

*KRZYSZTOF KOPEĆ**

POMORSKA KOLEJ METROPOLITALNA JAKO ELEMENT ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SYSTEMU TRANSPORTOWEGO AGLOMERACJI GDAŃSKIEJ

Najistotniejszymi cechami zrównoważonego systemu transportowego według ekspertów Komisji Europejskiej jest to, że zapewnia on dostępność celów komunikacyjnych w sposób bezpieczny, niezagrażający zdrowiu ludzi i środowisku; pozwala funkcjonować efektywnie, oferować możliwość wyboru środka transportowego i podtrzymać gospodarkę oraz rozwój regionalny; ogranicza emisje i odpady, zużywa odnawialne zasoby w ilościach możliwych do ich odtworzenia, zużywa nieodnawialne zasoby w ilościach możliwych do ich zastąpienia przez odnawialne substytuty, przy minimalizowaniu zajęcia terenu i hałasu. W odniesieniu do obszarów zurbanizowanych zrównoważony system transportowy pozwala na wykreowanie przestrzeni przyjaznych ludziom. Stąd jednym z podstawowych jego elementów jest z jednej strony ograniczanie ruchu samochodowego i zależności mieszkańców od samochodu, a z drugiej zapewnienie komfortu pieszym, rowerzystom i użytkownikom komunikacji publicznej. W koncepcję zrównoważonego rozwoju systemu transportowego aglomeracji gdańskiej wpisuje się Pomorska Kolej Metropolitalna, która ma być oddana do użytku w lipcu 2015 r. Będzie ona posiadała przede wszystkim charakter wewnętrzny. Jej celem jest głównie poprawa obsługi komunikacyjnej peryferyjnych dzielnic Gdańska i Gdyni, a także zdecydowanie lepsze skomunikowanie Trójmiasta z Portem Lotniczym Gdańsk im. Lecha Wałęsy. Jednak poprzez możliwość wprowadzenia na tę linię połączeń pomiędzy Gdańskiem i Kościerzyną będzie także obsługiwała ruch o charakterze regionalnym. Istotnym elementem Pomorskiej Kolei Metropolitalnej jest stworzenie dogodnych warunków do przesiadek z innymi środkami komunikacji publicznej poprzez węzły integracyjne zlokalizowane na niektórych przystankach, ale także do przesiadek z samochodu przez parking *Park & Ride*.

Słowa kluczowe: Pomorska Kolej Metropolitalna, zrównoważony rozwój systemu transportowego, aglomeracja gdańska

* Krzysztof Kopeć, mgr, Uniwersytet Gdański, Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego, e-mail: geokk@univ.gda.pl.

Wprowadzenie

Celem artykułu jest zaprezentowanie Pomorskiej Kolei Metropolitalnej zarówno w kontekście idei zrównoważonego rozwoju systemu transportowego, jak i w kontekście przekształceń systemu transportowego aglomeracji gdańskiej – systemu, który w coraz większym stopniu kształtowany jest zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju. Ten cel zdeterminował układ artykułu, w którym rozpoczęto od przedstawienia podstawowych założeń i źródła terminu zrównoważony rozwój systemu transportowego, następnie opisano realizowany projekt Pomorskiej Kolei Metropolitalnej, by w kolejnej części przedstawić go w nawiązaniu do idei zrównoważonego rozwoju i zmian, jakie zachodzą w systemie transportowym aglomeracji gdańskiej. W końcowym fragmencie zasygnalizowano też szerszy kontekst kształtowania współczesnych obszarów miejskich i aglomeracji w ramach zrównoważonego rozwoju.

Pojęcie zrównoważonego rozwoju systemu transportowego

Od lat 60. XX w. dyskutowano nad problemem rozwoju gospodarczego. Powszechnie traktowany jest on jako narzędzie do poprawy dobrobytu i jakości życia ludzi, ale paradoksalnie niejednokrotnie prowadzi do pogorszenia stanu środowiska oraz stanu zdrowia i warunków ich życia. Rozwój cywilizacji oparty na dotychczas realizowanym modelu maksymalizacji bogactwa i konsumpcjonizm stanowi zagrożenie dla przyszłych pokoleń. Mogą one zastać Ziemię zanieczyszczoną i z wyeksploatowanymi bogactwami naturalnymi. Dostrzeżono więc, że trzeba zapewnić taki rozwój ludzkości, który będzie kompromisem pomiędzy celami gospodarczymi z jednej strony, a stanem środowiska i jego zasobów z drugiej strony. Tym samym zaczęło kształtować się pojęcie rozwoju zrównoważonego (*sustainable development*). Najczęściej przywoływana jest jego definicja pochodząca z Raportu Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju ONZ: *Nasza wspólna przyszłość (Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future)*, zwanym niekiedy Raportem Brundtland od nazwiska przewodniczącej komisji, ówczesnej premier Norwegii – Gro Harlem Brundtland. Zgodnie z tą definicją rozwój zrównoważony zaspokaja potrzeby obecnego pokolenia, nie zagrażając możliwościom przyszłych pokoleń do zaspokajania ich potrzeb¹. Idea ta rozpowszechniła

¹ *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, United Nations, 1987.

się na wiele dziedzin nauki i praktyki. Pojęcie to przeniknęło do znacznej części sfer działalności człowieka. Pojawia się w różnego rodzaju dokumentach, w tym programach i strategiach rozwoju oraz aktach normatywnych.

Idea rozwoju zrównoważonego może być realizowana z jednej strony na poziomach globalnym, międzynarodowym, narodowym, regionalnym i lokalnym, ale z drugiej strony także w ramach określonych dziedzin, np. rolnictwa, przemysłu, turystyki, transportu. W efekcie wśród szeregu terminów szczegółowych powstały też terminy: zrównoważony rozwój transportu, zrównoważony transport, a także zrównoważony system transportu i zrównoważony system transportowy².

Dwa ostatnie terminy – zrównoważony system transportu oraz zrównoważony system transportowy – traktowane są jako synonimy. Drugi z nich wydaje się trafniejszy, przede wszystkim za sprawą bezpośredniego nawiązania do powszechnie używanego terminu system transportowy. W efekcie więc termin zrównoważony system transportowy odnosi się do takiego systemu transportowego, który spełnia założenia rozwoju zrównoważonego.

