

ANALIZY TRANSPORTOWE W OBSZARZE BEZPOŚREDNIEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ LINII PKM GDAŃSK POŁUDNIE

Status:	Do przekazania Pomorskiej Kolei Metropolitalnej
Data:	18 stycznia 2022 roku
Sporządzono:	Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego

WSTĘP

Pomorska Kolej Metropolitalna II to wieloletni projekt Samorządu Województwa Pomorskiego, który ma na celu stworzenie spójnej i atrakcyjnej oferty połączeń kolejowych na terenie Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot. Jednym z głównych celów całego projektu jest poprawienie jakości podróży na trasach, które do tej pory cechowała niedostateczna oferta publicznego transportu zbiorowego.

Projekt PKM II w założeniach ma obejmować przedłużenie linii kolejowej nr 250 obecnie kończącej się na przystanku Gdańsk Śródmieście. Nowa linia w założeniu miałaby obsługiwać najprężniej rozwijające się południowe dzielnice Gdańska, ale również dzięki połączeniu jej z już istniejącą regionalną siecią kolejową.

W ramach projektu budowy Pomorskiej Kolei Metropolitalnej I powstały nowe możliwości obsługi publicznym transportem zbiorowym zachodnich dzielnic Gdańska oraz Gdyni oraz stworzono możliwości powiązania kolejną aglomeracyjną Kaszub z Gdańskiem. Dzięki temu projekt objął swoimi założeniami powiat kościerski oraz kartuski. Oddana do eksploatacji w 2015 nowa linia kolejowa nr 248 z Gdańska Wrzeszcza do Gdańska Osowy, pozwoliła na uruchomienie pociągów kursujących między innymi ze stolicy Województwa Pomorskiego przez Żukowo do Kościerzyny i Kartuz. Otwarcie nowej linii pozwoliło również skomunikować z siecią transportową Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy w Gdańsku. W ramach projektu PKM I oraz projektów lokalnych powiązanych powstały węzły integracyjne z parkingami „Park&Ride” oraz „Bike&Ride”.

Projekt Pomorskiej Kolei Metropolitalnej zaowocował wzrostem ogólnej liczby pasażerów wybierających transport kolejowy. Przyniósł również korzyści w postaci nowych inwestycji, które realizowane były przez samorządy na terenach bezpośredniego oddziaływania nowej linii kolejowej. Obecnie spółka PKM S.A. prowadzi również pracę związane z elektryfikacją linii kolejowej nr 248 oraz linii nr 253. Inwestycja umożliwi obsługę połączeń taborem elektrycznym, który w stosunku do obecnie kursujących spalinowych jednostek jest szybszy, bardziej pojemny oraz ekologiczny.

Cel opracowania

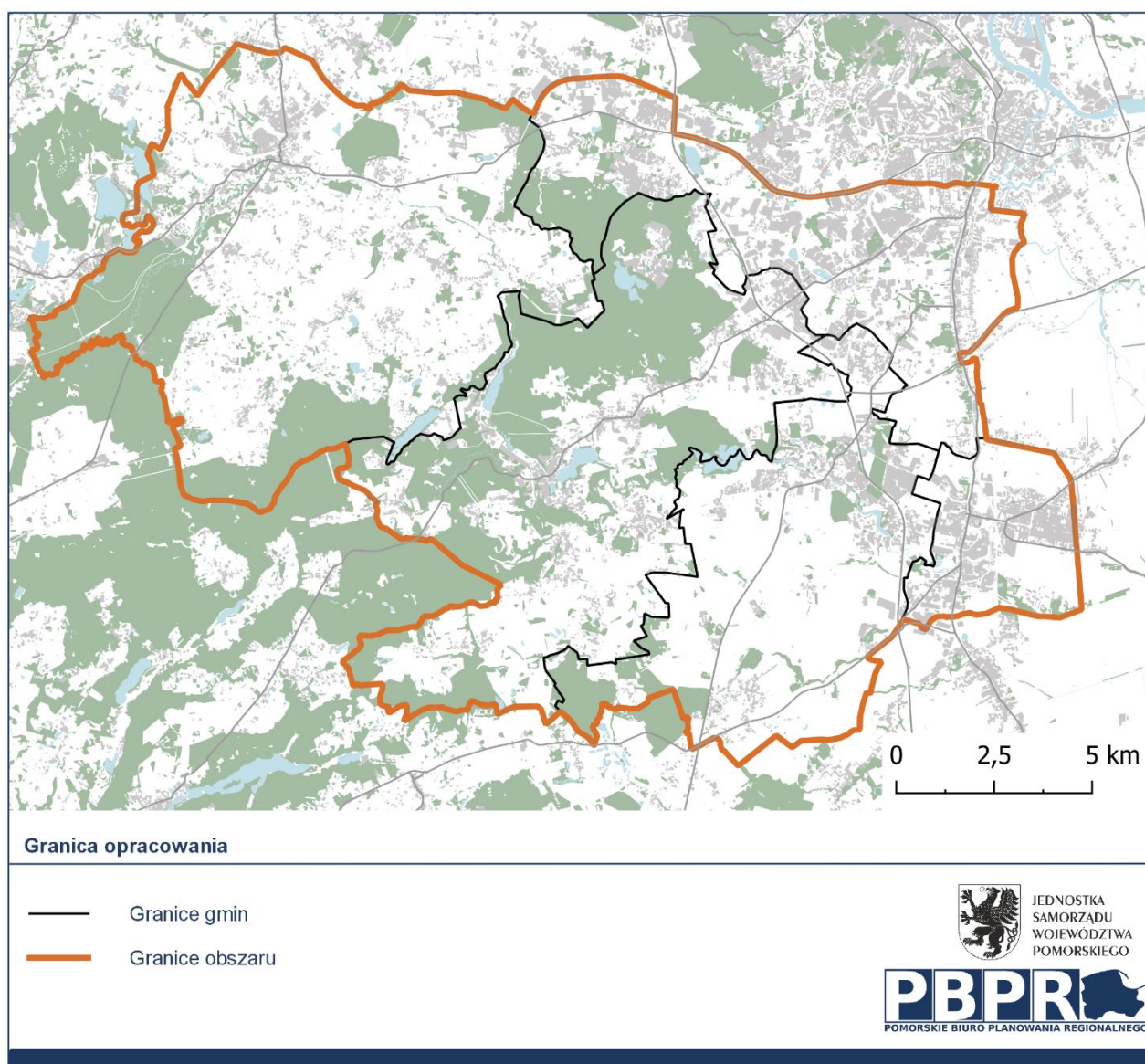
W ramach podpisanego w dniu 3 lutego 2021 roku Porozumienia miedzysamorządowego w sprawie wspólnego przygotowania i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na Przeprowadzenie analiz transportowych w obszarze potencjalnej lokalizacji Pomorskiej Kolei Metropolitalnej II. W ramach zamówienia wyłoniono wykonawcę zadania pn. *Przeprowadzenie badań zachowań transportowych mieszkańców oraz pomiarów natężenia ruchu drogowego i potoków pasażerskich na potrzeby analiz transportowych do projektu Pomorskiej Kolei Metropolitalnej II*.

Celem niniejszego Raportu jest uzupełnienie przeprowadzonych badań o dodatkowe dane objęte Porozumieniem. Należą do nich:

- identyfikacja generatorów ruchu,
- analiza stanu istniejącej infrastruktury,
- analiza dostępności transportu zbiorowego,
- identyfikacja planowej infrastruktury transportowej.

Obszar analizy

Obszar terytorialny analizy obejmuje obszary wskazane na Rys. 1, obejmujące wybrane fragmenty miasta Gdańska i Pruszcza Gdańskiego, gmin miejsko-wiejskiej Żukowo oraz gmin wiejskich Kolbudy i Pruszcza Gdańskiego.



Rys. 1 Obszar analizy

Zakres analizy

Analiza stanu istniejącego

Dla stanu istniejącego analiza objęła trzy kluczowe aspekty:

- wykaz generatorów ruchu – zgodnie z przedstawionymi w studium programowo-przestrzennym kryteriami, wpływ na ostateczny przebieg linii będą miały generatory ruchu, które są celem podróży o motywacjach dom-praca-dom, dom-nauka-dom, dom-usługi-dom; w wykazie przeanalizowano placówki oświatowe, zakłady pracy oraz punkty handlowo-usługowe znajdujące się na analizowanym obszarze; wynikiem końcowym analizy jest sporządzona mapa zawierająca lokalizację generatorów;
- analizy dostępności transportu zbiorowego – analizie poddano funkcjonujący system transportowy; poprzez badanie funkcjonujących linii komunikacji publicznej stworzono sieć połączeń w analizowanym obszarze; na podstawie liczby kursów w poszczególne dni tygodnia wyznaczono najlepiej obsługiwane ciągi transportowe oraz najistotniejsze węzły komunikacyjne;

wyznaczono lokalizację przystanków oraz sporządzono kartodiagram dostępności pieszej do przystanków;

- analizy stanu istniejącej infrastruktury - analizę sporządzono z podziałem na segment transportu indywidualnego oraz zbiorowego; analiza dla transportu indywidualnego zakresem objęła sporządzenie mapy przedstawiającej siatkę dróg publicznych z podziałem na kategorię i klasy, dodatkowo również sporządzono analizę nawierzchni; dla transportu zbiorowego analizie poddano najistotniejsze punkty na sieci transportowej, przebadano węzły integracyjne znajdujące się w Gdańsku oraz w gminach ościennych dodatkowo przebadano również wyposażenie przystanków położonych wzdłuż najistotniejszych dróg publicznych.

Analiza stanu planowanego

Dla stanu planowanego analiza objęła trzy aspekty:

- analiza dokumentów planistycznych, wskazanie terenów rozwojowych z podziałem na funkcje: mieszkaniową, usługową itd. oraz określenie popytu na usługi transportowe w tych rejonach – wynikiem analizy jest sporządzona mapa przedstawiająca kierunki zagospodarowania przestrzennego obszarów znajdujących się w terenie bezpośredniego oddziaływania nowej linii kolejowej;
- określenie horyzontów czasowych realizacji kluczowych inwestycji transportowych – w oparciu o projekt Regionalnego Planu Transportowego dla Województwa Pomorskiego 2030 przedstawiono plany inwestycyjne rozwoju systemów transportu drogowego i kolejowego;
- analiza lokalizacji potencjalnych przystanków PKM II, w tym określenie ewentualnych kolizji z zabudową i infrastrukturą – na podstawie zebranych informacji przedstawiono proponowane lokalizację nowych przystanków na planowanej sieci kolejowej; dokonano oceny lokalizacji pod kątem położenia względem generatorów ruchu z wyszczególnionymi placówkami oświatowymi i zakładami pracy, oraz możliwości skomunikowania nowego przystanku z siecią transportową obszaru;

Ostatnim elementem opracowania jest podsumowanie oraz rekomendacje dotyczące rozwoju systemu transportowego na analizowanym obszarze.

1. Analiza transportowa w obszarze bezpośredniego oddziaływania projektowanej linii PKM II

1.1. Stan istniejący

1.1.1. Generatory ruchu

Docelowy przebieg nowej linii kolejowej określony zostanie przy pomocy analizy wielokryterialnej AHP. Spośród 10 kryteriów przedstawionych w *Studium programowo-przestrzennym przedłużenia linii kolejowej przez dzielnicę Gdańsk Południe w powiązaniu z regionalną siecią kolejową Województwa Pomorskiego* bezpośrednie przełożenie na wykaz generatorów ruchu mają kryteria nr 3 i 4, określające odpowiednio:

- sumaryczną liczbę miejsc pracy w zasięgu 800m od zaproponowanej lokalizacji przystanku w rozpatrywanym wariantcie
- sumaryczną liczbę uczniów w przedszkolach i szkołach podstawowych znajdujących się w zasięgu 800m od zaproponowanej lokalizacji przystanku w rozpatrywanym wariantcie przebiegu nowej linii kolejowej.

Najkorzystniejsze warianty powinny się cechować maksymalnymi wartościami dla tych parametrów. Wykazy generatorów ruchu sporządzono z podziałem na dwie grupy: pierwszą stanowią placówki oświatowe, druga to zakłady pracy, punkty handlowo usługowe, placówki służby zdrowia oraz urzędy i instytucje.

Placówki oświatowe

Sporządzając wykaz tej grupy generatorów ruchu zastosowano podział na rodzaj obiektu: żłobki, punkty przedszkolne, szkoły podstawowe, szkoły średnie, szkoły policealne, szkoły specjalne, szkoły branżowe, szkoły muzyczne. Na terenie obszaru zidentyfikowano:

- 53 żłobki,
- 149 przedszkoli oraz punktów przedszkolnych,
- 79 szkół, w tym 4 szkoły branżowe, 1 szkołę muzyczną, 53 szkoły podstawowe, 7 szkół policealnych, 2 szkoły specjalne oraz 12 szkół średnich.

W badaniu zsumowano placówki do czterech podstawowych kategorii: przedszkola, szkoły podstawowe, szkoły ponadpodstawowe, szkoły specjalne. Wykaz szkół wraz z liczbą uczniów przypisanych do danej jednostki zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Wykaz szkół w analizowanym obszarze jako generatorów ruchu

L.p.	Gmina	Typ placówki	Jednostka	Nazwa	Adres	Liczba uczniów
1	Kolbudy	Szkoła Podstawowa	publiczna	Zespół Szkół Kształcenia i Wychowania - Szkoła Podstawowa im. Mariusza Zaruskiego	83-050 Kolbudy ul. Wybickiego 33	705
2	Kolbudy	Szkoła Podstawowa	publiczna	Zespół Szkół Kształcenia i Wychowania – Szkoła Podstawowa im. Mariusza Zaruskiego Szkoła Filialna w Buszkowach	83-050 Buszkowy ul. Leśna Góra 7	50
3	Kolbudy	Szkoła Podstawowa	publiczna	Zespół Kształcenia i Wychowania – Szkoła Podstawowa im. Brunona Gregorkiewicza w BielkóWKu	83-050 BielkóWko ul. Gregorkiewicza 11	192
4	Kolbudy	Szkoła Podstawowa	publiczna	Zespół Kształcenia i Wychowania – Szkoła Podstawowa w Lublewie Gdańskim	83-050 Lublewo Gdańskie ul. Szkolna 5	143
5	Kolbudy	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa w Pręgowie	83-050 Pręgowo ul. Bukowskiego 3	237
6	Kolbudy	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa w Kowalach	80-180 Kowale ul. Apollina 7	1217
7	Kolbudy	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Niepubliczna Szkoła Podstawowa im. Dr Wandy Błęńskiej w Kowalach	80-180 Kowale ul. Sadowa 21	230
8	Kolbudy	Szkoła Średnia	niepubliczna	Niepubliczna Liceum Ogólnokształcące im. Dr Wandy Błęńskiej w Kowalach	80-180 Kowale ul. Sadowa 21	63
9	Kolbudy	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Szkoła Podstawowa CET	80-180 Kowale ul. Gruszkowa 3	328
10	Kolbudy	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Szkoła Podstawowa Montessori	80-180 Kowale ul. Siostry Faustyny 14	122
11	Żukowo (miasto)	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Heweliusza w Żukowie	83-330 Żukowo ul. Armii Krajowej 2e	715
12	Żukowo (miasto)	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Parafialna Szkoła Podstawowa im. Św. Franciszka z Asyżu	83-330 Żukowo ul. Klasztorna 18	70
13	Żukowo (miasto)	Szkoła Podstawowa	publiczna	Specjalny ośrodek szkolno - wychowawczy im. biskupa z Miry Świętego Mikołaja w Żukowie, Szkoła Podstawowa nr 2 specjalna w Żukowie	83-330 Żukowo ul. Gdyńska 7a	62
14	Żukowo (miasto)	Szkoła Specjalna	publiczna	Specjalny ośrodek szkolno - wychowawczy im. biskupa z Miry	83-330 Żukowo ul. Gdyńska 7a	34

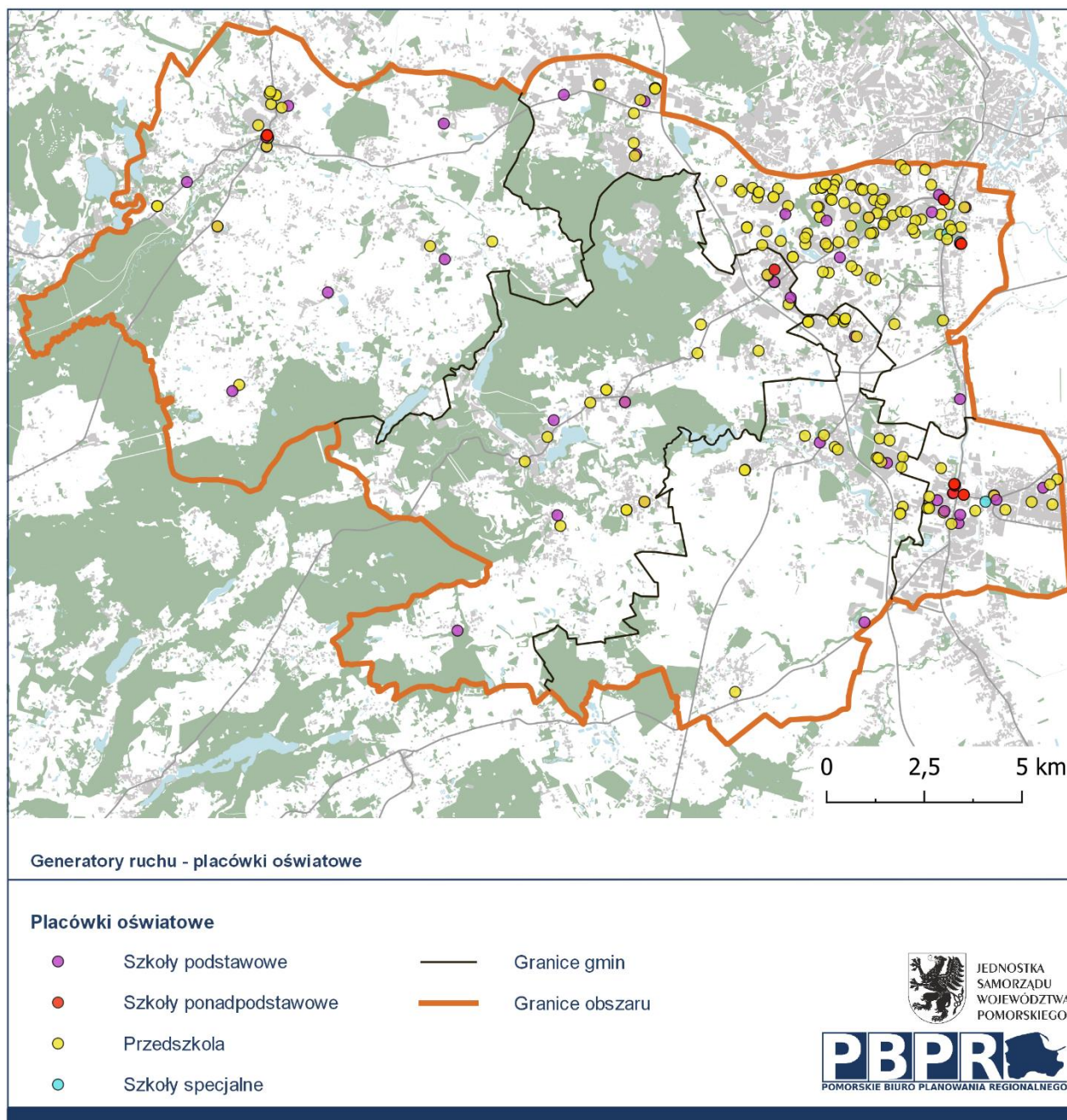
				Świętego Mikołaja w Żukowie, Szkoła specjalna przysposabiająca do pracy w Żukowie		
15	Żukowo (miasto)	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Obrońców Wybrzeża w Żukowie	83-330 Żukowo ul. Gdyńska 7	550
16	Żukowo (miasto)	Szkoła Branżowa	publiczna	Zespół szkół zawodowych i ogólnokształcących w Żukowie, Branżowa Szkoła I stopnia im. Książąt Pomorskich w Żukowie	83-330 Żukowo ul. Gdyńska 5	357
17	Żukowo (miasto)	Szkoła Średnia	publiczna	Zespół szkół zawodowych i ogólnokształcących w Żukowie, Liceum ogólnokształcące im. Książąt Pomorskich w Żukowie	84-330 Żukowo ul. Gdyńska 5	162
18	Żukowo (miasto)	Szkoła Średnia	publiczna	Zespół szkół zawodowych i ogólnokształcących w Żukowie, Technikum im. Książąt Pomorskich w Żukowie	85-330 Żukowo ul. Gdyńska 5	368
19	Żukowo (miasto)	Szkoła Policealna	publiczna	Zespół szkół zawodowych i ogólnokształcących w Żukowie, Szkołą Policealna w Żukowie	85-330 Żukowo ul. Gdyńska 5	0
20	Żukowo	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła podstawowa im. ks. prałata Józefa Bigusa w Baninie	80-297 Banino ul. Tuchomska 15	1400
21	Żukowo	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	"Otwarta" Niepubliczna Szkoła Podstawowa nr 1 w Baninie	80-297 Banino ul. Sosnowa 17	1
22	Żukowo	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Borkowie	83-330 Żukowo Borkowo, ul. Szkolna 2	246
23	Żukowo	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Leźnie	80-298 Leźno al. Lipowa 44	432
24	Żukowo	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. Jana Trepczyka w Miszewie	80-297 Banino Miszewo ul. Strażacka 9	200
25	Żukowo	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. Więźniów Obozu Stutthof w Niestępowie	83-331 Przyjaźń ul. Raduńska 62	241
26	Żukowo	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. ppor. Klemensa Wickiego w Pępowie	83-330 Żukowo Pępowo, ul. Gdańska 117	487
27	Żukowo	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Przyjaźni	83-331 Przyjaźń ul. Szkolna 2	341
28	Żukowo	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. ks. dr. Stanisława Sychowskiego w Skrzeszewie	83-331 Przyjaźń Skrzeszewo, ul. Dworska 3	200
29	Żukowo	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa w Glinchu	83-330 Glinch ul. Brzozowa 6	72
30	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Podstawowa	publiczna	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1 im. Marii Konopnickiej – Szkoła Podstawowa nr 1	83-000 Pruszcz Gdański ul. Niemcewicz 1	646
31	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Mikołaja Kopernika	83-000 Pruszcz Gdański ul. Tysiąclecia 5	1111
32	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 3 im. Jana Matejki	83-000 Pruszcz Gdański ul. Matejki 1	726
33	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 4 im. Ignacego Jana Paderewskiego	83-000 Pruszcz Gdański ul. Kasprzowicza 16	1365
34	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Niepubliczna Szkoła Podstawowa Integracyjna „Lawendowy Król”	83-000 Pruszcz Gdański ul. Niepodległości 10A	48

35	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Katolickie Szkoły Niepubliczne im. św. Jana Pawła II - Szkoła Podstawowa	83-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 8	183
36	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Średnia	niepubliczna	Katolickie Szkoły Niepubliczne im. św. Jana Pawła II – Liceum Ogólnokształcące	83-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 8	36
37	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Niepubliczna Szkoła Podstawowa Akademia Montessori	83-000 Pruszcz Gdański ul. Mickiewicza 7	121
38	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Szkoła Podstawowa Akademia Dobrej Edukacji	83-000 Pruszcz Gdański ul. Kochanowskiego 2	33
39	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Średnia	publiczna	Zespół Szkół Ogrodniczych i Ogólnokształcących im. Mariana Raciborskiego – Technikum nr 1	79-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 4	419
40	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Branżowa	publiczna	Zespół Szkół Ogrodniczych i Ogólnokształcących im. Mariana Raciborskiego – Branżowa Szkoła I stopnia	80-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 4	199
41	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Średnia	publiczna	Zespół Szkół Ogrodniczych i Ogólnokształcących im. Mariana Raciborskiego – II Liceum Ogólnokształcące	81-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 4	242
42	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Średnia	publiczna	Zespół Szkół Ogrodniczych i Ogólnokształcących im. Mariana Raciborskiego – Liceum Ogólnokształcące dla dorosłych	82-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 4	74
43	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Policealna	publiczna	Zespół Szkół Ogrodniczych i Ogólnokształcących im. Mariana Raciborskiego – Szkoła policealna nr 1	83-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 4	2
44	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Specjalna	niepubliczna	Ośrodek rewalidacji dzieci i młodzieży z autyzmem „Orda” w Pruszczu Gdańskim	83-000 Pruszcz Gdański ul. Powstańców Warszawy 2	1
45	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Branżowa	niepubliczna	Niepubliczna branżowa szkoła I stopnia "Remedium" w Pruszczu Gdańskim	83-000 Pruszcz Gdański ul. Fryderyka Chopina 3	0
46	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Policealna	niepubliczna	Policealna szkoła medyczna remedium nr 1	83-000 Pruszcz Gdański ul. Fryderyka Chopina 3	61
47	Pruszcz Gdański (miasto)	Szkoła Policealna	niepubliczna	Policealna szkoła medyczna remedium nr 2	83-000 Pruszcz Gdański ul. Fryderyka Chopina 3	115
48	Pruszcz Gdański	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. Ignacego Krasickiego w Straszynie	83-010 Straszyn ul. Starogardzka 48	851
49	Pruszcz Gdański	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. Karola Wojtyły w Rotmance	83-000 Rotmanka Aleja Piłsudskiego 37	782
50	Pruszcz Gdański	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa im. Romualda Traugutta w Wojanowie	83-000 Wojanowo ul. Parkowa 4	162
51	Pruszcz Gdański	Szkoła Podstawowa	publiczna	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Borkowie – Szkoła Podstawowa im. Jana Brzechwy	80-180 Borkowo ul. Akacyjowa 2	440
52	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 16 im. Władysława Broniewskiego	80-052 Gdańsk ul. Ubocze 3	437
53	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 40 im. kpt. Leonida Teligi	80-012 Gdańsk ul. Stroma 19	206
54	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 56 im. Andrzeja Struga	80-037 Gdańsk ul. Małomiejska 8A	419

55	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Średnia	publiczna	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 – Technikum nr 14	80-058 Gdańsk ul. Smoleńska 5/7	291
56	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Policealna	publiczna	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 – Szkoła Policealna nr 14	80-058 Gdańsk ul. Smoleńska 5/7	0
57	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Średnia	publiczna	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 – Technikum nr 8	80-058 Gdańsk ul. Smoleńska 5/7	204
58	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Branżowa	publiczna	Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 – Branżowa Szkoła I stopnia nr 8	80-058 Gdańsk ul. Smoleńska 5/7	81
59	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Muzyczna	publiczna	Państwowa Szkoła Muzyczna I stopnia im. Henryka Wieniawskiego	80-032 Gdańsk ul. Gościnną 4	169
60	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Gdańska Szkoła Podstawowa	80-037 Gdańsk ul. Małomiejska 58	113
61	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Średnia	niepubliczna	Gdańskie Liceum Ogólnokształcące	80-037 Gdańsk ul. Małomiejska 58	94
62	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Średnia	niepubliczna	Liceum Ogólnokształcące dla Dorosłych	80-037 Gdańsk ul. Małomiejska 58	12
63	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Policealna	niepubliczna	Szkoła Policealna Farmaceutyczna w Gdańsku	80-058 Gdańsk ul. Smoleńska 5/7	0
64	Orunia - św. Wojciech – Lipce	Szkoła Policealna	niepubliczna	Szkoła Policealna Niedaleko w Gdańsku	80-058 Gdańsk ul. Smoleńska 5/7	258
65	Orunia Górna - Gdańsk Południe	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 19 im. Zasłużonych Ludzi Morza	80-041 Gdańsk ul. Hoene 6	1093
66	Ujeścisko – Łostowice	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 12	80-180 Gdańsk ul. Człuchowska 6	1120
67	Ujeścisko – Łostowice	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 86 im. prof. Jerzego Sampa	80-180 Gdańsk ul. Wielkopolska 20	1071
68	Ujeścisko – Łostowice	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Chrześcijańska Szkoła Montessori Nr 2	80-180 Gdańsk ul. Kozacza Góra 74	61
69	Ujeścisko – Łostowice	Szkoła Podstawowa	publiczna	Publiczna Szkoła Podstawowa Olimpijczyk w Gdańsku z oddziałami sportowymi	80-180 Gdańsk ul. Porębskiego 4	309
70	Chełm	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 47 im. Kaszubskiej Brygady Wojsk Ochrony Pogranicza	80-808 Gdańsk ul. Reformacka 18	624
71	Chełm	Szkoła Podstawowa	publiczna	Zespół Szkolno - Przedszkolny nr 8 - Szkoła Podstawowa nr 8 im. Przyjaciół Ziemi	80-809 Gdańsk ul. Dragana 2	1000
72	Chełm	Szkoła Średnia	publiczna	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 7 - VII Liceum Ogólnokształcące im. Józefa Wybickiego	80-809 Gdańsk ul. Chałubińskiego 13	728
73	Chełm	Szkoła Podstawowa	publiczna	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 7 - Szkoła Podstawowa nr 3 im. Jana Pawła II	80-809 Gdańsk ul. Chałubińskiego 13	203
74	Chełm	Szkoła Podstawowa	niepubliczna	Niepubliczna Polsko-Brytyjska Szkoła Podstawowa Nr 1	80-809 Gdańsk ul. St. Worcella 44a	93
75	Chełm	Szkoła Podstawowa	publiczna	Morska Szkoła Podstawowa im. Aleksandra Doby w Gdańsku	81-809 Gdańsk ul. Rogalińska 17	776
76	Jasień	Szkoła Podstawowa	publiczna	Zespół Szkolno - Przedszkolny nr 6 - Szkoła Podstawowa nr 6	80-175 Gdańsk ul. Lawendowe Wzgórze 5	893

77	Kokoszki	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 83	80-298 Gdańsk ul. Stokłosy 1	172
78	Kokoszki	Szkoła Podstawowa	publiczna	Szkoła Podstawowa nr 84 im. Jana Brzechwy	80-178 Gdańsk ul. Otomińska 72	352
79	Kokoszki	Szkoła Podstawowa	publiczna	Pozytywna Szkoła Podstawowa w Gdańsku	80-177 Gdańsk ul. Azaliowa 18	1244

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Wyszukiwarki szkół i placówek oświatowych” Ministerstwa Edukacji i Nauki.



Rys. 2 Generatory ruchu.

Pozostałe generatory ruchu

Na potrzeby analizy zidentyfikowano większe zakłady pracy, urzędy gminne, miejskie i powiatowe, publiczne i niepubliczne placówki służby zdrowia oraz wielkopowierzchniowe placówki handlowo-usługowe.

