

Integracja przewozów kolejowych służby publicznej w aspekcie skomunikowań pociągów na mniejszych stacjach

Iwona WRÓBEL¹

Streszczenie

Na przykładzie trzech stacji węzłowych: Dęblin, Szczecinek i Zbąszynek przedstawiono analizę skomunikowań pociągów jako elementu integracji przewozów pasażerskich. Przegląd danych historycznych z wcześniejszych rozkładów jazdy pociągów (edycja 2014/15 oraz 2015/16) oraz obecnie obowiązującego rozkładu (rjp 2016/17) umożliwił ewaluację podstawowych parametrów takich jak: liczba pociągów międzywojewódzkich, liczba połączeń skomunikowanych na kierunki określone w Planie transportowym, wartość średniego czasu oczekiwania i średniego czasu skomunikowania dla tych stacji węzłowych oraz poszczególnych kierunków. Przedstawienie trendów zmian, umożliwiło ocenę kolejową oferty przewozowej, świadczonej w służbie publicznej.

Słowa kluczowe: kolejowe przewozy pasażerskie, organizacja ruchu kolejowego, publiczny transport zbiorowy, skomunikowania pociągów, stacja węzłowa

1. Wprowadzenie

Niniejszy artykuł kontynuuje problematykę integracji przewozów kolejowych funkcjonujących w służbie publicznej, za które odpowiadają organizatorzy publicznego transportu zbiorowego [7]. Dotyczy on głównie zapewnienia komplementarności usług transportowych w zakresie pasażerskich przewozów międzywojewódzkich i międzynarodowych będących w gestii ministra właściwego ds. transportu oraz wojewódzkich przewozów pasażerskich, podległych bezpośrednio marszałkom województw.

W artykule [8], przedstawiono organizację kolejowych przewozów pasażerskich w Polsce w zakresie świadczenia usług przewozowych o charakterze użyteczności publicznej oraz usług komercyjnych. Wymieniono przewoźników kolejowych wykonujących przewozy osób oraz szerzej przedstawiono operatorów publicznego transportu zbiorowego, świadczących usługi na podstawie umów zawieranych z organizatorami publicznego transportu zbiorowego. Scharakteryzowano także udział przewoźników kolejowych w rynku przewozowym w zakresie przewozów osób oraz wykonanej pracy przewozowej w 2016 roku. Zwrócono uwagę na wieloaspektowość organizacyjną i funkcjonalną integracji w transporcie, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru integracji rozkładu jazdy pociągów. Stwierdzono przy tym, że z punktu widzenia podmiotów świadczących usługi przewozowe, integracja

z reguły ogranicza oddziaływania konkurencyjne (substytucyjność środków transportu), w kierunku komplementarności usług [1]. Integrowanie ofert przewozowych różnych przewoźników i operatorów, przez m.in. system skomunikowań wewnątrzgałęziowych (pociągów pasażerskich) na stacjach węzłowych, jest działaniem korzystnym i pożądanym zarówno przez oferenta, jak i odbiorcę usług przewozowych.

2. Kryteria skomunikowań według krajowego Planu transportowego

Według postanowień Planu transportowego [5], skomunikowanie pociągów pasażerskich przez różnych operatorów i przewoźników kolejowych, odgrywa kluczowe znaczenie. Organizatorom publicznego transportu zbiorowego na szczeblu samorządowym powierzono obowiązek „uzupełnienia oferty zaprojektowanej przez Ministra w celu stworzenia spójnej i komplementarnej, a także zapewniającej skomunikowanie między różnymi kategoriami pociągów, sieci komunikacyjnej”, natomiast zarządca infrastruktury – spółka PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. „w ramach swej funkcji koordynacyjnej, zapewni odpowiedni priorytet przydzielania tras pociągów oraz skomunikowanie pociągów objętych ofertą Ministra z pozostałymi pociągami w zakresie określonym w rozdziałach 3, 5 i 7 Planu transportowego”.

¹ Mgr inż.; Instytut Kolejnictwa, Zakład Dróg Kolejowych i Przewozów; e-mail: iwrobel@ikolej.pl.

