

# KOMPLEKSOWE BADANIA RUCHU W GMINIE MIASTO ZAKOPANE



Raport końcowy z badań w  
latach 2015 i 2016  
Wersja uzupełniona

21 lipca 2017

TEKST PODSTAWOWY:

**R U B I K A**  
C O N S U L T I N G

Uzupełnienia:



*Jan Friedberg*  
Projektowanie i doradztwo w zarządzaniu

**R U B I K A**  
C O N S U L T I N G





Rubika Tomasz Dziedzic

80-462 Gdańsk, ul. Jana Pawła II 20/31

Tel. +48 58 333 4388

Fax +48 58 333 4336

[info@rubika.pl](mailto:info@rubika.pl)

[www.rubika.pl](http://www.rubika.pl)

Autor:

mgr Tomasz Dziedzic

Gdańsk, 29.04.2016

#### Uzupełnienia o wyniki badań z sierpnia i września 2016 r.

INTERNATIONAL MANAGEMENT SERVICES, SO.  
Z O.O. (IMS)

31-104 Kraków, ul. Felicjanek 4/10

tel. +48 12 431 0077

fax +48 12 426 26 80

[office@ims.biz.pl](mailto:office@ims.biz.pl)

JAN FRIEDBERG, PROJEKTOWANIE DRÓG I  
DORADZTWO W ZARZĄDZANIU

32-020 Wieliczka, Kopernika 57

tel. 602 411 513

[jan@friedberg.pl](mailto:jan@friedberg.pl)

Autor:

mgr inż. Jan Friedberg

Kraków, 21.07.2017

Jeśli w opracowaniu wykorzystano materiały graficzne lub informacje liczbowe ich źródło zostało podane w stosownym miejscu. W pozostałych przypadkach należy dorozumiewać, że prezentowany materiał powstał własnym staraniem RUBIKA CONSULTING lub IMS Sp. z o.o. lub podwykonawców.

## SPIS TREŚCI

1	Cel opracowania .....	7
2	Podział organizacyjny projektu badawczego .....	7
3	Moduł 1. Badanie ankietowe mieszkańców.....	8
3.1	Metodologia badawcza.....	8
3.1.1	Badanie ruchliwości mieszkańców.....	8
3.1.2	Badanie postaw i oczekiwań mieszkańców .....	9
3.1.3	Kontrola jakości pracy ankieterów.....	10
3.2	Populacja badana .....	10
3.2.1	Gospodarstwa domowe .....	11
3.2.2	Mieszkańcy.....	12
3.2.3	Przyjazdy pracowników do Zakopanego wg danych oficjalnych.....	14
3.3	Charakterystyka gospodarstw domowych i mieszkańców Zakopanego .....	18
3.3.1	Płeć i wiek.....	18
3.3.2	Wykształcenie .....	19
3.3.3	Praca zawodowa .....	19
3.3.4	Posiadanie prawa jazdy .....	20
3.3.5	Posiadanie samochodów osobowych.....	21
3.4	Zachowania transportowe mieszkańców .....	23
3.4.1	Wnioski ogólne .....	23
3.4.2	Motywacje podróży.....	25
3.4.3	Podział zadań przewozowych .....	28
3.4.4	Rozkład przestrzenny podróży i podróże zewnętrzne .....	31
3.5	Preferencje i postawy mieszkańców .....	32
3.5.1	Korzystanie z transportu autobusowego.....	32
3.5.2	Korzystanie z samochodu.....	36
3.5.3	Subiektywna ocena transportu autobusowego .....	37
3.5.4	Gotowość do częstszego korzystania z komunikacji autobusowej .....	39
3.5.5	Oczekiwania wobec komunikacji autobusowej.....	40
3.5.6	Parkowanie w mieście – ocena sytuacji bieżącej i oczekiwania.....	44
3.6	Wnioski i rekomendacje .....	47
4	Moduł 2. Badanie ankietowe turystów i gości.....	49
4.1	Badanie turystów i gości na dworcach komunikacji zbiorowej .....	49
4.1.1	Metodologia prowadzenia badania .....	49
4.1.2	Termin prowadzenia badań .....	50
4.1.3	Kontrola pracy ankieterów.....	50



4.1.4	Liczba wykonanych ankiet i wybrane wyniki .....	50
4.1.5	Charakterystyka podróży wykonywanych przez przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową .....	58
4.2	Badanie turystów w miejscach noclegowych .....	66
4.2.1	Metodologia prowadzenia badania .....	66
4.2.2	Miejsce i termin prowadzenia badań .....	67
4.2.3	Liczba wykonanych ankiet .....	67
4.2.4	Wybrane wyniki .....	67
5	Moduł 3. Pomiary ruchu wjazdowego .....	79
5.1	Ruch wjazdowy transportem zbiorowym .....	79
5.1.1	Metodyka pomiarów .....	79
5.1.2	Terminy i harmonogram realizacji pomiarów .....	79
5.1.3	Arkusze pomiarowe .....	79
5.1.4	Wybrane wyniki .....	80
5.1.5	Badanie próbkowe .....	89
6	Ruch wjazdowy transportem indywidualnym .....	92
6.1.1	Charakterystyka pomiaru .....	92
6.1.2	Okresy pomiaru w poszczególnych falach badań .....	92
6.1.3	Technika wykonania pomiarów .....	94
6.1.4	Pomiary ruchu wjazdowego poza sezonem turystycznym (I Fala badań) .....	95
6.1.5	Pomiary ruchu wjazdowego w czasie trwania zimowego sezonu turystycznego (Fala II)	103
6.1.6	Pomiary ruchu wjazdowego w sezonie (III Fala badań) .....	108
6.2	Zestawienie wyników badań dla oszacowania sezonowej zmienności frekwencji i wybranych parametrów mobilności .....	115
6.2.1	Bilans mobilności z uwzględnieniem sezonowości .....	115
7	Moduł 4. Badania i pomiary parkingowe .....	126
7.1	Inwentaryzacja parkingów .....	126
7.2	Pomiary zapełnienia i rotacji miejsc parkingowych .....	129
7.2.1	Miejsca prowadzenia pomiarów .....	129
7.2.2	Termin prowadzenia pomiarów .....	134
7.2.3	Arkusze pomiarowe .....	134
7.2.4	Wyniki pomiarów rotacji w I i II Falach pomiarów .....	136
7.2.5	Czas parkowania .....	143
8	Rozkład przestrzenny podróży zewnętrznymi samochodami osobowymi .....	146
8.1	Cele badania .....	146
8.2	Zasady obliczeń i analizy wyników .....	146

8.3	Jednostki terenowe ujęte w badaniu.....	148
8.4	Rozkład podróży w ciągu jednego miarodajnego dnia.....	149
8.5	Wyniki analiz w okresie długiego weekendu .....	155
8.6	Rozkład podróży w okresie pomiarów w sezonie letnim i porównanie z okresem zimowym 156	
8.7	Szacunek czasów pobytu w podróżach w skali kraju w całym okresie badania letniego.....	160
Spis rysunków .....		162
Spis tabel .....		165

## 1 CEL OPRACOWANIA

Opracowanie matematycznego modelu ruchu, wymaga pozyskania rzetelnych informacji na temat realizacji podróży w analizowanym obszarze. Realizowane badania mają przede wszystkim dostarczyć wiarygodnych informacji, niezbędnych do przygotowania modelu ruchu dla miasta Zakopane.

Model ruchu jest matematycznym odzwierciedleniem realizacji potrzeb transportowych dla określonego z góry okresu roku i określonej populacji podróżnych. Zakopane jako rejon o znacznym udziale ruchu turystycznego, skupionego w sezonach zimowym i letnim, powinno dysponować modelem uwzględniającym specyfikę przynajmniej 3 okresów roku:

1. sezonu zimowego,
2. sezonu letniego,
3. okresu pomiędzy sezonami.

Termin realizacji projektu badawczego (październik 2015 – lipiec 2017) umożliwił realizację cyklu badań i pomiarów obejmujących w tych okresach w niezbędnym dla celu badań, przy czym poddano również analizie zachowania transportowe mieszkańców Zakopanego w okresie sezonu letniego, opierając się na deklaracjach z okresu zimowego.

Dokładnie opisana metodologia badawczo-pomiarowa umożliwiła replikację badań i pomiarów w dowolnym okresie roku w przyszłości, celem uaktualnienia danych lub uwzględnienia innych okresów roku w analizach modelowych.

## 2 PODZIAŁ ORGANIZACYJNY PROJEKTU BADAWCZEGO

W związku z potrzebą zebrania i usystematyzowania wiedzy na temat wszystkich podróży wykonywanych w gminie Zakopane, projekt badawczy podzielono na kilka modułów, które łącznie dostarczą informacje o ogóle zachowań transportowych podejmowanych przez mieszkańców oraz osoby przyjezdne na obszarze gminy Zakopane.

1. Moduł nr 1. Badania ankietowe mieszkańców Zakopanego z podziałem na:
  - o Moduł nr 1A - badanie ruchliwości mieszkańców,
  - o Moduł nr 1B - badanie postaw i oczekiwań mieszkańców,
2. Moduł nr 2. Badanie ankietowe turystów i gości<sup>1</sup> odwiedzających Zakopane,
3. Moduł nr 3. Pomiar i analiza ruchu zewnętrznego Zakopanego z podziałem na:
  - o Moduł nr 3 A: pomiarów napełnienia,
  - o Moduł nr 3 B: pomiarów natężeń i struktury ruchu na wlotach do Miasta Zakopane.
4. Moduł nr 4. Badania i pomiary parkingowe w Zakopanem.

Badania wykonane były wg podobnej metodyki dla uzyskania porównywalności wyników w trzech okresach charakteryzujących użytkowników i ich zachowania:

- 1) Fala I: poza sezonem (listopad/grudzień 2015) – badania podstawowe mieszkańców; szacunkowe turystów i gości oraz badania samochodowego ruchu zewnętrznego

<sup>1</sup> Zgodnie z nomenklaturą stosowaną w branży turystycznej przez „turystę” uważa się przybysza, spędzającego w mieście minimum jedną noc, zaś „gość” to osoba, która w mieście nie nocuje.

- 2) Fala II: w sezonie zimowych (styczeń/luty 2016) – badanie podstawowe we wszystkich kategoriach użytkowników; szacunkowe badania samochodowego ruchu zewnętrznego
- 3) Fala III: w sezonie letnim (sierpień / wrzesień 2016) – szacunkowe badania turystów i gości dla zbadania relacji w stosunku do innych okresów badawczych; podstawowe badania samochodowego ruchu zewnętrznego

Przez badanie „podstawowe” rozumie się takie, którego wielkość próby pozwala na oszacowanie badanego zjawiska z dokładnością, potrzebną do wykorzystania wyników w modelach ruchu. Przez badanie „szacunkowe” rozumie się takie, które służą oszacowaniu stopnia zróżnicowania wyników dla różnych okresów badawczych. Szacowanie wyniknęło także z powodów obiektywnych – w tym złych warunków atmosferycznych, powodujących spadek frekwencji turystów i gości oraz słaba jakość zapisów wideo przy rejestracji ruchu.

Należy zaznaczyć, że badania ruchu i zachowań mieszkańców, wykonane jesienią (fala I badań) dotyczyły wszystkich okresów badawczych i zostały stosownie zinterpretowane dla potrzeb porównania między okresami (dostosowanie bazy liczby mieszkańców w tych okresach).

## 3 MODUŁ 1. BADANIE ANKIETOWE MIESZKAŃCÓW

### 3.1 Metodologia badawcza

#### 3.1.1 Badanie ruchliwości mieszkańców

Badanie ruchliwości mieszkańców (Moduł 1A) wykonano w listopadzie 2015 roku, metodą bezpośrednich wywiadów ankiетowych (PAPI) realizowanych w gospodarstwach domowych, na próbie n=801 osób.

Badanie prowadzone było w dniach od środy do soboty z pominięciem okresów typowo wolnych od pracy (świętecznych). Wywiady w dni robocze prowadzone były w godzinach popołudniowo-wieczornych (po godzinie 16) – co jest warunkiem koniecznym uzyskania reprezentatywnych wyników badania i było przedmiotem szczegółowej kontroli.

Próba badawcza została dobrana w taki sposób, aby uzyskane wyniki reprezentowały populację wszystkich mieszkańców Zakopanego w wieku 12 lat i więcej jak również populację gospodarstw domowych, ze względu na podstawowe cechy demograficzne.

Dobór próby opierał się o losowanie warstwowe punktów adresowych. Jako warstwy zastosowano podział miasta na rejony statystyczne, dzięki czemu uzyskano optymalny rozkład przestrzenny próby. Wylosowane adresy stanowiły punkty startowe do procedury drugiego etapu losowania tzw. *random-route*, gdzie na każdy punkt startowy przypadało od 4 do 5 gospodarstw domowych, w których przeprowadzono badanie. Respondentami badania były wszystkie osoby w wieku 12 lat i więcej, będące członkami wylosowanego gospodarstwa domowego, dostępni podczas prowadzenia badania. Lokalizację punktów startowych przedstawiono na Rysunku 1.



**RYSUNEK 1. LOKALIZACJA PUNKTÓW STARTOWYCH – MIEJSCE PRZEPROWADZENIA BADANIA MIESZKAŃCÓW (PODZIAŁ NA DZIELNICE DLA POTRZEB BADAŃ MIESZKAŃCÓW).**

Ankieterzy realizujący badanie zostali objęci szkoleniem, celem zapewnienia jednolitego i rzetelnego systemu pracy wszystkich ankieterów. Szczegółowo wyjaśniono zasady realizacji badania, w tym doboru próby, jak również sposób prowadzenia wywiadu i zadawania pytań, w szczególności dotyczących podróży odbywanych przez respondentów.

Kwestionariusz badawczy składał się z kilku bloków pytań:

1. skład gospodarstwa domowego w różnych okresach roku, posiadane samochody,
2. sytuacji społeczno-ekonomicznej respondenta, podejmowania pracy zarobkowej i przebywania w Zakopanem w różnych okresach roku, zwyczajów transportowych związanych z dojazdami do pracy,
3. dzienniczek podróży za dzień poprzedzający badanie (poza okresem turystycznym) oraz dzienniczek podróży za typowy dzień roboczy w sezonie letnim i zimowym.

### 3.1.2 Badanie postaw i oczekiwań mieszkańców

Badanie postaw i oczekiwań mieszkańców (Moduł 1B) zostało wykonane metodą telefonicznych wywiadów wspomaganym komputerowo (CATI) na próbie  $n=300$  mieszkańców. Badanie było prowadzone wśród osób, które brały udział w pierwszej fazie projektu i wyraziły zgodę na ponowny kontakt w tym celu, dzięki czemu możliwe było prowadzenie analiz porównawczych, danych zebranych w trakcie obu edycji badania (Moduły 1A i 1B).

Przed realizacją wywiadów przeprowadzono szczegółowe, osobiste szkolenie ankieterów CATI. Szkolenie objęło zasady realizacji wywiadów i organizacji pracy jak również zachowanie ankietera w sytuacjach nietypowych, zakres udzielanych informacji o projekcie itp.

Celem uzyskania wysokiej efektywności w dotarciu do respondenta, badanie prowadzone było przez wszystkie dni tygodnia łącznie z weekendami, w godzinach porannych, popołudniowych oraz

wieczornych. W przypadku chwilowej niedostępności respondenta lub niedogodnego terminu badania, wywiad był kontynuowany z danym respondentem w terminie dogodnym, sugerowanym przez badanego.

Wyniki badania zostały poddane procedurze ważenia, która zapewniła zgodność struktury demograficznej próby i badanej populacji względem płci i wieku badanych.

Wywiady telefoniczne prowadzono w styczniu i lutym 2016 roku – czyli w odstępie 6 tygodni od zakończenia realizacji terenowej badania F2F. Taka organizacja projektu zapewniła możliwość uwzględnienia wyników pierwszej części badania podczas opracowania zagadnień i pytań do badania telefonicznego.

Na potrzeby badania podróż zdefiniowano jako każde przemieszczenie osoby z punktu początkowego pobytu do punktu końcowego: (1) w określonym celu, (2) na odległość większą niż 250 metrów, (3) dokonane pieszo, jednym lub kilkoma środkami transportu, (4) chociażby częściowo w okresie doby poprzedzającej dzień badania.

### 3.1.3 Kontrola jakości pracy ankieterów

Instytut Rubika Consulting zapewnił kontrolę pracy ankieterów realizujących badanie F2F oraz CATI. w ramach rutynowej kontroli prowadzonej w myśl zasad określonych w programie PKJPA (OFBOR), przeprowadzono ponowny kontakt z ok. 15% respondentów celem potwierdzenia rzetelności pracy każdego ankietera realizującego badanie F2F we wszystkie dni realizacji. Kontakty kontrolne były wykonywane przez doświadczonych kontrolerów - pracowników instytutu. Ankieterzy realizujący wywiady telefoniczne byli kontrolowani w trakcie prowadzenia badania.

Bieżącą kontrolą objęto poprawność odnotowywanych odpowiedzi podczas badania, kompletność wypełnionych kwestionariuszy oraz logiczną spójność materiału.

W przypadku wykrycia nieprawidłowości, w skrajnych sytuacjach wadliwy materiał był usuwany ze zbioru danych i zastępowany dodatkowo przeprowadzonym wywiadem w dodatkowej turze realizacji badania. w każdej sytuacji wykrycia nieprawidłowości w pracy, ankieter był osobiście doszkalany przez koordynatora terenowego.

Kontrola badania telefonicznego polegała na wrywkowym odsłuchiwaniu prowadzonych wywiadów telefonicznych, weryfikacji zgodności odnotowywanych odpowiedzi przez ankietera w oprogramowaniu CATI z odpowiedziami udzielonymi przez respondenta. Oceniano również formę prowadzenia rozmowy, profesjonalizm i rzetelność ankietera, rozumianą m.in. jako zgodność zadawanych pytań z treścią kwestionariusza, rzeczowość udzielanych wyjaśnień w przypadku wątpliwości respondenta co do treści lub celowości zadawanych pytań itp. Nie wykryto nieprawidłowości w pracy ankieterów.

## 3.2 Populacja badana

Badanie mieszkańców objęło populację wszystkich gospodarstw domowych Zakopanego oraz ich członków w wieku 12 lat i więcej, którzy przebywają w Zakopanem przynajmniej przez 3 miesiące w ciągu roku, niezależnie od miejsca zameldowania. Taka definicja populacji wynikała z potrzeby uwzględnienia w analizach ruchu ogółu osób, które zamieszkują w mieście przynajmniej w jednym z 3 okresów roku: sezonie turystycznym letnim, zimowym lub poza tymi sezonami.

### 3.2.1 Gospodarstwa domowe

Wg danych GUS, w roku 2011 w Zakopanem było 11104 gospodarstw domowych (w roku 2002 odnotowano 10296 gospodarstw). Wzrost liczby gospodarstw domowych występował w tym okresie w całym powiecie tatrzańskim.

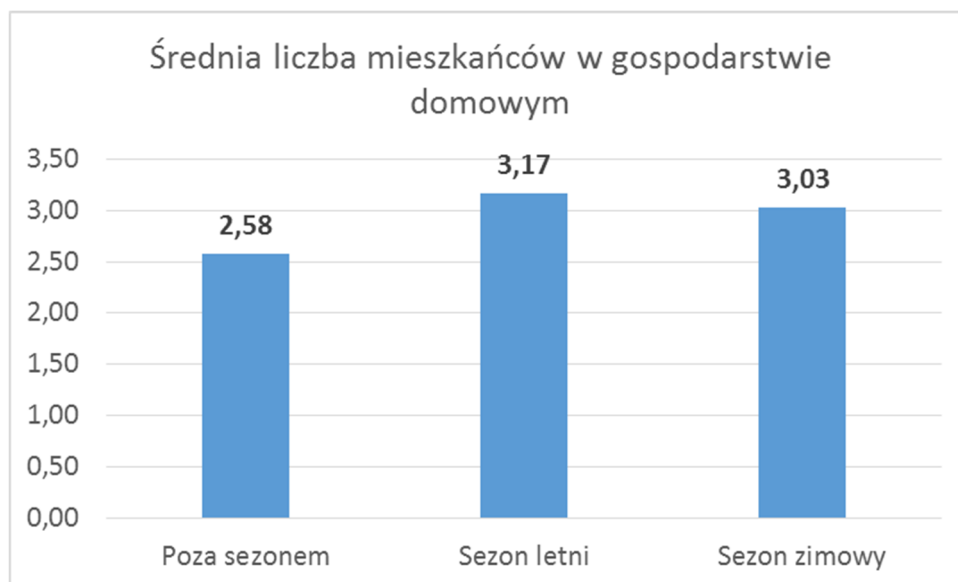
**TABELA 1. LICZBA GOSPODARSTW DOMOWYCH W ZAKOPANEM I W POWIECIE TATRZAŃSKIM.**

	Liczba gospodarstw domowych					
	Rok 2002			Rok 2011		
	Liczba gospodarstw	Liczba mieszkańców	Liczebność gospodarstwa średnio	Liczba gospodarstw	Liczba mieszkańców	Liczebność gospodarstwa średnio
Powiat tatrzański	20 437	65 030	3,18	22 041	67 640	3,07
Zakopane	10 296	27 763	2,70	11 104	27 879	2,51

Źródło: GUS, Narodowy Spis Powszechny 2002 i 2011; dane dotyczą końca roku

Przeciętna liczba osób mieszkających w Zakopanem wspólnie pod jednym adresem, waha się w zależności od pory roku. Najwięcej mieszkańców pojawia się w sezonie letnim (3,2 osoby), zimą zamieszkują przeciętnie 3 osoby w jednym gospodarstwie domowym, a poza sezonem 2,6.

Biorąc pod uwagę deklaracje badanych, szacuje się, że w okresie sezonu turystycznego nieznacznie (o ok. 9%) zmniejsza się liczba przebywających w Zakopanem mieszkańców w wieku poniżej 12 roku życia.



**RYSUNEK 2. ŚREDNIA LICZBA MIESZKAŃCÓW W GOSPODARSTWIE DOMOWYM.**

Należy zaznaczyć, że średnia ruchliwość na gospodarstwo domowe zależy od jego liczebności – im mniejsza jest liczba osób, tym ruchliwość na mieszkańca jest wyższa (takie wyniki uzyskuje się w badaniach na odpowiednio wyższej próbie, co w Zakopanem nie było zakładane, ale w każdym mieście, gdzie były prowadzone taki efekt jest wyraźny).



### 3.2.2 Mieszkańcy

Wg danych GUS na 31.12.2014 roku, w gminie Zakopane faktycznie mieszkało 27 556 osób, w tym 14 767 kobiet i 12 789 mężczyzn. Kategoria osób faktycznie zamieszkałych funkcjonuje w statystyce publicznej od wielu lat, jednak od 2010 roku jest jedyną kategorią wyróżnioną w bilansie ludności. Należy podkreślić, że faktyczne miejsce zamieszkania jest informacją bardziej rzetelną, mającą lepsze odzwierciedlenie w rzeczywistości niż dane meldunkowe.

Jednak z uwagi na zjawisko migracji czasowych i wahadłowych<sup>2</sup>, informacje GUS na temat faktycznego miejsca zamieszkania nie są wystarczające na potrzeby analiz transportowych.

Punktem wyjścia do dalszych analiz jest oszacowanie liczby osób niebędących stałymi mieszkańcami miasta, a które zamieszkują w Zakopanem poza sezonem oraz w sezonach turystycznych, w podziale na:

1. turystów pozostających w Zakopanem przynajmniej na 1 noc,
2. gości (bez noclegu, cele turystyczne),
3. pozostałe osoby.

W ramach badania prowadzonego wśród mieszkańców Zakopanego, analizowano zjawisko nieodpłatnego, okresowego zamieszkiwania osób niezameldowanych w Zakopanem i jednocześnie niebędących klientami kwater i pensjonatów. Najczęściej są to:

1. studenci mieszkający na co dzień poza Zakopanem,
2. rodzina i znajomi lokalnej społeczności, goszczący w Zakopanem,
3. pracownicy najemni, okresowo pracujący u gospodarza.

W ramach prowadzonego badania, respondenci deklarowali:

- liczbę osób zameldowanych, stanowiących członków gospodarstwa domowego oraz
- liczbę osób faktycznie mieszkających w Zakopanem (pod danym adresem).
- liczbę osób mieszkających pod danym adresem w trakcie ostatnich sezonów: letniego i zimowego.

W odniesieniu do sezonu turystycznego wymieniano średnią liczbę osób, która przebywała w tym czasie pod danym adresem, nieodpłatnie. Jednak część badanych podawała łączną lub maksymalną liczbę dodatkowych mieszkańców, w związku z czym, niektóre informacje mogły być zawyżone. Prezentowane w niniejszym raporcie szacunki opracowano z uwzględnieniem możliwości przeszacowania wyników i dokonano uzasadnionych korekt.

Badani najczęściej deklarowali, że w okresie poza sezonem turystycznym liczba członków gospodarstwa domowego nie zwiększa się. Sporadycznie zdarzały się sytuacje, w których liczba członków ulega zmniejszeniu i nieco częściej – zwiększeniu. Per saldo, wg deklaracji badanych, poza sezonem turystycznym w Zakopanem mieszka 28,6 tys. osób, czyli o nieco ponad 1 tys. więcej, w stosunku do szacunków GUS na dzień 31.12.2014 roku, obejmujących wyłącznie osoby zameldowane w Zakopanem.

W sezonie letnim szacuje się, że zamieszkuje w Zakopanem najwięcej niezameldowanych gości, nieopłacających swojego pobytu (zwykle: członków rodziny, przyjaciół lub pracowników sezonowych).

<sup>2</sup> Zjawisko migracji można podzielić na migracje stałe, czasowe i wahadłowe. Migracje stałe, w odróżnieniu od pozostałych, charakteryzują się zmianą miejsca zamieszkania na czas nieokreślony, długotrwały, które z kolei są ujmowane w spisach ludności. Migracje czasowe to migracje sezonowe lub okresowe – zmiana miejsca zamieszkania nie jest odzwierciedlona w spisach ludności, w efekcie osoby przebywające okresowo w innych miejscowościach oficjalnie nie są uznawane za mieszkańców. Migracje wahadłowe to szczególny rodzaj migracji, polegający na codziennym przemieszczaniu się, w tym przypadku poza gminę zamieszkania.



Liczba ta może sięgać nawet 8,5 tys. osób. w zimowym sezonie deklarowano nieco mniejszą liczbę dodatkowych gości, szacunkowo sięgającą 7,2 tys. osób.

**TABELA 2. ZMIANA LICZEBNOŚCI GOSPODARSTW DOMOWYCH W ZAKOPANEM W SEZONIE I POZA SEZONEM TURYSTYCZNYM.**

Wielkość gospodarstwa wg meldunków (definicja GUS)	Deklarowane zmiany rzeczywistej liczby mieszkańców w stosunku do stanu meldunkowego [osoby]		
	Poza sezonem	Sezon letni	Sezon zimowy
1	+0,2	+0,7	+0,6
2	-0,4	+0,3	+0,1
3	-0,1	+0,7	+0,7
4	+0,6	+1,0	+1,0
5+	+0,6	+1,0	+0,7

**TABELA 3. RZECZYWISTA LICZBA MIESZKAŃCÓW ZAKOPANEGO W SEZONIE I POZA SEZONEM TURYSTYCZNYM.**

Wielkość gospodarstwa domowego wg meldunków (definicja GUS)	Wg meldunków (szacunek na podst. GUS 2014)	Liczba rzeczywistych mieszkańców		
		Poza sezonem (deklaracje 2015)	Sezon letni (deklaracje 2015)	Sezon zimowy (deklaracje 2015/6)
1	3 749	4 582	6 757	6 673
2	5 761	4 609	8 224	7 317
3	5 414	5 256	6 700	6 836
4	5 836	6 685	6 777	6 711
5+	6 796	7 483	7 597	7 204
Ogółem	27 556	28 615	36 056	34 740
Różnica względem meldunków	osoby	1 058	8 499	7 184
	%	4%	31%	26%

Mieszkańcy Zakopanego określali również swoje zwyczaje związane z wyjazdami z miasta w trakcie roku, celem oszacowania wielkości migracji czasowej i wahadłowej, pomniejszającej rzeczywistą populację mieszkańców miasta.

TABELA 4. OKRES PRZEBYWANIA W GOSPODARSTWIE DOMOWYM.

	Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
cały rok	23877	97,2	97,2	97,2
w weekendy	169	0,7	0,7	97,9
w sezonie (wakacje i ferie)	164	0,7	0,7	98,5
w weekendy i w sezonie	28	0,1	0,1	98,7
poza sezonem	110	0,4	0,4	99,1
inaczej	219	0,9	0,9	100,0
Ogółem	24567	100,0	100,0	

### 3.2.3 Przyjazdy pracowników do Zakopanego wg danych oficjalnych

W związku z tym, że w obszarach turystycznych w okresach sezonu, nasila się zjawisko przyciągania pracowników tymczasowych z okolicznych gmin i powiatów, uzasadnione jest uwzględnienie tej grupy osób w analizach ruchu. Oszacowanie liczby pracowników przyjeżdżających do Zakopanego będzie szerzej przedstawione w II etapie opracowania, po uwzględnieniu danych z pomiarów ruchu i badań ankietowych wykonanych wśród pasażerów transportu zbiorowego. w tej części opracowania skupiono się na analizie danych wtórnych – pochodzących z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności GUS.

Powiat tatrzański i gmina Zakopane charakteryzują się wysokim stosunkiem liczby osób przyjeżdżających do pracy do liczby osób wyjeżdżających do pracy. Dla całego powiatu tatrzańskiego w roku 2011 stosunek ten zawierał się pomiędzy 1,25 a 1,99, podczas gdy dla gminy Zakopane wyniósł 4,29. Był to jednocześnie drugi najwyższy wynik w woj. małopolskim po gminie Limanowa (4,77).

Wg danych GUS do Zakopanego w 2011 roku przyjeżdżało do pracy ok. 2500 osób. Metodologia badania tego zjawiska obejmowała wyłącznie rejestrowanych pracowników najemnych. Faktyczna zatem liczba pracowników przyjeżdżających do Zakopanego, zwłaszcza w sezonie turystycznym, jest prawdopodobnie dużo większa (szara strefa i zatrudnianie pracowników na umowę o dzieło).

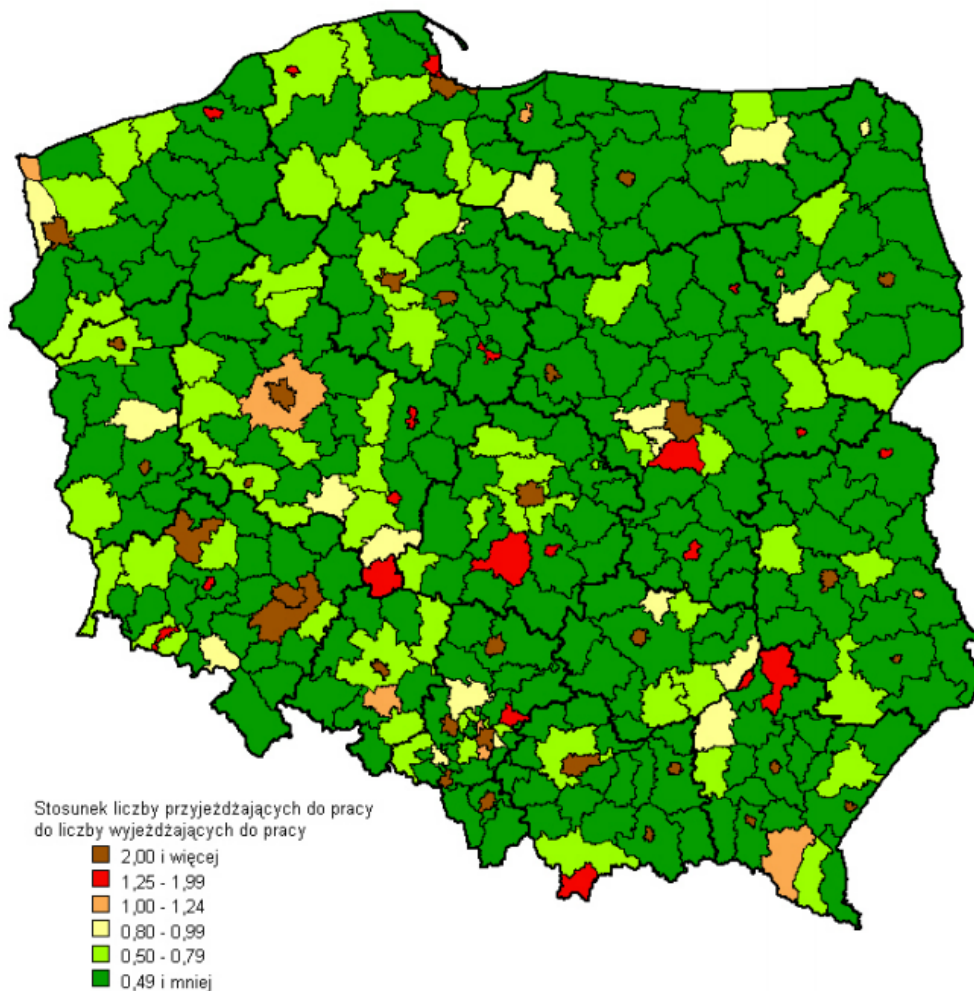
W oparciu o dane oficjalne można ustalić najpopularniejsze kierunki przyjazdów do pracy - 60% przyjezdnych do pracy pochodzi z 4 gmin: Poronin, Kościelisko, Czarny Dunajec i Nowy Targ.

