



Zarząd Komunikacji Miejskiej w Elblągu
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Browarna 90
82-300 Elbląg
tel. 55-230-79-00 fax. 55-230-79-01
www.zkm.elblag.com.pl
e-mail: zkm@elblag.com.pl

... komunikacja szybka i bezpieczna

Raport z badań popytu w komunikacji miejskiej w Elblągu w 2015

Marzec 2015

Spis treści

Wstęp	3
Zestawienie wyników badań	4
1. Liczba pasażerów w dni robocze, soboty i niedziele	4
2. Popyt w ciągu dnia z podziałem na godziny	5
3. Obciążenie poszczególnych linii komunikacji miejskiej w Elblągu.....	6
4. Najbardziej obciążone przystanki.....	9

Wstęp

Badanie rzeczywistego popytu na usługi przewozowe jest dla organizatora publicznego transportu zbiorowego jednym z najważniejszych źródeł informacji, które z kolei pozwalają zoptymalizować wykorzystanie dostępnych środków w dobrze pojętym interesie odbiorców tychże usług – pasażerów komunikacji miejskiej.

Dlatego też Zarząd Komunikacji Miejskiej w Elblągu spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (ZKM Spółka z o.o.) w dniach od 21-28.03 2015 przeprowadził tego typu badanie na wszystkich (poza linią nocną) liniach elbląskiej komunikacji miejskiej. Z uwagi na duży zakres, badanie wykonywane było w ciągu dwóch dni roboczych, dwóch sobót i jednej niedzieli. Badanie wielkości popytu objęło wszystkich pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej w okresie badań.

Do przeprowadzenia badania zaangażowano ponad 80 studentów elbląskich uczelni, głównie z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu. Osoby biorące udział w badaniu zostały należycie przeszkolone, otrzymały instrukcję i odpowiednie arkusze do wypełnienia. Obserwacja prowadzona była w pojeździe, a zadaniem obserwatora było liczenie wszystkich pasażerów wsiadających i wysiadających na poszczególnych przystankach oraz pozostających w pojeździe między przystankami. Praca obserwatorów była poddana nadzorowi ze strony pracowników ZKM.

Wykorzystując powyższą metodę ustalono popyt na poszczególnych kursach, brygadach i liniach komunikacyjnych w odniesieniu do dnia roboczego, soboty i niedzieli.

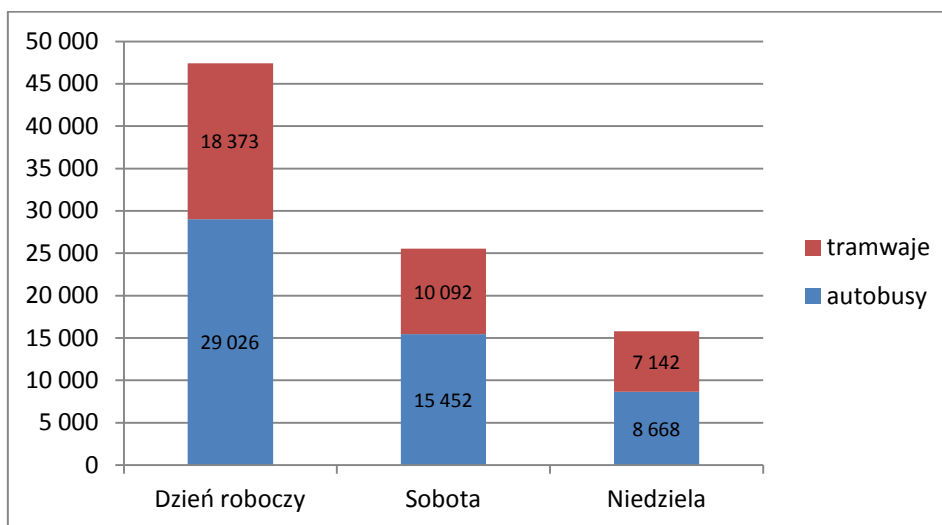
Zestawienie wyników badań

1. Liczba pasażerów w dni robocze, soboty i niedziele

Tabela nr 1: Liczba pasażerów w zależności od dnia tygodnia

Rodzaj trakcji	Liczba pasażerów		
	Dzień roboczy	Sobota	Niedziela
autobusowa	29 026	15 452	8 668
tramwajowa	18 373	10 092	7 142
RAZEM:	47 399	25 544	15 810