Kryteria skomunikowani, ujęte w Planie transportowym obowiązującym od 30 października 2012 r. do 9 grudnia 2016 r., były następujące:

1. „Na każdej stacji, na której wyznaczono postoje handlowe pociągów objętych Planem, zostanie zapewniony 30-minutowy średniosieciowy czas wzajemnych skomunikowań. Na tych stacjach pozostali organizatorzy publicznego transportu zbiorowego będą dążyć do zapewnienia przez operatorów realizujących przewozy, takiego czasu oczekiwania, pomiędzy przyjazdem / odjazdem pociągu międzywojewódzkiego, bądź międzynarodowego a dojazdem / przyjazdem pociągów pozostałych rodzajów.” Średniosieciowy czas wzajemnych skomunikowań wynikał z przyjęcia czasu oczekiwania na przesiadkę maksymalnie do 60 minut.
2. W nowelizowanym Planie transportowym [5] wskazano:
 - warunki skomunikowań w zakresie czasu na przesiadkę, który powinien wynosić od 5 do 15 minut. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wydłużenie tego czasu w rozkładzie jazdy do 30 minut. Połączenie jest nieskomunikowane, jeśli czas na przesiadkę przekracza 30 minut,
 - parametr średniosieciowego czasu oczekiwania pomiędzy przyjazdem / odjazdem pociągu z oferty Ministra, a odjazdem / przyjazdem pociągów pozostałych rodzajów na poziomie 30 minut.

Dodatkowa różnica dotyczy również liczby wyznaczonych punktów skomunikowań wewnątrzgałęziowych, czyli faktycznie stacji węzłowych, na których należy zapewnić integrację rozkładów jazdy pociągów pasażerskich. Przed nowelizacją Planu transportowego, wykaz punktów skomunikowań obejmował 65 stacji, natomiast w obowiązującej wersji lista zawiera 105 pozycji, przy czym wyróżniono w niej

kierunki skomunikowań połączeń realizowanych pociągami regionalnymi. Ponadto wprowadzono zmiany kierunków skomunikowań w stosunku do niektórych stacji węzłowych.

3. Skomunikowania pociągów – przykłady mniejszych stacji węzłowych

Spełnienie przedstawionych wymagań w rozkładzie jazdy pociągów edycji 2014/15, 2015/16 i 2016/17 sprawdzono dla mniejszych stacji węzłowych: Dęblin, Szczecinek i Zbąszynek. Uzyskane wyniki przedstawiają ocenę w stosunku do zróżnicowanych kryteriów w starym i nowym Planie transportowym. Analizą objęto pociągi stałego kursowania, uruchamiane w służbie publicznej, tj. pociągi uruchamiane i obsługujące podróżnych przez większą część roku.

3.1. Stacja Dęblin

Stacja kolejowa Dęblin jest obsługiwana przez pociągi pasażerskie spółek: PKP Intercity, Przewozy Regionalne i Koleje Mazowieckie. W Planie transportowym obowiązującym do grudnia 2016 roku [6], wyznaczonym kierunkiem skomunikowań był Radom. Według znowelizowanego Planu transportowego [5] dodatkowymi kierunkami skomunikowań są: Lublin i Łuków, przy czym kierunek: Radom i Łuków dotyczy sieci połączeń regionalnych.

Rozkłady jazdy pociągów 2014/15 i 2015/16

Według rjp 2014/15 przeanalizowano łącznie 36 połączeń pociągów międzywojewódzkich z pociągami regionalnymi dla kierunku Radom (tabl. 1).

Tablica 1

Skomunikowania pociągów na stacji Dęblin według rjp 2014/15 i 2015/16

Kierunek skomunikowania	Kierunek relacji pociągów międzywojewódzkich (skąd / dokąd)	Liczba pociągów międzywojewódzkich	Skomunikowania		
			Liczba	Min. – max czas [min]	Średni czas [min]
Rozkład jazdy pociągów 2014/15					
Radom	Lublin – Nałęczów	9	7	1-60	19
	Nałęczów – Lublin	9	6	5-60	29
	Warszawa – Pilawa	9	5	5-40	15
	Pilawa – Warszawa	9	7	7-59	34
Rozkład jazdy pociągów 2015/16					
Radom	Lublin - Nałęczów	10	9	1-43	25
	Nałęczów – Lublin	10	9	15-54	27
	Warszawa – Pilawa	10	8	6-57	23
	Pilawa – Warszawa	10	8	15-52	31

Źródło:

- dla rjp 2014/15: plakat Odjazdy według aktualizacji na dzień 08 IV 2015, plakat Przyjazdy według aktualizacji na dzień 25 IV 2015 [2],
- dla rjp 2015/16: plakaty Odjazdy i Przyjazdy według aktualizacji na dzień 30 XI 2015 [3].

