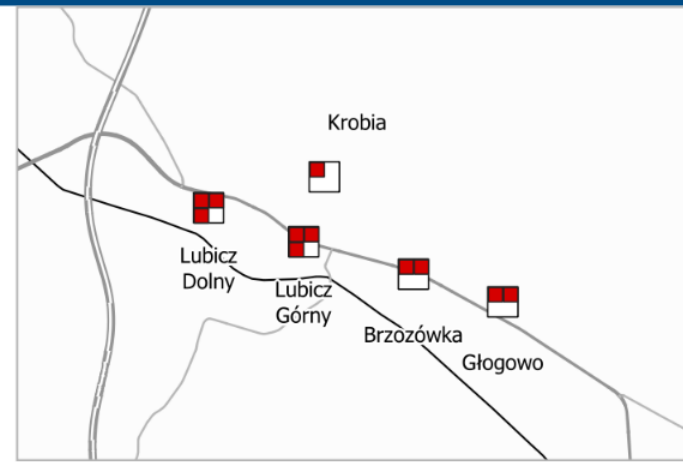
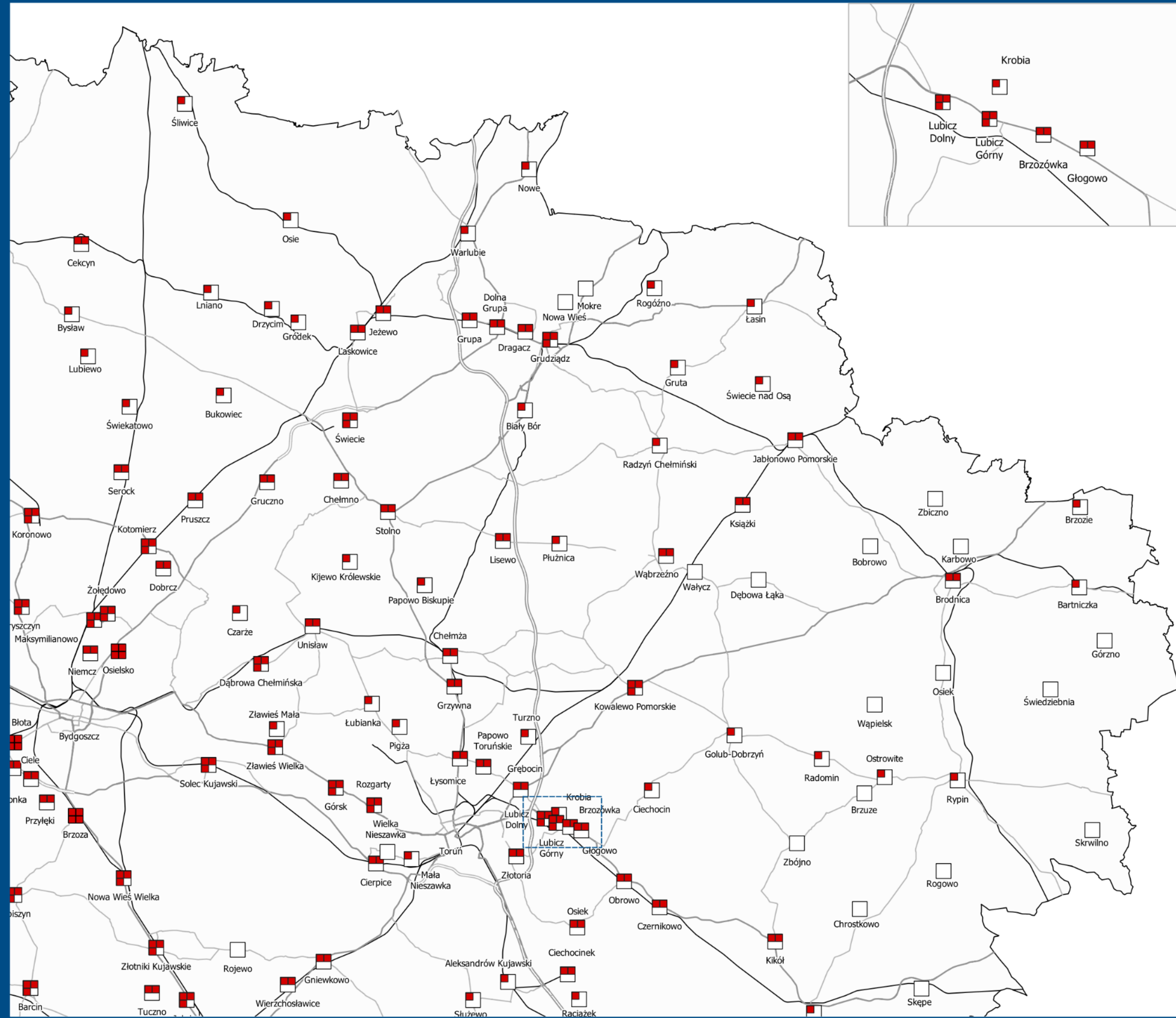
Ocena intensywności dojazdu do Bydgoszczy w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)



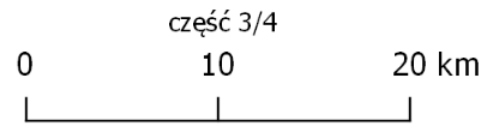
Legenda

Intensywność dojazdu (liczba połączeń):

- bardzo duża (21 - 33)
- duża (10 - 20)
- średnia (4 - 9)
- mała (1 - 3)
- brak



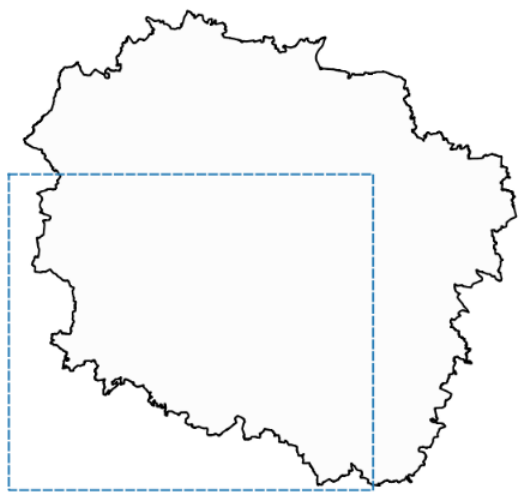
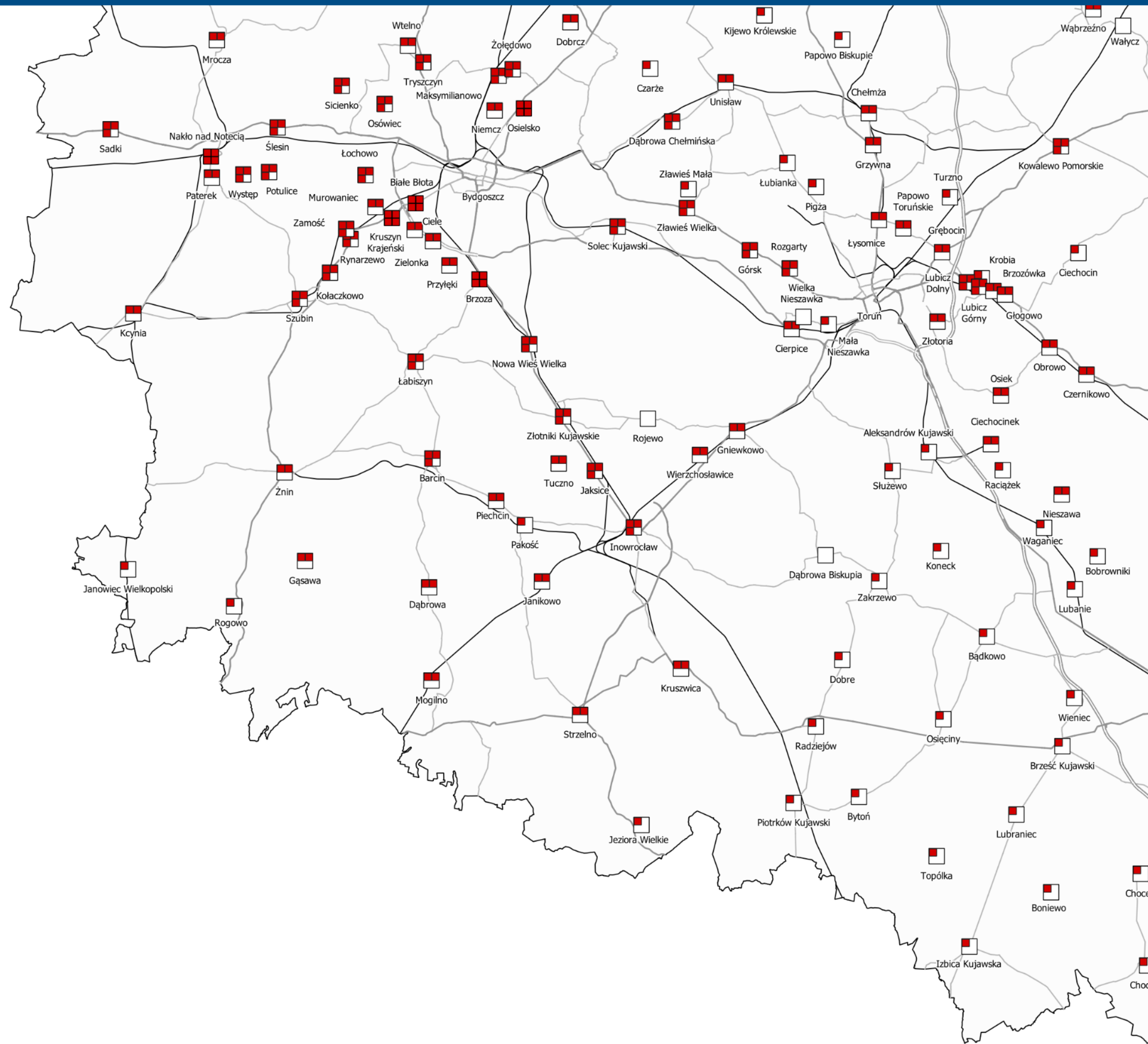
Ocena intensywności dojazdu do Bydgoszczy w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)



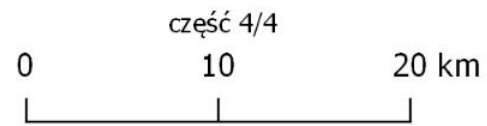
Legenda

Intensywność dojazdu (liczba połączeń):

- bardzo duża (21 - 33)
- duża (10 - 20)
- średnia (4 - 9)
- mała (1 - 3)
- brak



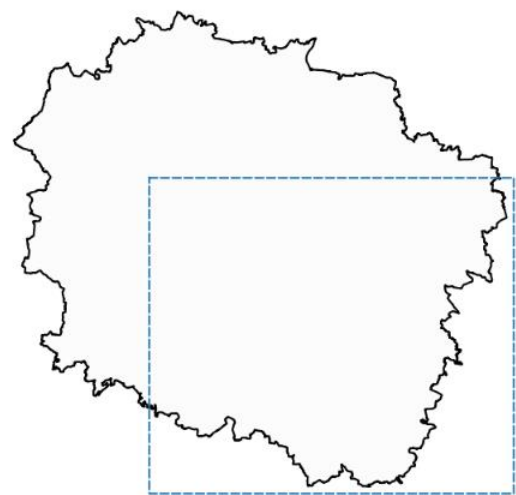
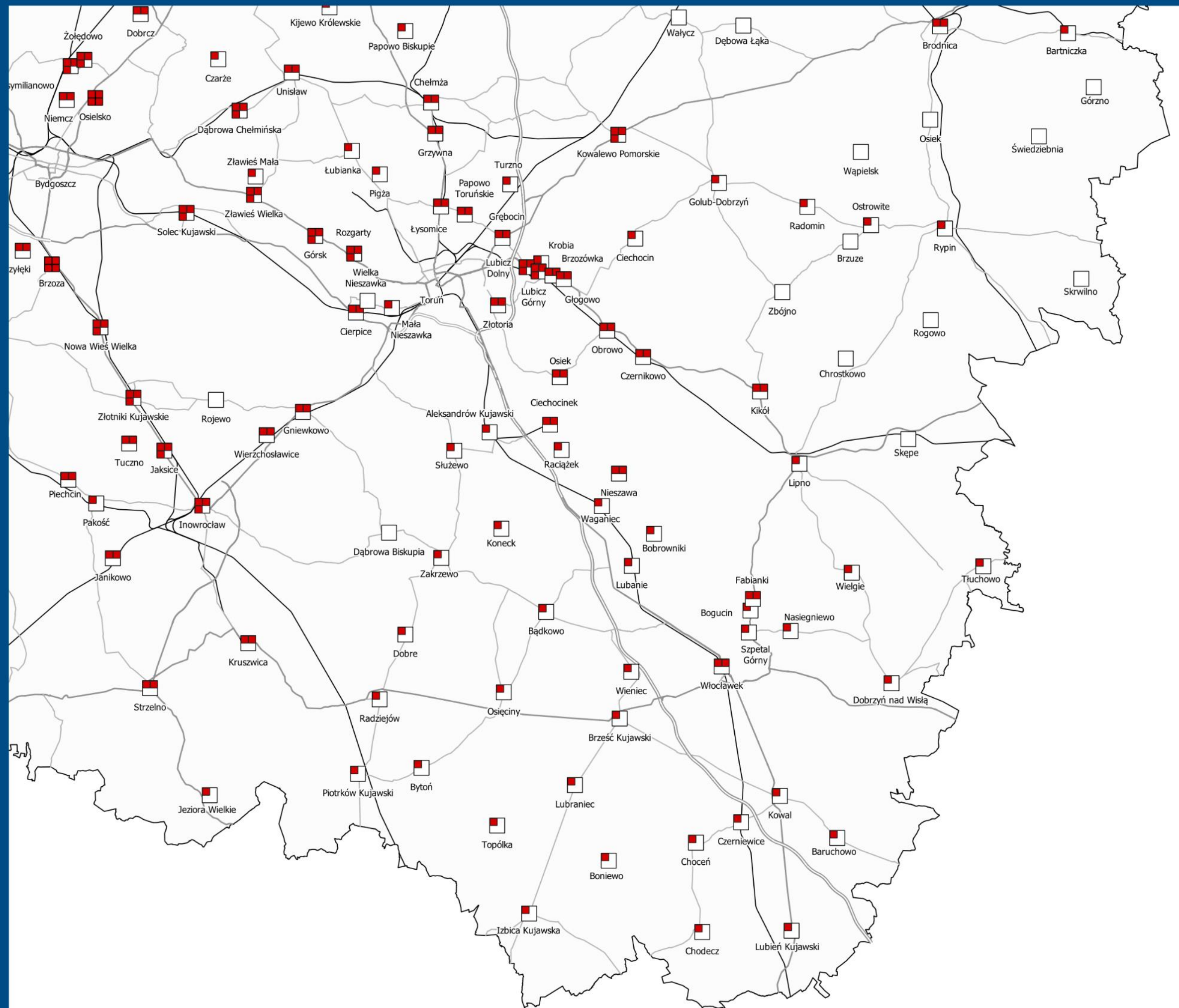
Ocena intensywności dojazdu do Bydgoszczy w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)



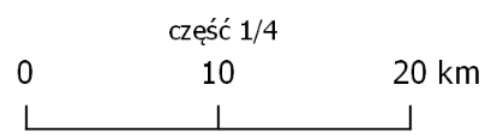
Legenda

Intensywność dojazdu (liczba połączeń):

- bardzo duża (21 - 33)
- duża (10 - 20)
- średnia (4 - 9)
- mała (1 - 3)
- brak



Ocena intensywności dojazdu do Torunia w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)

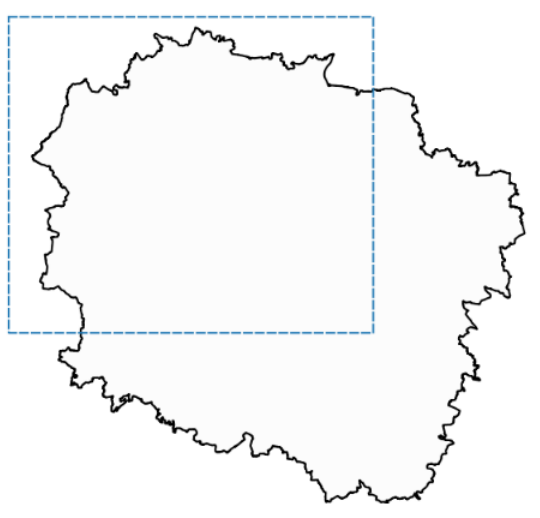
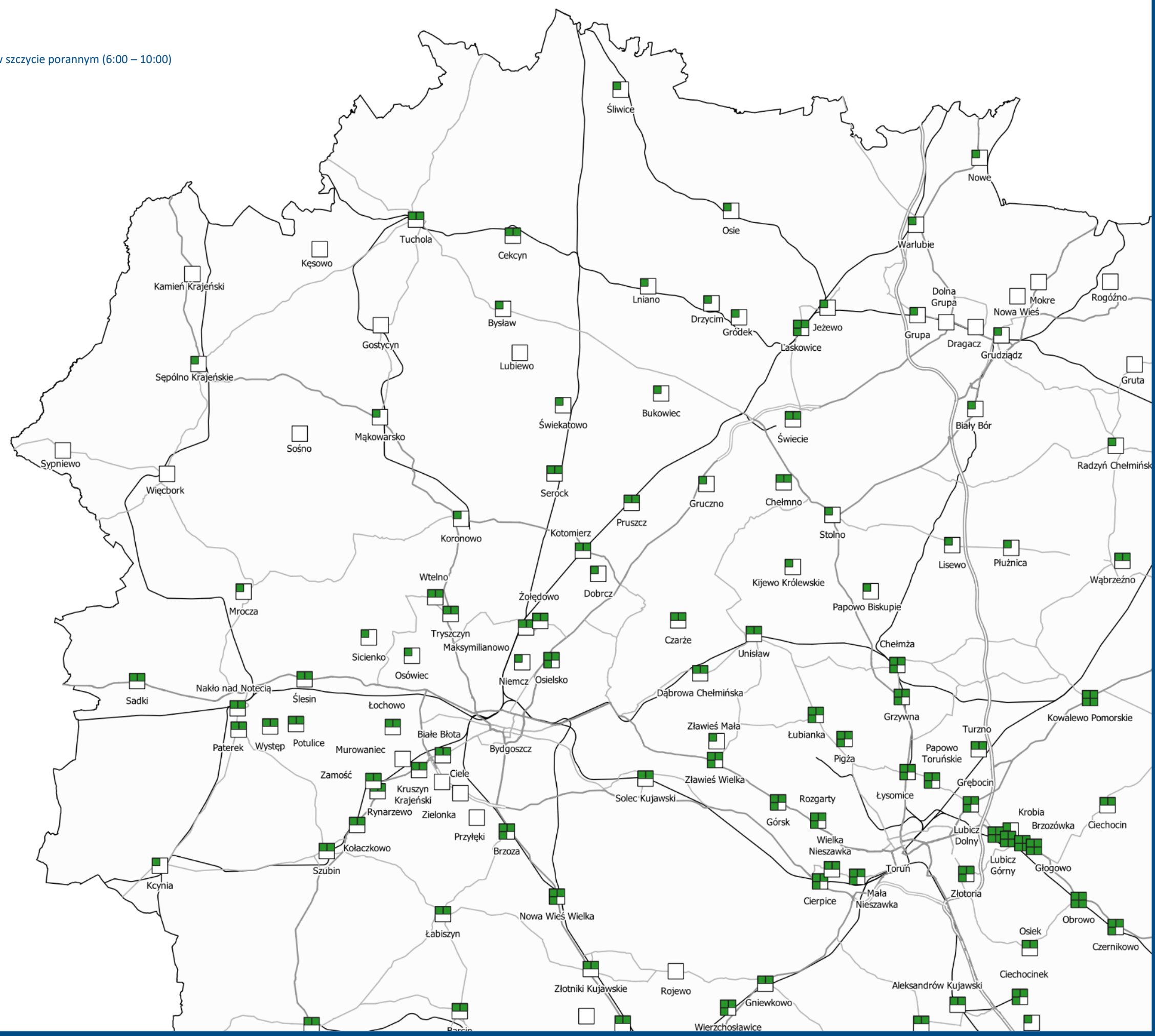


Legenda

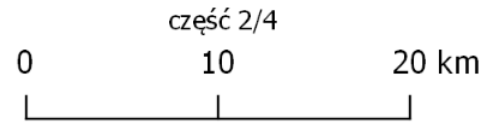
Intensywność dojazdu (liczba połączeń):

- bardzo duża (21 - 42)
- duża (10 - 20)
- średnia (4 - 9)
- mała (1 - 3)
- brak

Mapa 15. Ocena intensywności dojazdu do Torunia w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)



