



Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego

Załącznik E Delimitacja stref funkcjonalnych wokół Bydgoszczy



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt jest współfinansowany ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Priorytet VI – Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach,
Działanie 6.1 Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.



PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ
DLA BYDGOSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

ZAMAWIAJĄCY



Miasto Bydgoszcz

ul. Jezuicka 1

85-102 Bydgoszcz

Stowarzyszenie METROPOLIA BYDGOSZCZ

ul. Jezuicka 1

85-102 Bydgoszcz

WYKONAWCA



LPW Sp. z o.o.

ul. Żeliwna 38

40-599 Katowice



Spis treści

1	Idea identyfikowania i wyznaczania istotnych powiązań i stref funkcjonalnych	4
2	Strefa istotnych uwarunkowań zewnętrznych	5
3	Strefa potencjalnego oddziaływania metropolitalnego	6
4	Strefa głównych powiązań regionalnych	10
5	Strefa podmiejska	15
6	Wewnętrzny podział funkcjonalny Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego	18
	Spis rysunków	20



1 Idea identyfikowania i wyznaczania istotnych powiązań i stref funkcjonalnych

Bydgoski Obszar Funkcjonalny jest porozumieniem jednostek samorządu terytorialnego, chcących ze sobą ściślej współpracować, chociażby w kwestiach związanych z integracją systemu transportowego. Istnieją również istotne wewnętrzne różnice w ramach tak określonego obszaru. Bydgoski Obszar Funkcjonalny nie jest jednorodny, dlatego zdiagnozowanie faktycznych stref oddziaływania Bydgoszczy i zdefiniowanie ich pożądanego zasięgu jest punktem wyjścia dla zaprojektowania efektywnego i zrównoważonego systemu transportowego.

Według prof. Kazimierza Dziewońskiego można uznać za „**region – narzędzie działania**”¹. Region, który powstał wskutek porozumienia jednostek samorządu terytorialnego, a dzięki wyrażonej przez ich władze woli politycznej, na tym obszarze będzie realizowany Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego. Na podstawie tego dokumentu zostaną podjęte działania mające na celu zwiększenie jakości życia i atrakcyjności BydOF poprzez stworzenie regionu charakteryzującego się zrównoważoną mobilnością, co ma nastąpić w wyniku wdrożenia szeregu działań infrastrukturalnych, organizacyjnych czy edukacyjnych. Pozytywna zmiana nie nastąpi tylko poprzez kolejne działania inwestycyjne w ramach poszczególnych podsystemów transportowych, ale także poprzez integrację zarządzania w określonych obszarach tematycznych na poziomie BydOF oraz większe skupienie uwagi nie tylko na typowo transportowych kwestiach, ale także takich obszarach tematycznych, jak chociażby planowanie przestrzenne oraz jego ścisłe powiązanie z planowaniem strategicznym i transportowym.

Kontynuując za Dziewońskim rozważania na temat rodzajów regionów, wyróżnił on jeszcze m.in. „**region – przedmiot poznania**”. W ramach niniejszego opracowania, „region – przedmiot poznania” mógłby być tożsamy z „regionem – narzędziem działania”, gdyż analizowane i poszukiwane rozwiązania mają dotyczyć właśnie rozwoju Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego. BydOF nie funkcjonuje w oderwaniu od sąsiednich obszarów, dlatego poszukując optymalnych rozwiązań w zakresie mobilności, należy brać pod uwagę uwarunkowania zewnętrzne, a także wewnętrzne zróżnicowanie Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego. Zatem przeprowadzenie delimitacji, służy zidentyfikowaniu istotnych stref funkcjonalnych, warunkujących rozwój i funkcjonowanie Bydgoszczy wraz z BydOF w różnych

¹ Dziewoński K., 1969, Teoria regionu ekonomicznego, Przegląd Geograficzny, 39, 1, s. 33-50.



skalach przestrzennych. W ramach niniejszego opracowania zidentyfikowano następujące strefy funkcjonalne wokół Bydgoszczy, które zostały kolejno opisane, począwszy od najszerzych kontekstów przestrzennych:

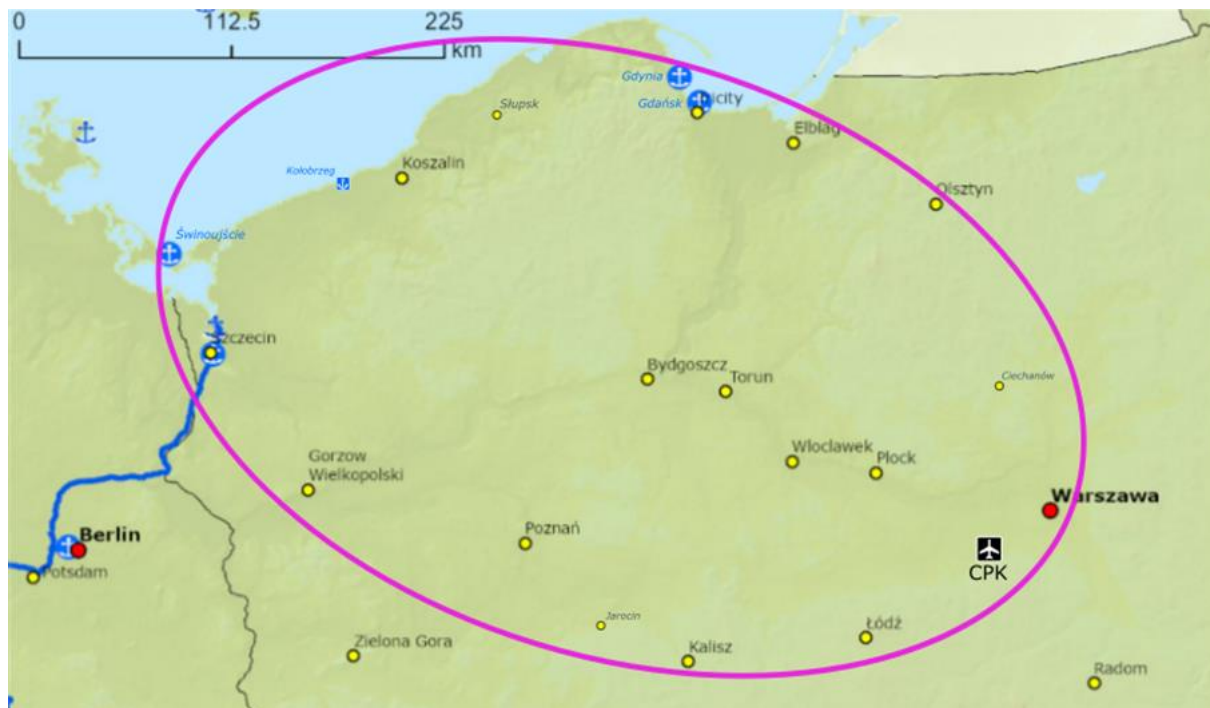
- *Strefa istotnych uwarunkowań zewnętrznych,*
- *Strefa potencjalnego oddziaływania metropolitalnego,*
- *Strefa głównych powiązań regionalnych,*
- *Strefa podmiejska.*