Najmniejszą liczbę skomunikowań (5) uzyskano dla pociągów kursujących z Warszawy, co stanowi 55,6%. O jedno skomunikowanie więcej odnotowano dla połączeń w kierunku Nałęczowa i Lublina (66,7%). Pozostałe połączenia: z Lublina i Nałęczowa oraz do Pilawy i Warszawy mają po 7 skomunikowań (77,8%).

Wyniki analiz wskazują, że czas oczekiwania na przesiadkę dla 15 połączeń (41,7%) zawierał się w przedziale do 30 minut. Dla kolejnych 10 połączeń (27,7%) czas oczekiwania wynosił powyżej 30 do 60 minut, natomiast 11 połączeń (30,6%) nie miało żadnych skomunikowań, ponieważ czas oczekiwania przekraczał 60 minut.

Czas skomunikowań zawierał się w przedziale od 1 do 60 minut do i z kierunku Lublina. Średni czas skomunikowania dla stacji Dęblin, a tym samym średni czas skomunikowania pociągów na / z kierunku Radom wyniósł 25 minut.

Według rjp 2015/16 dla stacji Dęblin przeanalizowano łącznie 40 połączeń pociągów międzywojewódzkich z pociągami regionalnymi dla kierunku Radom (tabl. 1).

Liczba skomunikowań wynosi od 8 (80,0%) dla pociągów przyjeżdżających i odjeżdżających z i w kierunku Warszawy do 9 (90,0%) dla pociągów kursujących do i z kierunku Lublina.

Wyniki analiz wskazują, że czas oczekiwania na przesiadkę dla 23 połączeń (57,5%) zawierał się w przedziale do 30 minut. Dla kolejnych 11 połączeń (27,5%) czas oczekiwania wynosił powyżej 30 do 60 minut, natomiast 6 połączeń (15,0%) nie miało żadnych skomunikowań, ponieważ czas oczekiwania przekraczał 60 minut.

Czas skomunikowań zawierał się w przedziale od 1 minuty dla pociągów przyjeżdżających z Lublina i Nałęczowa do 57 minut dla pociągów przyjeżdżających z kierunku Warszawy i Pilawy. Średni czas skomunikowania dla stacji Dęblin, a tym samym średni czas skomunikowania dla kierunku Radom wyniósł 27 minut.

Rozkład jazdy pociągów 2016/17

Według rjp 2016/17 dla stacji Dęblin przeanalizowano łącznie 76 połączeń pociągów międzywojewódzkich z pociągami regionalnymi w kierunkach określonych w znowelizowanym Planie transportowym [5] (tabl. 2). Połowę tych połączeń (38) odnotowuje kierunek Radom, jednak liczba skomunikowanych wynosi 17 (44,7%). Z opcjonalnych 28 połączeń w kierunku Łukowa, skomunikowanych jest zaledwie 6 (21,4%). Natomiast dla kierunku Lublin występuje największy udział połączeń skomunikowanych 7 z 10 (70,0%).

Wyniki analiz wskazują, że w przedziale oczekiwania od 5 do 15 minut zapewnione są skomunikowania dla 15 (19,7%) połączeń, natomiast rozszerzając czas oczekiwania do 30 minut, liczba połączeń skomunikowanych podwaja się (39,5%). Dla jednego pociągu (1,3%) przewidziano czas na przesiadkę poniżej 5 minut, a wobec 45 połączeń (59,2%) czas oczekiwania przekracza 30 minut, co automatycznie oznacza brak skomunikowania.