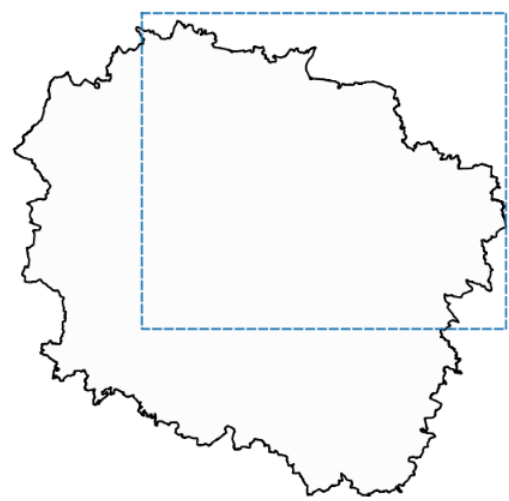
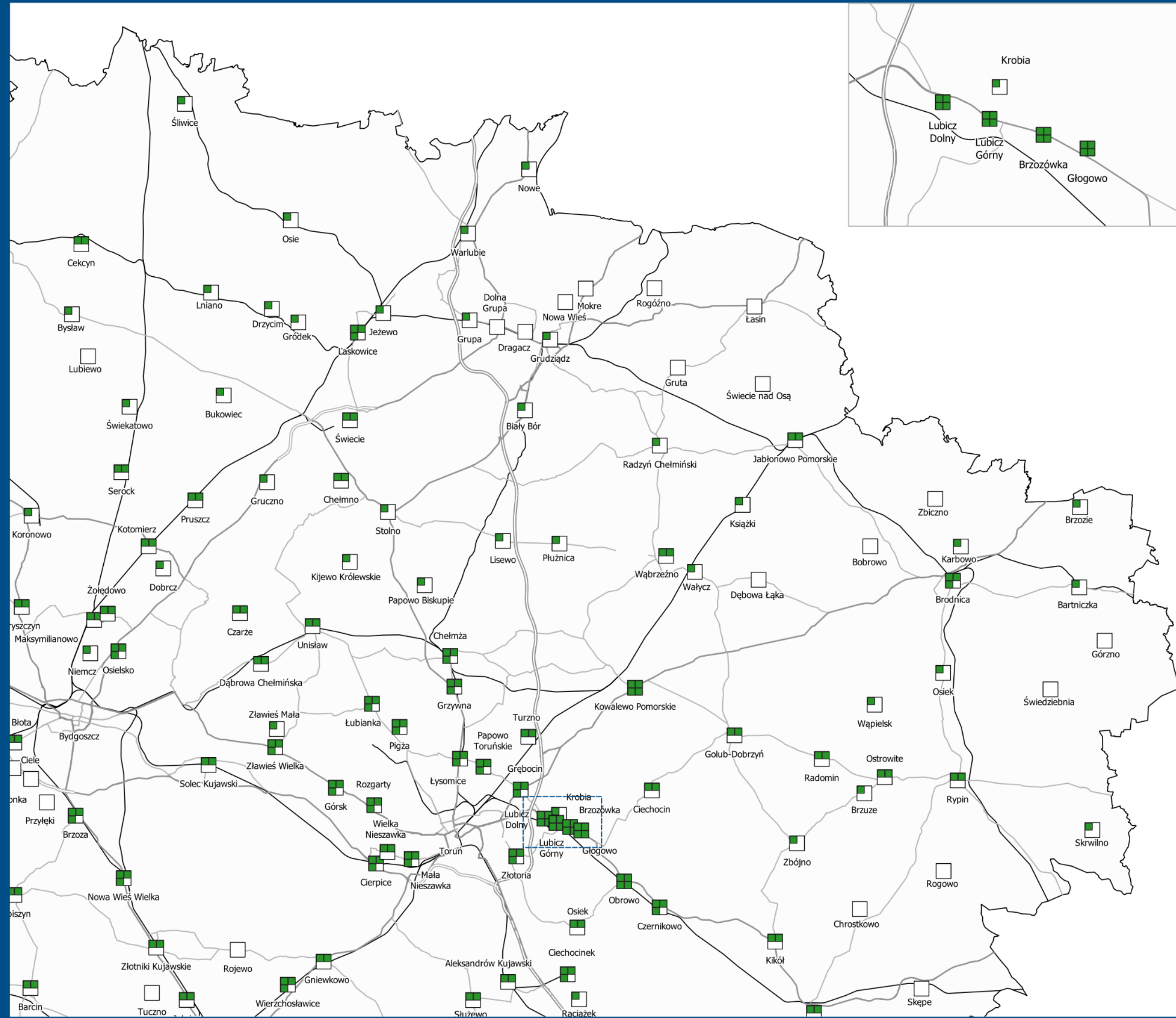
Ocena intensywności dojazdu do Torunia w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)



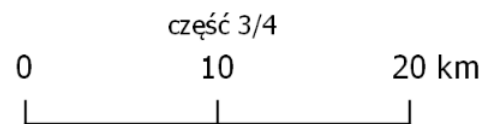
Legenda

Intensywność dojazdu (liczba połączeń):

- bardzo duża (21 - 42)
- duża (10 - 20)
- średnia (4 - 9)
- mała (1 - 3)
- brak



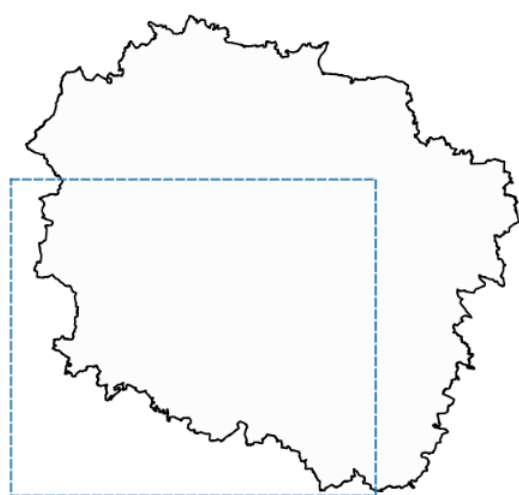
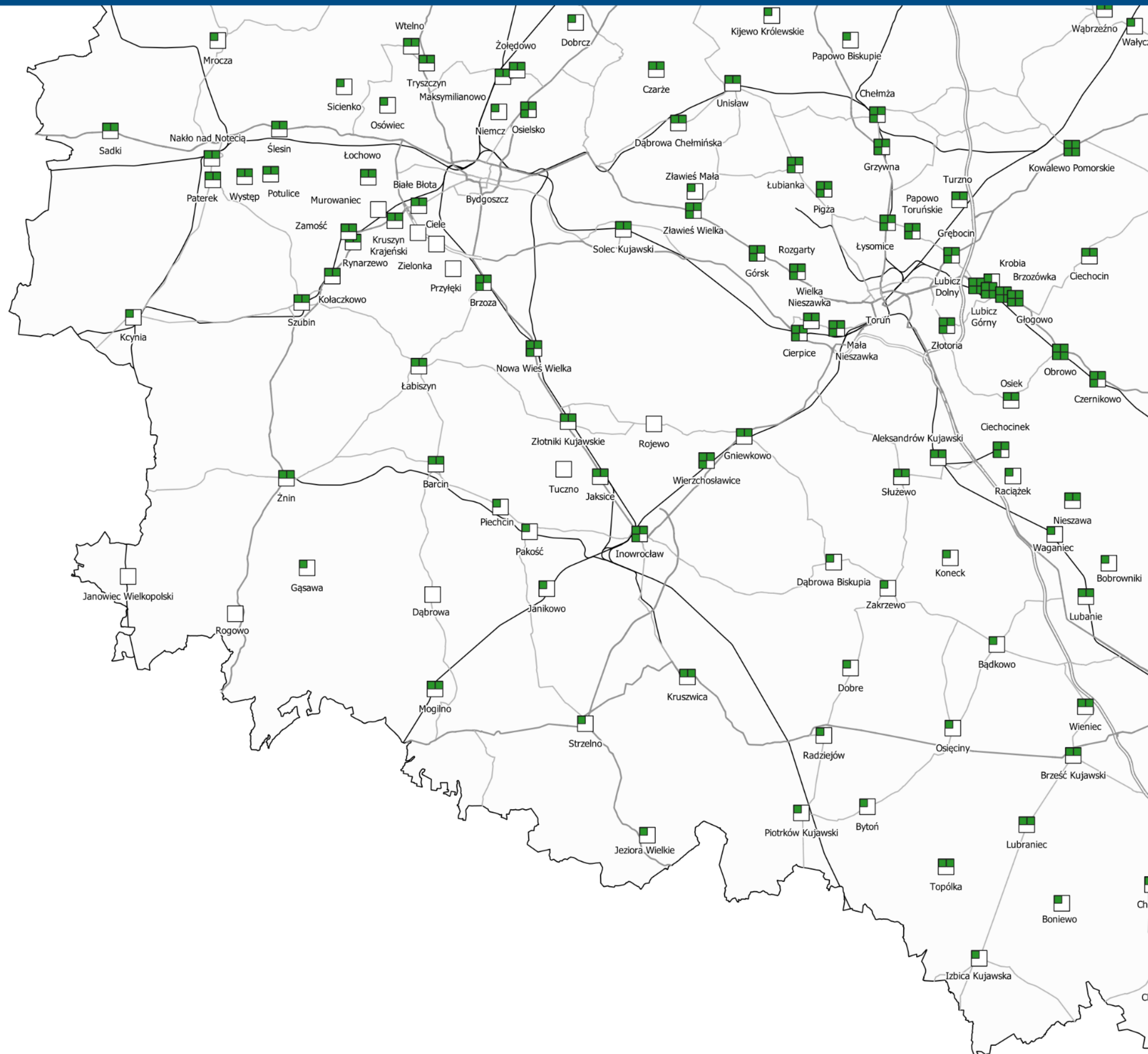
Ocena intensywności dojazdu do Torunia w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)



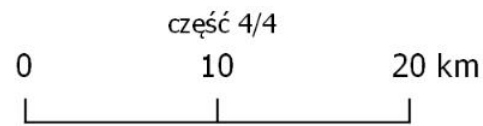
Legenda

Intensywność dojazdu (liczba połączeń):

- bardzo duża (21 - 42)
- duża (10 - 20)
- średnia (4 - 9)
- mała (1 - 3)
- brak



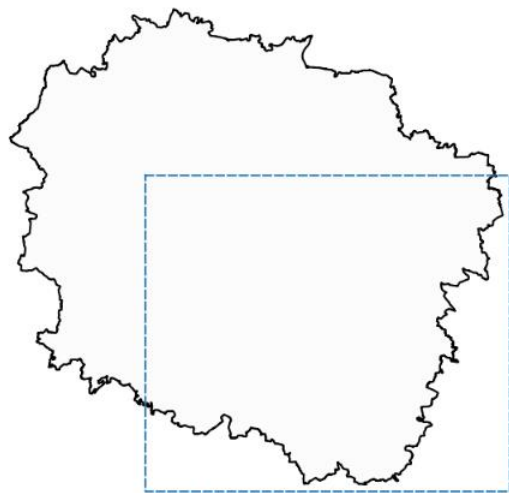
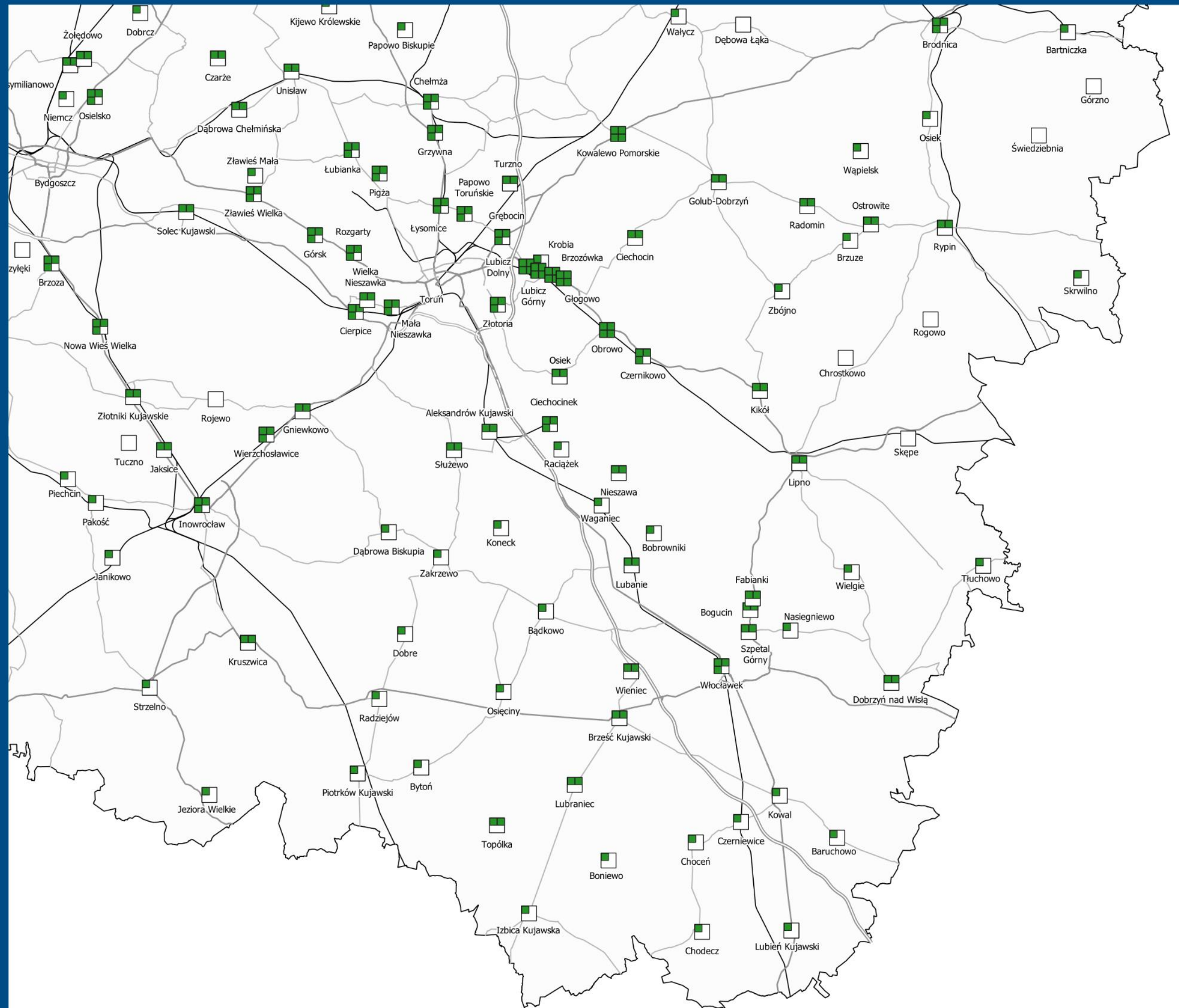
Ocena intensywności dojazdu do Torunia w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)



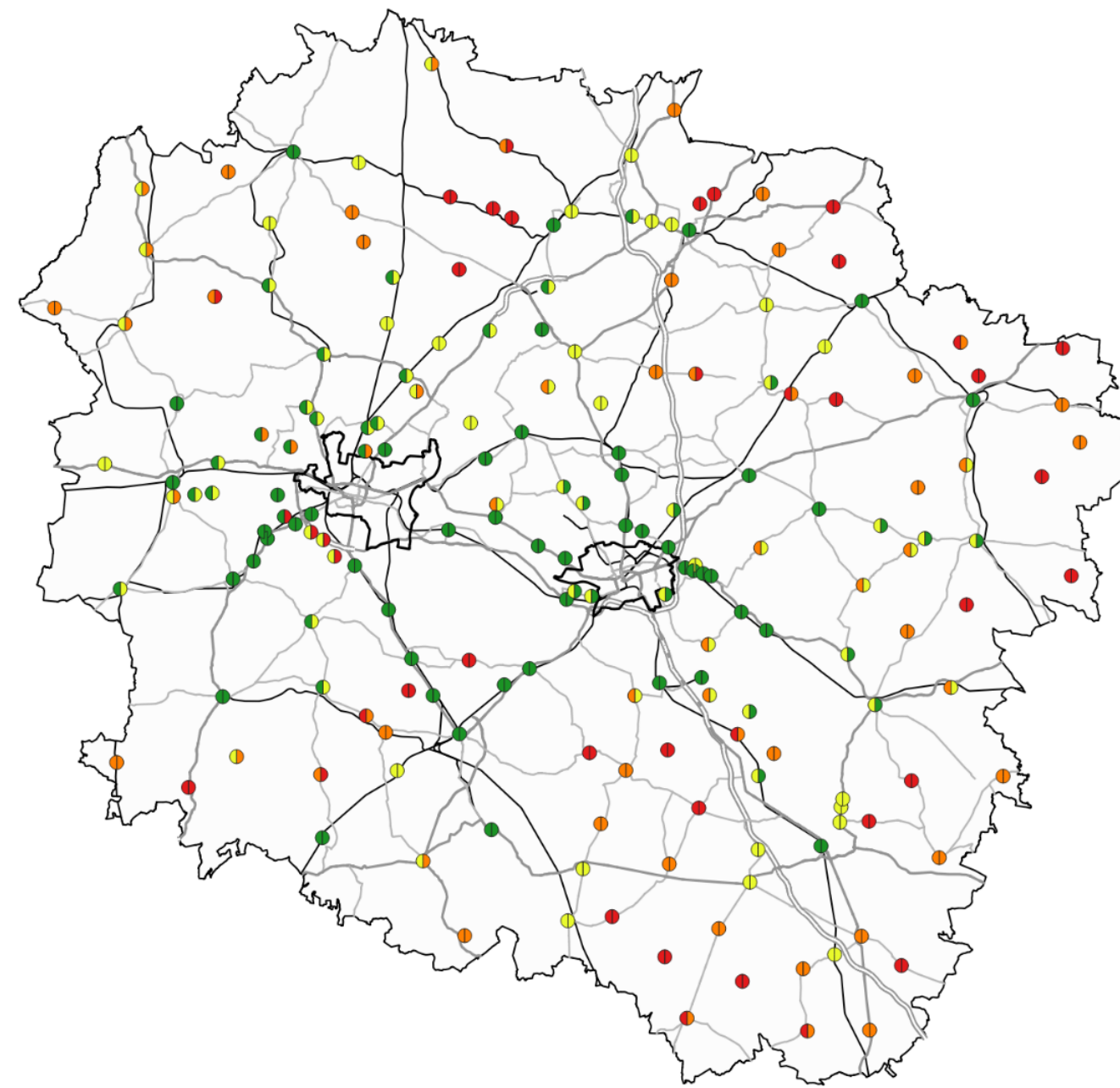
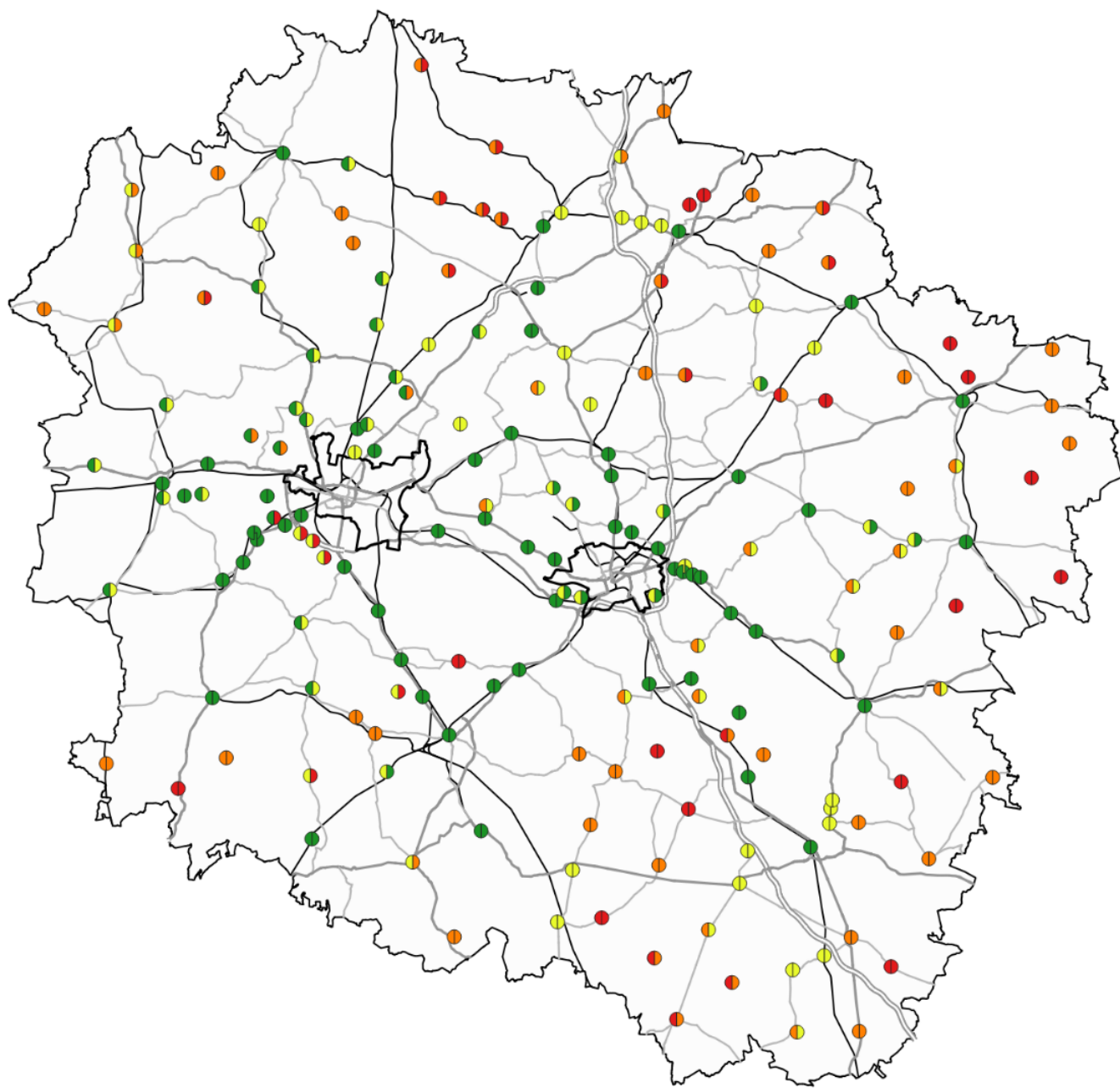
Legenda

