



o m. st. Warszawy

„ANALIZA ORGANIZACJI I FUNKCJONOWANIA WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH NA OBSZARZE M. ST. WARSZAWY”

Węzeł nr 28 – PKP Służewiec



Wykonawca:

WYG International Sp. z o.o.

ul. Marynarska 15, Warszawa

www.wyginternational.pl



WARSZAWA, grudzień 2010

Spis treści

1. Syntetyczny opis węzła przesiadkowego.....	4
2. Częstotliwości kursowania	6
3. Macierze i odległości czasów przejścia między platformami i przystankami komunikacji publicznej.....	14
4. Obserwacje i rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego.....	16

Spis tabel i wykresów

Tabela 1. Opis węzła PKP Służewiec.....	4
Tabela 2. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków.....	5
Tabela 3. Macierz czasów standardowych [min/max].....	14
Tabela 4. Macierz odległości.....	14
Tabela 5. Macierz odległości dla osób o obniżonej sprawności ruchowej.....	15
Tabela 6. Objasnienia do macierzy.....	15
Wykres 1. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Służewiec 02	6
Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Służewiec 02.....	6
Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Służewiec 02	7
Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Służewiec 01	7
Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Służewiec 01	7
Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Służewiec 01	8
Wykres 7. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Służewiec 02	8
Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Służewiec 02	8
Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Służewiec 02	9

Wykres 10. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Służewiec 03	9
Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Służewiec 03	9
Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Służewiec 03	10
Wykres 13. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Służewiec 04	10
Wykres 14. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Służewiec 04	10
Wykres 15. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Służewiec 04	11
Wykres 16. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Okęcie	11
Wykres 17. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Okęcie	11
Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Okęcie	12
Wykres 19. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Żwirki i Wigury	12
Wykres 20. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Żwirki i Wigury	12
Wykres 21. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Żwirki i Wigury	13

Spis fotografii

Fot. 1. Węzeł PKP Służewiec – dzikie parkowanie, elementy konstrukcyjne przy ciągu pieszym.....	17
---	----

Spis załączników

Załącznik 1. Mapa obszaru.....	18
--------------------------------	----

1. Syntetyczny opis węzła przesiadkowego

Tabela 1. Opis węzła PKP Służewiec.

Data badania	3 listopada 2010r.	
Osoba przeprowadzająca badanie	inż. Kacper Wasilewski	
Nazwa węzła przesiadkowego	PKP S Ł U Ż E W I E C	
Lokalizacja węzła		
dzielnica	Mokotów	
główne ulice	Marynarska	
obszar (jeśli węzeł rozległy)	-	
Podsystemy transportu zbiorowego ¹⁾	A, T, K	
Liczba poziomów węzła	2	
Główne kierunki podróży (przystanki: początkowy i końcowy transportu zbiorowego)	<i>(Wyszczególniono w tabeli nr 2)</i>	
Linie zatrzymujące się w węźle	PKP Służewiec 01: (» Taśmowa) Przystanek anulowany	
	PKP Służewiec 02: (» Żwirki i Wigury) A: stały: 182, 189 na żądanie: N01	
	Służewiec 01: (»Woronicza) T: 17, 18, 44 (dla wsiadających)	
	Służewiec 02: (»Służewiec) T: 17 (dla wysiadających)	
	Służewiec 03: (»Służewiec) T: 18 (dla wysiadających)	
	Służewiec 04: (»Służewiec) T: 44 (dla wysiadających)	
	PKP Służewiec (» Warszawa Żwirki i Wigury) K: KM8*	
	PKP Służewiec (» Warszawa Okęcie) K: KM8*	
Elementy węzła		
Nazwa	Tak (T) / Nie (N)	Liczba / rodzaj

¹⁾ A - autobus, Ai – autobus linii innych niż ZTM, T – tramwaj, M – metro, K – kolej

pętla autobusowa	N	
pętla tramwajowa	T	1
parking ²⁾		
Inne	-	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 2. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków.

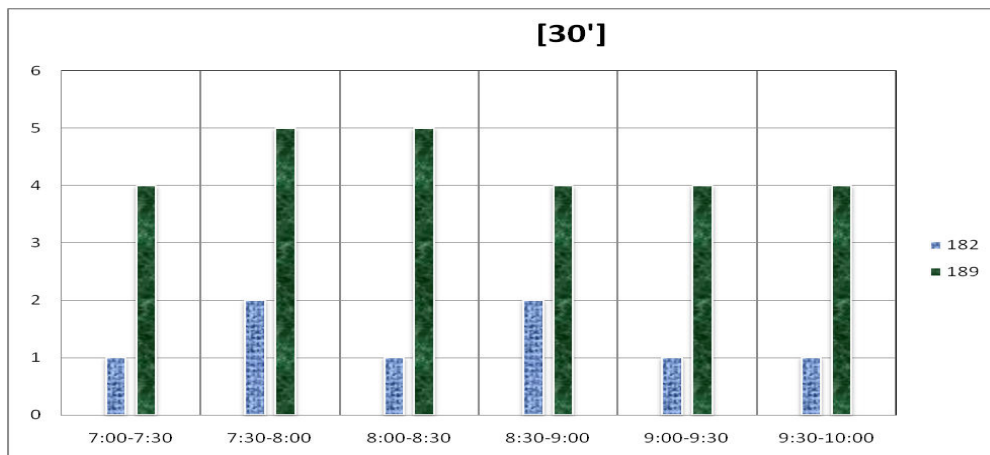
Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
przystanek	linia	kierunek			
PKP Służewiec 02	182	Okęcie	8	4	9
	189	Os. Górczewska	26	12	22
	Łącznie 81	Sumy w przedziałach	34	16	31
Służewiec 01	17	Twardowska	32	16	36
	18	Żerań FSO	32	16	36
	44	Metro Wilanowska	16	0	18
	Łącznie 202	Sumy w przedziałach	80	32	90
Służewiec 02	17	Służewiec	18	12	18
Służewiec 03	18	Służewiec	18	12	18
Służewiec 04	44	Służewiec	18	12	18
PKP Służewiec	KM8*	Warszawa Wschodnia	7	1	4
PKP Służewiec	KM8*	Skarżysko Kamienna	4	2	7