Tabela 1. Wykaz pozostałych generatorów ruchu na analizowanym obszarze

L.p.	Gmina	Rodzaj	Nazwa	Adres
1	Pruszcz Gdański (miasto)	Urzędy i instytucje	Urząd Miasta Pruszcz Gdański - siedziba główna	83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20
2	Pruszcz Gdański (miasto)	Urzędy i instytucje	Urząd Miasta Pruszcz Gdański - siedziba Referatu Gospodarki Komunalnej oraz Straży Miejskiej	83-000 Pruszcz Gdański ul. Krótka 4
3	Pruszcz Gdański (miasto)	Urzędy i instytucje	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim	83-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 16
4	Pruszcz Gdański (miasto)	Urzędy i instytucje	Urząd Skarbowy w Pruszczu Gdańskim	83-000 Pruszcz Gdański ul. I. Łukasiewicza 2
5	Pruszcz Gdański (miasto)	Urzędy i instytucje	ZUS Inspektorat w Pruszczu Gdańskim	83-000 Pruszcz Gdański ul. Wita Stwosza 7
6	Pruszcz Gdański (miasto)	Służba zdrowia	Publiczna Centrum Medyczne	83-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 11
7	Pruszcz Gdański (miasto)	Służba zdrowia	Centrum medycyny pracy	83-000 Pruszcz Gdański aleja Księdza Józefa Waląga 5
8	Pruszcz Gdański (miasto)	Służba zdrowia	Przychodnia - Pruszcz Gdański	83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 25
9	Pruszcz Gdański (miasto)	Służba zdrowia	NZOZ Medycyna Rodzinna	83-000 Pruszcz Gdański ul. Jana z Kolna 5
10	Pruszcz Gdański (miasto)	Służba zdrowia	Przychodnia specjalistyczna MEDIVEC	83-000 Pruszcz Gdański ul. Chopina 19/11
11	Pruszcz Gdański (miasto)	Służba zdrowia	Familia. NZOZ	83-000 Pruszcz Gdański ul. Obrońców Poczty Polskiej 4
12	Pruszcz Gdański (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	Park Handlowy	83-000 Pruszcz Gdański ul. Ignacego Domeyki 3
13	Pruszcz Gdański (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-000 Pruszcz Gdański ul. Dobrowolskiego 2
14	Pruszcz Gdański (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	Park Handlowy	83-000 Pruszcz Gdański ul. Dobrowolskiego 8
15	Pruszcz Gdański (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-000 Pruszcz Gdański ul. Skalskiego 1
16	Pruszcz Gdański (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-000 Pruszcz Gdański ul. Kasprowicza 40
17	Pruszcz Gdański (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-000 Pruszcz Gdański ul. Azaliowa 2
18	Pruszcz Gdański (miasto)	Zakład pracy	LPP SA - Centrum Dystrybucyjne Pruszcz Gdański	83-000 Pruszcz Gdański ul. Tczewska 2
19	Pruszcz Gdański (miasto)	Zakład pracy	Poczta Polska WER	83-000 Pruszcz Gdański ul. Handlowa 4
20	Pruszcz Gdański (miasto)	Zakład pracy	Spedimex	83-000 Pruszcz Gdański ul. Tczewska 22
21	Pruszcz Gdański (miasto)	Zakład pracy	Erontrans Sp. z o.o.	83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 64B

22	Pruszcz Gdański (miasto)	Zakład pracy	Tesso Zakład Produkcyjny	83-000 Pruszcz Gdański ul. Generała Władysława Sikorskiego 6A
23	Pruszcz Gdański (miasto)	Zakład pracy	Smurfit Kappa Pruszcz Gdański	83-000 Pruszcz Gdański ul. Łukasiewicza 6
24	Pruszcz Gdański (miasto)	Zakład pracy	Pomorskie Centrum Mięsne K&K	83-000 Pruszcz Gdański ul. Kupiecka 10
25	Pruszcz Gdański	Urzędy i instytucje	Urząd Gminy Pruszcz Gdański	83-000 Juszkowo ul. Zakątek 1
26	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Lidl, Centrum Dystrybucji.	83-031 Rusocin ul. Gdańska 2c
27	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	DB Schenker Oddział Gdynia	83-000 Będzieszyn ul. Serwisowa 100
28	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Żabka Polska Sp. z o. o. Centrum Dystrybucji Będzieszyn	83-004 Będzieszyn 102
29	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Browar Amber	83-050 Bielkówek ul. Brunona Gregorkiewicza 1
30	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Tan Viet	83-031 Łęgowo ul. Marco Polo 9
31	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	KORAL Pomorskie Centrum Dystrybucji	83-031 Łęgowo ul. Tczewska 75
32	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Dachser Sp. z o.o.	83-001 Rusocin ul. Dekarska 23
33	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Norwood	83-031 Rusocin ul. Dekarska 52
34	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Hörmann Polska Sp. z o.o.	83-031 Rusocin ul. Dekarska 54
35	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Moobilo	83-031 Rusocin ul. Dekarska 56
36	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Raben	83-010 Straszyn ul. Starogardzka 10
37	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	General Logistics Systems Poland Sp. z o.o.	83-010 Straszyn ul. Starogardzka 12
38	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	ENTRA sp. z o.o.	83-000 Juszkowo ul. Zdrowa 10
39	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Logicon. Kontenery	83-010 Jagatowo ul. Jastrzębia 3
40	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Niemann Polska Sp. z o.o.	83-010 Rekin ul. Spacerowa 16
41	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Inventia Polish Technologies Sp. z o.o.	83-041 Żuława ul. Leśna 11
42	Pruszcz Gdański	Zakład pracy	Ujęcie Wody Straszyn	83-050 Straszyn
43	Pruszcz Gdański	Strefa handlowo- usługowa	DOMO Salon drzwi i podłóg	83-010 Straszyn ul. Objazdowa 10
44	Pruszcz Gdański	Strefa handlowo- usługowa	Supermarket	83-010 Rotmanka ul. Bajki 1/3
45	Pruszcz Gdański	Strefa handlowo- usługowa	Supermarket	83-031 Cieplewo ul. Sosnowa 1
46	Pruszcz Gdański	Strefa handlowo- usługowa	Park Handlowy	83-010 Straszyn ul. Józefa Ignacego Kraszewskiego 1

47	Pruszcz Gdański	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-010 Straszyn ul. Starogardzka 31
48	Pruszcz Gdański	Służba zdrowia	Przychodnia Specjalistyczna "Na Rotmance"	83-010 Rotmanka ul. Sosnowa 52
49	Pruszcz Gdański	Służba zdrowia	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej MALMED	83-010 Straszyn ul. Topolowa 36
50	Pruszcz Gdański	Służba zdrowia	Przychodnia Borkowo	80-180 Borkowo ul. Współczesna 1 N
51	Kolbudy	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-050 Lublewo Gdańskie ul. Dojazdowa 2
52	Kolbudy	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-050 Lublewo Gdańskie ul. Wybickiego 39a
53	Kolbudy	Strefa handlowo-usługowa	Centrum Handlowe Kowale	80-180 Kowale ul. Staropolska 32
54	Kolbudy	Strefa handlowo-usługowa	DHL Punkt Obsługi Klienta	80-180 Kowale ul. Starowiejska 35
55	Kolbudy	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-180 Kowale ul. Staropolska 36
56	Kolbudy	Strefa handlowo-usługowa	Bricoman	80-180 Kowale ul. Kominkowa 21
57	Kolbudy	Zakład pracy	Terminal DHL	80-180 Kowale ul. Starowiejska 35
58	Kolbudy	Zakład pracy	Zakłady Mięsne NOWAK	80-180 Jankowo Gdańskie ul. Sportowa 60
59	Kolbudy	Zakład pracy	DPD Polska	80-180 Kowale ul. Starowiejska 33
60	Kolbudy	Zakład pracy	Argo S.A. Kowale (Magazyn i Serwis)	80-180 Kowale ul. Magazynowa 7
61	Kolbudy	Zakład pracy	Jungheinrich Polska Sp. z o.o. Wózki widłowe i regały magazynowe	80-180 Kowale ul. Magazynowa 9
62	Kolbudy	Zakład pracy	BIT LOGISTICS - Buyout Invest Sp. z o.o.	80-180 Kowale ul. Magazynowa 7
63	Kolbudy	Zakład pracy	Centrum Logistyczne 7R Logistic Gdańsk Kowale IV	80-180 Kowale ul. Pałacowa 26
64	Kolbudy	Zakład pracy	TES Sp. z o.o. Blow molding machines, robotics and automation	80-180 Kowale ul. Magnacka 6
65	Kolbudy	Zakład pracy	Distribev Orbico	80-180 Kowale ul. Magnacka 27
66	Kolbudy	Zakład pracy	SIG Sp. z o. o. Oddział Gdańsk	80-001 Kowale ul. Magnacka 4
67	Kolbudy	Zakład pracy	Ziaja Ltd Zakład Produkcji Leków	83-050 Kolbudy ul. Przemysłowa 12
68	Kolbudy	Zakład pracy	inBet Sp. z o.o.	83-050 Kolbudy ul. Przemysłowa 10
69	Kolbudy	Zakład pracy	Sulitech Plastics Processing	83-050 Kolbudy ul. Przemysłowa 15
70	Kolbudy	Zakład pracy	Pomkol	83-050 Kolbudy ul. Przemysłowa 4
71	Kolbudy	Zakład pracy	Mieszalnia pasz Spółdzielni Produkcyjno Handlowej	83-050 Kolbudy ul. Przemysłowa 3
72	Kolbudy	Strefa handlowo-usługowa	Galeria Kolbudy	83-050 Kolbudy ul. Leśna 2

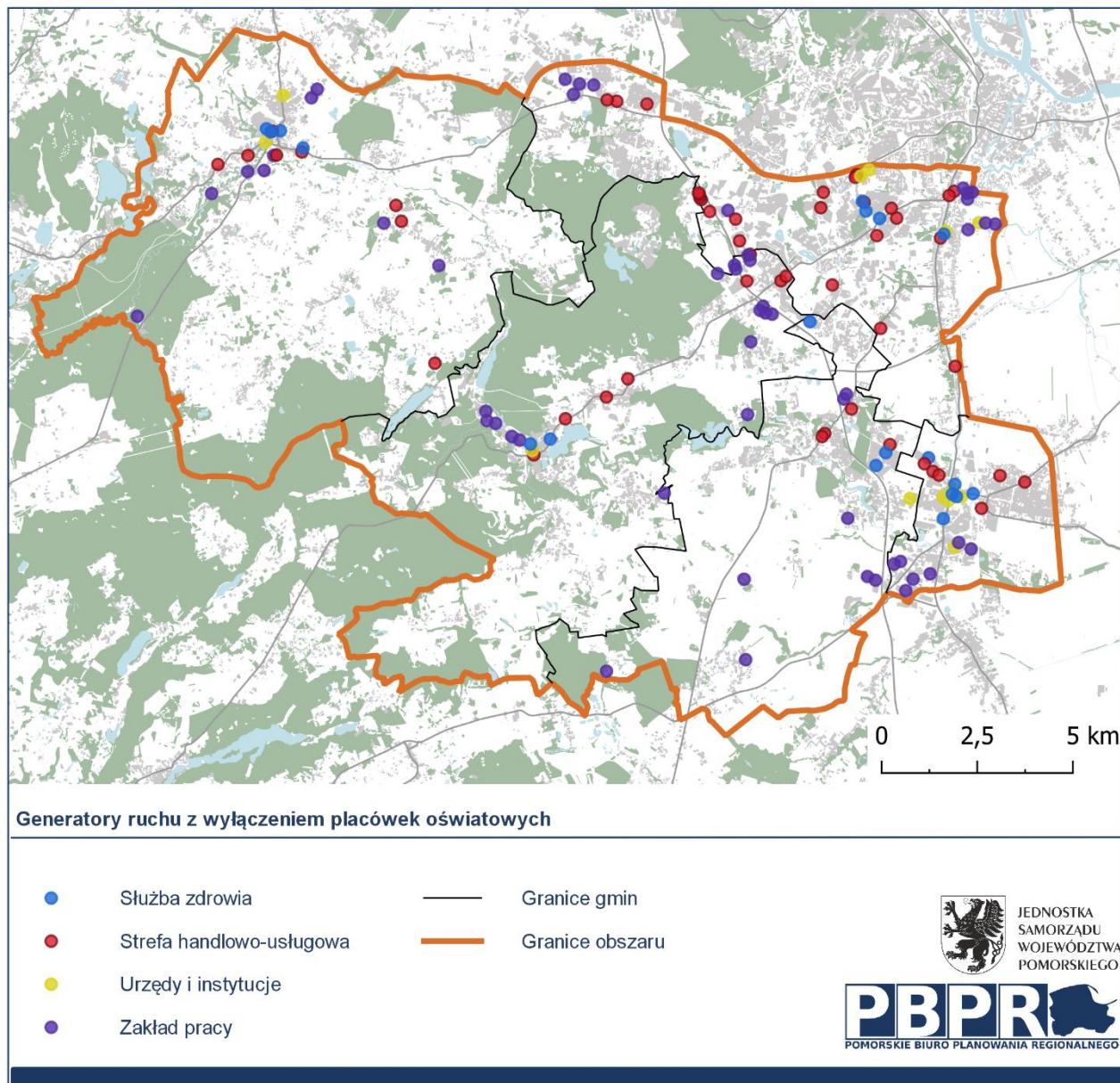
73	Kolbudy	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-050 Kolbudy ul. Wybickiego 35 a
74	Kolbudy	Urzędy i instytucje	Urząd Gminy w Kolbudach	83-050 Kolbudy ul. Staromłyńska 1
75	Kolbudy	Służba zdrowia	Gminny Ośrodek Zdrowia w Kolbudach	83-050 Kolbudy ul. Plac Kaszubski 7
76	Kolbudy	Służba zdrowia	Przychodnia rodzinna Kolbudy	83-050 Kolbudy ul. Przedszkolna 34
77	Żukowo (miasto)	Urzędy i instytucje	Urząd Miasta i Gminy Żukowo	83-330 Żukowo ul. Gdańska 52
78	Żukowo (miasto)	Urzędy i instytucje	Filia Wydziału Komunikacji Starostwa Powiatowego w Kartuzach	83-330 Żukowo ul. Prusa 49
79	Żukowo (miasto)	Zakład pracy	P.A. Gryf	83-330 Żukowo ul. Armii Krajowej 1D
80	Żukowo (miasto)	Zakład pracy	Aquarius	83-330 Żukowo ul. Armii Krajowej 1
81	Żukowo (miasto)	Zakład pracy	Beckmann Volmer Technology sp. z o.o.	83-330 Żukowo ul. 3 Maja 25
82	Żukowo (miasto)	Zakład pracy	Polix Sp. z o.o.	83-330 Żukowo ul. Kościerska 8D
83	Żukowo (miasto)	Zakład pracy	Masarnia GS Samopomoc Chłopska	83-330 Żukowo ul. 3 Maja 9E
84	Żukowo (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	ŻUKOVIA Kaszubskie Składy Handlowe	83-330 Żukowo ul. 3 Maja 9
85	Żukowo (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	Centrum Handlowe Byczkowski	83-330 Żukowo ul. Gdańska 59
86	Żukowo (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-330 Żukowo ul. Do Raduni 1
87	Żukowo (miasto)	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-330 Żukowo ul. Książąt Pomorskich 2D
88	Żukowo (miasto)	Służba zdrowia	Dom Medyczny "Żukowo". Nadmorskie Centrum Medyczne Sp. z o.o.	83-330 Żukowo ul. Gdańska 14
89	Żukowo (miasto)	Służba zdrowia	Dom Medyczny "Żukowo"	83-330 Żukowo ul. Książąt Pomorskich 1a
90	Żukowo (miasto)	Służba zdrowia	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Żukowie	83-330 Żukowo ul. Polarna 4
91	Żukowo (miasto)	Służba zdrowia	Centrum Biomechaniki Chodu i Rehabilitacji Żukowo	83-330 Żukowo ul. Książąt Pomorskich 1b
92	Żukowo	Zakład pracy	RICHERT Katarzyna Richert	83-331 Przyjaźń Stara Piła ul. Dworcowa 29
93	Żukowo	Strefa handlowo-usługowa	JUSTYR	83-330 Lniska Lniska 18J
94	Żukowo	Strefa handlowo-usługowa	"Darko" Materiały Budowlane, Tynki Kleib	83-331 Niestępowo ul. Raduńska 20
95	Żukowo	Strefa handlowo-usługowa	Art Metal Sp.j.	83-331 Łapino Kartuskie ul. Jabłoniowa 124
96	Żukowo	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	83-330 Borkowo ul. Kartuska 10
97	Żukowo	Zakład pracy	Rzeźnia Drobiu Jerzy Konkol	83-331 Niestępowo ul. Raduńska 64a
98	Żukowo	Zakład pracy	Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki	83-330 Borkowo ul. Rutki 49

99	Żukowo	Zakład pracy	TERCJA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.	83-330 Babi Dół Babi Dół 31
100	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Urzędy i instytucje	Rada Dzielnicy Orunia-Św. Wojciech-Lipce	80-032 Gdańsk ul. Gościnną 14
101	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Urzędy i instytucje	Pomorski Ośrodek Ruchu Drogowego	80-067 Gdańsk ul. Równa 19/21
102	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-044 Gdańsk ul. Sandomierska 11
103	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-017 Gdańsk Trakt Świętego Wojciecha 149/151
104	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Strefa handlowo-usługowa	HMM Hurtownia	80-007 Gdańsk Trakt Świętego Wojciecha 395
105	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Strefa handlowo-usługowa	BYSEWO - Hurtownia materiałów budowlanych	80-043 Gdańsk Trakt Świętego Wojciecha 57
106	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Zakład pracy	SUEZ Północ Sp. z o.o.	80-067 Gdańsk ul. Równa 17b
107	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Zakład pracy	Union Sp. z o.o.	80-067 Gdańsk ul. Równa 19/21
108	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Zakład pracy	Studio Rustika Sp. z o.o.	80-066 Gdańsk ul. Wschodnia 9
109	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Zakład pracy	POL-DRÓG Gdańsk Sp. z o.o.	80-051 Gdańsk ul. Sandomierska 35
110	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Zakład pracy	Izohan sp. z o.o. Zakład Produkcyjny i Poligon Szkoleniowy w Gdańsku	80-051 Gdańsk ul. Sandomierska 38
111	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Zakład pracy	Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno - Torowe Sp. z o.o.	80-051 Gdańsk ul. Sandomierska 19
112	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Zakład pracy	Ecol-Unicon Sp. z o.o. - Zakład Produkcyjny w Gdańsku	80-067 Gdańsk ul. Równa 2
113	Orunia - Św. Wojciech - Lipce	Służba zdrowia	Remed+Lectus Sp. z o. o.	80-017 Gdańsk ul. Gościnną 8
114	Chełm	Urzędy i instytucje	Wydział komunikacji urzędu miasta Gdańsk	80-809 Gdańsk ul. Bernarda Milskiego 1
115	Chełm	Strefa handlowo-usługowa	Park Handlowy przy pętli Ujeścisko	80-180 Gdańsk ul. Świętokrzyska 21
116	Chełm	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-041 Gdańsk ul. Platynowa 3
117	Chełm	Służba zdrowia	Dom Medyczny "Świętokrzyska" Nadmorskie Centrum Medyczne Sp. z o.o.	80-180 Gdańsk ul. Świętokrzyska 4
118	Łostowice - Ujeścisko	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-180 Gdańsk ul. Czerska 71
119	Łostowice - Ujeścisko	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-180 Gdańsk ul. Wielkopolska 62
120	Łostowice - Ujeścisko	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-034 Gdańsk ul. Wawelska 2A
121	Łostowice - Ujeścisko	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-180 Gdańsk ul. Warszawska 19
122	Łostowice - Ujeścisko	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-180 Gdańsk ul. Warszawska 21

123	Łostowice – Ujeścisko	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-180 Gdańsk ul. Warszawska 59
124	Łostowice – Ujeścisko	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-180 Gdańsk ul. Piotrkowska 25
125	Łostowice – Ujeścisko	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-180 Gdańsk ul. Rogalińska 1
126	Łostowice – Ujeścisko	Stacja zdrowia	Przychodnia Lekarska Nowy Chełm. Filia Wilanowska	80-809 Gdańsk ul. Rogalińska 3D
127	Łostowice – Ujeścisko	Stacja zdrowia	NZOZ Medycyna Rodzinna	80-043 Gdańsk ul. Dąbrówki 92/7
128	Łostowice – Ujeścisko	Urzędy i instytucje	Urząd Miejski W Gdańsku. Zespół Obsługi Mieszkańców nr 4	80-809 Gdańsk ul. Wilanowska 2
129	Jasień	Zakład pracy	Magazyn LPP	80-174 Gdańsk ul. Jabłoniowa 46a
130	Jasień	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-174 Gdańsk ul. Jabłoniowa 46
131	Jasień	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-118 Gdańsk ul. Kartuska 332
132	Jasień	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-175 Gdańsk ul. Limbowa 1
133	Jasień	Strefa handlowo-usługowa	Morski Park Handlowy	80-174 Gdańsk ul. Przywidzka 6/10A
134	Jasień	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	85-791 Gdańsk ul. Pólnicy 9
135	Jasień	Urzędy i instytucje	Rada Dzielnicy Jasień	80-175 Gdańsk ul. Leszczynowa 5
136	Jasień	Stacja zdrowia	Przychodnia Lekarska Jasień	80-125 Gdańsk ul. Kartuska 404
137	Kokoszki	Zakład pracy	Jeronimo Martins Polska S.A. Centrum Dystrybucyjne Gdańsk	80-298 Gdańsk ul. Kartuska 491
138	Kokoszki	Zakład pracy	Laguna Fabryka Okuć	80-298 Gdańsk ul. Maszynowa 32A
139	Kokoszki	Zakład pracy	EKOINBUD sp. z o.o.	80-298 Gdańsk ul. Geodetów 29
140	Kokoszki	Zakład pracy	MASTERPAK	80-298 Gdańsk ul. Nowatorów 8
141	Kokoszki	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-298 Gdańsk ul. Kartuska 455
142	Kokoszki	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-298 Gdańsk ul. Kartuska 467
143	Kokoszki	Strefa handlowo-usługowa	Supermarket	80-177 Gdańsk ul. Kalinowa 3
144	Kokoszki	Strefa handlowo-usługowa	Plichta SEAT – Gdańsk	80-174 Gdańsk ul. Lubowidzka 40
145	Kokoszki	Strefa handlowo-usługowa	Plichta	80-174 Gdańsk ul. Lubowidzka 42
146	Kokoszki	Strefa handlowo-usługowa	Audi Centrum Gdańsk - Autoryzowany Salon i Serwis Audi	80-174 Gdańsk ul. Lubowidzka 44
147	Kokoszki	Strefa handlowo-usługowa	Skoda Plichta	80-174 Gdańsk ul. Lubowidzka 46
148	Kokoszki	Strefa handlowo-usługowa	Benepol Volkswagen Oddział Gdańsk	80-174 Gdańsk ul. Lubowidzka 33

149	Kokoszki	Strefa handlowo-usługowa	Centrum Handlowe Auchan	80-176 Gdańsk ul. Szczęśliwa 3
-----	----------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Źródło: opracowanie własne



Rys. 3 Generatory ruchu

2. Analiza stanu istniejącej infrastruktury transportu kolejowego

Projekt Pomorskiej Kolei Metropolitalnej II w założeniu ma poprawić ofertę kolejowego transportu regionalnego i wymaga nie tylko budowy, ale również rozbudowy, przebudowy i modernizacji istniejącej infrastruktury kolejowej.

Linia kolejowa nr 9

Na analizowanym obszarze największe znaczenie w funkcjonowaniu systemu transportowego ma linia kolejowa nr 9, która jest jedną z linii sieci TEN-T. Linia kolejowa jest w pełni zelektryfikowana, posiada system ETCS poziomu drugiego. Linia przystosowana jest do kursowania pociągów o prędkości maksymalnej 200 km/h. Taka, też prędkość maksymalna obowiązuje w granicach analizowanego obszaru od przystanku Gdańsk Lipce w kierunku południowym do granicy obszaru wobec tego zgodnie

z obowiązującymi przepisami na liniach o prędkości maksymalnej wynoszącej co najmniej 160 km/h wszystkie skrzyżowania kolejowo-drogowe muszą być wykonane jako przejazdy bezkolizyjne. Wszystkie stacje i przystanki na linii posiadają wysokie perony, oświetlenie, system głosowej informacji pasażerskiej i dwupoziomowe przejścia między peronami. Linia obsługuje ruch pasażerski dalekobieżny i regionalny między Gdańskiem a miejscowościami położonymi na południe od Trójmiasta. Linią również prowadzony jest ruch towarowy. Z uwagi na łącznicę między główną linią a portem w Gdańsku jak również linią łączącą Pruszcz Gdański i stację towarową Zajęczkowo Tczewskie linia nr 9 określana jest jako wielotorowa. Na większości terenu, przekrój stanowią trzy tory.

Linie kolejowe nr 248 i nr 253

W ramach realizacji projektu Pomorska Kolej Metropolitalna etap I – rewitalizacja Kolei Kokoszkowskiej powstała nowa linia kolejowa z Gdańska Wrzeszcza w kierunku stacji Gdańsk Osowa prowadząc po drodze bezpośrednio w sąsiedztwie Portu Lotniczego w Gdańsku. Linia na etapie budowy, z uwagi na opóźnienia w zakresie przebudowy i elektryfikacji linii kolejowej nr 201, nie została zelektryfikowana, jednak w czerwcu 2021 roku rozpoczęto jej elektryfikację, która zakończyć ma się w roku 2023. Linia na całej długości jest linią dwutorową. Wszystkie stacje i przystanki (8) na trasie posiadają wysokie perony, oświetlenie, system informacji pasażerskiej obejmujący elektryczne tablice informacyjne, nagłośnienie, dwupoziomowe przejścia między peronami oraz udogodnienia dla osób niepełnosprawnych. Na linii funkcjonuje system ETCS. Każdy z 8 przystanków kolejowych został zaprojektowany jako węzeł transportowy integrujący kolej z innymi środkami transportu miejskiego i krajowego. W skład sieci PKM włączona jest również linia kolejowa nr 253, która łączy linię kolejową 248 z linią nr 201. Linia łączy stację Gdańsk Rębiechowo z przystankiem kolejowym Rębiechowo. Dzięki wybudowaniu linii nr 253, pociągi kursujące z Gdańska w stronę Kartuz i Kościerzyny mogą kursować bez konieczności zmiany kierunku jazdy na stacji Gdańsk Osowa.

Linia kolejowa nr 201

Linia kolejowa nr 201 (Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port) jest linią pierwszorzędą, znaczenia państwowego. Jest elementem sieci europejskiego korytarza towarowego nr 5 (Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie). Odcinek Kościerzyna – Gdynia obsługujący przewozy metropolitalne ma ponad 67km (**Ryc. 6.**). Na odcinku Kościerzyna (137,344 km) – Gdańsk Osowa (186,530 km) linia jest niezelektryfikowana, jednotorowa, zaś na odcinku Gdańsk Osowa (186,530 km) – Gdynia Główna (204,702 km) niezelektryfikowana, dwutorowa. Linia obsługuje ruch mieszany. Linią trasowane są m.in. pociągi do Portu w Gdyni, które mają przekroczoną skrajnię. Funkcjonujący ruch pasażerski na linii to wyłącznie pociągi wchodzące w skład PKM. Spółka uruchamia pociągi z Trójmiasta do Kartuz i Kościerzyny przez Żukowo. Ze względu na znaczną przewagę występujących na trasie odcinków niezelektryfikowanych, wszystkie linie PKM obsługiwane są spalinowymi autobusami szynowymi.

Linia kolejowa nr 229

Projekt PKM II zakłada przywrócenie połączeń na nieczynnym obecnie odcinku linii kolejowej nr 229 Pruszcz Gdański – Stara Piła. Linia ma być dostosowana do standardów całej sieci PKM. Powstać mają nowe przystanki, nowa infrastruktura dla podróżnych. Linia kolejowa nr 229 rozpoczyna się na dworcu w Pruszczu Gdańskim, od stacji linia prowadzi na południe gdzie następnie odgałęzia się od linii nr 9 w stronę Juszkowa i Straszyna. Z uwagi na bliskość zbiorników wodnych takich jak Jezioro Straszynskie oraz rzekę Radunię na linii wyróżnić można dużą ilość łuków poziomych. Przebieg linii kolejowej jest równoległy względem rzeki Raduni. Na linii nie znajduje się wiele obiektów inżynierskich. Na trasie znajdowały się przystanki i stacje kolejowe takie jak: Juszkowo, Straszyn Prędzieszyn, Goszyn, Kolbudy, Łapino. Wiele z przystanków na linii zostało zlikwidowanych w skutek zawieszenia przewozów

pasażerskich, jednak kilka stacji z powodu planów przywrócenia regularnych połączeń przetrwało do dnia dzisiejszego z niezmienionym układem torowym.

Linia kolejowa nr 234

Ostatnią linią kolejową funkcjonującą na analizowanym obszarze jest linia nr 234. Linia łączy stacje Gdańsk Kokoszek i Starą Piłę. Linia wytrasowana jest w śladzie funkcjonującej przed wojną linii Kolei Kokoszkowej, łączącej Gdańsk Wrzeszcz ze Starą Piłą. Na trasie znajdują się nieczynne dworce pasażerskie: Gdańsk Kokoszek oraz Stara Piła, dodatkowo również na linii istnieje nieczynny obecnie przystanek kolejowy Leżno. Linia w przyszłości ma być częścią tzw. „Bajpasu Kartuskiego” służącego zapewnieniu połączeń kolejowych między Gdańskiem a Kaszubami na etapie rozbudowy i modernizacji linii kolejowej nr 201.



Rys. 4 Mapa linii kolejowych obsługujących ruch pasażerskich

3. Analiza stanu istniejącej infrastruktury transportu drogowego

Wieloletni intensywny rozwój zabudowy mieszkaniowej południowych dzielnic Gdańska oraz towarzyszący im rozwój strefy podmiejskiej związany był z potrzebą rozwoju sieci drogowej, która będzie w stanie sprostać oczekiwaniom wielkościom przemieszczeń między obszarami generującymi podróże a destynacjami, które je absorbują. Oczywiście możliwości zarówno w aspektach finansowych, ale również z uwagi na szereg ograniczeń środowiskowych nie odpowiadały na rzeczywiste potrzeby. Na analizowanym obszarze obecnie kręgosłup sieci transportowej stanowi układ dróg krajowych i wojewódzkich. Nie mniejsze znaczenie w sieci transportowej analizowanego obszaru przypisuje się także kilku drogom powiatowym i gminnym, które swoim oddziaływaniem obejmują obszary kluczowe.

Drogi krajowe

- nr S6 – na analizowanym obszarze przebiega odcinek drogi od węzła autostradowego w Rusocinie do węzła Gdańsk Karczemki w klasie technicznej drogi ekspresowej (S) i przekroju 2x2 (2 jezdnie po 2 pasy ruchu); pełni on funkcję Obwodnicy Zachodniej Trójmiasta i łączy się w węźle Rusocin z autostradą A1, zaś w węźle Gdańsk Południe z drogą ekspresową S7;
- nr 7/S7 – na analizowanym obszarze przebiega odcinek początkowy drogi od Żukowa do węzła Gdańsk Lipce; na odcinku od Żukowa do węzła Gdańsk Karczemki (S6) droga posiada parametry w klasie technicznej GP/G i przekroju 1x2; na odcinku od węzła Gdańsk Karczemki droga posiada klasę techniczną S o przekrój 2x2 (2 jezdnie po 2 pasy ruchu), a jej przebieg do węzła Gdańsk Południe pokrywa się z drogą ekspresową S6;
- nr 91 – na analizowanym obszarze przebiega odcinek początkowy drogi od Gdańska do Pruszcza Gdańskiego w klasie technicznej GP/G i przekrój 1x2; odcinek ten jest jednym z ważniejszych ciągów komunikacyjnych obsługujących ruch do i z Gdańska od strony Tczewa; droga na odcinku miasta Pruszcz Gdański jest główną arterią komunikacyjną miasta, a także jedną z ważniejszych dróg łączących południowe dzielnice Gdańska z jego centrum;
- nr 20 – na analizowanym obszarze przebiega fragment początkowy drogi od wsi Małkowo do wsi Babi Dół; droga posiada parametry w klasie technicznej G i przekroju 1x2.

Drogi wojewódzkie

- nr 211 – na analizowanym obszarze przebiega fragment początkowy drogi od Żukowa do wsi Borkowo w klasie technicznej G i przekroju 1x2;
- nr 221 – na analizowanym obszarze przebiega fragment początkowy drogi (ul. Podmiejska) od skrzyżowania z drogą krajową nr 91 w Gdańsku Oruni (Trakt Św. Wojciecha) do granicy gminy Kolbudy; droga w klasie technicznej G i przekroju 1x2;
- nr 222 – na analizowanym obszarze przebiega fragment początkowy drogi (ul. Starogardzka) od skrzyżowania z drogą krajową nr 91 w Gdańsku Oruni (Trakt Św. Wojciecha) do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 226; droga w klasie technicznej Z i przekroju 1x2;
- nr 226 – na analizowanym obszarze przebiega fragment od skrzyżowania w Jagatowie z drogą wojewódzką nr 222 do Pruszcza Gdańskiego; droga w klasie technicznej Z i przekroju 1x2;
- nr 227 – na analizowanym obszarze przebiega fragment (ul. Powstańców Warszawy) od Ronda Żuławskiego w Pruszczu Gdańskim do granicy miasta; droga w klasie technicznej Z i przekroju 1x2;
- nr 501 – na analizowanym obszarze przebiega fragment odcinek od węzła Gdańsk Karczemki (S6) do skrzyżowania ulic Łostowickiej i Havla z aleją Armii Krajowej; droga w klasie technicznej GP i przekroju 2x2; droga jest jednym z ważniejszych ciągów komunikacyjnych biegnących horyzontalnie przez Gdańsk do wschodniej części miasta.