Intensywność dojazdu (liczba połączeń):

- bardzo duża (21 - 42)
- duża (10 - 20)
- średnia (4 - 9)
- mała (1 - 3)
- brak



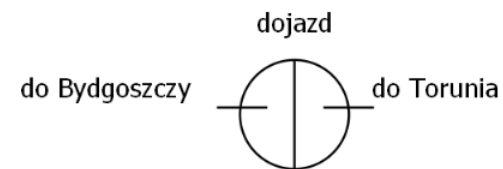
Ocena intensywności dojazdu w weekend



Dojazd do Bydgoszczy i Torunia

Intensywność dojazdu w sobotę (liczba połączeń na dobę)

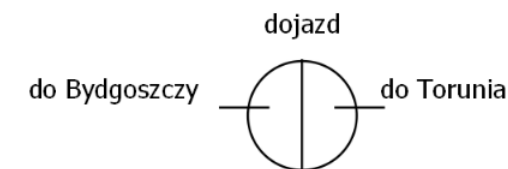
- duża (11 i więcej)
- średnia (4-10)
- mała (1-3)
- brak połączeń



Dojazd do Bydgoszcz i Torunia

Intensywność dojazdu w niedzielę (liczba połączeń na dobę)

- duża (11 i więcej)
- średnia (4-10)
- mała (1-3)
- brak połączeń



3.3 Pozostałe wybrane aspekty dostępności

Miejscowości położone wokół Bydgoszczy i Torunia, które były dobrze skomunikowane z jedną bądź drugą stolicą województwa, charakteryzowały się bardziej równomiernym rozłożeniem połączeń w ciągu dnia, nie wykazując dominacji połączeń podczas porannego szczytu komunikacyjnego. Większy problem występował w mniejszych miejscowościach, z których liczba połączeń była ograniczona, a czasami dojazd możliwy był tylko w godzinach porannych. Więcej miejscowości z wyraźnie zaznaczonym porannym szczytem komunikacyjnym zaznaczało się na kierunku do Bydgoszczy. Wyraźne uwidocznienie dużego udziału połączeń w godzinach 6:00 -10:00 z niektórych miejscowości wynikało przeważnie z realizowania przez przewoźników jedynie pojedynczych połączeń w godzinach porannych. Często z tych miejscowości dojazd popołudniowy do stolic województwa nie był możliwy. Dodatkowo miejscowości te w zasadniczej większości pokrywały się z miejscowościami, dla których dostępność do stolic województwa, na podstawie kryteriów: czas dojazdu do stolicy powyżej 120 minut i liczba połączeń 3 i mniej, oceniono jako słabą.

Tabela 14. Liczba połączeń do Bydgoszczy z 15 największych miast województwa, w dni powszednie – ogółem i w szczycie

L.p.	Miejscowość	Liczba połączeń do Bydgoszczy w dni powszednie	Liczba połączeń do Bydgoszczy w dni powszednie w szczycie
1	Włocławek	31	6
2	Grudziądz	16	5
3	Inowrocław	70	19
4	Brodnica	6	2
5	Świecie	23	10
6	Chełmno	15	4
7	Nakło nad Notecią	108	29
8	Rypin	7	2
9	Chełmża	5	2
10	Żnin	28	8
11	Lipno	3	1
12	Solec Kujawski	67	18
13	Tuchola	18	4
14	Wąbrzeźno	8	4
15	Golub-Dobrzyń	7	2

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Tabela 15. Liczba połączeń do Torunia z 15 największych miast województwa, w dni powszednie – ogółem i w szczycie

L.p.	Miejscowość	Liczba połączeń do Torunia w dni powszednie	Liczba połączeń do Torunia w dni powszednie w szczycie
1	Włocławek	49	11
2	Grudziądz	16	3
3	Inowrocław	39	12
4	Brodnica	20	7
5	Świecie	10	4
6	Chełmno	16	5
7	Nakło nad Notecią	9	2
8	Rypin	19	5

9	Chełmża	61	19
10	Żnin	1	0
11	Lipno	22	6
12	Solec Kujawski	34	9
13	Tuchola	6	2
14	Wąbrzeźno	22	7
15	Golub-Dobrzyń	34	9

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Tabela 16. Miejscowości w województwie kujawsko-pomorskim z połączeniem do Bydgoszczy tylko w godzinach szczytu

L.p.	Miejscowość	Gmina	Liczba połączeń w dni powszednie w szczycie
1	Tuczno	Złotniki Kujawskie	8
2	Dąbrowa	Dąbrowa	2
3	Czerniewice	Chocień	1
4	Szpetal Górny	Fabianki	1
5	Bogucin	Fabianki	1
6	Fabianki	Fabianki	1
7	Lubień Kujawski	Lubień Kujawski	1
8	Bartniczka	Bartniczka	1

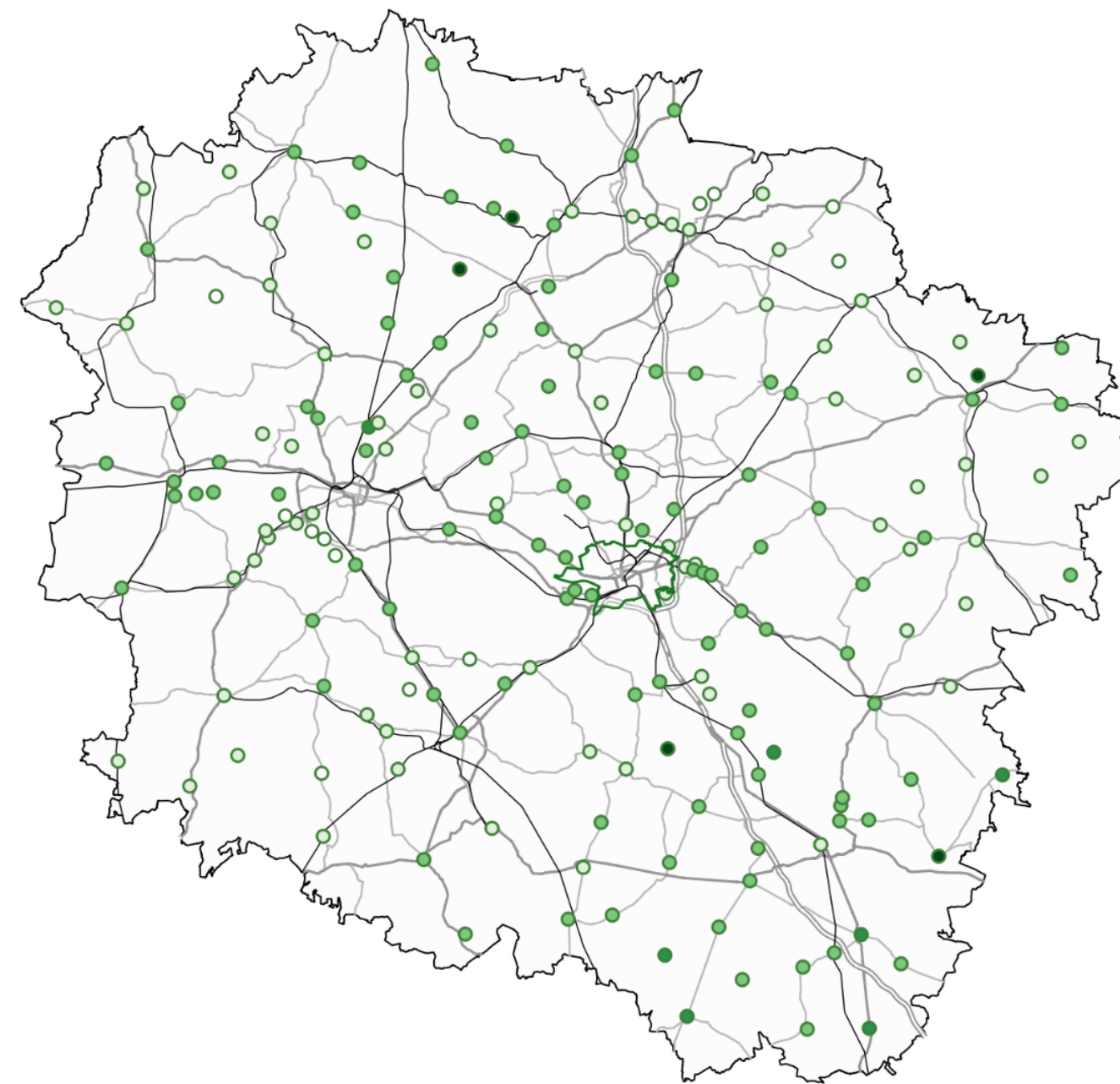
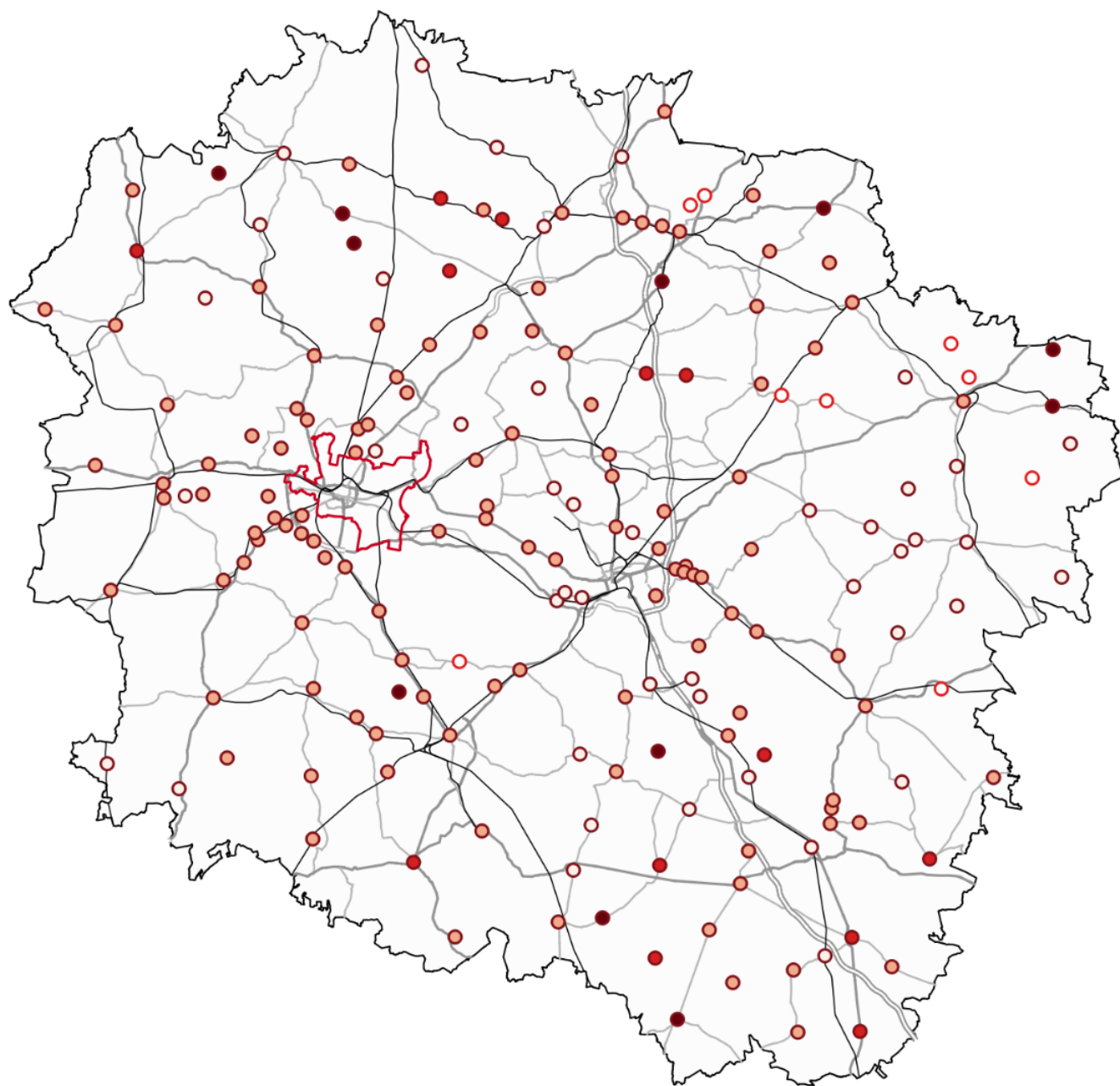
Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Tabela 17. Miejscowości w województwie kujawsko-pomorskim z połączeniem do Torunia tylko w godzinach szczytu

L.p.	Miejscowość	Gmina	Liczba połączeń w dni powszednie w szczycie
1	Szpetal Górny	Fabianki	2
2	Bogucin	Fabianki	2
3	Fabianki	Fabianki	2
4	Lubień Kujawski	Lubień Kujawski	1
5	Bartniczka	Bartniczka	1

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Liczba połączeń w szczycie porannym (6:00 – 10:00) w stosunku do wszystkich połączeń w dzień powszedni



Dojazd do Bydgoszczy

udział połączeń [w %]

- 75,1 - 100,0
- 50,1 - 75,0
- 25,1 - 50,0
- 0,0 - 25,0
- brak połączeń

Dojazd do Torunia

udział połączeń [w%]

- 75,1 - 100,0
- 50,1 - 75,0
- 25,1 - 50,0
- 0,0 - 25,0
- brak połączeń

3.4 Ogólna ocena dostępności Bydgoszczy i Torunia

Najlepszą ofertę dojazdu (pod kątem liczby połączeń oraz czasu ich trwania) do Bydgoszczy i/lub Torunia posiadały miejscowości z ich stref podmiejskich (dzięki obsłudze komunikacji miejskiej oraz licznych połączeń PKS/PKP), a także duża część miejscowości położona przy głównych drogach komunikacyjnych (DK5, DK10, DK15, DK25, DK80, DK91) oraz liniach kolejowych (18, 27, 131, 201, 207, 209, 353). Wzdłuż tych szlaków odbywa się znaczna część ruchu komunikacyjnego – począwszy od połączeń lokalnych, przez połączenia regionalne (do Bydgoszczy, Torunia oraz większych miast województwa), kończąc na połączeniach krajowych (różne kierunki na terenie kraju, przez Toruń i/lub Bydgoszcz). W przypadku niektórych miejscowości położonych wzdłuż wspomnianych ciągów komunikacyjnych, jednocześnie względnie daleko od stolic województwa – ich poziom skomunikowania ze stolicami był na poziomie lepszym (lub przynajmniej w takim samym stopniu), aniżeli miejscowości położonych w znacznie bliższej odległości. Jako przykłady posłużyć mogą: Mogilno, Świecie, Włocławek, Grudziądz, Laskowice, Jabłonowo Pomorskie, czy Czerniewice (powiat włocławski). Osoby zamieszkujące wymienione miejscowości (mimo względnie dużej odległości) posiadały komfortowe warunki dojazdu do jednej lub obu stolic województwa – co jest związane po pierwsze z relatywnie dużą liczbą połączeń oraz po drugie z generalnie szybkim czasem tych połączeń.

Do miejscowości najlepiej skomunikowanych (z przynajmniej dobrą dostępnością połączeń i krótkim czasem dojazdu) należą⁶:

- w przypadku Bydgoszczy (38 miejscowości) tj. Białe Błota, Brzoza, Ciele, **Cierpice**, Dąbrowa Chełmińska, Dobrcz, **Górsk**, **Inowrocław**, Jaksice, Kołaczkowo, Koronowo, Kotomierz, Kruszyn Krajeński, Laskowice, Łabiszyn, Łochowo, Maksymilianowo, Murowaniec, Nakło nad Notecią, Niemcz, Nowa Wieś Wielka, Osielsko, Osówiec, Potulice, Przyłęki, Rynarzewo, Sicienko, Ślesin, **Solec Kujawski**, Szubin, Tryszczyn, Unisław, Wtelno, Zamość, Zielonka, **Zławieś Wielka**, Złotniki Kujawskie, Żołędowo;

- w przypadku Torunia (36 miejscowości) tj. Aleksandrów Kujawski, Brzozówka, Ciechocinek, **Cierpice**, Chełmża, Czernikowo, Gniewkowo, **Górsk**, Głogowo, Grębocin, Grzywna, **Inowrocław**, Jabłonowo Pomorskie, Janikowo, Kowalewo Pomorskie, Lubanie, Lubicz Dolny, Lubicz Górny, łubianka, Łysomice, Mała Nieszawka, Mogilno, Nieszawa, Obrowo, Osiek (gm. Obrowo), Papowo Toruńskie, Pigża, Rozgarty, **Solec Kujawski**, Turzno, Wąbrzeźno, Wielka Nieszawka, Wierzchosławice, Włocławek, **Zławieś Wielka**, Złotaria.

Jak wynika z powyższego zestawienia, 1/5 miejscowości spośród 192 analizowanych posiadała bardzo dobre możliwości w zakresie połączenia z Bydgoszczą oraz nieznacznie mniejsza część z Toruniem. Taką sytuację należy uznać za generalnie dobrą.

Analizując dostępność stolic województwa wśród analizowanych miejscowości zauważono, że miejscowości, z których dojazd do Bydgoszczy jest utrudniony zlokalizowane są głównie we wschodniej i południowo- wschodniej części województwa. Ograniczona dostępność Bydgoszczy wynika przede wszystkim z długiego czasu dojazdu, który z tych miejscowości wynosił ponad 120 min. Dodatkowo problem dojazdu, wynikający również z długiego czasu dojazdu, dotyczył miejscowości (Sośno, Lubiewo, Lniano) zlokalizowanych w stosunkowo niedużej odległości od Bydgoszczy.

W przypadku dojazdu do Torunia największe problemy mają mieszkańcy miejscowości położonych w północno-zachodniej części województwa, z terenów powiatu sępoleńskiego, powiatu tucholskiego, a także na wschodzie województwa, głównie z powiatu brodnickiego i grudziądzkiego. Dodatkowo utrudniony dojazd do Torunia, jak już wspomniano wcześniej analizując możliwości dojazdu do obu

⁶ **Pogrubieniem** oznaczono miejscowości z przynajmniej dobrą dostępnością połączeń i krótkim czasem dojazdu do obu stolic jednocześnie

stolic, występował z miejscowości leżących bezpośrednio przy południowo-zachodniej granicy Bydgoszczy. Wynikało to z faktu, że miejscowości: Murowaniec, Zielonka, Ciele i Przyłęki dobrze skomunikowane są komunikacją miejską z Bydgoszczą, ale aby dojechać do Torunia należało skorzystać z dwóch przesiadek, co dyskwalifikowało te połączenia.

W świetle dostępności stolic województwa z całego jego obszaru największe problemy dotarcia czy to do Bydgoszczy, czy do Torunia mają mieszkańcy rejonów przygranicznych województwa, zwłaszcza jego wschodniej części.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że 10 % mieszkańców badanych miejscowości miało utrudniony dostęp do Bydgoszczy, a 8 % do Torunia. Dodatkowo 0,4 % mieszkańców analizowanych miejscowości nie posiadała dojazdu ani do Bydgoszczy, ani do Torunia. W przygotowanych analizach nieznacznie korzystniej wypada Toruń, ze względu na swoje bardziej centralne położenie.