Przedział czasu skomunikowań zawiera się od 5 minut (z kierunku Kielc i Radomia w kierunku Lublina oraz z kierunku Warszawy przez Pilawę w kierunku Radomia) do 25 minut (z kierunku Lublina i Nałęczowa w kierunku Łukowa).

Średnie czasy oczekiwania na przesiadkę są porównywalne i wynoszą dla kierunku Radom i Lublin po 24 minuty, a dla kierunku Łuków – 26 minut, choć w niektórych relacjach przekraczają graniczny czas skomunikowań: 30 minut. Ogółem średni czas oczekiwania dla stacji Dęblin na wymienione kierunki połączeń wynosi 25 minut.

3.2. Stacja Szczecinek

Stacja kolejowa Szczecinek jest obsługiwana przez pociągi pasażerskie spółek: PKP Intercity i Przewozy Regionalne. W Planie transportowym obowiązującym do grudnia

Tablica 2

Skomunikowania pociągów i czas oczekiwania na stacji Dęblin według rjp 2016/17

Kierunek skomunikowania	Kierunek relacji pociągów międzywojewódzkich (skąd / dokąd)	Liczba pociągów międzywojewódzkich	Skomunikowania			Średni czas oczekiwania [min]
			Liczba	Min. – max czas [min]	Średni czas [min]	
Lublin	Kielce – Radom	5	5	5-22	16	16
	Radom – Kielce	5	2	16-20	18	32
Łuków	Lublin – Nałęczów	9	3	12-25	18	33
	Nałęczów – Lublin	9	1	11	11	7
	Kielce – Radom	5	1	6	6	31
	Radom – Kielce	5	1	6	6	27
Radom	Warszawa – Pilawa	10	4	5-16	7	19
	Pilawa – Warszawa	10	4	8-19	14	23
	Lublin – Nałęczów	9	5	14-19	16	24
	Nałęczów – Lublin	9	4	10-24	14	28

Źródło: plakaty Odjazdy i Przyjazdy według aktualizacji na dzień 26 VIII 2017 [4].

2016 roku [6], wskazanym kierunkiem skomunikowań był Słupsk. Po nowelizacji Planu transportowego [5] dodano następujące kierunki: Chojnice, Runowo Pomorskie, Złocieniec, przy czym kierunki Runowo Pomorskie i Słupsk dotyczą sieci połączeń regionalnych.

Rozkłady jazdy pociągów 2014/15 i 2015/16

Dla stacji Szczecinek w rjp 2014/15 przeanalizowano łącznie 6 połączeń pociągów międzywojewódzkich z pociągami regionalnymi w kierunku: Słupsk, określonym w Planie transportowym [6], tablica 3. Zaledwie dwa z nich są skomunikowane, przy czym czas skomunikowania pociągów przyjeżdżających z kierunku Poznania i Piły w kierunku Słupska wynosi 7 minut, a w stronę przeciwną 47 minut. Ogółem średni czas skomunikowania dla stacji Szczecinek wyniósł 27 minut.

Według rjp 2015/16 nie uległa zmianie w stosunku do rjp 2014/15 liczba analizowanych połączeń pociągów międzywojewódzkich z pociągami regionalnymi (tabl. 3). Podobnie również przedstawia się udział połączeń skomunikowanych, który wynosi 33,3%. Skrócił się średni czas

pociągów skomunikowanych do 11 minut, poprawa jest szczególnie widoczna wobec połączenia realizowanego z kierunku Słupska w kierunku Piły i Poznania z przesiadką na stacji Szczecinek.

Rozkład jazdy pociągów 2016/17

Według rjp 2016/17 dla stacji Szczecinek przeanalizowano łącznie 18 połączeń pociągów międzywojewódzkich z pociągami regionalnymi w kierunkach określonych w znowelizowanym Planie transportowym [5] (tabl. 4).

Największą liczbę opcjonalnych połączeń: 10, odnotowuje się dla kierunku Chojnice. Niestety żaden pociąg międzywojewódzki nie ma skomunikowanych przyjeżdżających i odjeżdżających pociągów regionalnych w tym kierunku. Dla kierunku Runowo Pomorskie i Złocieniec skomunikowane są 2 z 6 pociągów (33,3%) i jedynie pociągi regionalne dowożące podróżnych na pociągi międzywojewódzkie odjeżdżające w kierunku Piły i Poznania. Kierunek Słupsk ma 1 skomunikowane połączenie z możliwych 2.