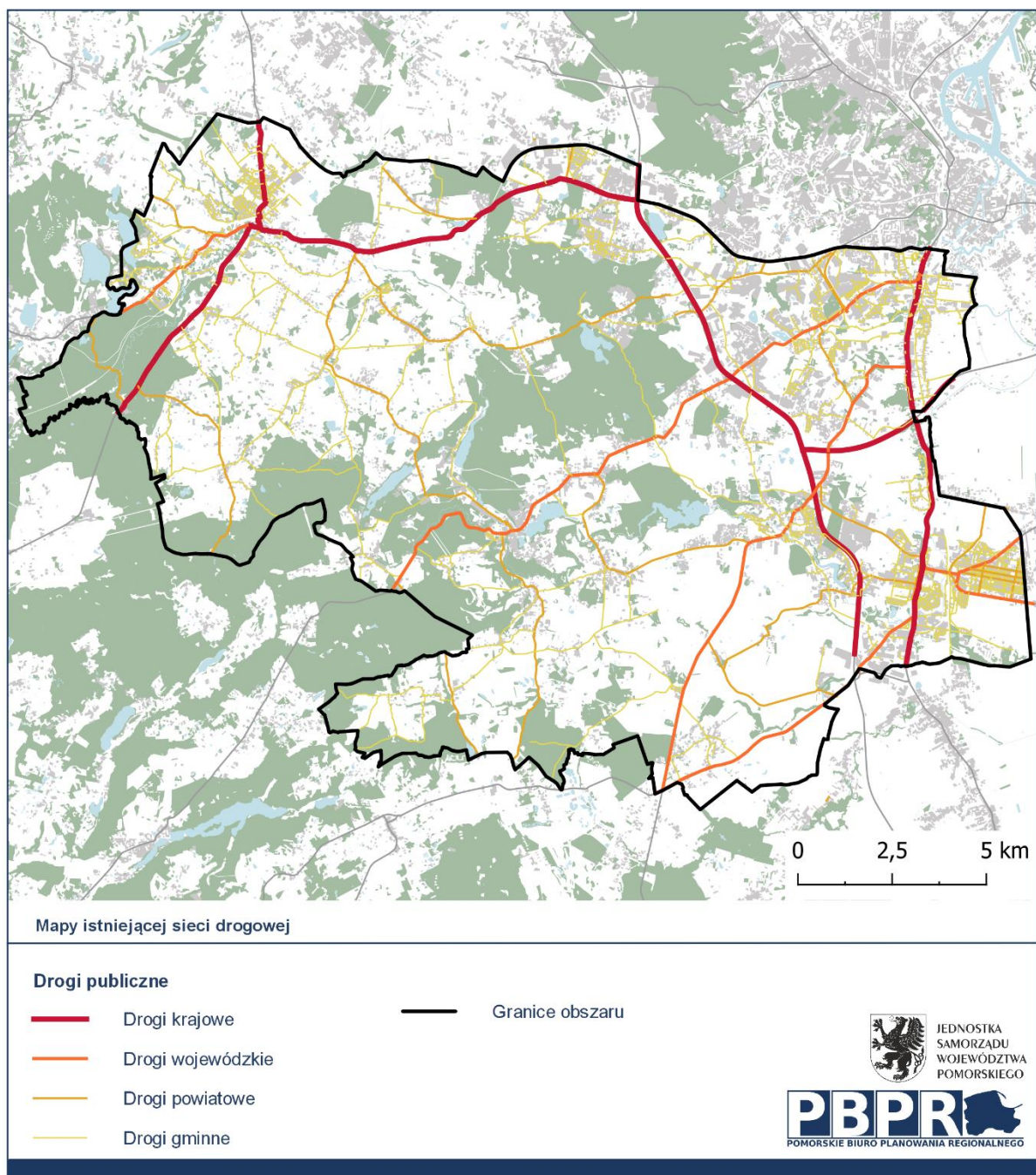
Stan techniczny dróg krajowych na analizowanym obszarze należy ocenić pozytywnie. Najważniejsza droga krajowa nr 6/S6 na badanym obszarze cechuje się dobrym stanem nawierzchni, jednak duże dobowe natężenie ruchu sprawia, że pojawiają się odcinki gdzie stan nawierzchni jest oceniany jako zadowalający. Do tych miejsc zalicza się okolice najbardziej uczęszczanych węzłów drogowych jak Gdańsk Południe. Stan techniczny nawierzchni odcinka drogi S7 został oceniony jako dobry, co wynika w dużej mierze z krótkiego czasu eksploatacji tej drogi. Stan techniczny drogi krajowej nr 91 na badanym terenie został oceniony jako dobry. Wśród odcinków dróg krajowych najniżej zostały zakwalifikowane fragmenty dróg nr 7 oraz nr 20 na terenie gminy Żukowo, które oceniono jako w stanie zadowalającym.

W przypadku dróg wojewódzkich analizy prowadzone przez ZDW w Gdańsku wykazały, że cechują się one niskim stanem technicznym. Według danych z 2018 r. najgorszym stanem wyróżnia się droga

województwa nr 221. Jedynie niewielki odcinek zlokalizowany w pobliżu Kolbud oceniony został jako dobry, zaś pozostałe odcinki w stanie technicznym złym. Pozostałe odcinki dróg wojewódzkich są w stanie lepszym, w tym droga wojewódzka nr 226 w granicach analizowanego obszaru posiada stan nawierzchni oceniany jako dobry, podobnie droga wojewódzka nr 222 na odcinku od Jagatowa do Straszyna. Droga wojewódzka nr 501 z racji na znaczącą funkcję jaką pełni w sieci transportowej województwa i miasta oraz związane z tym natężenia jest w stanie technicznym zadowalającym.

Pozostałe drogi na obszarze przynależą do kategorii dróg powiatowych lub gminnych o niskich klasach technicznych. W Gdańsku zdecydowana ich większość zaliczana jest do kategorii dróg zbiorczych. Na terenach wiejskich większość dróg klasyfikowana jest jako drogi lokalne.

Układ uliczno-drogowy uzupełniający sieć dróg krajowych i wojewódzkich na analizowanym obszarze tworzą także w Gdańsku: ul. Łostowicka, Al. Vaclava Havla, ul. Jabłoniowa, ul. Warszawska, Al. gen. Sikorskiego, ul. Niepołomicka oraz na terenie miasta Pruszcz Gdański oraz gminy Pruszcz Gdański: ul. Raciborskiego, Objazdowa i szereg mniejszych dróg lokalnych



Rys. 5 Mapa istniejących sieci drogowych

Infrastruktura transportu zbiorowego

W skład podsystemów transportu zbiorowego na analizowanym obszarze wchodzi:

- podsystemy komunikacji kolejowej, obejmujące przede wszystkim węzły integracyjne i przystanki kolejowe;
- podsystem komunikacji tramwajowej rozbudowany dotychczas w przeważającej części tylko na dolnym tarasie Gdańska; na terenie Gdańska Południe funkcjonuje trzy nowo wybudowane linie tramwajowe na Chełm z pętlą Witosa, Łostowice z pętlą Świętokrzyska oraz z Siedlec na Piecki Migowo i dalej w kierunku pętli Ujeścisko;

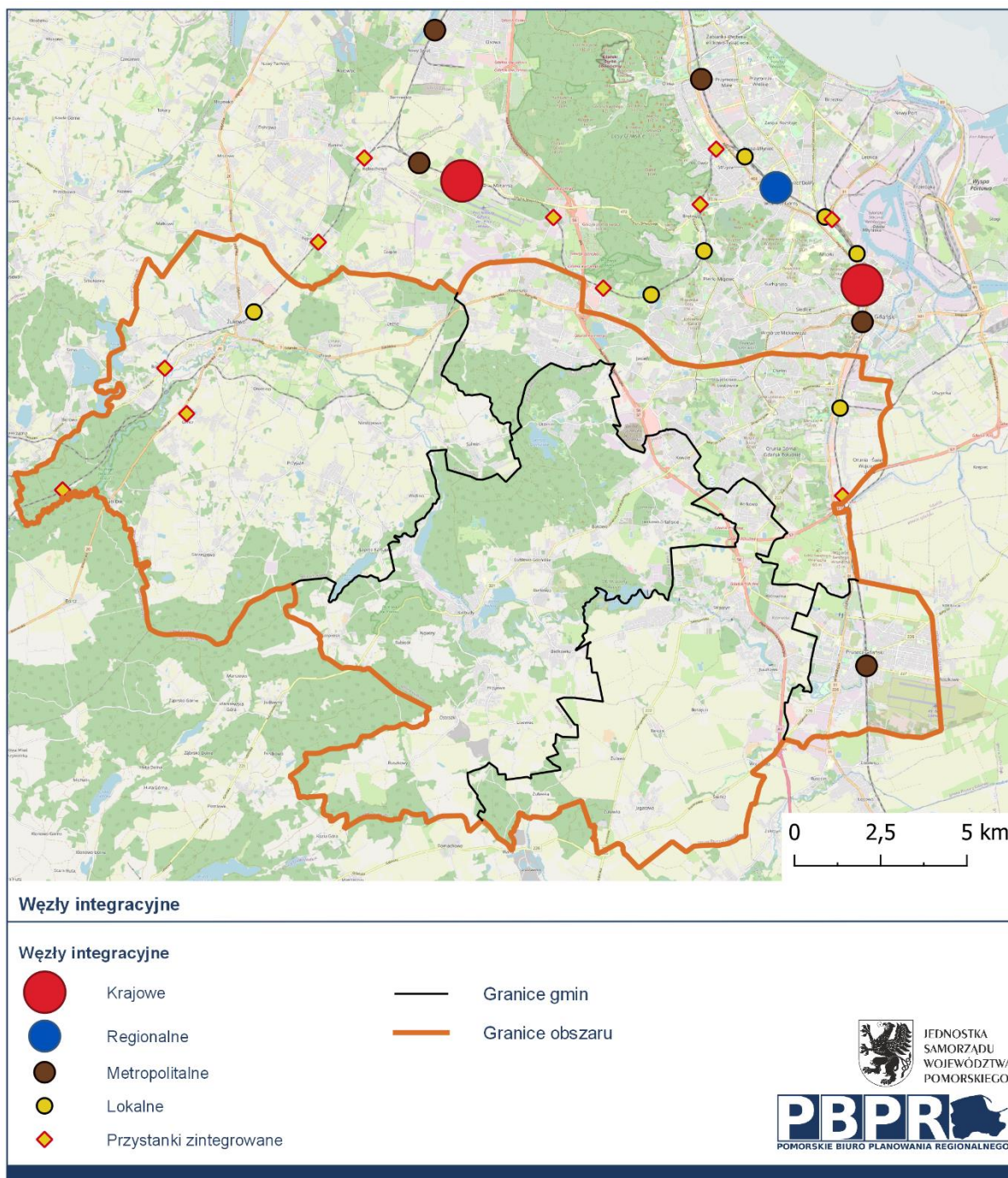
- podsystem miejskiej i prywatnej komunikacji autobusowej obsługującej tereny zurbanizowane pozostające poza zasięgiem obsługi tramwaju.

Węzły integracyjne i przystanki transportu zbiorowego

Na infrastrukturę publicznego transportu zbiorowego składają się oprócz ww. sieci kolejowych i tramwajowych oraz sieć dróg po których poruszają się autobusy należą węzły integracyjne oraz przystanki.

- **węzeł integracyjny** to miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną;
- **przystanek** to miejsce przeznaczone do wsiadania lub wysiadania pasażerów danej linii komunikacyjnej, w którym umieszcza się informacje dotyczące w szczególności godzin odjazdów środków transportu.

Większość analizowanych w niniejszym opracowaniu lokalizacji, na których zapewniony jest minimalny standard obsługi podróżnych (infrastruktura peronowa wyposażona w elementy małej architektury, w tym gabloty informacyjne z rozkładem jazdy). Rangi węzłów i przystanków (również tych dopiero planowanych, czy będących w trakcie realizacji) wskazane w ujętych w opracowaniu zestawieniach są w wielu przypadkach wyższe niż wynikające z rzeczywistego stanu, a ich podstawę stanowią zapisy *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030* określające pewną wizję docelową w tym zakresie.



Rys. 6 Węzły integracyjne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Strategii Transportu i Mobilności obszaru Metropolitalnego do roku 2030”

3.1. Węzły integracyjne na terenie Gdańska

Węzeł krajowy: Gdańsk Główny

Najważniejszym punktem sieci transportowej Gdańska jest główny dworzec kolejowy znajdujący się przy ulicy Podwałe Grodzkie. Zgodnie z hierarchią *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030* posiada najwyższą klasę, ponieważ ma bezpośredni udział w pasażerskim ruchu krajowym oraz międzynarodowym. Główną część węzła integracyjnego stanowi dworzec kolejowy. Cała stacja podzielona jest na dwie części obsługujące odpowiednio ruch aglomeracyjny (pociągi Szybkiej Kolei Miejskiej w Trójmieście) oraz regionalny i dalekobieżny.

W części aglomeracyjnej podróźni korzystają z trzech wysokich peronów. Każdy z nich jest zadaszony oraz oświetlony. Na peronach znajdują się gabloty z rozkładami jazdy. Na peronach znajdują się udogodnienia dla osób niepełnosprawnych. Zamontowane są m.in. windy a także informacje dla osób niewidomych. Na jednym z peronów zlokalizowana jest kasa biletowa. Dodatkowo zakup biletów możliwy jest w znajdujących się w podziemnym tunelu biletomatach. Na przystanku kolejowym znajduje się system dynamicznej informacji pasażerskiej obejmujący komunikaty głosowe oraz komunikaty wyświetlane na elektronicznych tablicach. Głównym peronem dla ruchu aglomeracyjnego jest przelotowy peron nr 3, który znajduje się na linii kolejowej nr 250 (Gdańsk Śródmieście – Rumia). Perony nr 4 i 5 są używane sporadycznie.

Perony nr 1 i 2 są używane przez pociągi regionalne oraz dalekobieżne. Perony tak jak w części podmiejskiej dworca posiadają wiaty, oświetlenie oraz system informacji pasażerskiej obejmujący komunikaty głosowe. Dzięki trwającej od 2017 roku gruntownej modernizacji całego dworca, perony zostały podniesione. Zapewniło to większy komfort przy poruszaniu się między peronem a pociągiem. W przejściach podziemnych pojawiły się ruchome schody prowadzące na perony, na każdym z peronów powstała winda. Perony posiadają informacje w alfabecie Braille'a. Na dworcu zamontowane zostały również tablice elektroniczne informujące o odjazdach i przyjazdach. Prace remontowe w budynku dworca głównego i jego bezpośrednim otoczeniu są zaplanowane do drugiej połowy 2022 roku obejmując także renowację tunelu podziemnego prowadzącego od dworca PKS do przystanków autobusowych znajdujących się po obu stronach ulicy Podwale Grodzkie. Dodatkowo również plany obejmują m.in. remont tunelu prowadzącego z peronów do budynku dworca. Tunel ma zostać przedłużony celem umożliwienia bezpośredniego dojścia do przystanków tramwajowych. Zapewni to jeszcze większy stopień integracji między transportem kolejowym a transportem tramwajowym. Dzięki istnieniu tunelu między ulicami 3 Maja a ul. Podwale Grodzkie węzeł zapewnia skomunikowanie pomiędzy Dworcem kolejowym i autobusowym. Podróżni mają także łatwą możliwość przesiadki na transport miejski ponieważ oboma ulicami poprowadzone są tory tramwajowe, a kursujące tam linie zapewniają możliwość dojazdu do najważniejszych punktów miasta.



Ilustracja 1: Dworzec kolejowy Gdańsk Główny
(fot. Krzysztof Haber)



Ilustracja 6: Dworzec podmiejski Gdańsk Główny
(fot. Krzysztof Haber)

Węzeł krajowy: Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy

Kolejnym punktem sieci, który również posiada najwyższą kategorię węzła integracyjnego jest Port Lotniczy w Gdańsku położony w zachodniej części Gdańska. Na lotnisku znajdują się dwa terminale pasażerskie, które sąsiadują z przystankami autobusowymi oraz przystankiem PKM Gdańsk Port Lotniczy. Dojazd koleją do lotniska umożliwiają pociągi kursujące po linii nr 248. Przystanek znajduje się na estakadzie wybudowanej w sąsiedztwie terminala pasażerskiego. Do obu peronów prowadzą schody oraz windy. Podróżni mają także do dyspozycji przejście z peronu bezpośrednio do terminala. Na przystanku znajdują się wiaty peronowe, oświetlenie, system dynamicznej informacji pasażerskiej, strefa Wi-Fi oraz biletomat. Przy estakadzie znajdują się parkingi samochodowe, pętla autobusowa, z której korzystają miejskie linie autobusowe oraz linie dalekobieżne, które mają charakter użyteczności

publicznej. Przy lotnisku zauważalny jest również duży ruch prywatnych przewoźników autobusowych, których pojazdy dowożą zorganizowane grupy na konkretne loty. Lotnisko posiada bardzo dobre połączenie z układem drogowym. Główną drogą dojazdową do lotniska jest droga wojewódzka nr 472 – ulica Juliusza Słowackiego. Droga na obszarze jest dwujezdniowa i posiada dwa pasy na każdej jezdni.



Ilustracja 11: Gdańsk Port Lotniczy
(fot. Michał Małysz)



Ilustracja 16: Przystanek PKM Gdańsk Port Lotniczy
(fot. Michał Małysz)

Węzeł metropolitalny: Gdańsk Śródmieście

Przystanek kolejowy jest przystankiem początkowym i końcowym dla pociągów ruchu aglomeracyjnego poruszających się po linii kolejowej nr 250. Budowa przystanku była głównym celem inwestycji o nazwie „Przedłużenie linii nr 250 i budowa przystanku osobowego SKM Gdańsk Śródmieście”. Projekt realizowany był w latach 2013 – 2015. Otwarcie nowego węzła nastąpiło w kwietniu 2015. Podróżnym udostępniono przystanek kolejowy, na którym znajduje się jeden peron wyspowy z dwiema krawężnikami peronowymi. Wejście na peron możliwe jest od południowej strony tunelem, który znajduje się na wysokości ulicy Toruńskiej. Dodatkowo wejście na peron możliwe jest od strony galerii handlowej Forum Gdańsk. Na peronie znajduje się zadaszenie. Podróżni o odjazdach informowani są za pomocą głosowych komunikatów. Przystanek posiada udogodnienia dla osób niepełnosprawnych. Wejście na peron od strony północnej łączy przystanek kolejowy ze znajdującymi się na wyniesionej estakadzie przystankami tramwajowymi i autobusowymi tworzącymi układ węzła integracyjnego.



Ilustracja 21: Przystanek SKM Gdańsk Śródmieście
(fot. Krzysztof Haber)



Ilustracja 26: Przystanek SKM Gdańsk Śródmieście
(fot. Krzysztof Haber)

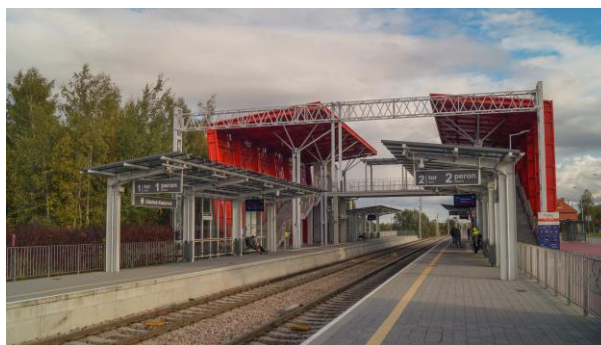
Węzły integracyjne PKM Gdańsk Jasień oraz PKM Gdańsk Kiełpinek

Węzły powstały w ramach pierwszego etapu realizacji projektu Pomorskiej Kolei Metropolitarnej. Oba przystanki zostały oddane do użytku podróżnych z dniem uruchomienia pierwszych pociągów PKM. Przystanek Jasień PKM zlokalizowany jest przy Trójmiejskim Parku Krajobrazowym, leży on na skraju dzielnic Jasień, Brętowo i Piecki-Migowo. Przystanek Kiełpinek PKM leży przy ulicy Szczęśliwej w pobliżu węzła drogowego Karczemki. Każdy z przystanków posiada dwa jednokrawężnikowe, w pełni oświetlone

perony, wiaty peronowe oraz elektroniczne systemy informacji pasażerskiej obejmujące tablice informacyjne oraz nagłośnienie. Oba przystanki posiadają udogodnienia dla osób niepełnosprawnych w postaci dwóch wind, po jednej na każdy peron. Dodatkowo na peronach znajdują się biletomaty. Na terenie każdej stacji PKM znajduje się otwarty punkt dostępu do sieci Wi-Fi, oraz całodobowy monitoring. Przy przystanku Jasień PKM powstał parking P&R na 80 samochodów, natomiast przy stacji na Kiełpince parking P&R posiada 78 miejsc. Stacja Jasień PKM skomunikowana jest z miejską siecią transportową poprzez dojeżdżające do przystanku autobusy. W sąsiedztwie przystanku powstała pętla autobusowa. Znajdujący się tam przystanek jest oświetlony, posiada wiatę oraz elektroniczne tablice informacyjne. Przy stacji Kiełpinek na ulicy Szczęśliwej położony jest przystanek autobusowy wyposażony jedynie w słupek przystankowy oraz zatokę, nie ma wiaty i tablic informacyjnych. Przy przystankach powstały parkingi „Bike&Ride” oraz „Park&Ride”.



Ilustracja 31: Węzeł integracyjny PKM Gdańsk Jasień
(fot. Krzysztof Haber)



Ilustracja 36: Węzeł integracyjny PKM Gdańsk Kiełpinek
(fot. Krzysztof Haber)

Infrastruktura komunikacji tramwajowej

Przy pętlach Łostowice Świętokrzyska oraz Siedlce zostały zlokalizowane parkingi dla samochodów osobowych oraz niezbędne elementy węzłów integracyjnych umożliwiające podróż w systemie P+R. Należy zauważyć, że podczas budowy nowej trasy tramwajowej na Piecki Migowo zdecydowano się odstąpić od realizacji klasycznych pętli tramwajowych. W celu integracji układu tramwajowego z linią PKM na przystanku Gdańsk Brętowo utworzono wspólny peron tramwajowo kolejowy, a układ szynowy systemu tramwajowego został w tym miejscu zakończony ślepo, co wymaga obsługi linii wozami dwukierunkowymi. Na podobne rozwiązanie zdecydowano się na odgałęzieniu linii na Migowie, gdzie w przyszłości będzie możliwość bezproblemowej rozbudowy torowiska w ciągu planowanej ul. Nowej Bulońskiej Północnej.

Oceniając gdański system transportu tramwajowego, należy zwrócić uwagę na to, że pomimo znaczącego udziału wydzielonych torowisk poza nielicznymi wyjątkami system nie ma obecnie dodatkowego uprzywilejowania wśród środków transportu. Fakt ten powoduje, że oferta przewozowa, a szczególnie czas przejazdu, są mało atrakcyjne mimo rozbudowy i modernizacji sieci.

Pętla autobusowo-tramwajowa Łostowice-Świętokrzyska

Jednym z istotniejszych punktów sieci transportowej na obszarze Gdańska Południe jest multimodalny węzeł integracyjny Łostowice-Świętokrzyska, który znajduje się w dzielnicy Orunia Górna – Gdańsk Południe. Budowa węzła oraz nowego odcinka linii tramwajowej „Chełm - Nowa Łódzka” była jednym z zadań „Gdańskiego Projektu Komunikacji Miejskiej – etap IIIa”. Inwestycja była realizowana od listopada 2010 roku do maja 2012. Celem projektu było poprawienie ogólnej dostępności do transportu szynowego oraz zapewnienie większego komfortu podróżowania mieszkańcom południowych dzielnic Gdańska. Pętla została otwarta 11 maja 2012 roku. Na pętli powstały przystanki w systemie *door-to-door*. Umożliwiło to sprawną przesiadkę między tramwajami, stanowiącymi trzon sieci komunikacyjnej i obsługującymi główne ciągi komunikacyjne w mieście a autobusami, które obsługują pobliskie osiedla.

Na pętli znajdują się dwa przystanki końcowe dla tramwajów oraz jeden początkowy. Z myślą o autobusach wybudowano po jednym przystanku początkowym i końcowym. Wszystkie przystanki są zadaszone oraz oświetlone. Zamontowane są gabloty i tablice informacyjne z rozkładami jazdy, na pętli znajdują się elektroniczne tablice systemu dynamicznej informacji pasażerskiej umiejscowione przy wiatkach przystankowych. Razem z pętlą powstały również dwa parkingi; samochodowy „Park&Ride” posiadający ok. 200 miejsc, oraz rowerowy „Bike&Ride” na ok. 270 rowerów. Wybudowano również budynek socjalny dla motorniczek oraz kierowców autobusowych. Podróżni mają możliwość skorzystania z płatnej toalety.



Ilustracja 41: Przystanki door-to-door na pętli Łostowice-Świątokrzyska (fot. Krzysztof Haber)



Ilustracja 46: Przystanki door-to-door na pętli Łostowice-Świątokrzyska (fot. Krzysztof Haber)

Pętla autobusowo-tramwajowa Siedlce

Kolejnym węzłem integracyjnym jest pętla tramwajowo-autobusowa Siedlce. Nowy węzeł powstał w ramach realizowanego „Gdańskiego Projektu Komunikacji Miejskiej – etap IIIb”. Pętla Siedlce zgodnie z założeniami stała się początkiem nowego odcinka linii tramwajowej prowadzącej do dzielnicy Piecki-Migowo oraz przystanku PKM Gdańsk Brętowo. Wyremontowana pętla oraz nowa linia tramwajowa otwarte zostały we wrześniu 2015 r. Otwarcie zbiegło się również z rozpoczęciem kursowania pociągów PKM. Na terenie pętli Siedlce plany uwzględniły budowę dwóch przystanków w systemie *door-to-door*. Dodatkowo powstał również jeden techniczny przystanek tramwajowy wykorzystywany w sytuacjach kiedy jednostki na skutek zdarzeń losowych kończą swoje kursy na tej pętli. Wszystkie przystanki są oświetlone, zamontowane zostały wiaty oraz system elektronicznej informacji pasażerskiej. Do użytku podróżnych oddany został biletomat. Na terenie pętli wybudowano również parkingi „Bike&Ride”, natomiast w sąsiedztwie węzła powstał parking na samochody osobowe.



Ilustracja 51: Przystanki door-to-door na pętli Siedlce (fot. Krzysztof Haber)



Ilustracja 56: Pętla tramwajowo-autobusowa Siedlce (fot. Krzysztof Haber)

Pętla tramwajowo-autobusowa Ujeścisko

Budowę węzła integracyjnego w południowej części miasta określały założenia „Gdańskiego Projektu Komunikacji Miejskiej – etap IVa”. Węzeł został ujęty w planach budowy nowego odcinka sieci

tramwajowej nazywanego „Nową Bulońską”. W przyszłości w sąsiedztwie pętli powstanie również nowa zajezdnia tramwajowo-autobusowa Gdańskich Autobusów i Tramwajów, dodatkowo również w sąsiedztwie planowana jest linia tramwajowa „Nowa Warszawska”, która będzie pełnić funkcję łącznika między pętlą Ujeścisko a pętlami Chełm-Witosa i Łostowice Świętokrzyska. Na pętli funkcjonuje 6 peronów; 3 dla tramwajów oraz 3 dla autobusów. Skrajne przystanki powstały w systemie *door-to-door* i zintegrowane są z przystankami autobusowymi. Takie rozwiązanie gwarantuje możliwość sprawnej przesiadki między tramwajami obsługującymi ciąg północ-południe a autobusami, które przez pętlę przejeżdżają w ciągu wschód – zachód. Dodatkowo na pętli zaprojektowano jeden przystanek autobusowy, który obsługiwać będzie pojazdy kończące kursy na pętli. Wszystkie przystanki są zadaszone, oraz oświetlone. Na każdym z przystanków znajdują się tablice informacyjne z rozkładami jazdy, dodatkowo również każdy z przystanków wyposażony jest w tablice dynamicznej informacji pasażerskiej. Razem z pętlą powstały również dwa parkingi, samochodowy „Park&Ride” posiadający ok 167 miejsc oraz rowerowy „Bike&Ride” na ok. 22 rowerów. Na terenie pętli powstał budynek socjalny dla motorniczych a także ogólnodostępna płatna toaleta.



Ilustracja 61: Pętla tramwajowo-autobusowa Ujeścisko
(fot. Krzysztof Haber)



Ilustracja 66: Przystanki door-to-door na pętli Ujeścisko
(fot. Krzysztof Haber)

Przystanki zlokalizowane wzdłuż głównych ciągów transportowych Gdańska

Przeanalizowano przystanki autobusowe, które rozlokowano wzdłuż najważniejszych ciągów transportowych miasta w granicach objętych opracowaniem. Przystanki zostały scharakteryzowane pod kątem istniejącego na nich wyposażenia służącego podróżnym.

Tabela 2: Wyposażenie przystanków komunikacji miejskiej w Gdańsku

Nazwa przystanku	Identyfikator przystanku	Wyposażenie	Kierunek
DW nr 501			
Z uwagi na parametry drogi GP, wzdłuż analizowanego odcinka nie pojawiają się przystanki komunikacji miejskiej			
DK nr 7			
Karczemki 01	1282	Wiaty, Zatoki, Oświetlenie	Gdańsk
Karczemki 02	1283		Żukowo
Inżynierska 01	1284	Zatoki, Słupki przystankowe	Gdańsk
Inżynierska 02	1285		Żukowo
Kokoszki 04	1699	Zatoka, Oświetlenie, Słupki przystankowy	Żukowo
Fabryczna 01	1286	Zatoka, Wiaty, Oświetlenie	Gdańsk
Stokłosy 02	1702	Słupki przystankowe	Gdańsk

Stokłosy 04	1801		Żukowo
DK nr 91			
Sandomierska 01	1206	Wiaty, Zatoki, Oświetlenie	Dworzec Główny
Sandomierska 02	1207		Pruszcz Gdański
Rejtana 01	1208	Słupki przystankowe, Oświetlenie	Dworzec Główny
Rejtana 02	1209		Pruszcz Gdański
Gościńska 01	1210	Wiata, Zatoka, Oświetlenie, Biletomat	Gdańsk Główny
Gościńska 02	1211	Wiata, Zatoka, Oświetlenie	Pruszcz Gdański
Gościńska 03	331	Słupek przystankowy, Zatoka, Oświetlenie	Pętla autobusowa
Nowiny 01	1212	Wiata, Oświetlenie, Zatoka	Dworzec Główny
Nowiny 02	1213	Słupek przystankowy, Oświetlenie	Pruszcz Gdański
Urząd Dozoru Technicznego 01	1214	Wiata, Zatoka, Oświetlenie	Dworzec Główny
Ukośna 01	1216	Wiata, Oświetlenie,	Dworzec Główny
Ukośna 02	1215	Słupek, Oświetlenie	Pruszcz Gdański
Dwór Ferberów 01	1242	Słupek, Oświetlenie	Dworzec Główny
Niegowska 01	1218	Wiata, oświetlenie, zatoka	Dworzec Główny
Niegowska 02	1217	Słupek przystankowy, Oświetlenie	Pruszcz Gdański
Węzeł Lipce 01	1220	Wiata, Zatoka, Oświetlenie	Dworzec Główny
Węzeł Lipce 02	1219		Pruszcz Gdański
Ostrózek 01	1222	Wiata, Zatoka, Oświetlenie	Dworzec Główny
Ostrózek 02	1221	Słupek, Oświetlenie	Pruszcz Gdański
Św. Wojciech 01	175	Wiata, Zatoka, Oświetlenie	Dworzec Główny
Św. Wojciech 02	1223	Słupek, Oświetlenie	Pruszcz Gdańsk
DW nr 221			
Ptasia 01	1228	Zatoka, Wiata, Oświetlenie, Biletomat	Dworzec Główny
Ptasia 02	1227	Zatoka, Słupek przystankowy, oświetlenie	Kolbudy
Małomiejska 01	1230	Słupki przystankowe, Oświetlenie	Dworzec Główny
Małomiejska 02	1229		Kolbudy
Platynowa 01	1232	Zatoki, Wiaty, Oświetlenie	Dworzec Główny
Platynowa 02	1734		Kolbudy
Świętokrzyska 01	1743	Zatoki, Wiaty, Oświetlenie	Dworzec Główny
Świętokrzyska 02	1742		Chełm
Łódzka 01	1318	Wiata, Zatoka, Oświetlenie	Kolbudy
Łódzka 02	1319		Łostowice
Niepołomnicka 01	1320	Wiata, Zatoka, Oświetlenie, Biletomat	Łostowice
Niepołomnicka 02	1321	Wiata, Zatoka, Oświetlenie	Kolbudy

Wieżycka 01	1790	Wiata, Oświetlenie,	Kolbudy
Wieżycka 02	1789		Łostowice
Osiedle Świętokrzyskie 01	1957	Wiata, Oświetlenie	Łostowice
Osiedle Świętokrzyskie 02	1956	Wiata, Zatoka, Oświetlenie, Biletomat	Kolbudy
Osiedle Olimp 01	6022	Wiaty, Zatoki, Oświetlenie,	Łostowice
Osiedle Olimp 02	6021		Kolbudy
Starowiejska 01	6024	Wiaty, Zatoki, Oświetlenie,	Łostowice
Starowiejska 02	6023		Kolbudy
DW nr 222			
Dom Pomocy Społecznej 01	1234	Wiata, Oświetlenie	Dworzec Główny
Dom Pomocy Społecznej 02	1235	Zatoka, Słupek przystankowy	Straszyn
Bartnicza 01	133	Słupek Przystankowy, Wiata	Pętla autobusowa
Maćkowy 01	333	Słupki przystankowe	
Maćkowy 02	163		
Jagiełły 01	1967	Słupki przystankowe, Oświetlenie	Dworzec Główny
Jagiełły 02	1966		Straszyn
Starogardzka 01	1327	Słupki przystankowe, Oświetlenie	Dworzec Główny
Starogardzka 03	1326		Straszyn

Źródło: Opracowanie własne

3.2. Węzły integracyjne i ważne przystanki znajdujące się poza Gdańskiem

Miasto Pruszcz Gdański

W Pruszczu Gdańskim rolę węzła integracyjnego pełni dworzec kolejowy, stanowiący węzeł integracyjny o randze metropolitalnej. W bezpośrednim sąsiedztwie budynku dworca zlokalizowana jest pętla autobusowa, z której korzystają autobusy linii regionalnych. Przystanek autobusowy jest oświetlony. Znajduje się tam również wiata przystankowa. Z przystanku korzystają przede wszystkim autobusy rozpoczynające i kończące swoje kursy w Pruszczu Gdańskim, dodatkowo również niektóre linie tylko przejeżdżające przez miasto posiadają wariant trasy ze zjazdem do dworca. Skomunikowanie z liniami miejskimi zapewnia położony po wschodniej stronie dworca przystanek Dąbrowskiego. W Pruszczu Gdańskim w budynku dworcowym znajduje się poczekalnia, kasa biletowa oraz lokal gastronomiczny. Na perony prowadzi przejście podziemne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez zainstalowane przy schodach windy dla poruszających się na wózkach inwalidzkich. Perony są zadaszone, posiadają oświetlenie oraz nagłośnienie.