Tabela 18. Miejscowości nieposiadające połączeń z żadną ze stolic województwa

L.P.	Miejscowość	Gmina	Liczba mieszkańców
1	Nowa Wieś	Grudziądz	1734
2	Mokre	Grudziądz	1018
3	Rojewo	Rojewo	613

Łącznie: 3365

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Z analizowanych miejscowości wybrano takie, które można określić, jako miejscowości o słabej dostępności do stolic. Były to miejscowości, z których do danego miasta liczba połączeń wynosi 3 lub mniej (lub tych połączeń nie posiadały w ogóle) albo najszybszy czas jazdy wynosił powyżej 2 godzin.

Tabela 19. Miejscowości o słabej dostępności do Bydgoszczy

Miejscowość	Gmina	Liczba mieszkańców
Rypin	Rypin	17124
Nowe	Nowe	5908
Kowal	Kowal	3548
Łasin	Łasin	3348
Lubraniec	Lubraniec	3132
Osiężciny	Osiężciny	2840
Izbica Kujawska	Izbica Kujawska	2703
Kamień Krajeński	Kamień Krajeński	2481
Kikół	Kikół	2323
Dobrzyń nad Wisłą	Dobrzyń nad Wisłą	2271
Karbowo	Brodnica	2004
Chodecz	Chodecz	1883
Radzyń Chełmiński	Radzyń Chełmiński	1873
Chocień	Chocień	1859
Dobre	Dobre	1823
Skrwilno	Skrwilno	1600
Górzno	Górzno	1476
Lubień Kujawski	Lubień Kujawski	1457
Wielgie	Wielgie	1341
Ostrowite	Brzuze	1312
Sypniewo	Więcbork	1279
Lniano	Lniano	1245

<i>Świedziebnia</i>	Świedziebnia	1238
<i>Gruta</i>	Gruta	1212
<i>Tłuchowo</i>	Tłuchowo	1206
<i>Bobrowniki</i>	Bobrowniki	1106
<i>Radomin</i>	Radomin	1102
<i>Brzozie</i>	Brzozie	1090
<i>Lubiewo</i>	Lubiewo	1085
<i>Biały Bór</i>	Grudziądz	1035
<i>Wałycz</i>	Ryńsk	1033
<i>Osiek</i>	Osiek	1004
<i>Bądkowo</i>	Bądkowo	993
<i>Zbiczno</i>	Zbiczno	988
<i>Rogózno</i>	Rogózno	948
<i>Sośno</i>	Sośno	926
<i>Zbójno</i>	Zbójno	859
<i>Ciechocin</i>	Ciechocin	847
<i>Dębowa Łąka</i>	Dębowa Łąka	781
<i>Wąpielsk</i>	Wąpielsk	779
<i>Świecie nad Osą</i>	Świecie nad Osą	769
<i>Bartniczka</i>	Bartniczka	739
<i>Dąbrowa Biskupia</i>	Dąbrowa Biskupia	661
<i>Rogowo</i>	Rogowo	626
<i>Jeziora Wielkie</i>	Jeziora Wielkie	625
<i>Płużnica</i>	Płużnica	613
<i>Baruchowo</i>	Baruchowo	607
<i>Bytoń</i>	Bytoń	531
<i>Boniewo</i>	Boniewo	525
<i>Topólka</i>	Topólka	470
<i>Chrostkowo</i>	Chrostkowo	385
<i>Brzuze</i>	Brzuze	369
<i>Bobrowo</i>	Bobrowo	318

łącznie: 90300

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Tabela 20. Miejscowości o słabej dostępności do Torunia

<i>Miejscowość</i>	Gmina	Liczba mieszkańców
<i>Sępólno Krajeńskie</i>	Sępólno Krajeńskie	9257
<i>Więcbork</i>	Więcbork	5935
<i>Nowe</i>	Nowe	5908
<i>Kcynia</i>	Kcynia	4747
<i>Janowiec Wielkopolski</i>	Janowiec Wielkopolski	4043
<i>Łasin</i>	Łasin	3348
<i>Osie</i>	Osie	2891
<i>Śliwice</i>	Śliwice	2587
<i>Kamień Krajeński</i>	Kamień Krajeński	2481
<i>Rogowo</i>	Rogowo	2109
<i>Gostycyn</i>	Gostycyn	1780
<i>Skrwilno</i>	Skrwilno	1600
<i>Gąsawa</i>	Gąsawa	1494

<i>Tuczno</i>	Złotniki Kujawskie	1489
<i>Górzno</i>	Górzno	1476
<i>Zielonka</i>	Białe Błota	1421
<i>Ciele</i>	Białe Błota	1358
<i>Murowaniec</i>	Białe Błota	1316
<i>Sypniewo</i>	Więcbork	1279
<i>Mąkowsko</i>	Koronowo	1246
<i>Świedziebnia</i>	Świedziebnia	1238
<i>Gruta</i>	Gruta	1212
<i>Przyłęki</i>	Białe Błota	1210
<i>Tłuchowo</i>	Tłuchowo	1206
<i>Brzozie</i>	Brzozie	1090
<i>Lubiewo</i>	Lubiewo	1085
<i>Osiek</i>	Osiek	1004
<i>Zbiczno</i>	Zbiczno	988
<i>Sośno</i>	Sośno	926
<i>Kęsowo</i>	Kęsowo	840
<i>Świecie nad Osą</i>	Świecie nad Osą	769
<i>Rogowo</i>	Rogowo	626
<i>Jeziora Wielkie</i>	Jeziora Wielkie	625
<i>Topólka</i>	Topólka	470
<i>Chrostkowo</i>	Chrostkowo	385
<i>Bobrowo</i>	Bobrowo	318

łącznie: 71357

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

W ujęciu syntetycznym, którego celem jest pokazanie ogólnego poziomu dostępności Bydgoszczy i Torunia łącznie w komunikacji publicznej, wyróżnić można miejscowości o bardzo dobrej obsłudze komunikacyjnej, jak i miejscowości pozbawione możliwości dojazdu do stolic województwa transportem publicznym. Sytuacja taka niesie za sobą pewne konsekwencje. Przede wszystkim osoby zamieszkujące miejscowości pozbawione dojazdu, a także miejscowości słabo skomunikowane – biorąc pod uwagę pojedyncze połączenia, często o długim lub bardzo długim czasie dojazdu, w dodatku z przesiadkami – zmuszone są do organizowania dojazdu we własnym zakresie. Istnieją oczywiście różne sposoby dotarcia do celu, począwszy od skorzystania z usług prywatnych przewoźników nastawionych na spersonalizowane potrzeby (np. Super PKS+) – co wydaje się jednak rozwiązaniem kosztownym, poprzez możliwość „podłączenia się” do innych osób, które samodzielnie podróżują własnym środkiem transportu (taką usługę oferuje np. coraz bardziej popularny w ostatnim czasie serwis BlaBlaCar) – co jest uzależnione od wielu czynników (przede wszystkim elastyczności kierowców) i ma raczej większe znaczenie w przypadku potrzeby dojazdu okazjonalnego, aniżeli dojazdów o charakterze cyklicznym, kończąc na podróżowaniu samodzielnie, własnym pojazdem. Z uwagi na komfort i niezależność, to właśnie ostatnia opcja odgrywa największe znaczenie, co w efekcie przekłada się na wzrost znaczenia transportu indywidualnego, aniżeli zbiorowego.

Ujęcie syntetyczne (bonitacja punktowa) w analizowanym opracowaniu konsoliduje bardzo ważne parametry, które świadczą o faktycznej sytuacji danej miejscowości w zakresie ogólnego skomunikowania w transporcie publicznym ze stolicami. Na etapie szczegółowej analizy uznano, iż wskaźnik wynikowy zawierał będzie w sobie aspekty związane z intensywnością (częstotliwością) połączeń: w dniu powszednim, w godzinach porannego szczytu w dniu powszednim, w soboty oraz w niedziele (co świadczy o możliwości wyboru odpowiedniego połączenia przez podróżującego lub jej braku) oraz aspekt związany z czasem najszybszego połączenia w szczycie porannym, w dniu

powседневnym (co wpływa na możliwość dotarcia do szkoły lub pracy, a także możliwość załatwienia sprawy lub zrealizowania usługi w stosownych godzinach w ciągu dnia). Na etapie konstrukcji wskaźnika założono, iż pewne parametry – z punktu widzenia interesu korzystających z transportu publicznego – są mniej ważne, względem innych. Dlatego też do każdego z wymienionych powyżej parametrów przypisano adekwatną (względem jego znaczenia) wagę punktową. W efekcie każda z analizowanych miejscowości, w zależności od intensywności połączeń oraz czasu ich trwania, uzyskała określoną liczbę punktów w ramach poszczególnych parametrów. Suma uzyskanych punktów (maksymalnie 100), jako wartość wynikowa połączeń do Bydgoszczy i Torunia łącznie, decydowała z kolei o zaklasyfikowaniu danej miejscowości do określonej kategorii dostępności.

Tabela 21. Parametry cząstkowe wraz z przypisaną wagą punktową (wartości dla obu stolic)

Dojazd w dzień powszedni	Dojazd w szczycie porannym w dzień powszedni	Dojazd w sobotę	Dojazd w niedzielę	Czas dojazdu w szczycie porannym w dzień powszedni
>26 połączeń - 12pkt	>21 połączeń - 12pkt	>24 połączeń - 7pkt	>24 połączeń - 7pkt	10-30 min - 12pkt
16-25 połączeń - 9pkt	10-20 połączeń - 9 pkt	11-23 połączeń - 6pkt	11-23 połączeń - 6pkt	31-60 min - 9pkt
6-15 połączeń - 6pkt	4-9 połączeń - 6pkt	4-10 połączeń - 4pkt	4-10 połączeń - 4pkt	61-90 min - 6pkt
1-5 połączeń - 3pkt	1-3 połączeń - 3pkt	1-3 połączeń - 2pkt	1-3 połączeń - 2pkt	>91 min - 3pkt
brak połączeń - 0pkt	brak połączeń - 0pkt	brak połączeń - 0pkt	brak połączeń - 0pkt	brak połączeń - 0 pkt

Opracowanie własne

Odnosząc się do wyników, najlepiej skomunikowane ze stolicami województwa miejscowości koncentrowały się w strefie podmiejskiej Bydgoszczy i Torunia – czemu sprzyjała bardzo dobra obsługa połączeń komunikacyjnych (w tym częściowo komunikacji miejskiej) w ciągu całego tygodnia, a także bliskość obu miast, co przekładało się na szybki czas podróży. Niemniej jednak, w strefie podmiejskiej Bydgoszczy i Torunia znajdowały się również miejscowości, których sytuacja znacząco różniła się (na niekorzyść) od typowej dla tego obszaru (tzn. minimum dobrej dostępności). Do tej grupy miejscowości zaliczały się: Przyłęki, Zielonka, Zławieś Mała oraz Ciele, Krobia, Murowaniec, Niemcz, Turzno, Osiek (gm. Obrowo), Wielka Nieszawka. Poza strefą podmiejską, najlepszą dostępność komunikacyjną wykazywały także miejscowości położone wzdłuż głównych i szybkich ciągów komunikacyjnych (drogowych i/lub kolejowych), między innymi: Włocławek, Ciechocinek, Inowrocław, Jaksice, Złotniki Kujawskie, Wierzchosławice, Gniewkowo. Największa część miejscowości charakteryzowała się jednak przeciętnym poziomem dostępności (55 jednostek) – wobec czego mieszkańcy tych miejscowości mogli dotrzeć do stolic za pośrednictwem komunikacji publicznej jedynie w określonych godzinach, bez możliwości większego wyboru i nie zawsze w każdy dzień tygodnia. Z 24 miejscowości (w zdecydowanej większości ze wschodniej części województwa) dostępność dojazdu określona została na poziomie słabym, co w praktyce dla mieszkańców tych miejscowości oznacza ograniczone lub bardzo ograniczone możliwości dotarcia do stolic, przede wszystkim w dni powszednie i w rezultacie osoby te w razie potrzeby zmuszone są do korzystania z własnego środka transportu. W przypadku miejscowości Mokre, Nowa Wieś i Rojewo, jednoprzesiadkowy dojazd do stolic za pośrednictwem komunikacji publicznej był niemożliwy.

Tabela 22. Liczba mieszkańców wg klas dostępności

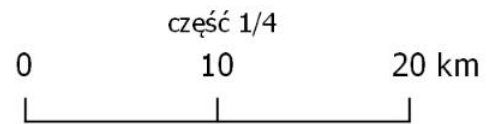
Liczba mieszkańców (tys.) posiadających dostęp do stolic, za pośrednictwem komunikacji publicznej na poziomie					
Bardzo dobrym	Dobrym	Umiarkowanie dobrym	Przeciętnym	Słabym	Brak
296,2	339,9	116,6	112,5	29,8	3,4

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Zwraca uwagę jednak fakt, iż miejscowości, które zaklasyfikowano do najniższych klas, związanych z relatywnie najgorszą dostępnością komunikacyjną – są w głównej mierze miejscowościami małymi, do których niemniej jednak należy znaczący udział miejscowości będących siedzibami gmin, w

szczegółności: Rojewo, Dębowa Łąka, Świdziebnia, Zbiczno, Rogowo, Skępe, Sośno, Skrwilno, Łasin, Świecie nad Osą, Bobrowo, Chrostkowo, Górzno, Dąbrowa Biskupia, Baruchowo, Boniewo, Bytoń, Izbica Kujawska, Gruta, Kęsowo, Lubiewo, Rogóźno. W przypadku większych miejscowości – najniżej zaklasyfikowanym miastem o liczbie powyżej 10 tys. mieszkańców jest Rypin (53 pkt = umiarkowanie dobry poziom dostępności), natomiast biorąc pod uwagę wszystkie miasta, wówczas najniżej sklasyfikowanym jest Skępe (11 pkt = słaby poziom dostępności).

Ogólna waloryzacja dostępności Bydgoszczy w połączeniach realizowanych w dzień roboczy



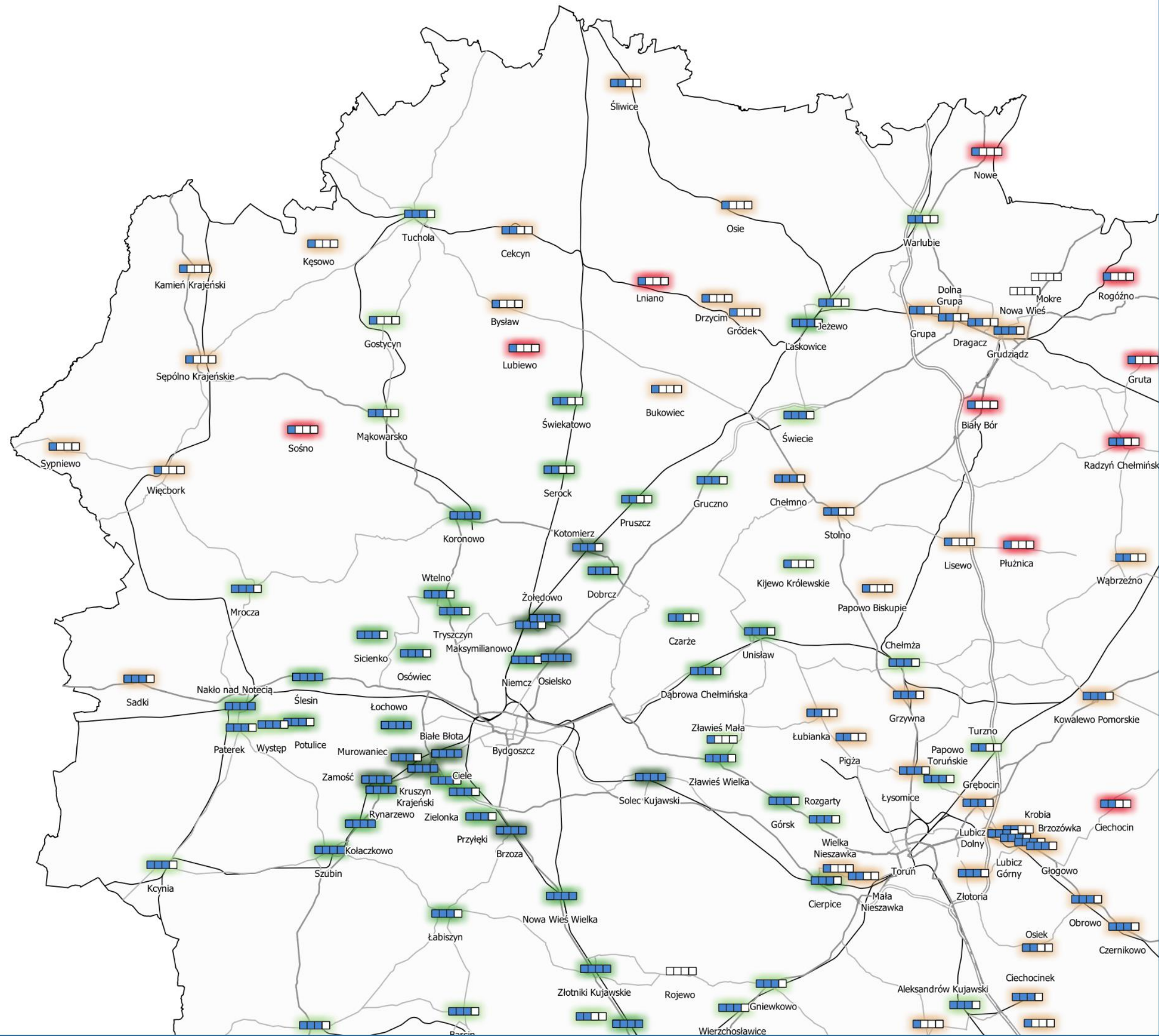
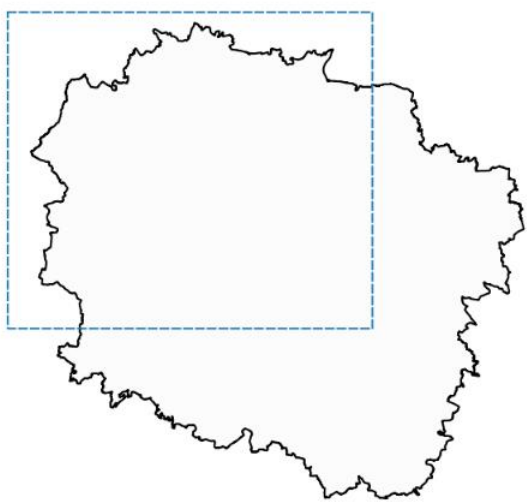
Legenda

Ocena dostępności kursowej (liczba połączeń):

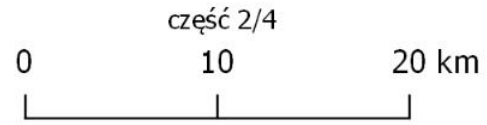
- bardzo dobra (49 - 108)
- dobra (17 - 48)
- średnia (7 - 16)
- słaba (1 - 6)
- brak

Ocena dostępności czasowej (min.):

- bardzo dobra (10 - 20)
- dobra (21 - 40)
- umiarkowanie dobra (41 - 60)
- przeciętna (61 - 120)
- słaba (121 - 180)
- bardzo słaba (181 - 231)



Ogólna waloryzacja dostępności Bydgoszczy w połączeniach realizowanych w dzień roboczy