Wyniki analiz wskazują, że w przedziale oczekiwania od 5 do 15 minut nie zapewniono żadnego połączenia. Roz-

Tablica 3

Skomunikowania pociągów na stacji Szczecinek według rjp 2014/15 i 2015/16

Kierunek skomunikowania	Kierunek relacji pociągów międzywojewódzkich (skąd / dokąd)	Liczba pociągów międzywojewódzkich	Skomunikowania		
			Liczba	Min. – max czas [min]	Średni czas [min]
Rozkład jazdy pociągów 2014/15					
Słupsk	Poznań – Piła	3	1	7	7
	Piła – Poznań	3	1	47	47
Rozkład jazdy pociągów 2015/16					
Słupsk	Poznań – Piła	3	1	13	13
	Piła – Poznań	3	1	9	9

Źródło:

- dla rjp 2014/15: plakat Odjazdy według aktualizacji na dzień 08 IV 2015, plakat Przyjazdy według aktualizacji na dzień 24 IV 2015 [2],
- dla rjp 2015/16: plakaty Odjazdy i Przyjazdy według aktualizacji na dzień 30 XI 2015 [3].

Tablica 4

Skomunikowania pociągów i czas oczekiwania dla stacji Szczecinek według rjp 2016/17

Kierunek skomunikowania	Kierunek relacji pociągów międzywojewódzkich (skąd / dokąd)	Liczba pociągów międzywojewódzkich	Skomunikowania			Średni czas oczekiwania [min]
			Liczba	Min. – max czas [min]	Średni czas [min]	
Chojnice	Poznań – Piła	3	0	-	-	-
	Piła – Poznań	3	0	-	-	-
	Kołobrzeg – Białogard	2	0	-	-	-
	Białogard – Kołobrzeg	2	0	-	-	-
Słupsk	Poznań – Piła	1	1	27	27	27
	Piła – Poznań	1	0	-	-	-
Runowo Pomorskie / Złocieniec	Poznań – Piła	3	0	-	-	-
	Piła – Poznań	3	2	16-17	16	16

Źródło: plakaty Odjazdy i Przyjazdy według aktualizacji na dzień 26 VIII 2017 [4].

szerzając czas oczekiwania do 30 minut, liczba takich połączeń wynosi 3, co stanowi zaledwie 16,7% istniejących połączeń. Zatem pozostałe 15 połączeń (83,3%) nie są skomunikowane.

Czas skomunikowań zawiera się w przedziale od 16 minut z kierunku Runowa Pomorskiego i Złocieńca w kierunku Piły i Poznania do 27 minut przy połączeniu w kierunku Słupska. Ogółem średni czas oczekiwania dla stacji Szczecinek na wymienione kierunki połączeń wynosi 20 minut.

3.3. Stacja Zbąszynek

Stacja kolejowa Zbąszynek jest obsługiwana przez pociągi pasażerskie spółek: PKP Intercity, Przewozy Regionalne i Koleje Wielkopolskie. W Planie transportowym obowiązującym do grudnia 2016 roku [6], wskazanymi kierunkami skomunikowań był: Gorzów Wielkopolski, Rzepin i Zielona Góra². Po nowelizacji Planu transportowego [5] do wymienionych kierunków dodano stację Wolsztyn, przy czym kierunki Rzepin i Wolsztyn dotyczą sieci połączeń regionalnych.

Rozkłady jazdy pociągów 2014/15 i 2015/16

Dla stacji Zbąszynek w rjp 2014/15 łącznie przeanalizowano 24 połączeń pociągów międzywojewódzkich z pociągami regionalnymi w kierunku: Gorzowa Wielkopolskiego i Rzepina – po 12 połączeń, tablica 5. Negatywnie należy ocenić udział pociągów skomunikowanych, który wynosi zaledwie 16,7%. Kierunek Gorzów Wielkopolski ma skomunikowane tylko 2 połączenia regionalnych pociągów przyjeżdżających po jednym w kierunku Poznania i Zielonej Góry. Podobnie kierunek Rzepin ma skomunikowania na 2 pociągi przyjeżdżające i odjeżdżające w kierunku Poznania. Ogółem średni czas skomunikowania dla stacji Zbąszynek wyniósł 26 minut.