Zarządca dworca kolejowego w celu lepszego przystosowania go do potrzeb podróżnych, w szczególności z myślą o osobach niepełnosprawnych podjął decyzję o remoncie dworca. Zgodnie z założeniami programu „Modernizacja wybranych dworców przy linii kolejowej nr 9 na odcinku Warszawa Wschodnia – Gdynia Główna Osobowa”, budynek dworca kolejowego w Pruszczu Gdańskim ma zostać zburzony a w jego miejsce powstać ma nowy dworzec systemowy. Nowa budowla będzie lepiej dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. W budynku dworca znajdzie się lokal usługowy, poczekalnia, toalety, kasy biletowe. Odnowione i przebudowane zostanie przejście podziemne na perony.

Na dworcu powstać ma system elektronicznej informacji pasażerskiej. Jednym z zadań jest również, wybudowanie dróg dojazdowych do dworca oraz zintegrowanie go z pozostałymi środkami komunikacji publicznej. W pobliżu dworców mają powstać parkingi „Park&Ride” oraz „Bike&Ride”. Otoczenie dworca zostanie zagospodarowane poprzez obiekty małej architektury. Umowa na przebudowę dworca podpisana została w czerwcu 2021 roku, natomiast termin zakończenia inwestycji ustalono na początek roku 2023. Projekt jest drugim etapem gruntownej modernizacji dworca. Na początku drugiej dekady XXI w. stacja kolejowa w Pruszczu Gdańskim przeszła gruntowną modernizację peronów oraz torowiska. Wybudowano nowe wysokie perony, które ułatwiają pasażerom wsiadanie do pociągów, zamontowano windy dla niepełnosprawnych poruszających się na wózkach. Rozwiązanie spowodowało, że osoby o ograniczonej sprawności ruchowej zyskały większy dostęp do transportu kolejowego. Stacja po przebudowie posiada 2 wysokie perony wyspowe, z których korzystają pociągi regionalne oraz dalekobieżne. Perony są wyposażone w dźwiękowy system informacji pasażerskiej. Oba perony posiadają wiaty oraz są one w pełni oświetlone.

Większość przystanków autobusowych w Pruszczu Gdańskim wyposażona jest w wiaty przystankowe oraz oświetlenie. Ważniejszym punktem w sieci transportowej miasta jest skrzyżowanie ulicy Chopina z Grunwaldzką. Zlokalizowane w pobliżu skrzyżowania przystanki pełnią istotną funkcję ponieważ poza obsługą autobusów miejskich obsługują linie regionalne oraz dalekobieżne. Na przystankach znajdują się wiaty oraz oświetlenie. Na przystanku Chopina 01 znajduje się również biletomat ZTM Gdańsk.

Żukowo

Żukowo jest jednym z beneficjentów pierwszego etapu projektu Pomorskiej Kolei Metropolitarnej. Miasto jest największą miejscowością leżącą na trasie kolei. W Żukowie pociągi zatrzymują się w dwóch punktach miasta. Węzeł „Żukowo Wschodnie” sklasyfikowany jako przystanek integracyjny znajduje się w środkowej części miasta i posiada budynek dworca z poczekalnią, 2 niskie perony, które posiadają 3 krawędzie peronowe. Perony są oświetlone, posiadają gabloty informacyjne oraz nagłośnienie. Przy budynku dworca znajdują się przystanki autobusowe obsługujące linie regionalne.

Dodatkowo w mieście znajdują się dwa inne przystanki kolejowe; Żukowo i Żukowo Zachodnie. Drugi z nich leży na nieczynnej linii nr 229 i w związku z tym przystanek nie pełni żadnych funkcji w transporcie zbiorowym. Przystanek Żukowo leży na linii kolejowej nr 201 i jest drugim, po stacji Żukowo Wschodnie, najbardziej znaczącym punktem sieci transportowej miasta i gminy. Zlokalizowany jest przy ulicy Bolesława Chrobrego w Żukowie. Znajduje się tam jeden wysoki peron z jedną krawędzią. Zejście na peron jest dostosowane do obsługi osób niepełnosprawnych. Na peronie znajduje się gablota informacyjna oraz jedna wiata dla oczekujących na pociąg. Peron jest w pełni oświetlony.

Głównym przystankiem autobusowym w mieście jest przystanek Żukowo Urząd Gminy. Przystanek ten znajduje się w środku miasta i jest punktem zatrzymań autobusów regionalnych (obsługujących linie w Gminie Żukowo), dalekobieżnych oraz autobusów uruchamianych przez ZTM w Gdańsku.

Pruszcz Gdański - Straszyn

Najistotniejsze przystanki autobusowe w Straszynie zlokalizowane są wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 222. Znajdujące się tam przystanki: Straszyn, Straszyn Poczta, oraz Straszyn Boczna. Są oświetlone i posiadają wiaty. Rozkłady jazdy umieszczone są na słupkach przystankowych.

Kolbudy

Głównym punktem sieci transportowej Kolbud określono skrzyżowanie ulic Wybickiego, Polnej i Staromłyńskiej w Kolbidach. W okolicy skrzyżowania znajduje się Urząd Gminy Kolbudy. Znajdujące się w pobliżu przystanki autobusowe wyposażone są w wiaty, zatoki, słupki przystankowe. Przystanki są oświetlone.

5. Analiza dostępności transportu zbiorowego

5.1. Integracja organizacyjna

Na analizowanym obszarze wyróżnić można znaczące problemy w zakresie zarządzania organizacją publicznego transportu zbiorowego oraz funkcjonowania zintegrowanego systemu publicznego transportu, co przekłada się na stosunkowo niski poziom dostępności transportowej. Na obszarze regularne przewozy oferuje 3 operatorów linii kolejowych oraz 9 operatorów linii autobusowych.

Występujący przewoźnicy kolejowy to *PKP Intercity*, będący operatorem linii dalekobieżnych, zaś na liniach regionalnych oraz aglomeracyjnych kursują pociągi przewoźników *Polregio* oraz *Szybkiej Kolei Miejskiej w Trójmieście*.

Wśród przewoźników autobusowych na terenie zarysowuje się wyraźny podział na przewoźników obsługujących transport miejski a przewoźników obsługujących linie regionalne i dalekobieżne. Powodem podziału jest m.in. brak jednej spójnej taryfy biletowej dla całego obszaru metropolitalnego, a także brak wzajemnego honorowania biletów przez różnych przewoźników. Wśród linii transportu miejskiego taryfa ustalana jest przez Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku. Przewoźnicy regionalni swoje cenniki, ustalają samodzielnie lub też w porozumieniu z samorządem organizującym przewozy. Rozkłady jazdy poszczególnych linii nie zawsze są wzajemnie powiązane wobec czego podróżni tracą możliwość na skomunikowanie z inną linią. Wiele tras linii nie przebiega wzdłuż strategicznych ciągów transportowych omijając dodatkowo węzły integracyjne oraz ważne punkty przesiadkowe. W przypadku transportu kolejowego, operatorzy linii regionalnych stosują wspólną taryfę biletową. Jest to spowodowane naprzemiennym kursowaniem pociągów *Polregio* i *PKP SKM Trójmiasto* po najważniejszych liniach kolejowych, które wchodzi w skład sieci aglomeracyjnych.

Analizując ofertę transportu zbiorowego, występujące na badanym obszarze linie komunikacyjne podzielono na dwie grupy. Linie komunikacji miejskiej oraz linie komunikacji regionalnej i dalekobieżnej. W pierwszej grupie znalazły się linie autobusowe oraz tramwajowe organizowane przez Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku. Drugą grupę stworzyły linie autobusowe organizowane przez przedsiębiorstwa PKS. Celem analizy było uzyskanie informacji dotyczących siatki połączeń, wyznaczenie częstotliwości obsługi najważniejszych ciągów komunikacyjnych przez linie transportu zbiorowego. Scharakteryzowano również aktualnie istniejącą na obszarze ofertę transportu kolejowego. Wynikiem analizy jest kartodiagram obrazujący sieć linii komunikacji publicznej na obszarze przedstawiony na Rysunku 7.

5.2. Transport Kolejowy

Dla analizowanego obszaru największe znaczenie ma stacja kolejowa Gdańsk Główny. Z dworca odjeżdżają pociągi dalekobieżne m.in. do Warszawy, Szczecina czy Wrocławia. W rozkładzie uwzględnione są również pociągi międzynarodowe do Niemiec i Austrii. Siatka połączeń regionalnych to trasy w kierunku Malborka, Elbląga, Chojnic i Słupska.

Stacja kolejowa Pruszcz Gdański obsługuje pociągi regionalne i dalekobieżne. Rozkład jazdy z października 2021 uwzględnia na stacji postoje handlowe dla pięciu par pociągów dalekobieżnych, które umożliwiają dojazd m.in. do Katowic przez Łódź, czy do Zielonej Góry przez Poznań. Stacja odnotowuje największy udział wśród pasażerów pociągów regionalnych. Na stacji postoje wyznaczone mają pociągi kursujące do Gdyni, Bydgoszczy, Olsztyna czy Słupska. W dni powszednie rozkład uwzględnia średnio 37 par pociągów regionalnych. W weekendy liczba pociągów zatrzymujących się na stacji w Pruszczu wynosi średnio 26 w kierunku Tczewa oraz 27 w kierunku Gdańska.

Drugą miejscowością, którą obsługuje kolej jest Żukowo. Przez Żukowo wytyczone są dwie linie kolejowe. Jedna prowadzi z Trójmiasta do Kartuz, druga łączy Trójmiasto z Kościerzyną. Funkcjonujące tam połączenia kolejowe obsługiwane są przez pociągi ruchu aglomeracyjnego.

Uruchomienie przewozów kolejowych w południowych dzielnicach Gdańska poprzez budowę nowej linii, a także wznowienie połączeń pasażerskich na nieczynnej aktualnie linii nr 229 pozwoli na odciążenie aktualnie kursujących i często przepełnionych autobusów. Dojeżdżający do Gdańska zyskają nowe dogodne połączenie, które będzie stanowiło mocną konkurencję dla innych środków transportu.

5.3. Miejski transport zbiorowy

Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku będący organizatorem publicznego transportu zbiorowego w Gdańsku zapewnia połączenia na terenie całego miasta, dodatkowo również, na bazie stosownych porozumień organizuje połączenia łączące miasto Gdańsk z niektórymi sąsiednimi gminami. Na analizowanym obszarze są to: Gmina Miejska Pruszcz Gdański, Gmina Kolbudy oraz Gmina Żukowo.

Najistotniejszym punktem sieci transportowej jest znajdujący się w dzielnicy Orunia Górna-Gdańsk Południe węzeł integracyjny „Łostowice-Świętokrzyska”. Zapewnia skomunikowanie tramwajów dojeżdżających z centrum miasta do pętli aleją Wacława Havi z autobusami kursującymi na pobliskie osiedla oraz do sąsiadujących z Gdańskiem miejscowości. Z pętli możliwy jest m.in. bezpośredni dojazd do Jankowa Gdańskiego przez Kowale, dokąd w dzień powszedni kursuje średnio 30 par autobusów. Przez pętlę przebiega jeden z głównych miejskich ciągów transportowych, którego trasa pokrywa się z drogą wojewódzką nr 221. Z pętli w kierunku Kowal w dni powszednie wyjeżdża ponad 300 autobusów. W przeciwnym kierunku w stronę centrum Gdańska w dni powszednie rozkład uwzględnia średnio 100 par połączeń. Trzecim kierunkiem, obsługiwanym przez pętlę są połączenia w stronę Chełmu oraz Siedlec. Wzdłuż alei Wacława Havi równolegle z liniami autobusowymi biegną trasy linii tramwajowych. Na tym odcinku codzienny rozkład jazdy uwzględnia około 340 kursów w obie strony.

Zgodnie z wieloletnim programem „Gdańskiego Projektu Komunikacji Miejskiej” sieć transportowa miasta jest nieustannie rozwijana i modernizowana. W ramach założeń czwartego etapu omawianego projektu na terenie dzielnicy powstał nowy węzeł integracyjny „Ujeścisko”. W przyszłości, w sąsiedztwie węzła powstanie nowa zajezdnia tramwajowo-autobusowa. Nowa pętla będzie punktem początkowym dla pojazdów wyjeżdżających z zajezdni oraz punktem końcowym dla tramwajów zjeżdżających do zajezdni. Pętla Ujeścisko obsługuje obecnie jedna linia tramwajowa (nr 12) kursująca między wspomnianą pętlą a pętlą tramwajową w Oliwie. Rozkład jazdy uwzględnia w dni powszednie około 100 par połączeń. W soboty oraz niedziele na tej linii średnio kursuje 50 par połączeń. Z pętli Ujeścisko możliwy jest dojazd do sąsiadującego z Gdańskiem Otomina. Rozkład kursującej na tej trasie linii autobusowej nr 174 w dni powszednie obejmuje 22 pary połączeń, dodatkowo 7 par kursuje w dłuższej relacji do Starej Piły. Z pętli odjeżdżają również autobusy w stronę pętli Jaworzniaków i Siedlce. W obu kierunkach w dni powszednie odjeżdża około 150 autobusów. Linia autobusowa nr 156 z pętli Ujeścisko umożliwia bezpośredni dojazd do Kowal, na przystanek znajdujący się przy Szkole Metropolitalnej. Linia kursuje tylko w dni powszednie i w ciągu dnia w rozkładzie znajduje się 25 par połączeń.

Do najważniejszych ciągów transportowych w mieście zalicza się drogę krajową nr 91. Po niej swoje trasy wytyczone mają linie łączące Gdańsk z Pruszczem Gdańskim. Między miastami regularnie kursuje 5 dziennych linii autobusowych, 4 z nich to linie pośpieszne. Przekłada się to na dużą efektywność i wysoką konkurencję przewozów autobusowych względem transportu samochodowego. W dni powszednie między miastami kursuje ponad 100 połączeń w obu kierunkach. Dodatkowo ZTM w Gdańsku jest organizatorem linii autobusowej nr 107, która kursuje wyłącznie po terenie miasta Pruszcz Gdański. Jest to linia bezpłatna dla mieszkańców Pruszcza Gdańskiego. Pruszcz Gdański dzięki linii autobusowej N5 posiada również nocne połączenie z Gdańskiem.

Tabela 3. Wykaz linii organizowanych przez ZTM Gdańsk

Numer linii	Rodzaj linii	Kierunek	Liczba kursów		
			Pn - Pt	Soboty	Niedziele i Święta
2	Tramwajowa	Oliwa	47	52	45

		Łostowice Świętokrzyska	49	54	47
4	Tramwajowa	Jelitkowo	38	0	0
		Łostowice Świętokrzyska	41	0	0
6	Tramwajowa	Jelitkowo	109	57	50
		Łostowice Świętokrzyska	104	55	48
12	Tramwajowa	Oliwa	75	54	47
		Lawendowe Wzgórze	75	54	47
		Ujeścisko (wariant skrócony)	24	0	0
		Oliwa (kurs z pętli Ujescisko)	24	0	0
107	Autobusowa	Pruszcz Gd. Rondo Kaszubskie	15	10	10
		Pruszcz Gd. Komarowo	15	10	10
113	Autobusowa	Gościnną	21	7	0
		Olimpijska	21	7	0
115	Autobusowa	Wrzeszcz PKP	72	51	47
		Jaworzniaków	67	49	43
118	Autobusowa	Jeleniogórska	38	33	33
		Jana z Kolna	44	37	37
120	Autobusowa	Siedlce	31	20	14
		Stężycka	30	20	14
126	Autobusowa	Żukowo. Urząd Gminy	8	0	0
		Gdańsk. Wrzeszcz PKP	8	0	0
132	Autobusowa	Pruszcz Gd. Rondo Kociewskie	26	17	17
		Gdańsk. Wały Piastowskie	24	17	17
154	Autobusowa	Orunia Górna	87	67	49
		Jana z Kolna	87	67	49
155	Autobusowa	Jasień PKM	44	35	35
		Łostowice Świętokrzyska	43	33	33
156	Autobusowa	Siedlce	27	0	0
		Kowale. Szkoła Metropolitalna	25	0	0
157	Autobusowa	Bysewo	42	20	20
		Wrzeszcz PKP	43	20	20
162	Autobusowa	Orunia Górna	60	52	48
		Wrzeszcz PKP	62	52	48
167	Autobusowa	Bysewo	46	36	36
		Wały Piastowskie	47	35	35
168	Autobusowa	Kiełpino Górne	41	34	34
		Wrzeszcz PKP	45	37	37
174	Autobusowa	Stara Piła	7	2	2

		Gdańsk. Siedlce	7	2	2
		Otomin Pętla (wariant skrócony)	22	13	13
		Gdańsk. Siedlce (Kurs z Otomina)	23	13	13
175	Autobusowa	Maćkowy	54	52	47
		Siedlce	53	50	45
189	Autobusowa	Maćkowy	62	46	46
		Wały Piastowskie	73	47	47
200	Autobusowa	Pruszcz Gd. Os. Wschód	15	12	12
		Gdańsk. Dworzec Główny	13	12	12
205	Autobusowa	Pruszcz Gd. Komarowo	26	10	10
		Gdańsk. Dworzec Główny	27	10	10
207	Autobusowa	Pruszcz Gd. Komarowo	23	18	18
		Gdańsk. Dworzec Główny	22	18	18
213	Autobusowa	Kowale. Szkoła Metropolitarna	23	14	14
		Gdańsk. Łostowice Świątokrzyska	25	14	14
		Gdańsk. Olimpijska (wariant skrócony)	63	50	33
		Gdańsk. Łostowice Świątokrzyska (kurs z Olimpijskiej)	36	35	18
232	Autobusowa	Pruszcz Gd. Rondo Kociewskie	12	1	1
		Gdańsk. Wały Piastowskie	13	1	1
255	Autobusowa	Kowale. Szkoła Metropolitarna	6	5	5
		Gdańsk. Łostowice Świątokrzyska	6	5	5
		Jankowo Gdańskie (wariant wydłużony)	8	8	8
		Gdańsk. Łostowice Świątokrzyska (kurs z Jankowa)	13	8	8
256	Autobusowa	Jankowo Gdańskie	18	13	13
		Gdańsk. Dworzec Główny	18	13	13
262	Autobusowa	Jaworzniaków	31	0	0
		Wrzeszcz PKP	32	0	0
268	Autobusowa	Smęgorzyno	11	0	0
		Kiełpinek PKM	11	0	0
295	Autobusowa	Zakoniczyn	62	42	42
		Łostowice Świątokrzyska	62	42	42
N5	Autobusowa	Pruszcz Gd. Matejki	7	7	7
		Gdańsk. Dworzec Główny	6	6	6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://ztm.gda.pl/rozklady/> - stan na dzień 26.07.2021

5.4. Transport regionalny i dalekobieżny

Na analizowanym obszarze zapewnienie publicznego transportu zbiorowego w miejscowościach na terenie gmin sąsiadujących z Gdańskiem uwarunkowane jest utrzymaniem dobrze funkcjonujących

przewozów autobusowych. Z uwagi na brak infrastruktury transportu kolejowego wzrosło znaczenie przewozów autobusowych, które w wielu przypadkach są jedyną opcją dojazdu do Gdańska.

Obszar analizy swoimi autobusami obsługuje 7 przewoźników. Największy udział w przewozach regionalnych odnotowuje firma *PKS Gdańsk*, która obsługuje 11 linii komunikacyjnych. Trasy poszczególnych linii prowadzą przez istotniejsze miejscowości gmin Pruszcz Gdański i Kolbudy. Dojazd pojazdami tego przewoźnika do Gdańska zapewniony mają mieszkańcy takich miejscowości jak Borkowo, Straszyn, Bielkówko, Kolbudy, Lublewo, Kowale, Jagatowo i Pruszcz Gdański.

Drugim najistotniejszym przewoźnikiem w obszarze jest firma *Albatros* z Pruszcza Gdańskiego. Przewoźnik ten zapewnia komunikację w gminie Pruszcz Gdański, gdzie obsługuje 8 linii, których trasy prowadzą przez miejscowości takie jak Rotmanka, Juskowo, Wojanowo. Głównym zadaniem tych linii jest funkcja dowozowa podróżnych do większego ośrodka miejskiego. *Albatros* obsługuje również przewozy lokalne w gminie Żukowo, gdzie funkcjonuje 8 linii autobusowych. Swoim zasięgiem autobusy obejmują m.in. miejscowości Sulmin, Stara Piła, Łapino, Otomino czy Kartuzy.

Na analizowanym obszarze wyróżniono również dalekobieżne linie międzymiastowe. Z Gdańska komunikacją autobusową możliwy jest dojazd do Kościerzyny. Połączenia do i z Starogardu Gdańskiego uruchamia *PKS Starogard Gdański*. Ta relacja przez przewoźnika obsługiwana jest kilkoma liniami o różnych wariantach tras. Spośród tych linii wyróżniono linie o numerach 400, 401, 443, 445, 447. W granicach obszaru analizy przebiegi tych linii wzajemnie się pokrywają, wobec powyższego na potrzeby opracowania liczbę kursów zsumowano i przypisano do jednej linii „4XX” o przebiegu Starogard Gdańsk - Pruszcz Gdański - Gdańsk D.A.

Wzmocnieniem oferty przewozowej na trasie z Tczewa do Gdańska, przez Pruszcz Gdański jest przyspieszona linia autobusowa obsługiwana przez przewoźnika *Arriva Bus*. Przewoźnik zadbał o wysoki komfort podróżowania dzięki komfortowym autobusom, dużej ilości kursów w ciągu dnia, atrakcyjnej cenie biletowej. W dni powszednie na linii w obu kierunkach uruchamiane jest 41 kursów, a w weekendy i święta liczba połączeń jest redukowana do około 20.

Połączenia do i z Gdańska uruchamiane są także przez przewoźnika *PKS Bytów* obsługującego dwie trasy z Bytowa: trasa przez Kartuzy oraz trasa przez Kościerzynę, a także przez *PKS Kwidzyn*, którego autobusy kursują między Kwidzinem a Gdańskiem.

Tabela 4: Wykaz regionalnych linii komunikacyjnych

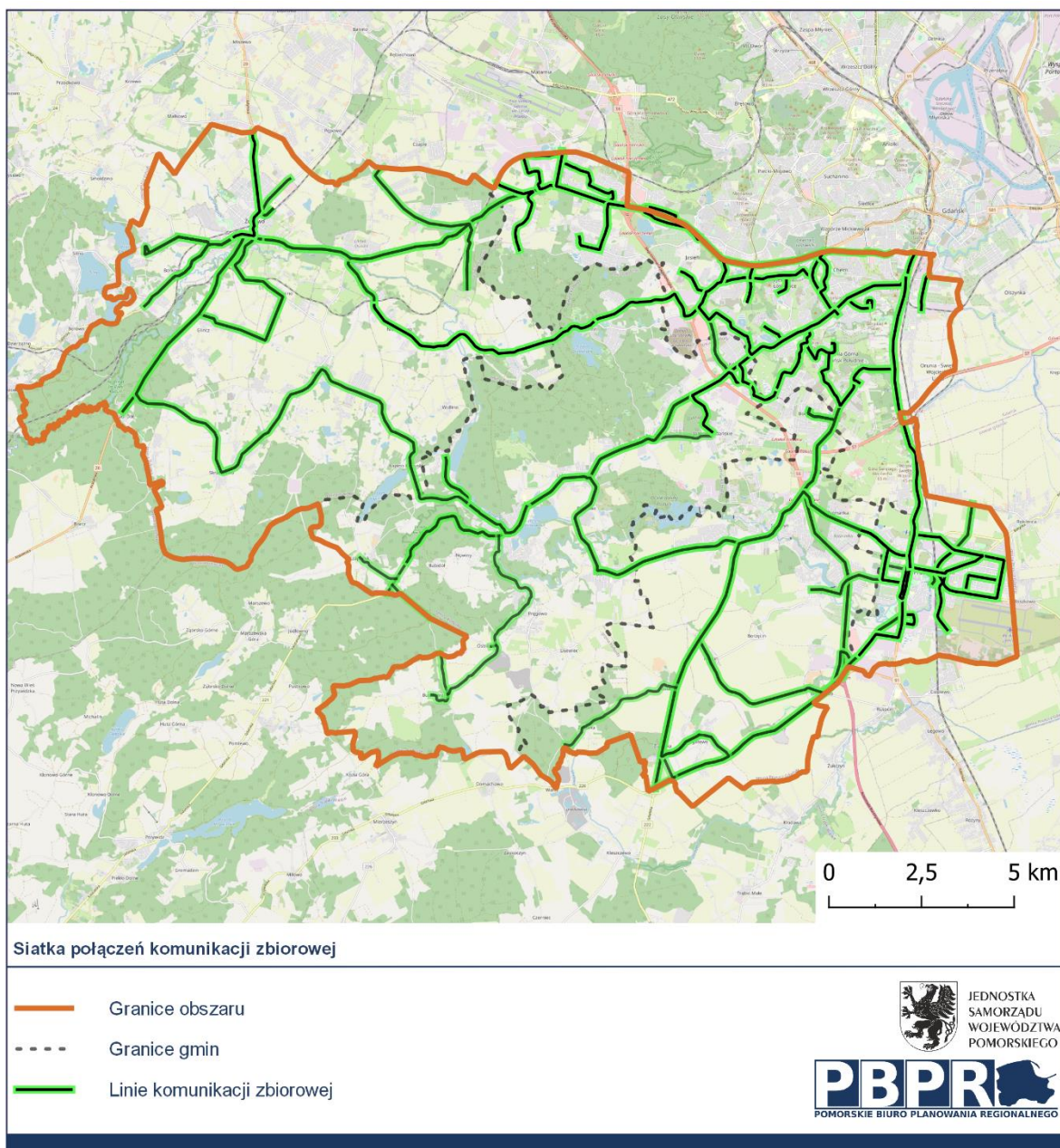
Numer linii	Przewoźnik	Kierunek	Przez	Liczba kursów		
				Pn - Pt	Soboty	Niedziele i Święta
2	Albatros	Sulmin	Stara Piła	8	0	0
		Żukowo Urząd Gminy		8	0	0
3	Albatros	Przyjaźń	Łapino	8	0	0
		Żukowo Urząd Gminy		9	0	0
4	Albatros	Żukowo Os. Norbertanek	Otomino	4	0	0
		Żukowo Os. Norbertanek		1	0	0
5	Albatros	Żukowo Os. Norbertanek	Glinicz	6	0	0
5U	Albatros	Kartuzy D.K.	Widlino	6	0	0
		Sulmin		5	0	0
6	Albatros	Czapple Bysewo	Leżno	6	0	0
		Żukowo. Gdańska		6	0	0

7	Albatros	Żukowo Os. Norbertanek	Pępowo	7	0	0
		Żukowo Os. Norbertanek		7	0	0
8	Albatros	Żukowo Urząd Gminy	Czarny Kos	2	0	0
		Żukowo Urząd Gminy		2	0	0
50	Arriva Bus	Gdańsk D.K.	Pruszcz Gdański	41	24	18
		Tczew		41	24	18
4XX	PKS Starogard Gd.	Gdańsk D.A.	Pruszcz Gdański	30	18	18
		Starogard Gdański		32	18	18
402	PKS Starogard Gdański	Gdańsk D.A.	Straszyn	5	0	0
		Starogard Gdański		5	0	0
440S	PKS Starogard Gdański	Gdańsk D.A.	Swarozyn	4	0	0
		Starogard Gdański		2	0	0
450	PKS Starogard Gdański	Gdańsk D.A.	Żukowo	8	4	4
		Kościierzyna		8	4	4
821	Albatros	Rusocin. Rataja	Przejazdowo	15	3	3
		Gdańsk Dworzec Główny		12	3	3
822	Albatros	Jagatowo	Wojanowo	13	2	0
		Pruszcz Gdański D.K.		13	2	0
823	Albatros	Rotmanka	Pruszcz Gdański	12	0	0
		Gdańsk D.K.		12	0	0
824	Albatros	Jagatowo	Żutawa	6	2	0
		Pruszcz Gdański D.K.		6	0	0
825	Albatros	Juszkowo	Pruszcz Gdański	18	6	3
		Gdańsk D.K.		19	7	4
836	Albatros	Bielkówko	Borkowo	27	17	13
		Gdańsk D.K.		29	17	13
837	Albatros	Łapino	Kolbudy	21	9	7
		Pruszcz Gdański D.K.		23	9	7
838	Albatros	Jagatowo	Straszyn	7	1	0
		Pruszcz Gdański D.K.		8	0	0
846	PKS Gdańsk	Bielkówko	Borkowo	19	16	0
		Gdańsk D.K.		19	15	0
851	PKS Gdańsk	Osice	Pruszcz Gdański	14	4	2
		Gdańsk D.A.		15	4	2
852	PKS Gdańsk	Szybark	Kolbudy	2	0	0
		Gdańsk D.A.		2	0	0
854	PKS Gdańsk	Buszkowy	Lisewiec	15	12	6
		Gdańsk D.A.		13	11	5

856	PKS Gdańsk	Buszkowy	Czapielsk	6	0	0
		Gdańsk D.A.		9	1	1
857	PKS Gdańsk	Kolbudy, Szkoła	Kowale	2	0	0
		Otomin		3	0	0
859	PKS Gdańsk	Mierzeszyn	Pruszcz Gdański	8	3	0
		Gdańsk D.A.		8	3	0
860	PKS Gdańsk	Kościerzyna	Kolbudy	17	10	9
		Gdańsk D.A.		18	10	9
861	PKS Gdańsk	Gdańsk D.A.	Pruszcz Gdański	3	0	0
		Skarszewy		3	0	0
881	PKS Gdańsk	Tczew	Pruszcz Gdański	5	0	0
		Gdańsk D.A.		5	0	0
954	PKS Gdańsk	Kolbudy Szkoła		9	0	0
		Łapino		8	0	0
	PKS Bytów	Gdańsk D.A.	Kościerzyna	3	3	3
		Bytów		3	3	3
	PKS Bytów	Gdańsk D.A.	Kartuzy	1	0	0
		Bytów		1	0	0
	PKS Kwidzyn	Gdańsk D.A.	Pruszcz Gdański	4	4	4
		Kwidzyn		4	4	4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy dla poszczególnych linii - stan na dzień 27.07.2021

Na podstawie opracowanych tabel sporządzono mapę przedstawiającą sieć połączeń transportu autobusowego miejskiego i regionalnego na analizowanym obszarze. Na podstawie otrzymanych danych dotyczących stopnia pokrycia terenu siatką linii komunikacyjnych, w późniejszym etapie analizy przedstawiono propozycje lokalizacji nowych przystanków na planowanej linii kolejowej. Takie podejście ma ułatwić zaplanowanie dużej integracji środków transportu na badanym obszarze



Rys. 7 Siatka połączeń komunikacji zbiorowej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy

6. Dostępność piesza do przystanków

Analizując pieszą dostępność do przystanków transportu zbiorowego założono, że przystanek kolejowy oddziałuje na obszar o promieniu ok. 1.000 m. zaś przystanki autobusowe i tramwajowe oddziałują na obszar o promieniu ok. 400 m. rozmieszczenie przystanków kolejowych oraz autobusowych i tramwajowych przy uwzględnieniu powyższych założeń pozwoliło wskazać miejsca, których dostępność przestrzenna do transportu zbiorowego jest niska. Miejsca pozbawione dobrego dostępu do oferty transportu zbiorowego w ramach dalszych działań rozwojowych wymagają zarówno rozwoju sieci nowych przystanków i określania sieci przewozów użyteczności publicznej, w tym jej powiązania z potencjalną siecią przystanków kolejowych na nowej linii kolejowej.