2 Strefa istotnych uwarunkowań zewnętrznych

Określenie strefy istotnych uwarunkowań zewnętrznych ma na celu zdefiniowanie obszaru, w którym zachodzące procesy rozwojowe oraz rozwój infrastruktury transportowej potencjalnie mogą znacząco wpływać na Bydgoski Obszar Funkcjonalny. W tak określonym kontekście, istotne są uwarunkowania położenia BydOF pomiędzy najbliższymi ośrodkami miejskimi większymi od Bydgoszczy, czyli Warszawą, Łodzią, Poznaniem, Szczecinem i Trójmiastem, a także mniejszymi miastami położonymi na innych kierunkach, które według propozycji rewizji sieci TEN-T, przedstawionej przez Komisję Europejską w grudniu 2021 r., mają zostać węzłami miejskimi sieci TEN-T (*urban nodes*), czyli Elblągiem, Olsztynem, Kaliszem, Gorzowem Wielkopolskim, Koszalinem, a także bliskim spełnienia kryterium ludnościowego dla węzłów miejskich sieci TEN-T w Polsce – Słupskiem. Ze względu na przewidywany znaczący wpływ na system transportowy Polski i krajowe powiązania funkcjonalno-przestrzenne, jako istotny czynnik oddziałujący na Bydgoski Obszar Funkcjonalny, należy wyszczególnić także Centralny Port Komunikacyjny (CPK). Natomiast z punktu widzenia, ważnej dla rozwoju Bydgoszczy funkcji logistycznej, kluczowe są powiązania i uwarunkowania rozwoju głównych polskich portów morskich sieci TEN-T, czyli Gdańska, Gdyni, Szczecina i Świnoujścia. Obszar ograniczony tymi miastami i miejscami węzłowymi należy uznać za najszerzy kontekst przestrzenny istotnych uwarunkowań zewnętrznych dla Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego. Oczywiście Bydgoski Obszar Funkcjonalny posiada pewne powiązania także z pozostałą częścią kraju, a także z zagranicą, ale w kontekście rozwoju infrastruktury drogowej czy kolejowej, a także lotniczej, najistotniejsze są uwarunkowania rozwoju najbliższych dużych węzłów komunikacyjnych, gdyż i tak za ich pośrednictwem odbywa się zdecydowana większość dalszych podróży (np. podróż z Bydgoszczy do Wrocławia odbywa się przez węzeł poznański).



Rysunek 1. Strefa istotnych uwarunkowań zewnętrznych dla rozwoju systemu transportowego Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego.



Źródło: opracowanie własne na podstawie z planowaną siecią urban nodes w ramach TEN-T według propozycji Komisji Europejskiej z grudnia 2021 r., https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-12/COM_2021_812_annex1_4.pdf

3 Strefa potencjalnego oddziaływania metropolitalnego

Bydgoszcz jest ośrodkiem miejskim aspirującym do „pełnienia funkcji metropolitalnych”, o czym świadczy chociażby nazwa jednego z podmiotów zlecających wykonanie niniejszego opracowania – Stowarzyszenie Metropolia Bydgoszcz. Celem tego dokumentu nie jest definiowanie czym jest „metropolitalność”, ale dla celów porównawczych warto określić pozycję Bydgoszczy w krajowej sieci osadniczej. Ośrodki miejskie w Polsce, które spełniają kryterium „metropolitalności”, a które nie, można pogrupować w hierarchicznie uszeregowane zbiory miast, wyróżniając miasta o obiektywnie większym znaczeniu niż Bydgoszcz, a co się z tym wiąże, także w szerszym zakresie oddziałujące na swoje



otoczenie. Na pewno do takich miast należą rdzenie aglomeracji tzw. „Wielkiej Piątki”², czyli 5 ośrodków charakteryzujących się najlepszymi wskaźnikami społeczno-gospodarczymi, szeroką ofertą funkcji wyższego rzędu i rozległymi strefami oddziaływania. Do tych ośrodków należą Warszawa, Kraków, Wrocław, Poznań i Trójmiasto. Warszawa jako stolica kraju i ośrodek o istotnych powiązaniach międzynarodowych, znacząco odstaje od pozostałych 4 ośrodków. Za ośrodki o większym znaczeniu od Bydgoszczy należy także uznać aglomeracje o istotnie większym potencjale demograficznym, czyli takie miasta jak Łódź oraz Katowice, które funkcjonują w ramach Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Dopiero po wyróżnieniu tych 7 ośrodków można wymienić grupę miast około „trzystutysięcznych” miast o podobnej randze, w której znajduje się Bydgoszcz wraz ze Szczecinem, Lublinem i Białymstokiem.

Bydgoszcz posiada ambicje „metropolitalne”, co w praktyce oznacza, że potencjalnie chciałaby dysponować podobnym zakresem dostępnych oferowanych funkcji/usług (również porównywalnych jakościowo), co sąsiednie większe miasta, czyli np. Poznań czy Gdańsk. Mając określony zbiór miast o randze wyższej i porównywalnej z Bydgoszczą można ocenić jej hipotetyczny potencjał oddziaływania na mniejsze ośrodki miejskie, zakładając, że siła oddziaływania Bydgoszczy na otoczenie byłaby porównywalna z sąsiednimi dużymi ośrodkami miejskimi. Oznacza to, że potencjalna strefa oddziaływania metropolitalnego Bydgoszczy balansowałaby się z analogicznymi strefami okolicznych większych ośrodków, czyli Warszawy, Łodzi, Poznania, Szczecina i Trójmiasta. Celem takiej analizy jest ukazanie potencjału ciążenia mniejszych ośrodków miejskich niedeterminowanego w żaden sposób istniejącą infrastrukturą transportową i wynikającą z tego ich dostępnością czasową, a jedynie odległością w linii prostej. W tym celu zidentyfikowano miasta powiatowe, do których odległość w linii prostej do Bydgoszczy jest mniejsza niż właśnie do Warszawy, Łodzi, Poznania, Szczecina i Trójmiasta (Gdańska), porównując ze sobą odległości między centrami miast wyznaczanymi przez portal Google Maps, zaokrąglając je z dokładnością do 1 km.