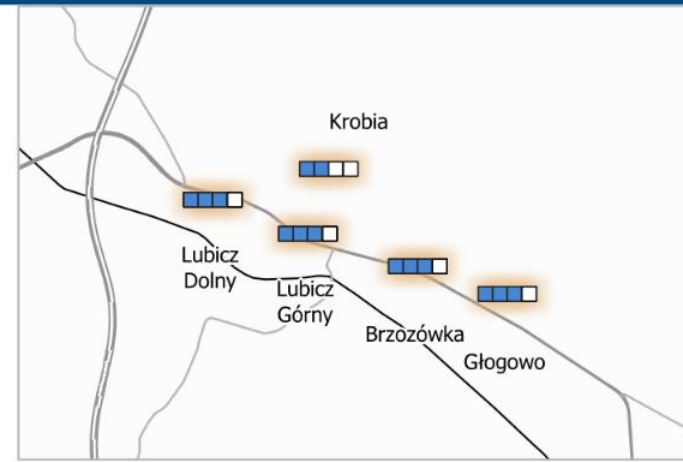
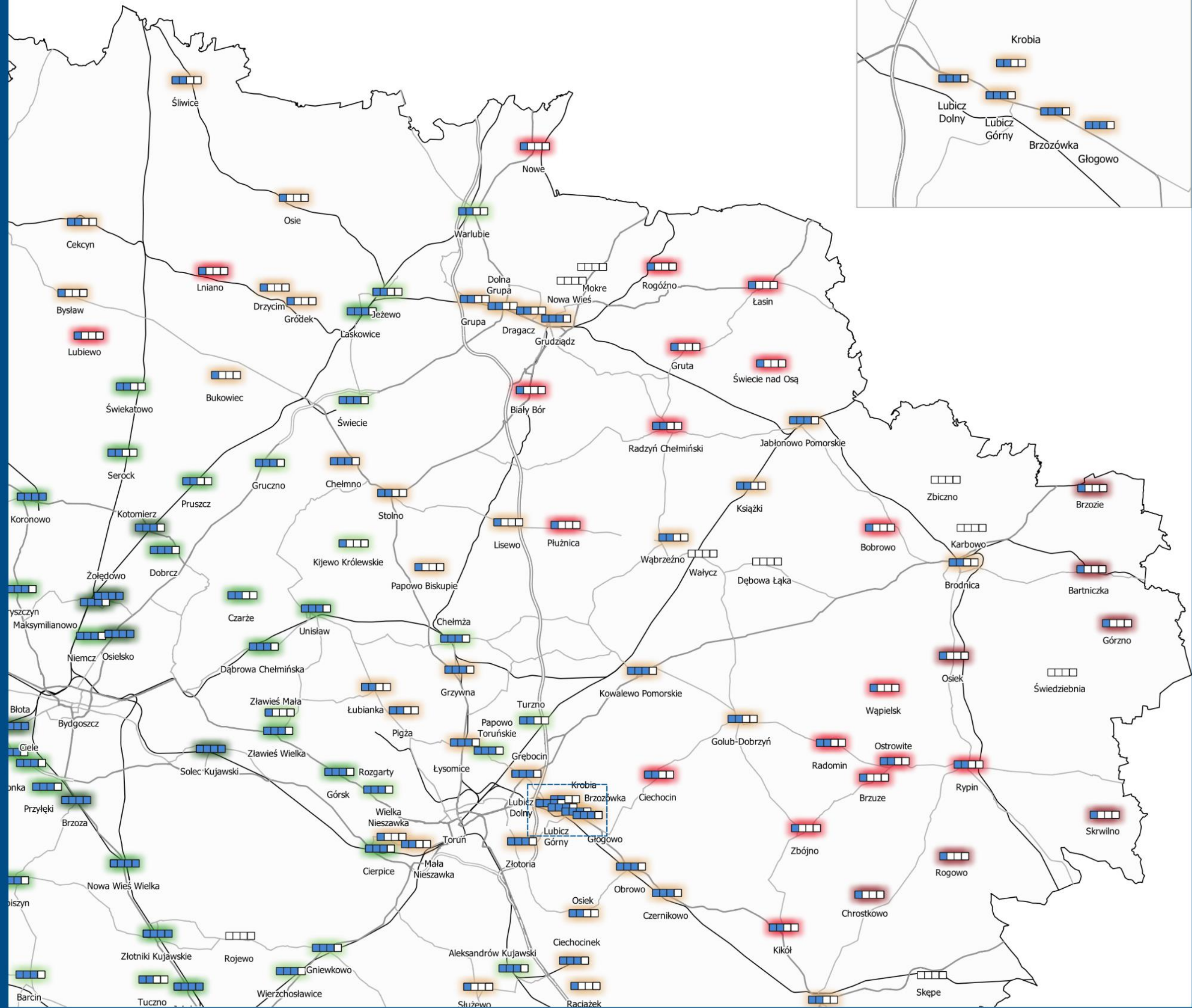
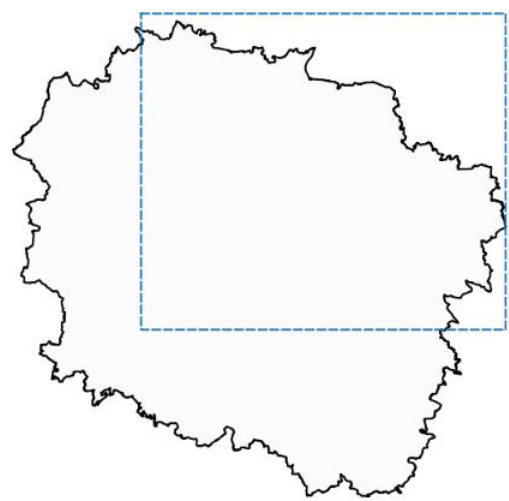


Legenda

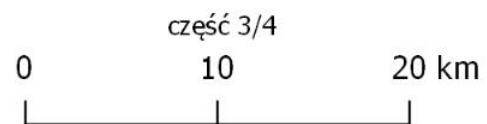
Ocena dostępności kursowej (liczba połączeń):



Ocena dostępności czasowej (min.):



Ogólna waloryzacja dostępności Bydgoszczy w połączeniach realizowanych w dzień roboczy

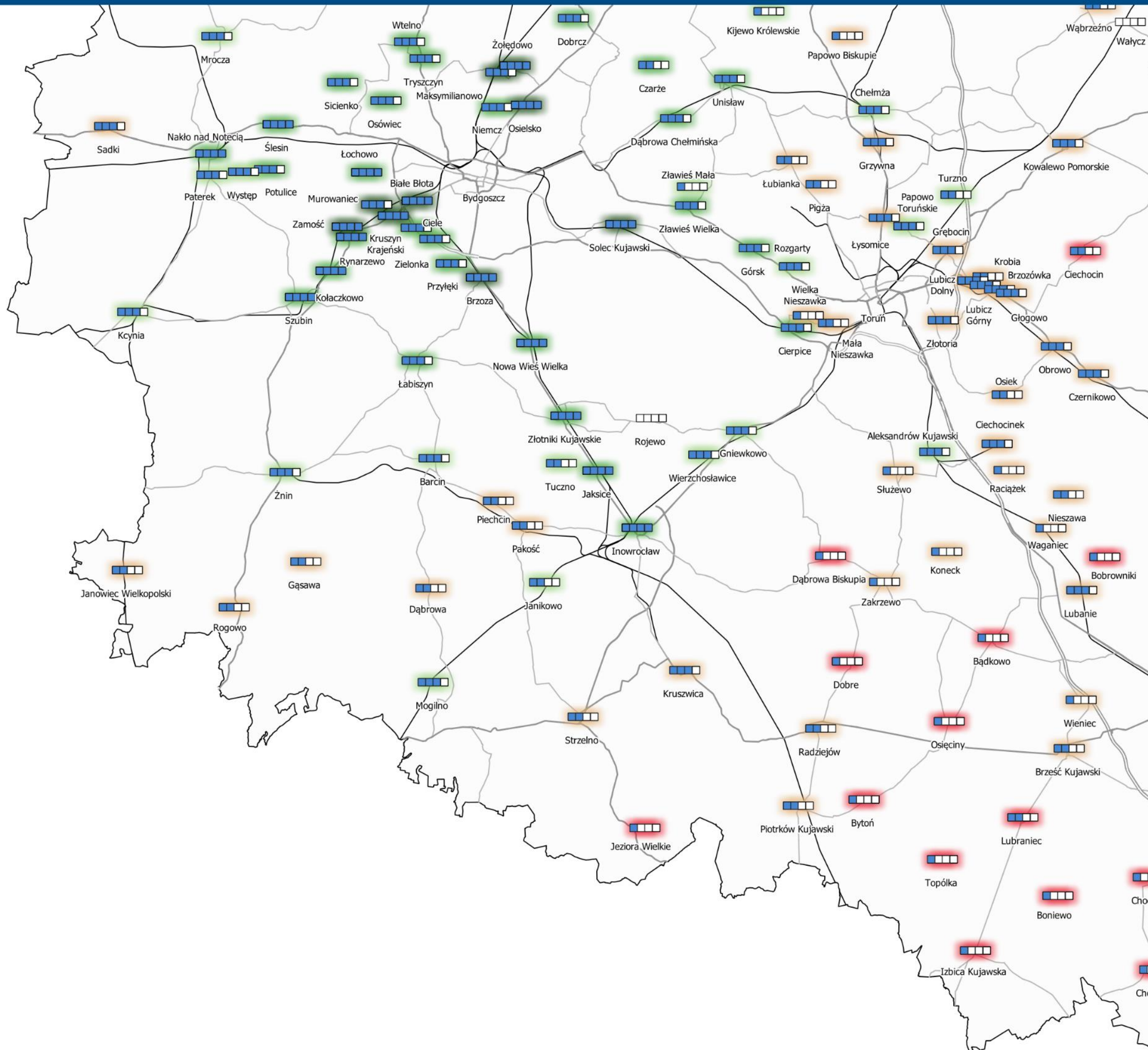
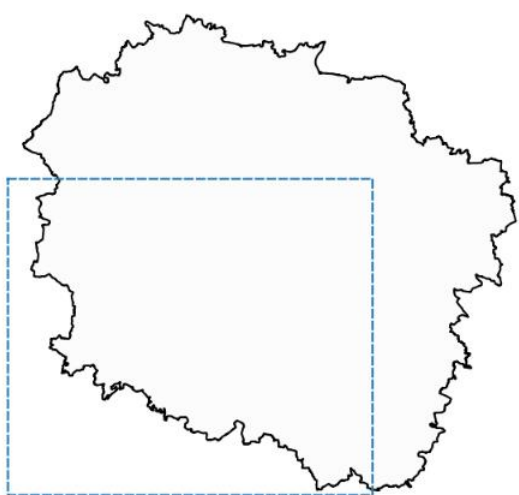


Legenda

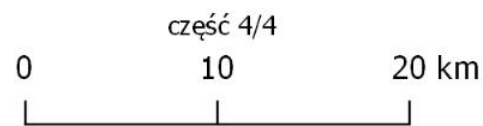
Ocena dostępności kursowej (liczba połączeń):



Ocena dostępności czasowej (min.):



Ogólna waloryzacja dostępności Bydgoszczy w połączeniach realizowanych w dzień roboczy



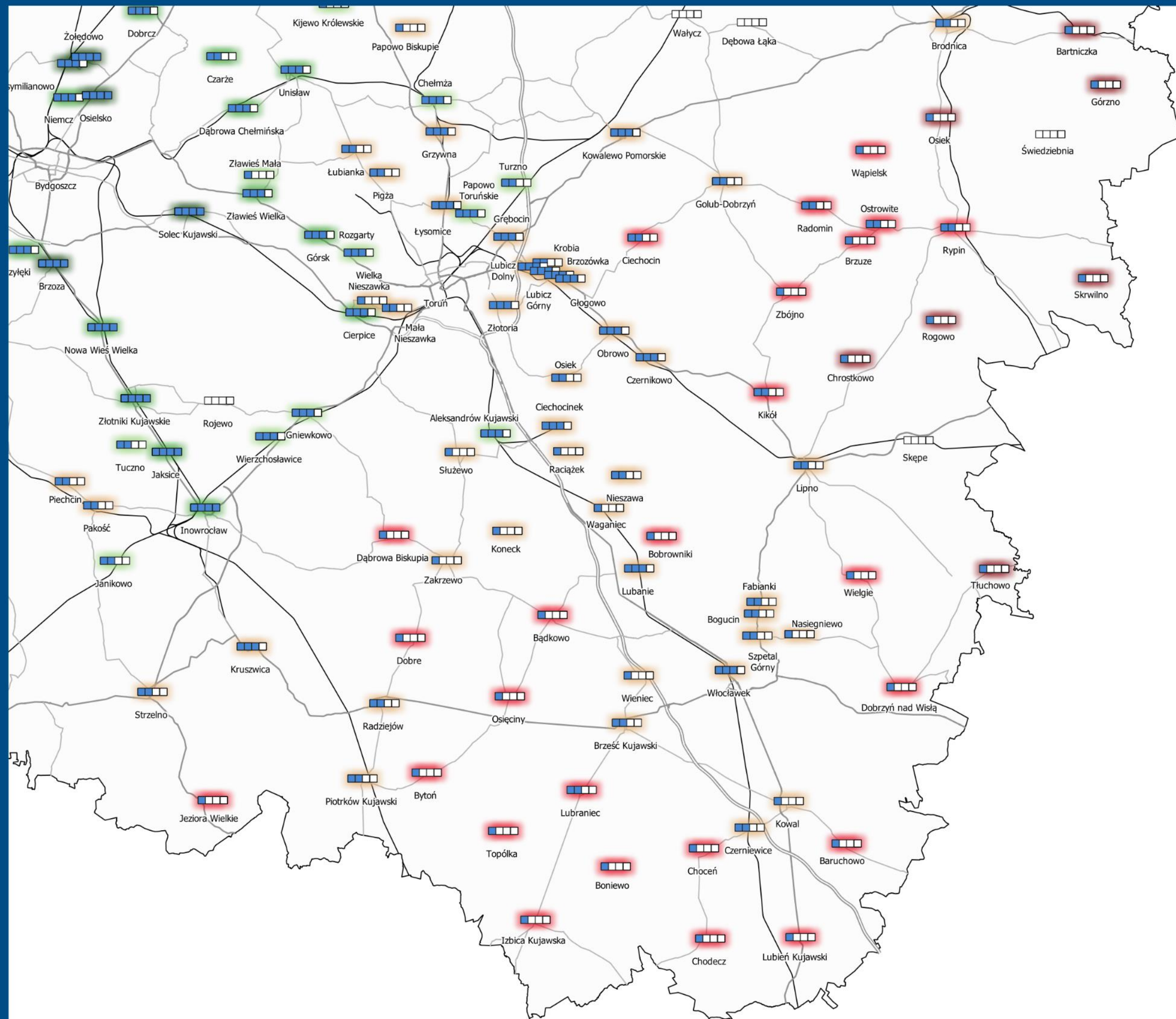
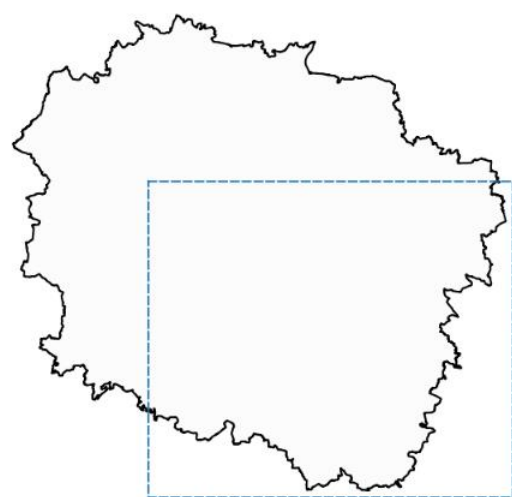
Legenda

Ocena dostępności kursowej (liczba połączeń):

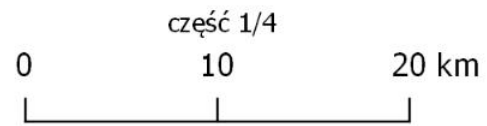
- bardzo dobra (49 - 108)
- dobra (17 - 48)
- średnia (7 - 16)
- słaba (1 - 6)
- brak

Ocena dostępności czasowej (min.):

- bardzo dobra (10 - 20)
- dobra (21 - 40)
- umiarkowanie dobra (41 - 60)
- przeciętna (61 - 120)
- słaba (121 - 180)
- bardzo słaba (181 - 231)



Ogólna waloryzacja dostępności Torunia w połączeniach realizowanych w dzień roboczy



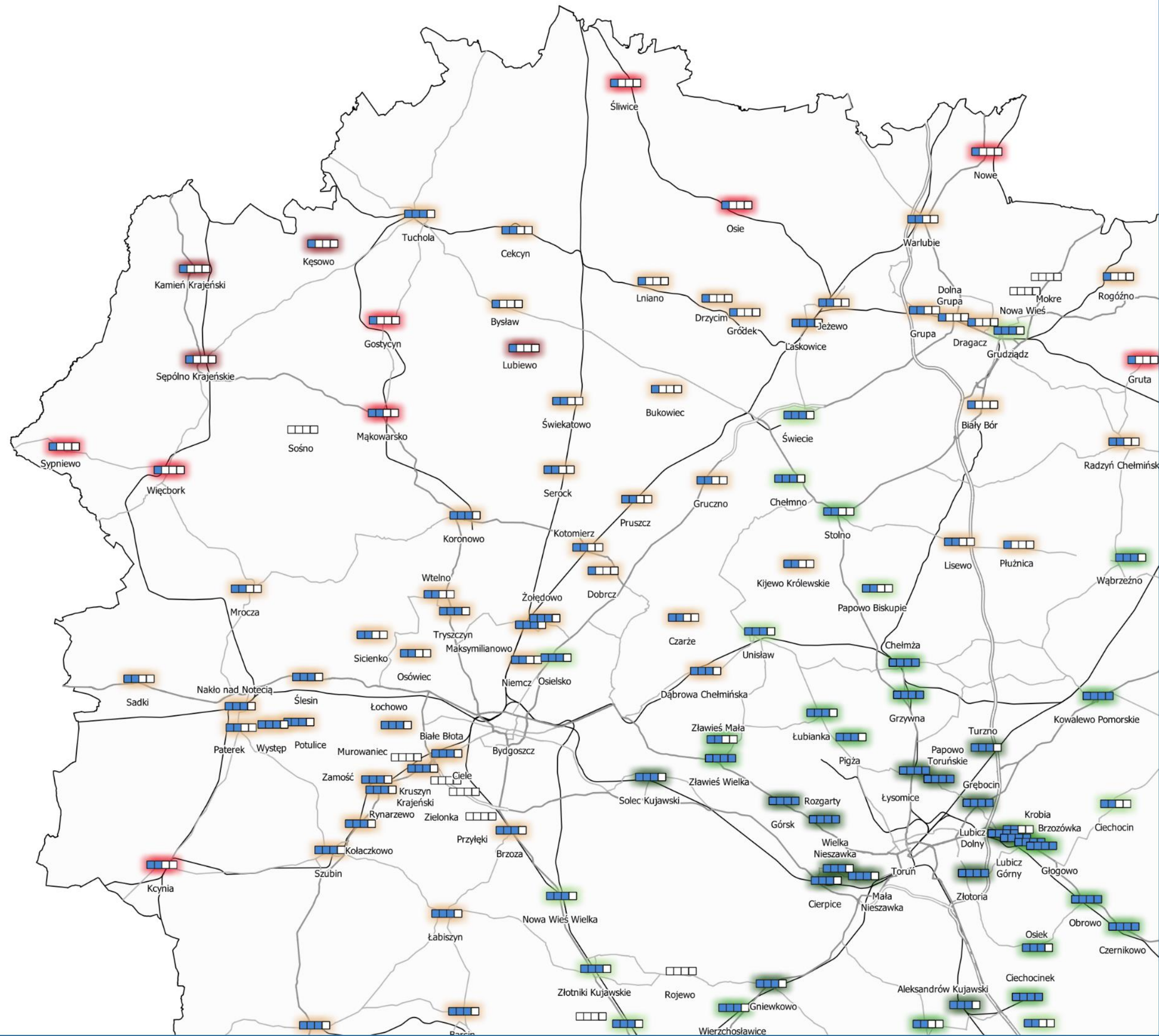
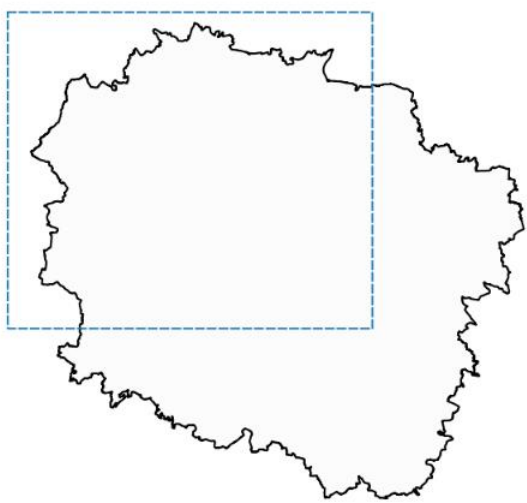
Legenda

Ocena dostępności kursowej (liczba połączeń):

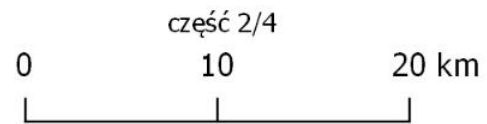
- bardzo dobra (49 - 139)
- dobra (17 - 48)
- średnia (7 - 16)
- słaba (1 - 6)
- brak

Ocena dostępności czasowej (min.):

- bardzo dobra (8 - 20)
- dobra (21 - 40)
- umiarkowanie dobra (41 - 60)
- przeciętna (61 - 120)
- słaba (121 - 180)
- bardzo słaba (181 - 226)



Ogólna waloryzacja dostępności Torunia w połączeniach realizowanych w dzień roboczy