Mapę przedstawiającą obszary oddziaływania poszczególnych przystanków komunikacji publicznej przedstawiono na Rysunku 8.

7. Dostępność czasowa

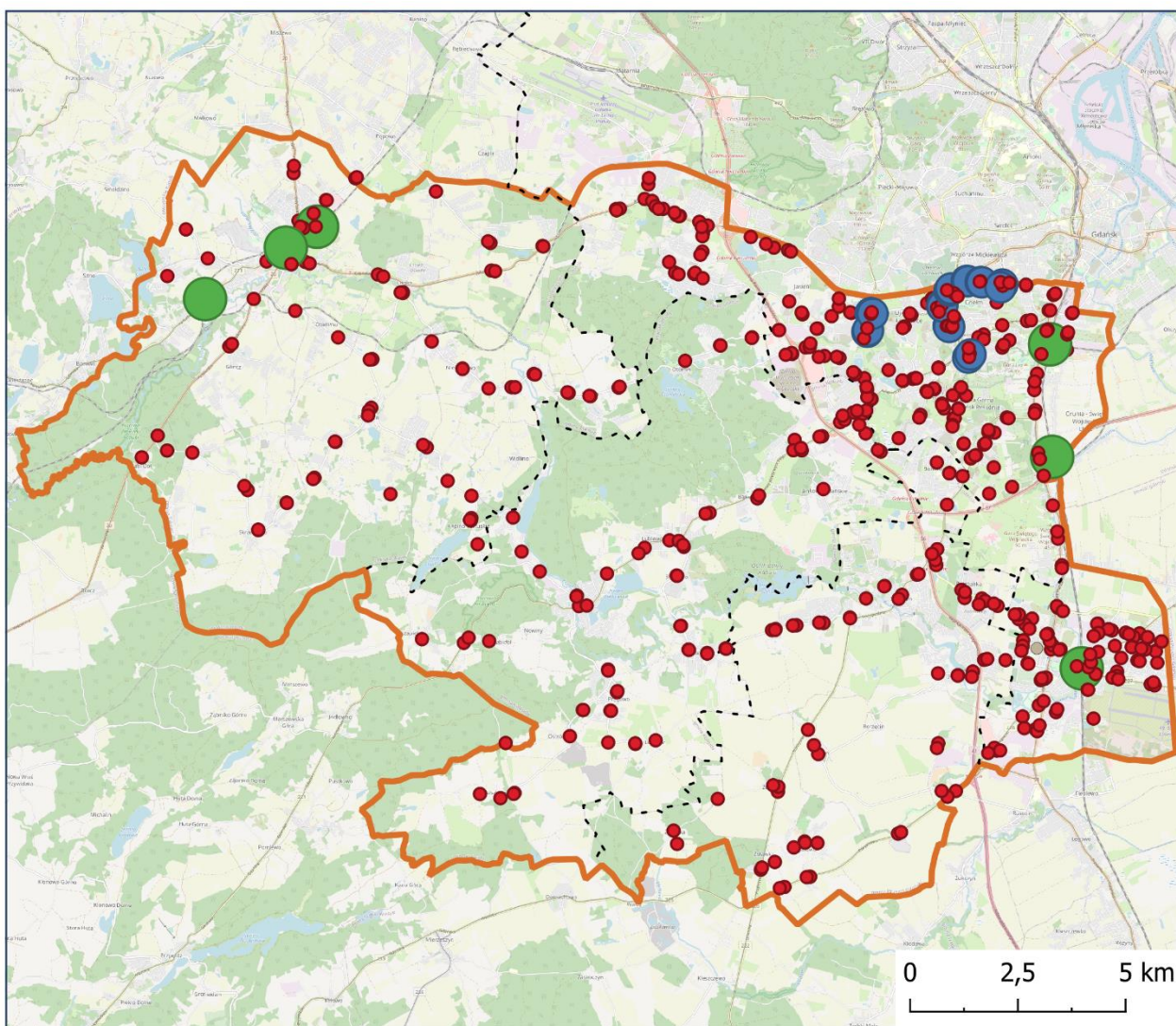
Analizując dostępność czasową z różnych lokalizacji w obszarze analizy do istotnych punktów Gdańska przeanalizowano czasy dojazdu transportem indywidualnym w godzinach szczytu oraz w normalnych warunkach. Analiza objęła również dostępność czasową do wskazanych punktów transportem zbiorowym w godzinach szczytu. Punktami odniesienia na obszarze Gdańska były:

- skrzyżowanie Hucisko,
- skrzyżowanie alei Grunwaldzkiej z ulicą Dmowskiego.

Skrzyżowanie „Hucisko” jest jednym z najważniejszych punktów sieci drogowej miasta. Znajduje się na skrzyżowaniu ulic Nowe Ogrody i Podwale Grodzkie. Obie ulice stanowią jedno z istotniejszych ciągów komunikacyjnych Gdańska obsługując ruch odpowiednio z wschodu na zachód i z południa na północ. Każda z tych ulic ma połączenie z drogami, które stanowią istotne funkcję w sieci dróg publicznych Gdańska.

Obszar otaczający skrzyżowanie ulicy Dmowskiego z ulicą Grunwaldzką, z uwagi na bliskie sąsiedztwo punktów handlowych, stref biurowych, a także placówek oświatowych, stanowi atrakcyjny teren otoczony generatorami ruchu i podróży, których celem są praca, nauka i szereg innych usług. W pobliżu znajdują się 3 galerie handlowe, Politechnika Gdańska oraz liczne przestrzenie biurowe. Skrzyżowanie umiejscowione jest w jednym z kluczowych punktów sieci ulic Gdańska. W pobliżu znajduje się regionalny węzeł integracyjny Gdańsk Wrzeszcz, łączący kolej z autobusami miejskimi. Skrzyżowanie jest znaczącym punktem przesiadkowym między tramwajami kursującymi wzdłuż ul. Grunwaldzkiej a autobusami kursującymi w stronę dzielnic: Jasień, Ujeścisko, Zaspą i Orunia.

W celu oceny dostępności analizowany obszar został podzielony na mniejsze składowe. W przypadku Gdańska były to rejony transportowe, zaś w pozostałych gminach sołectwa. Na potrzeby analizy obszar rozszerzono o tereny ograniczone od północy linią kolejową nr 248 (PKM). Wyniki przedstawiono na mapach zamieszczonych na Rysunkach 9 – 14.



Zasięg bezpośredniego oddziaływania przystanków transportu publicznego

Przystanki transportu zbiorowego

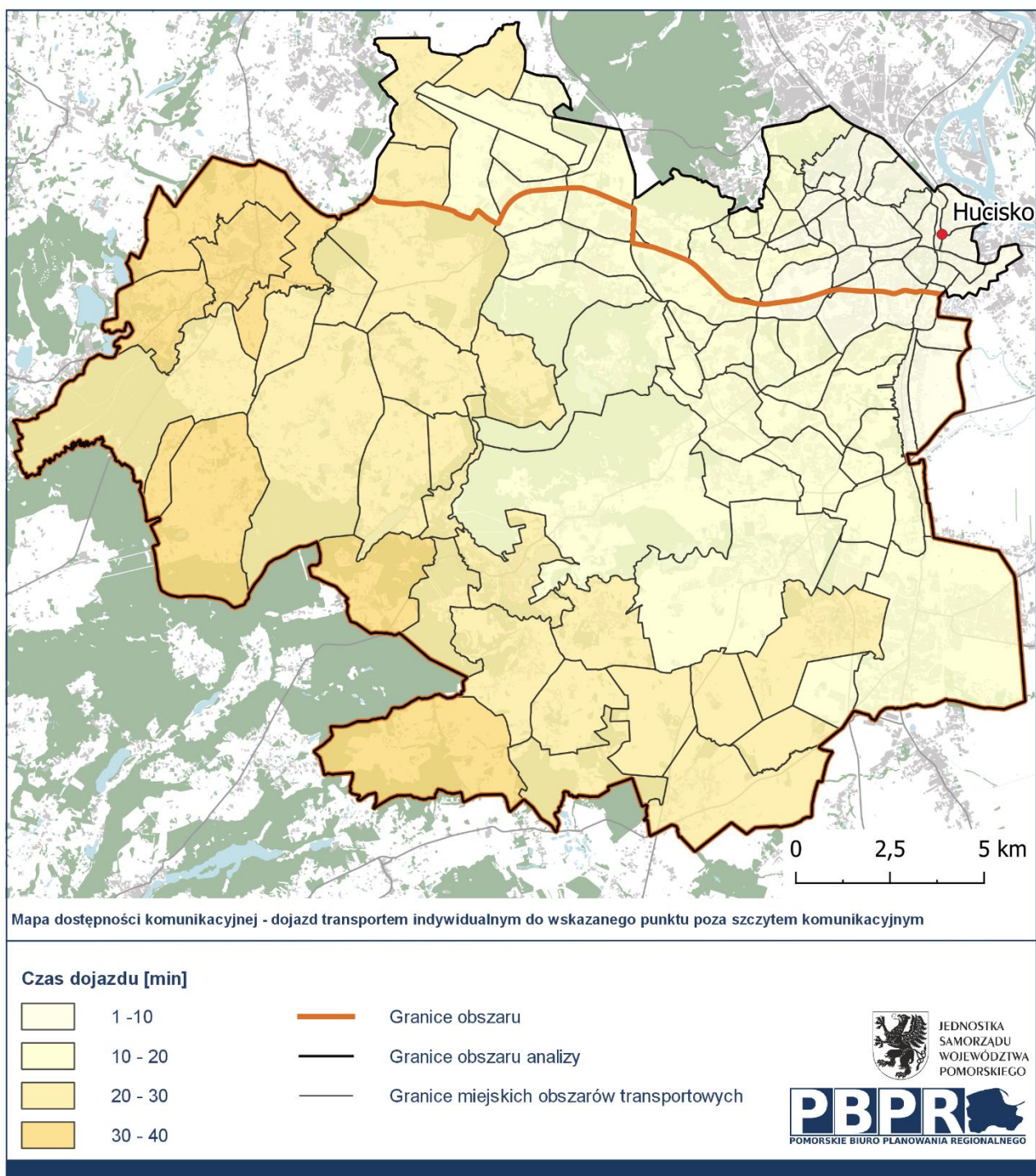
- Przystanki kolejowe
- Przystanki tramwajowe
- Przystanki autobusowe

- Granice obszaru
- - - Granice gmin

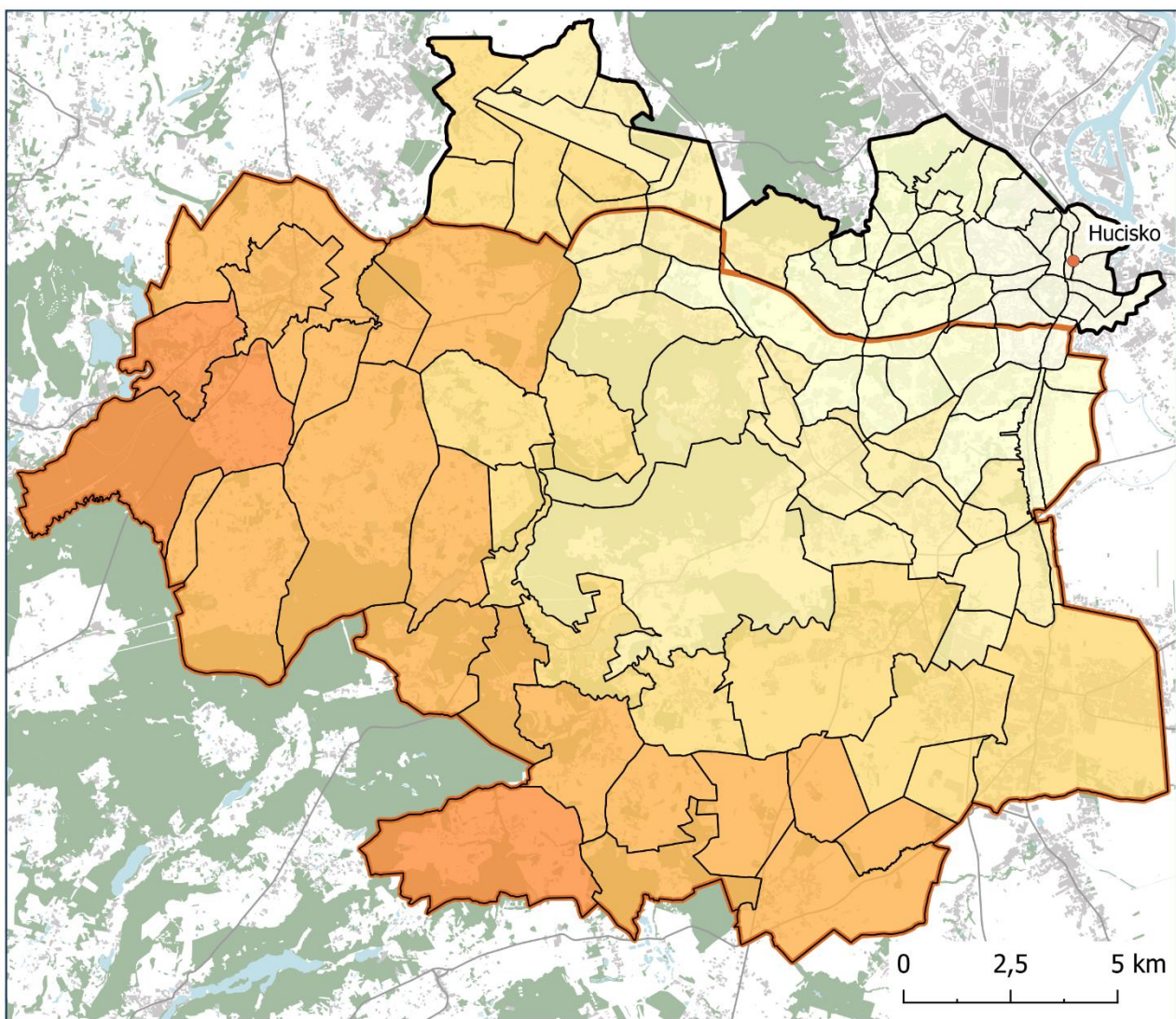


Rys. 8 Mapa dostępności do przystanków komunikacji publicznej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Pomorskiego Biura Planowania Regionalnego



Rys. 9 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do Huciska poza szczytem komunikacyjnym



Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do wskazanego punktu w okresie szczytowym

Czas dojazdu [min]

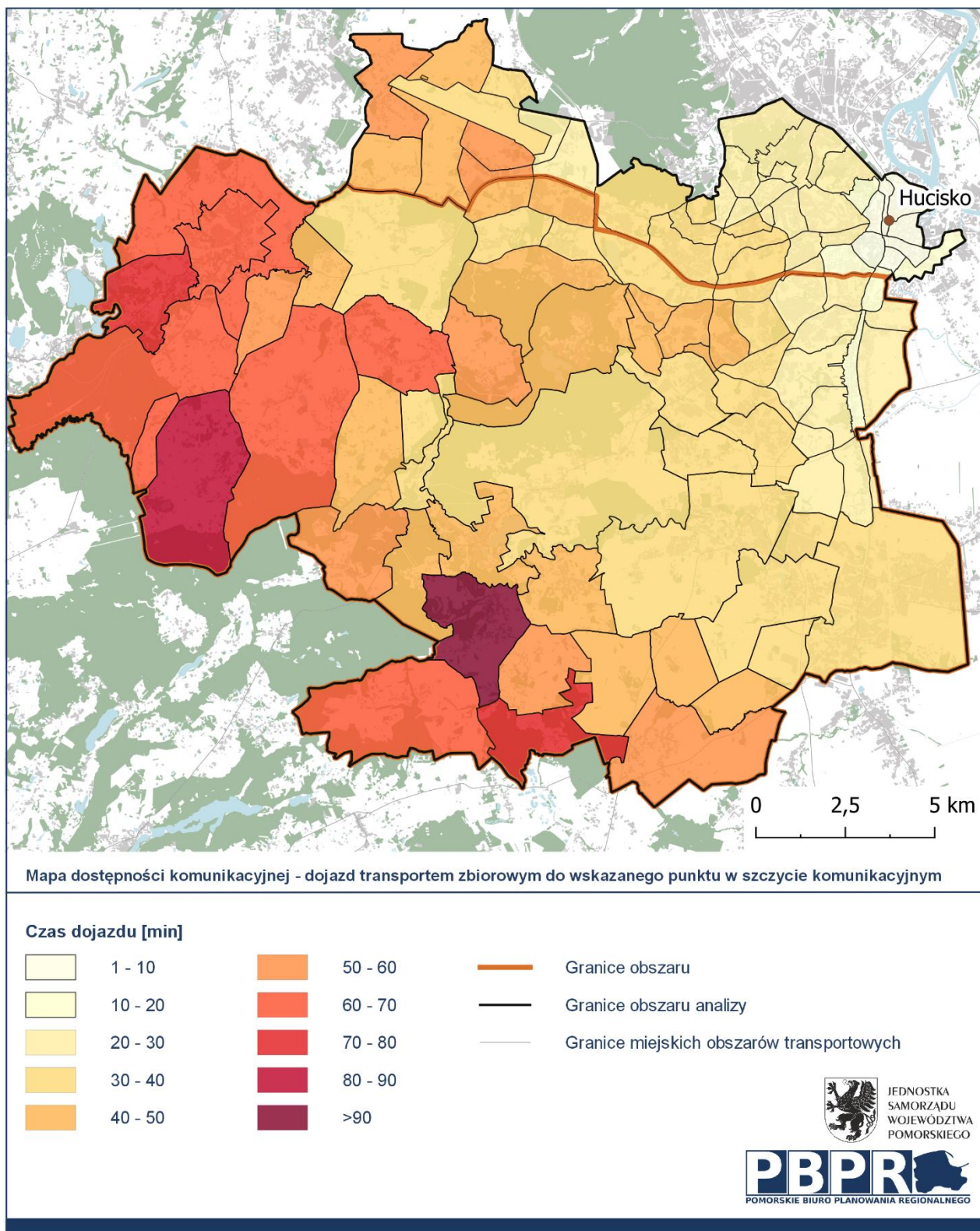
	1 - 10
	10 - 20
	20 - 30
	30 - 40
	40 - 50
	50 - 60

	Granice obszaru
	Granice obszaru analizy
	Granice miejskich obszarów transportowych

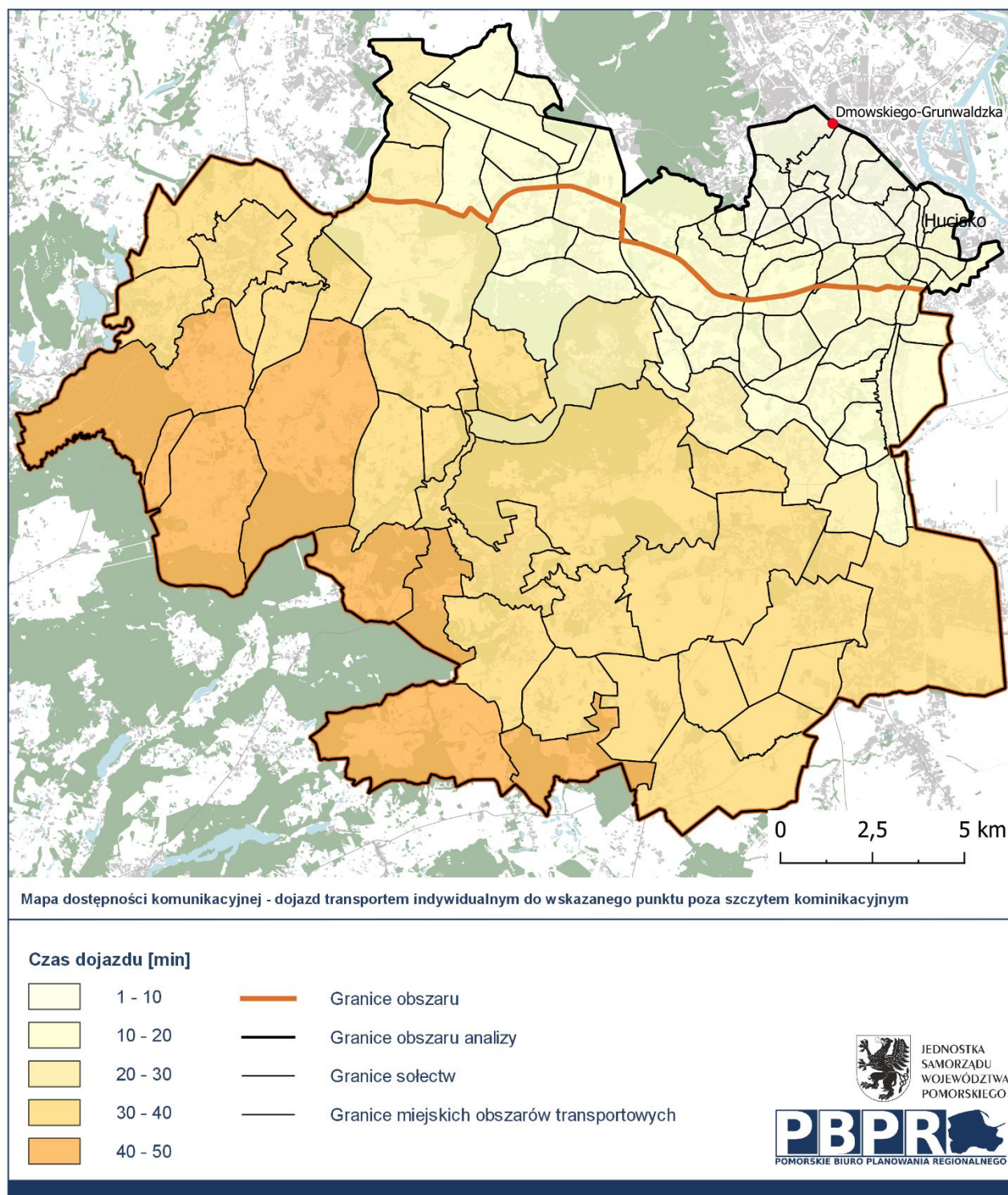


PBPR
POMORSKIE BIURO PLANOWANIA REGIONALNEGO

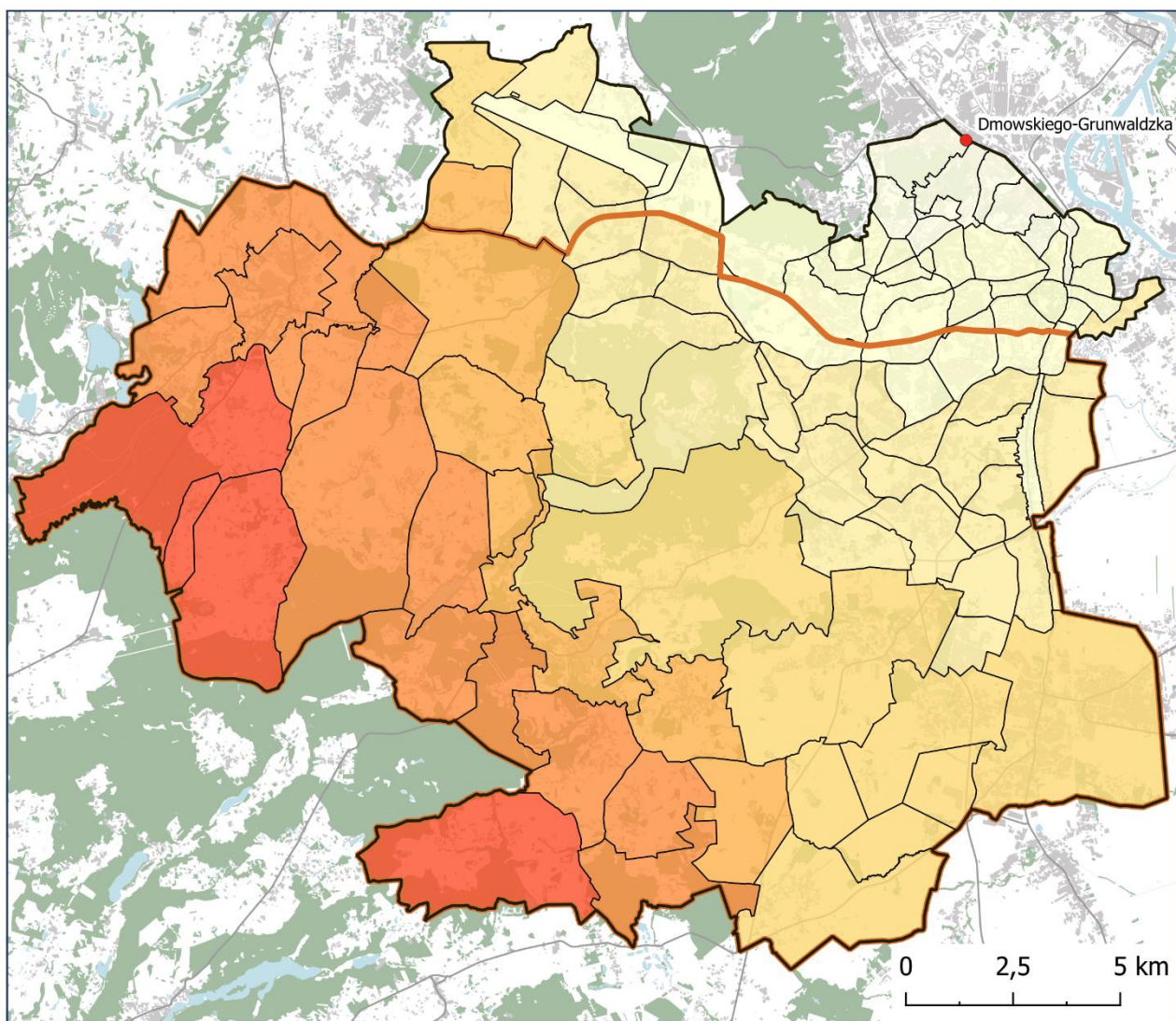
Rys. 10 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do Huciska w szczycie komunikacyjnym



Rys. 11 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem zbiorowym do Huciska w szczycie komunikacyjnym



Rys. 12 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do skrzyżowania Dmowskiego i Grunwaldzkiej poza szczytem komunikacyjnym



Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do wskazanego punktu w szczycie komunikacyjnym

Gdańsk Jaškowa poza szczytem

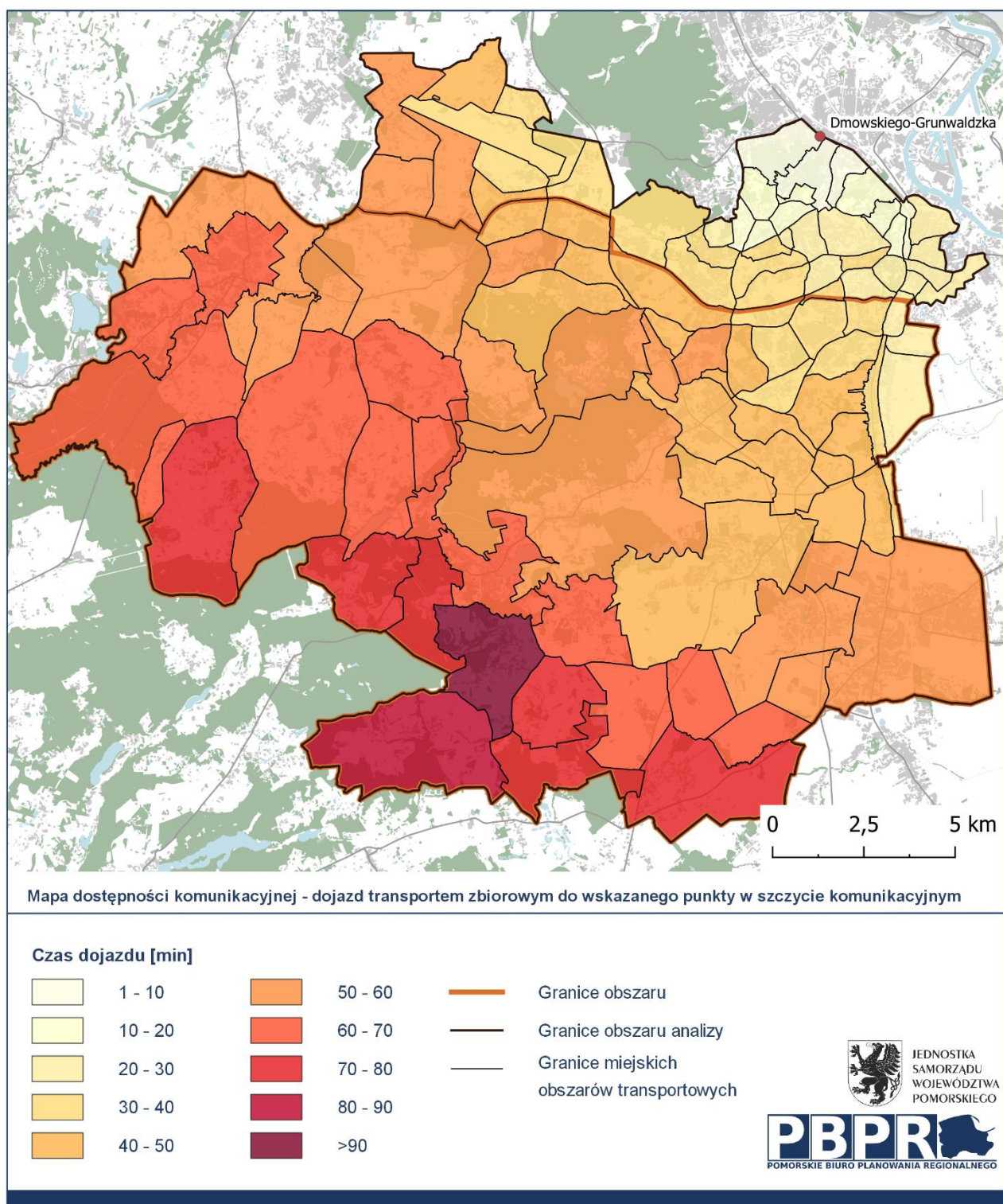
- 1 - 10
- 10 - 20
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 - 60
- 60 - 70
- 70 - 80

- Granice obszaru
- Granice obszaru analizy
- Granice sołectw
- Granice miejskich obszarów transportowych



PBPR
POMORSKIE BIURO PLANOWANIA REGIONALNEGO

Rys. 13 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do skrzyżowania Dmowskiego i Grunwaldzkiej w szczycie komunikacyjnym



Rys. 14 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem zbiorowym do skrzyżowania Dmowskiego i Grunwaldzkiej w szczycie komunikacyjnym

Analiza dostępności komunikacyjnej Huciska dla poszczególnych obszarów przeprowadzona dla szczytu komunikacyjnego, wykazała, że cel jest dobrze dostępny. Poruszając się transportem indywidualnym dojazd z terenów południowych dzielnic Gdańska możliwy jest w czasie do 20 min. Wzdłuż głównych ulic miasta odnotowano atrakcyjny czas przejazdu. Obszarem z najniższą dostępnością są sołectwa położone na terenie gminy Żukowo. Przejazd z tych obszarów do centrum Gdańska może zająć nawet 60 minut. Jednym z istotnych czynników wpływających na takie wyniki jest m.in. przeciążona droga krajowa nr 7, która w godzinach szczytu przejmując bardzo dużą liczbę pojazdów przemieszczających się między Gdańskiem a miejscowościami położonymi na zachód od niego. W okresie międzyszczytowym, czas dojazdu z tych obszarów nie powinien przekraczać 40 minut. Największą różnicę w czasie dojazdu odnotowano dla miasta Żukowo. Dojazd z terenów gminy Kolbudy do centrum Gdańska możliwy jest w 30 minut. Z terenów południowych Gdańska oraz z sąsiadujących miejscowości takich jak Pruszcz Gdański dojazd możliwy jest w maksymalnie 20 min. Dostępność komunikacyjna ulega znacznemu pogorszeniu analizując możliwości dojazdu do wskazanego punktu przy pomocy środków transportu zbiorowego. Odnotowano atrakcyjny, stosunkowo niski czas przejazdu między obszarami położonymi wzdłuż głównych arterii miejskich. Spowodowane jest to m.in. priorytetem dla komunikacji zbiorowej. Na znaczący wzrost czasów dojazdu wpływ mają przesiadki między poszczególnymi środkami lokomocji. Najgorszym stopniem dostępności wyróżnia się sołectwo Pręgowo. Świadczy to o słabej integracji linii komunikacji publicznej w obszarze analizy.