Znając uwarunkowania województwa kujawsko-pomorskiego, tak przeprowadzonej analizie można by zarzucić pomijanie Torunia jako istotnego ośrodka miejskiego. Można więc przeprowadzić takie badanie dla szerszej grupy miast, obejmującej także ośrodki miejskie porównywalne ludnościowo z Toruniem (199 tys.), takie jak Rzeszów (197 tys.) czy Kielce (193 tys.), a co najważniejsze w interesującym nas kontekście makroregionalnym – także Olsztyn (171 tys.). W celu uniknięcia deformacji obszarów oddziaływania Bydgoszczy i Torunia, związanej ze specyfiką położenia obu miast, wykonując obliczenia odległości dla jednego z

² Śleszyński P., Współczesne i prognozowane uwarunkowania demograficzno-migracyjne w rozwoju miejskiego systemu osadniczego Polski, *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 1, 29, s. 97-106.



nich, pomijano istnienie drugiego. Tak więc na potrzeby tej analizy, podczas poszukiwania odległości do Bydgoszczy przykładowo dla Aleksandrowa Kujawskiego najbliższym dużym miastem była właśnie Bydgoszcz. Natomiast przeprowadzając analizę dla Torunia, np. dla Nakła nad Notecią takim miastem był właśnie Toruń.

Dla tak przeprowadzonej analizy, zarówno Bydgoszcz, jak i Toruń są najbliższymi położonymi dużymi miastami dla wszystkich miast powiatowych województwa kujawsko-pomorskiego. Różnice są widoczne w grupie miast położonych poza województwem kujawsko-pomorskim. Toruń jest najbliższym dużym miastem dla Sierpca (18 tys.) położonego w województwie mazowieckim (ponadto Sierpc jest tak samo oddalony od Bydgoszczy co od Warszawy). Natomiast Bydgoszcz jest najbliższym dużym ośrodkiem dla kilku miast powiatowych położonych poza województwem kujawsko-pomorskim zlokalizowanych w kierunku północno-zachodnim, takich jak: Chojnice (39 tys.), Człuchów (13 tys.) (bez uwzględniania Bydgoszczy także z Torunia jest tam najbliższymi), Szczecinek (40 tys.) i Złotów (18 tys.). Odległości z Bydgoszczy do tych miast są o 30-40 km krótsze niż do innych analizowanych dużych miast. Natomiast odległość z Bydgoszczy do Piły (73 tys.) i Wałcza (25 tys.) jest niemal taka sama jak z tych miast do Poznania (różnica 1-2 km) (tab. 5). W ten sposób można określić strefę potencjalnego oddziaływania metropolitalnego Bydgoszczy, która obejmuje swoim zasięgiem wszystkie miasta województwa kujawsko-pomorskiego, sięgając aż do Sierpca w województwie mazowieckim oraz przede wszystkim posiada w swoim zasięgu kilka miast powiatowych położonych na pograniczu województw pomorskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego (obszar Piła-Szczecinek-Chojnice).

Tabela 1. *Odległości w kilometrach do najbliższych dużych miast wojewódzkich z miast powiatowych pogranicza województw pomorskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego.*

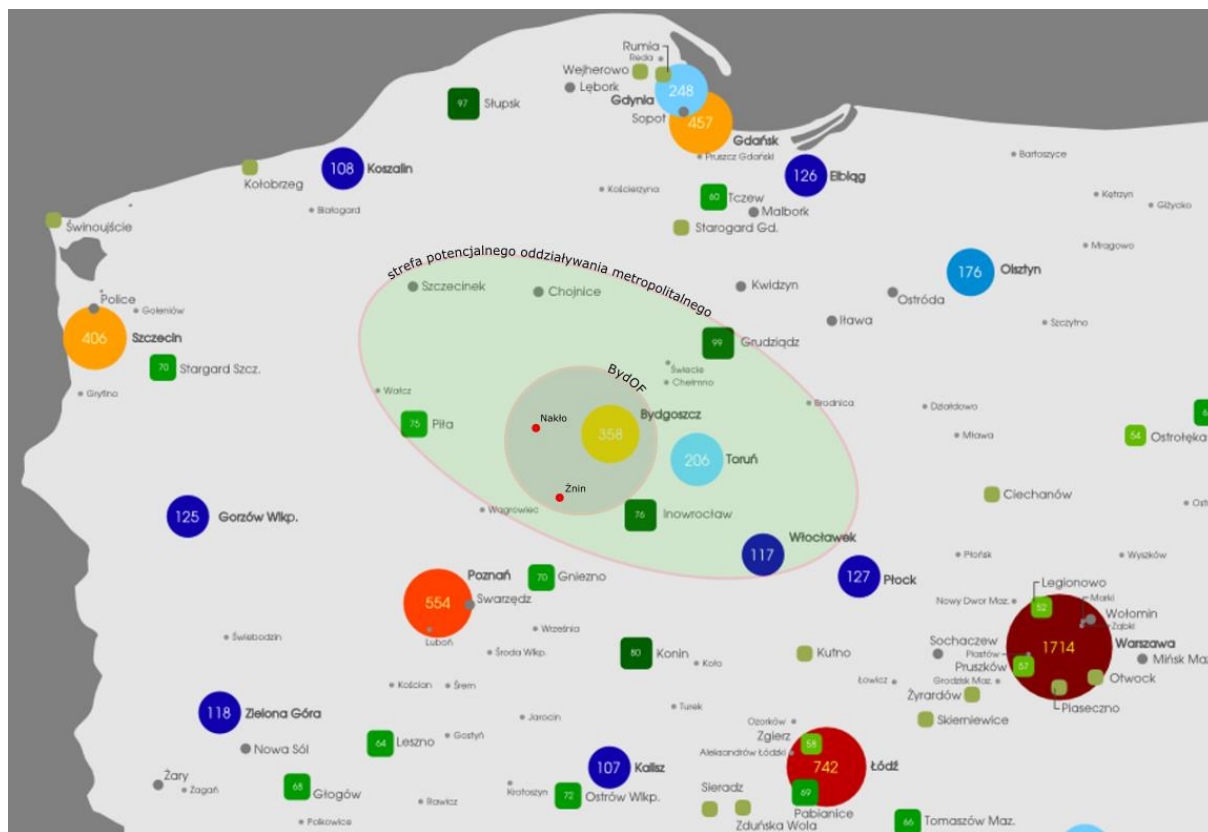
	Chojnice	Człuchów	Szczecinek	Złotów	Piła	Wałcz
Bydgoszcz	71	74	109	70	85	103
Toruń	103	110	148	111	125	145
Gdańsk	102	113	146	152	183	186
Poznań	150	143	146	107	84	101
Szczecin	201	187	145	165	149	129