W rjp 2015/16 analizą objęto 32 pociągi, po 16 dla obu kierunków (Gorzów Wielkopolski i Rzepin). Liczba pociągów skomunikowanych wynosi 7 (43,7%) dla kierunku Rzepin i 3 (18,7%) dla kierunku Gorzów Wielkopolski (tabl. 5).

Czas skomunikowania zawiera się w przedziale od 20 minut (pociąg przyjeżdżający z kierunku Gorzowa Wielkopolskiego i odjeżdżający pociąg w kierunku Poznania) do

Tablica 5

Skomunikowania pociągów na stacji Zbąszynek według rjp 2014/15 i 2015/16

Kierunek skomunikowania	Kierunek relacji pociągów międzywojewódzkich (skąd / dokąd)	Liczba pociągów międzywojewódzkich	Skomunikowania		
			Liczba	Min. – max czas [min]	Średni czas [min]
Rozkład jazdy pociągów 2014/15					
Gorzów Wielkopolski	Poznań – Opalenica	3	0	–	–
	Opalenica – Poznań	3	1	8	8
	Zielona Góra – Babimost	3	0	–	–
	Babimost – Zielona Góra	3	1	29	29
Rzepin	Poznań – Opalenica	3	1	36	36
	Opalenica – Poznań	3	1	33	33
	Zielona Góra – Babimost	3	0	–	–
	Babimost – Zielona Góra	3	0	–	–
Rozkład jazdy pociągów 2015/16					
Gorzów Wielkopolski	Poznań – Opalenica	4	0	–	–
	Opalenica – Poznań	4	1	20	20
	Zielona Góra – Babimost	4	2	33–48	40
	Babimost – Zielona Góra	4	0	–	–
Rzepin	Poznań – Opalenica	4	2	34–37	35
	Opalenica – Poznań	4	3	30–46	36
	Zielona Góra – Babimost	4	1	41	41
	Babimost – Zielona Góra	4	1	33	33

Źródło:

- dla rjp 2014/15: plakat Odjazdy według aktualizacji na dzień 08 IV 2015, plakat Przyjazdy według aktualizacji na dzień 24 IV 2015 [2].
- dla rjp 2015/16: plakaty Odjazdy i Przyjazdy według aktualizacji na dzień 30 XI 2015 [3].

² Kierunek Zielona Góra nie był analizowany dla skomunikowań, ze względu na relacje pociągów międzywojewódzkich, które obejmowały obsługę stacji Zielona Góra.

Tablica 6

Skomunikowania pociągów i czas oczekiwania dla stacji Zbąszynek według rjp 2016/17

Kierunek skomunikowania	Kierunek relacji pociągów międzywojewódzkich (skąd / dokąd)	Liczba pociągów międzywojewódzkich	Skomunikowania			Średni czas oczekiwania [min]
			Liczba	Min. – max czas [min]	Średni czas [min]	
Gorzów Wielkopolski	Poznań – Opalenica	5	0	–	–	46
	Opalenica – Poznań	5	2	8–26	17	30
	Zielona Góra – Babimost	5	0	–	–	49
	Babimost – Zielona Góra	5	0	–	–	49
Rzepin	Poznań – Opalenica	5	0	–	–	38
	Opalenica – Poznań	5	0	–	–	36
	Zielona Góra – Babimost	5	0	–	–	45
	Babimost – Zielona Góra	5	0	–	–	54
Wolsztyn	Poznań – Opalenica	5	0	–	–	39
	Opalenica – Poznań	5	1	14	14	14

Źródło: plakaty Odjazdy i Przyjazdy według aktualizacji na dzień 26 VIII 2017 [4].

48 minut (dla pociągu przyjeżdżającego z kierunku Zielonej Góry i odjeżdżającego w kierunku Gorzowa Wielkopolskiego). Średni czas skomunikowania dla stacji Zbąszynek w tym rozkładzie jazdy wyniósł 35 minut.