Analiza dostępności komunikacyjnej skrzyżowania ulic Dmowskiego z Grunwaldzką w Gdańsku dla poszczególnych obszarów przeprowadzona w szczycie komunikacyjnym wykazała dobrą dostępność z centralnych obszarów transportowych miasta Gdańska. Na ten fakt ma wpływ położenie skrzyżowania w bliskim sąsiedztwie ulicy Słowackiego i ulicy Jaśkowa Dolina. Wspomniane arterie zapewniają proste połączenie w stronę południa i zachodu. Z terenów Gdańska maksymalny czas dojazdu wynosi do 30 minut. Poza miastem najgorszym stopniem dostępności – 70 minut - charakteryzują się sołectwa Buszkowy i Szkrzeszewo. Poza godzinami szczytu komunikacyjnego na terenie Gdańska dojazd w każde z analizowanych miejsc nie powinien trwać dłużej niż 20 minut. Poza miastem najtrudniejszą dostępnością cechują się miejscowości Skrzeshewo i Buszkowy, gdzie wedle analizowanych danych dojazd może potrwać do 40 minut. Dojazd transportem indywidualnym z miejscowości będących siedzibami gmin ościennych nie powinien trwać dłużej niż 30 minut. Dostępność komunikacyjna ulega znacznemu pogorszeniu analizując możliwości dojazdu do skrzyżowania ulic Dmowskiego z Grunwaldzką w Gdańsku przy pomocy środków transportu zbiorowego. Obszary położone blisko analizowanej destynacji cechują się stosunkowo niskim czasem przejazdu, wpływ na to ma rozwinięty okoliczny układ dróg i koncentracji linii autobusowych w tym rejonie. Dojazd w kierunku Śródmieścia Gdańska możliwy jest aleją Grunwaldzką i Zwycięstwa, w kierunku Portu Lotniczego aleją Żołnierzy Wyklętych i dalej Słowackiego, w kierunku dzielnicy Ujeścisko-Łostowice z Wrzeszcza prowadzi ulica Jaśkowa Dolina oraz ulica Sobieskiego i dalej ulicą Pawła Adamowicza. Z terenów położonych na południowych dzielnicach miasta, podróż transportem zbiorowym wedle szacunków może potrwać do 50 minut. Poza Gdańskiem najgorszym stopniem dostępności komunikacyjnej wyróżnia się sołectwo Pręgowo. Świadczy to o słabej integracji linii komunikacji publicznej.

8. Stan planowany

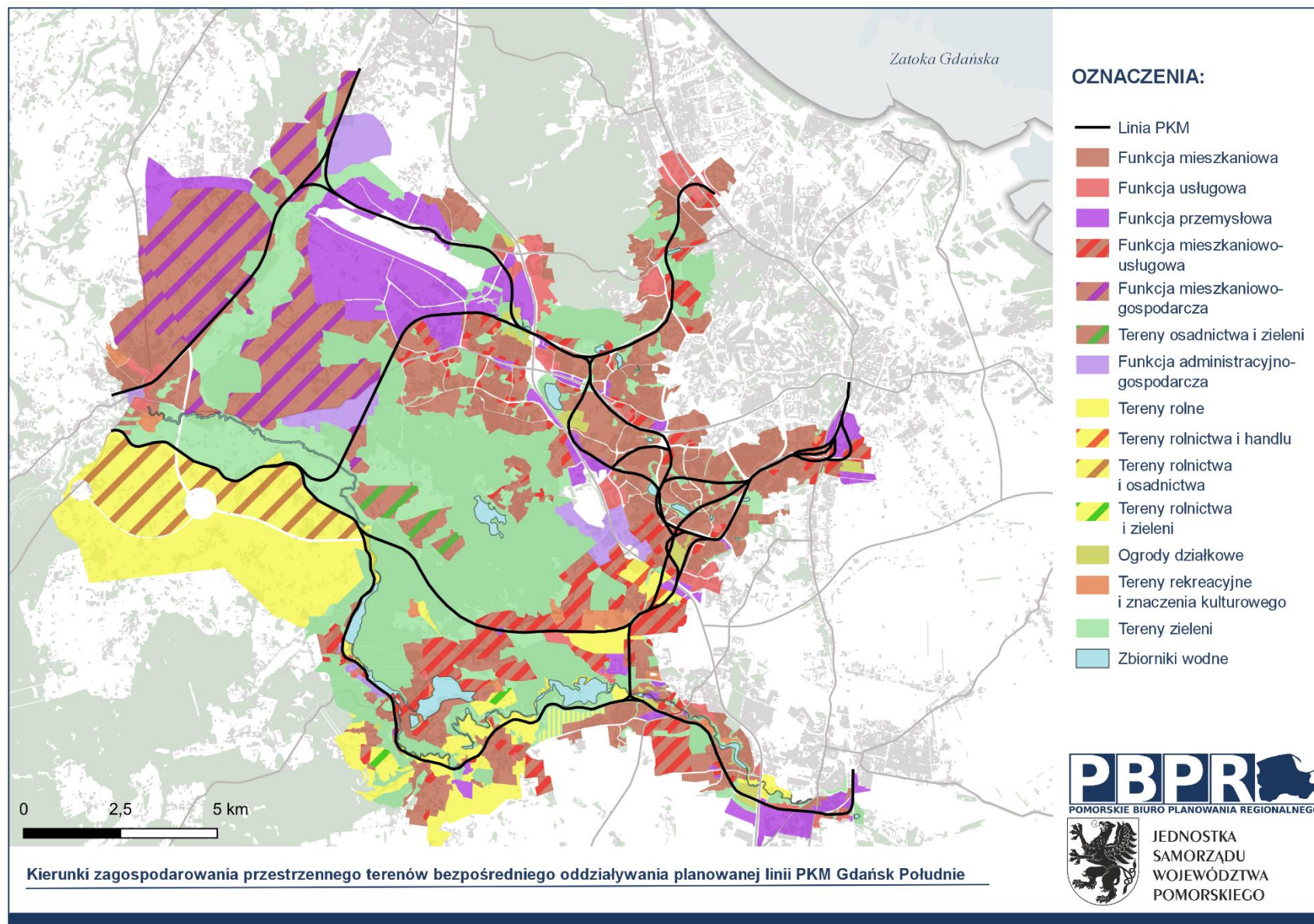
8.1. Analiza kierunków zagospodarowania przestrzennego

Obecnie obowiązujące studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, wyznaczające i określające kierunki polityki przestrzennej poszczególnych samorządów nie przewidują powstania nowej linii kolejowej w analizowanym obszarze. Oczywiście nie dotyczy to zapisów odnoszących się do odcinka linii kolejowej nr 229 (Pruszcz Gdański – Gliniec), który w dokumentach planistycznych i strategicznych poszczególnych gmin jest uwzględniany, jako postulat do działań rozwojowych.

Tereny, przez które potencjalnie w przyszłości mogłaby być poprowadzona nowa linia kolejowa są często objęte zapisami przeznaczającymi je pod zabudowę mieszkaniową i usługową. Obecnie obserwowany jest bardzo dynamiczny rozwój południowych dzielnic Gdańska i strefy podmiejskiej objętej intensywnymi procesami suburbanizacji. Tereny położone na południu Gdańska zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta mają w przyszłości pełnić funkcje mieszkaniowe. Według szacunków do 2030, w południowej części miasta mieszkać może nawet ponad 100 tys. osób. Dlatego też dostęp do kolei zapewniłby łatwy i bezproblemowy dojazd do obszarów masowo absorbujących podróże. Poza Gdańskiem przeważające tereny to obszary przeznaczone pod uprawy rolne, lasy oraz mniejsze, mniej zagęszczone obszary mieszkaniowe.

Zaproponowane warianty wchodzą w kolizję w obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Odcinkiem gdzie nie wykazano żadnych niezgodności z dokumentami planistycznymi jest ślad linii kolejowej nr 229 na odcinku Pruszcz Gdański – Stara Piła. Pomimo zawieszenia ruchu kolejowego na wspomnianej linii nie podjęto decyzji o jej rozbiórce.

Przeanalizowano kierunki zagospodarowania terenów bezpośrednio objętych oddziaływaniem nowej linii kolejowej



Rys. 15 Kierunki zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośredniego oddziaływania planowanej linii PKM Gdańsk Południe

Źródło. Opracowanie własne na podstawie studiów kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin

8.2. Rozwój transportu kolejowego

Budowa linii PKM II

Pomysł rozwoju aglomeracyjnej sieci kolejowej w stronę południowych dzielnic Gdańska powstał po oddaniu do użytku pierwszej linii PKM, która połączyła Gdańsk Wrzeszcz z Rębiechowem. Linia kolejowa nr 248 połączyła dzielnice położone w zachodnich częściach miasta, które do tej pory nie miały bezpośredniego dostępu do kolei. Zadowalające efekty w postaci wzrostu ogólnej liczby podróżnych wybierających transport kolejowy jako środek lokomocji podczas podróży do Trójmiasta, przyczyniły się do powstania koncepcji rozwoju sieci kolejowej w kierunku południowym. Celem całego projektu jest poprawa dostępności komunikacyjnej do Gdańska dla mieszkańców dzielnic takich jak Łostowice-Ujeścisko czy Orunia Górna-Gdańsk Południe. Dodatkowo również zakres oddziaływania projektu obejmie sąsiadujące z Gdańskiem gminy Pruszcz Gdański, Kolbudy i Żukowo.

Plany budowy linii PKM II, zakładają przedłużenie linii kolejowej nr 250 w stronę dzielnicy Orunia Górna-Gdańsk Południe. Obecnie ta linia kolejowa kończy się przystankiem kolejowym Gdańsk Śródmieście. „*Studium programowo-przestrzenne przedłużenia linii kolejowej przez dzielnicę Gdańsk Południe w powiązaniu z regionalną siecią kolejową Województwa Pomorskiego*” przedstawia potencjalne warianty przedłużenia linii na południe w kierunku jej powiązania z linią kolejową nr 229.

Wydłużona linia kolejowa na wysokości stacji towarowej Gdańsk Południowy ma zostać skierowana w stronę Oruni Górnej, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 221 i dalej do okolic pętli Łostowice Świętokrzyska. Od pętli na Łostowicach trasa linii prowadzi w zależności od analizowanych wariantów na północ celem połączenia nowej nitki z już istniejącą linią kolejową nr 248 na wysokości przystanku PKM Gdańsk Jasień. Inne warianty przewidują poprowadzenie linii i jej wpięcie do istniejącej linii kolejowej nr 229. Z tego powodu planowana jest renowacja linii kolejowej nr 229, która z Pruszcza Gdańskiego prowadzi na zachód w stronę Kolbud i dalej w kierunku Żukowa. Dzięki temu połączenia kolejowe mogą uzyskać: Straszyn, Kolbudy, Stara Piła, czy Łapino Kartuskie.

Także w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcz Gdański* znajdują się zapisy w zakresie celowości podjęcia przez Wójta Gminy inicjatywy w sprawie wspólnego uruchomienia przez zainteresowane gminy autobusu szynowego na trasie Pruszcz Gdański – Kolbudy – Kartusy na linii kolejowej nr 229 dla poprawy funkcjonowania komunikacji, a także atrakcji turystycznej. Podobne oczekiwanie zostały także wyrażone w dokumentach pozostałych gmin.

Podobne zapisy można znaleźć także w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żukowo*. Dodatkowo w rejonie Leżna, przewiduje się odbudowę i modernizację linii kolejowej nr 229 i nr 234 na trasie Gliniec - Stara Piła - Gdańsk Kokoszek, z możliwością podłączenia jej do trasy Pomorskiej Kolei Metropolitalnej w rejonie między przystankiem PKM Gdańsk Kiełpinek a PKM Gdańsk Matarnia.

Pozostałe projekty rozwijające infrastrukturę transportu kolejowego

Na terenie województwa realizowane są dwa programy związane z rozwojem infrastruktury kolejowej. Najistotniejszym jest „*Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku*”. Głównym zadaniem Programu jest skomunikowanie najdynamiczniej rozwijających się ośrodków miejskich z siecią TEN-T, a także rozszerzenie jej o nowe odcinki sieci kolejowej, które obecnie wymagają modernizacji. Wszystkie działania ujęte w Krajowym Programie Kolejowym mają na celu wzmocnienie pozycji transportu kolejowego poprzez rewitalizację infrastruktury kolejowej, oraz poprawę jakości oferowanych usług w sektorze kolejowych przewozów pasażerskich i towarowych. Obok KPK, istotnym dokumentem planistycznym są *Zamierzenia inwestycyjne PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 roku*. Inwestycje dotyczące analizowanego obszaru, które ujęte zostały w obu dokumentach programach wymieniono w tabeli 5 i 6.

Tabela 5. Inwestycje w zakresie linii kolejowych planowane na analizowanym obszarze w KPK

Nr linii	Lista	Nazwa inwestycji	Rodzaj
	P	Poprawa infrastruktury kolejowego dostępu do portu Gdańsk	przebudowa

9	P	Modernizacja linii kolejowej E 65/C-E 65 na odcinku Warszawa – Gdynia w zakresie warstwy nadrzędnej LCS, ERTMS/ETCS/ GSM-R, DSAT oraz zasilania układu trakcyjnego – Faza II *	przebudowa
226	P	Projekt poprawy dostępu kolejowego do Portu Gdańsk (most + dwutorowa linia kolejowa) – Faza II *	przebudowa
131	R, CPK	Prace na linii kolejowej C-E 65 na odcinku Bydgoszcz – Tczew	przebudowa
201	P	Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto - etap II	rozbudowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Regionalnego Planu Transportowego dla Województwa Pomorskiego 2030.

Tabela 6. Inwestycje w zakresie linii kolejowych planowane na analizowanym obszarze w Zamierzeniach inwestycyjnych PKP PLK na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 roku

Nr linii	Sieć TEN-T	Nazwa inwestycji	Rodzaj
Inwestycje ponadregionalne			
201	K	Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto - etap II	rozbudowa
CE 65	B	Prace w ciągu C-E 65 na odcinku Zduńska Wola - Inowrocław - Tczew LCS Tczew	przebudowa
-	B	Zwiększenie przepustowości ciągu Tczew – Gdynia etap I: Tczew - Pruszcz Gdański	rozbudowa
-	B	Zwiększenie przepustowości ciągu Tczew – Gdynia etap II: Pruszcz Gdański - Gdynia	rozbudowa
-	B	Zwiększenie przepustowości ciągu Tczew – Gdynia etap III: pozostałe prace	rozbudowa
-	-	Stworzenie nowego szybkiego ciągu pomiędzy Olsztynem - Elblągiem - Trójmiastem, z uwzględnieniem obsługi Elbląga Zdroju	budowa
Inwestycje regionalne			
229	-	Rozwój linii aglomeracyjnych na obszarze Trójmiasta - rewitalizacja linii Pruszcz Gdański - Stara Piła	przebudowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Regionalnego Planu Transportowego dla Województwa Pomorskiego 2030.

8.3. Rozwój regionalnego transportu drogowego

Najważniejszym programem dotyczącym rozwoju infrastruktury transportu drogowego jest „Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)”. Program ma znacząco wpłynąć na rozwój sieci TEN-T, przyspieszyć prace związane z budową sieci autostrad oraz dróg szybkiego ruchu, a także wyeliminować istniejące na sieci dróg wąskie gardła, co pozytywnie wpłynie na przepustowość sieci drogowej. Główny cel programu to stworzenie spójnej sieci nowoczesnych dróg krajowych, umożliwiających efektywne funkcjonowanie transportu drogowego. Do najistotniejszych inwestycji dotyczących rozwoju sieci drogowej na analizowanym obszarze należą budowa Obwodnicy Metropolitalnej Trójmiasta, mającej docelowo stanowić fragment drogi krajowej nr 6/S6. Obwodnica zgodnie z planami wytrasowana ma zostać przez tereny gminy Pruszcz Gdański, Kolbudy i Żukowo. Planowana długość nowej drogi to 31,7 km.

8.4. Rozwój miejskiego układu uliczno-drogowego

Miejska sieć uliczno-drogowa rozwija się dynamicznie, tworząc warunki podstawowej obsługi transportowej nowych osiedli mieszkaniowych. Dynamika ta dotyczy w większym stopniu sieci ulicznej osiedli, a nie budowy nowych arterii komunikacyjnych obsługujących nie tylko pojedyncze osiedla, ale również dzielnice.

Celem kształtowania systemu transportowego Gdańska jest wspieranie naturalnie wzrastającej mobilności mieszkańców i użytkowników oraz zapewnienie odpowiednich warunków dla gospodarczego i turystycznego rozwoju miasta przez wzmocnienie zarówno powiązań lokalnych, jak i zewnętrznej dostępności transportowej, przy jednoczesnej minimalizacji negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko. System ten powinien zapewniać przede wszystkim bezpieczeństwo jego użytkowników oraz sprawność ich przemieszczania. Zakłada się utrzymanie udziału transportu zbiorowego w podziale zadań przewozowych przynajmniej na dotychczasowym poziomie oraz dążenie do ograniczenia udziału podróży wykonywanych samochodem osobowym.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdańska zakłada rozbudowę podstawowego układu uliczno-drogowego o nowe odcinki ulic oraz przekształcenia istniejących powiązań według przyjętych klas technicznych:

- drogi zbiorcze: Nowa Bulońska Północna i Południowa, Nowa Warszawska, Nowa Niepołomska, Trasa PP, Nowa Podmiejska, Nowa Małomska, Nowa Cienista, Nowa Sandomierska, Nowa Stężycka, Nowa Spadochroniarzy, Nowa Pruszczańska, Nowa Jabłoniowa, Nowa Gostyńska, Bysewska, Nowomiejska,
- drogi lokalne (wybrane): Nowa Zakonicyńska, Nowa Myśliwska, Nowa Smęgorzyńska, Nowa Chmielna, Wileńska.

Realizacja wyżej wymienionych elementów systemu transportowego pozwoli m.in. na:

- obsługę nowych, niezagospodarowanych dotychczas terenów inwestycyjnych,
- wprowadzenie elementów uspokojenia ruchu w obszarach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych, gdzie międzydzielnicowy ruch samochodowy prowadzony jest obecnie ulicami, które powinny pełnić rolę dojazdową,
- zwiększenie dostępności transportu zbiorowego poprzez wprowadzenie nowych linii autobusowych.

Do najważniejszych z punktu widzenia obszaru analizy na obszarze Gdańska należą:

- budowa ulicy „Nowej Świętokrzyskiej” - nowa droga klasy technicznej G i przekroju 2x2, zgodnie ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gdańska* droga powstanie na obszarze rezerwy terenowej zachowanej między Kowalami a pętlą Łostowice-Świętokrzyska; nowa droga pozwoli na zmniejszenie natężenia ruchu samochodowego na drodze wojewódzkiej nr 221; „Nowa Świętokrzyska” zgodnie z planami przedłużona ma zostać w stronę węzła integracyjnego Ujeścisko, gdzie połączy się z ulicą Lawendowe Wzgórze;
- budowanie drogi w śladzie ul. Niepołomickiej, która połączy „Nową Świętokrzyską” z Pruszczem Gdańskim; droga została wytrasowana w pobliżu Góry Św. Wojciecha; włączenie w granice administracyjne Pruszcza Gdańskiego planowane jest na wysokości ulicy Zaczarowanej; droga ta pozwoli na odciążenie ruchu ulicznego z sąsiedniej drogi krajowej nr 91;
- przedłużenie ulicy Jabłoniowej na terenie gdańskich Szadółek w pobliżu skrzyżowania ul. Jabłoniowej z Potęgowską; nowa droga wytrasowana jest w śladzie ul. Stężyckiej w kierunku Kiełpina Górnego, gdzie poprzez ulicę Nową Inżynierską ma zyskać połączenie z drogą krajową nr 7; nowa ulica stanowić będzie bezpośrednie połączenie dzielnicy Łostowice-Ujeścisko z dzielnicą Kokoszki, a także położonym w jej pobliżu lotniskiem;
- przedłużenie ulicy Władysława Sikorskiego - początek nowego odcinka stanowić będzie skrzyżowanie ul. Sikorskiego z ul. Cienistą i Wincentego Witosa; droga poprowadzi na południe w stronę drogi wojewódzkiej nr 221; nowe połączenie pozwoli na poprawę obsługi transportowej Chełmu oraz Oruni Górnej.

Do najważniejszych ustaleń *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcza Gdański* w zakresie sieci uliczno-drogowej należą zapisy dotyczące:

- realizacji nowych układów dróg lokalnych w klasie Z i D dla terenów rozwojowych w rejonie Straszyna i Juszkowa, w celu uzyskania powiązań z drogami tranzytowymi oraz z Gdańskiem przez Borkowo i Pruszczem Gdańskim wzdłuż nieczynnej linii kolejowej.

W zakresie przekształceń podstawowego układu drogowego na obszarze gminy Kolbudy *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* wskazuje się obok budowy Obwodnicy Metropolitalnej Trójmiasta m.in. na:

- poszerzenie Obwodnicy Zachodniej Trójmiasta o dodatkowy, trzeci pas ruchu oraz rozbudowę węzła Kowale do pełnej „koniczyny” ze względu na niewystarczającą przepustowość obecnie funkcjonującego rozwiązania;

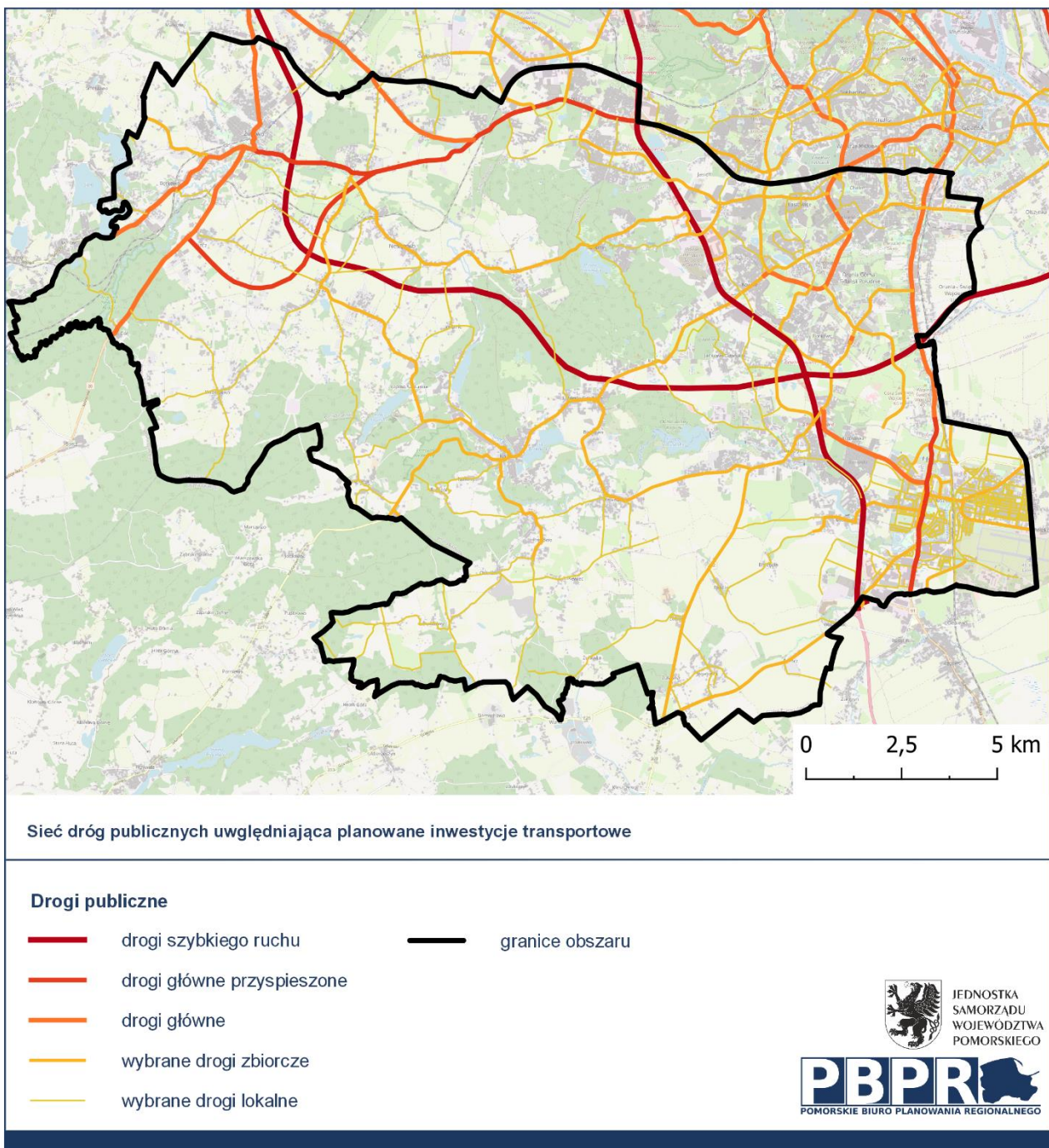
- przebudowę drogi wojewódzkiej nr 221, w tym na odcinku od granicy miasta Gdańska do Obwodnicy Trójmiasta - ul. Staropolska przewiduje się realizację drogi wojewódzkiej, jako drogi klasy G oraz postuluje się rozbudowę drogi o drugą jezdnię (po dwa pasy ruchu w obie strony);
- budowę drogi zbiorczej łączącej Kowale i Otomin z Gdańskiem wraz z rondem łączącym projektowaną drogę z drogą wojewódzką nr 221;
- budowę drogi zbiorczej w Jankowie Gdańskim, łączącej tereny położone w gminie Pruszcz Gdański po stronie południowej i północnej Jankowa, w śladzie dróg gminnych 1417107G i nr 170027G (lub w innym przebiegu, z zachowaniem wlotu i wylotu tej drogi na teren gminy Pruszcz Gdański);
- budowę drogi klasy lokalnej w Kowalach, równoległe do ul. Pałacowej, pomiędzy drogami gminnymi nr 170006G oraz 170027G;
- budowę drogi klasy lokalnej (w Kowalach i Jankowie) biegnącej równoległe do trasy S6, wzdłuż jej południowo-zachodniej jezdni, łączącej projektowaną drogę wjazdową na trasę S6 z węzła Kowale z projektowaną drogą serwisową biegnącą wzdłuż projektowanego węzła Straszyn i północnej jezdni projektowanej Obwodnicy Metropolitalnej;
- budowę drogi lokalnej w Jankowie Gdańskim od drogi gminnej nr 110027G do drogi gminnej nr 1417107G (docelowo drogi zbiorczej), z wykorzystaniem południowo-zachodniego odcinka drogi nr 170025G;
- budowę sieci dróg klasy lokalnej na nowych terenach przeznaczonych do zabudowy pomiędzy Lublewem Gdańskim a Kolbudami, po północnej stronie drogi wojewódzkiej nr 221;
- budowę drogi klasy lokalnej po południowej stronie Zbiornika Kolbudzkiego, łączącej drogę wojewódzką nr 221 (poprzez ul. Polną w Kolbudach) z drogą powiatową nr 2202G w Bielkowie;
- budowę drogi klasy lokalnej przebiegającej na tyłach obecnej zabudowy w południowej części Bąkowa łączącej nowe tereny przeznaczone do zabudowy z drogą nr 170028G (ul. Żurawią w Bąkowie);
- budowę drogi klasy lokalnej na terenach przeznaczonych do zabudowy w Bąkowie (przedłużenie ul. Wieczornych Mgieł po przeciwnej stronie drogi wojewódzkiej nr 221);
- budowę drogi klasy lokalnej na terenach przeznaczonych do zabudowy w Bąkowie (między drogami gminnymi nr 170028G i nr 170006G).

Perspektywiczny podstawowy układ drogowy na obszarze gminy Żukowo określony został w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*. Na obszarze objętym analizą tworzą go obok Obwodnicy Metropolitalnej Trójmiasta m.in.:

- planowane podłączenie drogi wojewódzkiej nr 211 do planowanej Obwodnicy Żukowa i w dalszej części do drogi krajowej nr 20 w klasie drogi głównej G, w ramach realizacji Obwodnicy Żukowa - poprowadzenie głównej osi komunikacyjnej Gdańsk - Kartuzy Obwodnicą Żukowa z pominięciem centrum miasta Żukowa;

Potrzeby i zadania w zakresie rozwoju infrastruktury drogowej gmin obszaru analizy wynikają przede wszystkim ze:

- wzrostu ruchu komunikacyjnego wewnątrz rdzenia metropolii (wyjazdy codzienne do i z miejsca zatrudnienia poza gminy zamieszkania, korzystanie z usług miast rdzenia);
- intensywnie rozwijającej się infrastruktury transportowej drogowej m.in. Obwodnicy Metropolitalnej Trójmiasta, która choć konieczna, sama generować będzie potrzeby rozbudowy układu drogowego w celu poprawy jego funkcjonalności i przepustowości;
- wzrostu ruchu komunikacyjnego w kontekście rekreacji i wyjazdów weekendowych poza miejsce zamieszkania (Kaszuby jako atrakcyjne miejsce wypoczynku dla mieszkańców Trójmiasta).



Rys. 16 : Schemat docelowej sieci drogowej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Biura Rozwoju Gdańska oraz studiów kierunków zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych gmin

8.5. Rozwój podsystemu komunikacji tramwajowej

Sieć tramwajowa w Gdańsku ma być rozwijana, tak aby transport tramwajowy stanowił atrakcyjną alternatywę dla indywidualnych środków transportu. Plany Gdańska zakładają poprowadzenie nowych odcinków, tak aby sieć tramwajowa swoim zasięgiem obejmowała coraz to większy obszar.

Do kluczowych inwestycji dotyczących budowy nowych odcinków sieci zalicza się budowę linii „Nowa Politechniczna”. Linia ma stanowić połączenie między dzielnicami Piecki-Migowo a Wrzeszczem. Plany zakładają poprowadzenie linii wzdłuż ulic Jaśkowa Dolina, Wileńska, Sobieskiego i Do Studzienki. Połączenie z już istniejącą linią planowane jest przy przystanku Miszewskiego. Odcinek w dalszych planach ma zostać wydłużony i poprowadzony wzdłuż ulic Miszewskiego i Wyspiańskiego do ronda Bora Komorowskiego, gdzie miałby połączyć się z linią tramwajową prowadzącą w stronę Zaspy i Przymorza.

Plany rozwoju sieci dotyczą również rozszerzenie jej obszaru oddziaływania o sąsiadujące z Gdańskiem Kowale. W tym kierunku planowane jest przedłużenie linii, która aktualnie kończy się na Ujeścisku przystankiem Lawendowe Wzgórze. W Kowalach planowana jest budowa pętli tramwajowej.