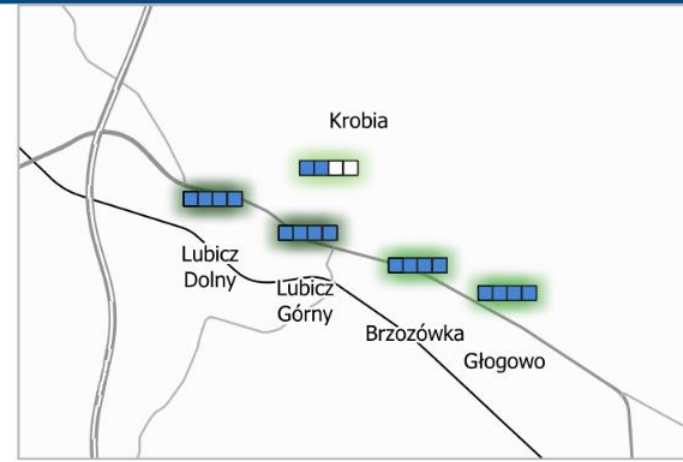
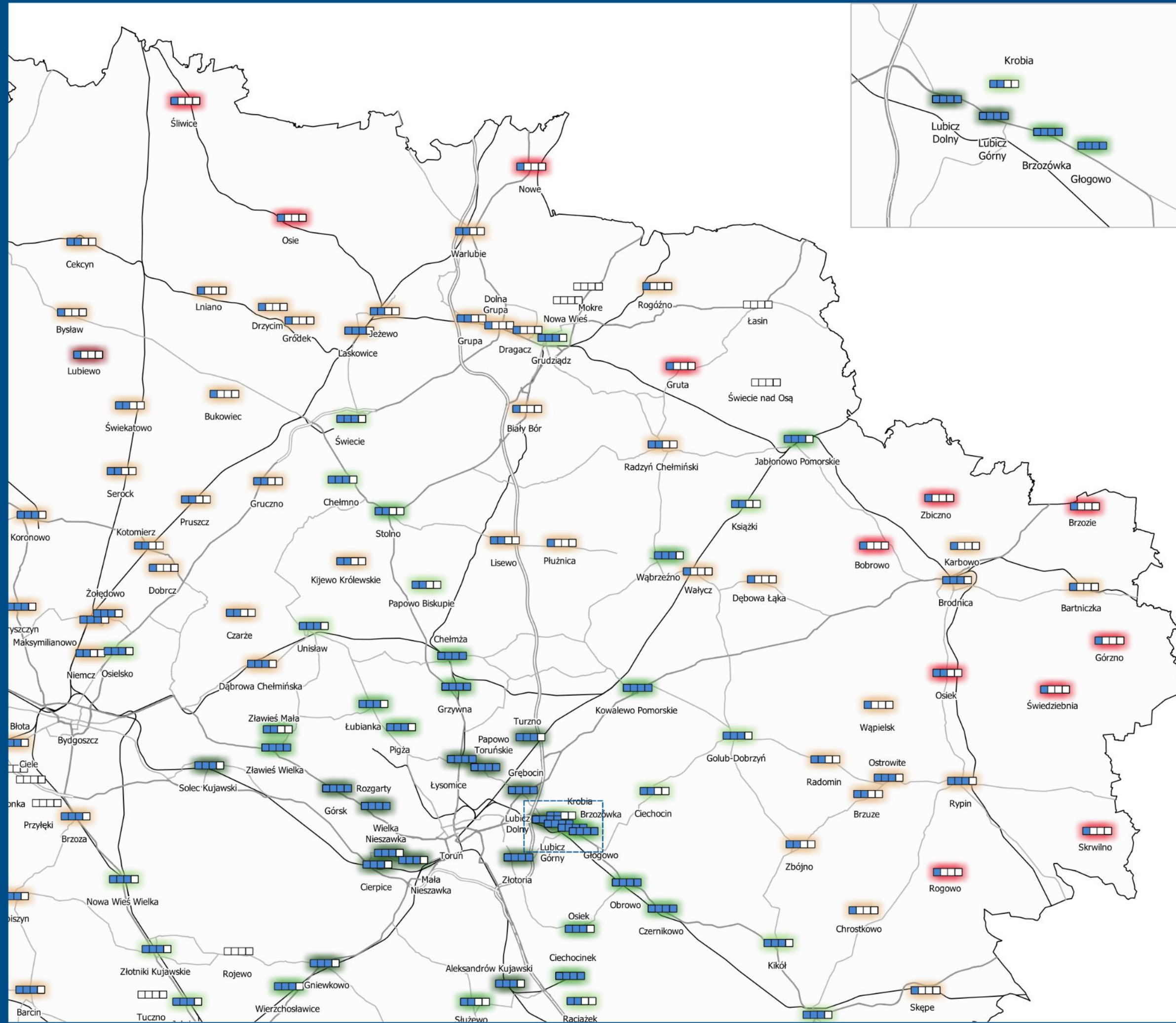
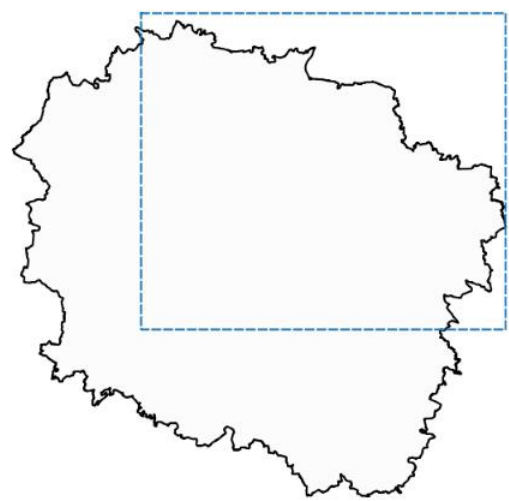
Legenda

Ocena dostępności kursowej (liczba połączeń):

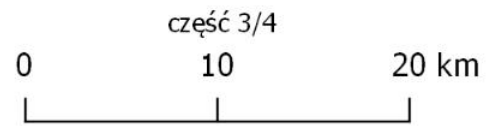
- bardzo dobra (49 - 139)
- dobra (17 - 48)
- średnia (7 - 16)
- słaba (1 - 6)
- brak

Ocena dostępności czasowej (min.):

- bardzo dobra (8 - 20)
- dobra (21 - 40)
- umiarkowanie dobra (41 - 60)
- przeciętna (61 - 120)
- słaba (121 - 180)
- bardzo słaba (181 - 226)



Ogólna waloryzacja dostępności Torunia w połączeniach realizowanych w dzień roboczy



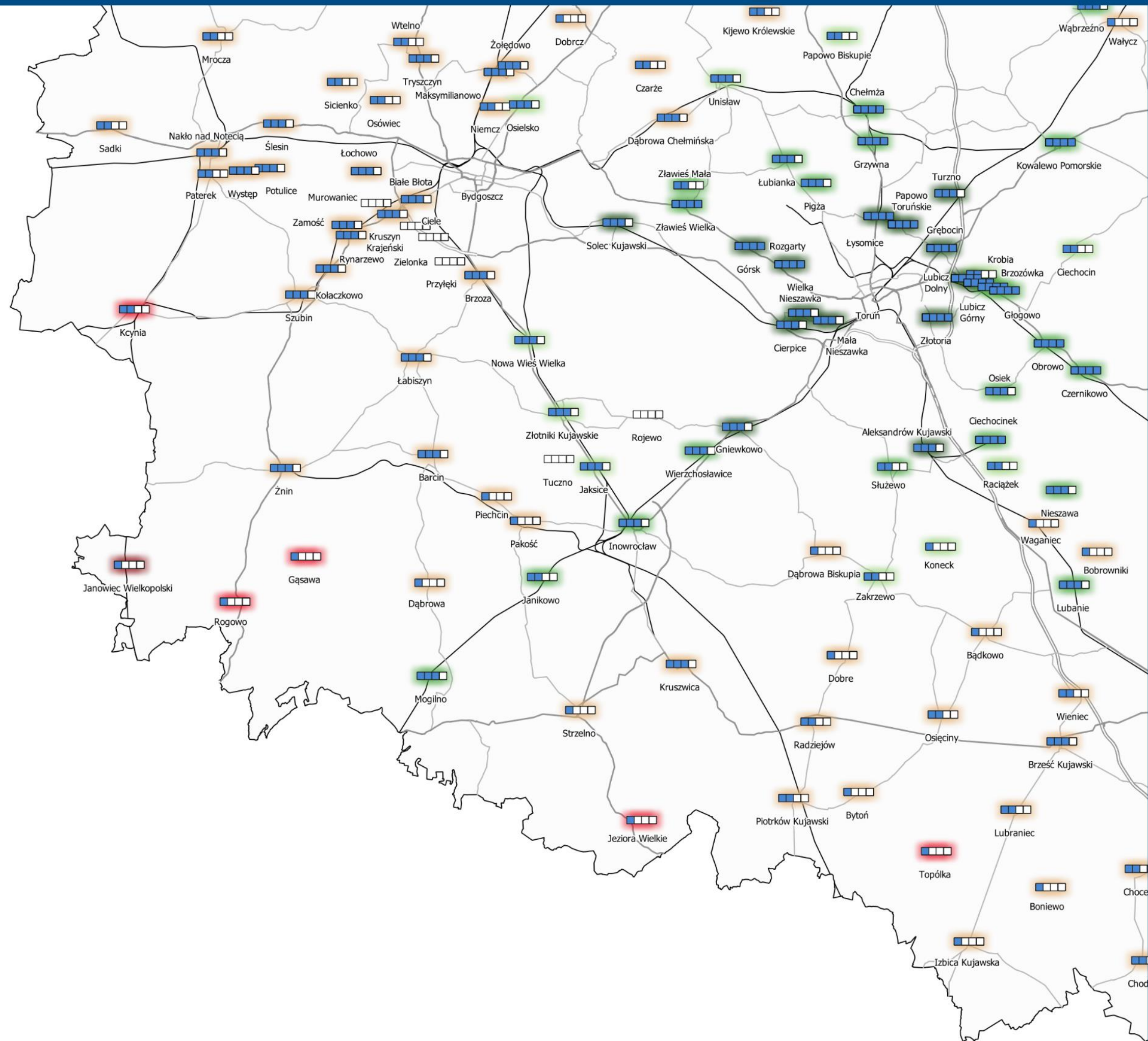
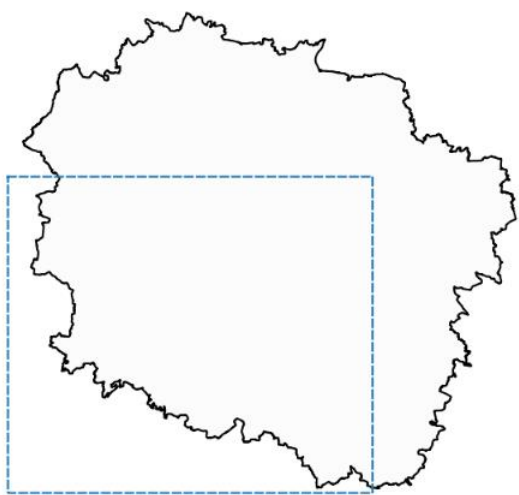
Legenda

Ocena dostępności kursowej (liczba połączeń):

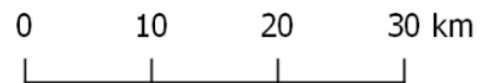
- bardzo dobra (49 - 139)
- dobra (17 - 48)
- średnia (7 - 16)
- słaba (1 - 6)
- brak

Ocena dostępności czasowej (min.):

- bardzo dobra (8 - 20)
- dobra (21 - 40)
- umiarkowanie dobra (41 - 60)
- przeciętna (61 - 120)
- słaba (121 - 180)
- bardzo słaba (181 - 226)



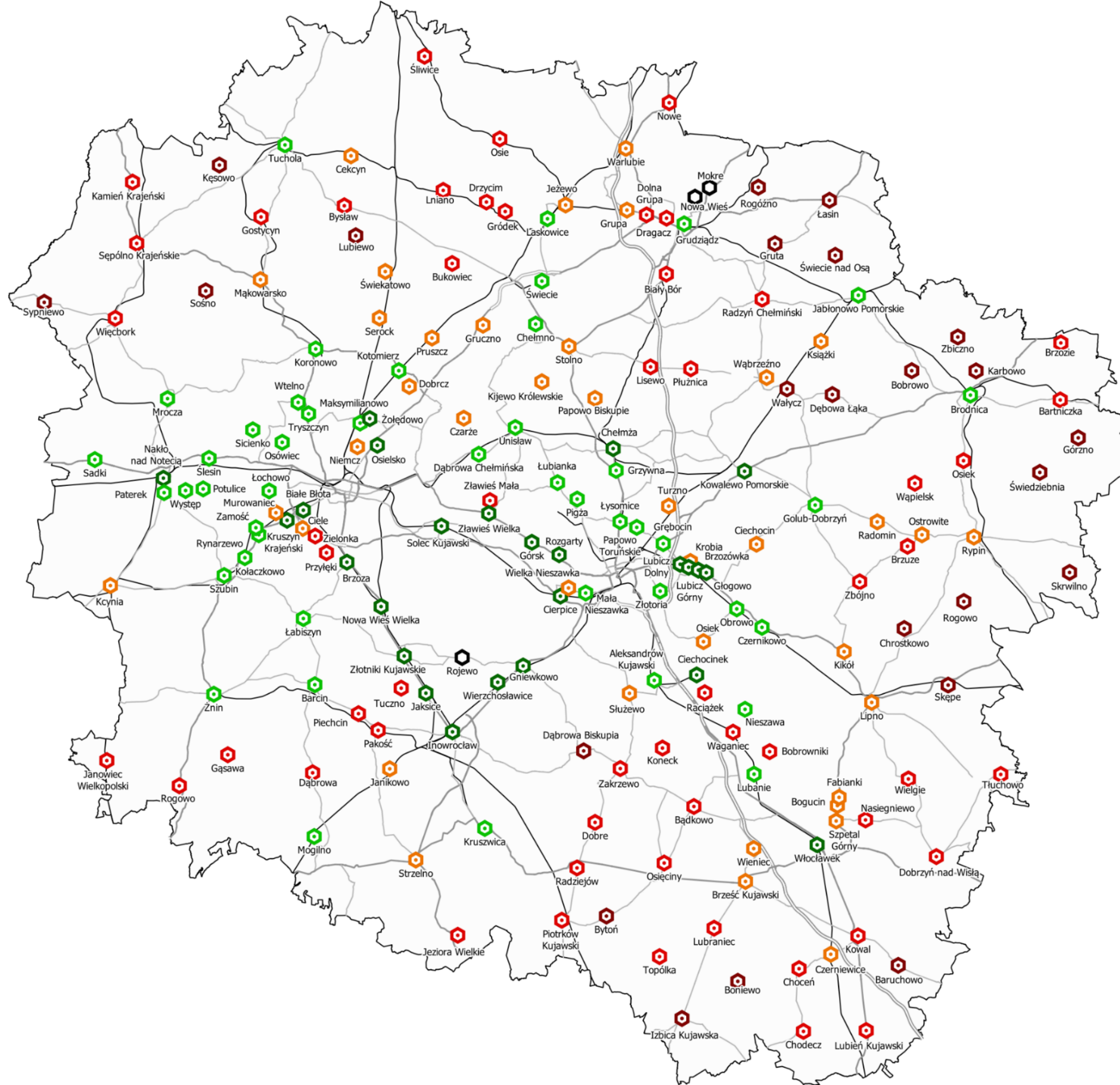
Wskaźnikowa waloryzacja dostępności stolic województwa



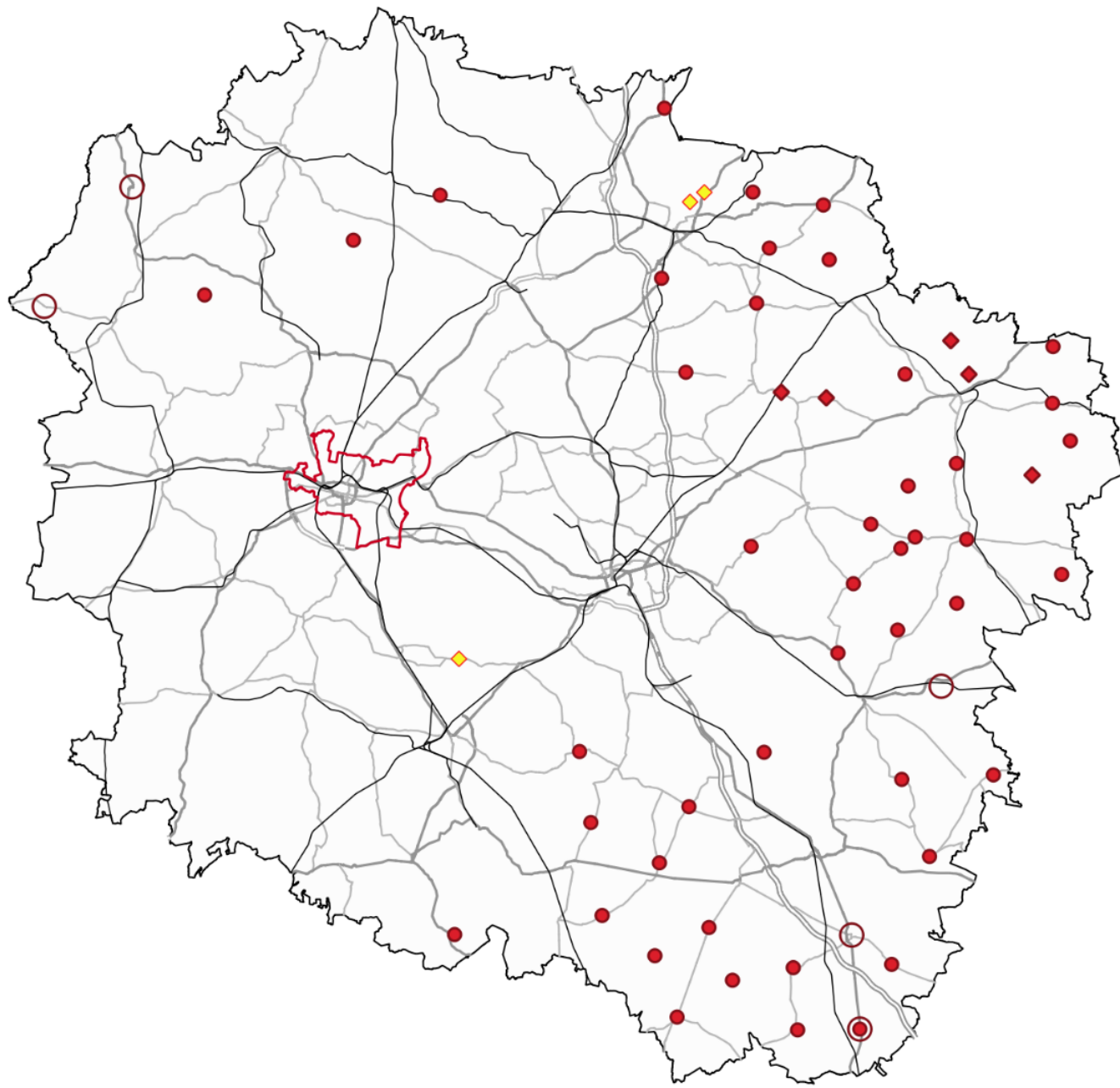
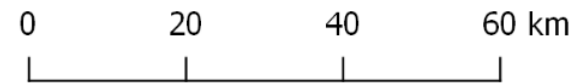
Legenda

Waloryzacja dostępności (pkt)

- bardzo dobra (81 - 94)
- dobra (61 - 80)
- umiarkowanie dobra (41 - 60)
- przeciętna (21 - 40)
- słaba (3 - 20)
- brak (0)