Jedną z bardziej reprezentatywnych definicji zrównoważonego systemu transportowego jest definicja proponowana przez Europejską Radę Ministrów Transportu (*European Council of Ministers of Transport*). Ma ona szeroki zakres i rozpoznaje specyficzne zagadnienia transportu. Według niej zrównoważony system transportowy³:

- umożliwia spełnienie podstawowej potrzeby dostępu do niego przez jednostki, przedsiębiorstwa i społeczeństwo, niezagrażający zdrowiu ludzi i środowisku, w sposób równy dla obecnej i następných pokoleń;

² Szczegółowe rozważania na temat ich definicji przedstawił Borys (T. Borys, *Analiza istniejących danych statystycznych pod kątem ich użyteczności dla określenia poziomu zrównoważonego rozwoju transportu wraz z propozycją ich rozszerzenia. Raport z realizacji ekspertyzy dla Departamentu Polityki Transportowej i Spraw Międzynarodowych Ministerstwa Infrastruktury*, Jelenia Góra – Warszawa 2008). Ponadto wiele informacji na temat różnych aspektów zrównoważonego transportu przedstawiła Paradowska (M. Paradowska, *Rozwój zrównoważonych systemów transportowych polskich miast i aglomeracji w procesie integracji z Unią Europejską – przykład aglomeracji wrocławskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2011). Natomiast kwestie transportu miejskiego w kontekście rozwoju zrównoważonego w polityce transportowej Unii Europejskiej przedstawiły Załoga i Kłós (E. Załoga, Z. Kłós, *Transport miejski w polityce transportowej Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, „Problemy Transportu i Logistyki”, nr 14, Szczecin 2011, s. 145–152).

³ T. Litman, *Sustainable transportation indicators. A recommended research program for developing sustainable transportation indicators and data. By the Sustainable Transportation Indicators Subcommittee of the Transportation Research Board*, 2008, s. 3.

- jest przystępny cenowo, funkcjonuje efektywnie, oferuje wybór środków transportu oraz wspiera konkurencyjną gospodarkę, a także zrównoważony rozwój regionalny;
- ogranicza emisje i odpady oraz uwzględnia możliwości planety do ich absorpcji, zużywa zasoby odnawialne w ilościach możliwych do ich odnowienia, zużywa zasoby nieodnawialne jako uzupełnienie rozwijających się substytutów odnawialnych, minimalizuje wykorzystanie gruntów, a także ogranicza natężenie hałasu.

Krócej zrównoważony system transportowy można zdefiniować jako przestrzenny układ służący przemieszczaniu się ludzi i towarów, który w możliwie najmniejszym zakresie ingeruje w środowisko, jest energooszczędny i niskoemisyjny, a jednocześnie efektywny i zapewniający dużą dostępność celów podróży.

Ze zrównoważonym systemem transportowym związane jest pojęcie zrównoważonej mobilności. Według Stangela oznacza ono zmniejszenie potrzeb transportowych przez odpowiednio ukształtowaną strukturę funkcjonalno-przestrzenną miasta oraz tworzenie bardziej wydajnych i energooszczędnych alternatyw do przemieszczania się własnymi samochodami w formie komunikacji pieszej, rowerowej i publicznej⁴.

Pojęcie zrównoważonego systemu transportowego określa stan systemu transportowego. Aby konkretny system transportowy mógł nosić to miano, musi posiadać określone cechy. Natomiast terminem, który odnosi się do procesu uzyskiwania tych cech – i w efekcie dochodzenia do określonego stanu, jest zrównoważony rozwój systemu transportowego.

W aglomeracji gdańskiej nie istnieje zrównoważony system transportowy, a Pomorska Kolej Metropolitalna jest elementem, który dopiero go tworzy. Mamy więc do czynienia z zachodzącym procesem, zmierzającym do osiągnięcia określonego stanu. Stąd głównym terminem używanym w niniejszym opracowaniu jest zrównoważony rozwój systemu transportowego.

Pomorska Kolej Metropolitalna

Budowa Pomorskiej Kolei Metropolitalnej jest największym przedsięwzięciem komunikacyjnym realizowanym w województwie pomorskim. Nie licząc bu-

⁴ M. Stangel, *Kształtowanie współczesnych obszarów miejskich w kontekście zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013, s. 80.

dowanej w latach 1983–2008 pierwszej linii metra w Warszawie długości 23,1 km, jest też najdłuższą nowo wybudowaną linią kolejową w Polsce od 1979 r., kiedy oddano do użytku Linię Hutniczo-Siarkową⁵ długości 394,65 km. Jej celem jest głównie poprawa obsługi komunikacyjnej peryferyjnych dzielnic Gdańska i Gdyni, a także zdecydowanie lepsze skomunikowanie Trójmiasta z Portem Lotniczym Gdańsk im. Lecha Wałęsy. Jednak przez możliwość wprowadzenia na tę linię połączeń pomiędzy Gdańskiem a Kościerzyną będzie także obsługiwała ruch o charakterze regionalnym⁶.

Pomorska Kolej Metropolitalna składa się niejako z trzech fragmentów. Głównym jest odbudowa początkowego fragmentu linii kolejowej Gdańsk Wrzeszcz – Stara Piła długości 9,8 km, która została zniszczona w 1945 r., a następnie rozebrana. Odcinek ten przebiega od stacji kolejowej Gdańsk Wrzeszcz przez dzielnicę Strzyża, wschodni skraj osiedla Niedźwiednik, następnie Dolne Migowo, północny skraj osiedla Jasień, a następnie Kiełpinek. Po przejściu pod obwodnicą Trójmiasta⁷, będącą częścią drogi ekspresowej S6, Pomorska Kolej Metropolitalna odchodzi w kierunku północnym od dawnego przebiegu linii kolejowej Gdańsk Wrzeszcz – Stara Piła i rozpoczyna w tym miejscu swój drugi fragment. Odcinek ten przebiega przez Matarnię, Port Lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy, a w sąsiedztwie miejscowości Rębiechowo i Banino włącza się w linię kolejową nr 201 z Gdyni do Kościerzyny⁸. Cała długość budowanej Pomorskiej Kolei Metropolitalnej wynosi 18 km. Wspomniana linia kolejowa nr 201, jako część Magistrali Węglowej, jest trzecim fragmentem projektu Pomorskiej Kolei Metropolitalnej. Odcinek ten przebiega przez Osowę, Wielki Kack, następnie granicą pomiędzy gdyńskimi dzielnicami Karwiny i Mały Kack do Gdyni Głównej. Ma on długość 19 km (rys. 1).