Źródło: opracowanie własne

²⁾ Rodzaje parkingów: P+R, publiczny, prywatny / firmowy, parkowanie na dziko; liczba i rodzaj miejsc postojowych, organizacja: płatny / bezpłatny; konstrukcja: naziemny jednopiętrowy, kubaturowy naziemny / podziemny (liczba poziomów)

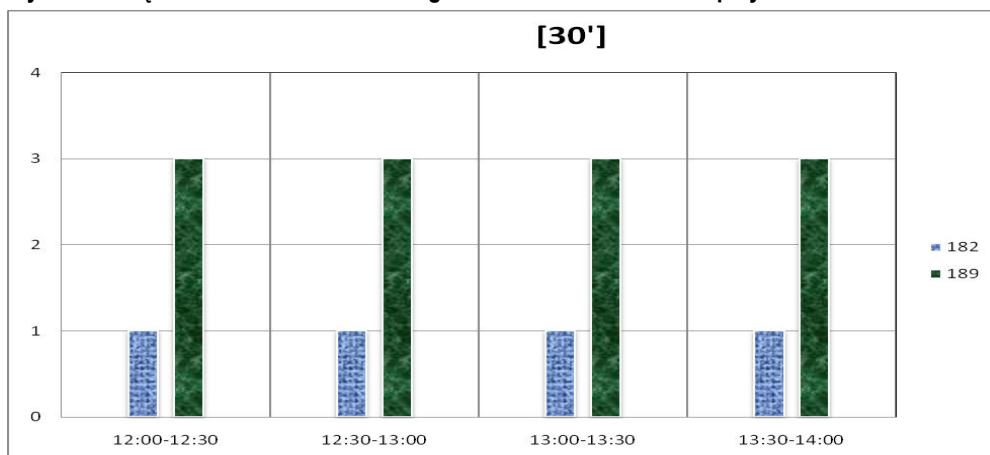
2. Częstotliwości kursowania .

Wykres 1. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Służewiec 02 .



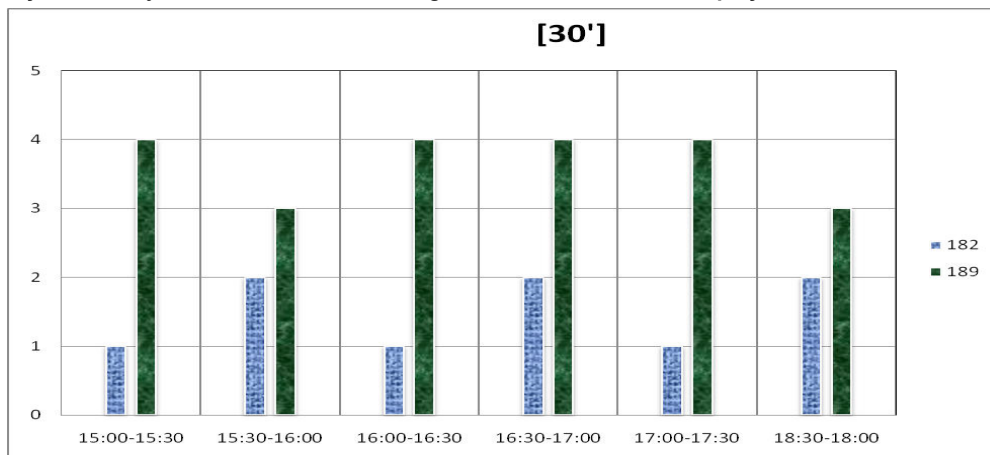
Źródło: opracowanie własne

Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Służewiec 02.



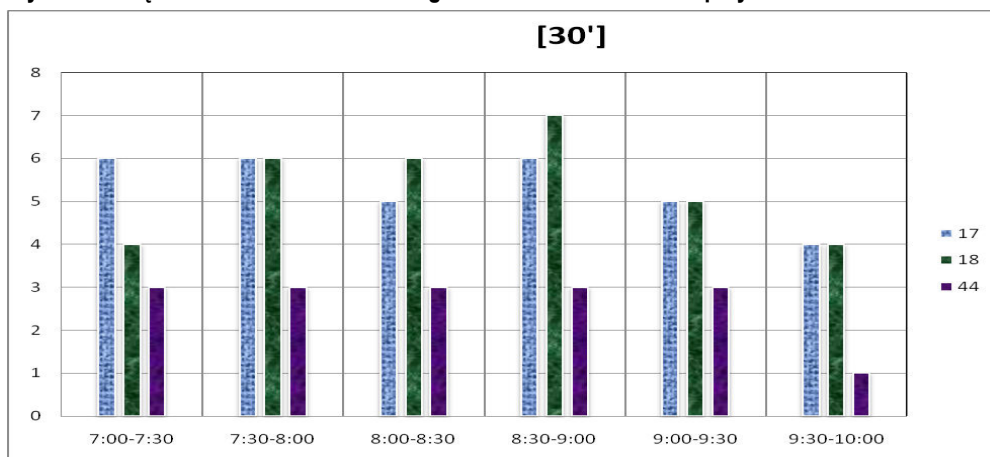
Źródło: opracowanie własne

Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Służewiec 02 .