TABELA 5. MIEJSCE ZAMIESZKANIA OSÓB PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO PRACY W ZAKOPANEM W 2011 ROKU WG POWIATU.

Powiat	Osoby przyjeżdżające do Zakopanego	Udział osób przyjeżdżających
Powiat tatrzański	1362	53%
Powiat nowotarski	970	38%
Powiat m. Kraków	118	5%
Powiat myślenicki	38	1%
Powiat suski	34	1%
Powiat limanowski	17	1%
Powiat m. Nowy Sącz	12	0%
Powiat radomszczański	10	0%
Ogółem	2561	100%

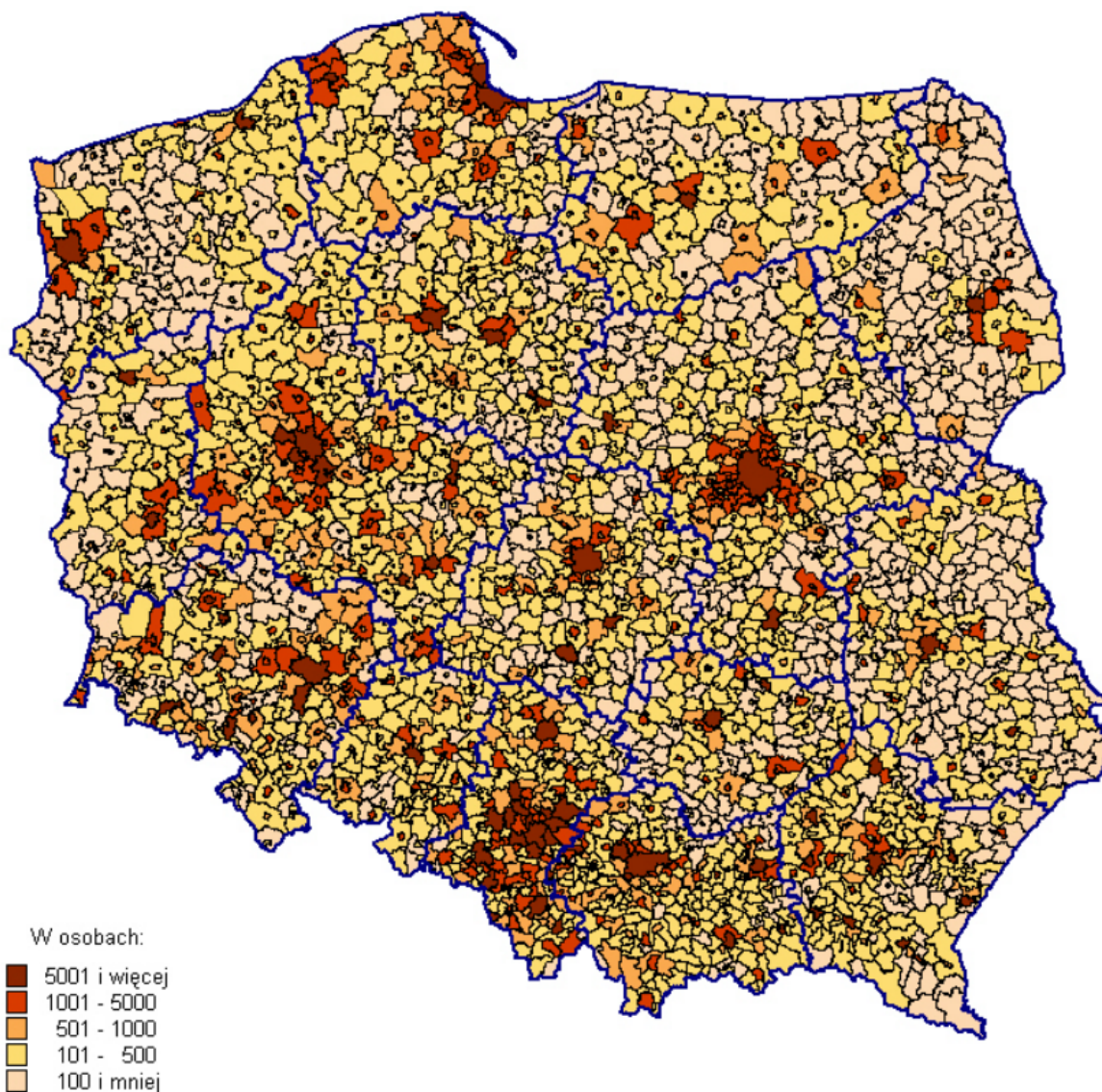
TABELA 6. MIEJSCE ZAMIESZKANIA OSÓB PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO PRACY W ZAKOPANEM W 2011 ROKU – 10 NAJPOPULARNIEJSZYCH GMIN.

Gmina	Osoby przyjeżdżające do Zakopanego	Udział osób przyjeżdżających
Poronin	511	20%
Kościelisko	412	16%
Czarny Dunajec	320	12%
Nowy Targ	298	12%
Biały Dunajec	235	9%
Bukowina Tatrzańska	204	8%
Szaflary	173	7%
Kraków	118	5%
Raba Wyżna	78	3%
Jabłonka	36	1%
Pozostałe gminy	176	7%
Ogółem	2561	100%



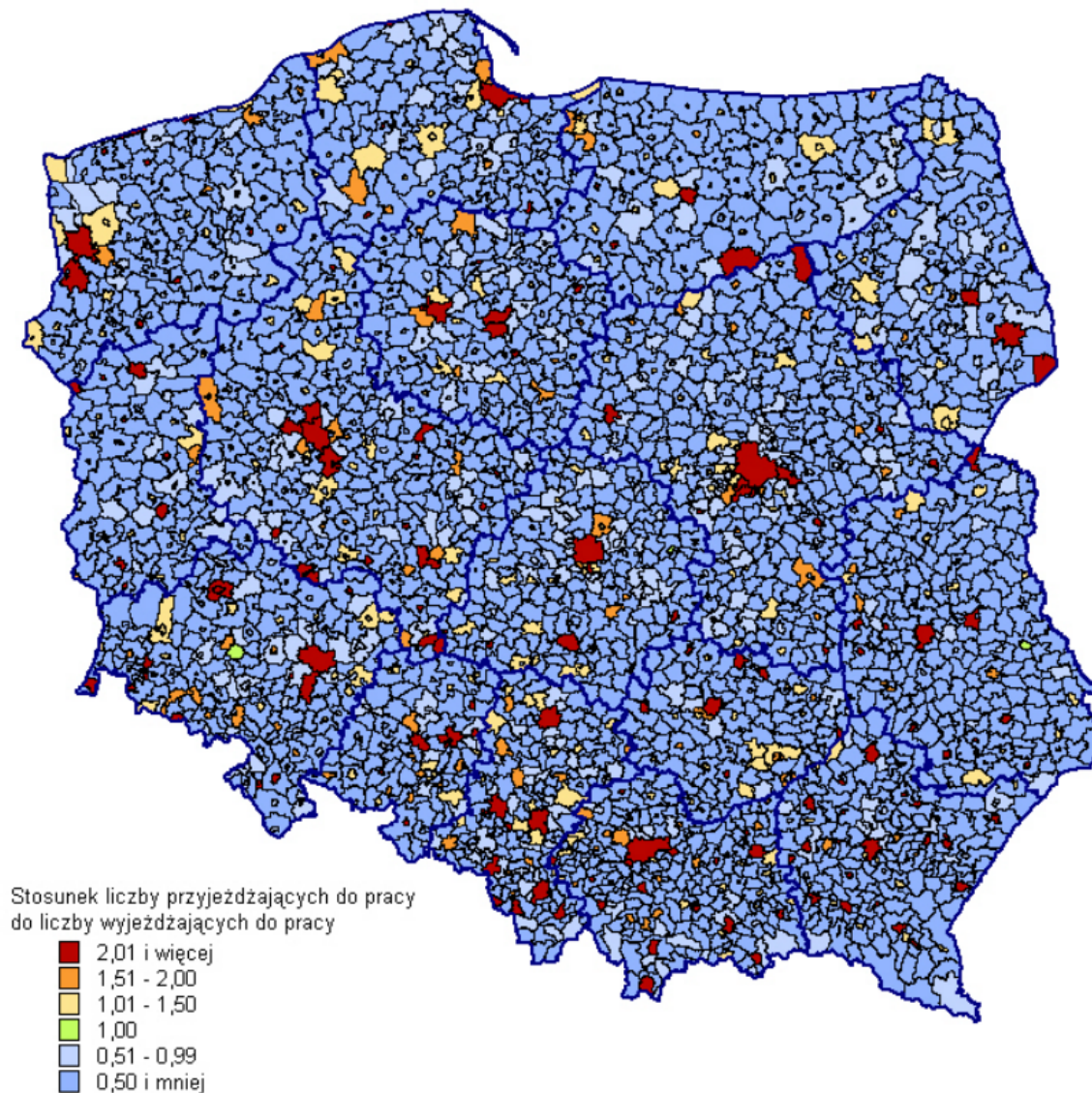
RYSUNEK 3. ILORAZ PRZEPŁYWÓW ZWIĄZANYCH Z ZATRUDNIENIEM WEDŁUG POWIATÓW W 2011 R.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Główny Urząd Statystyczny 2014, Dojazdy do pracy, Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011.

RYSUNEK 4. IŁORAZ PRZEŁYWÓW ZWIĄZANYCH Z ZATRUDNIENIEM WG GMIN W 2011 R.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Główny Urząd Statystyczny 2014, Dojazdy do pracy, Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011.





RYSUNEK 5. PRZYJEŹDZAJĄCY DO PRACY WEDŁUG GMIN W 2011 R.<sup>5</sup>

*Notka metodologiczna:*

*W ramach NSP'2011 głównym źródłem informacji o dojazdach do pracy były rejestry ZUS, a pomocniczo korzystano ze zbiorów Ministerstwa Finansów.*

*Badanie dojazdów do pracy w 2011 r. dla ogółu pracujących zostało przeprowadzone na podstawie danych zawartych w rejestrach administracyjnych, pozyskanych przez statystykę publiczną na potrzeby Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011 (NSP 2011). Metodyka tego badania została opracowana na podstawie wcześniej przeprowadzonych prac związanych z realizacją zadania „Przepływy ludności związane z zatrudnieniem w 2006 r.” Tym razem dotychczasowe źródło danych dla tego tematu (rejestry podatkowe) zostało wzbogacone o zasoby innych gestorów. Pochodzące z tych źródeł informacje pozwoliły na dokonanie charakterystyki dojeżdżających do pracy według płci i wieku, a w szczególności umożliwiły dokładniejszą identyfikację terytorialną ich miejsca pracy, które w połączeniu z faktycznym miejscem zamieszkania tych osób wyznaczają kierunki przepływów związanych z pracą.*

<sup>5</sup> Główny Urząd Statystyczny 2014, Dojazdy do pracy, Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011.

W oparciu o zaprezentowane dane GUS należy potwierdzić, że zjawisko przyjazdu do pracy do Zakopanego z gmin ościennych oraz okolicznych powiatów jest duże i powinno być uwzględnione w prowadzonych analizach transportowych.

Niestety dane oficjalne prezentowane przez GUS posiadają pewne ograniczenia:

1. nie ujmują wszystkich przyjezdnych osób pracujących,
2. nie precyzują miejsca czasowego zamieszkania w czasie wykonywanej pracy,
3. nie zawierają informacji na temat okresu podejmowania pracy wyjazdowej.

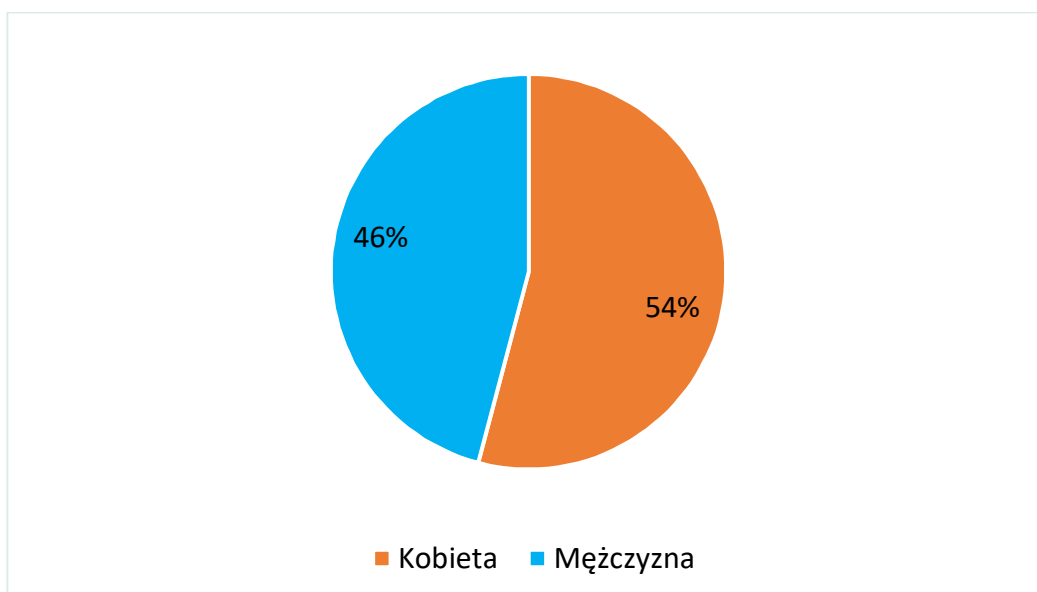
Nie ulega wątpliwości, że dane oficjalne można wykorzystać do wyjaśnienia zaobserwowanych zjawisk transportowych i do prowadzenia ogólnych szacunków wielkości ruchu. Jednak szczegółowe analizy liczby podróży wjazdowych i wyjazdowych generowanych przez pracowników przyjezdnych w różnych okresach roku będą utrudnione. Można przypuszczać, że gros pracowników przyjeżdżających do Zakopanego z innych gmin i powiatów, podejmuje prace wyłącznie w sezonie turystycznym, obciążając dodatkowo sieć transportową i zwiększając popyt na transport zbiorowy w Zakopanem. Część pracowników przyjezdnych może pozostawać na dłuższy czas w Zakopanem, zwiększając okresowo populację mieszkańców (zwłaszcza w trakcie sezonu).

Zebrane dane będą stanowiły tło analiz pomiarów ruchu drogowego i ruchu pasażerskiego wjazdowego i wyjazdowego z Zakopanego w II etapie opracowania.

### 3.3 Charakterystyka gospodarstw domowych i mieszkańców Zakopanego

#### 3.3.1 Płeć i wiek

W populacji mieszkańców Zakopanego w wieku 12 lat i więcej przeważają kobiety, stanowiąc 54% osób.



RYSUNEK 6. PŁEĆ MIESZKAŃCÓW ZAKOPANEGO.

Rozkład wieku badanej populacji mieszkańców, w porównaniu do miast podobnej wielkości (10-50 tys. mieszkańców) w Polsce, jest bardzo zbliżony.

TABELA 7. WIEK MIESZKAŃCÓW ZAKOPANEGO

	Zakopane	Średnia dla miasta 10-50tys. (GUS 2014)
12-18 lat	7,7%	7,7%
19-34 lata	25,0%	26,4%
35-49 lat	22,0%	23,4%
50-64 lat	24,9%	25,3%
65 lat i więcej	20,3%	17,2%
Ogółem	100,0%	100,0%

### 3.3.2 Wykształcenie

W próbie badawczej dominują osoby z wykształceniem średnim (39,4%), zwłaszcza wśród kobiet (42,5%). Osoby legitymujące się wykształceniem wyższym (licencjat lub wyższe) stanowią ok ¼ badanych z lekką dominacją kobiet. Trzecia znacząca grupa badanych posiada wykształcenie zawodowe (23%) ze znaczną przewagą mężczyzn (28,6% vs 17,8% kobiet). Dziesiąta część badanych mieszkańców Zakopanego w wieku 12 lat i więcej deklaruje posiadanie wykształcenia podstawowego, a 4,3% - gimnazjalnego).

TABELA 8. WYKSZTAŁCENIE MIESZKAŃCÓW ZAKOPANEGO

	Płeć		ogółem
	Kobieta	Mężczyzna	
uczeń w szkole podstawowej	0,3%	0,4%	0,3%
podstawowe	11,2%	8,7%	10,0%
gimnazjalne	3,7%	5,0%	4,3%
zawodowe	17,8%	28,6%	22,8%
średnie	42,5%	35,1%	39,1%
wyższe	24,5%	22,2%	23,4%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%

### 3.3.3 Praca zawodowa

Mieszkańcy Zakopanego, co jest charakterystyczne dla obszarów turystycznych, często wykonują pracę na terenie gospodarstwa domowego (18%). Zwykle są to osoby prowadzące pensjonat i wynajmujące kwatery w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca zamieszkania. Część z tych osób podejmuje jednocześnie pracę poza domem (2%) lub jest w wieku emerytalnym (2,2%). Osoby, które pracują poza domem stanowią jednak wciąż największą część populacji (ok. 40% mieszkańców w wieku 12 lat i więcej).

TABELA 9. STATUS SPOŁECZNO-ZAWODOWY MIESZKAŃCÓW ZAKOPANEGO

	Płeć		ogółem
	Kobieta	Mężczyzna	
pracujący poza domem	34,6%	42,6%	38,2%
pracujący w domu	13,5%	14,0%	13,7%
pracujący w domu i poza domem	1,0%	3,2%	2,0%
pracujący poza domem i uczący się	0,3%	1,1%	0,6%
pracujący poza domem i studiujący	0,3%	0,0%	0,2%
pracujący poza domem emeryt/rencista	1,0%	0,4%	0,7%
pracujący w domu emeryt/rencista	3,1%	1,2%	2,2%
uczący się	7,3%	7,5%	7,4%
student	1,3%	2,2%	1,7%
emeryt/rencista	26,3%	17,0%	22,0%
bezrobotny	7,1%	10,1%	8,5%
pozostali	4,2%	0,9%	2,7%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%

Specyficznym dla badanej populacji zjawiskiem jest aktywność zawodowa osób niezatrudnionych. Przeprowadzone badanie wśród mieszkańców pozwoliło zdiagnozować m.in. dużą grupę osób kwalifikujących siebie jako osoby niezatrudnione, szukające pracy lub jako emerytów/rencistów, które jednocześnie przyznają się do okresowego podejmowania aktywności zawodowej lub pracy w domu. Na potrzeby niniejszego badania takie osoby zostały zakwalifikowane zgodnie ze stanem faktycznym, do osób pracujących.

Jak się okazuje, niemal wszyscy aktywni zawodowo mieszkańcy Zakopanego deklarują, że wykonują tą samą pracę przez cały rok. Oznacza to, że podróże obowiązkowe związane z pracą, generowane przez mieszkańców Zakopanego, będą rozkładały się podobnie we wszystkich miesiącach roku. Różnice w zachowaniach transportowych w różnych okresach roku opisano w dalszej części raportu.

### 3.3.4 Posiadanie prawa jazdy

Wśród osób badanych dominują osoby z wykształceniem średnim (39%), wyższym (23%) oraz zawodowym (23%). Zwykle kobiety legitymują się wykształceniem średnim – w tej części populacji jest to aż 43%. Wśród mężczyzn wykształcenie zawodowe z kolei jest zdecydowanie bardziej popularne (29%) niż wśród kobiet (18%).

Większość badanych deklaruje posiadanie prawa jazdy (68% badanych w wieku 12 lat i więcej oraz 77% badanych w wieku 18 lat i więcej), co w świetle badań z innych miast Polski jest wynikiem bardzo wysokim. Istnieje naturalne zróżnicowanie w posiadaniu prawa jazdy w zależności od płci badanych – 9 na 10 dorosłych mężczyzn posiada prawo jazdy i 2/3 kobiet.



TABELA 10. POSIADANIE PRAWA JAZDY PRZEZ DOROSŁYCH MIESZKAŃCÓW ZAKOPANEGO

	Płeć		Ogółem
	Kobieta	Mężczyzna	
Posiada	66,3%	89,6%	77,0%
Nie posiada	33,7%	10,4%	23,0%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%

Uwaga: wyniki prezentują dane dla dorosłej części próby badawczej.

Powszechnie uważa się, że posiadanie prawa jazdy jest związane z dostępnością do środków transportu zbiorowego w taki sposób, że w przypadku braku dobrej komunikacji zbiorowej, więcej osób jest skłonna do zdobycia uprawnień. Podobnych reguł można szukać w przypadku posiadania samochodu osobowego w gospodarstwie domowym.

TABELA 11. POSIADANIE PRAWA JAZDY PRZEZ ZAKOPIAŃCZYKÓW W ŚWIETLE BADAŃ Z INNYCH MIAST POLSKI.

	Osoby w wieku 12 lat i więcej	Osoby dorosłe
<b>Zakopane [2015]</b>	<b>68%</b>	<b>77%</b>
Kielce [2015]	62%	b.d.
Wałbrzych [2015]	47%	b.d.
Piekary Śląskie [2015]	49%	b.d.
Katowice [2015]	b.d.	56%
Gdański Obszar Metropolitalny [2014]	b.d.	60%
Legnicko-Głogowski Obszar Funkcjonalny [2014]	52%	b.d.

### 3.3.5 Posiadanie samochodów osobowych

Niewątpliwie jedną ze szczególnych cech gospodarstw domowych (również i mieszkańców) Zakopanego jest wysoki wskaźnik motoryzacji. Warto nadmienić, iż dane zebrane w badaniu mają charakter deklaracyjny i mogą nieznacznie odbiegać od rzeczywistości, gdyż niektórzy respondenci mogą zatajać posiadanie dóbr materialnych przed ankieterami. Wyniki badania wskazują, że w Zakopanem jedynie 1 na 5 gospodarstw domowych nie posiada samochodu osobowego, a blisko 1 na 4 gospodarstwa posiada 2 samochody lub więcej.

Są dwa źródła danych o poziomie motoryzacji: statystyki CEPiK (państwowa ewidencja pojazdów i kierowców) i indywidualne badania ankietowe w miastach. Dane te poważnie się różnią, ponieważ w CEPiK umieszczane są informacje o czynnościach administracyjnych związanych z pojazdami, a ponadto ta ewidencja nie jest starannie aktualizowana. Z tego powodu podaje ona zawyżone dane - rozdźwięk między danymi z wymienionych źródeł jest zwykle na poziomie 25 - 35% - CEPiK wykazuje wyższe wartości.

Podane wcześniej dane oznaczają, że w Zakopanem wskaźnik motoryzacji KBR wynosi 477 samochodów osobowych/1000 mieszkańców. Dla porównania w Krakowie ostatnie badania z 2015 roku wykazały wartość 380 (przy danej z Biuletynu Miasta Krakowa za 2015 r., opartej na CEPiK wynosi 558).

Ponadto bardzo wysoki jest udział gospodarstw domowych z samochodami - 79% (w innych miastach pomiędzy 50 a 65%, wg ostatniego badania GUS sytuacji gospodarstw domowych ten wskaźnik

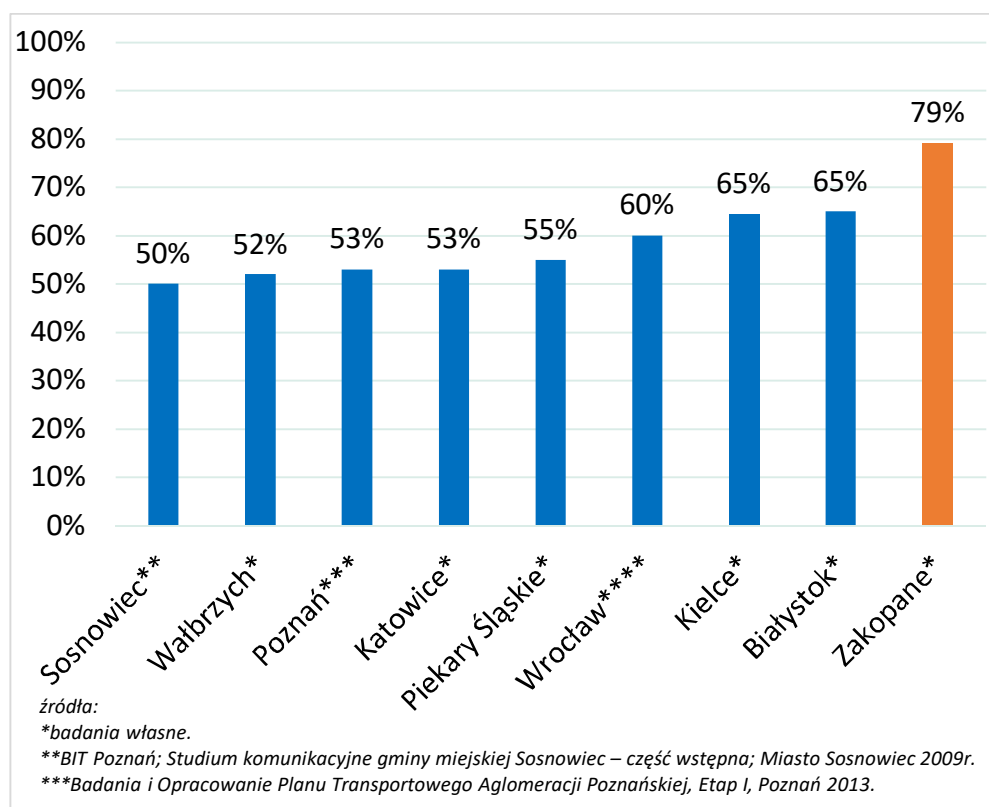
wynosi średnio 63% (w tym miasta 58%, wieś 72 %). Można przypuszczać, że powodem tego jest fakt, że w Zakopanem dominuje rozproszona gospodarka, więc nie ma dużych koncentracji zatrudnienia, więc potrzebne jest przemieszczanie się w różnych kierunkach, a transport zbiorowy jest relatywnie słabo rozwinięty. Tak czy inaczej wskaźnik motoryzacji w Zakopanem jest bardzo wysoki jak na warunki polskie.

**TABELA 12. LICZBA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH POZOSTAJĄCYCH DO DYSPOZYCJI CZŁONKÓW GOSPODARSTWA DOMOWEGO.**

	0	20,8%
	1	49,7%
	2	22,4%
Liczba samochodów osobowych do dyspozycji członków gospodarstwa domowego	3	6,3%
	4	0,2%
	5	0,4%
	6	0,2%
	Ogółem	100,0%

Średnia liczba samochodów osobowych do dyspozycji członków gospodarstwa domowego 1,17

Podobnie jak w przypadku posiadania prawa jazdy, porównanie wyników uzyskanych w badaniu mieszkańców Zakopanego, z badań wykonanych w innych miastach, Zakopane charakteryzuje się znaczną przewagą gospodarstw posiadających samochód osobowy.



**RYSUNEK 7. ODSETEK GOSPODARSTW DOMOWYCH DYSPONUJĄCYCH SAMOCHODEM OSOBOWYM W WYBRANYCH MIASTACH W POLSCE**

W naturalny sposób istnieje zależność między wielkością gospodarstwa domowego a liczbą posiadanych samochodów. 39% gospodarstw najmniejszych, składających się z 1 lub 2 osób, nie posiada żadnego samochodu do dyspozycji, 50% posiada 1 pojazd a blisko 10% - dwa samochody. Jedynie 11% gospodarstw 3 i 4 osobowych nie posiada samochodu, a wśród większych gospodarstw odsetek ten wynosi 9%.

**Tabela 13. Liczba samochodów osobowych pozostających do dyspozycji w zależności od wielkości gospodarstwa domowego**

		Wielkość gospodarstwa domowego poza sezonem turystycznym		
		1-2 osoby	3-4 osoby	5 i więcej osób
		% z N w kolumnie	% z N w kolumnie	% z N w kolumnie
Liczba samochodów osobowych do dyspozycji członków GD	0	39,2%	11,3%	9,1%
	1	50,8%	53,6%	41,7%
	2	9,5%	29,3%	30,3%
	3	0,0%	5,9%	16,7%
	4	0,0%	0,0%	0,8%
	5	0,0%	0,0%	1,5%
	6	0,5%	0,0%	0,0%

Źródło: Badanie przeprowadzone na zlecenie Urzędu Miasta Zakopane przez Rubika Consulting metodą PAPI, na próbie n=801 osób w wieku 12 i więcej lat.

## 3.4 Zachowania transportowe mieszkańców

### 3.4.1 Wnioski ogólne

Zdecydowana większość mieszkańców Zakopanego podróżuje w zwykły dzień roboczy. W okresie pozasezonowym wskaźnik ruchliwości ogólnej wynosi 2,4 podróży dobowo, co jest wartością bardzo wysoką. W sezonach turystycznych wskaźnik ruchliwości jest zbliżony i wynosi 2,4 podróży dobowo w sezonie letnim i 2,3 podróży dobowo w sezonie zimowym. Jednak ogólna liczba podróży wykonywanych przez mieszkańców Zakopanego w poszczególnych sezonach będzie różnić się w sposób zdecydowany, z przewagą w okresach szczytowych sezonu turystycznego (letniego i zimowego), z uwagi na zmianę liczby użytkowników transportu.

W czasie trwania letniego sezonu turystycznego zaobserwowaliśmy zmianę zachowań transportowych wśród 61% mieszkańców. W zimowym sezonie turystycznym zmianę widać w zachowaniach 44% mieszkańców. Różnica jest powiązana z jednej strony z brakiem podróży do szkoły w okresie letnim, urlopami, ale z drugiej strony z większą liczbą podróży o charakterze nieobligatoryjnym w sezonach turystycznych.

Warto również zwrócić uwagę na to, że o ile w sezonie turystycznym więcej mieszkańców odbywa podróże (zwłaszcza latem) w ciągu typowego dnia roboczego, to grupa osób wykonujących więcej niż 3 podróże jest w sezonie niższa. w efekcie wskaźnik ruchliwości pozostaje na podobnym poziomie.

Zachowania transportowe mieszkańców Zakopanego w sezonie letnim i zimowym są w dużej mierze zbliżone do okresu poza sezonem turystycznym. Do najbardziej charakterystycznych zmian należą:

1. częstsze podróże poza Zakopane oraz więcej destynacji podróży wyjazdowych z Zakopanego, zwłaszcza w sezonie letnim
2. większa część mieszkańców korzysta z komunikacji BUS w okresie sezonu turystycznego, zwłaszcza letniego
3. w sezonie letnim 3% mieszkańców wykonuje podróże rowerem, czego nie robią w pozostałej części roku (przy czym nie są to podróże rekreacyjne, a związane z dojazdem do konkretnego celu)

TABELA 14. LICZBA PODRÓŻY WYKONYWANYCH PRZEZ MIESZKAŃCÓW ZAKOPANEGO – PORÓWNANIE MIĘDZY SEZONAMI.

		poza sezonem	w sezonie letnim	w sezonie zimowym
		% z N w kolumnie	% z N w kolumnie	% z N w kolumnie
Liczba podróży	brak podróży	15,2%	5,6%	8,6%
	1-2 podróże	48,5%	67,2%	64,9%
	3-4 podróże	28,1%	22,6%	21,9%
	5 i więcej podróży	8,2%	4,5%	4,6%
Ogółem		100,0%	100,0%	100,0%
Średnia liczba podróży:		2,4	2,4	2,3
Podstawa procentowa n=		801	801	801

Źródło: Badanie przeprowadzone na zlecenie Urzędu Miasta Zakopane przez Rubika Consulting metodą PAPI, na próbie n=801 osób w wieku 12 i więcej lat.

TABELA 15. LICZBA PODRÓŻY POZA SEZONEM TURYSTYCZNYM A WIEK MIESZKAŃCA.