Nowo wybudowany fragment Pomorskiej Kolei Metropolitalnej, który stanie się linią dwutorową, będzie posiadał również jednotorową łącznicę z li-

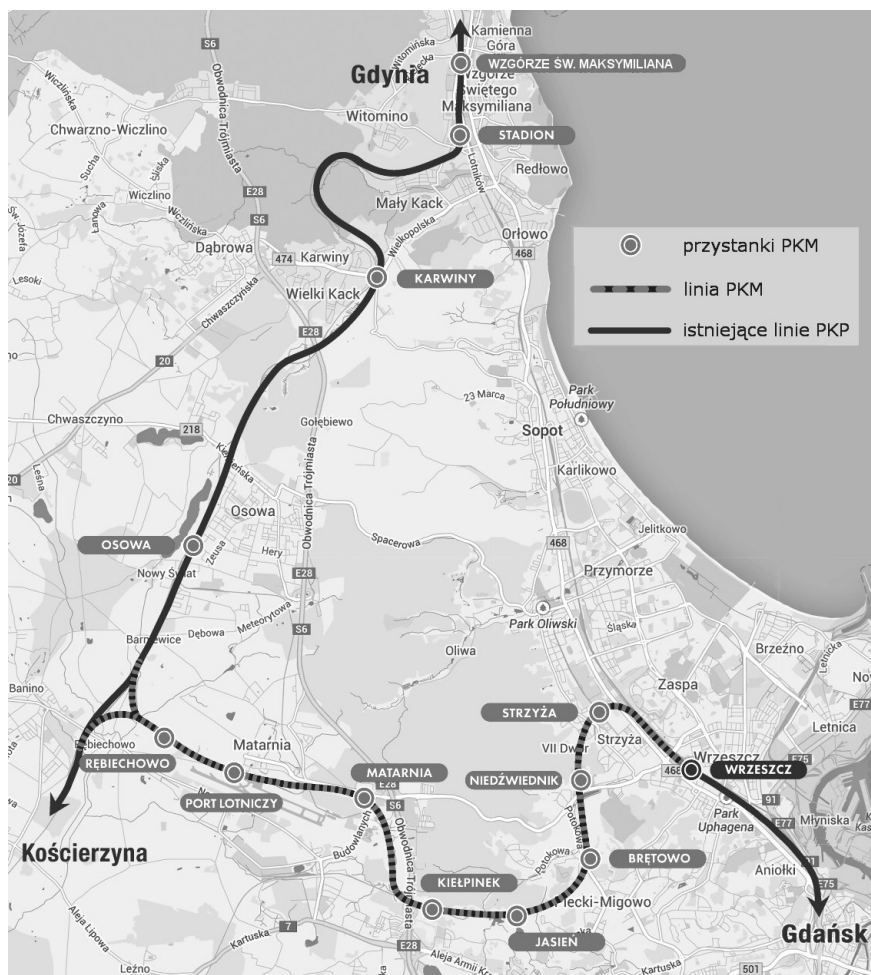
⁵ Od 2001 r. pod nazwą Linia Hutnicza Szerokotorowa.

⁶ Por. K. Kopeć, *Przeszłość i przyszłość kolei miejskiej w aglomeracji gdańskiej*, w: *Wybrane problemy rozwoju lokalnego w Polsce Północnej*, Seria: Regiony Nadmorskie 18, red. M. Tarkowski, J. Mazurek, Wydawnictwo „Bernardinum”, Gdynia–Pelplin 2010, s. 49–64; B. Szermer, *Dawna kolej brętowska i możliwości jej wykorzystania*, „Pomerania” 2008, nr 6 (410), s. 16–19; M. Wołek, *Kolej Metropolitalna: krok w kierunku integracji Pomorza*, „Pomerania” 2008, nr 3 (407), s. 3–6.

⁷ Na tym odcinku nosi ona imię Kazimierza Jagiellończyka.

⁸ Precyzyjniej rzecz ujmując, jest to linia Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port Centralny.

nią kolejową nr 201 w kierunku Kościerzyny długości 1,35 km. Dzięki temu Gdańsk odzyska po 70 latach bezpośrednio połączenie kolejowe z główną częścią Kaszub. We Wrzeszczu Pomorska Kolej Metropolitalna będzie włączona w linię kolejową nr 202 Gdańsk – Stargard Szczeciński⁹.



Rys. 1. Przebieg Pomorskiej Kolei Metropolitalnej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Pomorska Kolej Metropolitalna*, www.pkm-sa.pl (dostęp 30.05.2014).

⁹ Czyli w tzw. tory dalekobieżne. Wzdłuż niej poprowadzona jest linia kolejowa nr 250, po której odbywa się ruch pociągów szybkiej kolei miejskiej.

Za przeprowadzenie inwestycji odpowiedzialna jest spółka Pomorska Kolej Metropolitalna SA powołana na mocy uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 31 maja 2010 r. Działania spółki ograniczają się do realizacji inwestycji w ramach projektu *Pomorska Kolej Metropolitalna Etap I – rewitalizacja Kolei Kokoszkowskiej*¹⁰.

Budżet netto projektu Pomorskiej Kolei Metropolitalnej wynosi 916,29 mln zł. Największą jego część stanowią roboty budowlane, na które przeznaczono 609,92 mln zł, czyli 2/3 całkowitych kosztów projektu. Z powyższej kwoty 582,23 mln zł stanowi kontrakt z generalnym wykonawcą robót budowlanych – konsorcjum firm Budimex i Ferrovial. Drugą najistotniejszą pozycję, w wysokości 186,60 mln zł (nieco ponad 1/5 kosztów projektu), stanowią wydatki związane z nabyciem gruntów położonych w pasie realizacji inwestycji. Projekt finansowany jest z trzech źródeł:

- środków z Funduszu Spójności Unii Europejskiej, przekazywanych w ramach działania 7.1. priorytetu VII Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko; projekt uzyskał dofinansowanie w wysokości 85% kosztów kwalifikowalnych na podstawie dwóch umów zawartych z Centrum Unijnych Projektów Transportowych;
- kapitału własnego wprowadzanego do spółki przez województwo pomorskie, zarówno w formie wkładów pieniężnych, jak i aportu gruntów;
- finansowania dłużnego pozyskanego w drodze emisji przez PKM SA obligacji i stanowiącego uzupełnienie wkładu własnego do projektu; obsługa i gwarantowanie emisji obligacji została powierzona Bankowi Gospodarstwa Krajowego.