Źródło: opracowanie własne



PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA BYDGOSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

Rysunek 2. Bydgoski Obszar Funkcjonalny a strefa potencjalnego oddziaływania metropolitalnego Bydgoszczy



Źródło: opracowanie własne na podstawie
https://pl.wikipedia.org/wiki/Dane_statystyczne_o_miastach_w_Polsce

Przeanalizowano odległości do miast powiatowych, gdyż tego typu ośrodki docelowo powinny być obsługiwane transportem kolejowym. Tak określony obszar *strefy potencjalnego oddziaływania metropolitalnego Bydgoszczy*, obejmujący miasta powiatowe, dla których Bydgoszcz jest najbliższym dużym miastem, powinien zatem określać potencjalny docelowy zasięg systemu kolei regionalnej. Tym bardziej ma to uzasadnienie, gdyż w tak wyznaczonej strefie zawiera się również zasięg oddziaływania Torunia, więc organizacja systemu transportowego w takim obszarze efektywnie obsługiwałaby oba miasta wojewódzkie, szczególnie gdyby linie miały charakter przelotowy (pomiędzy stacjami węzłowymi przy granicy strefy, np. Szczecinek – Bydgoszcz – Toruń – Włocławek czy Wałcz – Bydgoszcz – Toruń – Brodnica). Obecnie już funkcjonują regionalne połączenia kolejowe łączące Bydgoszcz z Piłą i Chojnicami. Natomiast do tej pory nie funkcjonowało tego typu bezpośrednie połączenie ze Szczecinkiem. Szansą na wykształcenie silniejszych powiązań ze Szczecinkiem będzie budowa linii kolejowej nr 400 Nakło nad Notecią – Okonek, planowanej w ramach komponentu kolejowego CPK. Na trasie tej linii będzie znajdował się także Złotów i Łobżenica, również znajdujące się w *strefie potencjalnego oddziaływania metropolitalnego Bydgoszczy*.



Wytrasowanie linii kolejowej nr 400 w przebiegu umożliwiającym zintegrowanie nowych stacji kolejowych z obszarami zabudowanymi tych miast pozwoliłoby na utworzenie atrakcyjnej oferty przewozowej pomiędzy Bydgoszczą a Szczecinkiem, zwiększając powiązania BydOF z Pomorzem Środkowym.

Wprawdzie regionalne przewozy kolejowe na terenie województwa kujawsko-pomorskiego są realizowane przez dwóch przewoźników: Arriva i Polregio, ale obecnie świadczoną przez te spółki ofertę przewozów regionalnych należy uznać za niewystarczającą, zarówno pod względem pokrycia siecią połączeń kolejowych obszaru województwa (a tym bardziej *strefy potencjalnego oddziaływania metropolitalnego Bydgoszczy*), jak i częstotliwości połączeń. Jak pokazują doświadczenia z innych regionów kraju, stosunkowo wysoką atrakcyjność transportu kolejowego osiąga się, gdy istnieje jeden wiodący podmiot prowadzony przez samorząd województwa. Zdelimitowana strefa potencjalnego oddziaływania metropolitalnego Bydgoszczy określa docelowy obszar funkcjonowania takiego potencjalnego skonsolidowanego przewoźnika samorządowego (Koleje Kujawsko-Pomorskie), funkcjonującego na podobną skalę jak chociażby Koleje Dolnośląskie czy Koleje Mazowieckie.

4 Strefa głównych powiązań regionalnych

Zapewnienie sprawnych połączeń kolejowych Bydgoszczy ze wszystkimi ośrodkami powiatowymi zlokalizowanymi w jej *strefie potencjalnego oddziaływania metropolitalnego* ma duże znaczenie dla wzmocnienia funkcji centralnych Bydgoszczy i jej pozycji w krajowej sieci osadniczej. Jednak kluczowe dla stworzenia atrakcyjnego obszaru ciężenia między aglomeracją poznańską i trójmiejską jest wykształcenie silnych powiązań Bydgoszczy z najbliższymi ośrodkami pełniącymi funkcje powiatowe, do których można zaliczyć siedziby władz powiatów sąsiadujących z powiatem bydgoskim, czyli:

- Toruń (także siedziba władz samorządu województwa, miasto na prawach powiatu),
- Inowrocław,
- Świecie,
- Chełmno,
- Nakło nad Notecią,
- Żnin,
- Tuchola,
- Sępólno Krajeńskie.



PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA BYDGOSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

Z wyjątkiem Sępólna Krajeńskiego i Tucholi, centra pozostałych 6 miast położone są w mniej więcej w takiej samej odległości od Bydgoszczy, a dokonując pomiaru ze stacji kolejowej Bydgoszcz Wschód, są one do siebie jeszcze bardziej zbliżone (ok. 35 km +/- 3 km). Warto również zwrócić uwagę, że powiązania z tymi ośrodkami miejskimi wspomaga układ głównych dróg krajowych obsługujących Bydgoszcz (nr 5, 10 i 25). Wymienione połączenia drogowe wychodzą promieniście i równomiernie z Bydgoszczy w kierunku wymienionych miast: Toruń (DK10, docelowo S10), Inowrocław (DK25), Świecie/Chełmno (S5), Nakło nad Notecią (DK10, docelowo S10), Żnin (S5). Promienisty układ uzupełnia DK25 prowadząca w kierunku Sępólna Krajeńskiego, która właśnie ok. 35 km od Bydgoszczy (w Mąkowsku) krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 237, prowadzącą w kierunku Tucholi. Symetryczny układ głównych powiązań drogowych Bydgoszczy ze swoim zapleczem regionalnym pozwala wyodrębnić 6 kierunków:

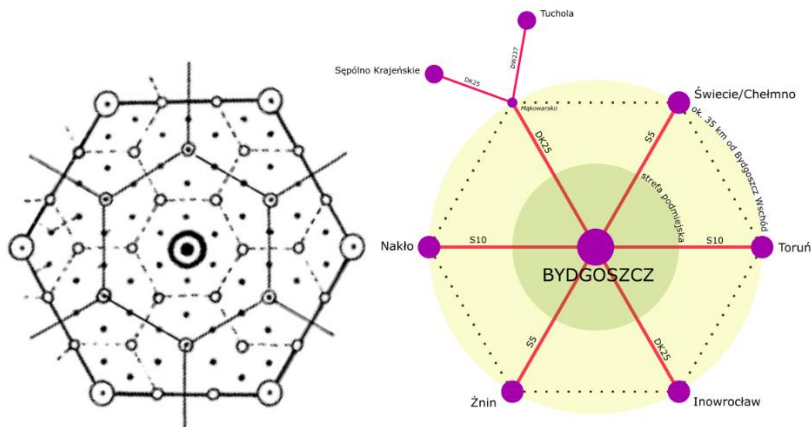
- Kierunek toruński,
- Kierunek inowrocławski,
- Kierunek żniński,
- Kierunek nakielski,
- Kierunek chojnicki (Tuchola, Sępólno Krajeńskie),
- Kierunek grudziądzki (Świecie, Chełmno).

Miasta strukturyzujące główne powiązania regionalne Bydgoszczy prawie idealnie wpisują się w heksagonalny schemat klasycznej teorii ośrodków centralnych Waltera Christallera, jednak należy zauważyć, że jego poszczególne elementy istotnie różnią się między sobą potencjałem w zakresie pełnionych funkcji i miejsca w hierarchii ośrodków miejskich (rys. 17.).



PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA BYDGOSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

Rysunek 3. Modelowy układ głównych powiązań drogowych Bydgoszczy, w porównaniu ze schematem teorii ośrodków centralnych Christallera



Źródło: opracowanie własne na podstawie układu Christallera

W powyższej klasyfikacji, dla ustrukturyzowania wspólnych kierunków dla dwóch par miast powiatowych sąsiadujących z powiatem bydgoskim użyto nazw odwołujących się do większych miast nieco bardziej oddalonych od Bydgoszczy, ale także zlokalizowanych na tych kierunkach, czyli Chojnic i Grudziądza. Pomimo tego, że Bydgoszcz i Chojnice od 1999 r. nie są położone w jednym województwie, to chociażby ze względu na fakt, że Bydgoszcz jest dla Chojnic najbliższym położonym miastem wojewódzkim, nadal między oboma miastami występują istotne powiązania. Należy zaznaczyć, że Chojnice, jako ośrodek miejski o znaczeniu subregionalnym, istotnie oddziałuje na sąsiednie powiaty, w tym właśnie na Tucholę i Sępólno Krajeńskie, dla których Chojnice są najbliższym ośrodkiem tej rangi. Analogicznie sytuacja wygląda w przypadku Świecia i Chełmna, dla których to Grudziądz jest najbliższym ośrodkiem subregionalnym. W obliczu diagnozowanego regresu funkcji społeczno-gospodarczych w Grudziądzu, jak i w Świeciu i Chełmnie, wskazane byłoby integrowanie tych miast w ramach jednego miejskiego obszaru funkcjonalnego (MOF), natomiast blisko siebie położonych Świecia i Chełmna w ramach dwumiasta. Większa integracja transportowa tych 3 miast pozwoliłaby na wytworzenie bardziej racjonalnych powiązań także w wymiarze regionalnym z sąsiednimi MOFami, czy to Bydgoskim Obszarem Funkcjonalnym (BydOF) czy Miejskim Obszarem Funkcjonalnym Torunia (MOFT). Według obecnego podziału województwa kujawsko-pomorskiego na MOFy, Grudziądz ma tworzyć własny MOF, ale bez Chełmna, które zostało zaklasyfikowane do toruńskiego MOF, a także bez Świecia, które nie należy do żadnego z utworzonych MOF (rys. 18).



PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA BYDGOSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO

Rysunek 4. Miejskie obszary funkcjonalne (MOF) w województwie kujawsko-pomorskim.



Źródło: Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+.

Miasta wymienione w ramach *strefy głównych powiązań regionalnych Bydgoszczy*, czyli Toruń, Inowrocław, Żnin, Nakło nad Notecią, Sępólno Krajeńskie, Tuchola, Chojnice, Świecie, Chełmno i Grudziądz to wprawdzie zróżnicowane wielkościowo ośrodki, ale mimo wszystko istotne skupiska ludności mieszkającej w zwartej zabudowie na terenie obszaru oddziaływania Bydgoszczy. Pełnią one ponadlokalne funkcje, skupiając mniejsze miejscowości w adekwatnych do swojego potencjału obszarach oddziaływania. Jednocześnie wszystkie



z tych miast znajdują się już w takim oddaleniu od Bydgoszczy, że w ramach dobrze zaprojektowanego systemu, podróż pociągiem powinna stanowić optymalny środek transportu do Bydgoszczy dla wielu mieszkańców tych miast i ich obszarów oddziaływania. Zatem w oparciu o takie generatory ruchu, jak wyszczególnione miasta *strefy głównych powiązań regionalnych Bydgoszczy*, należy poszukiwać masy krytycznej koniecznej do zapewnienia wystarczających potoków pasażerów, zapewniających uzasadnienie dla ewentualnego funkcjonowania rozwiniętego systemu kolei regionalnej obsługującej Bydgoszcz. Następnie, na bazie tych kluczowych powiązań, można budować połączenia z ośrodkami położonymi poza *strefą głównych powiązań regionalnych Bydgoszczy*, które znajdują się we wcześniej opisanej *strefie potencjalnego oddziaływania metropolitalnego* (np. z Włocławkiem, Piłą, Szczecinkiem czy Brodnicą). Analogiczna sytuacja dotyczy połączeń Bydgoszczy z bliżej położonymi miejscowościami. Na bazie tych rdzeniowych powiązań Bydgoszczy z miastami definiującymi *strefę głównych powiązań regionalnych* można tak kształtować relacje w ramach systemu kolejowego, aby połączenia o charakterze regionalnym były uzupełniane potokami pasażerów o charakterze aglomeracyjnym (np. dobre powiązanie kolejowe Pruszcza z Bydgoszczą byłoby zapewnione dzięki dobremu połączeniu Świecia z Bydgoszczą), a nawet o charakterze wewnątrzmiastowym (np. podróż z Osowej Góry do Bydgoskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego z wykorzystaniem pociągu relacji Piła – Włocławek), docelowo tworząc atrakcyjny system transportowy we wszystkich istotnych relacjach w różnych skalach przestrzennych.