Wykres nr 1: Liczba pasażerów w zależności od dnia tygodnia, z podziałem na trakcje (autobusową i tramwajową)



W dzień roboczy (poniedziałek – piątek) do pojazdów komunikacji miejskiej wsiadło ponad 47 tys. pasażerów, w tym **ok. 39% korzystało z przejazdów tramwajami i ok. 61% autobusami**. Uwzględniając ok. 3-5% próg błęd¹ przy badaniu, można założyć, że w dzień roboczy, z usług komunikacji miejskiej korzysta ok. **50 tys. osób**².

W pozostałych dniach tygodnia, w porównaniu do dni roboczych, liczba pasażerów wyraźnie spada, odpowiednio o 46 % w soboty i 66 % w niedziele. W soboty, w porównaniu do dnia roboczego, nieznacznie zmienia się struktura pasażerów w podziale na trakcje, z korzyścią dla trakcji tramwajowej. Bardziej wyraźna zmiana w tym zakresie jest widoczna w niedziele – udział pasażerów korzystających z przewozów elbląskimi tramwajami wzrasta z ok. 40 % (dni robocze i soboty) do ok. 45 %.

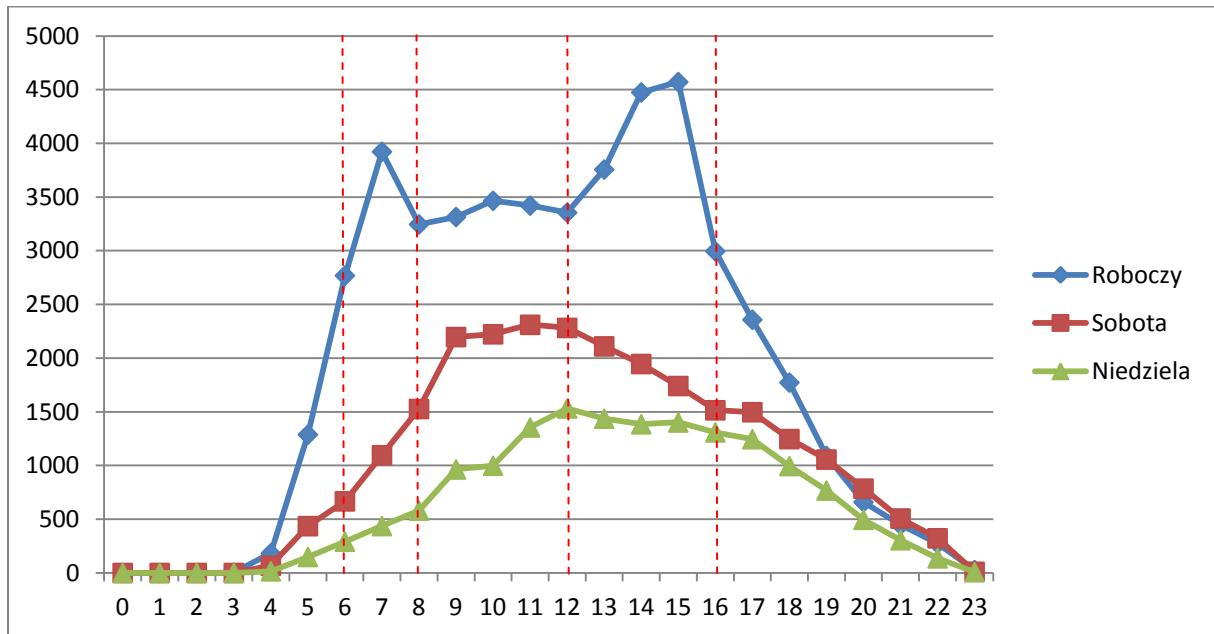
Na podstawie tych danych, można założyć, że w skali roku z usług komunikacji miejskiej może korzystać ok. 15 mln pasażerów.