Realizacja Pomorskiej Kolei Metropolitalnej, mimo że w znacznej części poprowadzona jest śladem linii kolejowej z Gdańska Wrzeszcza do Starej Piły, wymaga wybudowania całej infrastruktury od podstaw. Stąd pozostałości

¹⁰ Drugi etap o charakterze przyszłościowym zakładał modernizację linii aktualnie użytkowanej wyłącznie w transporcie towarowym z Gdyni Chylonii przez dawne przystanki Gdynia Rzeźnia i Gdynia Pogórze, a dalej pomiędzy dzielnicami Pogórze i Obłuże do planowanego Portu Lotniczego Gdynia-Kosakowo. Miał on powstać w oparciu na istniejącym lotnisku wojskowym w Gdyni Babich Dołach. Jednak z uwagi na decyzję Komisji Europejskiej 11 lutego 2014 r. stwierdzającą, że środki publiczne przekazane przez gminy Gdynia i Kosakowo na rzecz Portu Lotniczego Gdynia-Kosakowo stanowią naruszenie unijnych zasad pomocy państwa i nakazującą ich zwrot, port lotniczy złożył wniosek o upadłość. Została ona ogłoszona przez Sąd Rejonowy w Gdańsku 7 maja 2014 r. Radykalnie zmniejsza to szanse na realizację drugiego etapu Pomorskiej Kolei Metropolitalnej. Przy czym mimo wszystko zasadne byłoby poprowadzenie linii o charakterze szybkiej kolei miejskiej na osiedla Obłuże i Oksywie. Wskazane byłoby, aby linia ta była przedłużeniem Pomorskiej Kolei Metropolitalnej.

wszystkich dotychczas zachowanych wiaduktów zostały wyburzone, a w ich miejsce powstają nowe obiekty. W sumie zostanie wybudowanych 17 wiaduktów kolejowych, 5 wiaduktów drogowych, 4 kładki dla pieszych, 4 przejścia pod torami oraz 11 przepustów i przejść dla zwierząt. Częścią inwestycji jest też Lokalne Centrum Sterowania w Matarni.

W ramach nowej linii kolejowej powstanie, nie licząc dodatkowego peronu na stacji Gdańsk Wrzeszcz, także 8 nowych przystanków. Ponadto w październiku 2013 r. marszałek województwa pomorskiego Mieczysław Struk ogłosił decyzję o rozszerzeniu realizowanego już projektu o trzy dodatkowe przystanki dla pociągów Pomorskiej Kolei Metropolitalnej: Gdańsk Osowa, Gdynia Karwiny i Gdynia Stadion. Będą one zlokalizowane przy istniejącej już linii kolejowej nr 201 i zmieszczą się w pasie kolejowym należącym do PKP PLK. Koszt ich budowy został wstępnie oszacowany na 23,6 mln zł netto.

Na linii kolejowej nr 201 ma też powstać jeden jednokrawędziowy peron dla Pomorskiej Kolei Metropolitalnej w ramach istniejącego przystanku Szybkiej Kolei Miejskiej Gdynia Wzgórze Świętego Maksymiliana. Jego wybudowanie ma zostać sfinansowane przez właściciela sąsiedniej galerii handlowej Centrum Riviera – Mayland Real Estate.

W ramach realizacji Pomorskiej Kolei Metropolitalnej powstanie jeden węzeł integracyjny, a cztery kolejne zostaną zrealizowane przez miasto Gdańsk w ramach Gdańskiego Projektu Komunikacji Miejskiej współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007–2013. Będą to węzły¹¹:

1. Gdańsk Brętowo – realizowany przez miasto Gdańsk. Zlokalizowany na granicy dwóch dużych dzielnic Piecki-Migowo i Brętowo. Zakłada integrację ze wszystkimi istniejącymi w Gdańsku środkami komunikacji. Pasażerowie korzystający z przystanku, dzięki nowo budowanej linii, będą mogli dostać się do niego tramwajem. Będzie miał on wspólny peron z pociągiem w systemie *door to door*. Przy węźle powstanie parking dla 17 samochodów oraz 32 miejsca dla rowerów.
2. Gdańsk Jasień – realizowany przez miasto Gdańsk. Zlokalizowany na terenie dawnego poligonu wojskowego w Jasieniu, gdzie powstają nowe osiedla dla 30 tysięcy mieszkańców. W bezpośrednim sąsiedztwie znajdzie się pętla autobusowa, która obsługiwać będzie nowe linie dojeżdżające

¹¹ Pomorska Kolej Metropolitalna, www.pkm-sa.pl (dostęp 30.05.2014).

do południowych dzielnic Gdańska. Przy węźle powstanie parking dla 80 samochodów i 32 miejsca dla rowerów.

3. Gdańsk Kiełpinek – realizowany przez miasto Gdańsk. Zlokalizowany obok historycznego budynku dawnego dworca kolejowego w Kiełpinku, w sąsiedztwie nowych osiedli położonych przy trójmiejskiej obwodnicy oraz centrum handlowego. Przy węźle powstanie parking dla 78 samochodów i 32 miejsca dla rowerów.
4. Gdańsk Matarnia – realizowany przez spółkę Pomorska Kolej Metropolitalna SA. Zlokalizowany nieopodal osiedla XXX-lecia i obwodnicy Trójmiasta. Przystanek zostanie zbudowany w 8-metrowym wąwozie pod ul. Budowlanych. W bezpośrednim sąsiedztwie węzła zlokalizowane będą przystanki autobusowe. Przy węźle powstaną parkingi dla 140 samochodów i 60 miejsc dla rowerów.
5. Gdańsk Rębiechowo – realizowany przez miasto Gdańsk, jednak większa jego część ma być wykonana w perspektywie unijnej 2014–2020, w związku z koniecznością koordynacji projektu z nowymi planami budowy obwodnicy metropolitalnej, planami rozwoju lotniska oraz lepszego skomunikowania z sąsiednią gminą Żukowo. Jest planowany jako największy węzeł typu *Park & Ride* na całej linii. Docelowo możliwe będzie tu wybudowanie parkingów nawet dla 1000 samochodów. Głównym celem tego węzła będzie przejęcie dużej części ruchu samochodowego z kierunku Kaszub oraz z projektowanej w pobliżu nowej obwodnicy metropolitalnej. W pierwszym etapie przy węźle powstaną parkingi dla 387 samochodów i 32 miejsca dla rowerów.