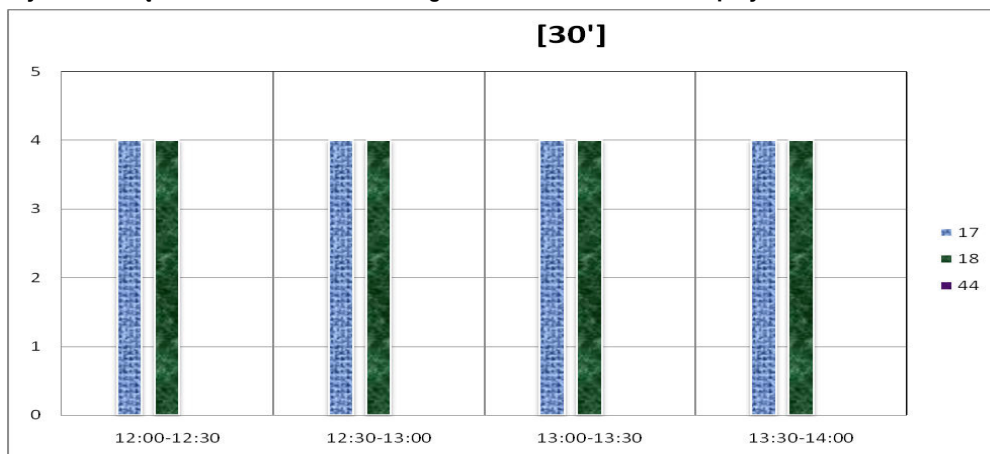
Źródło: opracowanie własne

Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Służewiec 01 .



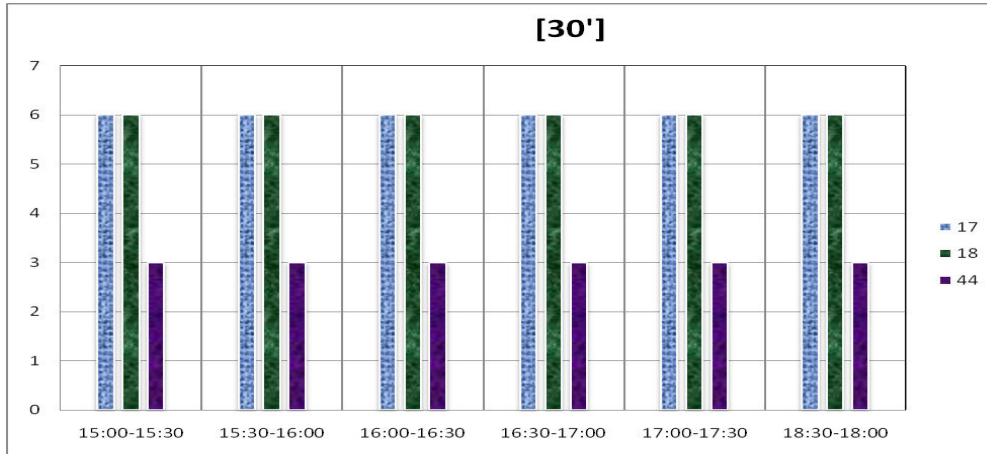
Źródło: opracowanie własne

Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Służewiec 01 .



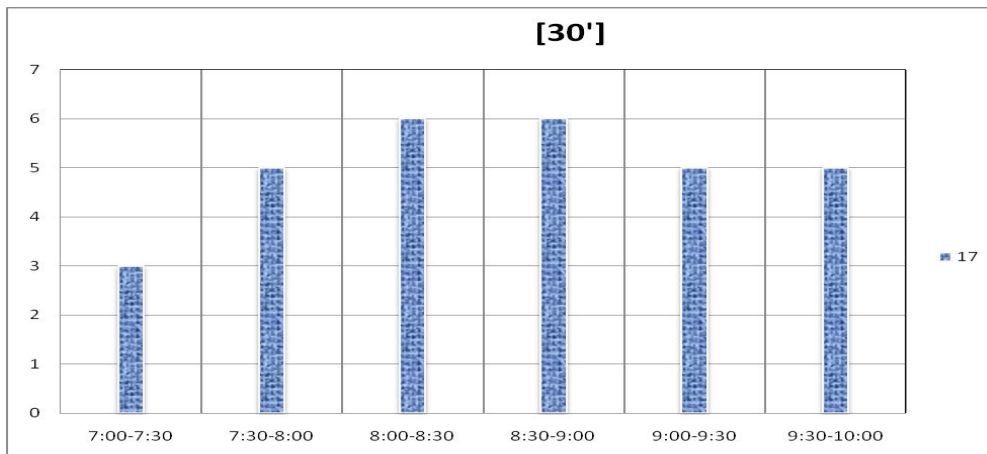
Źródło: opracowanie własne

Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Służewiec 01 .



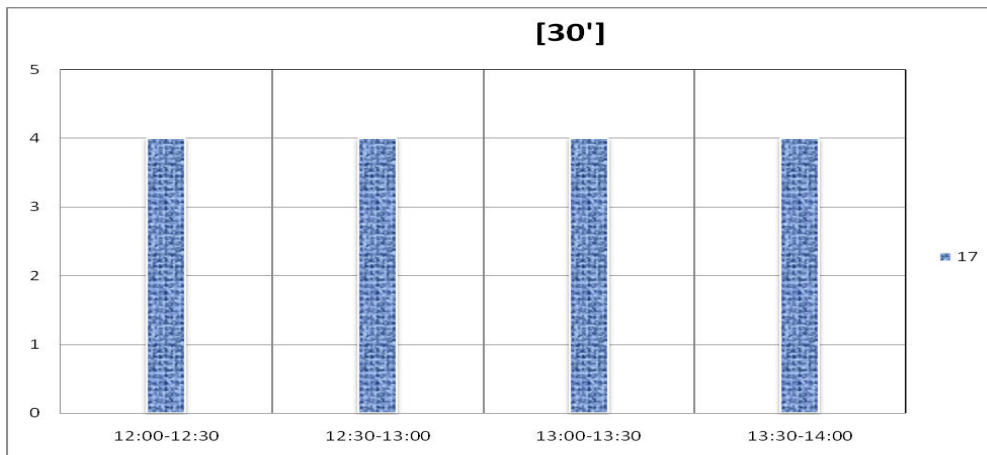
Źródło: opracowanie własne

Wykres 7. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Służewiec 02 .