¹ W tego typu badaniach, błędy mogą być spowodowane przez:

- zaniżenie przez niektórych obserwatorów liczby pasażerów (szczególnie przy dużej liczbie pasażerów w pojeździe);
- błędne wypełnienie kart obserwacji, szczególnie pod względem liczby pasażerów znajdujących się w pojeździe;
- rezultat wpływu procesu pomiaru na wielkość popytu - rezygnacja z przejazdu osób prawdopodobnie nie posiadających biletu, ze względu na obserwatora będącego w pojeździe.

2. Popyt w ciągu dnia z podziałem na godziny

Wykres nr 2: Liczba pasażerów przewożonych w poszczególnych godzinach, w zależności od dnia tygodnia



W dzień roboczy popyt na usługi przewozowe rozkłada się **prawie równomiernie** w godz. **7:30 – 13:30**. Osiąga on wzrost w przedziałach czasowych **6:30 - 8:30 i 13:30-16:30**. Wzrost liczby pasażerów w tych konkretnych porach dnia wynika przede wszystkim z potrzeby dotarcia do pracy, szkół i następnie powrotu do domu. Mniejsza, niż ma to miejsce w godzinach popołudniowych, liczba pasażerów w godzinach wzmożonego ruchu porannego, może wynikać ze wspólnych podróży do pracy i szkoły – rodzice, przed rozpoczęciem pracy, odwożą dzieci i młodzież do szkół. W godzinach popołudniowych, większość dzieci i młodzieży, ze względu na nie pokrywanie się godzin pracy rodziców z godzinami nauki w szkole, a także uczęszczania na zajęcia dodatkowe, częściej korzysta z komunikacji miejskiej.

Analizując wyniki badań w trzygodzinnych przedziałach czasowych, **w przypadku dnia roboczego** należy stwierdzić, że najwięcej pasażerów korzysta z komunikacji miejskiej w godzinach **12:30 – 15:30**, do pojazdów wsiada wówczas **12 804 osób**, co stanowi **27% całego popytu w dniu roboczym**. Największy godzinny potok pasażerski ma miejsce pomiędzy **14:30 a 15:30** kiedy to z komunikacji korzysta **prawie 4 600 osób**. W ciągu dnia **występują okresy o zdecydowanie zmniejszonych przewozach. Dotyczą one godzin wczesno porannych (4:00 – 5:30) i wieczornych (18:30 – 23:00)**.