Rozkład jazdy pociągów 2016/17

Według rjp 2016/17 dla stacji Zbąszynek przeanalizowano łącznie 50 połączeń pociągów międzywojewódzkich z pociągami typu regionalnego, przy czym dla kierunków: Gorzów Wielkopolski i Rzepin po 20 połączeń, a w kierunku Wolsztyn 10 połączeń (tabl. 6).

Najgorzej wypada kierunek Rzepin, dla którego nie skomunikowano żadnego pociągu międzywojewódzkiego. Dla kierunku Wolsztyn skomunikowano tylko 1 połączenie (10,0%), pociągu regionalnego przyjeżdżającego na międzywojewódzki pociąg w kierunku Poznania. Udział pociągów skomunikowanych w kierunku Gorzowa Wielkopolskiego również jest znikomy i wynosi 10% (2 połączenia) i dotyczy tylko przyjeżdżających pociągów regionalnych na pociągi międzywojewódzkie odjeżdżające w kierunku Poznania.

Wyniki analiz wskazują, że w przedziale oczekiwania od 5 do 15 minut zapewniono tylko 2 połączenia (4,0%). Rozszerzając czas oczekiwania do 30 minut, liczba takich połączeń wynosi 3, co stanowi zaledwie 6,0% istniejących połączeń. Zatem pozostałe 47 połączeń (94,0%) nie są skomunikowane.

Czas skomunikowań zawiera się w przedziale od 8 do 26 minut z kierunku Gorzowa Wielkopolskiego w kierunku Poznania. Ogółem średni czas oczekiwania dla stacji Zbąszynek na wyżej wymienione kierunki połączeń wynosi 40 minut.

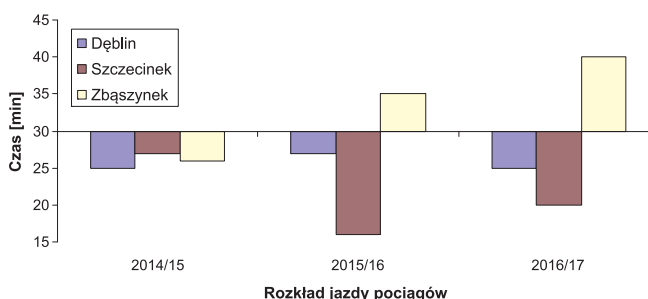
4. Wnioski z przeprowadzonej analizy

Analiza i ocena istniejących połączeń kolejowych dla rjp 2014/15, 2015/16 oraz 2016/17, wykonywanych w ramach

służby publicznej na przykładzie mniejszych kolejowych stacji węzłowych: Dęblin, Szczecinek i Zbąszynek wykazała następujące nieprawidłowości (rys. 1):

- 1) warunek średniosieciowego czasu skomunikowania na poziomie 30 minut nie jest spełniony w rjp 2015/16 dla stacji Zbąszynek,
- 2) warunek średniosieciowego czasu oczekiwania na poziomie 30 minut nie jest spełniony dla stacji Zbąszynek w rjp 2016/17.

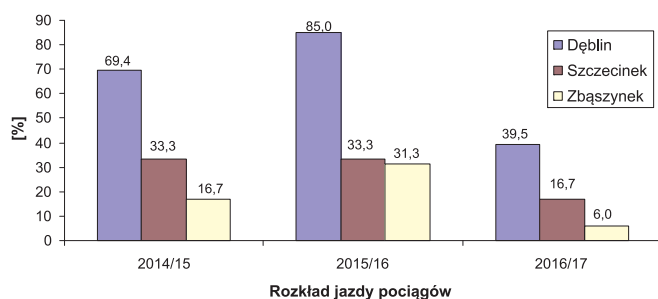
Należy przy tym pamiętać, że wyniki analiz pomijają połączenia, dla których czas oczekiwania przekracza 60 minut. Gdyby wziąć pod uwagę wszystkie połączenia bez względu na czas oczekiwania, można z całą pewnością przyjąć, że 30-minutowy średniosieciowy czas skomunikowania (rjp 2014/15 i rjp 2015/16) i 30-minutowy średniosieciowy czas oczekiwania (rjp 2016/17) nie będą dotrzymane.