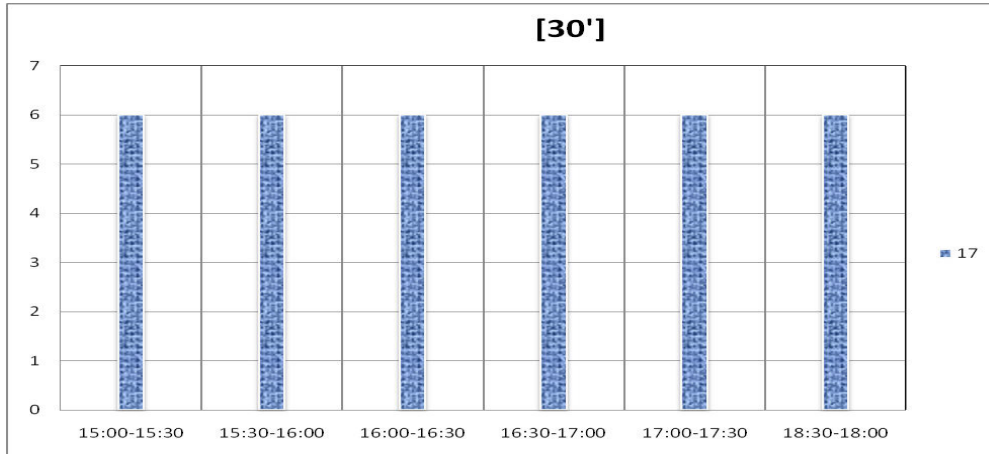
Źródło: opracowanie własne

Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Służewiec 02 .



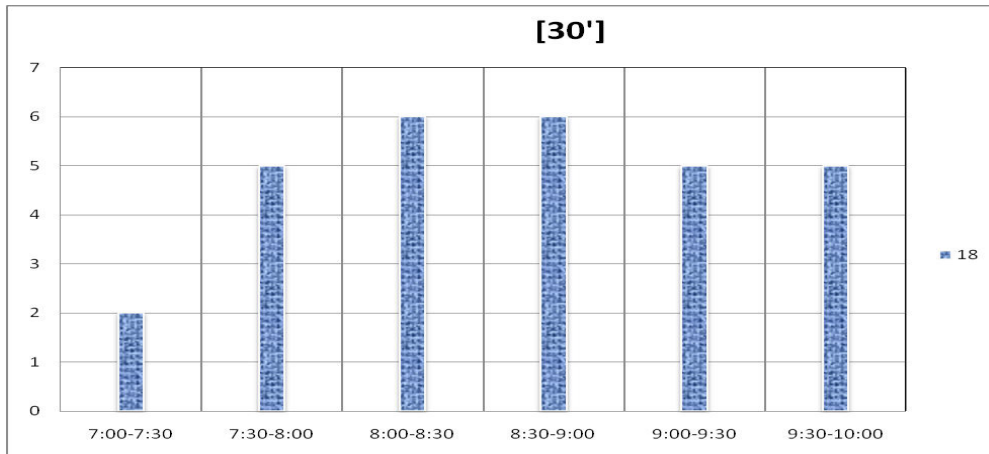
Źródło: opracowanie własne

Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Służewiec 02 .



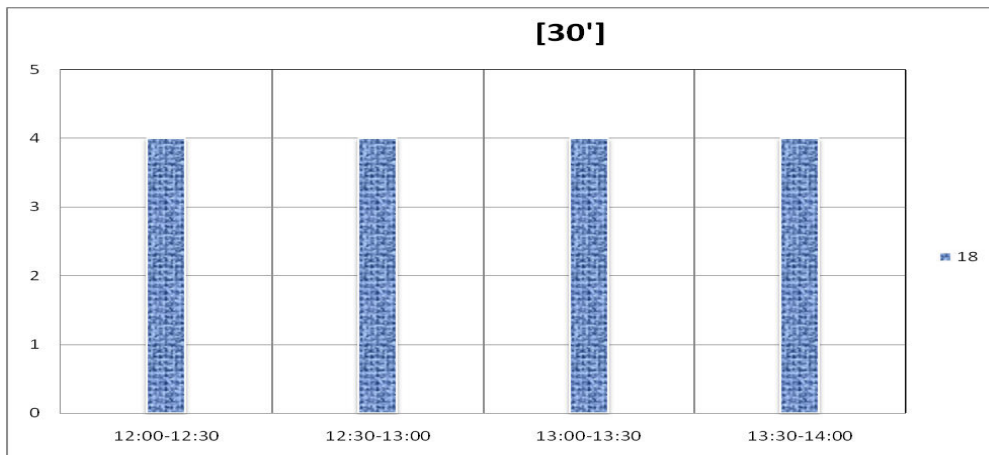
Źródło: opracowanie własne

Wykres 10. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Służewiec 03 .