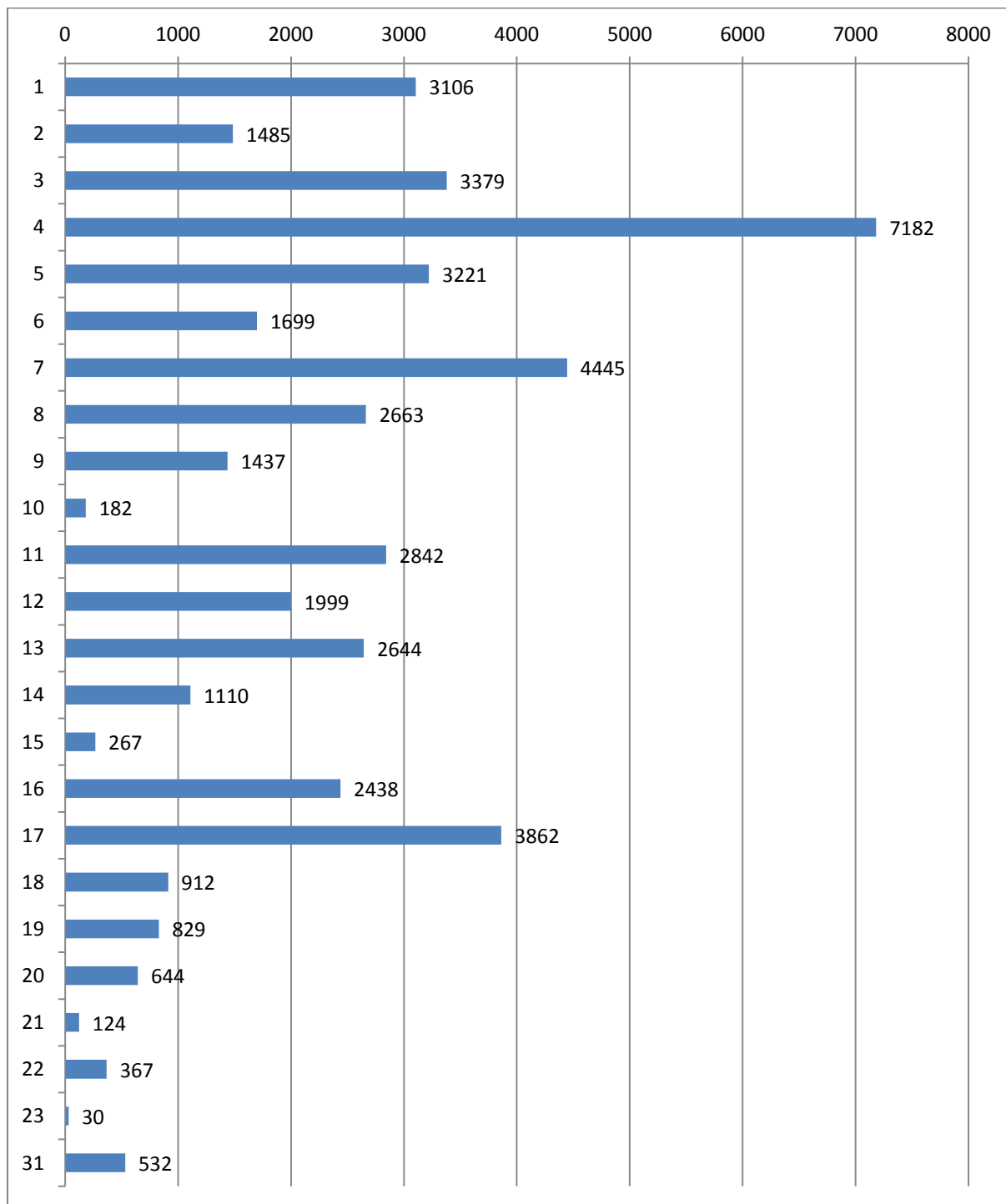
W sobotę popyt jest największy w godzinach **9:30 – 12:30** (do pojazdów wsiada ok. **6 800 osób**, co stanowi **27% wszystkich pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej w sobotę**). W tym dniu brak jednocześnie porównywalnego „szczytu” porannego. Największy ruch pasażerski odnotowano pomiędzy godziną **10:30 a 11:30** (2 311 osób). W sobotę, od godz. 5-tej do 8:30 przewozy sukcesywnie narastają. W przedziale czasowym **8:30-13:30** rozkładają się dosyć równomiernie i są na najwyższym poziomie, po czym systematycznie maleją. Należy przy tym zwrócić uwagę, że w godzinach wieczornych (od godz. 20:00), liczba pasażerów w sobotę jest nieznacznie wyższa niż w pozostałych dniach tygodnia, w analogicznych godzinach.

W niedzielę zauważalny wzrost popytu następuje dopiero po godz. 9-tej. Największy potok występuje w godzinach **12:30 – 15:30**, w tym czasie do pojazdów wsiada **5 756 osób**, co stanowi ponad **36%** całodniowego popytu