		Wiek					Ogółem
		12-18 lat	19-34 lata	35-49 lat	50-64 lat	65 lat i więcej	
Liczba podróży wykonanych w przeciętnym dniu roboczym poza sezonem turystycznym	nie podróżował	6,3%	11,0%	11,1%	14,6%	29,3%	15,2%
	1 podróż	-	1,4%	0,5%	0,8%	0,6%	0,8%
	2 podróże	56,3%	50,6%	38,3%	48,9%	49,7%	47,7%
	3 podróże	8,3%	15,8%	13,3%	16,8%	7,8%	13,3%
	4 podróże	16,6%	13,1%	22,3%	13,6%	9,6%	14,8%
	5 podróży lub więcej	12,5%	8,2%	14,5%	5,4%	3,0%	8,2%
Ogółem		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Średnia liczba podróży:		2,75	2,45	2,97	2,37	1,79	2,43
Podstawa procentowa n=		48	146	172	248	187	801

Źródło: Badanie przeprowadzone na zlecenie Urzędu Miasta Zakopane przez Rubika Consulting metodą PAPI, na próbie n=801 osób w wieku 12 i więcej lat.

Wśród niepodróżujących mieszkańców Zakopanego najczęstszą przyczyną pozostawania w domu (lub poza miejscem zamieszkania) jest brak potrzeby podróżowania lub choroba.

TABELA 16. PRZYCZYNY NIEWYKONYWANIA ŻADNYCH PODRÓŻY POZA SEZONEM TURYSTYCZNYM.

		Wiek					Ogółem
		12-18 lat	19-34 lata	35-49 lat	50-64 lat	65 lat i więcej	
Powód nieodbycia podróży	choroba	100,0%	37,7%	29,6%	22,6%	44,7%	37,5%
	brak potrzeby	-	49,6%	20,2%	52,2%	41,6%	40,8%
	praca w miejscu zamieszkania	-	-	18,1%	11,3%	-	5,6%
	zła pogoda	-	6,4%	-	5,0%	10,1%	6,3%
	przebywanie poza miejscem zamieszkania	-	18,9%	4,7%	3,1%	2,0%	5,7%
	dzień wolny od pracy/szkoły	-	-	4,7%	-	-	0,8%
	brak środka transportu	-	-	4,7%	-	-	0,8%
	inne powody	-	-	18,1%	16,4%	9,2%	10,4%
	Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: Badanie przeprowadzone przez Rubika Consulting, w listopadzie 2015 roku, na próbie n=801 mieszkańców Zakopanego w wieku 12 i więcej lat.

### 3.4.2 Motywacje podróży

Najczęstszy typ podróży odbywanych przez mieszkańców Zakopanego to te, które stanowią albo powrót do domu z miejsca niezwiązanego z pracą, albo zaczynają się w domu i kończą w takim miejscu. Stanowią około 1/3 wszystkich wykonywanych podróży niezależnie od pory roku.

Podróże z domu do pracy stanowią około 11% wszystkich dobowych przemieszczeń, a powroty z pracy – około 10%. Warto zauważyć, że bezpośrednich powrotów jest mniej, niż bezpośrednich podróży z domu do pracy. Przyczyną takiego stanu jest fakt, że podróże powrotne częściej są przerywane, np. w celu zrobienia zakupów.

W czasie trwania sezonu turystycznego spada liczba podróży związanych z nauką, a wzrasta – związanych z wypoczynkiem. Jest to zjawisko całkowicie naturalne związane z trwającymi wtedy wakacjami lub feriami.

Najwięcej podróży między domem i miejscem pracy wykonują osoby w wieku 19-34 lat. Wraz ze wzrostem wieku zwiększa się udział podróży pomiędzy domem a innymi miejscami. Wśród osób powyżej 64 r.ż. podróże między domem a pracą stanowią zaledwie 5% wszystkich podróży, co wiąże się z osiągnięciem przez nich wieku emerytalnego.

Najwyższy odsetek podróży niezwiązanych z domem występuje w grupach wiekowych 12-18 lat oraz 35-49 lat.

TABELA 17. MOTYWACJE PODRÓŻY POZA SEZONEM – PARAMI.

		poza sezonem turystycznym	w letnim sezonie turystycznym	w zimowym sezonie turystycznym
Motywacja podróży	dom-praca	11,1%	11,5%	10,8%
	praca-dom	10,2%	10,3%	9,4%
	dom-nauka	3,0%	0,0%	2,3%
	nauka-dom	3,1%	0,0%	2,6%
	dom-zakupy, usługi	15,7%	16,0%	14,6%
	zakupy, usługi-dom	17,6%	17,3%	15,8%
	dom-inne	13,1%	18,0%	17,2%
	inne-dom	11,8%	17,1%	16,7%
	nie związane z domem	14,3%	9,8%	10,6%
Ogółem		100,0%	100,0%	100,0%

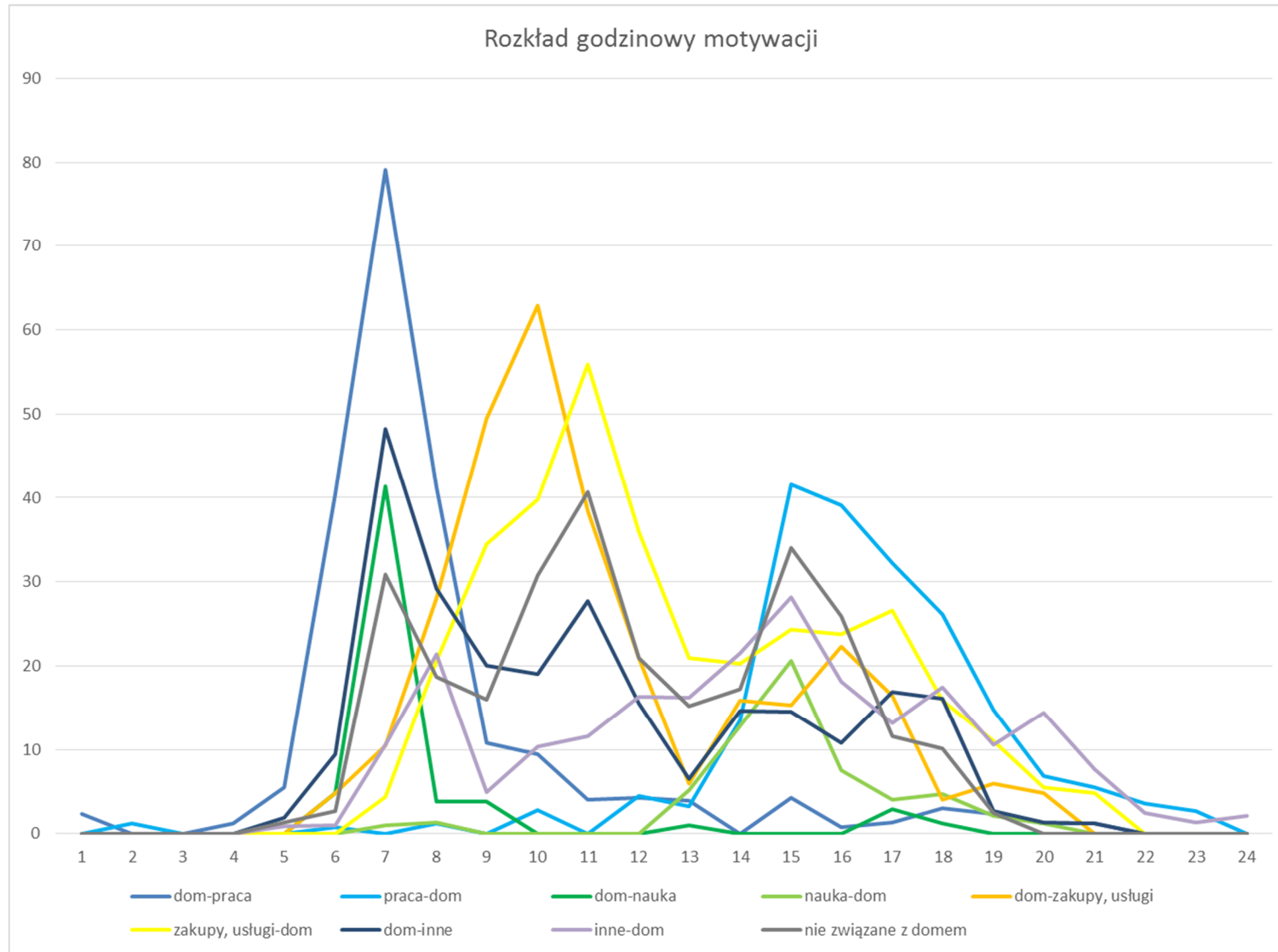
Źródło: Badanie przeprowadzone na zlecenie Urzędu Miasta Zakopane przez Rubika Consulting metodą PAPI, na próbie n=801 osób w wieku 12 i więcej lat.

TABELA 18. MOTYWACJE PODRÓŻY POZA SEZONEM A WIEK MIESZKAŃCA.

		65					ogółem
		12-18 lat	19-34 lata	35-49 lat	50-64 lat	lat i więcej	
Motywacja podróży	dom-praca	0,8%	15,6%	12,1%	14,3%	2,6%	11,1%
	praca-dom	1,5%	13,6%	12,6%	12,1%	2,3%	10,2%
	dom-nauka	28,8%	1,1%	0,4%	0,2%	0,7%	3,0%
	nauka-dom	27,3%	2,0%	0,4%	0,2%	0,7%	3,1%
	dom-inne	12,2%	25,8%	30,0%	28,9%	41,1%	28,8%
	inne-dom	13,6%	27,7%	28,8%	30,7%	40,8%	29,5%
	nie związane z domem	15,8%	14,3%	15,8%	13,6%	11,8%	14,3%
Ogółem		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: Badanie przeprowadzone na zlecenie Urzędu Miasta Zakopane przez Rubika Consulting metodą PAPI, na próbie n=801 osób w wieku 12 i więcej lat.

Warto zwrócić uwagę na rozkład motywacji w charakterystycznych przedziałach doby. Nie jest zaskoczeniem, że przed godziną 6 wykonywanych jest niewiele podróży. Po godzinie 6 następuje wzrost liczby podróży – dominują wyjścia do pracy, ale pomiędzy godzinami 7:00 a 7:59 swój szczyt osiągają także wyjścia do miejsca nauki czy innych miejsc. Jedynie w przypadku wyjść z domu na zakupy ich szczyt notujemy później, między godzinami 10:00 a 10:59. Powroty z zakupów przypadają na godziny 12:00-12:59. Nieco później, bo w godzinach 15:00-15:59 obserwujemy kulminację powrotów z pracy, miejsca nauki oraz innych miejsc.



RYSUNEK 8. ROZKŁAD GODZINOWY MOTYWACJI PODRÓŻY WYKONYWANYCH POZA SEZONEM.

### 3.4.3 Podział zadań przewozowych

Ponad połowa codziennych podróży mieszkańców Zakopanego wykonywana jest samochodem osobowym. Oznacza to, że Zakopane charakteryzuje się dość wysokim udziałem podróży samochodowych na tle innych miast w Polsce. Około 1/3 wszystkich podróży po Zakopanem to podróże piesze.

W czasie trwania sezonu turystycznego nieznacznie wzrasta udział podróży realizowanych autobusami i busami, nieznacznie spada natomiast liczba podróży pieszych. Mniej ogólnie udział transportu zbiorowego jest bardzo niski (połowa tego, co w dużych miastach), zaś ruch pieszy ma wysoki udział (o 1/3 wyższy). Udział podróży rowerowych wynosi około 1% w okresie jesienno-zimowym, jednak w letnim sezonie turystycznym wzrasta do 2,5%.

Te wartości wskazują, że w sezonach turystycznych mieszkańcy pozostawiają samochód z powodu ograniczonego zatłoczenia w ruchu samochodowym.

**TABELA 19. PODZIAŁ ZADAŃ PRZEWOZOWYCH – PORÓWNANIE MIĘDZY SEZONAMI.**

	poza sezonem turystycznym	w letnim sezonie turystycznym	w zimowym sezonie turystycznym
tylko pieszo	36,9%	32,8%	32,8%
kierowca samochodu osobowego	45,6%	43,1%	44,6%
pasażer samochodu osobowego	10,2%	11,8%	12,4%
autobus regionalny	0,8%	1,8%	1,7%
BUS (prywatny przewoźnik)	4,7%	7,1%	6,8%
autobus, BUS szkolny, zakładowy	0,2%	0,1%	0,3%
pociąg		0,1%	
taxi	0,5%	0,1%	0,4%
rower	0,8%	2,5%	0,7%
motor, motorower, skuter		0,1%	
inne	0,4%	0,5%	0,6%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%
Podział modalny:			
Pieszo, rowerem, motor...	38,00%	35,90%	33,80%
Transport zbiorowy	6,20%	9,20%	9,20%
Transport indywidualny	55,80%	54,90%	57,00%
Podział modalny nie pieszych:			
Transport zbiorowy	10,00%	14,35%	13,90%
Transport indywidualny	90,00%	85,65%	86,10%

Rozpatrując podział zadań przewozowych ze względu na płeć i wiek osoby podróżującej warto zwrócić uwagę na kilka różnic. Pierwsza to fakt, że kobiety realizują więcej podróży pieszych niż mężczyźni. Wiąże się to pełnieniem obowiązków domowych - to kobiety zazwyczaj odpowiadają za robienie zakupów i odprowadzanie dzieci – a takie podróże częściej wykonywane są pieszo. Ponadto warto zauważyć, że wśród najmłodszych mieszkańców odsetek użytkowników komunikacji zbiorowej sięga 18%. Jednocześnie w grupie wiekowej 35-49 lat aż 70% podróży odbywanych jest samochodem.



TABELA 20. WYKORZYSTYWANE ŚRODKI TRANSPORTU W ZALEŻNOŚCI PŁCI I WIEKU – POZA SEZONEM.

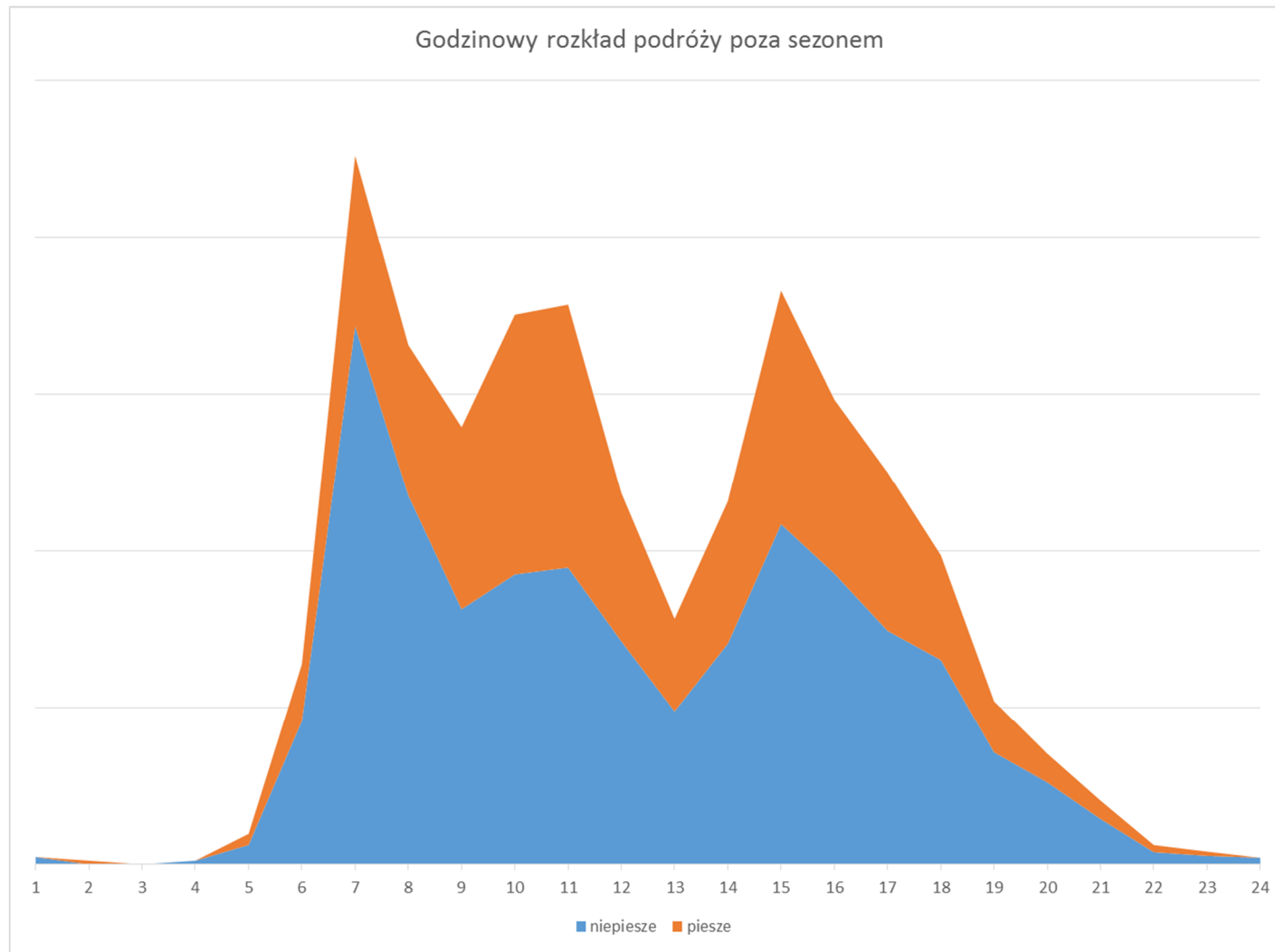
	Płeć		Wiek				65 lat i więcej
	Kobieta	Mężczyzna	12-18 lat	19-34 lata	35-49 lat	50-64 lat	
tylko pieszo	42,0%	31,0%	60,6%	31,8%	21,4%	38,9%	56,6%
kierowca samochodu osobowego	35,5%	57,3%	1,5%	52,2%	64,8%	44,1%	27,7%
pasażer samochodu osobowego	14,4%	5,4%	20,5%	12,6%	5,8%	9,8%	8,9%
autobus regionalny	1,3%	0,1%	1,5%	1,1%	0,7%	0,2%	1,0%
BUS (prywatny przewoźnik)	6,2%	2,9%	14,4%	2,5%	4,3%	4,3%	4,1%
autobus, BUS szkolny, zakładowy	0,0%	0,4%	1,5%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
taxi	0,8%	0,3%	0,0%	0,0%	0,8%	0,9%	0,7%
rower	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,9%	1,7%	1,0%
inne	0,1%	0,8%	0,0%	0,0%	1,3%	0,3%	0,0%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: Badanie przeprowadzone na zlecenie Urzędu Miasta Zakopane przez Rubika Consulting metodą PAPI, na próbie n=801 osób w wieku 12 i więcej lat. UWAGA! Ze względu na możliwość wykorzystania w jednej podróży więcej niż jednego środka transportu wartości nie sumują się do 100%

Poranny szczyt komunikacyjny w Zakopanem przypada na godzinę 7:00-7:59, a szczyt popołudniowy na godzinę 15:00-15:59. Okres wzmożonego ruchu następuje także w 10:00-11:59, kiedy zakopiańscy ruszają na zakupy. Powyższy rozkład godzinowy jest stabilny niezależnie od sezonu, choć występują pewne wahania. w czasie letniego sezonu turystycznego podróże związane z zakupami kumulują się między godzinami 10:00 a 10:59 – zakopiańscy odbywają wtedy więcej podróży niż w godzinach 7:00-7:59. w czasie trwania sezonów turystycznych powroty są bardziej rozłożone w czasie, co powoduje utrzymywanie się wzmożonego ruchu popołudniowego aż do godziny 17:59.

Gdy rozpatrzmy jedynie podróże niepiesze możemy zauważyć, że szczyt popołudniowy niezależnie od pory roku rozpoczyna się o godzinie 15:00, jednak wzmożony ruch utrzymuje się do godziny 17:59.

Największa ilość podróży realizowanych samochodem osobowym w Zakopanem przypada na godziny szczytu porannego – 7:00-7:59. Następnie liczba takich podróży spada, aż do godziny 13:59. Następnie ponownie zaczyna wzrastać osiągając szczyt popołudniowy (15:00-15:59). Wysoka liczba podróży samochodami utrzymuje się jeszcze przez godzinę (do 16:59), by w później zacząć szybko spadać.



RYSUNEK 9. ROZKŁAD GODZINOWY MOTYWACJI PODRÓŻY WYKONYWANYCH POZA SEZONEM.

### 3.4.4 Rozkład przestrzenny podróży i podróże zewnętrzne

Mieszkańcy Zakopanego, w przeciętnym dniu roboczym wykonują łącznie blisko 60 tys. podróży przynajmniej częściowo w obrębie miasta, na odległość nie mniejszą niż 250m<sup>6</sup>. Podobnie jak w wielu miastach Polski nieco ponad 1/3 podróży (37%) wykonywana jest w całości pieszo.

Biorąc pod uwagę podróże niepiesze, 81% z nich wykonywanych jest wyłącznie w obszarze miasta. Pozostałe podróże niepiesze najczęściej wykonywane do/z:

1. Nowego Targu: 7,3% podróży niepieszych, tj. 2739 podróży na dobę
2. Kościeliska: 3,7% podróży niepieszych, tj. 1412 podróży na dobę
3. Poronina: 3,2% podróży niepieszych, tj. 1209 podróży na dobę
4. Bukowiny Tatrzańskiej: 1,6% podróży niepieszych, tj. 614 podróży na dobę

Pozostałe podróże wjazdowe i wyjazdowe mieszkańców odbywały się do takich gmin i miejscowości jak: Biały Dunajec, Kraków, Szaflary, Nowy Sącz, Czarny Dunajec.

Do miejscowości graniczących z Zakopanem, mieszkańcy pobliskich osiedli podróżują również pieszo.

#### 3.4.4.1 Motywacja podróży zewnętrznych

W typowy dzień roboczy, do Nowego Targu Zakopianczycy najczęściej jeżdżą do pracy (36% podróży z Zakopanego do NT wykonywanych przez mieszkańców Zakopanego poza sezonem turystycznym) oraz w celach handlowych i usługowych (27% podróży). 12% podróży związanych jest z nauką. Co ciekawe, aż 1 na 10 podróży do Nowego Targu to podróż samochodem w celu podwiezienia lub odebrania kogoś z tego miejsca.

Podróże do Kościeliska również często związane są z pracą (29% podróży do miejsca pracy i 19% to podróże wykonane w ramach obowiązków służbowych). Blisko 1 na 4 podróży do Kościeliska związane były z wypoczynkiem, odwiedzinami lub rozrywką.

Podróże Zakopianczyków do Poronina zwykle wiążą się z dojazdem lub dośściem do pracy (35%), wypoczynkiem, rozrywką i odwiedzinami (33%) oraz z potrzebą zrobienia zakupów lub skorzystania z innych usług (27%).

#### 3.4.4.2 Środki transportu podróży zewnętrznych

Dojazd mieszkańców Zakopanego do Nowego Targu odbywa się zazwyczaj samochodem osobowym (82%). Podróże autobusem regionalnym lub BUS-em prywatnym to jedynie 17% z nich.

BUSy dowożą częściej mieszkańców Zakopanego do Białego Dunajca (13% podróży w tym kierunku) oraz Poronina (10% podróży). Poza nielicznymi podróżami pieszymi i rowerowymi, do tych miejscowości Zakopianczycy jeżdżą samochodem.

<sup>6</sup> Zgodnie z przyjętą definicją na potrzeby realizacji badania, podróż to każde przemieszczenie się z punktu A do punktu B na odległość większą niż 250m, dowolnym środkiem transportu lub pieszo, związaną z konkretnym celem. Podróż musi mieć swój początek lub koniec w obrębie gminy Zakopane lub przynajmniej częściowo przebiegać przez teren miasta. Podróż nie może być przerwana na dłużej niż 5 minut, a przerwa nie może być celowa (np. podwiezienie dziecka do szkoły).

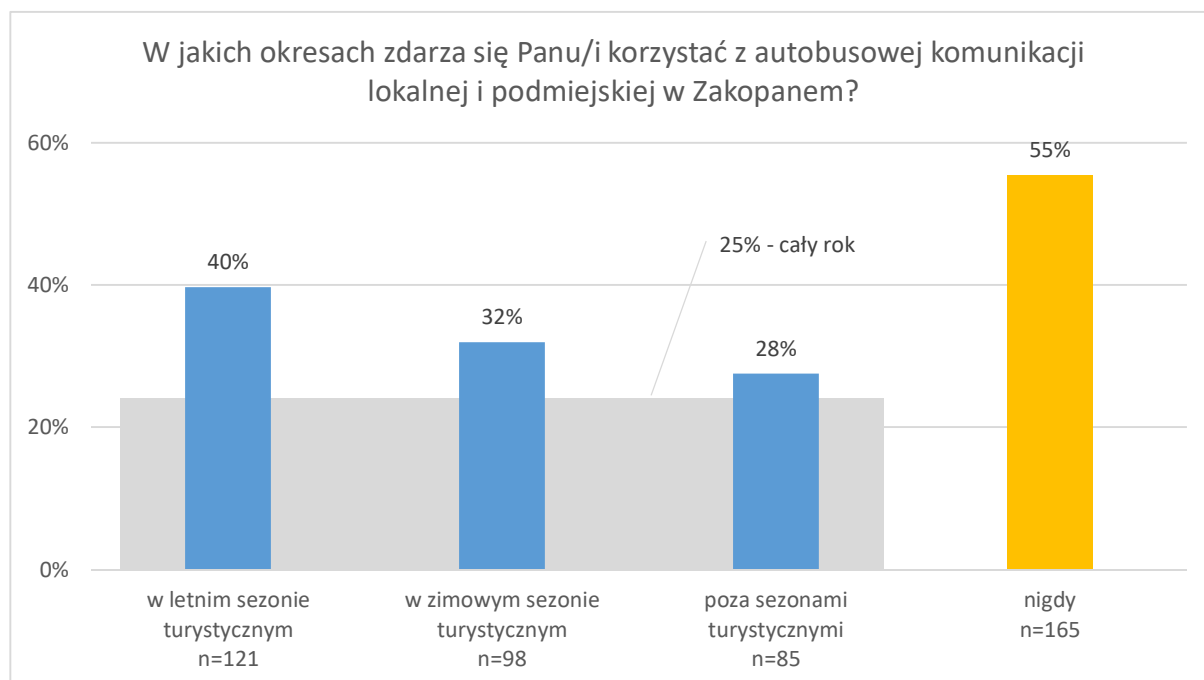
## 3.5 Preferencje i postawy mieszkańców

Badanie postaw i preferencji transportowych mieszkańców Zakopanego przeprowadzono metodą CATI na próbie 300 osób. W związku z tym, że ci sami respondenci uczestniczyli w badaniu zachowań transportowych realizowanym kilka miesięcy wcześniej metodą F2F PAPI, możliwe było prowadzenie analiz krzyżowych, uwzględniających odpowiedzi na pytania z obu edycji badania.

### 3.5.1 Korzystanie z transportu autobusowego

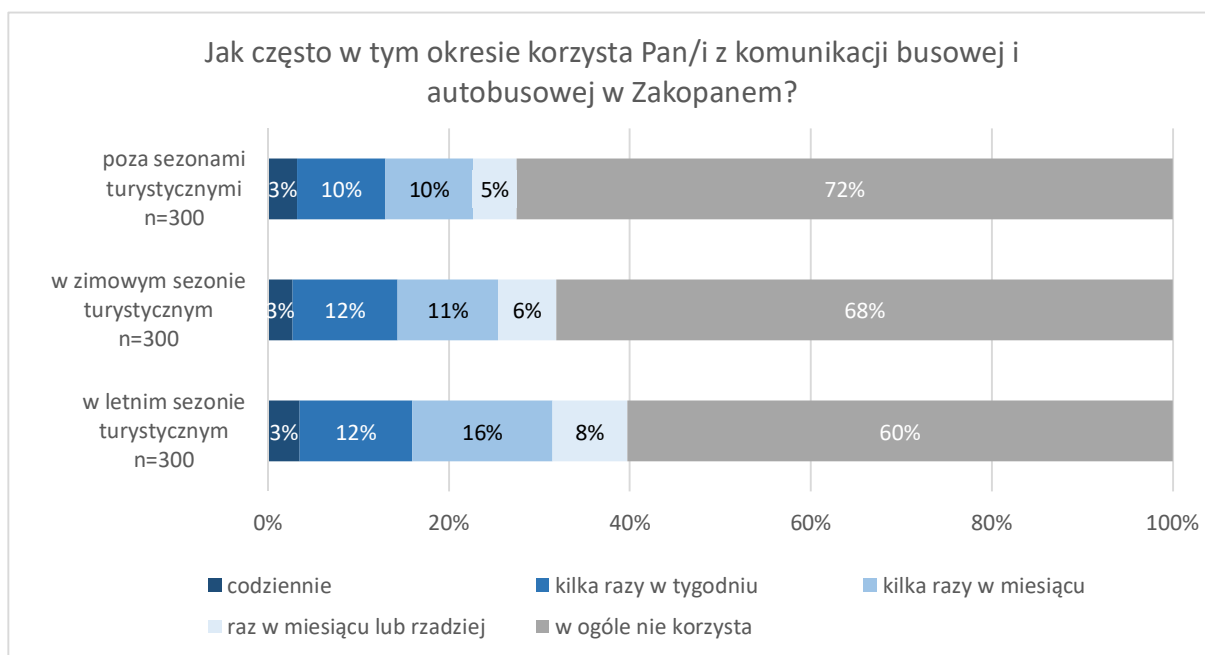
Ponad połowa mieszkańców Zakopanego w ogóle nie korzysta z komunikacji autobusowej (BUS) w ramach podróży w obrębie Zakopanego i do pobliskich gmin.

Najwięcej zakopiańczyków korzysta (choćby sporadycznie) z komunikacji autobusowej w okresie letniego sezonu turystycznego (40%), następnie w sezonie zimowym (33%), a najmniej jesienią lub wiosną (28%). W sumie co czwarty mieszkaniec Zakopanego w wieku 12 lat i więcej korzysta z komunikacji autobusowej przez cały rok (przynajmniej od czasu do czasu).



RYSUNEK 10. KORZYSTANIE Z LOKALNEJ I PODMIEJSKIEJ KOMUNIKACJI AUTOBUSOWEJ.

Przeciętnie nieco ponad połowa respondentów, którzy zadeklarowali korzystanie z autobusów w dowolnym okresie roku, korzysta z nich rzadziej niż raz w tygodniu. W sezonach letnim i zimowym, najbardziej sprzyjających korzystaniu z autobusów, tylko 3% zakopiańczyków korzysta z tego środka transportu codziennie i kolejne 12% - kilka razy w tygodniu.



**RYSUNEK 11. CZĘSTOTLIWOŚĆ KORZYSTANIA Z KOMUNIKACJI BUS-OWEJ I AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM.**

Latem większość zakopiańczyków korzysta z autobusów rzadziej niż raz w tygodniu. Wiąże się to z tym, że autobusy w tym okresie wykorzystywane są częściej do podróży nieobligatoryjnych, związanych z wypoczynkiem, rekreacją oraz z zakupami i usługami (patrz TABELA 21).