Pozostałe przystanki Pomorskiej Kolei Metropolitalnej również będą miały charakter węzłów integracyjnych. Przystanek Gdańsk Strzyża zostanie wybudowany w bezpośrednim sąsiedztwie linii tramwajowej biegnącej wzdłuż ul. Wita Stwosza, a zlokalizowany na estakadzie przystanek Gdańsk Port Lotniczy będzie połączony bezpośrednim przejściem do budynku Portu Lotniczego Gdańsk im. Lecha Wałęsy.

Projekt Pomorskiej Kolei Metropolitalnej w aktualnym kształcie przewiduje trakcję spalinową. W czerwcu 2014 r. zarząd województwa pomorskiego rozstrzygnął postępowanie przetargowe na dostawę 10 sztuk spalinowych zespołów trakcyjnych (siedmiu trzyczłonowych i dwóch dwuczłonowych) dla obsługi Pomorskiej Kolei Metropolitalnej. Przetarg wygrało przedsiębiorstwo Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz SA, które wykona zamówienie za kwotę 114,16 mln zł. Zakup ten jest dofinansowany z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w ramach umowy podpisanej 2 czerwca 2014 r. przez zarząd woje-

wództwa pomorskiego z Centrum Unijnych Projektów Transportowych. Termin zakończenia dostawy poszczególnych pojazdów nastąpi w maju 2015 r.

Zakończenie budowy Pomorskiej Kolei Metropolitalnej (uzyskanie świadectwa przejęcia) wyznaczono na 30 kwietnia 2015 r. Natomiast oddanie linii do użytku planuje się w drugiej połowie 2015 r. Orientacyjny czas przejazdu całą linią ze stacji Gdańsk Wrzeszcz do stacji Gdynia Główna ma wynieść 46 minut. Natomiast jeden z ważniejszych przystanków na trasie Gdańsk Port Lotniczy będzie osiągnięty przy podróży z Gdańska Wrzeszcza po ok. 19 minutach, a z Gdyni Głównej po ok. 27 minutach.

Pomorska Kolej Metropolitalna a zrównoważony rozwój systemu transportowego

W studium wykonalności Pomorskiej Kolei Metropolitalnej główny cel projektu określono jako podniesienie poziomu spójności społecznej i gospodarczej województwa pomorskiego, przez wdrożenie zintegrowanego z układem komunikacji publicznej Metropolii Trójmiejskiej systemu kolei regionalnej. Natomiast bezpośrednie cele projektu określono jako¹²:

- powiązanie ze sobą oraz z centrami aglomeracji gdańskiej w Gdańsku i Gdyni docelowo dwóch portów lotniczych;
- integrację funkcjonalno-przestrzenną przez udostępnienie szybkiego transportu kolejowego mieszkańcom zachodnich osiedli mieszkaniowych, zlokalizowanych na wzgórzach morenowych, takich jak Witomino, Karwiny, Wielki Kack, Mały Kack, Fikakowo, Osowa, Piecki-Migowo jako alternatywy dla wykorzystania samochodów prywatnych;
- zapewnienie lepszego dostępu do sieci kolejowych połączeń między aglomeracyjnych zarówno dla mieszkańców w/w osiedli, jak i pasażerów linii lotniczych;
- umożliwienie mieszkańcom gmin położonych na wysoczyźnie kaszubskiej szybkiego i bezkolizyjnego dostępu do aglomeracji gdańskiej;
- dążenie do maksymalnego zintegrowania podsystemów transportu zbiorowego i indywidualnego z niniejszym projektem, w tym uwzględnienie połączeń z istniejącymi i projektowanymi systemami komunikacji tramwajowej.

¹² *Wielobranżowa koncepcja programowo-przestrzenna. Pomorska Kolej Metropolitalna. Etap I – rewitalizacja „Kolei Kokoszkowskiej”. Faza II – realizacja przedsięwzięcia. Studium Wykonalności*, 2012, s. 28–29.

Znaczna część wyżej wymienionych celów odwołuje się do idei zrównoważonego systemu transportowego. W tabeli 1 zestawiono cele i priorytety dokumentów strategicznych zgodnych z celem budowy Kolei Metropolitalnej w Trójmieście. One także w znacznej części pokrywają się z ideą zrównoważonego systemu transportowego.

Tabela 1

Cele i priorytety dokumentów strategicznych zgodnych z celem budowy Kolei Metropolitalnej w Trójmieście

Rodzaj dokumentu	Cele i priorytety
1	2
Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 r.	Cel: rozwój transportu kolejowego jako transportu przyjaznego dla środowiska
Strategia dla Transportu Kolejowego do 2013 r.	Cele: wzrost efektywności gospodarowania w sektorze kolejnictwa, podnoszenie jakości obsługi użytkowników kolei, efektywne wykorzystanie zasobów ludzkich i optymalizacja zatrudnienia
Biała Księga: Europejska Polityka Transportowa do 2010 r.	Zapobieganie zagęszczeniu dróg i przeniesienie obciążeń transportowych na kolej
Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025	Poprawa dostępności transportowej i jakości transportu Poprawa bezpieczeństwa Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko i warunki życia Priorytet: poprawa jakości transportu w miastach poprzez poprawienie konkurencyjności transportu publicznego
Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013	Cel horyzontalny: budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenia dla wzrostu konkurencyjności Polski
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007–2013	Cel: poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej Priorytet: transport przyjazny środowisku
Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Pomorskiego na lata 2007–2013	Cel: poprawa atrakcyjności inwestycyjnej ośrodków miejskich i usprawnienie powiązań między nimi Oś priorytetowa: funkcje miejskie i metropolitalne; Regionalny system transportowy

1	2
Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego	Cel: silna pozycja i powiązania Obszaru Metropolitalnego Trójmiasta w układzie ponadregionalnym, głównie bałtyckim Priorytet: konkurencyjność Cel: wzmocnienie subregionalnych ośrodków rozwojowych Priorytet: spójność Cel: efektywny i bezpieczny system transportowy Priorytet: dostępność
Regionalna strategia rozwoju transportu w województwie pomorskim 2007–2020	Cel: rozwój potencjału rozwojowego Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego nastąpi m.in. przez budowę Kolei Metropolitalnej
Decyzja nr 884/2004/WE z dnia 29 kwietnia 2004 r. zmieniająca decyzję nr 1692/96/WE w sprawie wspólnotowych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej	Biała Księga Komisji w sprawie europejskiej polityki transportowej zaleca zintegrowane podejście obejmujące m.in. środki zmierzające do ożywienia sektora kolejowego, wspierania interoperacyjnych inteligentnych systemów transportu w celu zapewnienia większej skuteczności i bezpieczeństwa sieci

Źródło: *Wielobranżowa koncepcja programowo-przestrzenna. Pomorska Kolej Metropolitalna. Etap I – rewitalizacja „Kolei Kokoszkowskiej”. Faza II – realizacja przedsięwzięcia. Studium Wykonalności*, 2012, s. 14–15.