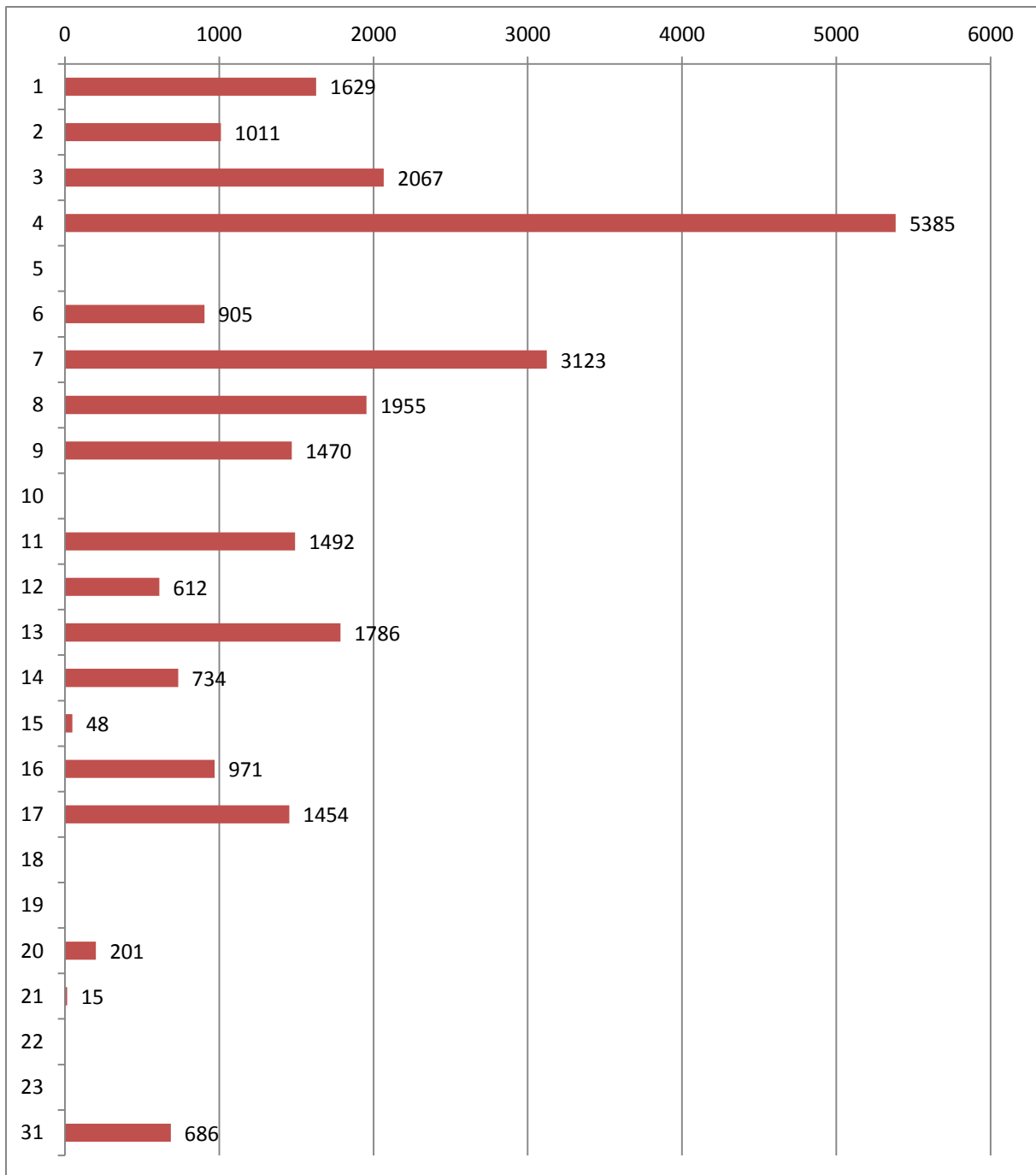
z niedzieli lecz tylko **12%** z dnia roboczego. Natężenie ruchu pasażerskiego osiąga **najwyższy poziom pomiędzy godz. 11:30 a 12:30**. Po godz.18-tej natężenie ruchu pasażerskiego zdecydowanie spada.

3. Obciążenie poszczególnych linii komunikacji miejskiej w Elblągu

Wykres nr 3: Obciążenie poszczególnych linii w dzień roboczy [wg. liczby pasażerów]