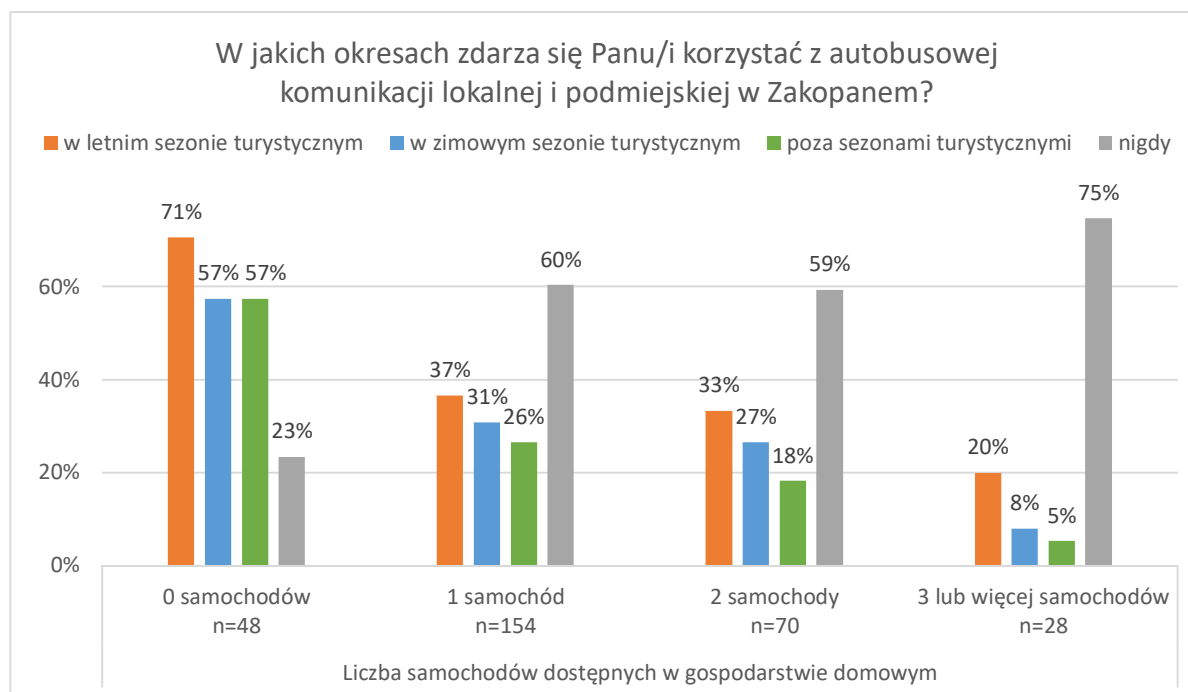
**TABELA 21. MOTYWACJA KOŃCA PODRÓŻY ROZPOCZYNANYCH W MIEJSCU ZAMIESZKANIA, WYKONANYCH BUS-EM LUB AUTOBUSEM PRZYNAJMNIEJ CZĘŚCIOWO W OBRĘBIE ZAKOPANEGO.**

	poza sezonem	lato	zima
praca	36,1%	27,7%	28,9%
nauka	27,8%		18,1%
zakupy, usługi	25,8%	35,8%	18,0%
wypoczynek, rozrywka, odwiedziny	4,0%	28,2%	25,7%
praca w terenie lub załatwianie spraw służbowych	2,3%	3,8%	2,6%
inne	4,0%	4,5%	6,7%
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%
Podstawa procentowa	42	64	65

Źródło: Badanie przeprowadzone na zlecenie Urzędu Miasta Zakopane przez Rubika Consulting metodą PAPI, metodą PAPI, na próbie n=801 osób w wieku 12 i więcej lat.

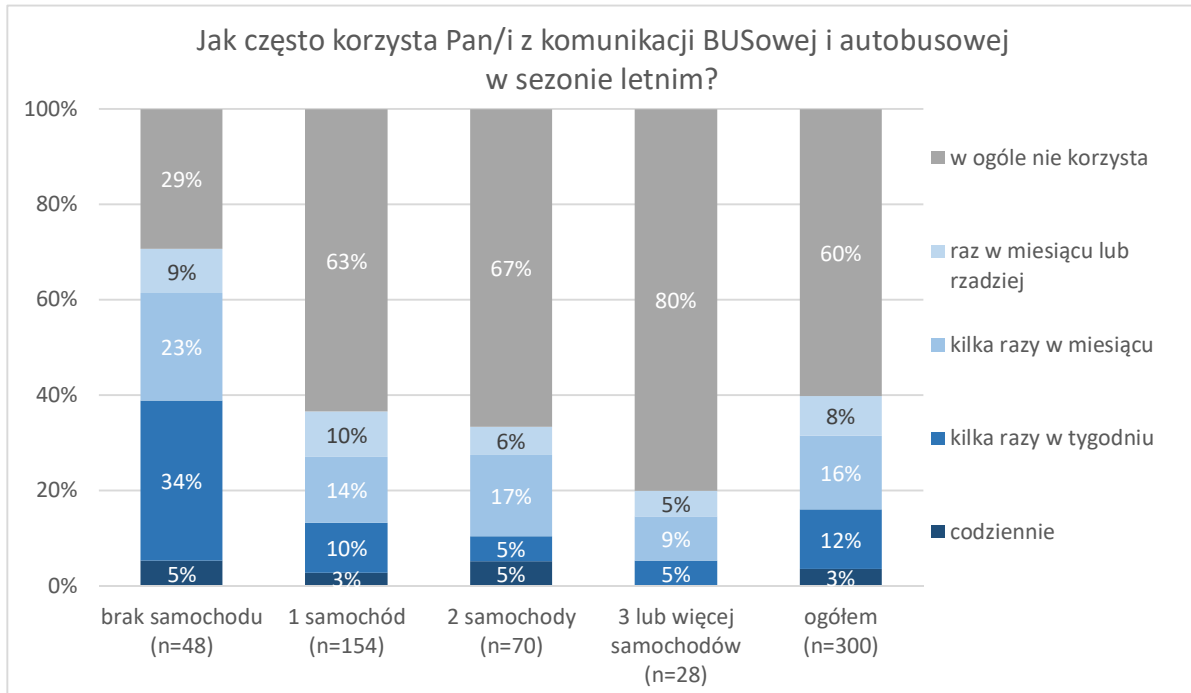
Wyniki badania potwierdzają wyraźnie silną zależność pomiędzy posiadaniem samochodu osobowego w gospodarstwie domowym a korzystaniem z komunikacji zbiorowej. W grupie osób nieposiadających samochodu osobowego jedynie 23% w ogóle nie korzysta z komunikacji autobusowej, a aż połowa korzysta przez cały rok. Wraz pojawieniem się pierwszego samochodu w gospodarstwie domowym statystyka ta ulega odwróceniu - im większa liczba samochodów do dyspozycji członków gospodarstwa domowego, tym mniejsza część mieszkańców korzysta z komunikacji autobusowej, a więcej z samochodu.

Jak już wspomniano wcześniej, Zakopane charakteryzuje się bardzo wysokim wskaźnikiem motoryzacji, zatem grupa mieszkańców nieposiadających dostępu do samochodu jest niewielka. Nie wiadomo jednak w jakim stopniu potrzeba posiadania samochodu wynika z jakości i dostępności komunikacji zbiorowej. Z pewnością wskaźnik ten jest skorelowany również z zamożnością społeczeństwa.

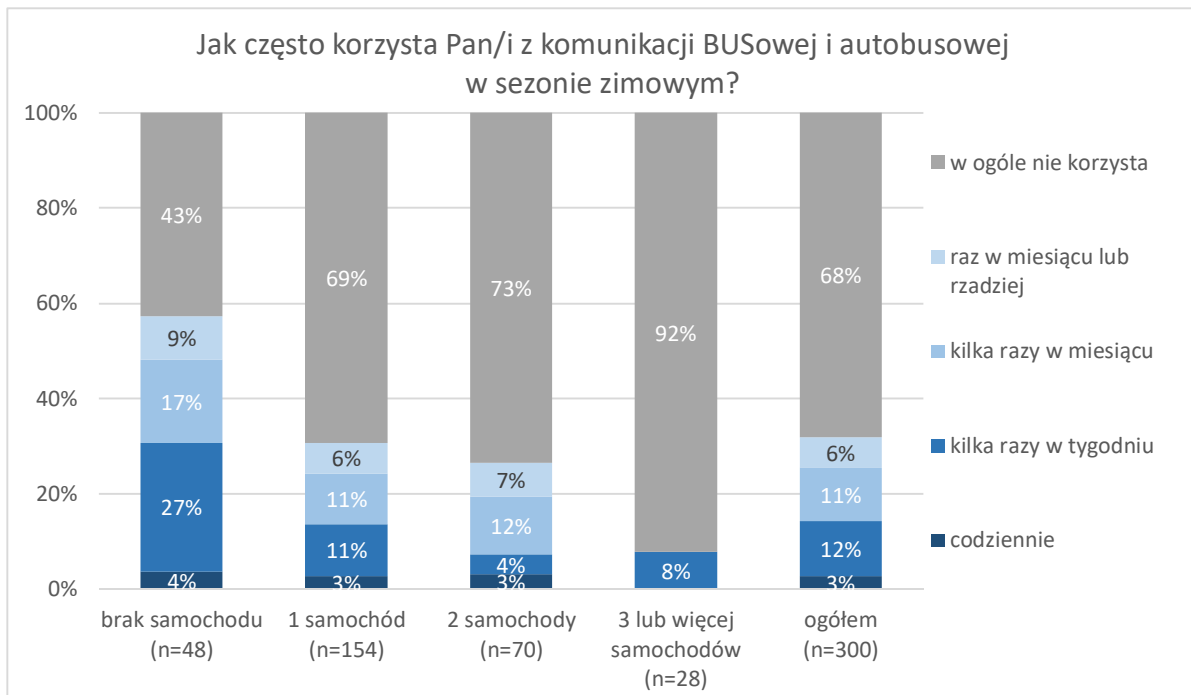


**RYSUNEK 12. KORZYSTANIE Z KOMUNIKACJI BUSOWEJ I AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM A POSIADANIE SAMOCHODU W GOSPODARSTWIE DOMOWYM.**

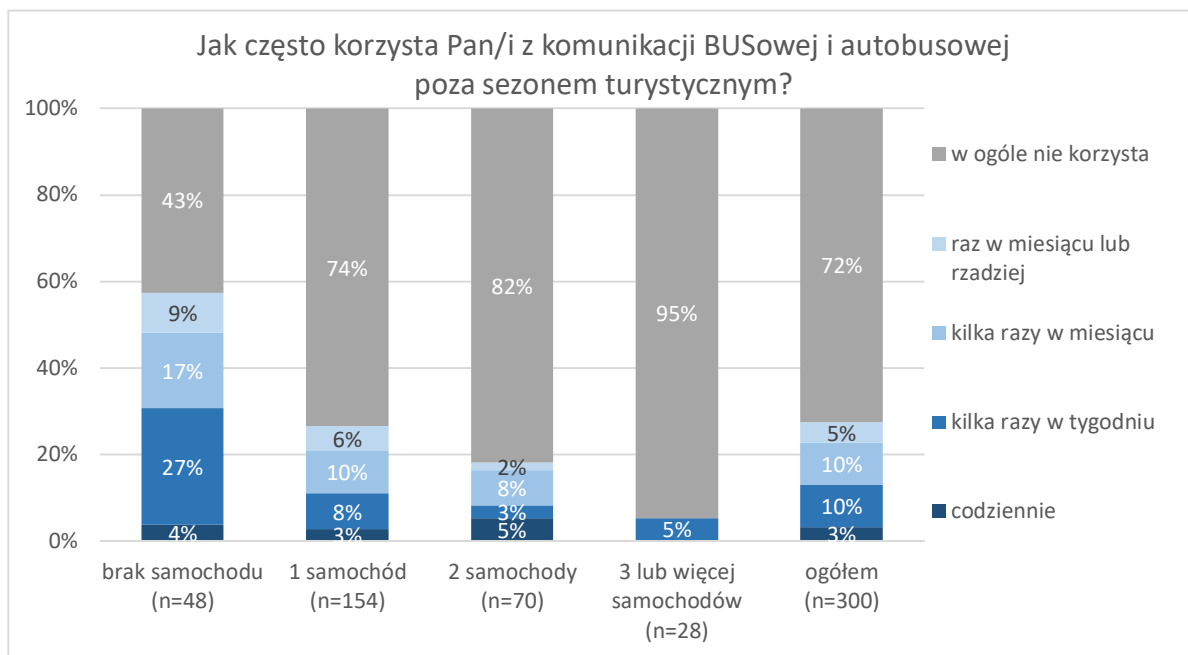
Bardziej szczegółowa analiza wyników ujawniła, że istnieje jeden wyjątek, kiedy korzystanie z BUS-ów nie wiąże się z brakiem dostępu do samochodu w gospodarstwie domowym. Tak się dzieje w przypadku mieszkańców, którzy korzystają z BUS-ów tylko w sezonie turystycznym, a w pozostałych okresach roku - nie. Jednym z powodów wyboru BUS-ów może być problem ze znalezieniem miejsca parkingowego w okresie największego zatłoczenia, ale również i inne wynikające z tego korzyści. Przejazdy BUS-em realizowane tylko w sezonie, związane są często z wypoczynkiem oraz sportem, zatem mają swój cel w miejscach o największym ruchu turystycznym.



RYSUNEK 13. CZĘSTOTLIWOŚĆ KORZYSTANIA Z KOMUNIKACJI BUS-OWEJ I AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM W SEZONIE LETNIM WZGLĘDEM POSIADANIA SAMOCHODU W GOSPODARSTWIE DOMOWYM



RYSUNEK 14. CZĘSTOTLIWOŚĆ KORZYSTANIA Z KOMUNIKACJI BUS-OWEJ I AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM W SEZONIE ZIMOWYM WZGLĘDEM POSIADANIA SAMOCHODU W GOSPODARSTWIE DOMOWYM

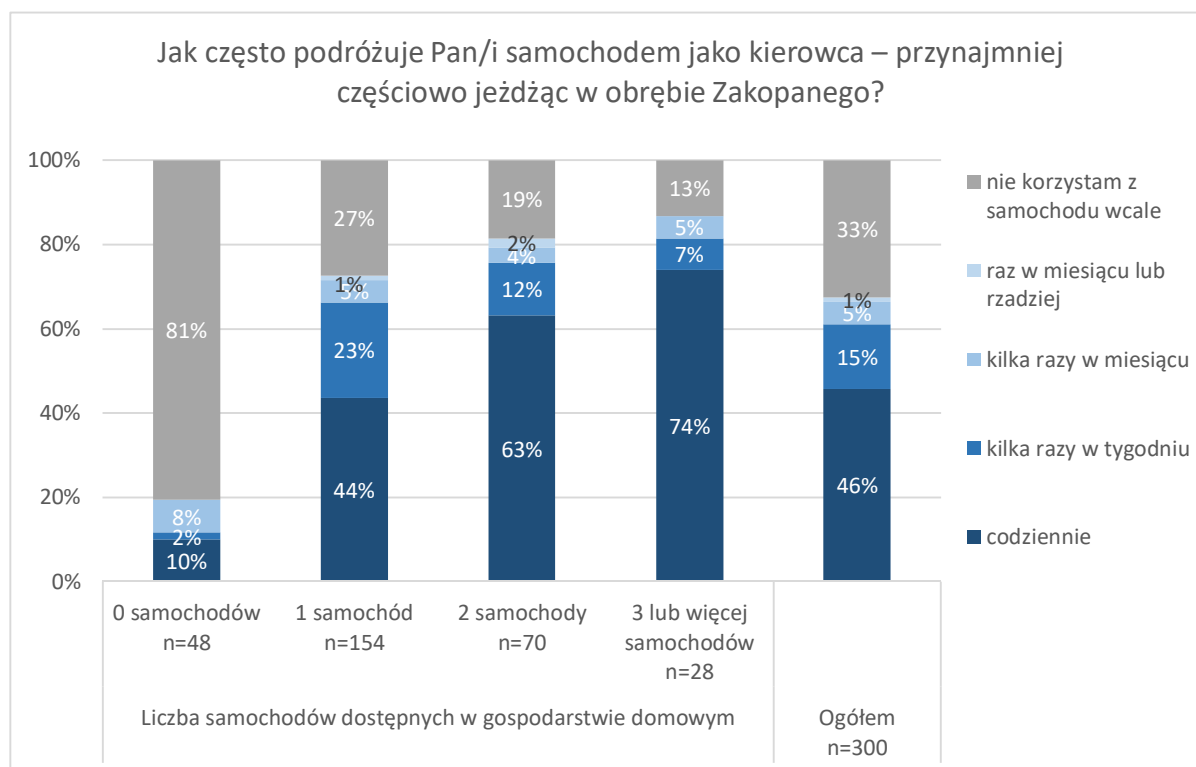


RYSUNEK 15. CZĘSTOTLIWOŚĆ KORZYSTANIA Z KOMUNIKACJI BUS-OWEJ I AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM POZA SEZONEM TURYSTYCZNYM WZGLĘDEM POSIADANIA SAMOCHODU W GOSPODARSTWIE DOMOWYM

### 3.5.2 Korzystanie z samochodu

Jak wynika z badania zachowań transportowych, opartego o spis wszystkich wykonywanych podróży przez mieszkańców, przeważającą większość potrzeb transportowych zaspokajanych jest samochodem (pomijając podróże piesze). W oparciu o badanie CATI możemy głębiej poznać zwyczaje zakopiańczyków w zakresie korzystania z samochodu jako kierowca. Okazuje się, że osoby, które korzystają z samochodu kiedykolwiek w ciągu roku (67% wszystkich mieszkańców), robią to zwykle codziennie (46% mieszkańców) lub kilka razy w tygodniu (15% mieszkańców). Jedyne 6% badanych korzysta z samochodu raz w tygodniu lub rzadziej.



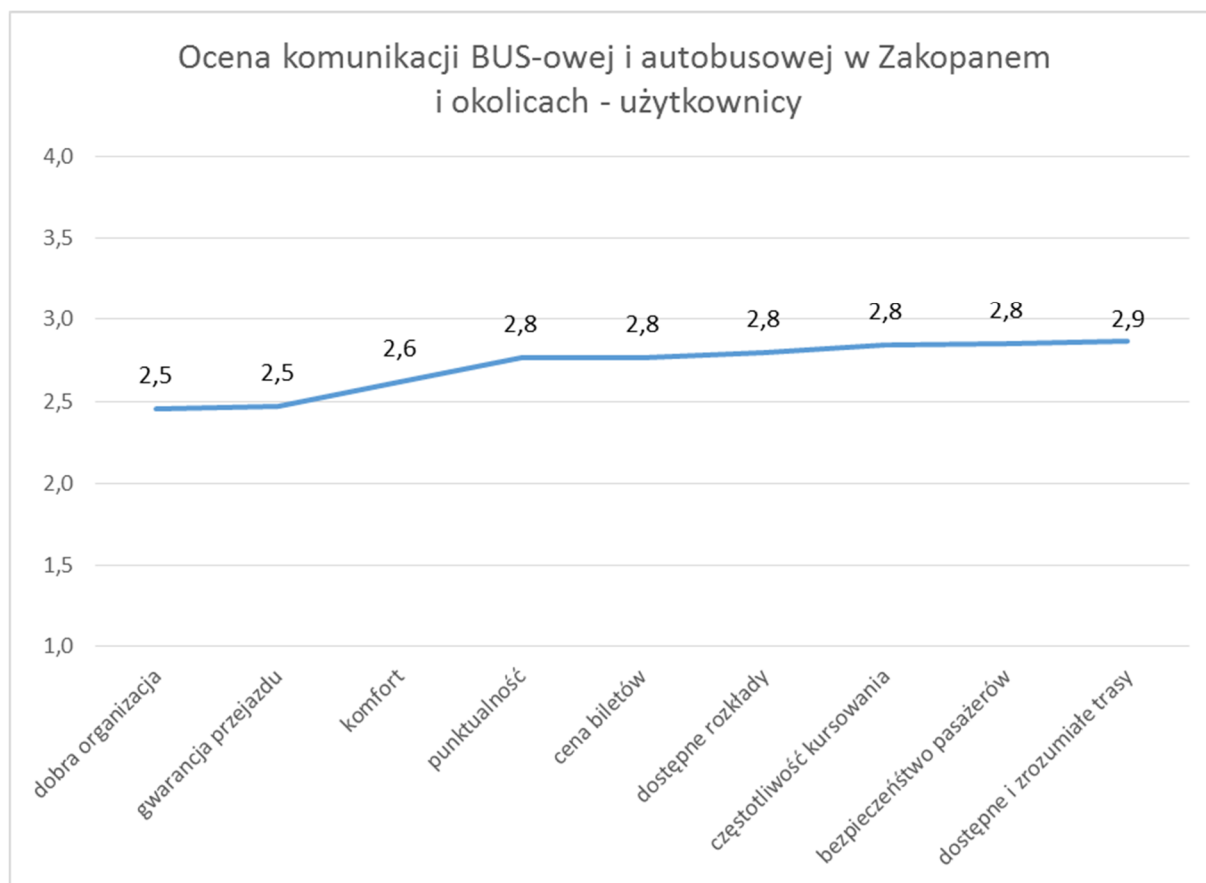


RYSUNEK 16. CZĘSTOTLIWOŚĆ KORZYSTANIA Z SAMOCHODU OSOBOWEGO W ZAKOPANEM A POSIADANIE SAMOCHODU W GOSPODARSTWIE DOMOWYM

### 3.5.3 Subiektywna ocena transportu autobusowego

Osoby korzystające z komunikacji autobusowej zasadniczo wyżej oceniają funkcjonujący w Zakopanem transport autobusowy w porównaniu do tych, którzy nie są użytkownikami. Jednak jedynie ok. 10% osób niekorzystających z komunikacji autobusowej potrafiło ustosunkować się do pytań kwestionariusza. Z uwagi zatem na niską liczebność zebranych odpowiedzi od wąskiej grupy osób niekorzystających z BUS-ów lub autobusów<sup>7</sup>, odnotowana ocena komunikacji nie będzie szerzej opisywana. Niemniej należy zauważyć, że świadczy to o braku zainteresowania większości mieszkańców dla transportu autobusowego (szerzej – zbiorowego), co powinno skłaniać organizatorów transportu zbiorowego do prowadzenia działań popularyzujących tę formę transportu.

<sup>7</sup> Rozróżnienie BUS-ów i autobusów jest ważne, bo to różne funkcjonalnie formy transportu zbiorowego w Zakopanem: BUS to usługa odpowiadająca przewozom lokalnym i ew. podmiejskim, zaś autobusy to najczęściej przewozy regionalne lub dalekobieżne. Połączenie tych różnych form transportu w niektórych częściach badania było konieczne z powodu trudności w identyfikacji tych typów usługi u respondentów. Natomiast wydzielenia BUS-ów zastosowano tam, gdzie pytania dotyczyły usług lokalnych, gdzie te pojazdy dominują.



**RYSUNEK 17. OCENA KOMUNIKACJI BUS-OWEJ I AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM – OSOBY KORZYSTAJĄCE PRZYNAJMNIEJ OD CZASU DO CZASU (N=120).**

Na wykresie zaprezentowano średnie oceny komunikacji BUS-owej i autobusowej w Zakopanem, wyliczone na podstawie stosunku respondentów do zaprezentowanych im stwierdzeń. Stwierdzenia miały charakter pozytywny (np. „komunikacja autobusowa w Zakopanem jest dobrze zorganizowana”). Odpowiedzi „zdecydowanie się zgadzam” przypisano 4 punkty, „raczej się zgadzam” 3 punkty, „raczej się nie zgadzam” 2 punkty, „zdecydowanie się nie zgadzam” 1 punkt. Średnia ocena powyżej 2,5 punktu oznacza pozytywną ocenę danego elementu, a poniżej negatywną. Należy zaznaczyć, że badanie wykonano w opresji przed uruchomieniem komunikacji miejskiej przez komunalnego przewoźnika TESKO Sp. z o.o.

Użytkownicy transportu zbiorowego relatywnie najniżej ocenili ogólną organizację transportu autobusowego (2,5) i gwarancję przejazdu (2,5). Również stosunkowo nisko oceniano komfort podróży (2,6). Pozostałe oceny utrzymują się na nieco wyższym i podobnym poziomie (2,8 – 2,9). Wysokie oceny były wskazywane bardzo rzadko. Zauważalny jest brak wyraźnej dobrej cechy wspólnej dla wszystkich przewoźników lokalnych i regionalnych. Nawet tak ważne aspekty jak bezpieczeństwo pasażerów nie zdobyły wyraźnej pozytywnej oceny użytkowników transportu autobusowego – przeciętna opinia brzmi „raczej zgadzam się ze stwierdzeniem, że firmy transportowe i kierowcy autobusów dbają o bezpieczeństwo pasażerów”.

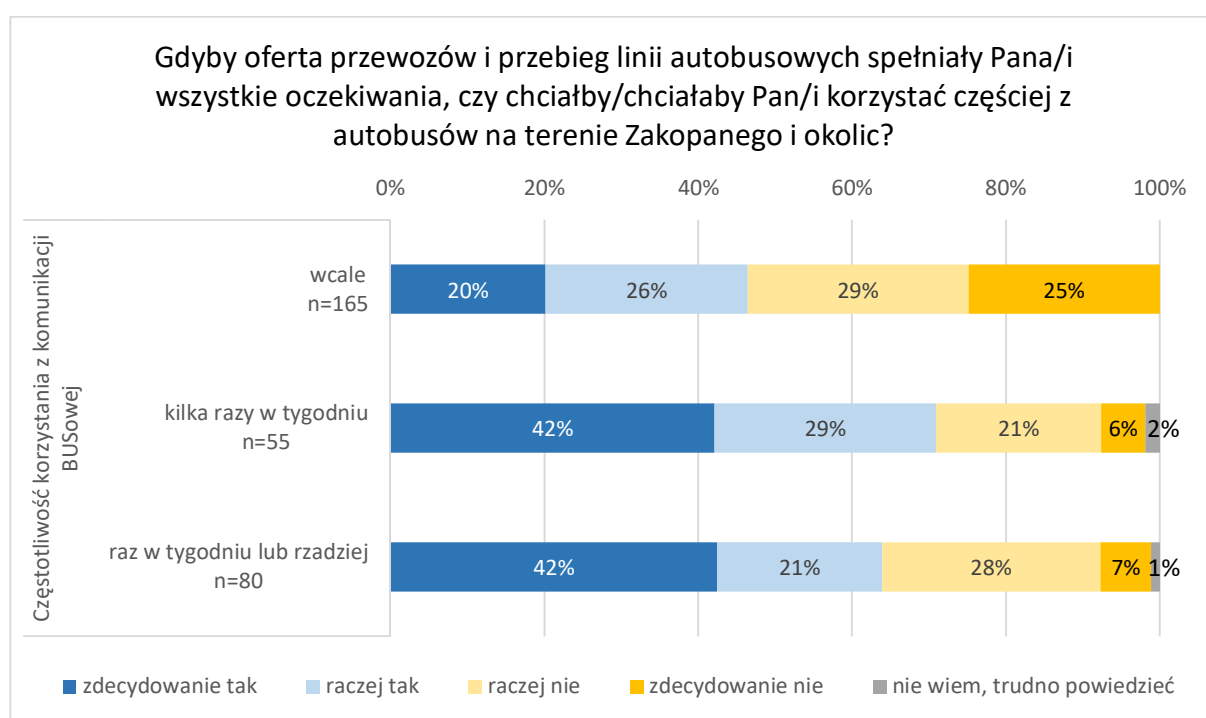
Małe zróżnicowanie ocen (brak cech wyraźnie dobrze i wyraźnie źle ocenionych) najprawdopodobniej wynika z niskich oczekiwań lub niskiej świadomości w zakresie możliwej jakości usług transportowych. Pewnym wyjaśnieniem tej hipotezy jest całkowity brak nowoczesnego transportu miejskiego w Zakopanem i najbliższej okolicy.

### 3.5.4 Gotowość do częstszego korzystania z komunikacji autobusowej

Ponad połowa badanych deklaruje, że gdyby oferta przewozów i przebieg linii bardziej im odpowiadały korzystałoby częściej z połączeń autobusowych. Deklaracje takie przeważają zwłaszcza u osób, które obecnie korzystają z komunikacji autobusowej w sezonie letnim lub/i zimowym, a także wśród osób korzystających z komunikacji autobusowej cały rok.

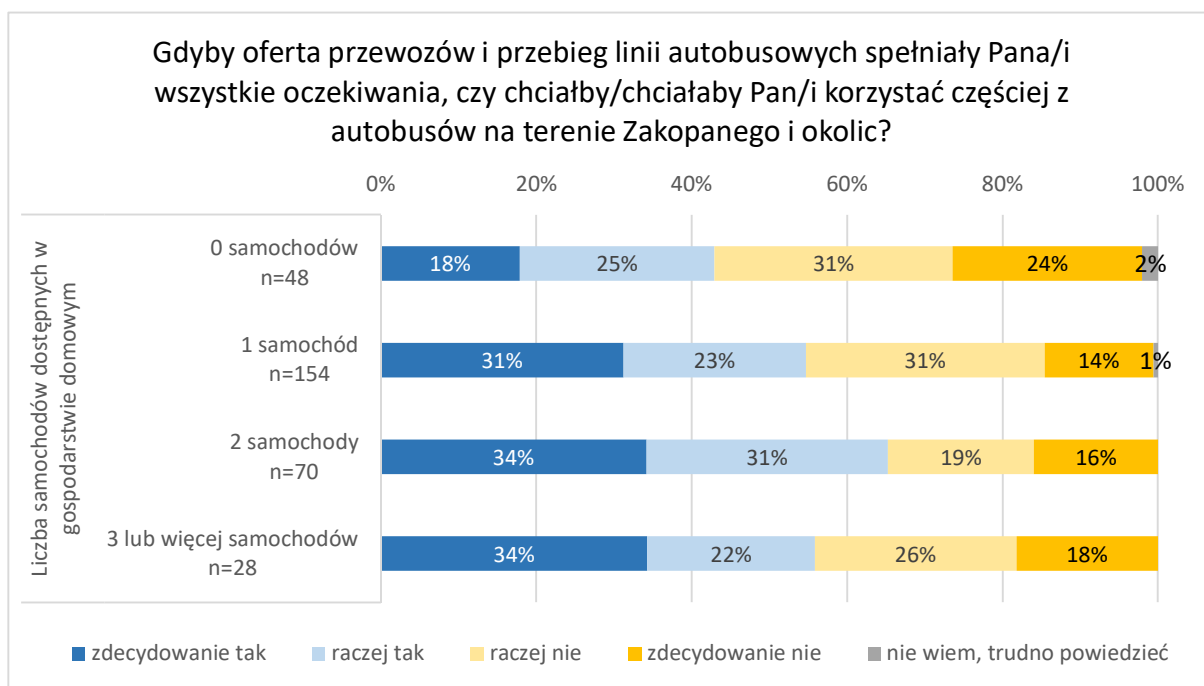
Wśród osób, którym obecnie nie zdarza się korzystać z komunikacji autobusowej, lekko przeważają osoby niezainteresowane korzystaniem z autobusów, nawet w przypadku poprawy oferty przewozowej.

Można zatem powiedzieć, że pomimo umiarkowanych ocen funkcjonującego transportu, istnieje duży potencjalny popyt na usługi lepiej zaspokajające potrzeby mieszkańców.



RYSUNEK 18. DEKLAROWANA CZĘSTOTLIWOŚĆ KORZYSTANIA Z KOMUNIKACJI AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM W PRZYPADKU SPEŁNIENIA OCZEKIWAŃ.

Co ważne, odsetek osób chcących częściej korzystać z komunikacji autobusowej jest znacznie wyższy wśród osób posiadających w gospodarstwie domowym samochody osobowe. Są to osoby, które obecnie rzadko korzystają z komunikacji autobusowej, ponieważ nie spełnia ona ich oczekiwań.



RYSUNEK 19. DEKLAROWANA CZĘSTOTLIWOŚĆ KORZYSTANIA Z KOMUNIKACJI AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM W PRZYPADKU SPEŁNIENIA OCZEKIWAŃ A POSIADANIE SAMOCHODU W GOSPODARSTWIE DOMOWYM.

### 3.5.5 Oczekiwania wobec komunikacji autobusowej

Ważnym pytaniem, które postawili wykonawcy projektu, jest pytanie o zmiany, których w transporcie zbiorowym oczekują mieszkańcy Zakopanego?