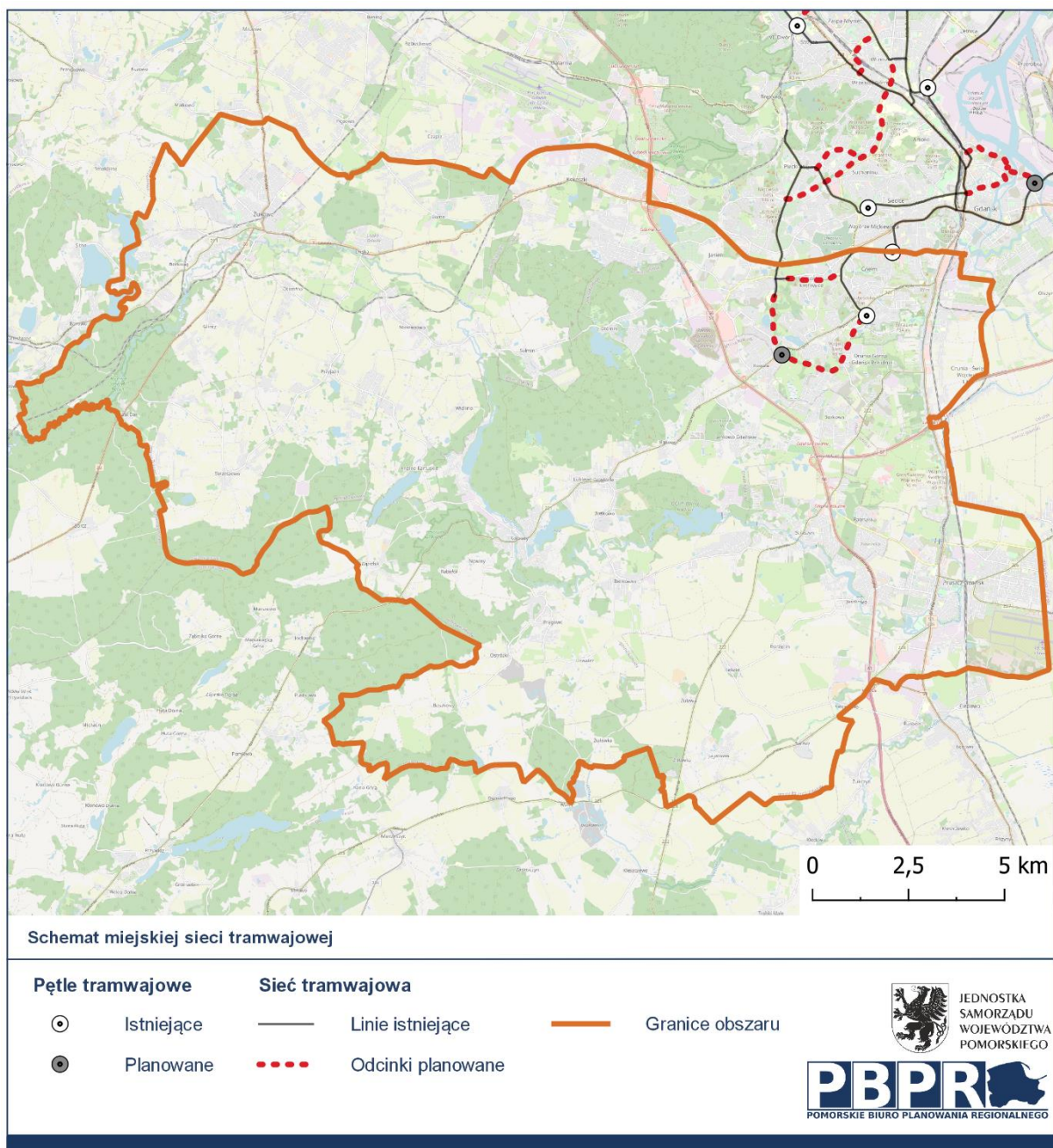
W fazie realizacyjnej znajduje się również budowa połączenia pętli na Ujeścisku wraz z planowaną nową zajezdnią tramwajowo-autobusową z Aleją Vaclava Havla, co ma zapewnić odcinek nazywany „Nową Warszawską”. Prace budowlane rozpoczęły się wiosną 2021 roku. Zgodnie z planami cała budowa ma potrwać ok. 2 lat.

Znaczącą inwestycją jaką miasto Gdańsk ma w planach jest także budowa linii tramwajowej nazwanej jako „Nowa Abrahama”. Dokumenty planistyczne zakładają połączenie nowym odcinkiem torów dwóch istotnych pętli tramwajowych. Pętli Strzyża przy przystanku PKM Gdańsk Strzyża, która jest jednocześnie węzłem integrującym tramwaje i kolej, z pętlą Zaspa przy al. Rzeczypospolitej.

*Studium kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska*¹ zawiera także plany dotyczące poprowadzenia nowego odcinka linii tramwajowej od skrzyżowania Hucisko w stronę wschodniej części miasta w ciągu ulicy Podwale Staromiejskie. Plany te zakładają stworzenie pętli, która otaczałaby obszar starego miasta. Włączenie nowego odcinka planowane jest na wysokości skrzyżowania ulic Stary Dwór i Siennickiej. Tam też plany zakładają powstanie nowej pętli tramwajowej. Nowe odcinki sieci tramwajowej zgodnie z założeniami poprowadzone mają zostać przez dawne tereny Stoczni Gdańskiej. Nowy fragment poprowadzony zostanie wzdłuż ulicy Nowomiejskiej a następnie wzdłuż ul. Księdza Jerzego Popiełuszki.

Na terenie całego miasta planowane jest utworzenie łączników między głównymi ciągami. Celem tych działań ma być łatwiejsze planowanie oferty przewozów tramwajowych, a także umożliwienie zapewnienie możliwie jak najbardziej efektywnej obsługi miasta transportem zbiorowym.

¹ Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska uwzględnia również budowę nowego odcinka linii tramwajowej wzdłuż planowanej inwestycji drogowej nazwanej jako „Nowa Świętokrzyska”, jednak plany w tym zakresie zostały unieważnione.



Rys. 17 Schemat docelowej sieci tramwajowej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Biura Rozwoju Gdańska oraz studiów kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańsk

9. Analiza lokalizacji potencjalnych przystanków PKM II

Na podstawie zestawionych w opracowaniu danych zaproponowano potencjalne lokalizacje nowych przystanków kolejowych, które w pozwoliłyby obsługiwać ruch na nowej linii kolejowej. Propozycje lokalizacji podano w oparciu o możliwość skomunikowania danego przystanku z regionalną i lokalną siecią transportową, możliwości wybudowania infrastruktury węzła integracyjnego z odpowiednim programem funkcjonalno-użytkowym, a także potencjalnego zapewnienia dostępu do transportu kolejowego dużej liczbie osób. Na podstawie dokumentów planistycznych a także, zebranych danych określono konflikty wynikające z planów budowy nowej linii. Zaproponowane w opracowaniu nazwy przystanków mają charakter porządkowy.

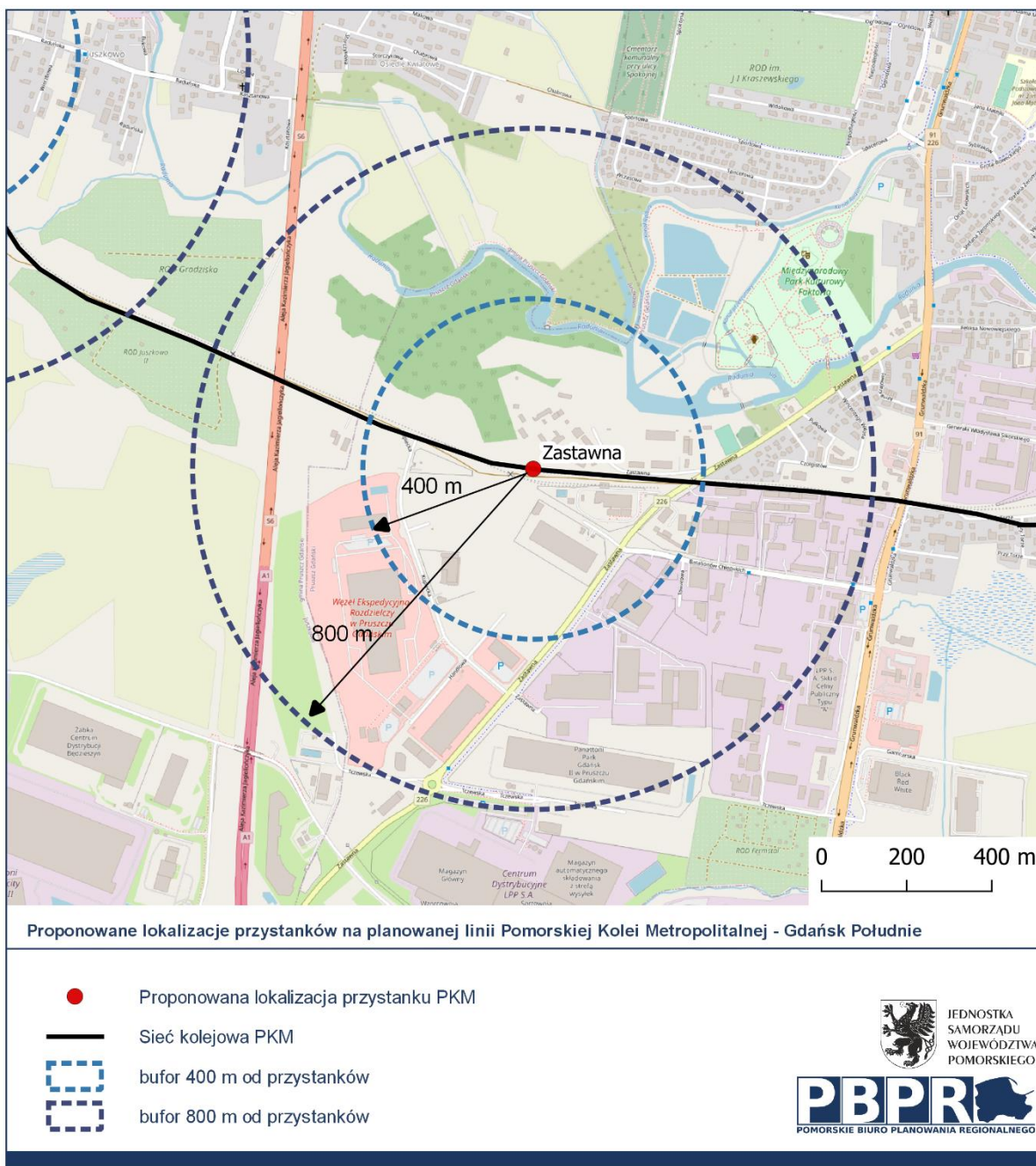
9.1. Pruszcz Gdański Zastawna

Lokalizacja

Przystanek o roboczej nazwie „Zastawna” ma być pierwszym punktem zatrzymania na przebudowanej linii nr 229. Z racji na sąsiedztwo terenów przemysłowych przewidywane jest, że przystanek obsługiwać będzie w zdecydowanej większości podróże do i z pracy. Przystanek dodatkowo również może pełnić funkcję węzła integrującego transport indywidualny z koleją. Przebiegająca obok droga wojewódzka nr 226 umożliwia łatwy dojazd do Pruszcza Gdańskiego mieszkańcom okolicznych mniejszych miejscowości takich jak Wojanowo, Świncz, Jagatowo, którzy przy wybudowanym przy przystanku parkingu „P&R”, pozostawialiby samochody a następnie mogliby się przesiadać na pociągi w stronę Trójmiasta lub Żukowa.

Kolizje

W granicach Pruszcza Gdańskiego linia planowana jest w śladzie nieczynnej linii kolejowej nr 229. Takie rozwiązanie spowoduje zmniejszenie liczby konfliktów z otoczeniem. Linia kolejowa nie została rozebrana a teren nie został zagospodarowany w innym celu. Większość sąsiadujących terenów według dokumentów planistycznych to obszary pełniące funkcje przemysłowe. W Pruszczu Gdańskim zidentyfikowano kolizje z istniejącą siecią drogową. Punkty kolizji pokrywają się z położeniem nieczynnych przejazdów kolejowo-drogowych, na ulicy gen. Władysława Sikorskiego, ul. Grunwaldzkiej i ul. Zastawnej.



Rys. 18 Proponowane lokalizacje przystanku Zastawna na linii PKM Gdańsk Południe

9.2. Juszkowo

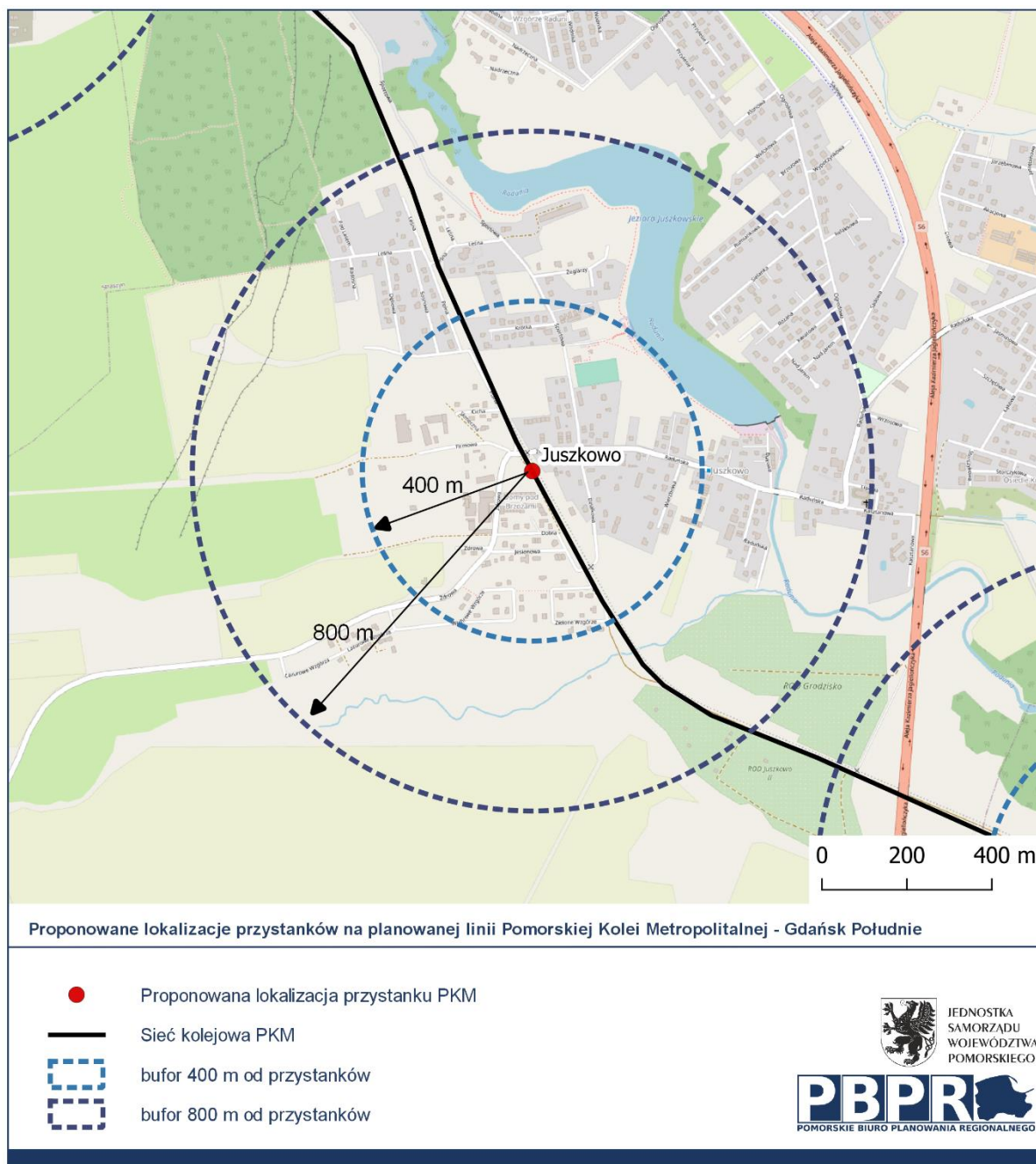
Lokalizacja

Proponowana lokalizacja przystanku pokrywa się z historycznym położeniem nieistniejącego już przystanku kolejowego. Miejscowość jest siedzibą gminy wiejskiej Pruszcz Gdański. Juszkowo położone na przedmieściach miasta Pruszcz Gdański posiada szereg czynników lokalizacyjnych sprzyjających rozwojowi nowej zabudowy mieszkaniowej, a tym samym wzrostowi potrzeb obsługi publicznym transportem zbiorowym w relacji do samego Pruszcza Gdańskiego, jak również w kierunku Trójmiasta. Do Juszkowa dojeżdżają autobusy regionalne. Możliwe jest zorganizowanie przystanku zintegrowanego łączącego kolej i autobusy. Uruchomienie przystanku może spowodować przeorganizowanie oferty autobusowej co przełoży się na zmiany tras linii i obsługę miejscowości, które aktualnie nie mają dojazdu transportem zbiorowym do Pruszcza Gdańskiego i Gdańska. Przy przystanku wskazana będzie budowa

parkingów „P&R” i „B&R”. Lokalizacja przystanku będzie sprzyjała kształtowaniu pieszej dostępności do niego z terenów intensywnego rozwoju zabudowy mieszkaniowej.

Kolizje

Na terenie Juszkowa, trasa linii PKM II zgodna będzie z dotychczasowym przebiegiem linii kolejowej nr 229. Nie występują tam kolizje z istniejącą zabudową ponieważ przeznaczenie obszaru zajmowanego przez linię z Pruszcza Gdańskiego do Łeby nie zostało w planach zmienione na przestrzeni lat. Sąsiadujące z linią tereny to zasadniczo obszary o funkcjach mieszkaniowych, a także tereny zielone, w tym ogrody działkowe. Występujące punkty kolizji z infrastrukturą drogową to nieczynne przejazdy kolejowo-drogowe na ulicy Działkowej, Zdrowej i Leśnej.



Rys. 19 Proponowane lokalizacje przystanku Juskowo na linii PKM Gdańsk Południe

9.3. Straszyn

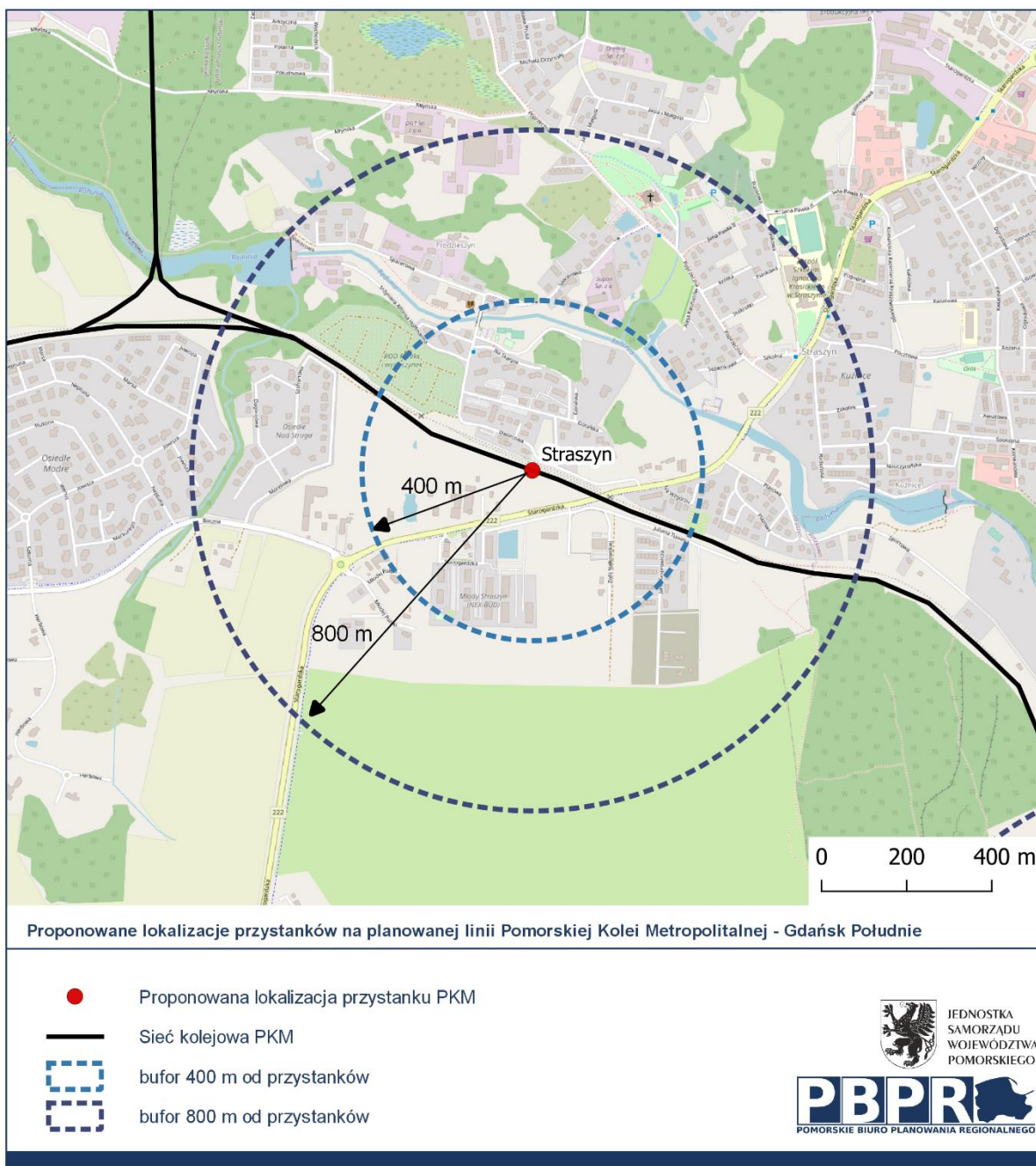
Lokalizacja

Proponowana lokalizacja przystanku jest zgodna z dotychczasową historyczną lokalizacją przystanku w miejscu istniejącego starego dworca kolejowego. Ulica Dworcowa przy, której znajduje się dawna stacja łączy się z główną drogą prowadzącą przez całą miejscowość. Gwarantuje to łatwość dojazdu do nowego przystanku kolejowego transportem indywidualnym lub transportem zbiorowym autobusowym, których obecne trasy prowadzą przez Straszyn drogą wojewódzką nr 222. Uwarunkowania przestrzenne umożliwiają stworzenie węzła integracyjnego z pełnym programem funkcjonalno-użytkowym. Ważną kwestią będzie zaprojektowanie dużych parkingów „P&R” i „B&R”.

W Straszynie proponowane jest zaprojektowanie drugiego, mniejszego przystanku - „Straszyn Zachód” - zlokalizowanego na wysokości „Ujęcia wody Straszyn”. Drugi przystanek pozwoli na zachowanie obsługi Straszyna przez pociągi kursujące od strony Gdańska, zmierzające w stronę Żukowa linią kolejową nr 229. Obecnie teren zaproponowany pod budowę nowego przystanku zajmują tereny leśne. Dokumenty planistyczne określają przeznaczenie terenów pod funkcje mieszkaniowe.

Kolizje

Dotychczasowy sposób zagospodarowania terenu nie jest kolizyjny z funkcją transportową, gdyż przebieg linii jest zgodny z przebiegiem historycznym linii kolejowej nr 229. W Straszynie na planowanym odgałęzieniu od linii 229 w kierunku północnym występują kolizje z funkcjami terenu wynikającymi z zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wskazany odcinek terenu między Straszynem a Jankowem Gdańskim to tereny, które zgodnie ze studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin Pruszcz Gdański i Kolbudy przeznaczone są pod zabudowę mieszkaniowo-usługową. Na odcinku występują również lasy i tereny rolne. Na odcinku niezbędne będzie wybudowanie mostu przecinającego rzekę Radunię. Zidentyfikowane konflikty z siecią drogową to punkty kolizji z istniejącymi ulicami: Starogardzką i Młyńską.



Rys. 20 Proponowane lokalizacje przystanku Straszyn na linii PKM Gdańsk Południe

9.4. Bielkówek

Lokalizacja

Zaproponowano położenie przystanku kolejowego przy ulicy Miłej i Brunona Gregorkiewicza. W Bielkówku przy głównej drodze pozwoli na obsługę wszystkich miejscowości w okolicy. Pośrednie połączenie kolejowe zyskają miejscowości takie jak Bielkowo, Goszyn czy Lisewiec. Przy przystanku będzie możliwość wybudowania parkingów „P&R” oraz „B&R”. Zapewniona będzie możliwość skomunikowania pociągów z regionalnymi autobusami.

Kolizje

Na terenie Bielkówka nie wykryto kolizji z istniejącą zabudową, oraz niezgodności z obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego. Otaczające linię kolejową tereny to głównie obszary przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową a także tereny rolne. Na terenie sołectwa wystąpią kolizje z istniejącą siecią drogową. Punkty kolizji zlokalizowano przy ulicy Brunona Gregorkiewicza oraz ulicy Kościelnej.



Rys. 21 Proponowane lokalizacje przystanku Bielkówko na linii PKM Gdańsk Południe

9.5. Kolbudy²

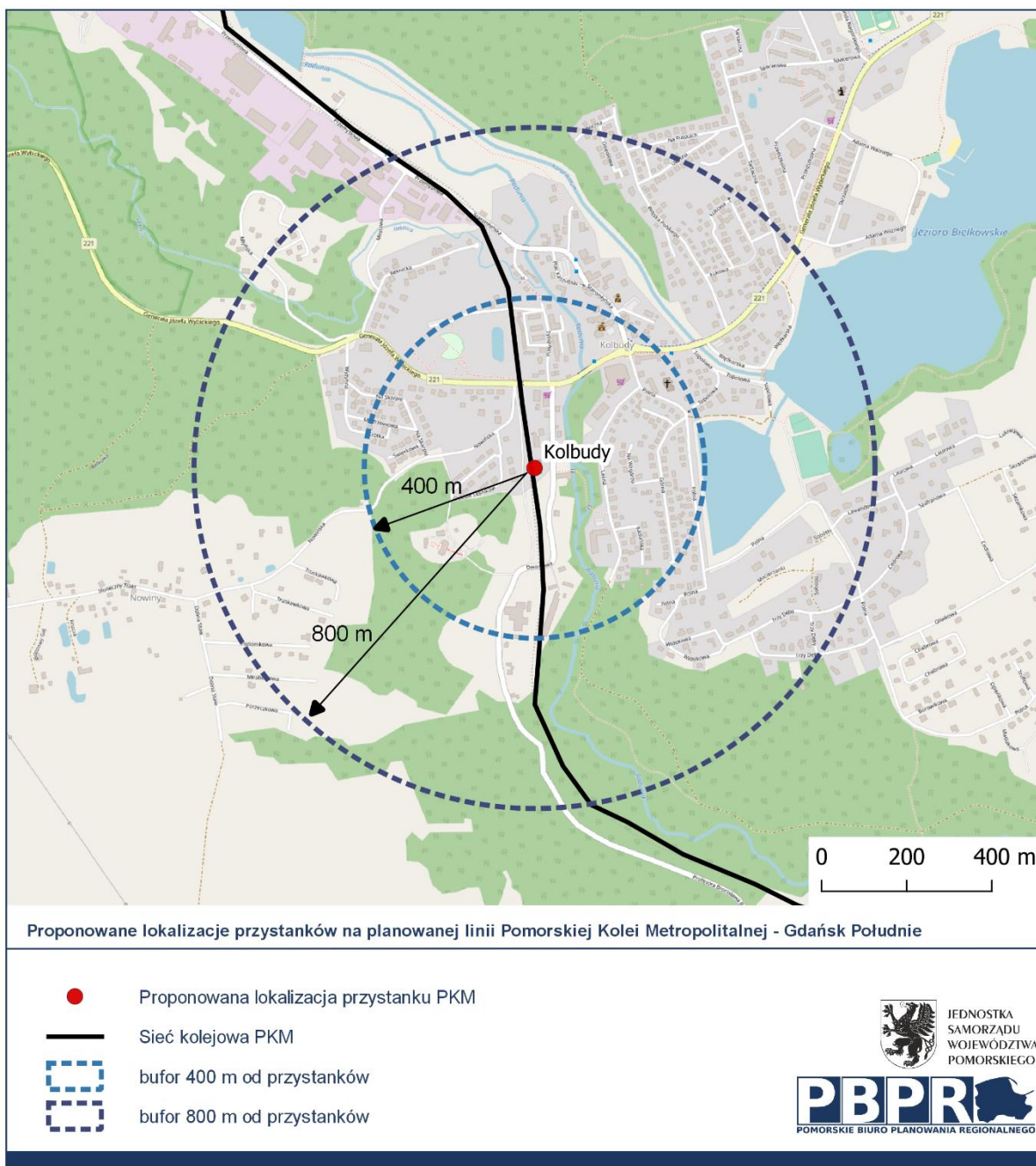
Lokalizacja

W Kolbudach zaproponowano reaktywowanie starego dworca i rozwój wokół niego funkcji węzła integracyjnego z rozwiniętym programem funkcjonalno-użytkowym, w tym parkingów „P&R” i „B&R”. Położenie w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 221 umożliwi dojazd do węzła mieszkańcom okolicznych miejscowości, ale także dalej położonych miejscowości z tereny gmin Przywidz czy Nowa Karczma. Droga wojewódzka jest ważnym ciągiem komunikacyjnym w ramach regionalnego publicznego transportu autobusowego z i w kierunku Gdańsk i Kościerzyny. Zaproponowana lokalizacja znajduje się w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych.

Kolizje

W otoczeniu proponowanej lokalizacji węzła nie zidentyfikowano kolizji z istniejącą zabudową oraz niezgodności z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Tereny sąsiadujące z linią kolejową to obszary obecnie zagospodarowane pod funkcje mieszkaniowe oraz tereny leśne. Zidentyfikowane punkty kolizji to przecięcia linii kolejowej z ulicami Dworcową, gen. Józefa Wybickiego, Tysiąclecia i Staromłyńską.

² Na podstawie zebranych danych nie zaproponowano lokalizacji przystanku w Pręgowie. Wieś Pręgowo poprzez jej odpowiednie skomunikowanie liniami dowozowymi autobusowymi z węzłem integracyjnym w Kolbudach. Rezygnacja z przystanku zapewni zbliżone odległości między przystankami znajdującymi się w BielkóWKu, Łąpinie i Kolbudach. Przełoży się to na krótsze czasy przejazdu oraz planowanie rozkładu jazdy na linii jednotorowej.