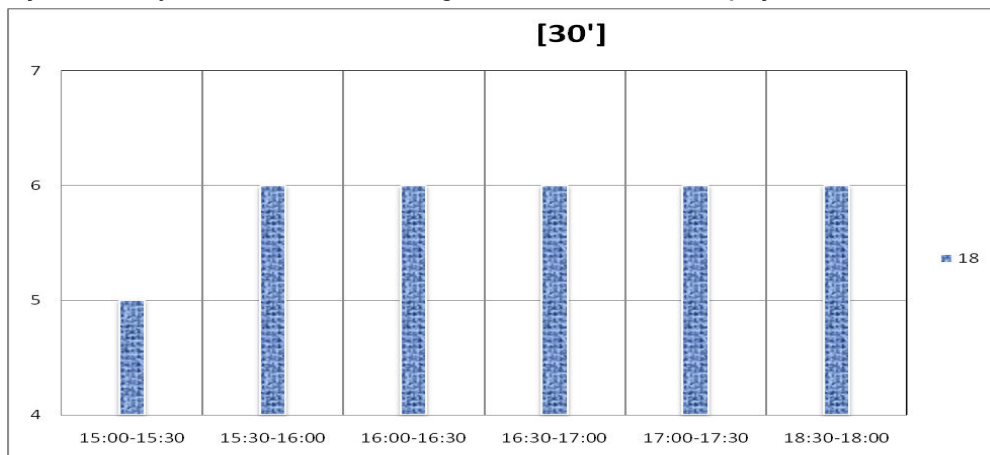
Źródło: opracowanie własne

Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Służewiec 03 .



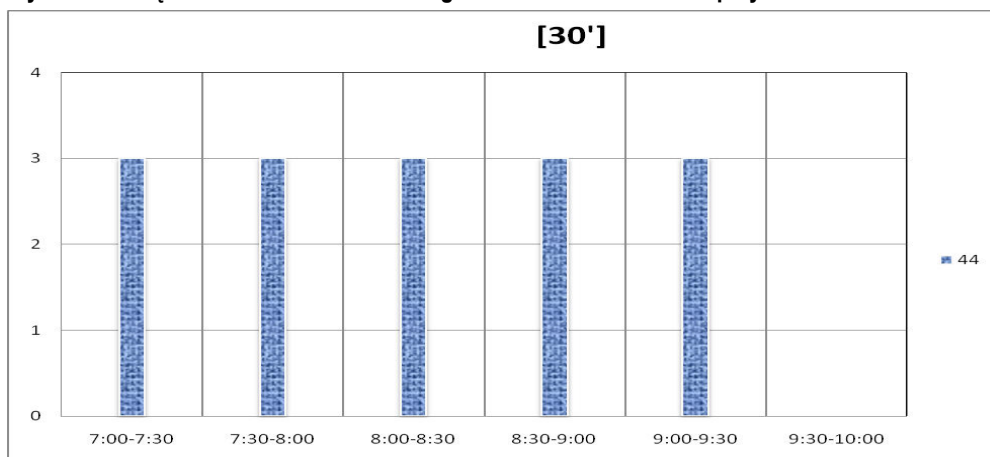
Źródło: opracowanie własne

Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Służewiec 03 .



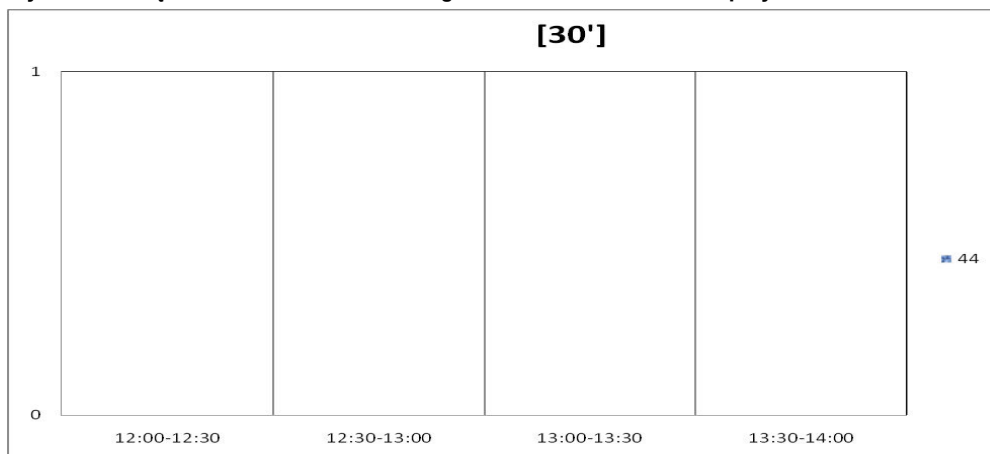
Źródło: opracowanie własne

Wykres 13. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Służewiec 04 .



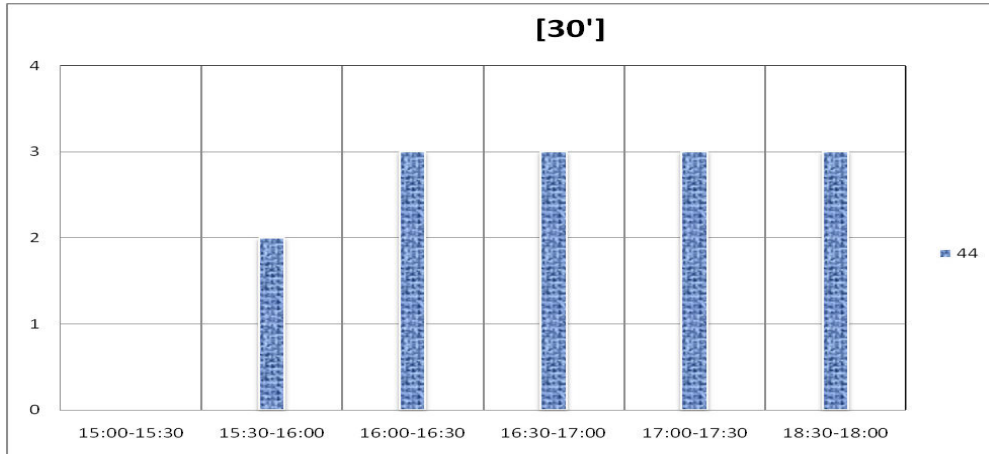
Źródło: opracowanie własne

Wykres 14. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Służewiec 04 .