Reasumując dotychczasowe rozważania na temat stref funkcjonalnych wokół Bydgoszczy, na poziomie samego Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego nie da się zaprojektować efektywnego systemu kolejowego, gdyż na jego terenie znajdują się tylko 2 miasta ze *strefy głównych powiązań regionalnych Bydgoszczy* (i to jeszcze te mniejsze – Żnin i Nakło nad Notecią). Nie oznacza to jednak, że transport kolejowy nie powinien być wykorzystywany na rzecz budowania zrównoważonego systemu transportowego BydOF. Jest wręcz przeciwnie, gdyż dla zapewnienia odpowiedniej jakości takiego systemu transportowego jest właśnie wskazane oparcie go na bazie transportu kolejowego, dobrze funkcjonującego na poziomie regionalnym. Mając świadomość skali wyzwań infrastrukturalnych i organizacyjnych, należy stopniowo, ale systematycznie, tak kształtować system transportowy BydOF, żeby w coraz większym stopniu mógł opierać się na transporcie szynowym (kolejowym, a w samej Bydgoszczy także tramwajowym).



5 Strefa podmiejska

Wyróżniając kolejne obszary w ramach analizy stref funkcjonalnych wokół Bydgoszczy, należy wyróżnić jej *strefę podmiejską*. Jest to obszar, który charakteryzuje się największymi powiązaniem z Bydgoszczą. W tej strefie obserwowany jest wzrost liczby mieszkańców, do czego przyczynia się wzmożony ruch budowlany związany z procesem suburbanizacji Bydgoszczy. Ponadto udział liczby mieszkańców dojeżdżających cyklicznie do Bydgoszczy jest zauważalnie większy niż z bardziej oddalonych od miasta obszarów.

Rysunek 5. *Teren poddany intensywnym procesom suburbanizacji w strefie podmiejskiej Bydgoszczy – rozproszona zabudowa mieszkaniowa w miejscowości Prądki (gmina Białe Błota).*



Źródło: Google Earth Pro

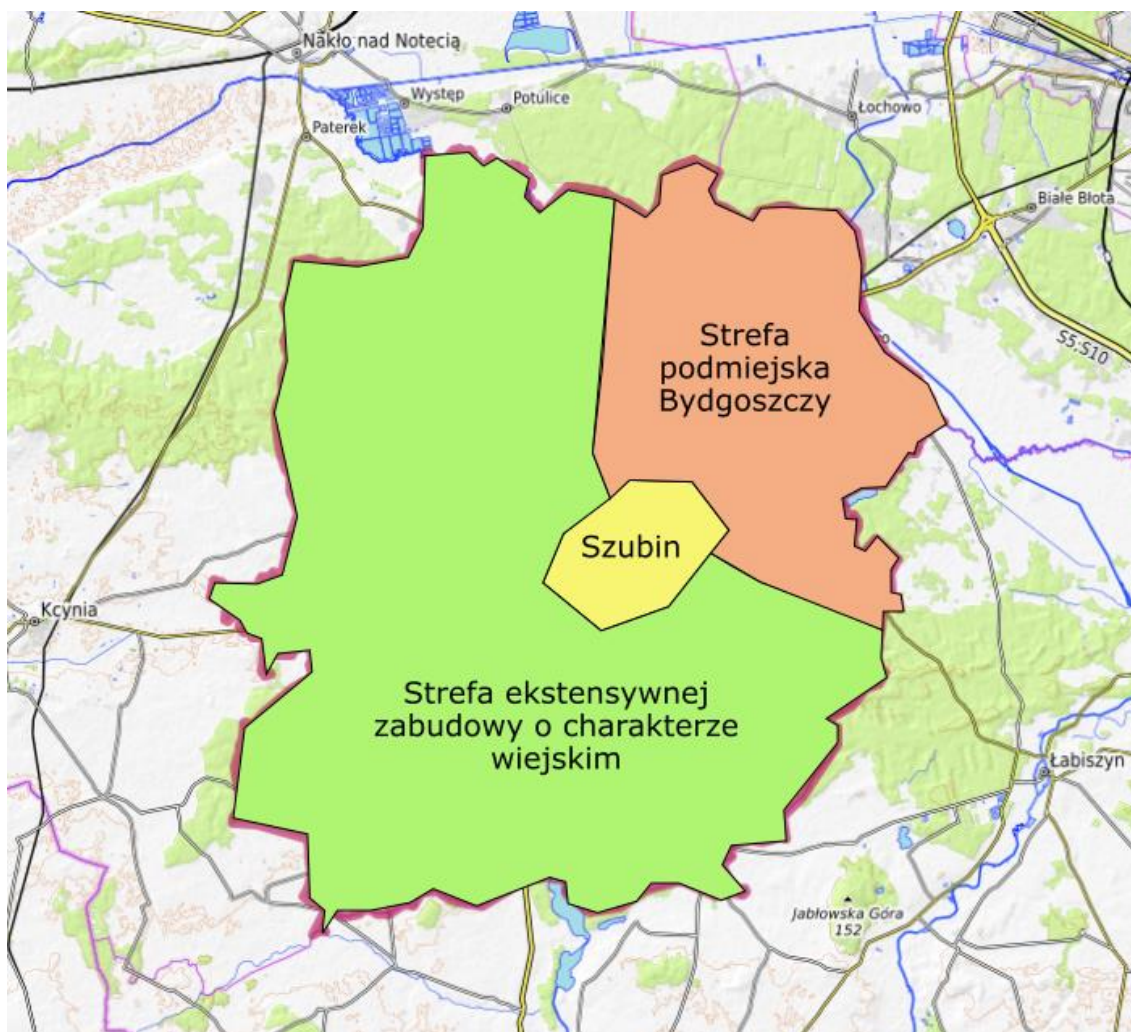
W polskich warunkach chaotycznego rozrostu podmiejskiej zabudowy mieszkaniowej, utrudnione jest identyfikowanie ostrej granicy strefy suburbanizacji, gdyż ma ona zazwyczaj charakter słabnący wraz z oddalaniem się od miasta rdzeniowego. Jednak w przypadku terenów wokół Bydgoszczy słabnięcie intensywności procesów suburbanizacji jest dość wyraźnie zauważalne w obszarach położonych za miejscowościami gminnymi położonymi 15-20 km w linii prostej od centrum Bydgoszczy. Za tymi miejscowościami, udział obszarów



PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA BYDGOSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO

zabudowy podmiejskiej w proporcji do obszarów zabudowy zagrodowej i terenów rolniczych są już dużo mniejszy niż w obszarach położonych bliżej Bydgoszczy. Oznacza to, że w przypadku *strefy podmiejskiej Bydgoszczy*, oparcie granicy tego obszaru o miejscowości gminne zamiast granice gmin, ma swoje uzasadnienie w rzeczywistych procesach rozwoju przestrzennego, będąc jednocześnie jasną wytyczną dla krystalizacji stref funkcjonalnych. Wyraziste ograniczenie *strefy podmiejskiej Bydgoszczy* zdecydowanie ułatwiłoby zaprojektowanie i późniejsze zapewnienie odpowiedniego standardu obsługi tego obszaru transportem publicznym, co byłoby zdecydowanie bardziej efektywne w warunkach większej przewidywalności procesów rozwoju przestrzennego.

Rysunek 6. Uproszczony typowy model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy na granicy strefy podmiejskiej Bydgoszczy na przykładzie gminy Szubin.



Źródło: opracowanie własne



PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA BYDGOSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

Tak więc na podstawie zidentyfikowania intensywności zachodzących procesów suburbanizacji, została zdelimitowana *strefa podmiejska Bydgoszczy*, której granice opierają się o następujące miejscowości gminne:

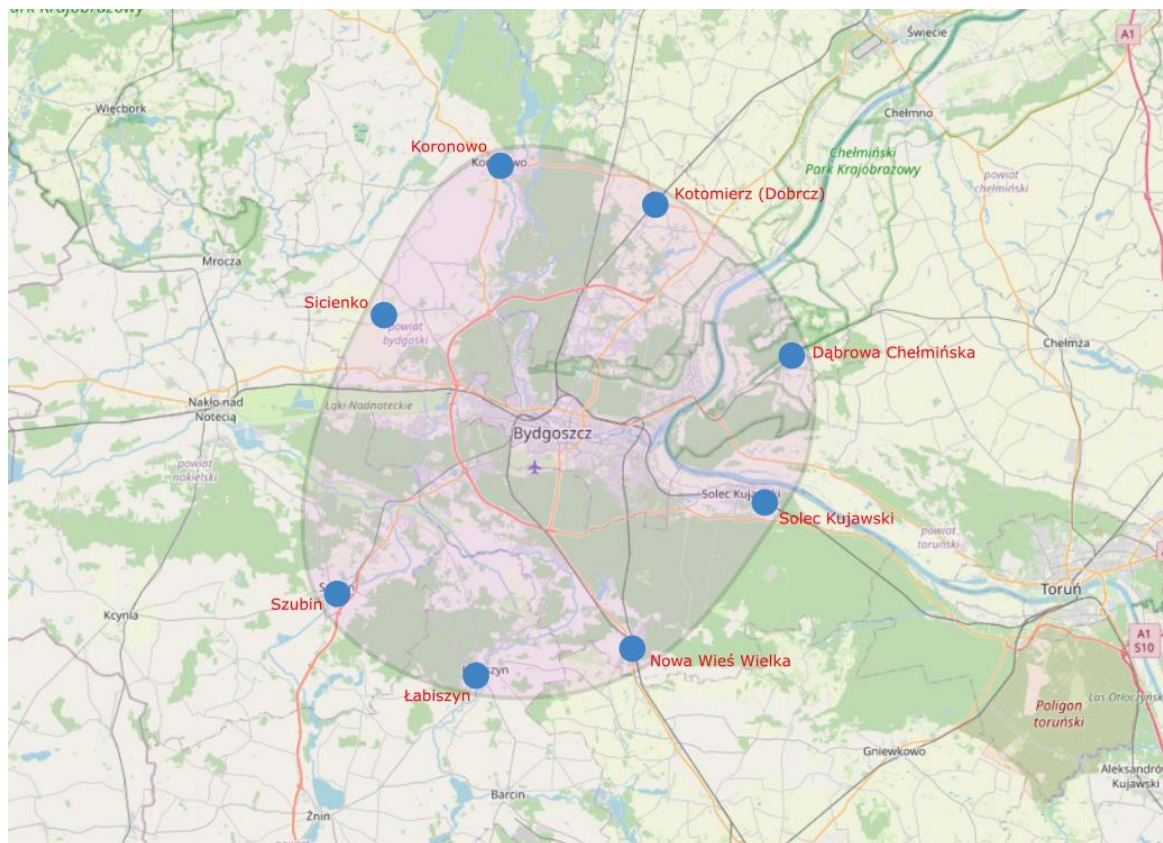
- Szubin
- Sicienko
- Koronowo
- Dobrcz (Kotomierz)³
- Dąbrowa Chełmińska
- Solec Kujawski
- Nowa Wieś Wielka
- Łabiszyn

³ Ze względu na bardziej węzłowe położenie Kotomierza (przecięcie drogi krajowej nr 56 i linii kolejowej nr 131) niż Dobrcza, ta miejscowość została wybrana jako węzłowa lokalizacja w gminie Dobrcz. Ma to znaczenie dla dalszych analiz dotyczących zaprojektowania optymalnego systemu transportowego BydOF.



PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA BYDGOSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

Rysunek 7. Strefa podmiejska Bydgoszczy – ujęcie modelowe



Źródło: opracowanie własne na podkładzie www.openstreetmap.org

6 Wewnętrzny podział funkcjonalny Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego

W wyniku przeprowadzonej delimitacji, dokonano podziału funkcjonalnego Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego na 3 strefy, stanowiące podstawę dla wdrażania terytorialnie dopasowanych działań w zakresie realizacji Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej:

- Bydgoszcz – miasto rdzeniowe
- Strefa podmiejska Bydgoszczy
- Strefa głównych powiązań regionalnych

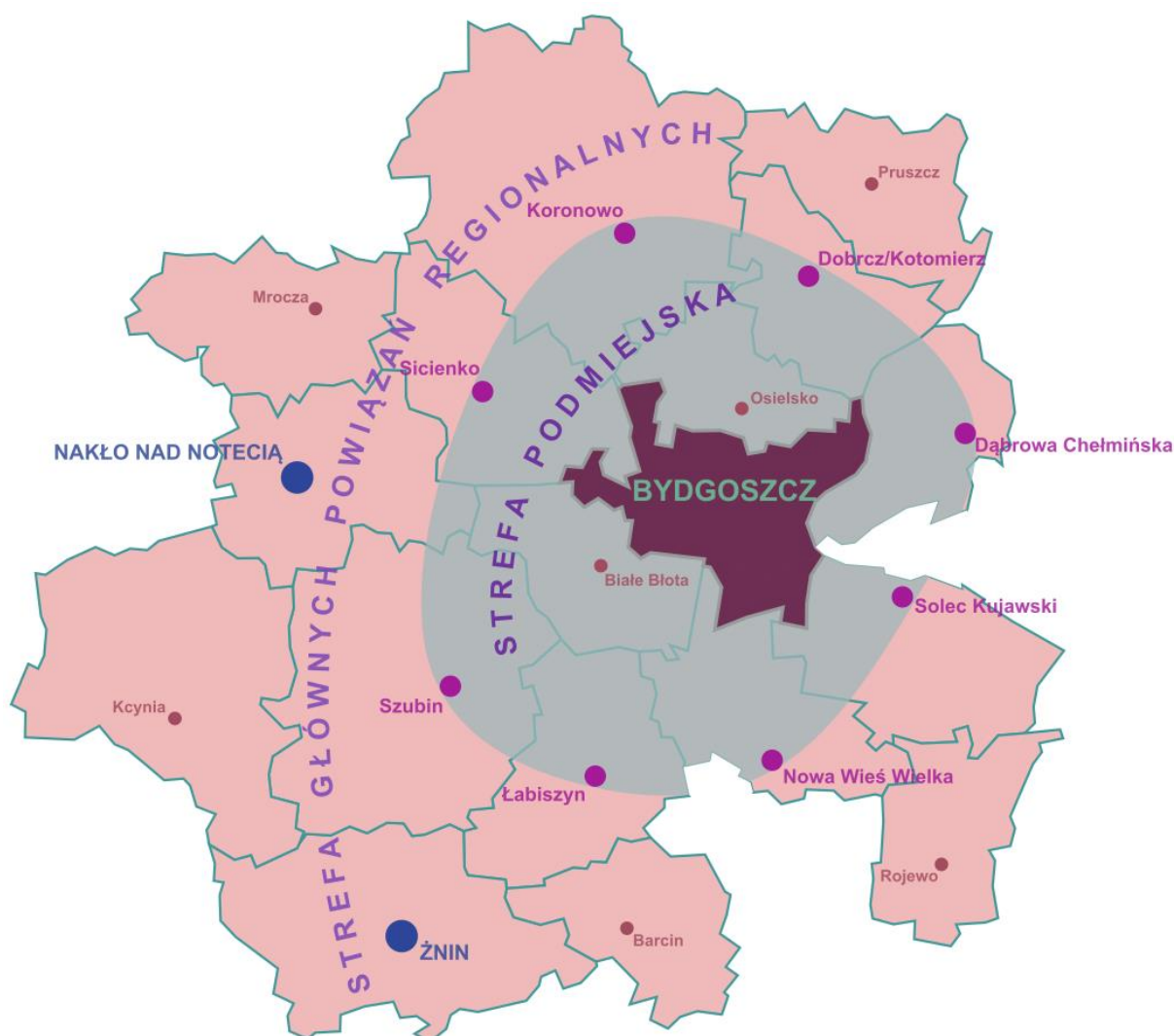
Tak zdelimitowana *strefa podmiejska Bydgoszczy* niemal w całości znajduje się na obszarze Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego, co powinno ułatwić wdrażanie projektów i działań dedykowanych temu obszarowi, czyli m.in. koordynację rozwoju podstawowej sieci autobusowych połączeń międzygminnych. Ponadto na terenie Bydgoskiego Obszaru



PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA BYDGOSKIEGO OBSZARU FUNKcjONALNEGO

Funkcjonalnego zlokalizowana jest część strefy głównych powiązań regionalnych wraz z dwoma miastami, które definiują jej zasięg – Żninem i Nakłem nad Notecią. Wzmocnienie węzłowości tych miast jest kluczowe dla lepszej obsługi transportowej zachodniej części BydOF. Ponadto w *strefie głównych powiązań regionalnych* na terenie BydOF należy wyróżnić gminy Pruszcz i Rojewo, położone w pobliżu innych ważnych ośrodków *strefy głównych powiązań regionalnych* (kolejno Świecia i Inowrocławia), które jednak nie znajdują się na terenie BydOF.

Rysunek 8. Wewnętrzny podział funkcjonalny Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego.



Źródło: opracowanie własne



Spis rysunków

Rysunek 1. Strefa istotnych uwarunkowań zewnętrznych dla rozwoju systemu transportowego Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego.....	6
Rysunek 2. Bydgoski Obszar Funkcjonalny a strefa potencjalnego oddziaływania metropolitalnego Bydgoszczy	9
Rysunek 3. Modelowy układ głównych powiązań drogowych Bydgoszczy, w porównaniu ze schematem teorii ośrodków centralnych Christallera	12
Rysunek 4. Miejskie obszary funkcjonalne (MOF) w województwie kujawsko-pomorskim. ..	13
Rysunek 5. Teren poddany intensywnym procesom suburbanizacji w strefie podmiejskiej Bydgoszczy – rozproszona zabudowa mieszkaniowa w miejscowości Prądky (gmina Białe Błota).	15
Rysunek 6. Uproszczony typowy model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy na granicy strefy podmiejskiej Bydgoszczy na przykładzie gminy Szubin.....	16
Rysunek 7. Strefa podmiejska Bydgoszczy – ujęcie modelowe	18
Rysunek 8. Wewnętrzny podział funkcjonalny Bydgoskiego Obszaru Funkcjonalnego.	19