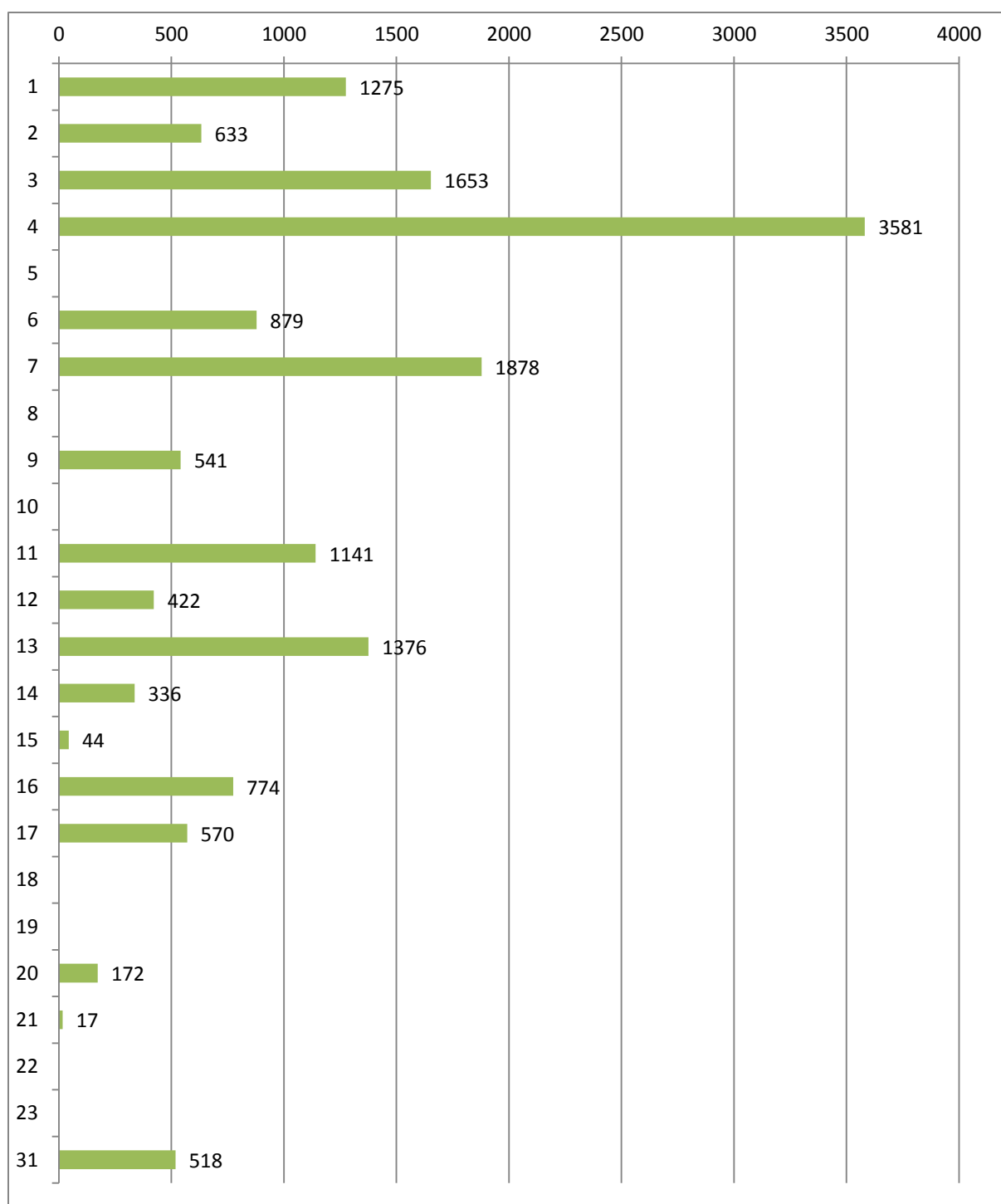
Wykres nr 4: Obciążenie poszczególnych linii w sobotę [wg. liczby pasażerów]



Uwaga:

Linie nr 5, 10, 18, 19, 22 i 23 nie kursują w sobotę.

Wykres nr 5: Obciążenie poszczególnych linii w niedzielę [wg. liczby pasażerów]



Uwaga:

Linie nr 5, 8, 10, 18, 19, 22 i 23 nie kursują w niedzielę.

Niezależnie od rodzaju dnia najczęściej pasażerów korzysta z linii tramwajowej nr 4 i autobusowej nr 7. Są to linie średnicowe, których trasy przebiegają przez centrum miasta łącząc północne obszary miasta (osiedla mieszkaniowe) z południowymi (dworcami, centrami handlowymi). **W dzień roboczy z linii nr 4 skorzystało 7 182 pasażerów, z linii nr 7 – 4 445, w sobotę z linii nr 4 – 5 385, z linii nr 7 – 3 123.** W porównaniu z dniem roboczym i sobotą, **w niedzielę popyt na**