Głównymi elementami kształtowania zrównoważonego systemu transportowego aglomeracji gdańskiej, poza budową Pomorskiej Kolei Metropolitalnej, są¹³:

1. Rozwój szybkiej kolei miejskiej w aglomeracji gdańskiej. Odbywa się to przez zrealizowaną odbudowę fragmentu linii szybkiej kolei miejskiej z Gdańska do Nowego Portu i wybudowanie na niej nowego przystanku Gdańsk Stadion Expo; realizowane przedłużenie głównej linii szybkiej kolei miejskiej na południe do nowego przystanku Gdańsk Śródmieście¹⁴; realizowaną modernizację elektrycznych zespołów trakcyjnych EN57 i EN71.

¹³ Część z nich przedstawił A. Przybyłowski, *Funkcjonowanie transportu publicznego w aglomeracjach Lyonu i Trójmiasta*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, „Problemy Transportu i Logistyki”, nr 19, Szczecin 2012, s. 165–177.

¹⁴ Więcej na ten temat w: K. Kopeć, *Przeszłość i przyszłość...*, dz. cyt.; K. Kopeć, *Commuting to the stadium PGE Arena Gdańsk – the 2012 UEFA European Football Championship perspective*, w: *Global, continental, national and regional conditions of local development*, red. T. Michalski, A. Radchenko, Publishing House “ADNDU”, Gdańsk–Kharkiv 2012, s. 99–107; *Koncepcje obsługi komunikacyjnej stadionu PGE Arena Gdańsk – ocena krytyczna*, w: *Dostępność i mobilność w przestrzeni*, red. P. Rosik, R. Wiśniewski, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012, s. 237–242.

2. Rozwój komunikacji tramwajowej w Gdańsku. Odbywa się to przez realizowaną przebudowę torowisk i modernizację układów torowych na znacznej części sieci; zrealizowaną budowę linii do pętli Chełm Witosa, a następnie przedłużenie jej do pętli Łostowice Świętokrzyska; realizowaną budowę linii od pętli Siedlce (przebudowywaną w węzeł integracyjny) na Piecki Migowo (w tym zintegrowanie z Pomorską Koleją Metropolitalną na przystanku Gdańsk Brętowo); zrealizowany zakup 35 nowych tramwajów PESA Swing oraz 46 używanych tramwajów Düwag N8C (potocznie zwanych Dortmundami) a następnie ich zmodernizowanie; realizowany zakup kolejnych 14 używanych tramwajów Düwag N8C.
3. Rozwój komunikacji trolejbusowej w Gdyni i Sopocie. Odbywa się to przez zrealizowaną przebudowę sieci trakcyjnej oraz przebudowę i budowę nowych podstacji trakcyjnych; zrealizowany w latach 2009–2013 zakup 32 nowych trolejbusów Solaris Trollino 12M; planowaną rozbudowę sieci trolejbusowej bez rozbudowy sieci trakcyjnej – byłaby ona obsługiwana przez trolejbusy posiadające alternatywne źródło zasilania w postaci baterii¹⁵.
4. Rozwój komunikacji autobusowej w aglomeracji gdańskiej. Odbywa się to na terenie całej aglomeracji przez realizowaną rozbudowę sieci oraz zakup nowych pojazdów.
5. Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych w aglomeracji gdańskiej. Odbywa się to na terenie całej aglomeracji gdańskiej, przy czym zdecydowanym liderem w tym zakresie jest miasto Gdańsk¹⁶. Obejmuje także tworzenie przyjaznych dla ruchu rowerowego stref Tempo 30, budowę parkingów rowerowych oraz wprowadzanie ułatwień w korzystaniu przez rowerzystów ze środków komunikacji publicznej – zwłaszcza z szybkiej kolei miejskiej. Ponadto odbywa się to przez zrealizowane wprowadzenie bezobsłu-

¹⁵ Więcej na ten temat w: M. Bartłomiejczyk, M. Połom, *Trolejbusy z bateryjnym źródłem zasilania. Doświadczenia eksploatacyjne i koncepcja liniowego zastosowania w Gdyni*, „Technika Transportu Szynowego” 2011, nr 5–6, s. 76–80; M. Połom, *Projekt rewitalizacji i rozwoju komunikacji trolejbusowej w Gdyni współfinansowany ze środków unijnych*, „Transport Miejski i Regionalny” 2011, nr 6, s. 25–30; M. Połom, *Trolejbus najważniejszym ogniwem zrównoważonego transportu miejskiego w Gdyni*, „Biuletyn Komunikacji Miejskiej” 2011, nr 118, s. 87–89; M. Połom, M. Bartłomiejczyk, *Eksploatacja i rozwój infrastruktury oraz taboru przedsiębiorstwa komunikacji trolejbusowej w Gdyni*, „Technika Transportu Szynowego” 2010, nr 7–8, s. 18–21.

¹⁶ Punktem odniesienia do oceny postępu w tym zakresie, jaki dokonał się od drugiej połowy lat 90., może być praca: J. Bukowski, T. Michalski, *Trasy rowerowe nowym elementem sieci transportowych na obszarach aglomeracji miejskich (na przykładzie Trójmiasta)*, „Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG” 1998, t. 4, s. 143–156.

wych wypożyczalni rowerów w Sopocie; planowaną realizację w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych systemu tras rowerowych w aglomeracji gdańskiej STeR (obejmie to budowę węzłów integrujących systemy transportowe w kluczowych dla regionu miejscach oraz budowa tras rowerowych, parkingów rowerowych, tworzenie oznakowań dla poprawy orientacji przestrzennej, udogodnienia dla ruchu rowerowego i jego integracja z transportem zbiorowym).

6. Usprawnienie transportu drogowego w Trójmieście. Odbywa się to przez realizowane wdrożenie zintegrowanego systemu inteligentnego sterowania ruchem drogowym TRISTAR¹⁷.
7. Usprawnienie transportu publicznego w aglomeracji gdańskiej. Odbywa się to przez planowane wdrożenie w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych systemu zintegrowanego zarządzania transportem publicznym (autobusowym i kolejowym) z uwzględnieniem miast powiatowych jako lokalnych węzłów transportu publicznego, zmierzającego do wprowadzenia wspólnego biletu.