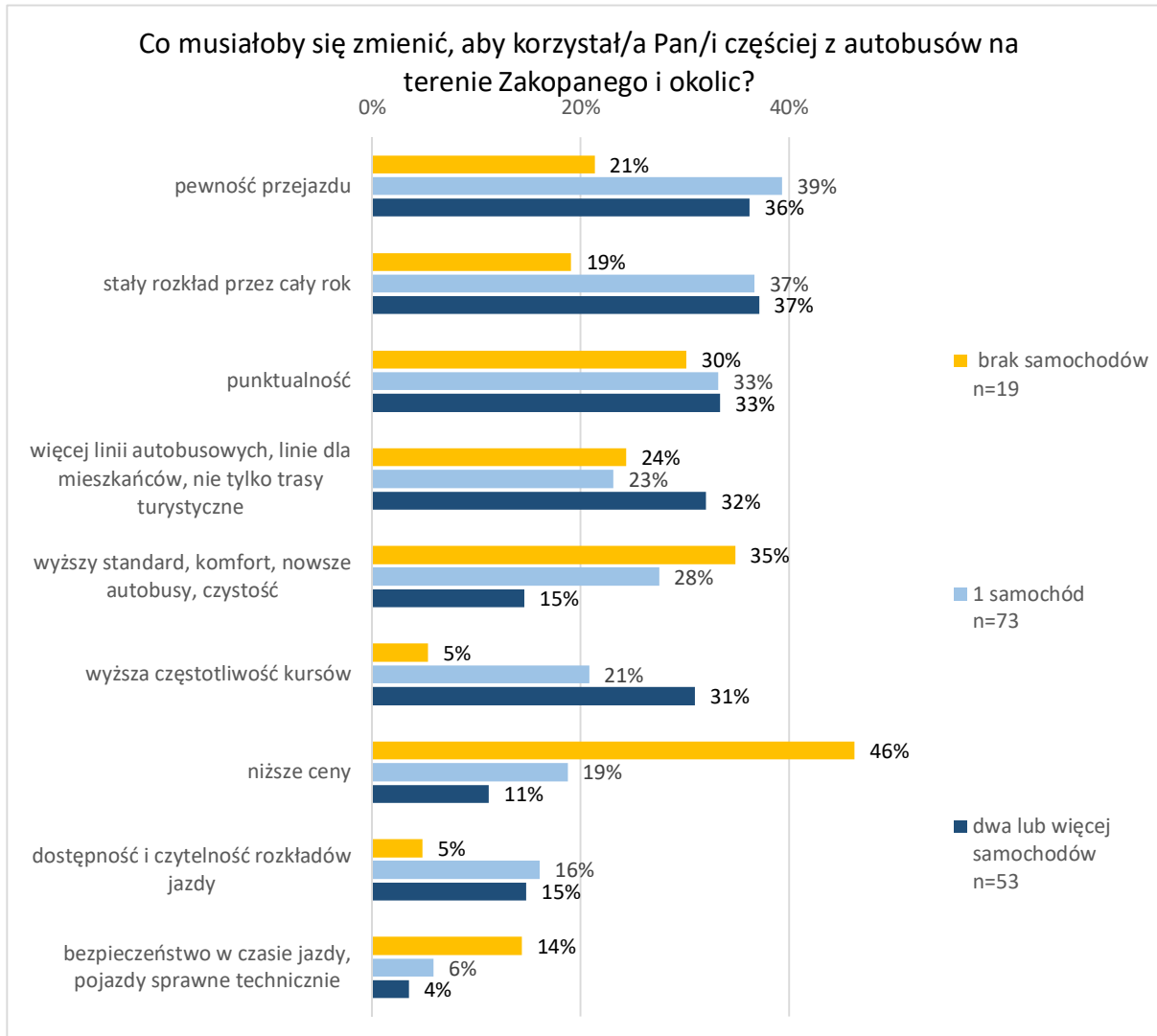
Oczekiwania badanych przede wszystkim dotyczą:

- pewności odbycia przez autobusy kursów z rozkładu jazdy,
- stałych rozkładów w ciągu roku,
- punktualności.

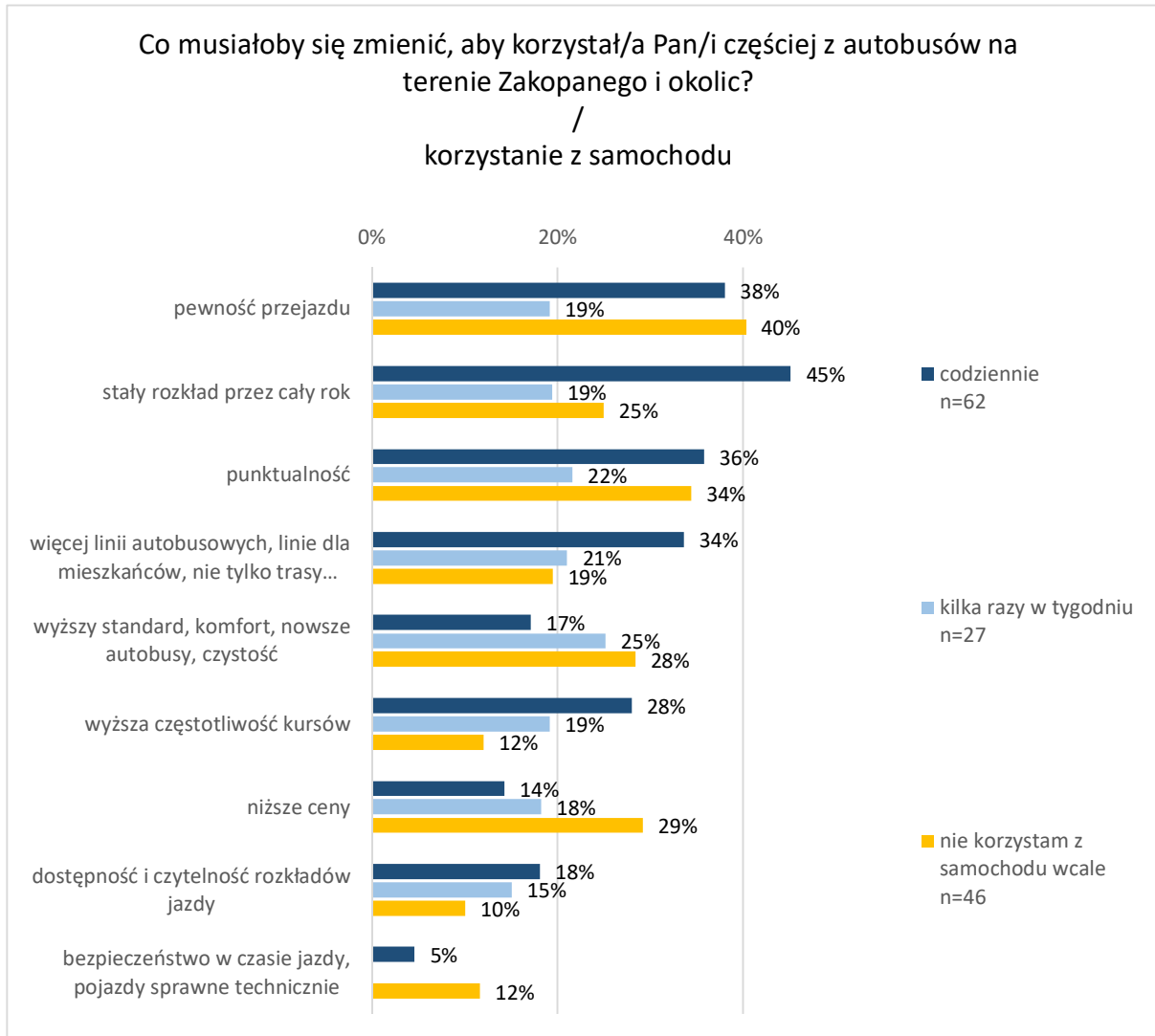
Elementy te są ważne dla wszystkich grup respondentów, niezależnie od obecnie wykorzystywanych środków transportu czy dostępu do samochodu.

Analiza odpowiedzi wskazuje jednak, że osoby posiadające dostęp do samochodu oraz wykorzystujące ten środek transportu na co dzień oczekują także większej liczby połączeń przystosowanych do potrzeb mieszkańców, a nie turystów oraz wyższej częstotliwości kursowania.

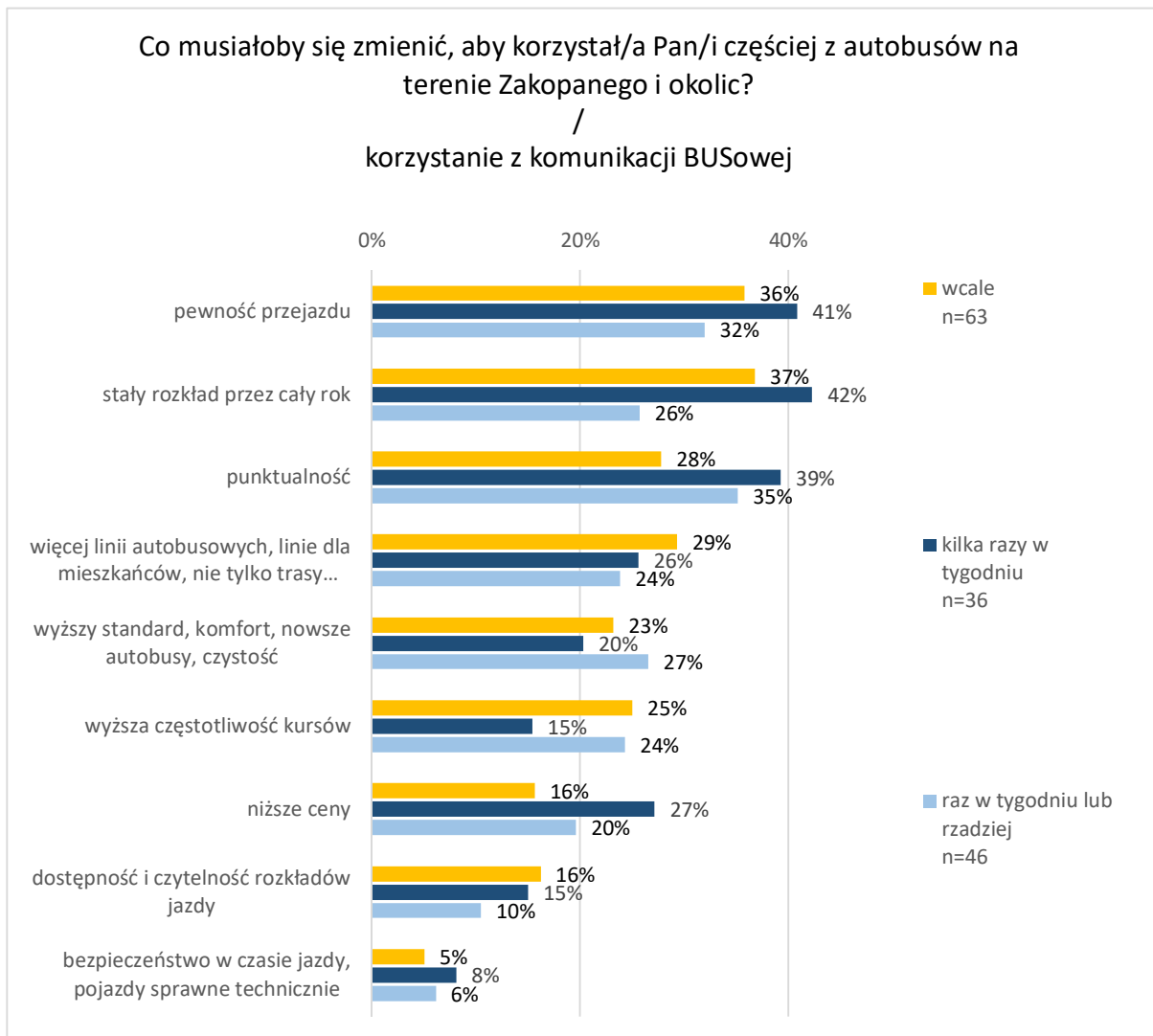
Na inne elementy zwracają uwagę osoby nieposiadające dostępu do samochodu oraz te już korzystające z komunikacji autobusowej. Dla nich ponadprzeciętnie ważne są ceny biletów, komfort jazdy, czystość w autobusach oraz bezpieczeństwo w czasie jazdy.



RYSUNEK 20. OCZEKIWANE ZMIANY W KOMUNIKACJI AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM A POSIADANIE SAMOCHODU W GOSPODARSTWIE DOMOWYM.



RYSUNEK 21. OCZEKIWANE ZMIANY W KOMUNIKACJI AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM A KORZYSTANIE Z SAMOCHODU.



**RYSUNEK 22. OCZEKIWANE ZMIANY W KOMUNIKACJI AUTOBUSOWEJ W ZAKOPANEM A KORZYSTANIE Z KOMUNIKACJI BUSOWEJ.**

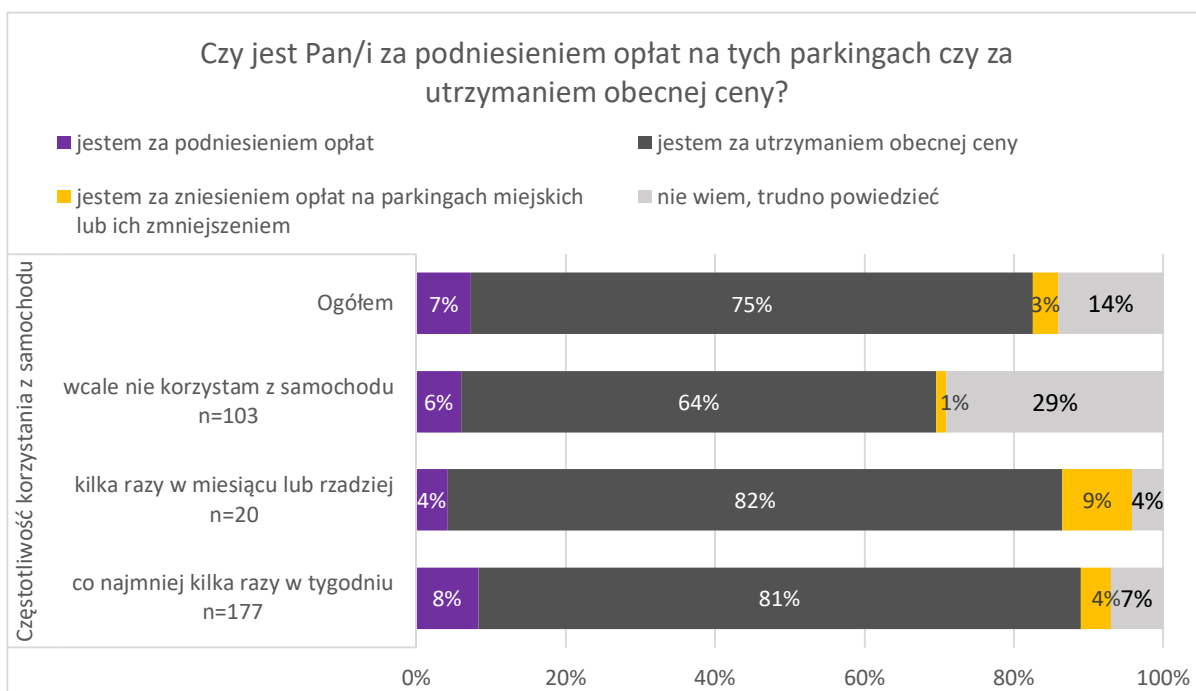


### 3.5.6 Parkowanie w mieście – ocena sytuacji bieżącej i oczekiwania



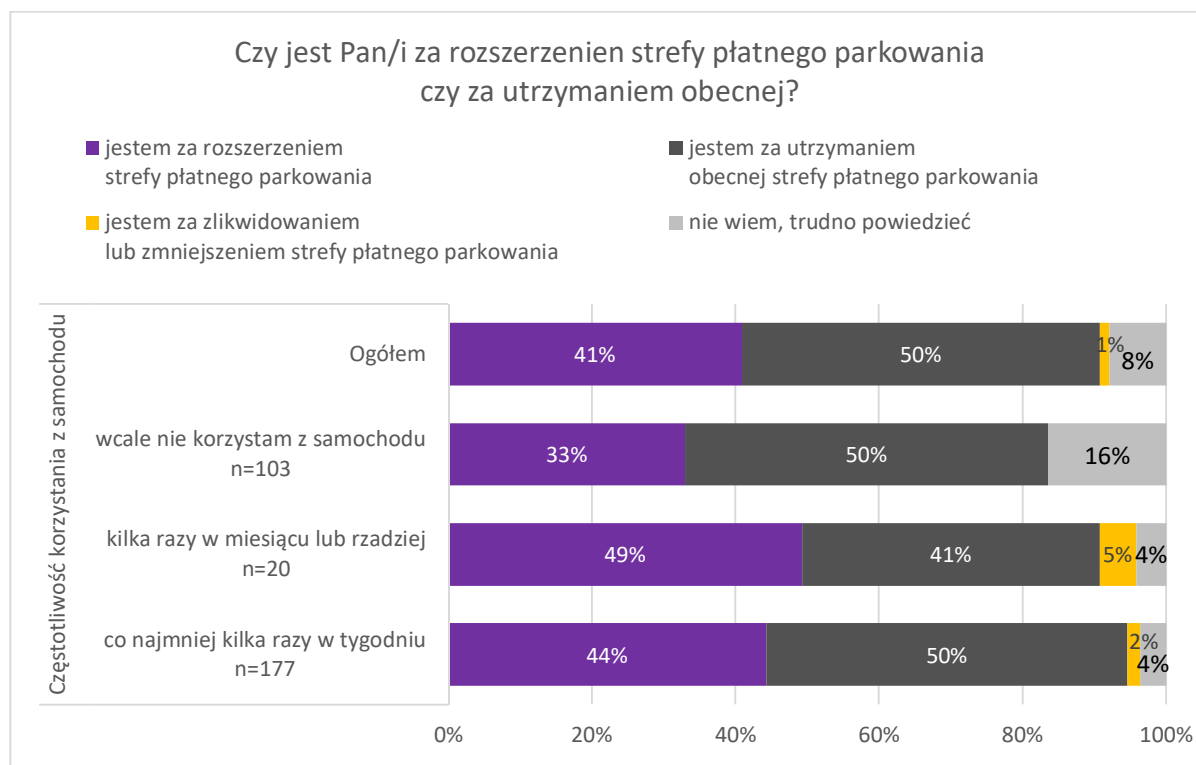
RYSUNEK 23. OPINIE NA TEMAT TRUDNOŚCI W ZNALEZIENIU MIEJSCA PARKINGOWEGO NA TERENIE ZAKOPANEGO.

Zdaniem zdecydowanej większości mieszkańców korzystających z samochodu w obrębie Zakopanego znalezienie miejsca parkingowego w sezonie turystycznym jest uciążliwe. Zakopianczycy raczej nie dostrzegają problemów z parkowaniem w okresie, w którym nie ma w mieście wielu turystów. Co czwarta osoba nie umiała ocenić problemów, gdyż jak twierdzi nie posiada samochodu.



RYSUNEK 24. POPARCIE DLA PODNOSZENIA OPŁAT PARKINGOWYCH NA TERENIE ZAKOPANEGO.

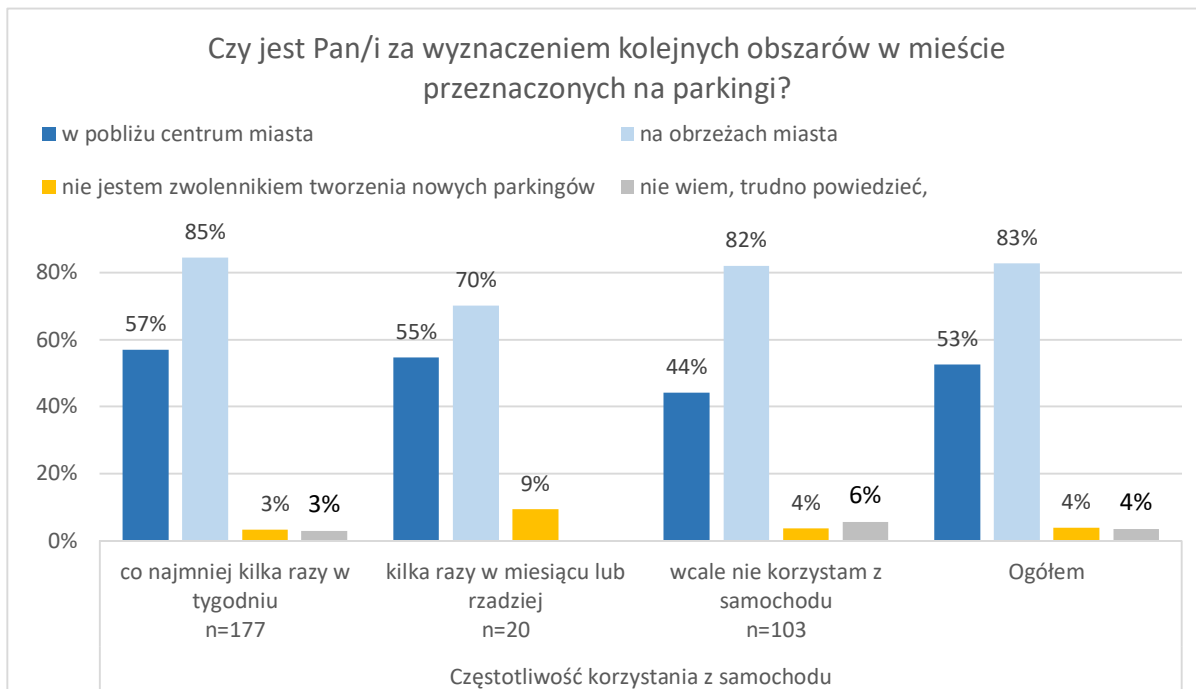
Niestety jednak podnoszenie opłat parkingowych nigdy nie jest dobrze odbierane przez mieszkańców, nawet tych, którzy sami nie korzystają z samochodu. Badanie wskazuje jednoznacznie, że zdecydowana większość mieszkańców jest za utrzymaniem obecnych opłat za parkowanie. Za podniesieniem opłat opowiedziała się niewielka grupa mieszkańców, zwykle tych którzy korzystają często z samochodu, a więc znają dobrze problemy związane ze znalezieniem wolnego miejsca parkingowego.



**RYSUNEK 25. POPARCIE DLA ROZSZERZENIA STREFY PŁATNEGO PARKOWANIA NA TERENIE ZAKOPANEGO.**

Zdecydowanie wyższy poziom akceptacji społecznej uzyskałaby propozycja rozszerzenia strefy płatnego parkowania na inne obszary miasta niż jej likwidacja. Jednak taka decyzja nie zawsze może rozwiązać problemy zatłoczonego centrum miasta.

Ogółem 41% popiera rozszerzenie strefy płatnego parkowania. Połowa mieszkańców opowiada się za utrzymaniem obecnej strefy płatnego parkowania, czyli podział opinii jest dość do siebie zbliżony. Likwidacja strefy jest podawana incydentalnie.



**RYSUNEK 26. POPARCIE DLA WYZNACZANIA NOWYCH OBSZARÓW PARKINGOWYCH NA TERENIE ZAKOPANEGO.**

Zdecydowana większość mieszkańców jest za utworzeniem dodatkowych obszarów parkingowych na obrzeżach miasta (83%). Nieco ponad połowa mieszkańców jest także za tworzeniem dodatkowych parkingów w pobliżu centrum miasta (53%). Oceny te nie różnicują się znacząco w zależności od częstotliwości korzystania z samochodu.

### 3.6 Wnioski i rekomendacje

Zakopiańczycy podróżują po mieście w zasadzie wyłącznie pieszo lub samochodem. Wiąże się to z bardzo wysokim wskaźnikiem motoryzacji Zakopanego oraz odsetkiem ludności posiadającej prawo jazdy, co na tle badań z innych miast w Polsce, jest bardzo wyraźne.

Zachowania transportowe mieszkańców różnią się między sezonami turystycznymi i okresem poza nimi. Najwyraźniejszą różnicą jest częstsze wykonywanie podróży związanych z wypoczynkiem i rekreacją w sezonie turystycznym, zwłaszcza letnim. W tym czasie więcej zakopiańczyków korzysta z komunikacji autobusowej, pozostawiając samochody w domach. Istnieje również zróżnicowanie sezonowe w wykonywaniu podróży zewnętrznych, do pobliskich gmin.

W porównaniu do innych miast Polski, najbardziej jednak zauważalny jest bardzo niski udział transportu zbiorowego (w tym przypadku BUS-owego i autobusowego) w podróżach mieszkańców.

Osoby korzystające z komunikacji autobusowej w Zakopanem akceptują jej obecny kształt<sup>8</sup> - czy to z powodu niskich wymagań dotyczących możliwości transportowych (w zakresie różnorodności kierunków i pór przejazdów) czy też dopasowania oferty akurat do ich potrzeb. Pomimo to, oczekują oni poprawy pod względem pewności przejazdów rozkładowych, stałości rozkładów i punktualności, a więc podstawowych elementów oferty transportu zbiorowego. Dodatkowo do częstszego korzystania z komunikacji autobusowej skłonić ich może poprawa jakości oferowanych usług (pod kątem czystości, komfortu podróży) lub/i zmniejszenie cen biletów.

Osoby o wyższych lub bardziej zróżnicowanych potrzebach transportowych, którzy nie korzystają z autobusów i busów, a posiadają dostęp do samochodów, mogliby zainteresować się komunikacją zbiorową pod warunkiem poprawy podstawowych elementów oferty przewozowej (punktualność, pewność przejazdu, stałe rozkłady) oraz dodatkowo poszerzenia oferty przewozowej (więcej linii dla mieszkańców, wyższa częstotliwość przejazdów).

Mieszkańcy Zakopanego zdecydowanie odczuwają trudności w znalezieniu miejsca parkingowego. Jednocześnie większość z nich nie akceptuje rozwiązań polegających na podniesieniu opłat za parkowanie oraz zwiększenia stref płatnego parkowania. Generalnie bardziej skłonne do zaakceptowania takich rozwiązań są osoby korzystające z samochodu osobowego na co dzień. Osoby w ogóle lub sporadycznie niekorzystające z samochodów często nie mają zdania w tym temacie.

Respondenci w trakcie badania mieli również szereg dodatkowych uwag, poza kwestionariuszem. Obraz wyłaniający się z tych wypowiedzi w dużym stopniu potwierdza postawione hipotezy badawcze, a w związku z tym również uzyskane wyniki badania. Odnotowano jednak kilka uwag istotnych dla prawidłowej interpretacji uzyskanych wyników i innych, nie będących bezpośrednio związanych z pytaniami kwestionariusza.

Często zwracano uwagę, że istnieje pewna skłonność do akceptacji wyższych niż obecne, opłat za parkowanie pojazdów w Zakopanem, warunkowana jednak jednoczesnym utrzymaniem obecnych (niższych) opłat dla zameldowanych mieszkańców. Respondenci podawali jako przykład takiego rozwiązania tzw. „kartę zakopiańczyka”.

<sup>8</sup> Badanie było wykonane PRZED uruchomieniem usług lokalnego transportu autobusowego w ramach działania miasta Zakopane (TESKO), jedynie badanie letnie było przeprowadzone w okresie świadczenia tych usług, ale w pierwszych miesiącach tej działalności.

Pojawiały się również głosy o tym, że w centrum miasta już nie ma miejsca na kolejne parkingi. O ile mieszkańcy widzą problem z parkowaniem i hipotetycznie chcieliby, aby parkingów było więcej, to w praktyce czują, że to nie byłoby wskazane z estetycznego punktu widzenia.

Wniosek na przyszłe badania, ważny dla zrozumienia percepcji komunikacji zbiorowej, to brak jednolitego nazewnictwa komunikacji miejskiej. Tzw. „busy” i „busiki” są całkowicie odmiennym typem komunikacji w świadomości zakopiańczyków i termin ten nie powinien być stosowany dla komunikacji miejskiej, kierowanej do mieszkańców, nawet jeśli będzie ona prowadzona małymi autobusami nawiązującymi sylwetką do pojazdów dostawczych/ciężarowych.

Niezrozumienie czym jest i czym może być komunikacja miejska, niejednokrotnie utrudniało rozmowę na temat oczekiwań mieszkańców w tym kontekście. Zwyczaje wynikające z wieloletniego doświadczenia braku takiej zorganizowanej formy transportu miejskiego sprawiają trudności w procesie badań.

## 4 MODUŁ 2. BADANIE ANKIETOWE TURYSTÓW I GOŚCI

Badanie ankietowe turystów miało na celu zebranie informacji o podróżach wykonywanych przez turystów i gości przebywających w Zakopanem. W pierwszej fali badań prowadzono badanie na dworcach komunikacji zbiorowej – Zakopiańskim Dworcu Autobusowym, Placu PKP i Dworcu PKP. W czasie drugiej fali badań powyższe lokalizacje zostały uzupełnione o przystanek BUS na ul. 3 maja oraz badanie turystów w miejscach noclegowych.

Populację badaną zdefiniowano jako wszystkie osoby, które przyjeżdżają do Zakopanego w ogólnie rozumianych celach turystycznych i w odwiedziny. Dokładna definicja populacji jest tożsama ze spełnieniem następujących warunków łącznie:

- osoby niebędące mieszkańcami Zakopanego lub Kościeliska;
- osoby, które przyjechały do miasta Zakopane (nie do Kościeliska) komunikacją zbiorową lub indywidualną w celach turystycznych, wypoczynku, w odwiedziny;
- osoby, które pozostają na terenie Zakopanego bez noclegu (goście) lub z noclegiem (nocleg może być zarówno na terenie Zakopanego jak i Kościeliska).

### 4.1 Badanie turystów i gości na dworcach komunikacji zbiorowej

#### 4.1.1 Metodologia prowadzenia badania

Badanie ankietowe turystów i gości na dworcach prowadzone było metodą bezpośrednich wywiadów ankietowych przy wykorzystaniu wystandaryzowanych kwestionariuszy papierowych (PAPI). W celu ułatwienia respondentom dokładnego zlokalizowania i zdefiniowania celów podróży ankierzy wyposażeni zostali w mapę Zakopanego z oznaczeniami atrakcji turystycznych, sportowych, kulturalnych i innych oraz dzielnic miasta i dróg wyjazdowych. Mapa opracowana została na podstawie materiałów Biura Promocji Zakopanego.

Ankierzy realizujący badanie zostali objęci szkoleniem, celem zapewnienia jednolitego i rzetelnego systemu pracy wszystkich ankierów. Szczegółowo wyjaśniono zasady realizacji badania, w tym doboru próby, jak również sposób prowadzenia wywiadu i zadawania pytań, w szczególności dotyczących podróży odbywanych przez respondentów.

Wyniki badania zostały przeważone do populacji turystów przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową. Proces ważenia został przeprowadzony w taki sposób, by wyniki odzwierciedlały strukturę badanej populacji wg dnia tygodnia przyjazdu do Zakopanego oraz długości pobytu. Ważenie danych zapewnia nie tylko właściwe relacje poszczególnych grup społeczno-demograficznych w próbie, ale również umożliwia szacowanie wyników estymowanych na populację generalną w liczbach bezwzględnych.

Dane zostały przedstawione w podziale na ogół turystów i gości przyjeżdżających do Zakopanego transportem zbiorowym przebywających w mieście w dzień powszedni (wtorek, środa, czwartek), w sobotę oraz w niedzielę – oddzielnie dla okresu w sezonie turystycznym i poza tym okresem.

#### 4.1.2 Termin prowadzenia badań

Badania turystów i gości na dworcach w Fali I badania były realizowane w jednym dniu roboczym i dwóch dniach weekendowych: 5, 7 i 8 listopada. Podczas II fali badania wywiady były realizowane 20,21,30 i 31 stycznia oraz 11,12,13,14,18,19 i 20 lutego. Natomiast w Fali III badanie realizowano w trzech dniach 13 i 14.10.2016. Zrezygnowano z badań w dni weekendowe, ponieważ poprzednie fale wykazały, że w zasadzie zawsze wielkość obciążenia ruchem w dni weekendowe jest o 10 – 20% niższa, niż w dni powszednie (najczęściej piątek). Widać to w tabelach poniżej.

#### 4.1.3 Kontrola pracy ankierów

Ankieterzy realizujący badania byli poddani kontroli terenowej osobiście przez koordynatora badań i pomiarów zatrudnionego przez wykonawcę. Kontrola polegała na:

1. weryfikacji formularzy, w trakcie realizacji pomiarów, w różnych okresach doby;
2. weryfikacji pomiarów kontrolnym wykonywanym przez dodatkowego obserwatora;
3. weryfikacji wypełnianych formularzy w trakcie badania oraz po jego zakończeniu.

Materiały były odbierane od ankierów niezwłocznie po zakończeniu pracy.

#### 4.1.4 Liczba wykonanych ankiet i wybrane wyniki

Podczas pierwszej Fali badania, w listopadzie 2015 wykonano 123 ankiety z turystami. W czasie II Fali badania w 2016 roku zrealizowane zostały 252 ankiety z turystami. W fali III latem 2016 roku wykonano dodatkowo 374 ankiety.