Miejscowości o słabej dostępności do stolic województwa



Bydgoszcz

czas dojazdu

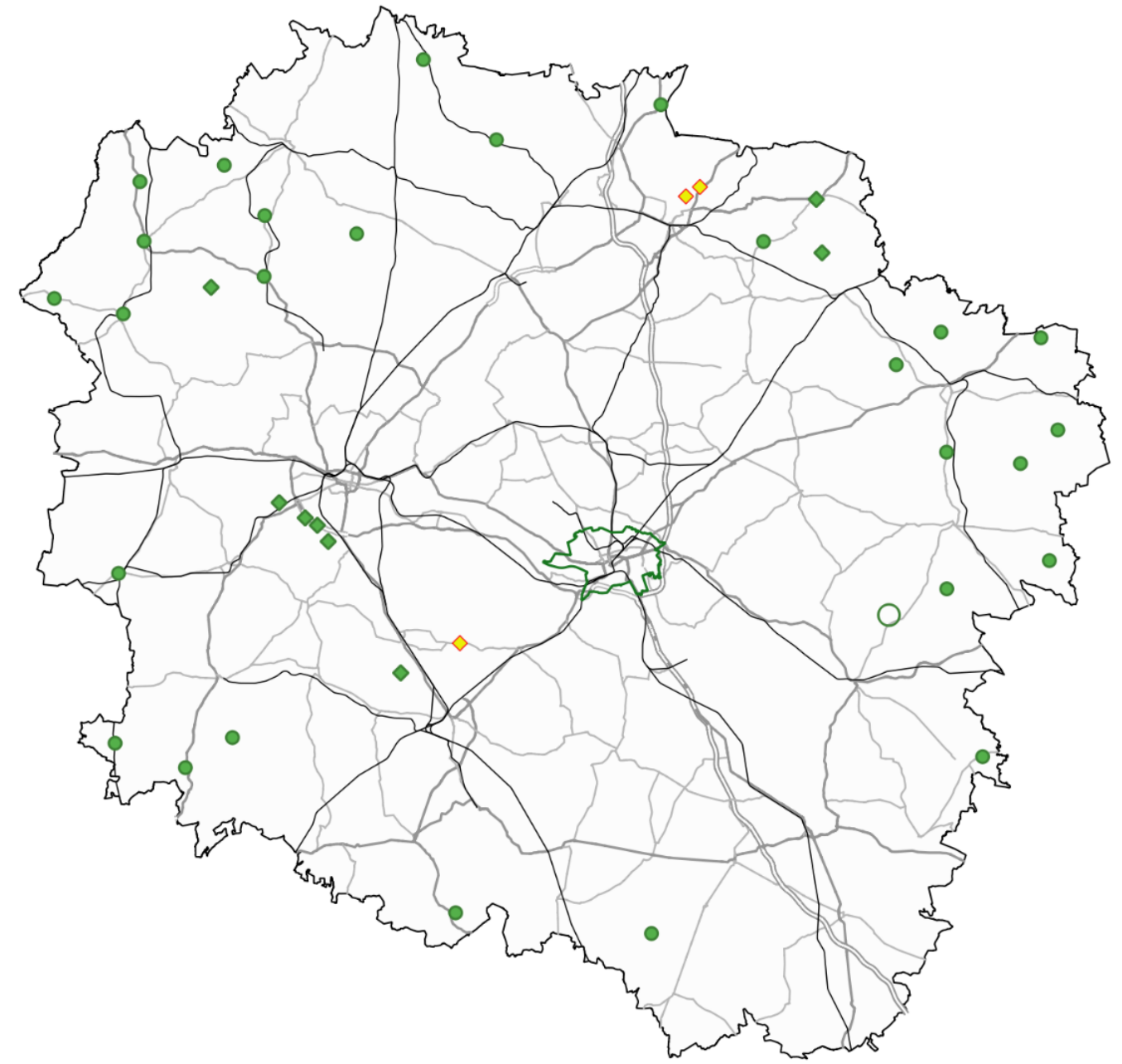
- powyżej 120 min

możliwość dojazdu

- ◆ brak połączeń do Bydgoszczy
- ◆ brak połączeń do Torunia i Bydgoszczy

liczba połączeń

- 3 i mniej



Toruń

czas dojazdu

- powyżej 120 min

możliwość dojazdu

- ◆ brak połączeń do Torunia
- ◆ brak połączeń do Torunia i Bydgoszczy

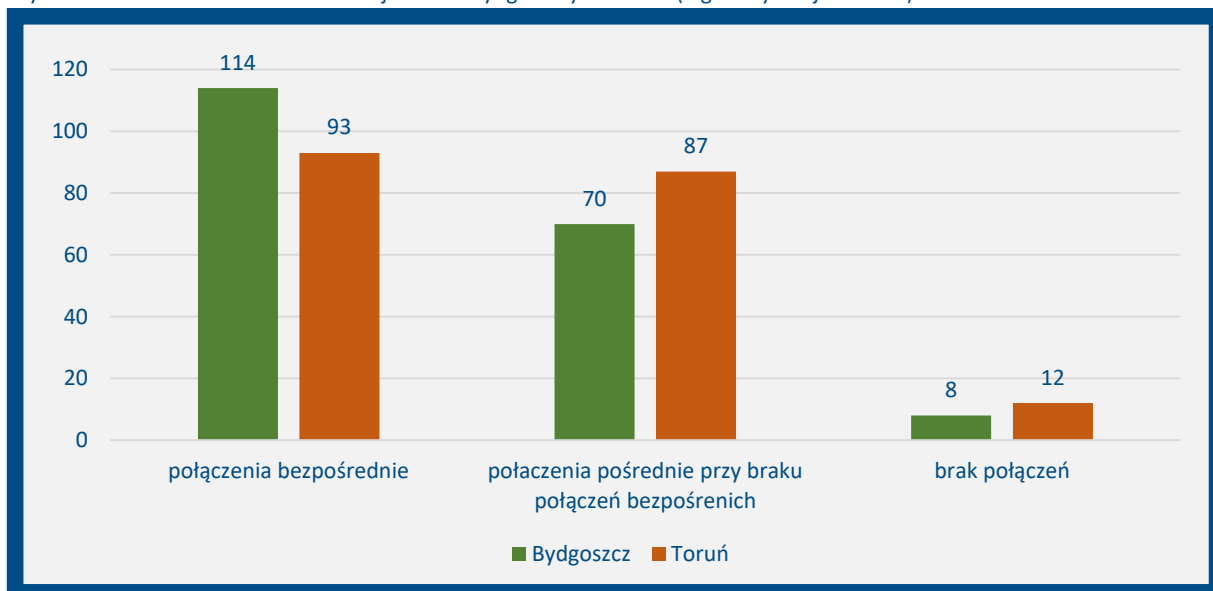
liczba połączeń

- 3 i mniej

3.5 Porównanie dostępności Bydgoszczy i Torunia

Zebrane dane dają możliwość dokonania porównań różnych aspektów dostępności obu stolic województwa względem siebie. W zakresie możliwości dojazdu nieznacznie lepszą sytuację obserwowano w przypadku połączeń do Bydgoszczy, gdyż notowano tam więcej miejscowości dostępnych w relacjach bezpośrednich oraz nieznacznie mniej miejscowości, z których w ogóle nie było dojazdu. Z kolei w przypadku połączeń do Torunia więcej było miejscowości dostępnych za pomocą relacji pośrednich w sytuacji braku połączenia bezpośredniego.

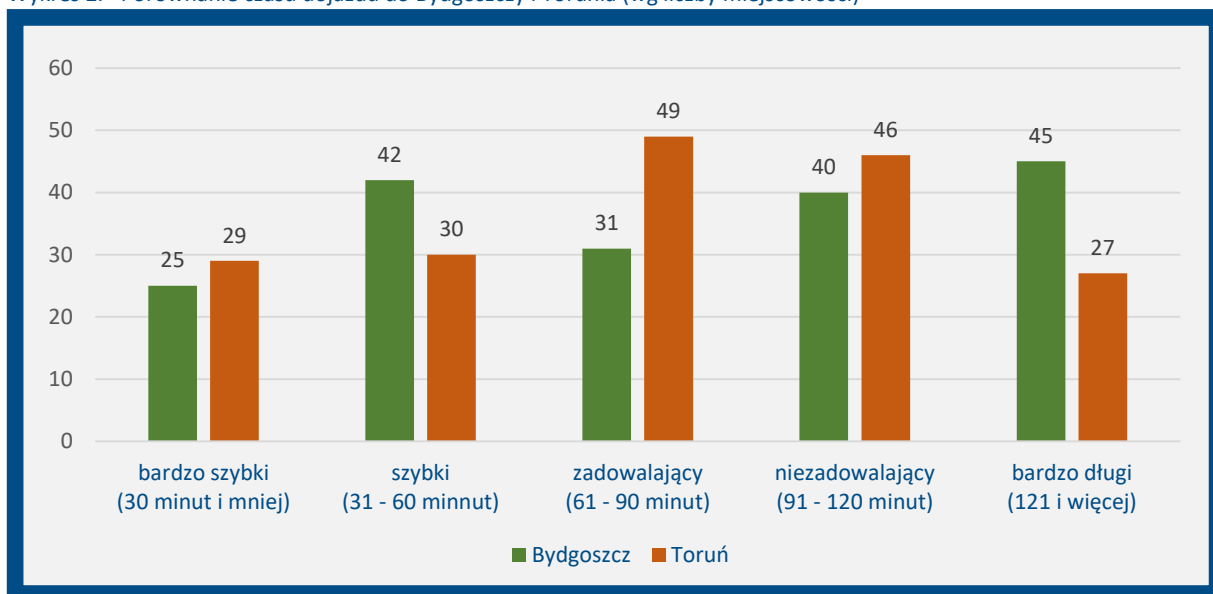
Wykres 1. Porównanie możliwości dojazdu do Bydgoszczy i Torunia (wg liczby miejscowości)



Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

W zakresie czasu dojazdu obserwowano sytuację zróżnicowaną. Nieznacznie więcej było miejscowości, z których czas dojazdu wynosił pół godziny lub krócej w przypadku Torunia. Z kolei połączeń o którymś czasie dojazdu (od 31 do 60 minut) wyraźnie więcej notowano dla kierunku bydgoskiego. W kategoriach czasu dojazdu określonych jako zadowalający lub niezadowalający znowu dominują połączenia do Torunia.

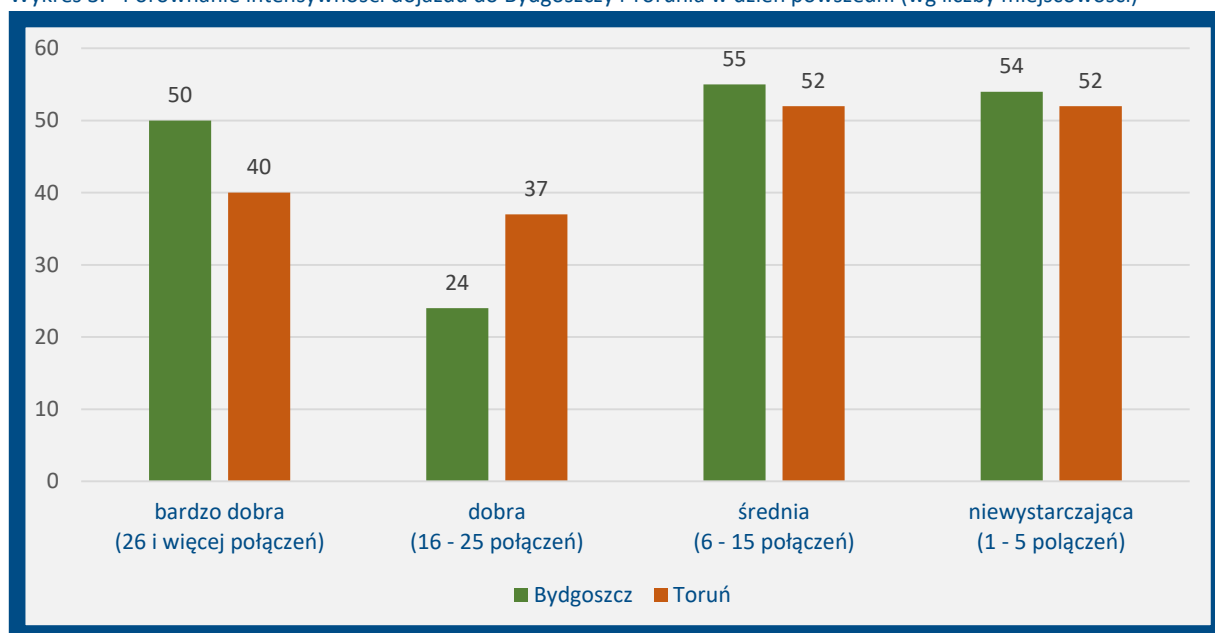
Wykres 2. Porównanie czasu dojazdu do Bydgoszczy i Torunia (wg liczby miejscowości)



Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Natomiast wyraźnie więcej było miejscowości, z których dojazd przekraczał dwie godziny w przypadku Bydgoszczy. W przypadku liczby połączeń realizowanych w ciągu dnia powszedniego widać niewielką przewagę kierunku bydgoskiego, poza kategorią miejscowości, z których prowadzono od 16 do 25 połączeń, gdzie dominuje kierunek toruński.

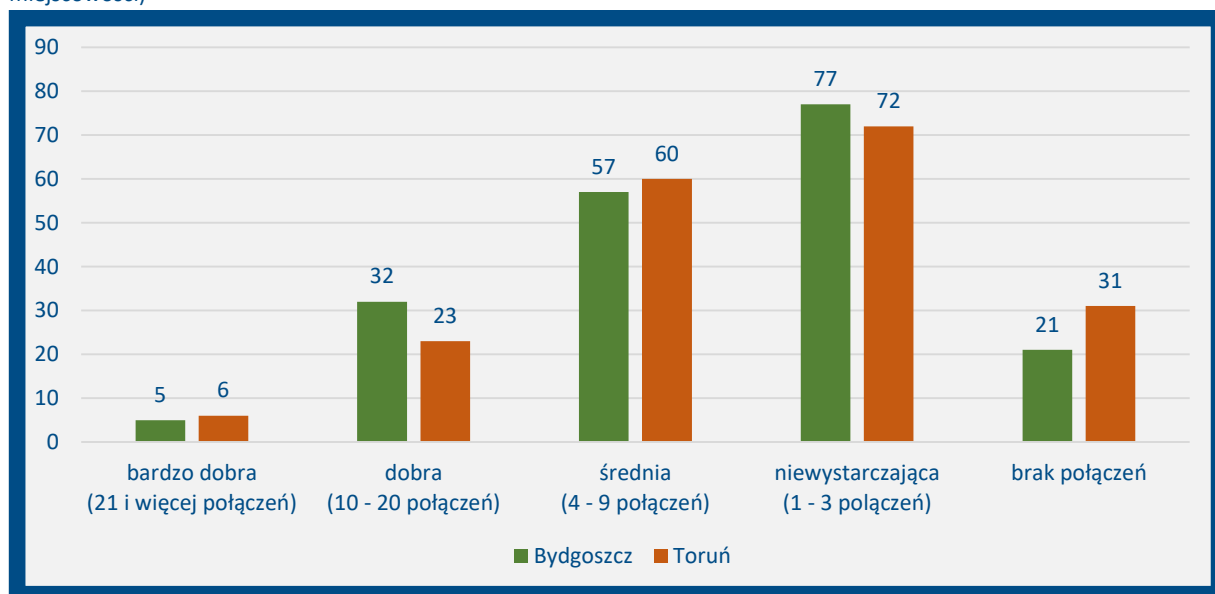
Wykres 3. Porównanie intensywności dojazdu do Bydgoszczy i Torunia w dzień powszedni (wg liczby miejscowości)



Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

W zakresie intensywności dojazdów w porannym szczycie komunikacyjnym (dzień powszedni w godzinach przyjazdu do miasta docelowego między 6:00 a 10:00) również zaobserwowano generalną równowagę, choć kierunek bydgoski był dostępny z większej liczby miejscowości o dobrej i słabej intensywności. Wyraźnie więcej było miejscowości, z których w okresie porannego szczytu nie było możliwości dostać się do Torunia niż ma to miejsce w przypadku Bydgoszczy.

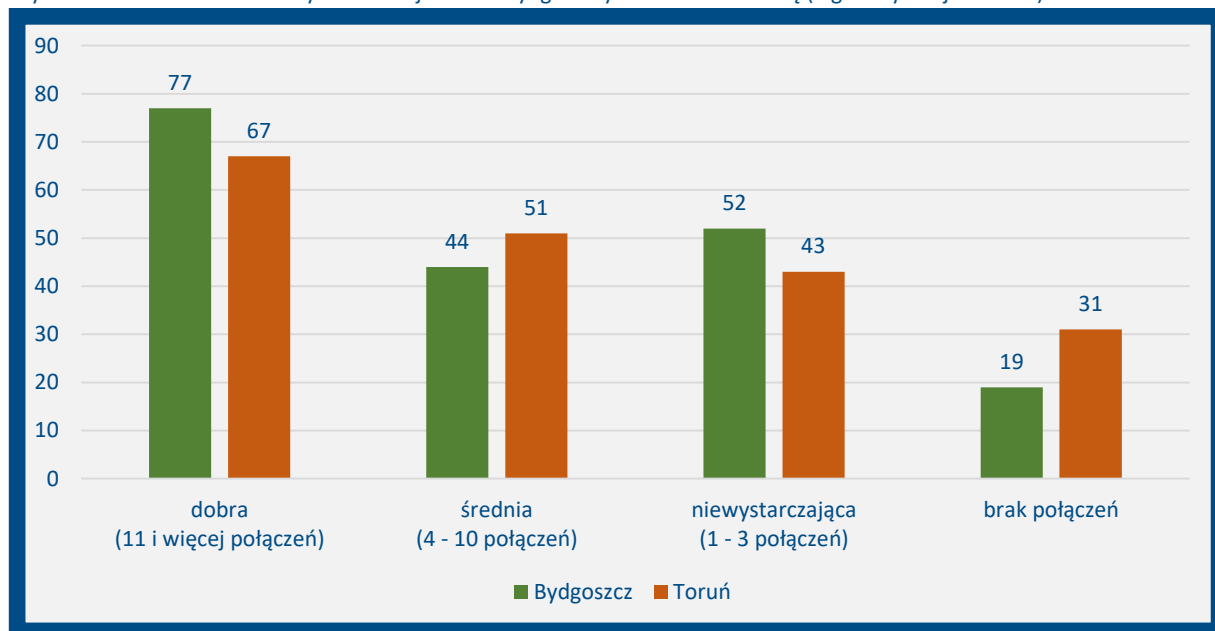
Wykres 4. Porównanie intensywności dojazdu do Bydgoszczy i Torunia w porannym szczycie komunikacyjnym (wg liczby miejscowości)



Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

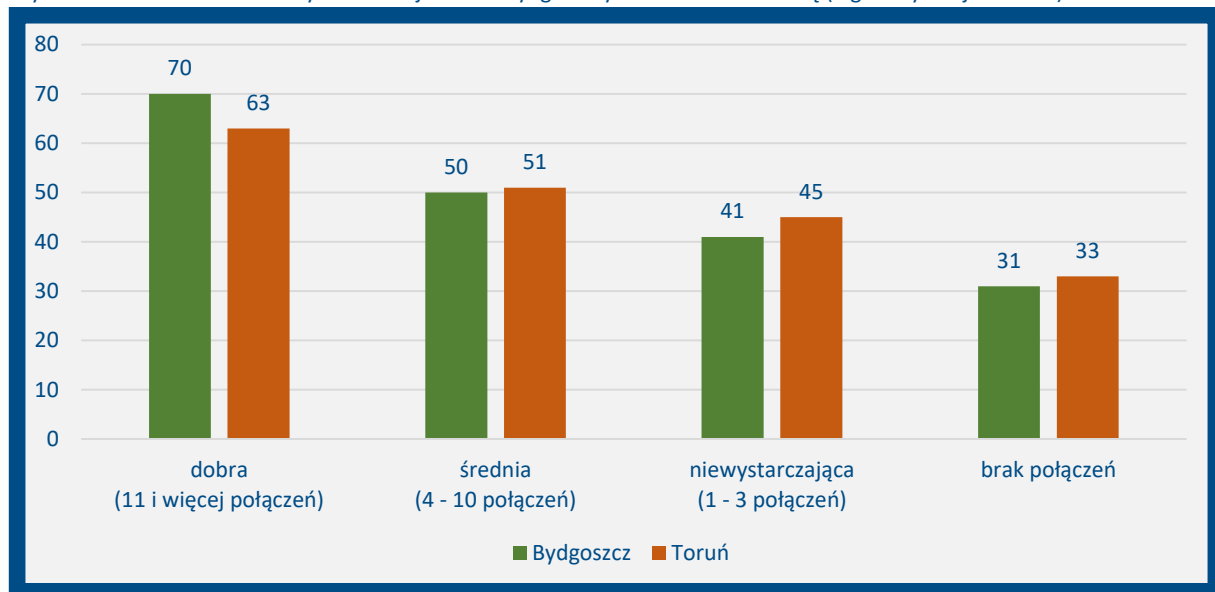
W ujęciu połączeń weekendowych obserwowano generalnie stan zbliżony z niewielką przewagą miejscowości, z których dostępne były połączenia do Bydgoszczy. Zaznacza się większa liczba miejscowości, z których nie były realizowane żadne połączenia w sobotę w przypadku Torunia.

Wykres 5. Porównanie intensywności dojazdu do Bydgoszczy i Torunia w sobotę (wg liczby miejscowości)



Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Wykres 6. Porównanie intensywności dojazdu do Bydgoszczy i Torunia w niedzielę (wg liczby miejscowości)



Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

W ogólnym ujęciu dostępność obu miast jest porównywalna. Nie widać tu zdecydowanej przewagi, któregoś z nich choć w przypadku Bydgoszczy notuje się nieznacznie więcej miejscowości dostępnych w połączeniach bezpośrednich, mniej miejscowości bez połączeń oraz większą liczbę miejscowości z połączeniami intensywnymi. Podkreślić należy, że tak rozumiana przewaga w dostępności komunikacyjnej jest niewielka.