Rys. 1. Średnie czasy skomunikowania w rjp 2014/15, 2015/16 i średnie czasy oczekiwania w rjp 2016/17 dla stacji Dęblin, Szczecinek i Zbąszynek [opracowanie własne]

Następnym zauważonym problemem w zakresie integracji pociągów pasażerskich, uruchamianych w ramach służby publicznej, jest niski i zmniejszający się (z uwagi na bardziej rygorystyczne warunki dla skomunikowań) pro-

cent połączeń skomunikowanych (rys. 2). Najwyższy udział pociągów skomunikowanych (85,0%) odnotowano dla stacji Dęblin w rjp 2015/16, choć już w obecnym rjp udział ten jest ponad dwukrotnie niższy. Udział pociągów skomunikowanych na stacjach Szczecinek i Zbąszynek, w najlepszych okresach wynosił nieco powyżej 30%, natomiast w rjp 2016/17 udział ten drastycznie spadł, szczególnie w przypadku stacji Zbąszynek (5-krotny spadek). Okazuje się, że niektóre kierunki wymienione w Planie transportowym nie mają skomunikowań (np. Chojnice i Rzepin w rjp 2016/17).



Rys. 2. Udział połączeń skomunikowanych dla stacji Dęblin, Szczecinek i Zbąszynek w rjp 2014/15, 2015/16 i 2016/17 [opracowanie własne]

5. Podsumowanie

Kluczowym parametrem uwzględnianym przez pasażerów przy dokonywaniu wyboru sposobu przejazdu i środka transportu jest czas podróży. Ze względu na to, że od momentu rozpoczęcia do zakończenia podróży, niejednokrotnie występuje konieczność przesiadki, należy zwrócić szczególną uwagę na optymalne skomunikowania pociągów. Dbłość o względnie krótki i akceptowalny z punktu widzenia podróżnych czas na przesiadkę w połączeniach dwu- i więcej- etapowych, powinna być priorytetem organizatorów publicznego transportu zbiorowego na różnych szczeblach administracji i operatorów publicznego transportu zbiorowego.

Wyniki analiz sygnalizują występowanie wielu mankamentów w zakresie spójności sieci połączeń kolejowych, oferowanych w publicznym transporcie zbiorowym. Monitorowanie oferty przewozowej zapewnianej przez operato-

rów publicznego transportu zbiorowego, umożliwi ocenę stopnia wypełniania postanowień Planu transportowego, dotyczącego skomunikowań pociągów uruchamianych służbie publicznej. Podczas opracowywania kolejnych rozkładów jazdy pociągów, powinny być wdrożone działania naprawcze w kierunku większej korelacji rozkładów jazdy pociągów, co powinno skutkować poprawą wskaźnika średniosieciowego czasu oczekiwania na przesiadkę oraz wzrostem udziału pociągów skomunikowanych na stacjach węzłowych.

Bibliografia

1. Michałowska M., Tomanek R.: *Integracja systemów transportowych jako przedmiot badań naukowych*, Logistyka 2006, nr 2, dostępny na <http://www.czasopismologistyka.pl/> [dostęp 9.03.2017].
2. Rozkład jazdy pociągów 2014/15 dostępny na <http://portalpasazera.pl/Plakaty>, [dostęp 14-16.04.2015 i 27-30.04.2015].
3. Rozkład jazdy pociągów 2015/16 dostępny na <http://portalpasazera.pl/Plakaty>, [dostęp 7-11.12.2015].
4. Rozkład jazdy pociągów 2016/17 dostępny na <http://portalpasazera.pl/Plakaty>, [dostęp 28-31.08.2017].
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 8 grudnia 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym. Dz.U. z 2016 r. poz. 1996.
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym. Dz.U. z 2012 r. poz. 1151.
7. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym. Dz.U. z 2011, nr 5, poz.13.
8. Wróbel I.: *Integracja przewozów kolejowych służby publicznej w aspekcie skomunikowań pociągów na dużych stacjach*. Prace Instytutu Kolejnictwa, 2017, z. 154.