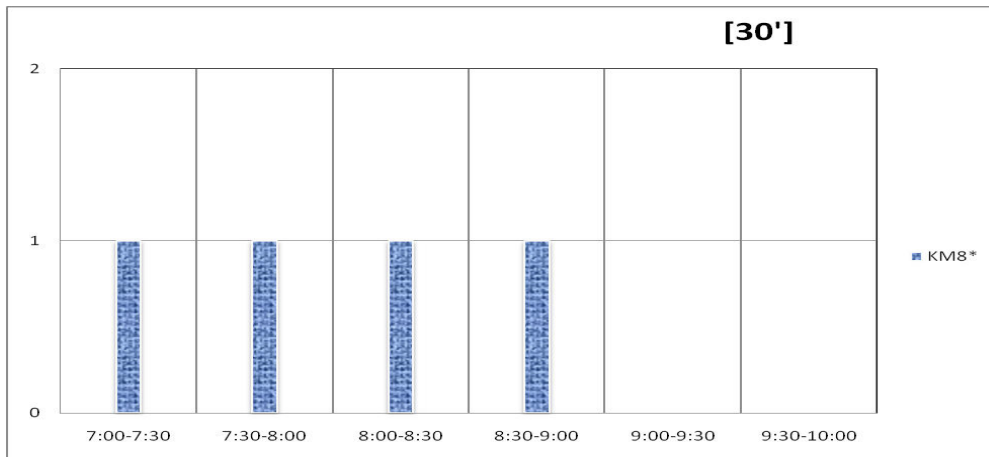
Źródło: opracowanie własne

Wykres 15. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Służewiec 04 .



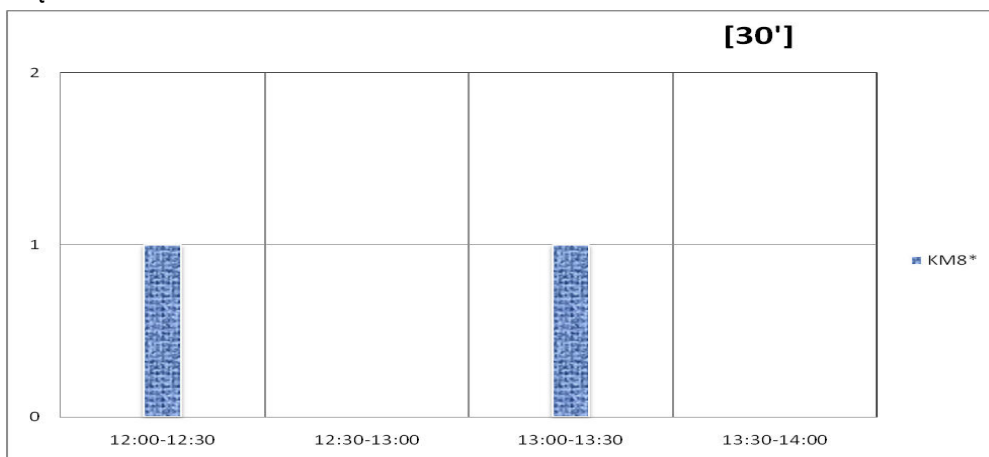
Źródło: opracowanie własne

Wykres 16. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Okęcie .



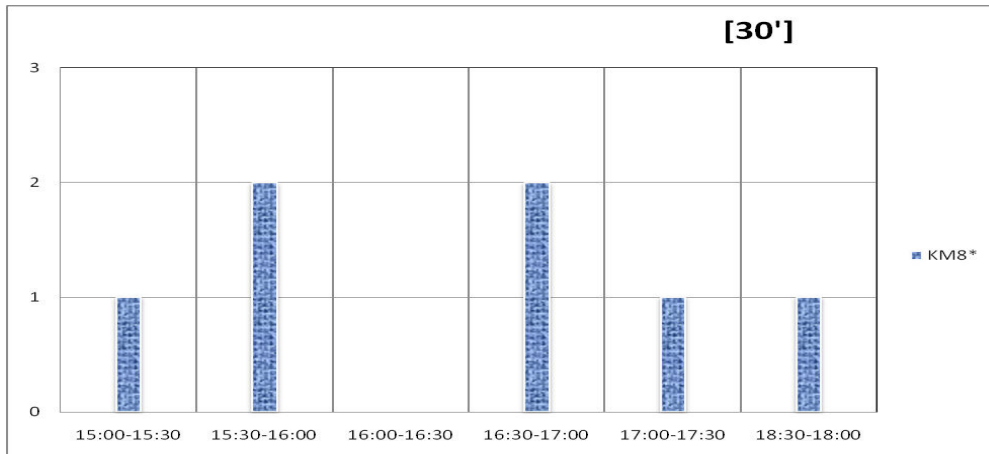
Źródło: opracowanie własne

Wykres 17. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Okęcie .