TABELA 22. DŁUGOŚĆ POBYTU W ZAKOPANEM WŚRÓD PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

		Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	
		dzień powszedni		sobota		niedziela		
Poza sezonem	Łączna długość pobytu w Zakopanem	1 dzień (bez noclegu)	892	26,3%	359	11,9%	697	24,3%
		2 dni (1 noc)	218	6,4%	660	21,9%	494	17,2%
		3 dni (2 noce)	369	10,9%	488	16,2%	307	10,7%
		dłużej niż 2 noce	1906	56,3%	1509	50,0%	1368	47,7%
		Ogółem	3385	100,0%	3016	100,0%	2865	100,0%
W sezonie zimowym	Łączna długość pobytu w Zakopanem	1 dzień (bez noclegu)	665	13,0%	765	16,0%	1938	40,5%
		2 dni (1 noc)	65	1,3%	386	8,1%	258	5,4%
		3 dni (2 noce)	344	6,7%	365	7,6%	209	4,4%
		dłużej niż 2 noce	4020	78,9%	3262	68,3%	2377	49,7%
		Ogółem	5094	100,0%	4779	100,0%	4782	100,0%
W sezonie letnim	Łączna długość pobytu w Zakopanem	1 dzień (bez noclegu)	92	7,47%				
		2 dni (1 noc)	137	11,13%				
		3 dni (2 noce)	215	17,47%				
		dłużej niż 2 noce	787	63,93%				
		Ogółem	1231	100,00%				

Poza sezonem turystycznym około połowa podróżnych przyjeżdża na więcej niż 2 noce. Drugą najliczniejszą kategorią podróżnych w niedziele i w dni powszednie są goście, czyli osoby, które nie nocują. Stanowią oni około 25% przyjezdnych przebywających w te dni w Zakopanem. Ich odsetek jest mniejszy w soboty, gdzie widać wyższy udział turystów, którzy przyjechali tylko na weekend (czyli na minimum jedną noc) – stanowią oni 22% przyjezdnych w przeciętną sobotę poza sezonem oraz 16% w sezonie zimowym 11% w letnim.

W sezonie turystycznym zdecydowanie wzrasta odsetek turystów pozostających na dłużej. W dzień powszedni to aż 70 - 80% przebywających w Zakopanem turystów, w soboty prawie 70%. Z inną sytuacją mamy do czynienia w niedziele. Turyści będący w trakcie pobytu dłuższego niż 2 noce stanowią około połowę ogółu przyjezdnych tego dnia. Wiąże się to z faktem bardzo dużej ilości pobytów bez noclegu w sezonowe niedziele. Goście stanowią 40% przebywających na terenie Zakopanego przyjezdnych w taki dzień. Różnice między sezonem letnim a zimowym są nieznaczne.

TABELA 23. RODZAJ POBYTU W ZAKOPANEM WŚRÓD PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

		Estymow		Estymow		Estymow			
		na liczba	any	ana	ny odsetek	na liczba	ny odsetek	na liczba	ny odsetek
		turystów	turystów	turystów	turystów	turystów	turystów	turystów	turystów
		dzień powszedni		sobota		niedziela			
Poza sezonem	Rodzaj pobytu w Zakopanem	Z rodziną	650	19,2%	838	27,8%	595	20,8%	
		Z przyjaciółmi	1046	30,9%	835	27,7%	790	27,6%	
		Samotnie	1689	49,9%	1342	44,5%	1480	51,7%	
		Ogółem	3385	100,0%	3016	100,0%	2865	100,0%	
W sezonie	Rodzaj pobytu w Zakopanem	Z rodziną	1786	35,1%	1534	32,1%	1383	28,9%	
		Z przyjaciółmi	1848	36,3%	1496	31,3%	1091	22,8%	
		Samotnie	1460	28,7%	1749	36,6%	2308	48,2%	
		Ogółem	5094	100,0%	4779	100,0%	4782	100,0%	
W sezonie	Rodzaj pobytu w Zakopanem	Z rodziną	364	29,6%					
		Z przyjaciółmi	736	59,8%					
		Samotnie	86	7,0%					
		Ogółem	1231	100,0%					

Poza sezonem turystycznym wśród przyjezdnych docierających komunikacją zbiorową dominują osoby przyjeżdżające do Zakopanego samotnie. W sezonie turystycznym odsetek osób przyjeżdżających ze znajomymi i rodziną zdecydowanie wzrasta. W czasie przeciętnego dnia powszedniego w sezonie osoby spędzające czas samotnie stanowią jedynie 29% ogółu przyjezdnych, podczas gdy poza sezonem to połowa wszystkich odwiedzających.

TABELA 24. CEL POBYTU W ZAKOPANEM WŚRÓD PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

		Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów
		dzień powszedni		sobota		niedziela	
Poza sezonem	Cel pobytu						
	turystyka, sport, wypoczynek	1895	56,0%	1881	62,4%	1376	48,0%
	kultura, rozrywka	379	11,2%	479	15,9%	262	9,1%
	praca sezonowa	151	4,5%	31	1,0%	81	2,8%
	praca stała	360	10,6%	81	2,7%	231	8,1%
	załatwianie spraw służbowych	246	7,3%	120	4,0%	199	6,9%
	nauka	288	8,5%	71	2,3%	0	0,0%
	odwiedziny rodziny, znajomych	293	8,6%	692	22,9%	688	24,0%
	inne	518	15,3%	555	18,4%	333	11,6%
	Ogółem	3385	100,0%	3016	100,0%	2865	100,0%
W sezonie zimowym	Cel pobytu						
	turystyka, sport, wypoczynek	3972	78,0%	3440	72,0%	2551	53,3%
	kultura, rozrywka	1480	29,1%	1250	26,2%	758	15,9%
	praca sezonowa	0	0,0%	139	2,9%	705	14,7%
	praca stała	144	2,8%	137	2,9%	914	19,1%
	załatwianie spraw służbowych	422	8,3%	237	5,0%	126	2,6%
	nauka	0	0,0%	86	1,8%	16	0,3%
	odwiedziny rodziny, znajomych	438	8,6%	790	16,5%	359	7,5%
	inne	568	11,1%	584	12,2%	330	6,9%
	Ogółem	5094	100,0%	4779	100,0%	4782	100,0%
W sezonie letnim	Cel pobytu						
	turystyka, sport, wypoczynek	870	70,7%				
	kultura, rozrywka	47	3,8%				
	praca sezonowa	2	0,2%				
	praca stała	8	0,6%				
	załatwianie spraw służbowych	84	6,8%				
	nauka	120	9,7%				
	odwiedziny rodziny, znajomych	43	3,5%				
	inne	71	5,8%				
	Ogółem	1245	100,0%				

Uwaga! Możliwe wskazanie więcej niż jednego celu pobytu - dane nie sumują się do 100%.

Poza sezonem turystycznym około połowa przyjeżdżających deklaruje jako główny cel turystykę, sport lub wypoczynek. Warto zwrócić uwagę na liczną grupę osób przebywających w weekendy w odwiedzinach u rodziny lub znajomych – to prawie co czwarty przyjezdny.

W sezonie turystycznym odsetek osób, które jako główny cel deklarują turystykę, sport lub wypoczynek jest wyższy. W dni powszednie i w soboty to około  $\frac{3}{4}$  przebywających na terenie miasta przyjezdnych. W przybliżeniu co czwarty przyjezdny przebywający w te dni zadeklarował natomiast, że jego celem jest kultura lub rozrywka. Inaczej wygląda ta sytuacja w typową niedzielę w trakcie sezonu, ze względu na spory odsetek przyjezdnych deklarujących przyjazd do pracy stałej (19%) lub tymczasowej (15%). Nadal jednak głównym celem przyjeżdżających pozostaje turystyka.

Zarówno w sezonie jak i poza sezonem turystycznym przyjezdni najczęściej zatrzymują się w pensjonatach i kwaterach prywatnych. Wiąże się to z największą dostępnością tego typu miejsc noclegowych w Zakopanem. W sezonie turystycznym widać wzrost odsetka osób korzystających z hoteli. W czasie zwykłego dnia powszedniego w sezonie turystycznym korzysta z nich nawet 17% przyjezdnych.

TABELA 25. MIEJSCA NOCLEGOWE W ZAKOPANEM WŚRÓD PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

		dzień powszedni		sobota		niedziela		
		Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	
Poza sezonem	Typ miejsca noclegowego	hotel	287	11,5%	210	7,9%	106	4,9%
		pensjonat	946	38,0%	1104	41,6%	714	32,9%
		kwatery prywatna	848	34,0%	650	24,5%	769	35,5%
		schronisko	41	1,7%	41	1,5%	41	1,9%
		znajomi, rodzina	275	11,0%	538	20,3%	446	20,6%
		inne	95	3,8%	114	4,3%	93	4,3%
		Ogółem	2493	100,0%	2657	100,0%	2168	100,0%
		W sezonie zimowym	Typ miejsca noclegowego	hotel	773	17,4%	547	13,6%
pensjonat	2089			47,2%	1686	42,0%	1350	47,5%
kwatery prywatna	1102			24,9%	1097	27,3%	458	16,1%
schronisko	72			1,6%	182	4,5%	128	4,5%
znajomi, rodzina	235			5,3%	343	8,5%	353	12,4%
inne	158			3,6%	159	4,0%	107	3,7%
Ogółem	4429			100,0%	4014	100,0%	2844	100,0%
W sezonie letnim	Typ miejsca noclegowego			hotel	214	17,4%		
		pensjonat	286	23,2%				
		kwatery prywatna	452	36,7%				
		schronisko	b.d.	b.d.				
		znajomi, rodzina	b.d.	b.d.				
		inne	279	22,7%				
		Ogółem	1231	100,0%				

Uwaga! Tylko odpowiedzi osób nocujących.

Zarówno w sezonie jak i poza sezonem turystycznym najczęściej wybierane są miejsca noclegowe w centrum Zakopanego. Wybiera je około 1/3 przyjezdnych (latem nawet połowa). Liczna grupa przyjezdnych wybiera także miejsca zlokalizowane na Krzeptówkach oraz w Kościelisku. W czasie trwania sezonu turystycznego zwiększa się odsetek przyjezdnych nocujących w dzielnicy Bystre.

TABELA 26. LOKALIZACJA MIEJSCA NOCLEGOWEGO W ZAKOPANEM WŚRÓD PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

		Estymowana liczba turystów		Estymowany odsetek turystów		Estymowana liczba turystów		Estymowany odsetek turystów		
		dzień powszedni		sobota		niedziela				
		liczba	odsetek	liczba	odsetek	liczba	odsetek			
Poza sezonem	Lokalizacja noclegu - dzielnica Zakopanego/Kościelisko	Bystre	167	6,7%	276	10,4%	214	9,9%		
		Centrum	800	32,1%	856	32,2%	664	30,6%		
		Cyrhla	79	3,2%	30	1,1%	30	1,4%		
		Gubałówka	120	4,8%	62	2,3%	62	2,9%		
		Harena	78	3,1%	62	2,3%	62	2,9%		
		Krzepiówki	512	20,5%	408	15,3%	526	24,3%		
		Olcza	165	6,6%	220	8,3%	184	8,5%		
		Pardałówka	141	5,6%	192	7,2%	156	7,2%		
		Kościelisko	432	17,3%	550	20,7%	268	12,4%		
		Ogółem	2493	100,0%	2657	100,0%	2168	100,0%		
W sezonie zimowym	Lokalizacja noclegu - dzielnica Zakopanego/Kościelisko	Bystre	668	15,1%	513	12,8%	333	11,7%		
		Centrum	1427	32,2%	1307	32,6%	971	34,2%		
		Cyrhla	79	1,8%	64	1,6%	79	2,8%		
		Gubałówka	237	5,3%	244	6,1%	49	1,7%		
		Harena	283	6,4%	274	6,8%	220	7,7%		
		Krzepiówki	688	15,5%	662	16,5%	396	13,9%		
		Olcza	256	5,8%	182	4,5%	244	8,6%		
		Pardałówka	301	6,8%	192	4,8%	169	6,0%		
		Kościelisko	489	11,0%	576	14,4%	383	13,5%		
		Ogółem	4429	100,0%	4014	100,0%	2844	100,0%		
W sezonie letnim	Lokalizacja noclegu - dzielnica Zakopanego/Kościelisko	Bystre	207	16,8%						
		Centrum	650	52,8%						
		Cyrhla	26	2,1%						
		Gubałówka	b.d.							
		Harena	150	12,2%						
		Krzepiówki	49	4,0%						
		Olcza	14	1,1%						
		Pardałówka	53	4,3%						
		Kościelisko	82	6,7%						
		Ogółem	1231	100,0%						

Uwaga! Tylko odpowiedzi osób nocujących.

TABELA 27. WIEK I PŁEĆ PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

		Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	Estymowana liczba turystów	Estymowany odsetek turystów	
		dzień powszedni		sobota		niedziela		
Poza sezonem	Płeć	Kobieta	2143	63,3%	1891	62,7%	1869	65,2%
		Mężczyzna	1242	36,7%	1125	37,3%	996	34,8%
		Ogółem	3385	100,0%	3016	100,0%	2865	100,0%
	Wiek	15-17 lat	188	3,7%	116	2,4%	88	1,8%
		18-39 lat	2972	58,3%	2542	53,2%	2340	48,9%
		40-59 lat	1126	22,1%	1130	23,6%	1152	24,1%
		60 i więcej lat	808	15,9%	991	20,7%	1203	25,1%
		Ogółem	5094	100,0%	4779	100,0%	4782	100,0%
W sezonie zimowym	Płeć	Kobieta	1625	48,0%	1208	40,0%	1720	60,0%
		Mężczyzna	1760	52,0%	1808	60,0%	1145	40,0%
		Ogółem	3385	100,0%	3016	100,0%	2865	100,0%
	Wiek	15-17 lat	55	1,1%	211	4,4%	494	10,3%
		18-39 lat	2433	47,8%	2478	51,9%	2397	50,1%
		40-59 lat	1555	30,5%	1498	31,3%	1527	31,9%
		60 i więcej lat	1051	20,6%	592	12,4%	364	7,6%
		Ogółem	5094	100,0%	4779	100,0%	4782	100,0%
W sezonie letnim	Płeć	Kobieta	673	54,7%				
		Mężczyzna	558	45,3%				
		Ogółem	1231	100%				
	Wiek	15-17 lat	30	2,4%				
		18-39 lat	665	54%				
		40-59 lat	469	38,1%				
		60 i więcej lat	67	5,4%				
		Ogółem	1231	100%				

Poza sezonem turystycznym wśród przyjezdnych w Zakopanem więcej jest kobiet. W sezonie turystycznym proporcje między płcią przyjezdnych są bardziej wyrównane. Niezależnie od sezonu turystycznego najliczniejszą grupę osób odwiedzających Zakopane stanowią przyjezdni w wieku 18-39 lat. Warto zwrócić uwagę na osoby w wieku 60 lat i więcej. Poza sezonem turystycznym stanowią oni ponad 20% przyjezdnych. W sezonie turystycznym podobny odsetek przedstawicieli tej grupy wiekowej występuje w dni powszednie, podczas gdy w soboty i niedziele jest niższy i wynosi odpowiednio 12% i 8%.



#### 4.1.5 Charakterystyka podróży wykonywanych przez przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową

TABELA 28. ŚREDNIA LICZBA PODRÓŻY WYKONYWANYCH DZIENNIE PRZEZ PRZYJEŹDŹAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

	Średnia liczba podróży		
	dzień powszedni	sobota	niedziela
Poza sezonem	3,2	3,4	3,0
W sezonie zimowym	4,3	4,2	3,8
W sezonie letnim	3,5		

Średnia liczba podróży wykonywana przez gości i turystów jest wyższa w dni powszednie i soboty niż w niedziele. W sezonie turystycznym przyjezdni wykonują 3,5 do 4 podróży dziennie, przy czym latem jest to mniej podróży – można domniemywać, że zajmują one więcej czasu. Poza sezonem turystycznym – 3 podróże dziennie.

Ogólna liczba podróży dziennie wykonywanych przez turystów i gości poza sezonem turystycznym waha się od prawie 9 000 w niedzielę do prawie 11 000 podróży w dni powszednie. W czasie trwania sezonu turystycznego dzienna liczba podróży wykonywana przez osoby, które przyjechały do Zakopanego środkami transportu zbiorowego jest zdecydowanie większa i wynosi od 18 000 podróży w niedzielę do ponad 22 000 podróży w dzień powszedni.

TABELA 29. CELE PODRÓŻY WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

		Estymowana liczba podróży	Estymowany odsetek podróży	Estymowana liczba podróży	Estymowany odsetek podróży	Estymowana liczba podróży	Estymowany odsetek podróży
		dzień powszedni		sobota		niedziela	
Poza sezonem	Stok	11	3,8%	73	0,7%	78	0,9%
	Miejsce sakralne	411	12,2%	676	6,5%	295	3,4%
	Obiekt Kulturalny, historyczny	1320	11,3%	1414	13,6%	737	8,5%
	Atrakcja sportowa	1223	16,8%	1310	12,6%	1023	11,8%
	Gorski szlak	1818	16,9%	1549	14,9%	1370	15,8%
	Gastronomia, usługi	1829	3,9%	1518	14,6%	1734	20,0%
	Miejsce pracy	422	2,4%	146	1,4%	364	4,2%
	Miejsce nauki	260	9,4%	0	0,0%	0	0,0%
	Rodzina, znajomi	1017	21,7%	1019	9,8%	954	11,0%
	Miejsce noclegu	2348	1,5%	2454	23,6%	1959	22,6%
	Dworzec PKP/PKS	162	0,0%	239	2,3%	156	1,8%
	Inne miejsce	0	3,8%	0	0,0%	0	0,0%
	Ogółem	10820	100,0%	10399	100,0%	8669	100,0%
	W sezonie zimowym	Stok	1763	8,0%	1746	8,7%	1446
Miejsce sakralne		789	3,6%	678	3,4%	497	2,8%
Obiekt Kulturalny, historyczny		2515	11,4%	2184	10,6%	1826	10,0%
Atrakcja sportowa		1454	6,6%	1086	5,4%	642	3,6%
Gorski szlak		1669	7,6%	1298	6,5%	867	4,8%
Gastronomia, usługi		4042	18,3%	3710	18,5%	3081	17,1%
Miejsce pracy		260	1,2%	296	1,5%	1696	9,4%
Miejsce nauki		0	0,0%	35	0,2%	176	1,0%
Rodzina, znajomi		1325	6,0%	1725	8,6%	863	4,8%
Miejsce noclegu		5700	25,9%	4698	23,4%	3506	19,4%
Dworzec PKP/PKS		829	3,8%	1428	7,1%	2132	11,7%
Inne miejsce		1676	7,6%	1220	6,1%	1319	7,3%
Ogółem	22022	100,0%	20104	100,0%	18050	100,0%	
W sezonie letnim	Stok	0	0%				
	Miejsce sakralne	65	1,5%				
	Obiekt Kulturalny, historyczny	208	4,8%				
	Atrakcja sportowa	0	0%				
	Gorski szlak	1012	23,5%				
	Gastronomia, usługi	764	17,8%				
	Miejsce pracy	163	3,8%				

Miejsce nauki	0	0%
Rodzina, znajomi	5	0,1%
Miejsce noclegu	1309	30,4%
Dworzec PKP/PKS	521	12,1%
Inne miejsce	254	5,9%
Ogółem	4301	100%

Zarówno w sezonie turystycznym, jak i poza nim, najczęściej wskazywanym celem podróży jest miejsce noclegowe. Nie jest to zaskakujące, gdyż tam właśnie kończy swój dzień większość przyjezdnych. Drugim najczęściej wskazywanym celem jest miejsce związane z usługami lub gastronomią. Warto zwrócić uwagę na dużą popularność szlaków górskich wśród podróży poza sezonem turystycznym – większą niż obiektów kulturalnych i atrakcji sportowych. W sezonie zimowym wzrasta liczba podróży wykonywanych na stoki, zaś w letnim na górskie szlaki.

TABELA 30. LOKALIZACJA CELU PODRÓŻY WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

		Estymowana liczba podróży	Estymowany odsetek podróży	Estymowana liczba podróży	Estymowany odsetek podróży	Estymowana liczba podróży	Estymowany odsetek podróży
		dzień powszedni		sobota		niedziela	
Poza sezonem	Lokalizacja miejsca						
	Krupówki	2701	25,0%	2156	20,7%	1966	22,7%
	Centrum Zakopanego	2753	25,4%	2850	27,4%	2047	23,6%
	Poza centrum Zakopanego	2621	24,2%	2782	26,8%	2699	31,2%
	Kościelisko	406	3,8%	769	7,4%	147	1,7%
	W stronę Poronina (DK47)	226	2,1%	277	2,7%	211	2,4%
	W stronę Kościeliska	120	1,1%	27	0,3%	357	4,1%
	W stronę Kiry (DW958)	727	6,7%	646	6,2%	194	2,2%
	W stronę Cyrhła	570	5,3%	394	3,8%	477	5,5%
	W stronę Kuźnic	695	6,4%	499	4,8%	569	6,6%
Ogółem	10820	100,0%	10399	100,0%	8669	100,0%	
W sezonie zimowym	Lokalizacja miejsca						
	Krupówki	3635	16,5%	3168	15,8%	3882	21,5%
	Centrum Zakopanego	7226	32,8%	7314	36,4%	6610	36,6%
	Poza centrum Zakopanego	8378	38,0%	6931	34,5%	5457	30,2%
	Kościelisko	821	3,7%	1081	5,4%	988	5,5%
	W stronę Poronina (DK47)	295	1,3%	174	0,9%	174	1,0%
	W stronę Kościeliska	68	0,3%	84	0,4%	77	0,4%
	W stronę Kiry (DW958)	773	3,5%	567	2,8%	373	2,1%
	W stronę Cyrhła	476	2,2%	445	2,2%	306	1,7%
	W stronę Kuźnic	351	1,6%	340	1,7%	184	1,0%
Ogółem	22023	100,0%	20104	100,0%	18050	100,0%	
W sezonie letnim	Lokalizacja miejsca						
	Krupówki	827	19,2%				
	Centrum Zakopanego	1408	32,7%				
	Poza centrum Zakopanego	1088	25,3%				
	Kościelisko	80	1,9%				
	W stronę Poronina (DK47)	213	5,0%				
	W stronę Kościeliska	77	1,8%				
	W stronę Kiry (DW958)	186	4,3%				
	W stronę Cyrhła	87	2,0%				
	W stronę Kuźnic	335	7,8%				
Ogółem	4301	100,0%					

W każdym badanym okresie dominują trzy kierunki podróży: Krupówki, Centrum Zakopanego i Zakopane – poza centrum. W dni powszednie liczba podróży w te trzy miejsca jest zbliżona, stanowi w kolejności jak w tabeli powyżej 75% - 87% - 79%. Z tego można wniesić, że największą atrakcją turystyczną Zakopanego jest ... samo miasto!

Ważne jest, że istnieje silna korelacja między liczbą podróży wykonywanych do poszczególnych celów w analizowanych okresach roku co pokazuje poniższe zestawienie:

Relacja:	zima do lata	poza sezonem do lata
Współczynnik korelacji R	0,943	0,945

W soboty spada liczba podróży na Krupówki, natomiast dla podróży do pozostałych części Zakopanego utrzymuje się zbliżona liczba. W niedziele przyjezdni mniej podróżują do Centrum, wzrasta natomiast odsetek podróży poza Zakopane. Około 20% wszystkich podróży wykonywanych poza sezonem turystycznym kończy się poza Zakopanem i Kościeliskiem.

W sezonie turystycznym zdecydowanie większy odsetek podróży realizowany jest w Zakopanem. W czasie dni powszednich 38% podróży kończy się poza centrum, a 33% w Centrum Zakopanego. W niedzielę te proporcje się odwracają. Podróże na Krupówki stanowią około 16% wszystkich podróży w dni powszednie i w sobotę. W niedzielę ten odsetek wzrasta do ponad 20%. Podróże poza Zakopane i Kościelisko stanowią mniej niż 10% wszystkich podróży wykonywanych przez przyjezdnych w sezonie turystycznym.

**TABELA 31. ŚRODKI TRANSPORTU UŻYWANE W PODRÓŻACH WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.**

		dzień powszedni		sobota		niedziela		
		Estymowana liczba podróży	Estymowany odsetek podróży	Estymowana liczba podróży	Estymowany odsetek podróży	Estymowana liczba podróży	Estymowany odsetek podróży	
Poza sezonem	Środki transportu	Pieszo	4218	39,0%	3495	33,6%	3000	34,6%
		Samochód	1089	10,1%	1654	15,9%	1509	17,4%
		Autobus miejski	613	5,7%	77	0,7%	435	5,0%
		Bus	4373	40,4%	4274	41,1%	2774	32,0%
		Dorożka	14	0,1%	15	0,1%	15	0,2%
		Taksówka	308	2,8%	676	6,5%	693	8,0%
		Rower	63	0,6%	32	0,3%	32	0,4%
		Inaczej	374	3,5%	557	5,4%	420	4,8%
		Ogółem	10820	100,0%	10399	100,0%	8669	100,0%
W sezonie zimowym	Środki transportu	Pieszo	11293	51,3%	9556	47,5%	9510	52,7%
		Samochód	707	3,2%	1009	5,0%	852	4,7%
		Autobus miejski	836	3,8%	1023	5,1%	551	3,1%
		Bus	7026	31,9%	6279	31,2%	5744	31,8%
		Dorożka	174	0,8%	280	1,4%	184	1,0%
		Taksówka	1351	6,1%	1310	6,5%	1065	5,9%
		Rower	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
		Inaczej	693	3,1%	680	3,4%	175	1,0%
		Ogółem	22023		20104		18049	
W sezonie letnim	Środki transportu	Pieszo	3276	76,2%				
		Samochód	82	1,9%				
		Autobus miejski	44	1,0%				
		Bus	641	14,9%				
		Dorożka	53	1,3%				
		Taksówka	140	3,2%				
		Rower	b.d.	b.d.				
		Inaczej	65	1,5%				
		Ogółem	4301					

Uwaga! Podróż można odbyć więcej niż jednym środkiem transportu - dane nie sumują się do 100%.

W każdym badanym okresie dominują podróże piesze, a spośród zmotoryzowanych środków – BUS-y. W dni powszednie liczba podróży pieszych jest najwyższa latem (co zrozumiałe), udział busów jest

wysoki, choć latem nieco niższy niż w pozostałych okresach – można domniemywać, że latem BUS jest zamieniany na podróżę piesze.

Ważne jest, że istnieje korelacja między udziałem podróży wykonywanych poszczególnymi środkami lokomocji w analizowanych okresach roku co pokazuje poniższe zestawienie:

Relacja:	zima do lata	poza sezonem do lata
Współczynnik korelacji R	0,919	0,742

W zestawieniach przez termin „autobus miejski” należy rozumieć usługi dużymi pojazdami (pojemność powyżej ok. 20 osób), zarówno TESKO jak i innych przewoźników. W badaniu jakie prowadzono nie było możliwości precyzyjnego ustalenia, jakim pojazdem pasażer podróżował, stąd posłużono się pojęciem BUS – mały pojazd, autobus miejski – duży. Przymiotnik „miejski” ma wyróżnić pojazdy komunikacji lokalnej jako oddzielny typ od pojazdów komunikacji dalekobieżnej (posługując się popularnymi pojęciami).

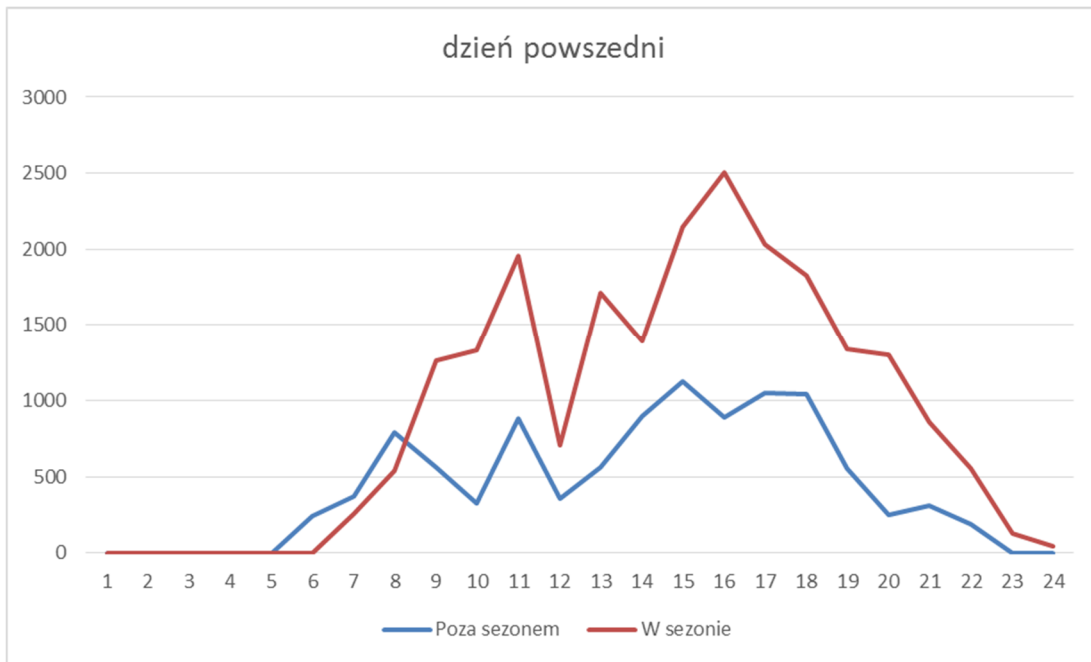
Należy dodać, że badania poza sezonem i zimowe zrealizowano przed uruchomieniem sieci autobusu miejskiego (TESKO), zaś badanie letnie zrealizowano w okresie rozruchowym tej usługi, wykonywanych czterema pojazdami średniej pojemności.

Podróżni odwiedzający Zakopane poza sezonem turystycznym swoje podróże po mieście najczęściej odbywają BUS-em. Wykonywane jest w ten sposób 40% podróży w dni powszednie i soboty. Drugi najczęstszy sposób podróżowania po Zakopanem to pieszo. W weekendy wykonywana jest w ten sposób co 3 podróz, w dni powszednie prawie 40%. Część podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego poza sezonem środkami komunikacji zbiorowej dysponuje w mieście możliwością korzystania z samochodu. Wskazuje na to fakt, że 10% podróży w dni powszednie i ponad 15% podróży weekendowych wykonywana jest tym środkiem transportu.

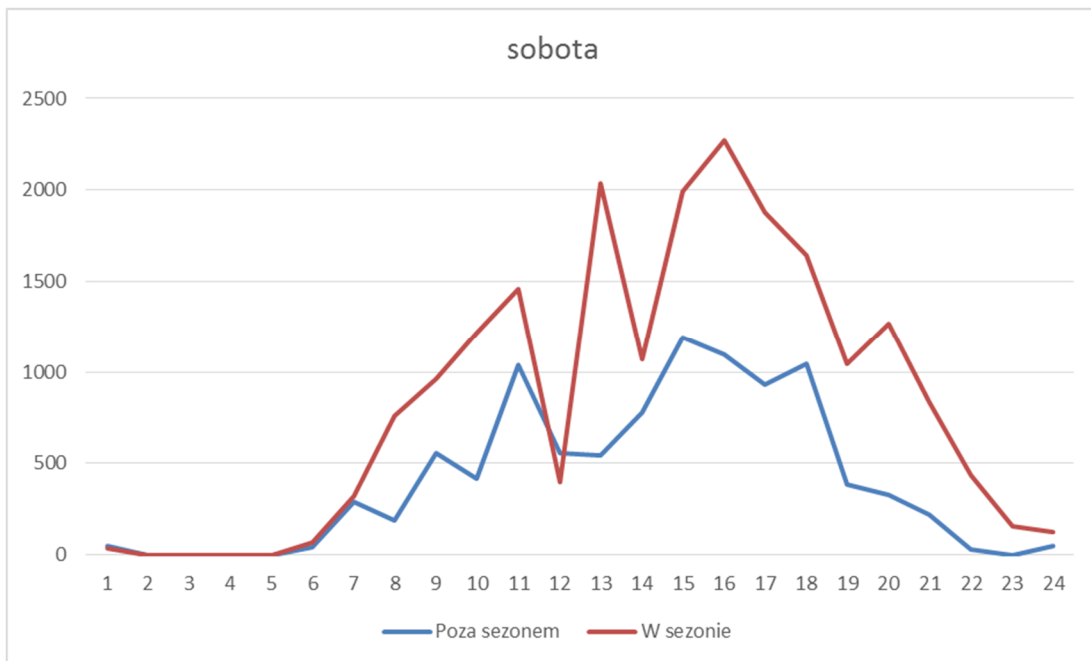
W czasie sezonu turystycznego połowa podróży na terenie Zakopanego to podróże piesze, a co 3 podróz wykonywana jest komunikacją BUS-ową. Co ciekawe, w sezonie letnim proporcje są inne niż zimą – więcej pieszo (76%), mniej samochodami (1,9%).

Warto też zwrócić uwagę na znaczny udział podróży taksówkami zimą, choć nie jest on wysoki w porównaniu z transportem zbiorowym (3 – 6% do łącznie 15 do 45%).