3.6 Stopień realizacji standardów „Koncepcji 60/90”

Inną miarą dostępności do stolic województwa jest realizacja standardów dostępności do Bydgoszczy lub Torunia zapisana w dokumencie Strategii Rozwoju Województwa „Plan modernizacji 2020+” jako tzw. Koncepcja 60/90, która z kolei ma za zadanie realizować cel strategiczny „Dostępność i spójność”. Idea ta polega na takiej organizacji transportu publicznego, aby stworzyć system obsługujący obszar całego regionu zapewniający swobodne dojazdy do stolic województwa. Koncepcja zakłada, że z każdego ośrodka powiatowego czas dojazdu za pomocą komunikacji publicznej do co najmniej jednej ze stolic nie powinien przekroczyć 60 minut, a z dowolnej innej miejscowości w granicach województwa nie powinien przekroczyć 90 minut.

Obecnie wśród analizowanych miejscowości 139 spełnia powyższe kryteria (72% analizowanych miejscowości), w których mieszka 776633 osób (85,2% mieszkańców analizowanych miejscowości). Wśród nich kryterium 60 minut nie spełniają 4 ośrodki powiatowe: Brodnica, Rypin, Radziejów, Sępólno Krajeńskie, a kryterium 90 minut nie spełnia dalsze 44 miejscowości, w których mieszka 60230 osób.

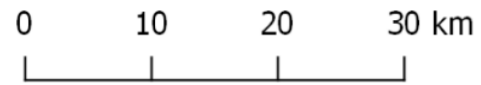
Tabela 23. Miejscowości niespełniające standardów Koncepcji „60/90”

L.P.	Miejscowość	Gmina	Liczba mieszkańców
1	Brodnica	Brodnica	28091
2	Rypin	Rypin	17124
3	Sępólno Krajeńskie	Sępólno Krajeńskie	9257
4	Radziejów	Radziejów	5758
5	Nowe	Nowe	5908
6	Strzelno	Strzelno	5801
7	Janowiec Wielkopolski	Janowiec Wielkopolski	4043
8	Łasin	Łasin	3348
9	Lubraniec	Lubraniec	3132
10	Osięciny	Osięciny	2840
11	Izbica Kujawska	Izbica Kujawska	2703
12	Śliwice	Śliwice	2587
13	Kamień Krajeński	Kamień Krajeński	2481
14	Dobrzyń nad Wisłą	Dobrzyń nad Wisłą	2271
15	Rogowo	Rogowo	2109
16	Karbowo	Brodnica	2004
17	Chodecz	Chodecz	1883
18	Bysław	Lubiewo	1764
19	Skrwilno	Skrwilno	1600
20	Górzno	Górzno	1476
21	Lubień Kujawski	Lubień Kujawski	1457
22	Drzycim	Drzycim	1311
23	Lniano	Lniano	1245
24	Świedziebnia	Świedziebnia	1238
25	Gruta	Gruta	1212
26	Tłuchowo	Tłuchowo	1206

27	Dolna Grupa	Dragacz	1204
28	Gródek	Drzycim	1167
29	Brzozie	Brzozie	1090
30	Lubiewo	Lubiewo	1085
31	Osiek	Osiek	1004
32	Zbiczno	Zbiczno	988
33	Rogóżno	Rogóżno	948
34	Sośno	Sośno	926
35	Kęsowo	Kęsowo	840
36	Wąpielsk	Wąpielsk	779
37	Świecie nad Osą	Świecie nad Osą	769
38	Bartniczka	Bartniczka	739
39	Dragacz	Dragacz	677
40	Dąbrowa Biskupia	Dąbrowa Biskupia	661
41	Rogowo	Rogowo	626
42	Jeziora Wielkie	Jeziora Wielkie	625
43	Baruchowo	Baruchowo	607
44	Bytoń	Bytoń	531
45	Boniewo	Boniewo	525
46	Topólka	Topólka	470
47	Chrostkowo	Chrostkowo	385
48	Brzuze	Brzuze	369

Opracowanie własne na podstawie danych serwisu e-podróżnik.pl

Czas dojazdu do stolic
województwa a standardy zawarte
w Strategii Rozwoju Województwa
"Plan Modernizacji 2020+"



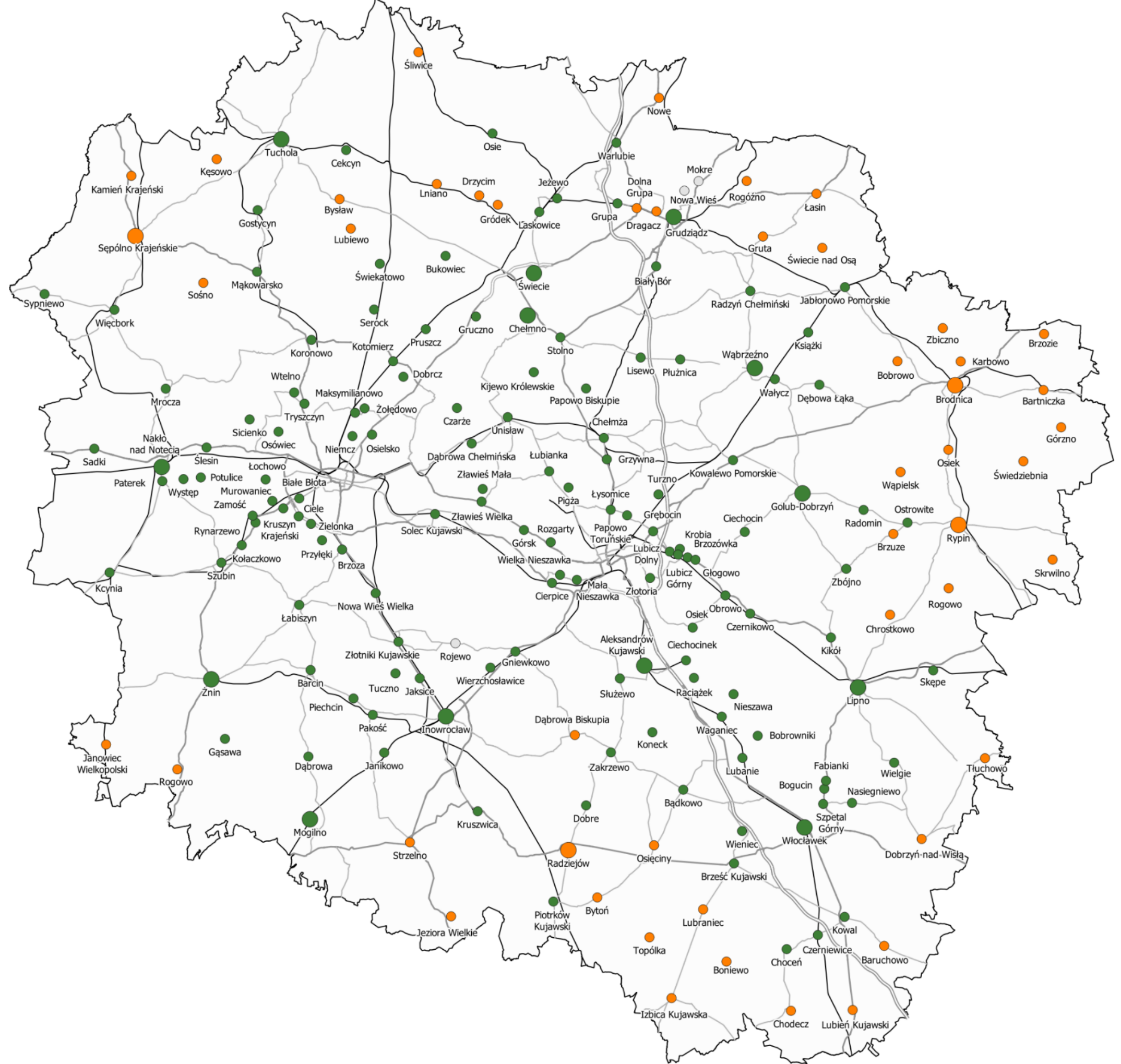
Legenda

Miasta powiatowe

- spełniające wymóg czasu dojazdu (60 min)
- niespełniające wymogu czasu dojazdu (60 min)

Pozostałe analizowane miejscowości

- spełniające wymóg czasu dojazdu (90 min)
- niespełniające wymogu czasu dojazdu (90 min)
- niespełniające wymogu czasu dojazdu -
- brak połączeń



4. WNIOSKI

Wnioski w zakresie dostępności

- Bydgoszcz i Toruń są podobnymi miastami w zakresie możliwości dojazdu z analizowanych miejscowości województwa kujawsko-pomorskiego.
- Najkrótszym czasem dojazdu cechują się miejscowości położone najbliżej stolic województwa oraz położone na przebiegu szlaków komunikacyjnych (drogi krajowe nr 5, 10, 25, 80 i linie kolejowe nr 18, 201, 131 do Bydgoszczy oraz drogi krajowe nr 10, 15, 80, 91 i linie kolejowe nr 18, 353 do Torunia).
- Pomimo faktu, że w niniejszym opracowaniu nie analizowano poszczególnych rodzajów środków transportu zespół autorski zaobserwował funkcjonowanie generalnej zasady, że w sytuacji współwystępowania połączeń kolejowych i autobusowych dla danej miejscowości połączenia kolejowe są połączeniami szybszymi.
- Najkorzystniejszą sytuację wykazują miejscowości położone w strefie podmiejskiej Bydgoszczy i Torunia, gdyż wykazują dużą liczbę połączeń o krótkim czasie jazdy do obu stolic. Szczególnie korzystna sytuacja występuje w przypadku miejscowości położonych między stolicami województwa, gdyż korzystają one z tzw. renty położenia, gdyż udostępnione dla ich mieszkańców są tranzytowe połączenia Bydgoszcz - Toruń. Osobną kwestią jest dostępność Inowrocławia, gdyż notuje on wyniki takie same lub, pod niektórymi względami, lepsze niż miejscowości strefy podmiejskiej Bydgoszczy i Torunia.
- Pomijając obszary podmiejskie Bydgoszczy i Torunia, połączenia o relatywnie krótkim czasie jazdy i dużej intensywności są realizowane z największych miast województwa. Miasta te powinny stanowić więc, w głównej mierze, węzły przesiadkowe dla relacji transportowych z mniejszych miejscowości województwa pod warunkiem realizacji standardów określonych w „Koncepcji 60/90”.
- 48 miejscowości nie spełnia standardów koncepcji funkcjonowania regionalnego transportu zbiorowego (tzw. koncepcja 60/90) określonej w Strategii Rozwoju Województwa. Wśród nich są 4 miasta powiatowe: Brodnica, Sępólno Krajeńskie, Radziejów i Rypin.
- Czas dojazdu do stolic województwa w godzinach szczytu porannego z większości przypadków jest porównywalny, bądź o kilka minut większy, od najszybszego dojazdu w ciągu dnia. Różnice te pokazują, że szczególnie w przypadku długich tras wzmożony poranny ruch samochodowy i wydłużony czas na obsługę większej liczby pasażerów wpływa na czas dojazdu do stolic województwa.
- Utrudniony dostęp w transporcie publicznym mają mieszkańcy miejscowości o peryferyjnym położeniu - w znacznym oddaleniu od ich stolic. Przykładami są tu miejscowości z obszaru powiatów: sępoleńskiego, brodnickiego, grudziądzkiego, rypińskiego, radziejowskiego oraz częściowo włocławskiego, żnińskiego, lipnowskiego, wąbrzeskiego, tucholskiego i świeckiego.
- Miejscowość gminna Rojewo jest według zebranych danych pozbawiona połączeń do którejkolwiek ze stolic województwa. Jednocześnie miejscowość ta jest położona wyjątkowo dogodnie względem odległości do obydwu stolic.
- Podbydgoskie miejscowości (Przyłęki, Zielonka, Murowaniec, Ciele,) posiadające jedynie połączenia realizowane przez komunikację miejską, mają niższe oceny dostępności, niż te obsługiwane także przez innych przewoźników. Wynika to z faktu odmiennej koncepcji skomunikowania terenów podmiejskich z miastem realizowanym w Bydgoszczy, która opiera się na węzłach komunikacyjnych zlokalizowanych na obrzeżach miasta i konieczności przesiadki w celu kontynuacji podróży do centrum miasta (np. Bydgoszcz Błonie, Bydgoszcz Leśna). W efekcie przyjętych w opracowaniu założeń (pojedyncza przesiadka) miejscowości te mają bardzo słabą dostępność do Torunia. W momencie realizacji połączeń kolejowych z węzła Bydgoszcz Błonie, w ramach którego funkcjonuje przystanek kolejowy, sytuacja ta powinna się znacząco poprawić.

- Powyższy problem funkcjonuje w przypadku podgrudziądzkich miejscowości Mokre i Nowa Wieś, choć w ich przypadku skutkuje to brakiem połączeń do stolic województwa według przyjętych w opracowaniu założeń (funkcjonują tam połączenia wieloprzesiadkowe).
- W analizowanym aspekcie dostępności stolic województwa w transporcie publicznym, dostrzega się nierównomierny poziom rozwoju sieci komunikacyjnej wśród miejscowości, w układzie wschód-zachód województwa. Zdecydowanie lepszy poziom skomunikowania z obiema stolicami posiadają miejscowości położone w kierunku od centrum do zachodniej części województwa.
- Aż 67 miejscowości, które są siedzibami urzędów gmin lub miast, charakteryzuje się dostępnością przeciętną, słabą lub brakiem połączeń do stolic województwa. Dotyczy to jednak w zdecydowanej większości najmniejszych ludnościowo siedzib, stąd też skupiają one relatywnie niedużą liczbę mieszkańców.
- W przypadku połączeń realizowanych w dni weekendowe (sobota i niedziela) relatywnie duża część mieszkańców analizowanych miejscowości była w zasięgu dobrego dojazdu do Bydgoszczy lub Torunia – przy czym nieco lepsze skomunikowanie występowało w sobotę. Niemniej jednak, w analizowanej grupie miejscowości występują takie, które nie posiadają w ogóle połączeń weekendowych (nawet do obu stolic) – lecz są to w większości miejscowości nieduże (najczęściej do 1-1,5 tys. mieszkańców).

Wnioski metodyczne

- Doświadczenia wynikające z pracy w serwisie epodróżnik.pl, wskazują to źródło danych, jako generalnie dobre dla możliwości przeprowadzania analiz dostępności w zakresie komunikacji publicznej. Nadal jednak na publikowane tam dane trzeba patrzeć krytycznie. Wyjaśnienia wymaga m.in. kwestia mechanizmu algorytmów wyszukiwania połączeń – zaobserwowano pewne różnice w wyszukiwaniach możliwych połączeń względem metody formułowania zapytań do serwisu.
- Ponieważ w niniejszym opracowaniu analizowane były jedynie najważniejsze miejscowości, a nie wszystkie - należy wykonać całościową analizę dotyczącą funkcjonowania transportu publicznego dla wszystkich miejscowości województwa dla uzyskania pełnego obrazu stanu. Wykonanie powyższego opracowania wynika również z ustaleń Strategii Rozwoju Województwa Plan Modernizacji 2020+.

5. SPIS MAP, TABEL I WYKRESÓW

Tabela 1.	Zakres informacji gromadzony dla analizowanych miejscowości	4
Mapa 1.	Rozmieszczenie analizowanych miejscowości.....	3
Tabela 2.	Miejscowości nieposiadające dojazdu do jednej ze stolic: Bydgoszczy lub Torunia	9
Tabela 3.	Miejscowości według możliwości dojazdu do Bydgoszczy i Torunia.....	9
Mapa 2.	Możliwość bezpośredniego i pośredniego dojazdu do stolic województwa	11
Tabela 4.	Miejscowości o najkrótszym (30 minut i mniej) i najdłuższym (powyżej 3 godzin) czasie dojazdu do Bydgoszczy	12
Tabela 5.	Miejscowości o najkrótszym (30 minut i mniej) i najdłuższym (powyżej 3 godzin) czasie dojazdu do Torunia.....	13
Mapa 3.	Czas najszybszego dojazdu do stolic województwa w dzień powszedni.....	15
Tabela 6.	Liczba połączeń do Bydgoszczy i Torunia realizowanych w dzień powszedni.....	16
Tabela 7.	Liczba połączeń do Bydgoszczy i Torunia realizowanych w sobotę	17
Tabela 8.	Liczba połączeń do Bydgoszczy i Torunia realizowanych w niedzielę	18
Mapa 4.	Intensywność połączeń do stolic województwa w dzień powszedni	19
Mapa 5.	Intensywność połączeń do stolic województwa w sobotę.....	20
Mapa 6.	Intensywność połączeń do stolic województwa w niedzielę	21
Mapa 7.	Połączenia do Bydgoszczy w szczycie porannym (w godzinach 6:00 -10:00).....	23
Mapa 8.	Połączenia do Torunia w szczycie porannym (w godzinach 6:00 -10:00).....	27
Mapa 9.	Ocena czasu dojazdu do stolic województwa w dzień powszedni.....	32
Mapa 10.	Ocena czasu dojazdu do stolic województwa w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)	33
Tabela 9.	Połączenia w dni powszednie (w tym udział połączeń w szczycie porannym) do Bydgoszczy.....	35
Tabela 10.	Połączenia w dni powszednie (w tym udział połączeń w szczycie porannym) do Torunia	35
Tabela 11.	Ocena intensywności dojazdu w porannym szczycie komunikacyjnym	36
Tabela 12.	Miejscowości nieposiadające połączeń w sobotę i niedzielę	36
Tabela 13.	Ocena intensywności dojazdu w sobotę i niedzielę (bez połączeń o ocenie „średnia”) ...	37
Mapa 11.	Ocena intensywności połączeń do stolic województwa w dzień powszedni	38
Mapa 12.	Ocena intensywności dojazdu do Bydgoszczy w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00)	39
Mapa 13.	Ocena intensywności dojazdu do Torunia w dzień powszedni w szczycie porannym (6:00 – 10:00).....	43
Mapa 13.	Ocena intensywności dojazdu do stolic województwa w weekend.....	47
Tabela 14.	Liczba połączeń do Bydgoszczy z 15 największych miast województwa, w dni powszednie – ogółem i w szczycie	48
Tabela 15.	Liczba połączeń do Torunia z 15 największych miast województwa, w dni powszednie – ogółem i w szczycie	48
Tabela 16.	Miejscowości w województwie kujawsko-pomorskim z połączeniem do Bydgoszczy tylko w godzinach szczytu.....	49
Tabela 17.	Miejscowości w województwie kujawsko-pomorskim z połączeniem do Torunia tylko w godzinach szczytu	49
Mapa 14.	Liczba połączeń w szczycie porannym (6:00 – 10:00) w stosunku do wszystkich połączeń w dzień powszedni	50
Tabela 18.	Miejscowości nieposiadające połączeń z żadną ze stolic województwa	52
Tabela 19.	Miejscowości o słabej dostępności do Bydgoszczy.....	52
Tabela 20.	Miejscowości o słabej dostępności do Torunia	53
Tabela 21.	Parametry cząstkowe wraz z przypisaną wagą punktową (wartości dla obu stolic)	55

Tabela 22.	Liczba mieszkańców wg klas dostępności	55
Mapa 16.	Ogólna waloryzacja dostępności Bydgoszczy w połączeniach realizowanych w dzień roboczy	57
Mapa 17.	Ogólna waloryzacja dostępności Torunia w połączeniach realizowanych w dzień roboczy .	61
Mapa 18.	Wskaźnikowa waloryzacja dostępności stolic województwa.....	65
Mapa 19.	Miejscowości o słabej dostępności do stolic województwa	66
Wykres 1.	Porównanie możliwości dojazdu do Bydgoszczy i Torunia (wg liczby miejscowości).....	67
Wykres 2.	Porównanie czasu dojazdu do Bydgoszczy i Torunia (wg liczby miejscowości).....	67
Wykres 3.	Porównanie intensywności dojazdu do Bydgoszczy i Torunia w dzień powszedni (wg liczby miejscowości).....	68
Wykres 4.	Porównanie intensywności dojazdu do Bydgoszczy i Torunia w porannym szczycie komunikacyjnym (wg liczby miejscowości).....	68
Wykres 5.	Porównanie intensywności dojazdu do Bydgoszczy i Torunia w sobotę (wg liczby miejscowości).....	69
Wykres 6.	Porównanie intensywności dojazdu do Bydgoszczy i Torunia w niedzielę (wg liczby miejscowości).....	69
Tabela 23.	Miejscowości niespełniające standardów Koncepcji „60/90”	70
Mapa 20.	Czas dojazdu do stolic województwa a standardy zawarte w Strategii Rozwoju Województwa „Plan modernizacji 2020+”	72