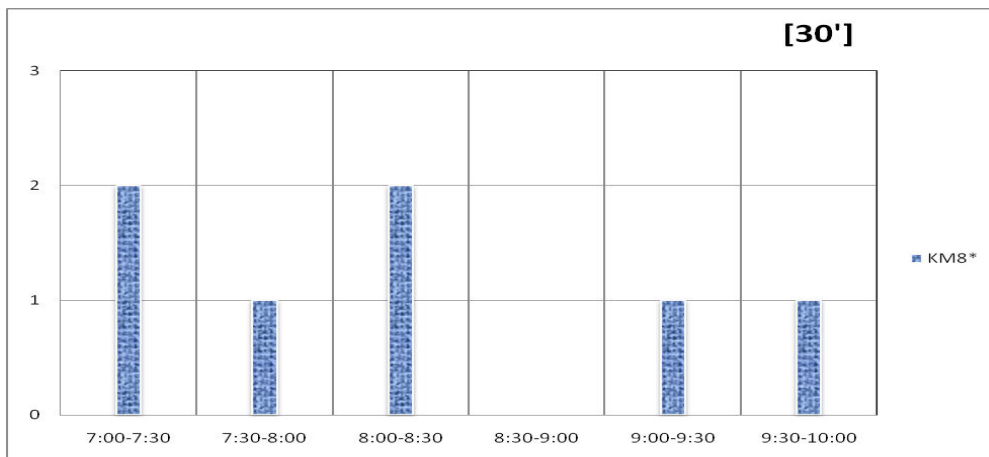
Źródło: opracowanie własne

Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Okęcie .



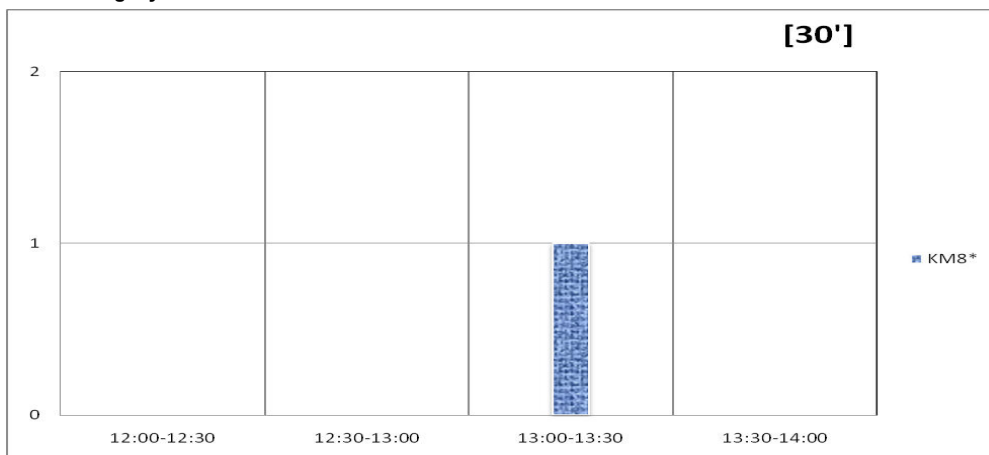
Źródło: opracowanie własne

Wykres 19. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Żwirki i Wigury .



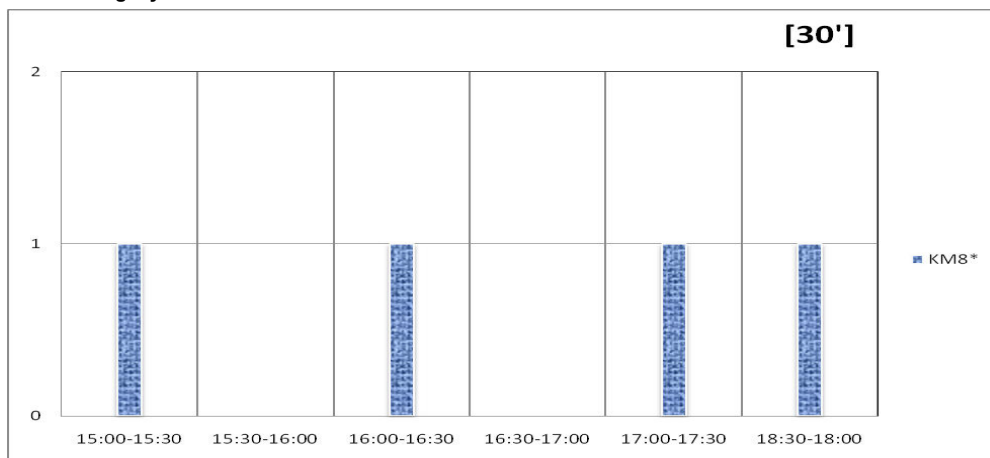
Źródło: opracowanie własne

Wykres 20. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Żwirki i Wigury .



Źródło: opracowanie własne

Wykres 21. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Warszawa Służewiec k Warszawa Żwirki i Wigury .



Źródło: opracowanie własne

3. Macierze i odległości czasów przejścia między platformami i przystankami komunikacji publicznej.

Tabela 3. Macierz czasów standardowych [min/max].

Nazwa przystanku		PKP Służewiec 02	Służewiec 01	Służewiec 02	Służewiec 03	Służewiec 04	PKP
	Długość przystanku [m]	37	50	72	72	72	200
PKP Służewiec 02	37	min	01:21	02:39	02:21	02:18	07:24
		max	x	x	x	x	09:04
Służewiec 01	50	01:26	min	01:30	01:08	01:01	06:02
		x	max	x	x	x	07:47
Służewiec 02	72	02:44	01:30	min	x	x	06:26
		x	x	max	x	x	08:11
Służewiec 03	72	02:26	01:08	x	min	x	04:00
		x	x	x	max	x	05:45
Służewiec 04	72	02:23	03:06	x	x	min	03:57
		x	x	x	x	max	05:42
PKP	200	07:19	06:02	06:26	04:00	03:57	min
		09:04	07:47	08:11	05:45	05:42	max

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Macierz odległości.