Rys. 22 Proponowane lokalizacje przystanku Kolbudy na linii PKM Gdańsk Południe

9.6. Łapino

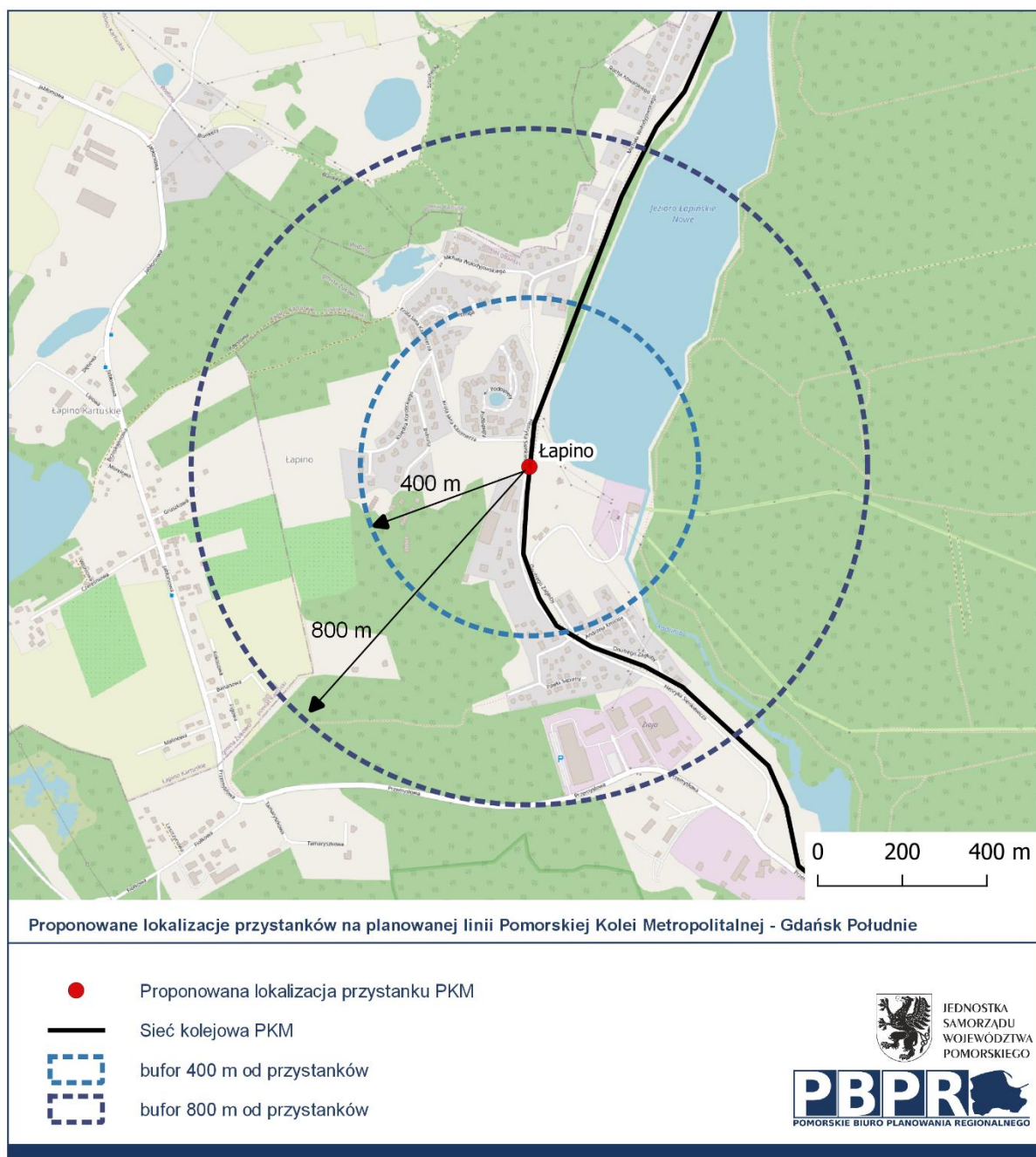
Lokalizacja

Zaproponowano lokalizację nowego przystanku przy elektrowni wodnej Łapino. Lokalizacja przystanku w najbardziej efektywny sposób zapewni łatwą dostępność mieszkańcom tego obszaru do transportu kolejowego. Zwarta strefa mieszkaniowa spowoduje, że przystanek cechować się będzie bardzo dobrą dostępnością pieszą. Okoliczne tereny zgodnie z dokumentami planistycznymi przeznaczone są pod zabudowę mieszkaniową. W proponowanej lokalizacji możliwe będzie wybudowanie średnich rozmiarów parkingów „B&R” i „P&R”. Poprzez wybudowanie przystanku w Łapinie pośredni dostęp do kolei zyska sąsiednie rozwijające się Łapino Kartuskie. W sąsiedztwie znajdują się dwa jeziora; Łapińskie położone w Łapinie Kartuskim, wokół jeziora rozwinęła się funkcja rekreacyjna. Znajdują się tam ogólnodostępne plaże oraz miejsca noclegowe. Drugim jeziorem jest jezioro Łapińskie Nowe położone na wschód od

proponowanego przystanku. Wokół jeziora znajdują się lasy. Funkcja rekreacyjna nie jest mocno rozwinięta jednak teren ma duży potencjał do rozwoju takiej funkcji, zwłaszcza po uruchomieniu przewozów kolejowych.

Kolizje

Dla proponowanej lokalizacji nie zidentyfikowano kolizji z istniejącą zabudową oraz niezgodności z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Tereny sąsiadujące z linią kolejową to obszary obecnie zagospodarowane i przeznaczone pod funkcje mieszkaniowe. Elementem konfliktowym jest skrzyżowanie z drogą dojazdową do osiedla położonego wzdłuż ul. Onufrego Zagłoby.



Rys. 23 Proponowane lokalizacje przystanku Łapino na linii PKM Gdańsk Południe

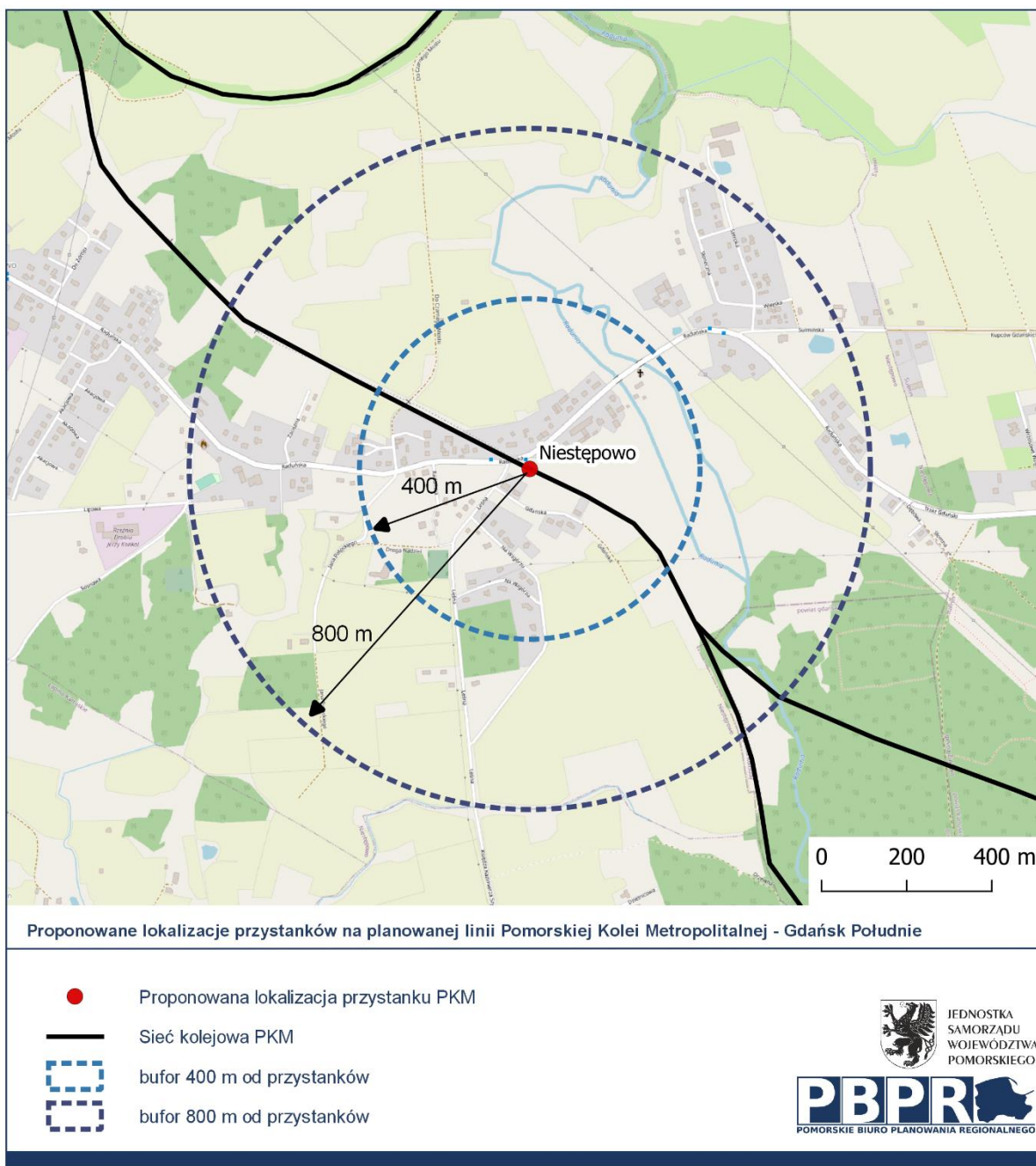
9.7. Niestępowo

Lokalizacja

Proponowana lokalizacją przystanku kolejowego jest przecięcie ulicy Raduńskiej z linią kolejową nr 229. Lokalizacja przystanku w tym miejscu pozwoli na obsługę dwóch kierunków - w stronę Kolbud oraz Lublewa Gdańskiego. Lokalizacja przystanku pozwoli na obsługę transportem zbiorowym mieszkańców okolicznych miejscowości, w tym Sulmina i Widlina. Ulicą Raduńską prowadzone są połączenia komunikacyjne autobusowe, w tym linią podmiejską ZTM Gdańsk 174, łączącą Starą Piłę z pętlą autobusową Gdańsk Siedlce. Lokalizacja pozwoli na zaprojektowanie wymaganej infrastruktury węzła integracyjnego, w tym parkingów „P&R” i „B&R”.

Kolizje

Na obszarze nie zidentyfikowano kolizji z istniejącą zabudową oraz niezgodności z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Sąsiadujące tereny to obszary przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową a także powierzchnie zajęte przez lasy i tereny rolne. Na obszarze zidentyfikowano kolizję z ulicą Raduńską. Zidentyfikowano również punkt konfliktu z planowaną Obwodnicą Metropolitalną Trójmiasta.



Rys. 24 Proponowane lokalizacje przystanku Niestępowo na linii PKM Gdańsk Południe

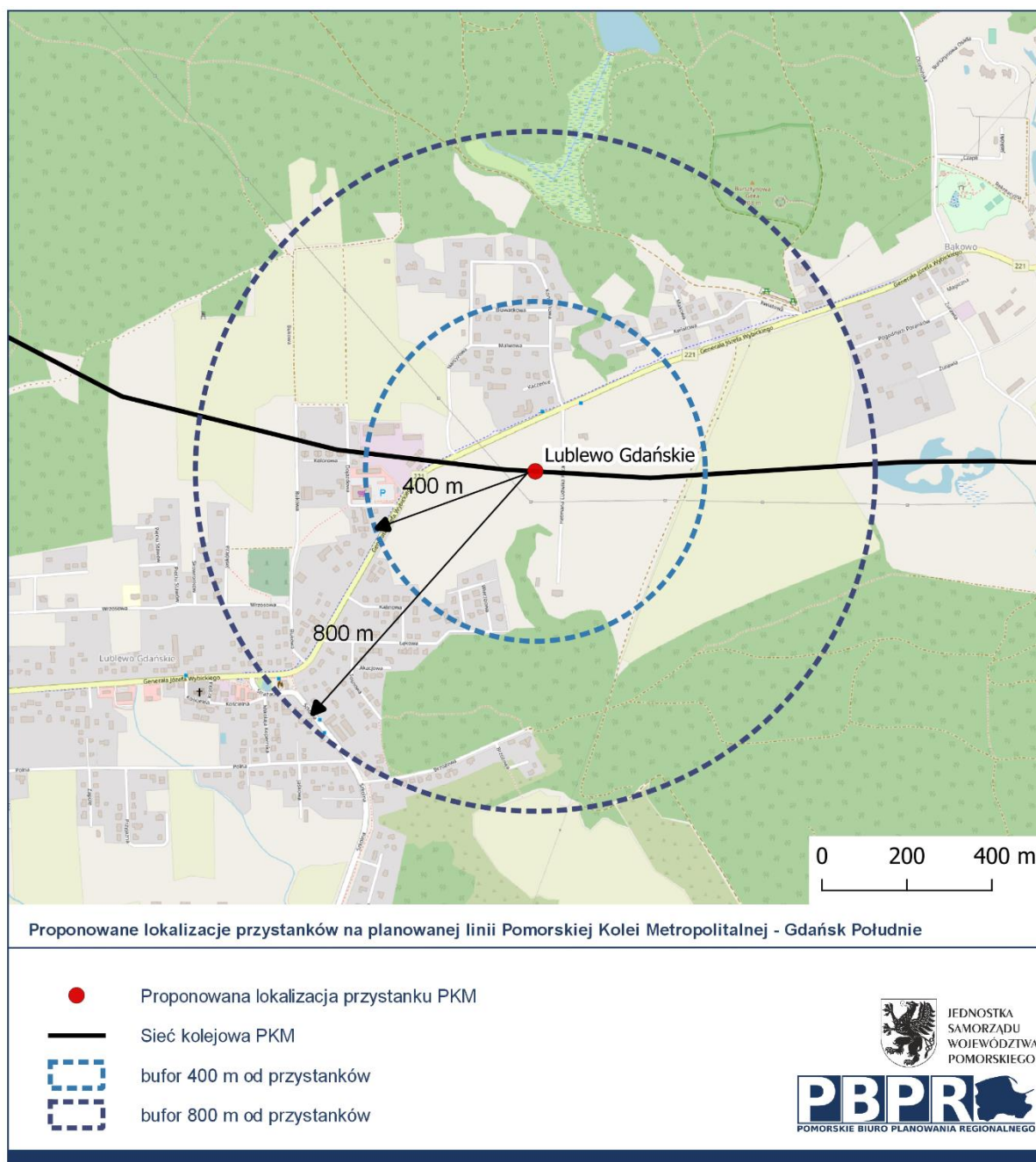
9.8. Lubiewo Gdańskie

Lokalizacja

Przystanek kolejowy w Lubiewie Gdańskim zaproponowano na wysokości ulicy Konwaliowej. Zgodnie z dokumentami planistycznymi, na terenach rozciągających się wzdłuż planowanej linii kolejowej obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z przeznaczeniem pod funkcje mieszkaniowo-usługowe. Wskazana lokalizacja to otwarty teren pozwalający na zaprojektowanie wymaganej infrastruktury węzła integracyjnego, w tym parkingów „P&R” i „B&R”.

Kolizje

Na terenie miejscowości występuje niezgodność zaproponowanego rozwiązania z obowiązującymi dokumentami planistycznymi. Teren zaproponowany pod budowę nowego przystanku obecnie nie jest zagospodarowany jednak *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kolbudy* określa dla tych terenów funkcję mieszkaniową. Wariant trasy prowadzący przez Lublewo koliduje z istniejącą infrastrukturą. Przebieg nowej linii proponowany jest przez tereny obecnie zagospodarowane z funkcją mieszkaniową oraz usługową pod placówki handlowe. Zidentyfikowano konflikt z istniejącą drogą - ulicą Generała Józefa Wybickiego z nową linią kolejową. Omawiany wariant trasy PKM II zbliżony jest do projektowanego przebiegu Obwodnicy Metropolitalnej Trójmiasta.



Rys. 25 Proponowane lokalizacje przystanku Lublewo Gdańskie na linii PKM Gdańsk Południe

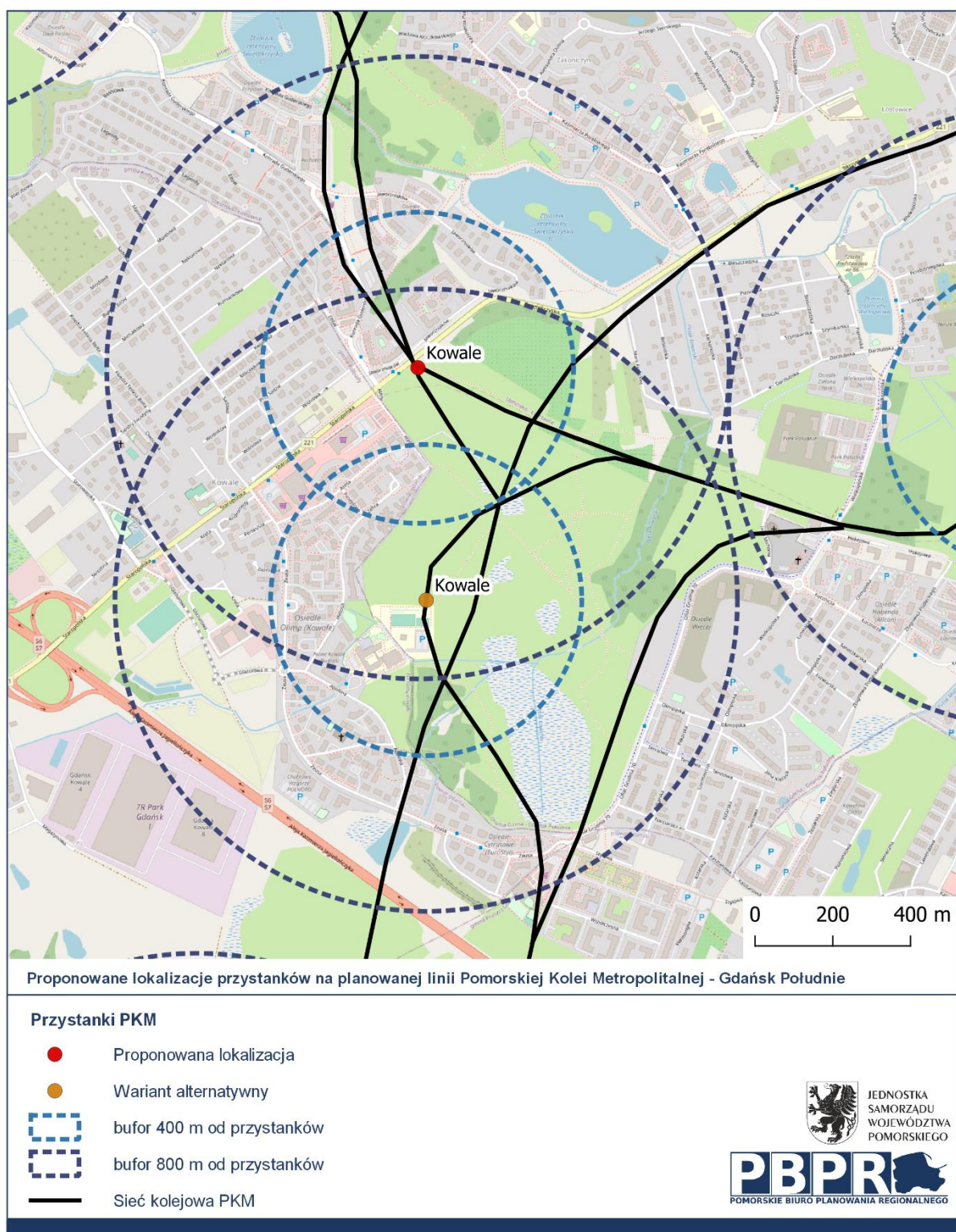
9.9. Kowale

Lokalizacja

W miejscowości będącej ścisłym przedmieściem Gdańska, proponowana lokalizacja przystanku uwzględnia plany dotyczące budowy pętli tramwajowej i nowego odcinka torów łączących Kowale z pętlą tramwajowo-autobusową Ujeścisko. Zgodnie z planami nowa pętla ma powstać na wysokości drogi wojewódzkiej nr 221, przy planowanej „Nowej Świętokrzyskiej”. Przystanek kolejowy ma wejść w skład nowego węzła integracyjnego. Dzięki otwartej przestrzeni możliwe będzie wybudowanie parkingów „P&R” oraz „B&R”. Możliwe będzie skomunikowanie kolei z tramwajami oraz autobusami linii regionalnych i miejskich. Proponowana jest również alternatywna lokalizacja przystanku w bezpośrednim sąsiedztwie Szkoły Metropolitalnej.

Kolizje

W Kowalach teren zaproponowany pod budowę przystanku oraz odcinka linii kolejowej nie jest obecnie zabudowany. Zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz dokumentami studialnymi miasta Gdańska proponowana lokalizacja stoi w sprzeczności z działaniami w zakresie rozwoju sieci drogowej miasta – „Nową Świętokrzyską” zaplanowanej w parametrach drogi klasy technicznej G. Nowa linia kolejowa wchodzi w kolizję z planowaną infrastrukturą.



Rys. 26 Proponowane lokalizacje przystanku Kowale na linii PKM Gdańsk Południe

9.10. Gdańsk Ujeścisko, Gdańsk Łostowice-Świątokrzyska, Gdańsk Chełm oraz Gdańsk Lawendowe Wzgórze i Niepołomicka

Lokalizacja

Na terenie Gdańska lokalizacje przystanków „Ujeścisko” i „Łostowice-Świątokrzyska” zaproponowano przy istniejących już węzłach integracyjnych. Takie działania pozwolą na zachowanie atrakcyjności

podróży a także wykorzystanie potencjału już istniejącej i funkcjonującej infrastruktury, w tym generowanych przez nią zachowań transportowych mieszkańców.

W centrum na wysokości planowanego odgałęzienia nowej linii kolejowej od linii nr 9 zaproponowano lokalizację przystanku kolejowego „Chełm”. Przystanek miałby powstać po północnej stronie drogi wojewódzkiej nr 221. Dzięki dostępowi do kolei możliwość dojazdu do Śródmieścia, a także do północnych dzielnic Gdańska zyskaliby mieszkańcy pobliskich osiedli. W pobliżu proponowanej lokalizacji wyróżniono kilka placówek oświatowych a także punkty generujące ruch.

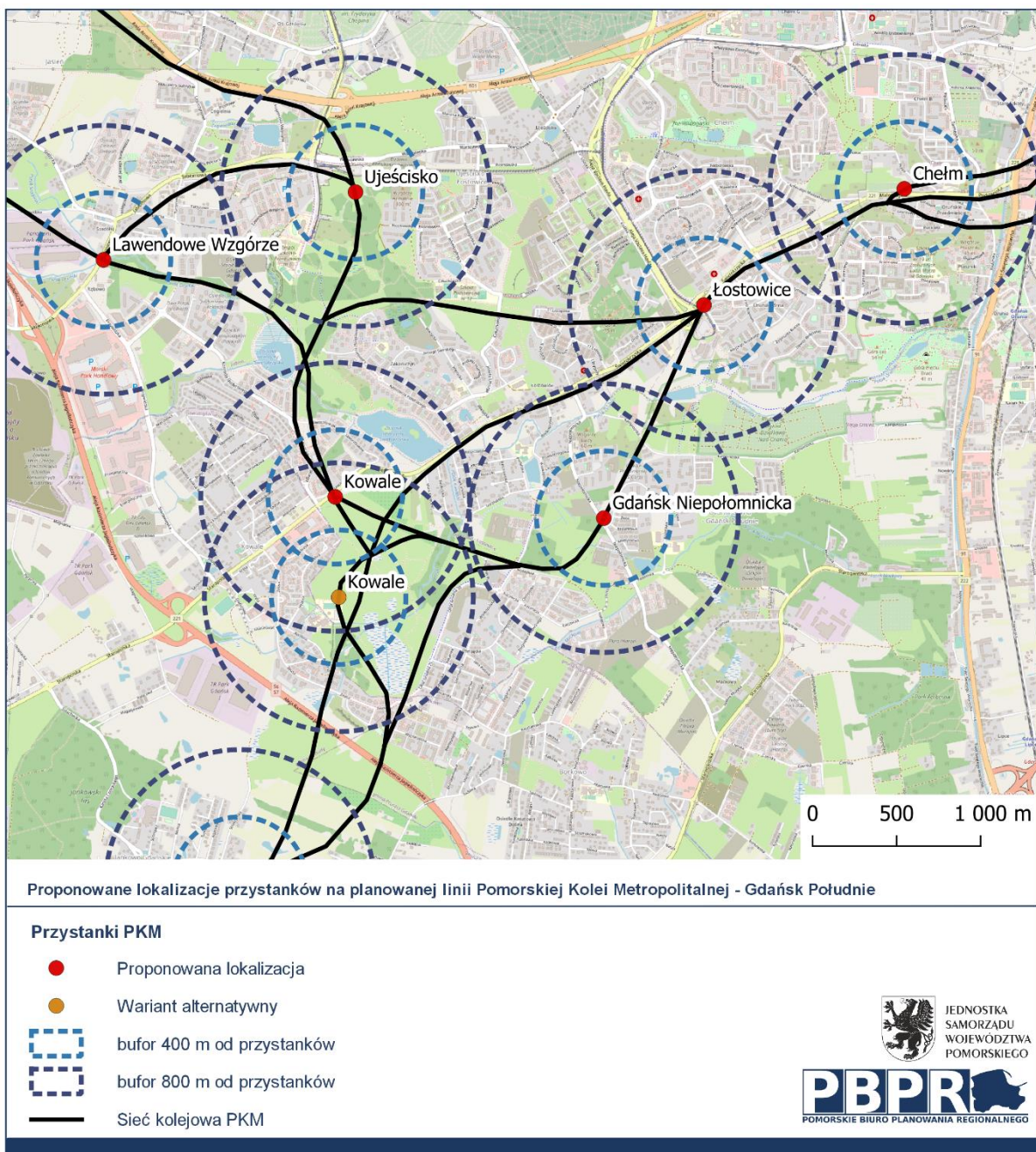
Zaproponowana lokalizacja nowego przystanku kolejowego „Lawendowe Wzgórze”, miałby znajdować się w pobliżu osiedla Szadółki. Przystanek umiejscowiony byłby w pobliżu zidentyfikowanych generatorów ruchu. W pobliżu znajduje się duża strefa handlowo-usługowa oraz duże hale magazynowe. Proponowana lokalizacja to sąsiedztwo ul. Jabłoniowej co umożliwi dostęp do kolei mieszkańcom m.in. Otomina. Skomunikowanie z miastem umożliwią autobusy aktualnie dojeżdżające do przystanku Szadółki.

Jeden z potencjalnych wariantów przebiegu linii PKM II, na odcinku między pętlą Łostowice-Świątokrzyska a Kowalami, pokrywa się trasą planowanej drogi „Nowa Świątokrzyska”. Dla tego wariantu linii proponowane jest zlokalizowanie przystanku „Niepołomicka” przy skrzyżowaniu nowej drogi z ulicą Niepołomicką. Przystanek w tej lokalizacji zapewni dostęp do kolei m.in. mieszkańcom Borkowa oraz osiedli położonych przy południowej granicy Gdańska.

Kolizje

Z uwagi na planowane warianty trasy przecinające rozbudowane osiedla, na obszarze miasta występuje duża liczba konfliktów z istniejącą i projektowaną siecią drogową oraz siecią tramwajową. Rozważane warianty docelowej trasy linii PKM II są niezgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Na przestrzeni lat południowe dzielnice miast osiągnęły wysoki stopień rozwoju, co spowodowało powstanie licznych zabudowań, które obecnie stanowią konflikt wobec planowanej linii kolei aglomeracyjnej. Opracowując plany zagospodarowania przestrzennego dla miasta, nie uwzględniono rezerwy terenowej pod budowę nowej linii kolejowej. Obecnie tereny przez, które wytrasowana jest nowa linia zajmowane są przez tereny przeznaczone pod funkcje mieszkaniowe a także zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Zlokalizowane punkty kolizji na analizowanym terenie Gdańska przedstawiono na mapie.

Nie zaproponowano zmiany lokalizacji przystanków znajdujących się na linii kolejowej nr 234. Stacje Gdańsk Kokoszek i Stara Piła oraz przystanek Leżno proponowane są w tych samych lokalizacjach jak dotychczas. Na terenie Żukowa, nie zaproponowano zmiany lokalizacji przystanku Żukowo Zachodnie.



Rys. 27 Proponowane lokalizacje przystanków Gdańsk Ujeścisko, Gdańsk Łostowice-Świątokrzyska, Gdańsk Chełm oraz Gdańsk Lawendowe Wzgórze i Niepołomnicka na linii PKM Gdańsk Południe

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 Obszar analizy.....	3
Rys. 2 Generatory ruchu.....	9
Rys. 3 Generatory ruchu.....	16
Rys. 4 Mapa linii kolejowych obsługujących ruch pasażerskich.....	19
Rys. 5 Mapa istniejących sieci drogowych.....	22
Rys. 6 Węzły integracyjne.....	24
Rys. 7 Siatka połączeń komunikacji zbiorowej.....	40
Rys. 8 Mapa dostępności do przystanków komunikacji publicznej.....	42
Rys. 9 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do Huciska poza szczytem komunikacyjnym	43
Rys. 10 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do Huciska w szczycie komunikacyjnym ...	44
Rys. 11 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem zbiorowym do Huciska w szczycie komunikacyjnym	45
Rys. 12 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do skrzyżowania Dmowskiego i Grunwaldzkiej poza szczytem komunikacyjnym.....	46
Rys. 13 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem indywidualnym do skrzyżowania Dmowskiego i Grunwaldzkiej w szczycie komunikacyjnym	47
Rys. 14 Mapa dostępności komunikacyjnej - dojazd transportem zbiorowym do skrzyżowania Dmowskiego i Grunwaldzkiej w szczycie komunikacyjnym	48
Rys. 15 Kierunki zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośredniego oddziaływania planowanej linii PKM Gdańsk Południe.....	51
Rys. 16 : Schemat docelowej sieci drogowej.....	56
Rys. 17 Schemat docelowej sieci tramwajowej	58
Rys. 18 Proponowane lokalizacje przystanku Zastawna na linii PKM Gdańsk Południe	60
Rys. 19 Proponowane lokalizacje przystanku Juszkowo na linii PKM Gdańsk Południe.....	61
Rys. 20 Proponowane lokalizacje przystanku Straszyn na linii PKM Gdańsk Południe	63
Rys. 21 Proponowane lokalizacje przystanku Bielkówko na linii PKM Gdańsk Południe	64
Rys. 22 Proponowane lokalizacje przystanku Kolbudy na linii PKM Gdańsk Południe	66
Rys. 23 Proponowane lokalizacje przystanku Łapino na linii PKM Gdańsk Południe	67
Rys. 24 Proponowane lokalizacje przystanku Niestępowo na linii PKM Gdańsk Południe.....	69
Rys. 25 Proponowane lokalizacje przystanku Lublewo Gdańskie na linii PKM Gdańsk Południe.....	70
Rys. 26 Proponowane lokalizacje przystanku Kowale na linii PKM Gdańsk Południe	72
Rys. 27 Proponowane lokalizacje przystanków Gdańsk Ujeścisko, Gdańsk Łostowice-Świątokrzyska, Gdańsk Chełm oraz Gdańsk Ławendowe Wzgórze i Niepołomicka na linii PKM Gdańsk Południe	74

SPIS ILUSTRACJI

<i>Ilustracja 1: Dworzec kolejowy Gdańsk Główny (fot. Krzysztof Haber)</i>	25
<i>Ilustracja 2: Dworzec podmiejski Gdańsk Główny (fot. Krzysztof Haber)</i>	25
<i>Ilustracja 3: Gdańsk Port Lotniczy (fot. Michał Małysz)</i>	26
<i>Ilustracja 4: Przystanek PKM Gdańsk Port Lotniczy (fot. Michał Małysz)</i>	26
<i>Ilustracja 5: Przystanek SKM Gdańsk Śródmieście (fot. Krzysztof Haber)</i>	26
<i>Ilustracja 6: Przystanek SKM Gdańsk Śródmieście (fot. Krzysztof Haber)</i>	26
<i>Ilustracja 7: Węzeł integracyjny PKM Gdańsk Jasień (fot. Krzysztof Haber)</i>	27
<i>Ilustracja 8: Węzeł integracyjny PKM Gdańsk Kiełpinek (fot. Krzysztof Haber)</i>	27
<i>Ilustracja 9: Przystanki door-to-door na pętli Łostowice-Świątokrzyska (fot. Krzysztof Haber)</i>	28
<i>Ilustracja 10: Przystanki door-to-door na pętli Łostowice-Świątokrzyska (fot. Krzysztof Haber)</i>	28
<i>Ilustracja 11: Przystanki door-to-door na pętli Siedlce (fot. Krzysztof Haber)</i>	28
<i>Ilustracja 12: Pętla tramwajowo-autobusowa Siedlce (fot. Krzysztof Haber)</i>	28
<i>Ilustracja 13: Pętla tramwajowo-autobusowa Ujeścisko (fot. Krzysztof Haber)</i>	29
<i>Ilustracja 14: Przystanki door-to-door na pętli Ujeścisko (fot. Krzysztof Haber)</i>	29

SPIS TABEL

<i>Tabela 1. Wykaz pozostałych generatorów ruchu na analizowanym obszarze</i>	10
<i>Tabela 2: Wyposażenie przystanków komunikacji miejskiej w Gdańsku</i>	29
<i>Tabela 3. Wykaz linii organizowanych przez ZTM Gdańsk</i>	34
<i>Tabela 4: Wykaz regionalnych linii komunikacyjnych</i>	37
<i>Tabela 5. Inwestycje w zakresie linii kolejowych planowane na analizowanym obszarze w KPK</i>	52
<i>Tabela 6. Inwestycje w zakresie linii kolejowych planowane na analizowanym obszarze w Zamierzeniach inwestycyjnych PKP PLK na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 roku</i>	53