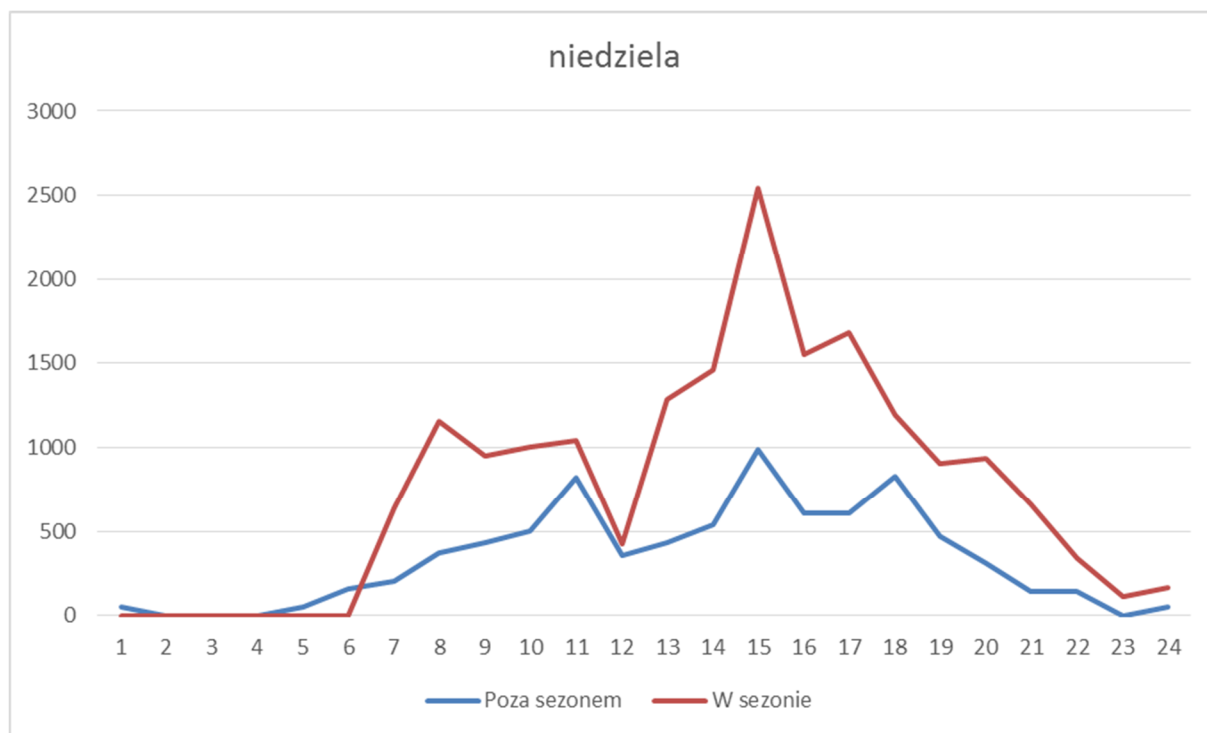




Rysunek 27. GODZINOWY ROZKŁAD PODRÓŻY W DZIEŃ POWSZEDNI W PODRÓŻACH WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ (DZIEŃ POWSZEDNI)



RYSUNEK 28. GODZINOWY ROZKŁAD PODRÓŻY W SOBOTĘ W PODRÓŻACH WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ (SOBOTA)



RYSUNEK 29. GODZINOWY ROZKŁAD PODRÓŻY W SOBOTĘ W PODRÓŻACH WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ (SOBOTA)

Rozkład godzinowy podróży poza sezonem turystycznym jest dość równomiernie rozłożony między godziny 9 a 20, z okresowo wyższym ruchem po południu, w godzinach 14 – 18. Notowany jest wyraźny spadek liczby podróży o godzinie 12.

W trakcie trwania sezonu turystycznego ruch jest większy. W dni powszednie i w soboty występuje szczyt poranny o godzinie 11. W niedziele ruch poranny rozkłada się równomiernie między godzinami 8 a 11. Po południu w dni powszednie i w soboty szczyt przypada na godzinę 16, jednak wysoki ruch utrzymuje się od 15 do 18. W soboty możemy ponadto wyróżnić trzeci szczyt o godzinie 13. Niedzielny ruch popołudniowy charakteryzuje się bardzo wyraźnym szczytem o godzinie 15. Natężenie ruchu wzrasta godzinę wcześniej, o 14., a dość wysokie natężenie utrzymuje się do 17.

## 4.2 Badanie turystów w miejscach noclegowych

### 4.2.1 Metodologia prowadzenia badania

Badanie ankietowe turystów w miejscach noclegowych prowadzone było metodą wywiadów ankietowych wypełnianych samodzielnie przez turystę przy wykorzystaniu wystandaryzowanych kwestionariuszy papierowych (PAPI). W celu ułatwienia respondentom dokładnego zlokalizowania i zdefiniowania celów podróży częścią kwestionariusza była mapa Zakopanego z oznaczeniami atrakcji turystycznych, sportowych, kulturalnych i innych oraz dzielnic miasta i dróg wyjazdowych. Mapa opracowana została na podstawie materiałów Biura Promocji Zakopanego. Kwestionariusz został przystosowany do potrzeb poprzez opracowanie atrakcyjnej formy graficznej ułatwiającej jego samodzielne wypełnienie.

Turyści byli proszeni o wypełnienie kwestionariusza ostatniego dnia pobytu. Ten moduł badania był skierowany do osób, które przyjechały do Zakopanego samochodami osobowymi.

#### 4.2.2 Miejsce i termin prowadzenia badań

Badania turystów w miejscach noclegowych realizowane było w 38 miejscach noclegowych na terenie Zakopanego i Kościeliska. Wybór miejsc noclegowych, z którymi podjęto kontakt w celu uzyskania zgody na realizację badań, oparty był o losowanie warstwowe i przekazane bazy danych z miejscami noclegowymi przez Zamawiającego. Próbę miejsc wylosowano z 5-krotnym naddatkiem, niezbędnym do realizacji badania w założonej liczbie wywiadów w przypadku odmów właścicieli pensjonatów i hoteli. Przeprowadzona procedura losowania była tak zaplanowana, aby zachować strukturę typów miejsc (zmienna „TYP”) oraz lokalizacji (zmienna „Dzielnica”). W każdej warstwie TYP/Dzielnica zachowano zadaną strukturę oraz naddatek 5-cio krotny. Wyróżniono 3 typy miejsc noclegowych i 7 dzielnic miasta, stanowiących warstwy losowania.

Typy miejsc noclegowych:

1. Hotele (skategoryzowane)
2. Kwatery
3. Ośrodki i pensjonaty skategoryzowane

Dzielnice:

1. Bystre
2. Centrum
3. Cyrhla
4. Harenda
5. Krzeptówki
6. Olcza
7. Pardałówka

Badanie było realizowane w okresie od 1 lutego 2016 do 20 marca 2016 oraz jako badanie sprawdzające w sezonie letnim we wrześniu / październiku 2016.

#### 4.2.3 Liczba wykonanych ankiet

Po kontroli i weryfikacji zebranego materiału do analiz zostały przyjęte 324 ankiety w okresie zimowym, zaś w sezonie letnim uzyskano tylko 21 ankiet (zła pogoda, odmowy).

#### 4.2.4 Wybrane wyniki

##### 4.2.4.1 Charakterystyka podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją indywidualną

Wyniki badania zostały przedstawione bez ważenia. Ze względu na brak dostępności danych na temat struktury i wielkości populacji turystów przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją indywidualną, niemożliwe jest dokonanie estymacji wyniku na populację generalną.

Badanie było prowadzone tylko w zimowym sezonie turystycznym. Dane zostały przedstawione w podziale na ogół turystów przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym przebywających w mieście w dzień powszedni (wtorek, środa, czwartek), w sobotę oraz w niedzielę.

TABELA 32. DŁUGOŚĆ POBYTU W ZAKOPANEM WŚRÓD TURYSTÓW PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.

		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów
Łączna długość pobytu – sezon zimowy	1 noc	6	2,0%	1	0,4%	2	0,7%
	2 noce	38	12,5%	18	6,5%	17	6,1%
	3 lub więcej nocy	260	85,5%	260	93,1%	260	93,2%
	Ogółem	304	100,0%	279	100,0%	279	100,0%
Łączna długość pobytu – sezon letni*	1 noc	16,7%					
	2 noce	33,3%					
	3 lub więcej nocy	50,0%					

\* Ze względu na małą próbę podano wartości średnie bez rozbijania na dni; wartości procentowe należy traktować jako orientacyjne; w okresie badania warunki pogodowe były złe, stąd mała frekwencja dla dłuższych pobytów

Zdecydowana większość badanych turystów przyjeżdżających transportem indywidualnym przyjechała na dłuższy pobyt – wyraźnie widać to dla sezonu zimowego. Pobyty letnie są krótsze niż zimowe nawet o 1/3 liczby dni. Wśród turystów przebywających na terenie Zakopanego w dzień powszedni ponad 80% zadeklarowało, że przyjechało na 3 lub więcej noclegów. Wśród podróżnych obecnych w mieście w soboty i niedziele ten odsetek wyniósł ponad 90. Porównanie zachowań zima i latem wskazuje na podobne proporcje (współczynnik korelacji jak niżej):

Relacja: zima do lata  
Współczynnik korelacji R 0,919

Niemniej widać z wyników, że czas pobytu w Zakopanem w zimie jest dłuższy, niż latem. Można to tłumaczyć faktem, że podróż zimowa wymaga bardziej pracochłonnych przygotowań i zgromadzenia więcej bagażu, niż latem, stąd czas pobytu warto wydłużyć.

TABELA 33. RODZAJ POBYTU W ZAKOPANEM WŚRÓD TURYSTÓW PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.

		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów
Rodzaj pobytu w Zakopanem – sezon zimowy	Z rodziną	177	57,8%	164	58,0%	163	58,2%
	Z przyjaciółmi	80	26,1%	77	27,2%	75	26,8%
	Z rodziną i przyjaciółmi	16	5,2%	16	5,7%	16	5,7%
	Samotnie	33	10,8%	26	9,2%	26	9,3%
	Ogółem	306	100,0%	283	100,0%	280	100,0%
Rodzaj pobytu w Zakopanem – sezon letni*	Z rodziną	61,9%					
	Z przyjaciółmi	23,8%					
	Z rodziną i przyjaciółmi	9,5%					
	Samotnie	4,8%					

\* Ze względu na małą próbę podano wartości średnie bez rozbijania na dni; wartości procentowe należy traktować jako orientacyjne; w okresie badania warunki pogodowe były złe, stąd mała frekwencja dla dłuższych pobytów

Odmienne niż w przypadku turystów przyjeżdżających do Zakopanego transportem zbiorowym, w przypadku osób docierających samochodami osoby spędzające czas samotnie stanowiły tylko około 5-10%. Najczęściej podróżni przyjeżdżali do Zakopanego na pobyt rodzinny (około 60%), rzadziej były to przyjazdy wspólnie z przyjaciółmi (około 25%). Zachowania zima i latem są bardzo podobne.

Co do różnic między sezonem zimowym a letnim to istnieje silne podobieństwo modeli pobytu, ponieważ współczynnik wynosi:

Relacja: zima do lata  
Współczynnik korelacji R 0,983

TABELA 34. CEL POBYTU W ZAKOPANEM WŚRÓD PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.

		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów
Cel pobytu –	turystyka, sport, wypoczynek	275	89,6%	264	92,6%	259	92,8%
sezon zimowy	kultura, rozrywka	47	15,3%	46	16,1%	46	16,5%
	praca sezonowa	2	0,7%	2	0,7%	2	0,7%
	praca stała	4	1,3%	0	0,0%	0	0,0%
	załatwianie spraw służbowych	13	4,2%	9	3,2%	11	3,9%
	nauka	1	0,3%	1	0,4%	1	0,4%
	odwiedziny rodziny, znajomych	18	5,9%	15	5,3%	13	4,7%
	inne	2	0,7%	3	1,1%	1	0,4%
	Ogółem	307		285		279	
	Cel pobytu –	turystyka, sport, wypoczynek	56,7%				
sezon letni*	kultura, rozrywka	13,3%					
	praca sezonowa	0,0%					
	praca stała	6,7%					
	załatwianie spraw służbowych	6,7%					
	nauka	3,3%					
	odwiedziny rodziny, znajomych	3,3%					
	inne	10,0%					

\* Ze względu na małą próbę podano wartości średnie bez rozbijania na dni; wartości procentowe należy traktować jako orientacyjne; w okresie badania warunki pogodowe były złe, stąd mała frekwencja respondentów  
 Uwaga! Można było wskazać więcej niż jeden cel pobytu - dane nie sumują się do 100%.

Większość turystów jako główny cel pobytu wskazała turystykę, sport i wypoczynek, z czego w zimie jest to zdecydowana większość (90%), latem zwykła większość (57%). Około 15% przyjeżdżających do Zakopanego w obu sezonach samochodami wskazała jako cel kulturę i rozrywkę. Pozostałe powody przyjazdu wskazywane były sporadycznie. Można uznać, że zachowania turystów są w dwóch sezonach są mocno zbliżone, ponieważ badanie korelacji między zachowaniami w dni powszednie wykazały wskaźnik:

Relacja: zima do lata  
 Współczynnik korelacji R 0,984

**TABELA 35. MIEJSCA NOCLEGOWE W ZAKOPANEM WŚRÓD PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.**

		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów
Typ miejsca noclegowego w sezonie zimowym	hotel	13	4,7%	9	3,5%	8	3,2%
	pensjonat	234	84,1%	229	88,7%	221	88,4%
	inne	31	11,2%	20	7,8%	21	8,4%
	Ogółem	278	100,0%	258	100,0%	250	100,0%
Typ miejsca noclegowego w sezonie letnim*	hotel		42,9%				
	pensjonat		47,6%				
	inne		4,8%				
	Ogółem		100,0%				

\* Ze względu na małą próbę podano wartości średnie bez rozbijania na dni; wartości procentowe należy traktować jako orientacyjne; w okresie badania warunki pogodowe były złe, stąd mała frekwencja respondentów

Uwaga: Wśród podróżnych przyjeżdżających transportem indywidualnym, którzy zdecydowali się udzielić odpowiedzi w ankiecie dominowali mieszkańcy pensjonatów. Wyniki należy uznać za orientacyjne. Niemniej można uznać, że podobieństwa są dość słabe, współczynnik korelacji wynosi:

Relacja: zima do lata  
Współczynnik korelacji R 0,523

Główna różnica dotyczy wykorzystania hoteli i pensjonatów: wyższy udział hoteli latem może być efektem ogólnie liczniejszego napływu turystów a stopień zapełnienia kwater jest latem wyższy niż zimą.

TABELA 36. LOKALIZACJA MIEJSCA NOCLEGOWEGO W ZAKOPANEM WŚRÓD PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.

		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów
Lokalizacja noclegu - dzielnica Zakopanego/Kościelisko – sezon zimowy	Bystre	48	16,2%	37	13,4%	34	12,7%
	Centrum	69	23,3%	68	24,6%	66	24,6%
	Cyrhla	19	6,4%	19	6,9%	20	7,5%
	Harenda	22	7,4%	19	6,9%	19	7,1%
	Krzeptówki	74	25,0%	72	26,1%	68	25,4%
	Olcza	34	11,5%	32	11,6%	30	11,2%
	Pardałówka	12	4,1%	11	4,0%	13	4,9%
	Kościelisko	18	6,1%	18	6,5%	18	6,7%
	Ogółem	296	100,0%	276	100,0%	268	100,0%
Lokalizacja noclegu - dzielnica Zakopanego/Kościelisko – sezon letni*	Bystre		0				
	Centrum		81,0%				
	Cyrhla		0				
	Harenda		0				
	Krzeptówki		4,8%				
	Olcza		0				
	Pardałówka		9,5%				
	Kościelisko		4,8%				
	Ogółem		100%				

\* Ze względu na małą próbę podano wartości średnie bez rozbijania na dni; wartości procentowe należy traktować jako orientacyjne; w okresie badania warunki pogodowe były złe, stąd mała frekwencja respondentów

Najwięcej uczestników ankiety nocowało w Centrum Zakopanego oraz na Krzeptówkach lub Olszy i Pardałówkach. Pewną popularnością cieszyły się także dzielnice: Bystre i Olcza. Różnorodność tych dzielnic pozwala sądzić, że wyniki można uznać za odzwierciedlające przeciętne zachowania turystów. Ponadto niewielka próba w ankiecie letniej, skutkująca brakiem reprezentatywności w przestrzennym rozmieszczeniu jej nie pozwala na wyciągnięcie wniosków na podstawie analizy statystycznej.

Niemniej można uznać, że podobieństwa są dość słabe, współczynnik korelacji wynosi:

Relacja: zima do lata  
Współczynnik korelacji R 0,523

Główna różnica dotyczy wykorzystania hoteli i pensjonatów: wyższy udział hoteli latem może być efektem ogólnie liczniejszego napływu turystów a stopień zapełnienia kwater jest latem wyższy niż zimą.



TABELA 37. PŁEĆ I WIEK PODRÓŻNYCH PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.

Okres badania			dzień powszedni		sobota		niedziela	
			Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów	Liczba turystów	Odsetek turystów
Sezon zimowy	Płeć badanego	Kobieta	164	53,4%	161	56,5%	154	55,2%
		Mężczyzna	143	46,6%	124	43,5%	125	44,8%
		Ogółem	307	100,0%	285	100,0%	279	100,0%
	Wiek badanego	18-39 lat	182	59,3%	167	58,6%	167	59,9%
		40-59 lat	109	35,5%	101	35,4%	97	34,8%
		60 i więcej lat	16	5,2%	17	6,0%	15	5,4%
Ogółem	307	100,0%	285	100,0%	279	100,0%		
Sezon letni*	Płeć badanego	Kobieta	47,6%					
		Mężczyzna	52,4%					
		Ogółem	100%					
	Wiek badanego	18-39 lat	66,7%					
		40-59 lat	28,6%					
		60 i więcej lat	4,8%					
Ogółem	100%							

\* Ze względu na małą próbę podano wartości średnie bez rozbijania na dni; wartości procentowe należy traktować jako orientacyjne; w okresie badania warunki pogodowe były złe, stąd mała frekwencja respondentów

Wśród podróżnych, którzy przyjechali do Zakopanego transportem indywidualnym i wzięli udział w badaniu, występuje nieznaczna przewaga kobiet zimą, a mężczyzn latem. Dominowały osoby z grupy wiekowej 18-39 lat (około 60% badanych). Podróżni w wieku 60 lat lub więcej stanowili około 5% badanych. Wyniki dla dwóch sezonów są w zasadzie zbieżne, to znaczy równice w poszczególnych kategoriach w strukturze badanych cech mieszczą się w przedziale +/- 7 punktów %. Można to uznać za nieistotną różnicę – w obu okresach skład płci i wieku jest podobny.

#### 4.2.4.2 Charakterystyka podróży wykonywanych przez przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym

**TABELA 38. ŚREDNIA LICZBA PODRÓŻY WYKONYWANYCH DZIENNIE PRZEZ PRZYJEŹDŻAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.**

	dzień powszedni	sobota	niedziela
Średnia liczba podróży – sezon zimowy	2,8	2,9	2,8
Średnia liczba podróży – sezon letni*	2,0		

\* Ze względu na małą próbę podano wartości średnie bez rozbijania na dni

Średnia liczba podróży zadeklarowana przez badanych to niecałe 3 (mniej latem, ale przy niskiej próbie i złej pogodzie w okresie badania). Można spodziewać się, że jest to wartość zaniżona. Badanie było prowadzone przy użyciu kwestionariusza wypełnianego przez turystów samodzielnie. Jest prawdopodobne, że turyści skupili się na notowaniu głównych podróży, pomijają drobne przemieszczenia (np. z miejsca usługowego do placówki gastronomicznej położonej niedaleko). Badania wykonane dla transportu zbiorowego, wykonane przez ankieterów, dały wyższe wyniki (powyżej 3).

TABELA 39. CELE PODRÓŻY WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.

		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		Liczba podróży	Odsetek podróży	Liczba podróży	Odsetek podróży	Liczba podróży	Odsetek podróży
Typ miejsca – sezon zimowy	Stok	176	20,3%	168	20,6%	160	20,1%
	Miejsce sakralne	31	3,6%	28	3,4%	30	3,8%
	Obiekt Kulturalny, historyczny	23	2,6%	22	2,7%	22	2,8%
	Atrakcja sportowa	43	4,9%	43	5,3%	43	5,4%
	Gorski szlak	86	9,9%	77	9,4%	76	9,5%
	Gastronomia, usługi	132	15,1%	123	15,1%	116	14,6%
	Miejsce pracy	5	0,6%	3	0,4%	5	0,6%
	Miejsce nauki	1	0,1%	1	0,1%	1	0,1%
	Rodzina, znajomi	7	0,8%	5	0,6%	5	0,6%
	Miejsce noclegu	342	39,2%	320	39,3%	312	39,2%
	Dworzec PKP/PKS	3	0,3%	2	0,2%	2	0,3%
	Inne miejsce	23	2,6%	23	2,8%	24	3,0%
	Ogółem	872	100,0%	815	100,0%	796	100,0%
	Typ miejsca – sezon letni*	Stok	0				
Miejsce sakralne		2,7%					
Obiekt Kulturalny, historyczny		13,5%					
Atrakcja sportowa		b.d.					
Gorski szlak		37,8%					
Gastronomia, usługi		16,2%					
Miejsce pracy		10,8%					
Miejsce nauki		1,7%					
Rodzina, znajomi		1,0%					
Miejsce noclegu		5,4%					
Dworzec PKP/PKS		5,4%					
Inne miejsce		5,4%					
Ogółem		100,0%					

\* Ze względu na małą próbę podano wartości średnie bez rozbijania na dni; wartości procentowe należy traktować jako orientacyjne; w okresie badania warunki pogodowe były złe, stąd mała frekwencja respondentów

Zimą najczęściej wskazywanym celem podróży jest miejsce noclegowe, latem zaś górski szlak. Jest to zrozumiałe – latem wiele osób wykonuje mniej podróży, ale na dłużej i dalej. Drugim najczęściej wskazywanym celem zimą jest stok, gdzie kończy się co 5 podróży, zaś latem - górski szlak. Około 15% podróży w obu sezonach to podróże do placówki gastronomicznej lub usługowej. Warto zwrócić uwagę na dużą popularność szlaków górskich – większą niż obiektów kulturalnych i atrakcji sportowych.

**TABELA 40. LOKALIZACJA CELU PODRÓŻY WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM – SEZON ZIMOWY\***

		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		Liczba podróży	Odsetek podróży	Liczba podróży	Odsetek podróży	Liczba podróży	Odsetek podróży
Lokalizacja miejsca	Krupówki	99	11,8%	92	11,7%	91	11,9%
	Centrum Zakopanego	106	12,6%	102	13,0%	101	13,2%
	Poza centrum Zakopanego	419	49,9%	390	49,8%	381	49,9%
	Kościelisko	24	2,9%	22	2,8%	22	2,9%
	W stronę Poronina (DK47)	61	7,3%	57	7,3%	53	6,9%
	W stronę Kościeliska	39	4,6%	36	4,6%	35	4,6%
	W stronę Kiry (DW958)	33	3,9%	29	3,7%	31	4,1%
	W stronę Cyrhła	43	5,1%	41	5,2%	37	4,8%
	W stronę Kuźnic	16	1,9%	14	1,8%	13	1,7%
	Ogółem	840	100,0%	783	100,0%	764	100,0%

\*W sezonie letnim liczba zgromadzonych ankiet nie pozwala na ufnie przetworzenie materiału badawczego, który byłby porównywalny zdanymi dla sezonu zimowego.

Prawie połowa podróży wykonywanych przez turystów, którzy przyjechali do Zakopanego transportem indywidualnym to podróże poza centrum Zakopanego. Około 12% podróży kończy się w centrum, podobna ilość to podróże na Krupówki. Ponad 20% wszystkich wykonywanych podróży kończy się poza Zakopanem – najczęściej są to wyjazdy w stronę Poronina.

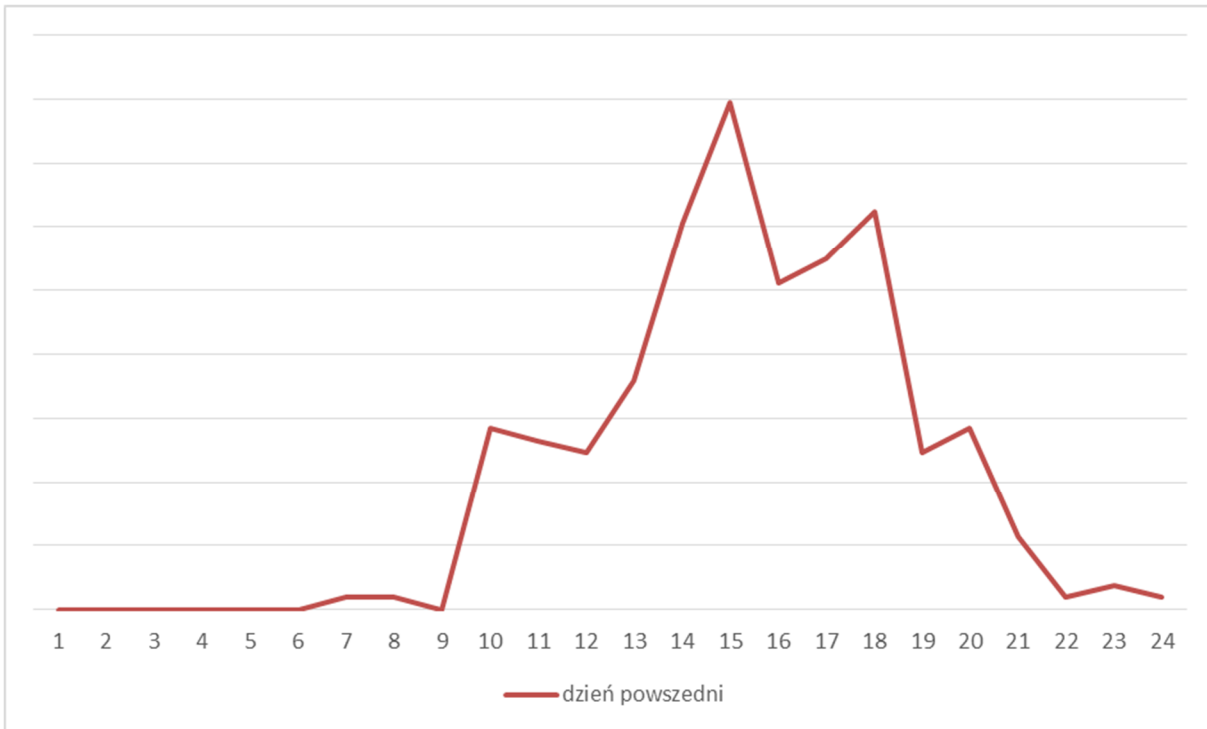
**TABELA 41. ŚRODKI TRANSPORTU WYKORZYSTYWANE W PODRÓŻACH WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM – SEZON ZIMOWY\***

		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		Liczba podróży	Odsetek podróży	Liczba podróży	Odsetek podróży	Liczba podróży	Odsetek podróży
Środki transportu	Pieszo	204	23,4%	191	23,5%	193	24,3%
	Samochód	538	61,8%	509	62,5%	489	61,5%
	Autobus miejski	14	1,6%	10	1,2%	10	1,3%
	Bus	94	10,8%	90	11,1%	89	11,2%
	Dorożka	5	0,6%	5	0,6%	4	0,5%
	Taksówka	19	2,2%	12	1,5%	13	1,6%
	Ogółem	871	100,0%	814	100,0%	795	100,0%

\*W sezonie letnim liczba zgromadzonych ankiet nie pozwala na ufnie przetworzenie materiału badawczego który byłby porównywalny zdanymi dla sezonu zimowego.

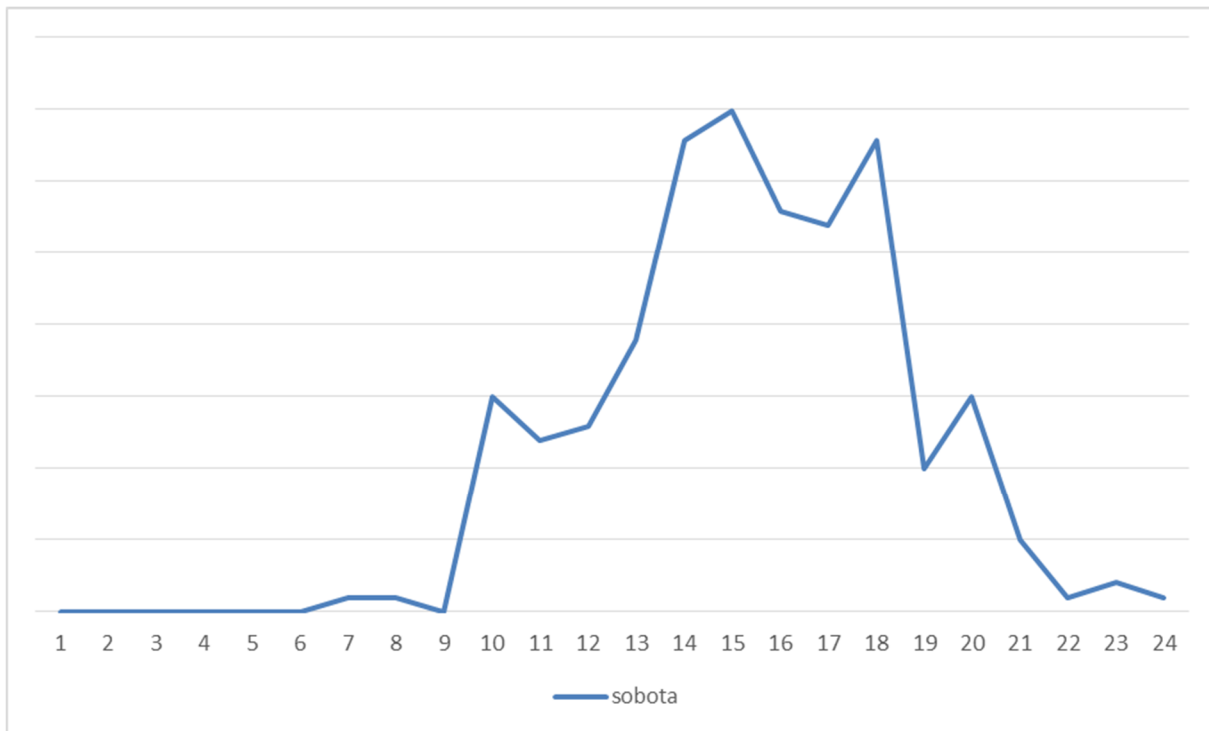
Uwaga! Podróż można odbyć więcej niż jednym środkiem transportu - dane nie sumują się do 100%.

Osoby, które do Zakopanego przyjeżdżają samochodem, także po Zakopanem poruszają się tym środkiem transportu. Dzieje się tak w ponad 60% podróży. Prawie co czwarta (23%) podróż wykonywana jest pieszo. Trzecim najczęściej wykorzystywanym środkiem transportu jest bus. Tym środkiem transportu wykonywanych jest 11% podróży.



RYSUNEK 30. GODZINOWY ROZKŁAD PODRÓŻY W DZIEŃ POWSZEDNI W PODRÓŻACH WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDZAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.

W dni powszednie natężenie ruchu generowanego przez turystów, którzy przyjechali do Zakopanego transportem indywidualnym jest rozłożone pomiędzy godziny 10 a 21. Wyraźny wzrost liczby wykonywanych podróży następuje około godziny 14. Wysokie natężenie ruchu utrzymuje się do godziny 18. Szczyt przypada na godzinę 15.



RYSUNEK 31. GODZINOWY ROZKŁAD PODRÓŻY W SOBOTĘ W PODRÓŻACH WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDŹAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.



RYSUNEK 32. GODZINOWY ROZKŁAD PODRÓŻY W NIEDZIELĘ W PODRÓŻACH WYKONYWANYCH W CIĄGU DNIA PRZEZ PRZYJEŹDŹAJĄCYCH DO ZAKOPANEGO TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM.

Natężenie ruchu generowanego przez turystów, którzy przyjechali do Zakopanego transportem indywidualnym, w soboty i w niedziele jest zbliżone. Natężenie ruchu zaczyna wzrastać po godzinie 10, po godzinie 21 następuje wygaszenie ruchu. Najwyższe natężenie ruchu notowane jest pomiędzy godzinami 14 a 18, ze szczytem przypadającym na godzinę 15.