Elementem do niedawna często pomijanym, który zyskuje coraz większe znaczenie w realizowanych i planowanych projektach kształtowania systemu transportowego aglomeracji, jest integracja pomiędzy różnymi środkami transportu¹⁸. Powinno się to odbywać nie tylko w obrębie transportu zbiorowego, ale uwzględniać także możliwość łączenia podróży komunikacją publiczną z przejazdem prywatnym samochodem lub rowerem. Projekt Pomorskiej Kolei Metropolitalnej wpisuje się w ideę intermodalności przede wszystkim przez budowę szeregu węzłów integracyjnych – w tym również takich, które posiadają parkingi typu *Park & Ride* i *Bike & Ride*.

Zmiany w systemie transportowym aglomeracji gdańskiej, w tym budowa Pomorskiej Kolei Metropolitalnej, wpisują się też w nowe, zgodne z koncepcją zrównoważonego rozwoju, podejście do rozwoju transportu na terenach zurbanizowanych. Zdaniem Koźlak polega to na tym, że już nie dąży się do zaspokojenia

¹⁷ Więcej na ten temat w: A. Koźlak, *Inteligentne systemy transportowe jako instrument poprawy efektywności transportu*, „Logistyka” 2008, nr 2; J. Oskarbski, *Struktura funkcjonalna systemu zarządzania transportem w Trójmieście – TRISTAR*, „Przegląd Komunikacyjny” 2011, nr 7–8, s. 26–31.

¹⁸ Więcej na ten temat, w kontekście całego transportu pasażerskiego, można znaleźć w pracy: B. Pawłowska, *Rola integracji międzygałęziowej w realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju transportu pasażerskiego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, „Problemy Transportu i Logistyki”, nr 22, Szczecin 2013, s. 227–245.

pojawiających się potrzeb transportowych, ale różnymi metodami aktywnie się nimi zarządza. W efekcie szczególne znaczenie nabiera zarządzanie popytem na przemieszczanie się i sterowanie mobilnością¹⁹.

Wnioski

Wiele aglomeracji ukształtowało się komunikacyjnie w oparciu na transporcie samochodowym. W efekcie przez swoje rozmiary ludnościowe i przestrzenne stały się one niewydolne. To pociąga za sobą znaczne koszty ich funkcjonowania, nie tylko w wymiarze finansowym. Stąd konieczne okazało się wdrożenie w nich zrównoważonych systemów transportowych. Jednym z podstawowych jego elementów jest z jednej strony ograniczanie ruchu samochodowego i zależności mieszkańców od samochodu, a z drugiej – zapewnienie komfortu pieszym, rowerzystom i użytkownikom komunikacji publicznej²⁰. Przy czym grupy te nie są rozłączne, np. podróżujący komunikacją publiczną w momencie wysiadania z autobusu, tramwaju lub pociągu może stać się pieszym lub rowerzystą. Nawet podróżujący samochodem może zostawić go, np. na parkingu typu *Park & Ride* i przesiąść się do wybranego środka komunikacji publicznej.

W powyższe działania wpisuje się wiele przedsięwzięć kształtujących przyszły system transportowy aglomeracji gdańskiej, w tym także Pomorska Kolej Metropolitalna. Podkreślić jednak należy, że jest to tylko wycinek działań, jakie powinny być prowadzone w celu realizacji wszystkich założeń zrównoważonego rozwoju. Stangel przedstawiając kształtowanie współczesnych obszarów miejskich w ramach idei zrównoważonego rozwoju, kwestie zrównoważonego systemu transportowego i zrównoważonej mobilności umieszcza w szerszym kontekście kształtowania tkanki miejskiej²¹. Celem dla wszystkich tych działań jest dążenie do osiągnięcia wysokiej jakości życia mieszkańców miast. Trzeba więc w wielu z nich utworzyć lub odtworzyć przestrzenie, w których ludzie będą

¹⁹ A. Koźlak, *Zrównoważony rozwój transportu w aglomeracjach miejskich*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 152, Wrocław 2011, s. 243–253.

²⁰ Więcej na ten temat można znaleźć m.in. w publikacjach: P. Filar, *Zrównoważony transport, w: Miasto w działaniu. Zrównoważony rozwój z perspektywy oddolnej*, red. P. Filar, P. Kubicki, Instytut Obywatelski, Warszawa 2012, s. 113–132; K. Kopeć, *Koncepcje kształtowania systemu transportowego współczesnych metropolii*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, „Problemy Transportu i Logistyki”, nr 19, Szczecin 2012, s. 101–112; J. Wesołowski, *Miasto w ruchu*, Instytut Spraw Obywatelskich, Łódź 2008.

²¹ M. Stangel, *Kształtowanie współczesnych obszarów miejskich...*, dz. cyt.

chcieli przebywać. Gehl w swoich publikacjach i działalności podkreśla potrzebę przekształcenia ulic miejskich na rzeczywiste, żyjące przestrzenie publiczne, miejsca przyjazne do życia. Postuluje wręcz potrzebę odzyskiwania miast tak, by z miast dla samochodów stały się miastami dla ludzi²². To jest cel, do którego warto dążyć, przekształcając miasta i aglomeracje.