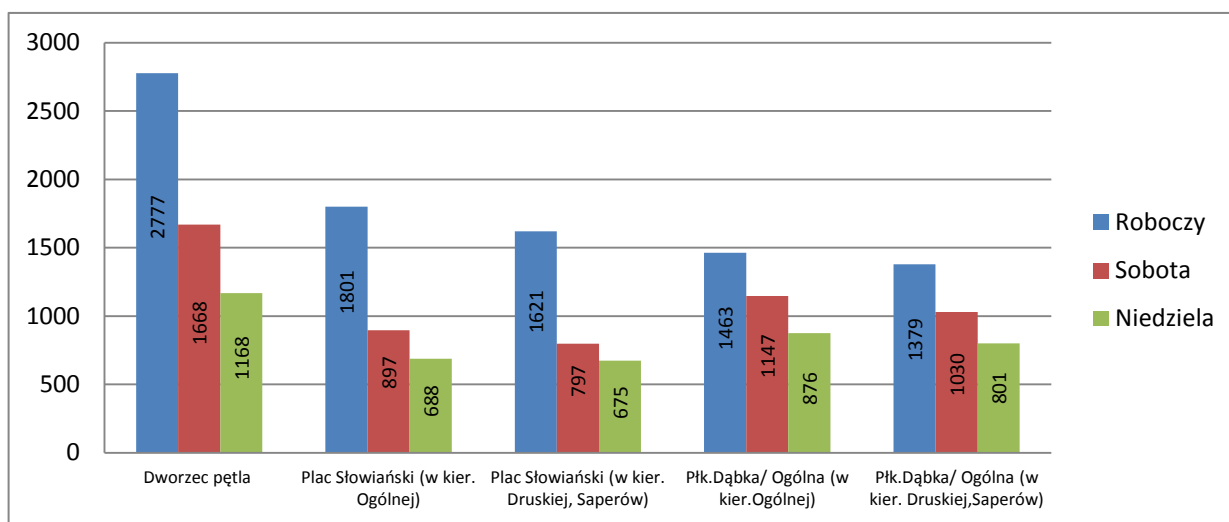
przewozy komunikacją miejską jest zdecydowanie **mniejszy** i stanowi: **na linii nr 4 ok. 50% przewozów z dnia roboczego, na linii nr 7 ok. 42%**.

Dokonując porównania linii pod względem liczby pasażerów, należy mieć na uwadze, że każda z linii ma swój odrębny charakter, a także zadania do wykonania. Ponadto, w przypadku niektórych linii, uzasadnieniem funkcjonowania są względy społeczne (np. linie podmiejskie, linia nocna, linia sezonowa).

Dla pasażerów komunikacji miejskiej, co potwierdzają badania z większości polskich miast, spośród postulatów przewozowych bardzo istotne są: dostępność (m.in. to czy przystanki są blisko miejsc do/z których podróżujemy), częstotliwość i bezpośredniość. Spełnienie tego ostatniego postulatu (brak konieczności dokonywania przesiadek), zdaniem większości pasażerów, może odbyć się kosztem pozostałych postulatów (np. częstotliwości).

4. Najbardziej obciążone przystanki

Wykres nr 6: Pięć najbardziej obciążonych przystanków [wg. liczby pasażerów]



Ze względu na ogromną liczbę przystanków komunikacji miejskiej w Elblągu – łącznie blisko 400 – na wykresie przedstawiono jedynie pięć najbardziej obciążonych pod względem ruchu pasażerskiego. Niezależnie od rodzaju dnia najbardziej obciążone³ przystanki komunikacji miejskiej to: **Dworzec(pętla) (linie nr: 7, 9, 13, 14, 17, 20, 22, 100) , Plk Dąbka (Ogólna – przy CH "Ogrody") i Plac Słowiański (dla obu przystanków linie nr 1, 3, 4, 5)**. Natężenie ruchu pasażerskiego wyraźnie zależy od dnia tygodnia. Różnice w wielkości ruchu pasażerskiego na pięciu najbardziej obciążonych przystankach, w zależności od dnia tygodnia, obrazuje wykres nr 3. Natomiast najmniej obciążone przystanki to m.in. przystanki zlokalizowane przy POD Skowronek (sezonowa linia nr 30), przystanki zlokalizowane poblizu ul. Dębowej (linia nr 15), Radomskiej (linia nr 21) a także ul. Kwiatkowskiego (linia nr 9 na wybranych kursach).

³ Całkowita, dzienna liczba pasażerów wsiadających i wysiadających na danym przystanku.