Nazwa przystanku		PKP Służewiec 02	Służewiec 01	Służewiec 02	Służewiec 03	Służewiec 04	PKP
	Długość przystanku [m]	37	50	72	72	72	200
PKP Służewiec 02	37	standard	91,2	179,5	173,4	170	600,2
		alternatywa					
Służewiec 01	50	91,2	standard	88,3	82,2	78,8	521,4
			alternatywa				
Służewiec 02	72	179,5	88,3	standard	x	x	549,2
				alternatywa			
Służewiec 03	72	173,4	82,2	x	standard	x	536,4
					alternatywa		
Służewiec 04	72	170	78,8	x	x	standard	528,4
						alternatywa	
PKP	200	600,2	521,4	549,2	536,4	528,4	standard
							alternatywa

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5. Macierz odległości dla osób o obniżonej sprawności ruchowej.

Nazwa przystanku	Długość przystanku [m]	PKP Służewiec 02	Służewiec 01	Służewiec 02	Służewiec 03	Służewiec 04	PKP
		37	50	72	72	72	200
PKP Służewiec 02	37	standard alternatywa	91,2	179,5	173,4	170	600,2
Służewiec 01	50	91,2	standard alternatywa	88,3	82,2	78,8	521,4
Służewiec 02	72	179,5	88,3	standard alternatywa	x	x	549,2
Służewiec 03	72	173,4	82,2	x	standard alternatywa	x	536,4
Służewiec 04	72	170	78,8	x	x	standard alternatywa	528,4
PKP	200	600,2	521,4	549,2	536,4	528,4	standard alternatywa

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6. Objasnienia do macierzy

Nr	Informacja dodatkowa dot. macierzy
1/	Najkrótszą możliwą drogą łączącą dworzec PKP z komunikacją autobusowa jest przejście na przystanki nie objęte analizą: Taśmowa 01 oraz Taśmowa 02
	Warszawa Służewiec - Taśmowa 01
	odległość 348,7 m
	czas przejścia 04:15
	Warszawa Służewiec - Taśmowa 02
	odległość 313,7 m
	czas przejścia 03:32
2/	Przystanki Służewiec 02, 03 i 04 są przystankami dla wysiadających tak więc nie uwzględniono przesiadek pomiędzy tymi przystankami

Źródło: opracowanie własne

4. Obserwacje i rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego.

Aktualnie węzeł jest w trakcie przebudowy wynikającej z rozbudowy ul. Marynarskiej (węzeł z trasą N-S). Wiąza się z tym następujące fakty:

- anulowano przystanek autobusowy PKP Służewiec 01,
- ruch kolejowy odbywa się wahadłowo na jednym torze i obsługiwany jest przez jeden, tymczasowy peron,
- z powodu prac budowlanych z użytkowania wyłączone są niektóre fragmenty ciągów pieszych uniemożliwiając przejście między przystankami najkrótszą drogą.

W związku z powyższym analizę tego węzła należy traktować jako analizę stanu tymczasowego zarówno pod względem czasów i długości przejść między przystankami jak i częstotliwości kursowania komunikacji miejskiej. Wnioski i obserwacje także odnoszą się do sytuacji wynikającej z remontu węzła.

Ze względu na nieaktualny podkład mapa sytuacyjno wysokościowa ma charakter poglądowy – za pomocą schematów zaprezentowano ogólny układ elementów węzła.

Połączenie peronu PKP z pozostałymi przystankami jest znacząco wydłużone, ponieważ aby przejść na drugą stronę ulicy Marynarskiej należy dojść aż do świateł przy ulicy Taśmowej – nie ma możliwości przejścia pod wiaduktem.

Bardzo estetyczny i schludny wizerunek nowo odnowionej pętli tramwajowej zaburza stary budynek przeznaczony dla maszynistów i obsługi pętli.

Na przystankach nie ma wiat przystankowych ani ławek.

Pomimo prywatnych parkingów każdego z biurowców kierowcy parkują wzdłuż całej ulicy taśmowej oraz na dzikim parkingu przy zjeździe z wiaduktu w kierunku ulicy Taśmowej (również wzdłuż zjazdu z wiaduktu). Wynika to zapewne z niewystarczającej ilości miejsc na parkingach biurowych.

Podczas przesiadek odczuwa się atmosferę placu budowy na terenie całego węzła. Wzmagają ją elementy konstrukcyjne składowane przy ciągach pieszych oraz liczne odpadki.



Fot. 1. Węzeł PKP Służewiec – dzikie parkowanie, elementy konstrukcyjne przy ciągu pieszym.



Fot: inż. Kacper Wasilewski, Alicja Zych, 03.11.2010

Rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego:

- 1) W celu poprawy estetyki węzła oraz wygody korzystania z niego należy umiejscowić przy przystankach wiaty bądź ławki przystankowe.
- 2) Sugeruje się kontrolę składowania materiałów konstrukcyjnych na obszarze placu budowy w celu ograniczenia ich występowania bezpośrednio przy ciągu pieszym.
- 3) Stworzenia przejścia dla pieszych pod wiaduktem poprawiłoby zdecydowanie wygodę korzystania z węzła.

Oprócz proponowanych powyżej usprawnień, ze względu na prowadzenie prac budowlanych określenie sugerowanych zmian jest aktualnie niemożliwe.

Załącznik 1. Mapa obszaru