Bibliografia

- Bartłomiejczyk M., Połom M., *Trolejbusy z bateryjnym źródłem zasilania. Doświadczenia eksploatacyjne i koncepcja liniowego zastosowania w Gdyni*, „Technika Transportu Szynowego” 2011, nr 5–6, s. 76–80.
- Borys T., *Analiza istniejących danych statystycznych pod kątem ich użyteczności dla określenia poziomu zrównoważonego rozwoju transportu wraz z propozycją ich rozszerzenia. Raport z realizacji ekspertyzy dla Departamentu Polityki Transportowej i Spraw Międzynarodowych Ministerstwa Infrastruktury*, Jelenia Góra – Warszawa 2008, www.mir.gov.pl/transport/zrownowazony_transport/dokumenty_i_opracowania/strony/start.aspx.
- Bukowski J., Michalski T., *Trasy rowerowe nowym elementem sieci transportowych na obszarach aglomeracji miejskich (na przykładzie Trójmiasta)*, „Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG” 1998, t. 4, s. 143–156.
- Filar P., *Zrównoważony transport*, w: *Miasto w działaniu. Zrównoważony rozwój z perspektywy oddolnej*, red. P. Filar, P. Kubicki, Instytut Obywatelski, Warszawa 2012, s. 113–132.
- Gehl J., *Cities for people*, Island Press, Washington, Covelo, London 2010.
- Gehl J., *Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych*, Wydawnictwo RAM, Kraków 2009.
- Kopec K., *Commuting to the stadium PGE Arena Gdańsk – the 2012 UEFA European Football Championship perspective*, w: *Global, continental, national and regional conditions of local development*, red. T. Michalski, A. Radchenko, Publishing House „ADNDU”, Gdańsk–Kharkiv 2012, s. 99–107.
- Kopec K., *Koncepcje kształtowania systemu transportowego współczesnych metropolii*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, „Problemy Transportu i Logistyki”, nr 19, Szczecin 2012, s. 101–112.
- Kopec K., *Koncepcje obsługi komunikacyjnej stadionu PGE Arena Gdańsk – ocena krytyczna*, w: *Dostępność i mobilność w przestrzeni*, red. P. Rosik, R. Wiśniewski, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012, s. 237–242.
- Kopec K., *Przeszłość i przyszłość kolei miejskiej w aglomeracji gdańskiej*, w: *Wybrane problemy rozwoju lokalnego w Polsce Północnej*, seria: *Regiony Nadmorskie 18*, red. M. Tarkowski, J. Mazurek, Wydawnictwo „Bernardinum”, Gdynia–Pelplin 2010, s. 49–64.

²² J. Gehl, *Cities for people*, Island Press, Washington, Covelo, London 2010; J. Gehl, *Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych*, Wydawnictwo RAM, Kraków 2009.

- Koźlak A., *Inteligentne systemy transportowe jako instrument poprawy efektywności transportu*, „Logistyka” 2008, nr 2.
- Koźlak A., *Zrównoważony rozwój transportu w aglomeracjach miejskich*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 152, Wrocław 2011, s. 243–253.
- Litman T., *Sustainable transportation indicators. A recommended research program for developing sustainable transportation indicators and data. By the Sustainable Transportation Indicators Subcommittee of the Transportation Research Board*, 2008, www.vtpi.org/sustain/sti.pdf.
- Oskarbski J., *Struktura funkcjonalna systemu zarządzania transportem w Trójmieście – TRISTAR*, „Przegląd Komunikacyjny” 2011, nr 7–8, s. 26–31.
- Paradowska M., *Rozwój zrównoważonych systemów transportowych polskich miast i aglomeracji w procesie integracji z Unią Europejską – przykład aglomeracji wrocławskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2011.
- Pawłowska B., *Rola integracji międzygałęziowej w realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju transportu pasażerskiego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Transportu i Logistyki”, nr 22, Szczecin 2013, s. 227–245.
- Połom M., *Projekt rewitalizacji i rozwoju komunikacji trolejbusowej w Gdyni współfinansowany ze środków unijnych*, „Transport Miejski i Regionalny” 2011, nr 6, s. 25–30.
- Połom M., *Trolejbus najważniejszym ogniwem zrównoważonego transportu miejskiego w Gdyni*, „Biuletyn Komunikacji Miejskiej” 2011, nr 118, s. 87–89.
- Połom M., Bartłomiejczyk M., *Eksploracja i rozwój infrastruktury oraz taboru przedsiębiorstwa komunikacji trolejbusowej w Gdyni*, „Technika Transportu Szynowego” 2010, nr 7–8, s. 18–21.
- Pomorska Kolej Metropolitalna*, www.pkm-sa.pl (dostęp 30.05.2014).
- Przybyłowski A., *Funkcjonowanie transportu publicznego w aglomeracjach Lyonu i Trójmiasta*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, „Problemy Transportu i Logistyki”, nr 19, Szczecin 2012 s. 165–177.
- Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, United Nations, 1987, www.un-documents.net/our-common-future.pdf.
- Stangel M., *Kształtowanie współczesnych obszarów miejskich w kontekście zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
- Szermser B., *Dawna kolej brętowska i możliwości jej wykorzystania*, „Pomerania” 2008, nr 6 (410), s. 16–19.
- Wielobranżowa koncepcja programowo-przestrzenna. Pomorska Kolej Metropolitalna. Etap I – rewitalizacja „Kolei Kokoszkowskiej”. Faza II – realizacja przedsięwzięcia. Studium Wykonalności*, 2012, <http://www.pkm-sa.pl/glowna/o-projekcie/dokumentacja>.
- Wesołowski J., *Miasto w ruchu*, Instytut Spraw Obywatelskich, Łódź 2008.
- Wołek M., *Kolej Metropolitalna: krok w kierunku integracji Pomorza*, „Pomerania” 2008, nr 3 (407), s. 3–6.

Załoga E., Kłos Z., *Transport miejski w polityce transportowej Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, „Problemy Transportu i Logistyki”, nr 14, Szczecin 2011, s. 145–152.

POMERANIAN METROPOLITAN RAILWAY AS AN ELEMENT OF A SUSTAINABLE DEVELOPMENT TRANSPORT SYSTEM IN THE GDAŃSK AGGLOMERATION

Summary

The key features of a sustainable commuting system, according to the European Commission, are: safe access to commuting means at no risk to human health or the environment, efficient operation, a choice of transport means that contributes to regional development and the economy, limited emission and waste, use of renewable resources in quantities replaceable by renewable substitutes, minimum noise and space efficiency. In urban areas a sustainable mobility system creates people friendly public space. Thus, one of its fundamental elements is limited car traffic and mobility dependence of residents on car transport on one hand and on the other comfort for pedestrians, cyclists and commuters. These groups are not disjunctive e.g. commuters using public transport getting off a bus or train may become a pedestrian or cyclist. Even drivers may leave their cars at a *Park & Ride* facility and move on by public transport.

Pomeranian Metropolitan Railway fits well into the concept of a sustainable development commuting system in the Gdańsk agglomeration and is to start operating in June 2015. It will predominantly serve the urban agglomeration. Its objective is to improve commuting from peripheral districts of Gdańsk and Gdynia and provide better access from the TriCity to the Lech Wałęsa Airport. Nevertheless, thanks to introducing lines linking Gdańsk with Kościerzyna it will also provide regional transport services. An important element of the Pomeranian Metropolitan Railway is the option of intersections and transfer to other mobility nodes at some stops as well as transfer to car transport using *Park & Ride* facilities.

Keywords: Pomeranian Metropolitan Railway, sustainable development transport system, Gdańsk agglomeration

Translated by Anna Stajewska