## 5 MODUŁ 3. POMIARY RUCHU WJAZDOWEGO

### 5.1 Ruch wjazdowy transportem zbiorowym

Wykonawca przeprowadził pomiar ruchu wjazdowego i wyjazdowego do/z Zakopanego transportem zbiorowym. Badanie prowadzone było na dworcach komunikacji zbiorowej: Zakopiańskim Dworcu Autobusowym, Placu PKP i Dworcu PKP. W drugiej fali badania powyższe punkty zostały uzupełnione o przystanek BUS przy ul. 3 maja.

Wszystkie pomiary objęły całą dobę dnia pomiarowego (wszystkie kursy przyjeżdżające i odjeżdżające).

#### 5.1.1 Metodyka pomiarów

Badania ruchu wjazdowego zostały przeprowadzone metodą manualnej (osobistej) obserwacji pojazdów i zliczania pasażerów wsiadających i wysiadających oraz pozostających w pojazdach. Obserwacje prowadzone były przez przeszkolony zespół pomiarowców – z zewnątrz.

Wykonawca zapewnił odpowiednią obsadę wybranych punktów, dostosowując liczbę pomiarowców do wielkości ruchu pojazdów. Dzięki temu każdy pojazd został zaobserwowany, a wymiana pasażerska – odnotowana z dużą dokładnością. Pomiarowcy nie posługiwali się metodami szacowania tłumu, mieli zadanie policzyć każdego pasażera, zatem należy założyć bardzo wysoką precyzję pomiarów.

#### 5.1.2 Terminy i harmonogram realizacji pomiarów

Podczas I Fali badania pomiary na Zakopiańskim Dworcu Autobusowym objęły 4 dni: 22, 23, 24, 25 października (czwartek – niedziela). Pomiary na Placu PKP i Dworcu PKP objęły 2 dni: 28.10 (środa) i 8.11 (niedziela).

W czasie realizacji II Fali badania pomiary na Zakopiańskim Dworcu Autobusowym objęły 6 dni: 19 (wtorek), 21 (czwartek) i 31 stycznia (niedziela) oraz 12 (piątek), 13 (sobota) i 14 lutego (niedziela). Pomiar na Placu PKP wykonany został 26 i 27 stycznia (wtorek – środa) oraz 5, 6 i 7 lutego (piątek – niedziela). Pomiary na Dworcu PKP były realizowane 5, 6 i 7 lutego (piątek, sobota, niedziela).

Dodatkowy pomiar na przystanku BUS przy Al. 3 Maja wykonany został 21 i 24 lutego (niedziela i środa). Pomiar wykonano w kluczowym okresie doby, od godziny 9:00 do 19:00.

W III fali pomiarów (lato sierpień – wrzesień 2016) pomiary nie były wykonywane z powodu zamknięcia linii kolejowej, co poważnie zakłóciłoby wyniki pomiarów i nie byłyby przydatne do celów pracy.

#### 5.1.3 Arkusze pomiarowe

Pomiar ruchu wjazdowego i wyjazdowego do/z Zakopanego odbywał się przy użyciu specjalnie przygotowanych arkuszy pomiarowych.

Wykonawca wykonał inwentaryzację połączeń przyjeżdżających i wyjeżdżających do/z Zakopanego i na tej podstawie przygotował arkusz pomiarowy zawierający spis połączeń podlegających badaniu wraz z informacją o godzinie odjazdu/przyjazdu, przewoźniku, mieście docelowym/źródłowym.

Przykładowy arkusz przedstawia rysunek:

ZAKOPIAŃSKI DWORZEC AUTOBUSOWY															
Nazwisko ankietera:		Numer ankietera:			Data:	Godzina rozpoczęcia pracy:				Numer punktu:					
Numer kursu	Przyjazd /Odjazd	Godzina Odjazdu/ Godzina Przyjazdu	Kierunek z/do	Przewoźnik	Wpisz liczbę pasażerów, ilu:				Brak kursu?	Liczba wykonanych ankiet:	TYP POJAZDU				
					DOJECHAŁO DO DWORCA	WYSIADŁO	WSIADŁO	POJECHAŁO DALEJ			bus	autobus małopojemny	autobus średnipojemny	autobus wielkipojemny	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
41	O	07:55	Kraków	Szwagropol											
42	P	08:00	Kraków	Majer/ Max Bus											
43	P	08:00	Białystok	PKS w Białymstoku											
44	O	08:00	Ustka	Płomiński/ A.D. Euro Trans											
45	P	08:07	Gliczarów Górny	Giewont											
46	P	08:13	Kraków	Szwagropol											
47	O	08:15	Kraków	Majer/ Max Bus											
48	O	08:15	Gliczarów Górny	Giewont Sp. J.											
49	P	08:27	Gliczarów Górny	Giewont											
50	O	08:30	Kraków	Szwagropol											

RYSUNEK 33. PRZYKŁADOWY ARKUSZ SPISOWY DO POMIARÓW RUCHU WJAZDOWEGO I WYJAZDOWEGO KOMUNIKACJĄ ZBIOROWĄ.

#### 5.1.4 Wybrane wyniki

Analizę podzielono na dwie części: osobno przedstawiono wyniki dla punktu pomiarowego przy Alei 3 Maja, a osobno dla punktów pomiarowych na Zakopiańskim Dworcu Autobusowym i Placu PKP. Spowodowane to było tym, że badanie w punkcie pomiarowym przy Alei 3 Maja przeprowadzone zostało jedynie w drugiej fali (sezon turystyczny) i badano jedynie osoby wyjeżdżające. Dodatkowo, osoby odjeżdżające z tego przystanku to przede wszystkim mieszkańcy okolicznych powiatów przyjeżdżający na jedną noc lub nie nocujący w ogóle. Turyści opuszczający Zakopane stanowili jedynie niewielki odsetek ogółu osób wyjeżdżających z tej lokalizacji.

##### 5.1.4.1 Punkt pomiarowy al. 3 Maja

W punkcie pomiarowym przy Al. 3 Maja najwyższy łączny potok pasażerów zaobserwowano w godzinach 9-14 zarówno w dzień powszedni jak i w niedzielę. Nieco niższy łączny potok pasażerów obserwowano w godzinach 15-19, jednak różnice dzienne wahania potoku pasażerów były podobne w dzień powszedni jak i w niedzielę. Zauważyć należy, że sumaryczny potok pasażerów w niedzielę był prawie o jedną trzecią mniejszy niż w dniu powszednim.



TABELA 42. NAPEŁNIENIE W UJĘCIU GODZINOWYM.

			WSIADŁO		
			Suma	%	
Dzień Tygodnia	wtorek-czwartek	pora	9-14	1855	56,3%
			15-19	1442	43,7%
			Ogółem	3297	100,0%
Dzień Tygodnia	niedziela	pora	9-14	1333	62,1%
			15-19	814	37,9%
			Ogółem	2147	100,0%

#### 5.1.4.2 Punkt pomiarowy Plac PKP

W punkcie pomiarowym na placu PKP poza sezonem turystycznym obserwowano stosunkowo niski potok pasażerów wysiadających. Spowodowane to było specyfiką tego punktu, który stanowi przede wszystkim miejsce odjazdów turystów. Poza sezonem turystycznym potok pasażerów wysiadających nie przekraczał 120 osób na dobę w dzień powszedni, a w niedzielę spadał do trzynastu osób. Wyraźnie wyższe ilości osób wysiadających obserwowano w sezonie turystycznym. W dni powszednie było to średnio 48 osób, w piątek średnio 128 osób, w sobotę ilość osób wysiadających spadała do średnio 35 osób, zaś w niedzielę wzrastała do 100 osób.

TABELA 43. POTOK WJAZDOWY W UJĘCIU GODZINOWYM POZA SEZONEM TURYSTYCZNYM.

			WYSIADŁO		
			Suma	%	
Dzień Tygodnia	wtorek-czwartek	pora	4-6	10	8,5%
			7-10	24	20,5%
			11-14	23	20,0%
			15-18	50	42,3%
			19-24	10	8,8%
			Ogółem	117	100,0%
Dzień Tygodnia	niedziela	pora	4-6	2	15,1%
			7-10	6	47,2%
			11-14	5	37,7%
			15-18	0	0,0%
			19-24	0	0,0%
			Ogółem	13	100,0%

TABELA 44. POTOK WJAZDOWY W UJĘCIU GODZINOWYM W SEZONIE TURYSTYCZNYM.

			WYSIADŁO		
			Suma	%	
Dzień Tygodnia	wtorek-czwartek	pora	4-6	5	10,4%
			7-10	31	64,6%
			11-14	3	6,2%
			15-18	9	18,8%
			19-24	0	0,0%
			Ogółem	48	100,0%
	piątek	pora	4-6	11	8,5%
			7-10	79	61,4%
			11-14	23	17,9%
			15-18	12	9,1%
			19-24	4	3,1%
			Ogółem	129	100,0%
	sobota	pora	4-6	2	5,7%
			7-10	4	11,4%
			11-14	8	22,9%
			15-18	16	45,7%
			19-24	5	14,3%
			Ogółem	35	100,0%
niedziela	pora	4-6	19	19,0%	
		7-10	63	63,0%	
		11-14	15	15,0%	
		15-18	2	2,0%	
		19-24	1	1,0%	
		Ogółem	100	100,0%	

Zaobserwowano znacznie wyższe potoki pasażerów wsiadających na placu PKP, zarówno w sezonie turystycznym jak i poza nim. Poza sezonem dzienny potok pasażerów odjeżdżających sięgał średnio 864 osób w dniu powszednim i 378 osób średnio w niedzielę. W obu przypadkach maksimum ruchu przypadało na godziny 15-18.

TABELA 45. POTOK WYJAZDOWY W UJĘCIU GODZINOWYM POZA SEZONEM TURYSTYCZNYM.

			WSIADŁO		
			Suma	%	
Dzień Tygodnia	wtorek-czwartek	pora	4-6	13	1,5%
			7-10	127	14,7%
			11-14	205	23,7%
			15-18	378	43,7%
			19-24	141	16,4%
			Ogółem	864	100,0%
	niedziela	pora	4-6	18	4,7%
			7-10	46	12,1%
			11-14	95	25,1%
			15-18	158	41,8%
			19-24	62	16,4%
			Ogółem	378	100,0%

W sezonie turystycznym ruch wyjazdowy rósł wyraźnie i wynosił średnio 1727 osoby na dobę w dniach od wtorku do czwartku, spadał do średnio 970 osób w piątek, a w sobotę i niedzielę utrzymywał się na najniższym poziomie: odpowiednio 780 i 756 osób. W sezonie turystycznym potok podróżnych wykazywał wyraźne maksimum w godzinach 15-18 (od 39 do 49%), we wszystkie dni tygodnia za wyjątkiem niedziel, kiedy to potok był stosunkowo wyrównany i osiągał 30% dla trzech przedziałów czasowych: godzin 7-10, 11-14 i 15-18 i spadał wyraźnie w pozostałych godzinach.

TABELA 46. POTOK WYJAZDOWY W UJĘCIU GODZINOWYM W SEZONIE TURYSTYCZNYM.

			WSIADŁO		
			Suma	%	
Dzień Tygodnia	wtorek-czwartek	pora	4-6	16	0,9%
			7-10	205	11,9%
			11-14	443	25,7%
			15-18	736	42,6%
			19-24	327	19,0%
			Ogółem	1728	100,0%
	piątek	pora	4-6	15	1,5%
			7-10	106	10,9%
			11-14	235	24,2%
			15-18	470	48,5%
			19-24	144	14,8%
			Ogółem	970	100,0%
	sobota	pora	4-6	4	0,5%
			7-10	74	9,5%
			11-14	244	31,3%
			15-18	306	39,2%
			19-24	152	19,5%
			Ogółem	780	100,0%
	niedziela	pora	4-6	15	2,0%
			7-10	220	29,1%
11-14			240	31,7%	
15-18			226	29,8%	
19-24			56	7,4%	
Ogółem			757	100,0%	

#### 5.1.4.3 Punkt pomiarowy Zakopiański Dworzec Autobusowy

Na Zakopiańskim Dworcu Autobusowym obserwowano najwyższy ruch podróżnych w porównaniu z pozostałymi punktami pomiarowymi. Poza sezonem turystycznym średnie ilości osób wysiadających dziennie przekraczały nieznacznie tysiąc osób, wzrost potoku osób notowano w piątki i soboty. Poza sezonem turystycznym ruch podróżnych przyjeżdżających był wyrównany od godziny 7 do 24 i wyraźnie niższy w godzinach porannych, przed godziną 7 rano.

TABELA 47. POTOK WJAZDOWY W UJĘCIU GODZINOWYM POZA SEZONEM TURYSTYCZNYM.

			WYSIADŁO		
			Suma	%	
Dzień Tygodnia	wtorek-czwartek	pora	4-6	42	3,9%
			7-10	289	26,8%
			11-14	283	26,2%
			15-18	234	21,6%
			19-24	233	21,6%
			Ogółem	1082	100,0%
	piątek	pora	4-6	82	6,2%
			7-10	352	26,7%
			11-14	277	21,0%
			15-18	328	24,8%
			19-24	281	21,3%
			Ogółem	1321	100,0%
	sobota	pora	4-6	87	6,5%
			7-10	448	33,3%
			11-14	318	23,7%
			15-18	256	19,1%
			19-24	235	17,5%
			Ogółem	1344	100,0%
niedziela	pora	4-6	29	2,7%	
		7-10	231	21,8%	
		11-14	257	24,2%	
		15-18	310	29,1%	
		19-24	236	22,2%	
		Ogółem	1063	100,0%	

W sezonie turystycznym potok wjazdowy podróżnych wynosił przeciętnie 2727 osób w dni od poniedziałku do czwartku, nieco mniej w piątek (średnio 2231 osób), najmniej w sobotę (1890 osób) a najczęściej w niedzielę, średnio 3000 osób na dobę. Również w sezonie turystycznym natężenie potoku osób było równomierne w godzinach 7-24, i znacznie niższe przed godziną 7 rano.

TABELA 48. POTOK WJAZDOWY W UJĘCIU GODZINOWYM W SEZONIE TURYSTYCZNYM.

			WYSIADŁO		
			Suma	%	
Dzień Tygodnia	wtorek-czwartek	pora	4-6	86	3,1%
			7-10	520	19,1%
			11-14	691	25,3%
			15-18	851	31,2%
			19-24	580	21,3%
			Ogółem	2727	100,0%
	piątek	pora	4-6	37	1,7%
			7-10	411	18,4%
			11-14	447	20,0%
			15-18	564	25,3%
			19-24	773	34,6%
			Ogółem	2232	100,0%
	sobota	pora	4-6	64	3,4%
			7-10	383	20,3%
			11-14	530	28,0%
			15-18	417	22,1%
			19-24	496	26,2%
			Ogółem	1890	100,0%
niedziela	pora	4-6	97	3,4%	
		7-10	524	18,1%	
		11-14	722	24,9%	
		15-18	775	26,7%	
		19-24	781	26,9%	
		Ogółem	2900	100,0%	

Zbliżone wartości obserwowano w ruchu wyjazdowym na Zakopiańskim Dworcu Autobusowym. Poza sezonem turystycznym średnia ilość osób opuszczających Zakopane w dzień powszedni (wtorek – czwartek) wynosiła niecałe tysiąc osób, w piątki i soboty rosła do średnio 1222 i 1129 osób, zaś w niedziele wzrastała do średnio 1798 osób. W przeciwieństwie do ruchu wjazdowego, potok osób wyjeżdżających osiągał swoje maksimum w godzinach 7-18 i był wyraźnie niższy w godzinach 19-24.

TABELA 49. POTOK WYJAZDOWY W UJĘCIU GODZINOWYM POZA SEZONEM TURYSTYCZNYM.

			WSIADŁO		
			Suma	%	
Dzień Tygodnia	wtorek-czwartek	pora	4-6	77	7,9%
			7-10	247	25,4%
			11-14	334	34,3%
			15-18	231	23,7%
			19-24	85	8,7%
			Ogółem	974	100,0%
	piątek	pora	4-6	54	4,4%
			7-10	243	19,8%
			11-14	387	31,7%
			15-18	385	31,5%
			19-24	154	12,6%
			Ogółem	1223	100,0%
	sobota	pora	4-6	119	10,5%
			7-10	290	25,7%
			11-14	224	19,9%
			15-18	301	26,7%
			19-24	195	17,3%
			Ogółem	1129	100,0%
niedziela	pora	4-6	40	2,2%	
		7-10	241	13,4%	
		11-14	581	32,3%	
		15-18	693	38,5%	
		19-24	243	13,5%	
		Ogółem	1798	100,0%	

W sezonie turystycznym obserwowany potok osób wyjeżdżających był wyraźnie wyższy niż poza sezonem i osiągał średnio 2403 osoby w dni od wtorku do czwartku. Nieco mniej, bo 1521 w piątek i 1853 osoby w sobotę. Podobnie jak poza sezonem, rósł do średnio 3070 osób w niedzielę. Również w tym wypadku obserwowano najwyższe i równomierne natężenie potoku osób w godzinach 7-18, wyraźnie niższe po godzinie 18 a najniższe w godzinach porannych, przed godziną 7.

TABELA 50. POTOK WYJAZDOWY W UJĘCIU GODZINOWYM W SEZONIE TURYSTYCZNYM.

			WSIADŁO		
			Suma	%	
Dzień Tygodnia	wtorek-czwartek	pora	4-6	189	7,9%
			7-10	689	28,7%
			11-14	581	24,2%
			15-18	654	27,2%
			19-24	290	12,1%
			Ogółem	2403	100,0%
			piątek	pora	4-6
	7-10	323			21,2%
	11-14	357			23,5%
	15-18	488			32,1%
	19-24	220			14,5%
	Ogółem	1521			100,0%
	sobota	pora			4-6
			7-10	387	20,9%
			11-14	614	33,1%
			15-18	480	25,9%
			19-24	259	14,0%
			Ogółem	1853	100,0%
			niedziela	pora	4-6
	7-10	815			26,6%
11-14	867	28,3%			
15-18	816	26,6%			
19-24	327	10,7%			
Ogółem	3070	100,0%			

#### 5.1.4.4 Punkt pomiarowy Dworzec PKP

Obserwacja potoku podróżnych na dworcu PKP pokazuje ogólnie niski średni poziom napełnienia pociągów. Poza sezonem turystycznym z pociągów wysiada średnio 11 osób w dni od wtorku do czwartku i średnio 20 osób w niedzielę. W sezonie turystycznym ilości te są podobne i wynoszą średnio 6 osób wysiadających z pociągu w piątek, średnio 13 osób w sobotę i średnio 6 osób w niedzielę.

Potok osób wyjeżdżających z Zakopanego pociągiem osiągał bardzo zbliżone wartości do potoku wjazdowego, co wskazuje na fakt, że osoby, które zdecydowały się skorzystać z pociągu wjeżdżając do Zakopanego, decydowały się na wyjazd tym samym środkiem transportu.



TABELA 51. POTOK WYJAZDOWY I WYJAZDOWY W UJĘCIU GODZINOWYM DLA KOMUNIKACJI KOLEJOWEJ.

Okres	pora		WYSIADŁO			WSIADŁO		
			Suma w okresie	%	Średnia na kurs	Suma w okresie	%	Średnia na kurs
jesień 2015	pora	4-6	2	1%	2	21	19%	11
		7-10	56	37%	28	45	41%	23
		11-15	14	9%	14	26	24%	26
		15-18	47	31%	24	11	10%	11
		19-24	31	21%	16	7	6%	7
		Ogółem	150	100%	19	110	100%	16
		zima 2016	pora	4-6	15	12%	15	53
7-10	12			10%	12	77	29%	13
11-15	5			4%	5	125	46%	11
15-18	39			32%	8	2	1%	2
19-24	50			41%	17	13	5%	13
Ogółem	121			100%	11	270	100%	10


### 5.1.5 Badanie próbkowe

Jednocześnie z prowadzonymi pomiarami ruchu wjazdowego i wyjazdowego do/z Zakopanego Wykonawca prowadził próbkowe badanie sondujące na temat okresu pobytu w Zakopanem, celu przyjazdu i stałego miejsca zamieszkania.

W ramach prowadzonych pracy Wykonawca wykonał 2187 mini wywiadów z osobami wyjeżdżającymi z Zakopanego w I Fali badania i 1924 mini wywiady w II Fali badania. Uzyskana liczba wywiadów stanowi znacznie więcej niż założone 5-10% zmierzonego potoku pasażerów.

W III Fali badania wykonano ten pomiar w ramach akcji ankietowania osób przyjeżdżających transportem zbiorowym – por. tabela 32. Dla porównania pokazano jednak miejsce zamieszkania osób ankietowanych (w rozróżnieniu miejscowy – przyjezdny) – por. tabela 52.

Wzór ankiety badania próbkowe przedstawiono poniżej:

**RUBIKA CONSULTING** Kompleksowe badanie ruchu Zakopane 2015 

Szanowna Pani, Szanowny Panie, prowadzę Kompleksowe Badanie Ruchu na zlecenie Urzędu Miasta Zakopane. Celem badań jest poznanie potrzeb i zwyczajów podróżnych. Czy mogę zadać kilka pytań na temat Pani/Pana pobytu w Zakopanem? Całość zajmie najwyżej minutę.

Imię i nazwisko ankietera:		Data badania:		Punkt pomiarowy:		Godzina rozpoczęcia wypełniania arkusza:		Numer kolejny arkusza:		
<b>Uwaga! Tę część wypełniamy tylko z osobami NIE mieszkającymi w Zakopanem ani Kościelisku.</b>										
Lp	Numer kursu [zgodny z arkuszem spisowym]	Czy jest mieszkańcem Zakopanego lub Kościeliska?		Czy kończy dziś pobyt w Zakopanem lub Kościelisku? [T/N]	Ile nocy spędził w:		[tylko osoby nie nocujące] O której godzinie przyjechał/a do Zakopanego? [Zaokrąglij do pełnej godziny]	Jaki był główny cel pobytu w Zakopanem lub Kościelisku? [maks. 2 odpowiedzi]	Czy mieszka w województwie małopolskim?	
		Zakopane	Kościelisko		Zakopane	Kościelisku			T/N	Jeśli tak – wpisz powiat Jeśli nie – wpisz tylko województwo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_ _ _nocy	_ _ _nocy		_ _	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_ _ _nocy	_ _ _nocy		_ _	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_ _ _nocy	_ _ _nocy		_ _	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	
4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_ _ _nocy	_ _ _nocy		_ _	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	_ _ _nocy	_ _ _nocy		_ _	T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	

RYSUNEK 34. KWESTIONARIUSZ ANKIETY DO BADANIA PRÓBKOWEGO WYJEŹDZAJĄCYCH Z ZAKOPANEGO.

### 5.1.5.1 Wybrane wyniki

W ramach badania próbkowego zbadano miejsce zamieszkania osób opuszczających Zakopane. Spośród osób ankietowanych na Zakopiańskim Dworcu Autobusowym, większość stanowiły osoby przyjeżdżające z głębi Polski (66% poza sezonem, i 71% w sezonie turystycznym), drugą grupę stanowili mieszkańcy powiatu tatrzańskiego lub nowotarskiego (33% poza sezonem, i 11% w sezonie), zaś mieszkańcy Zakopanego poza sezonem stanowili niecały jeden procent, a w sezonie 13% osób ankietowanych. Niezmiernie, małą liczbę osób ankietowanych stanowili mieszkańcy Kościeliska (poniżej 5%).

Podobnie na dworcu PKP, 755 poza sezonem i 90% osób w sezonie stanowili mieszkańcy całej Polski. Poza sezonem mieszkańcy powiatów tatrzańskiego i nowotarskiego stanowili 25% pasażerów, zaś w sezonie jedynie 4%. Busami z placu PKP odjeżdżali głównie mieszkańcy powiatów Tatrzańskiego i Nowotarskiego (87% poza sezonem i 48% w sezonie) a turyści stanowili jedynie 13% poza sezonem i 37% w sezonie. Na przystanku przy Alei 3 Maja mieszkańcy powiatów Tatrzańskiego i Nowotarskiego stanowili 53%, zaś mieszkańcy Zakopanego aż 20%.

**Tabela 52. Miejsce zamieszkania pasażera**

			Czy jest Pan/i mieszkańcem Zakopanego lub Kościeliska?			
					Powiatu Tatrzańskiego lub Nowotarskiego	
			Nie	Zakopanego	Kościeliska	
			% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu
poza sezonem	Miejsce prowadzenia badania	ZDA	65,8%	,7%	,0%	33,5%
		Plac PKP	13,1%	0,0%	0,0%	86,9%
		dworzec PKP	74,4%	0,0%	0,0%	25,6%
sezon turystyczny	Miejsce prowadzenia badania	ZDA	71,2%	12,6%	4,9%	11,3%
		Plac PKP	36,7%	13,1%	2,5%	47,7%
		dworzec PKP	90,0%	6,0%	0,0%	4,0%
		3 Maja	19,9%	20,3%	6,4%	53,4%

Prawie wszystkie osoby ankietowane na Zakopiańskim Dworcu Autobusowym kończyły swój pobyt w Zakopanem: Koniec pobytu deklarowało 99% badanych poza sezonem i 97% osób badanych w sezonie turystycznym. Nieco mniej, bo 85% osób ankietowanych na placu PKP kończyło pobyt w Zakopanem poza sezonem turystycznym, a 81% w sezonie turystycznym. Co interesujące, o ile poza sezonem 83% osób opuszczających Zakopane pociągiem kończyło pobyt w Zakopanem, to w sezonie było to aż 100%.

Ostatecznie, osoby wyjeżdżające z Zakopanego z przystanku przy Alei 3 Maja w 82% kończyły swój pobyt w Zakopanem.

Tabela 53. Czy wyjazd związany jest z zakończeniem pobytu?

			Czy kończy dziś pobyt?	
			Nie	Tak
			% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu
poza sezonem	Miejsce prowadzenia badania	ZDA	1,3%	98,7%
		Plac PKP	14,6%	85,4%
		dworzec PKP	16,6%	83,4%
sezon turystyczny	Miejsce prowadzenia badania	ZDA	2,9%	97,1%
		Plac PKP	19,1%	80,9%
		dworzec PKP	0,0%	100,0%
		3 Maja	17,6%	82,4%

Odpowiały tylko osoby niebędące mieszkańcami Zakopanego lub Kościeliska.

Co interesujące, motywacje przyjazdu do Zakopanego u osób wyjeżdżających różniły się zasadniczo w zależności od punktu pomiarowego. Na Zakopiańskim Dworcu Autobusowym poza sezonem turystycznym dominowały osoby przyjeżdżające do Zakopanego w celu wypoczynkowym (56%), rzadziej osoby przyjeżdżające do Zakopanego z powodu pracy i nauki. W sezonie turystycznym odsetek osób przyjeżdżających autobusami w celach turystycznych rósł to 72%, pozostałe motywacje stanowiły nie więcej niż 6% odsetka osób badanych.

Podobne rozkłady uzyskano na dworcu PKP, gdzie poza sezonem turystycznym, 69% osób a w sezonie aż 78% przyjeżdżało w celach wypoczynkowych, pozostałe motywacje nie przekraczały 9%.

Zasadniczo inną strukturę motywacji osób wyjeżdżających obserwowano na placu PKP, co więcej struktura ta zmieniała się wyraźnie w zależności od sezonu turystycznego. Poza sezonem turystycznym, najliczniejszą grupę podróżnych stanowiły osoby przyjeżdżające do Zakopanego do pracy (25%), nieco mniej osób przyjeżdżało z powodu nauki (20%), oraz w celach wypoczynkowych (17%). Pozostałe cele nie przekraczały 8%. W sezonie turystycznym, na placu PKP dominowały osoby przyjeżdżające do Zakopanego w celach turystycznych, choć nadal stanowiły zaledwie 40% badanych w tym punkcie. Równocześnie do pracy przyjeżdżało 20% badanych w tym punkcie, a w celu nauki 10%.

Tabela 54. Cel przyjazdu do Zakopanego

		Cel pobytu								
		Wypoczynek	Odwiedziny	Praca	Nauka	Sprawy służbowe	Sprawy urzędowe	Zakupy	Inne	
		% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu	% z N ważnych w wierszu	
poza sezonem	Miejsce prowadzenia	ZDA	56,8%	5,6%	14,8%	14,9%	1,3%	,2%	2,5%	3,8%
		Plac PKP	17,1%	7,4%	24,5%	20,1%	3,0%	5,1%	8,0%	14,8%
		dworzec PKP	68,7%	3,2%	3,2%	5,7%	1,6%	0,0%	7,5%	10,0%
sezon turystyczny	Miejsce prowadzenia	ZDA	71,7%	5,1%	5,7%	,6%	4,2%	1,7%	2,1%	8,9%
		Plac PKP	40,2%	5,5%	20,1%	9,3%	1,5%	2,4%	6,1%	14,9%
		dworzec PKP	78,0%	8,9%	8,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%
		3 Maja	24,1%	15,5%	29,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	29,0%

Uwaga: Odpowiadały tylko osoby kończące pobyt.

## 6 RUCH WJAZDOWY TRANSPORTEM INDYWIDUALNYM

### 6.1.1 Charakterystyka pomiaru

Pomiar ruchu drogowego został przeprowadzony w trzech punktach zlokalizowanych na kordonie miasta Zakopane. Celem badań było ustalenie liczby pojazdów przejeżdżających przez przekrój drogi, a także odczyt zapisów części treści tablic rejestracyjnych pojazdów i analiza struktury rodzajowej i kierunkowej wjeżdżających i wyjeżdżających z Zakopanego a dla pojazdów z pasażerami – napętnienia pojazdu. W ramach pomiaru dokonano także identyfikacji tablic rejestracyjnych (w podziale na powiaty) w dniu 17.11.2015r. w punktach w Kościelisku i Poroninie.

Dla II i III Fali pomiarów dane o ruchu drogowym zostały pozyskane z badań ruchu zewnętrznego na trzech wlotach do miasta oraz z wyników Generalnego Pomiaru Ruchu z 2015 roku wykonanego przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad a także Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie. Wyniki podano w dalszych rozdziałach.

### 6.1.2 Okresy pomiaru w poszczególnych falach badań

Dla I Fali badan pomiary natężenia ruchu zostały przeprowadzone w dniach:

- 5.11.2015r. – 18.11.2015r. w punkcie zlokalizowanym przy drodze krajowej nr 47 w Poroninie (Punkt nr 1),
- 17.11.2015r. – 18.11.2015r. w punkcie zlokalizowanym przy drodze wojewódzkiej nr 958 w Kościelisku (Punkt nr 2),

- 17.11.2015r. – 18.11.2015r. w punkcie w Zakopanem w dzielnicy Jaszczurówka (Punkt nr 3)

TABELA 55. OKRES TRWANIA POMIARU W POSZCZEGÓLNYCH PUNKTACH W I FALI BADAŃ

<i>Nr punktu</i>	<i>Droga</i>	<i>Początek pomiaru</i>	<i>Koniec pomiaru</i>
1 (Poronin)	DK 47	05.11.2015 0:00	18.11.2015 23:59
2 (Kościelisko)	DW 958	17.11.2015 5:00	18.11.2015 5:00
3 (Zakopane)	ul. Oswalda Balzera (Jaszczurówka)	17.11.2015 5:00	18.11.2015 5:00

Za jedną dobę pomiaru przyjmuje się czas upływający pomiędzy godziną 0:00 a 23:59, natomiast w wynikach zbiorczych w dniu 17.11.2015 dla wszystkich trzech punktów objętych pomiarem czas pomiędzy 5:00, a 4:59 dnia następnego. Wynika to z faktu przeprowadzenia pomiaru natężenia ruchu dla punktów 2 (Kościelisko) i 3 (Zakopane) w okresie 17.11.2015 godz. 5:00 – 18.11.2015 godz. 5:00.

W okresie badań w II Fali badania pomiary natężenia ruchu zostały przeprowadzone w dniach:

- 29.01.2016r. – 07.02.2016r. w punkcie zlokalizowanym przy drodze krajowej nr 47 w Poroninie (Punkt nr 1),
- 04.02.2016r. i 06.02.2016r. w punkcie zlokalizowanym przy drodze wojewódzkiej nr 958 w Kościelisku (Punkt nr 2),
- 04.02.2016r. i 06.02.2016r. w punkcie w Zakopanem w dzielnicy Jaszczurówka (Punkt nr 3).

TABELA 56. OKRES TRWANIA POMIARU W POSZCZEGÓLNYCH PUNKTACH W II FALI BADAŃ

<i>Nr punktu</i>	<i>Droga</i>	<i>Początek pomiaru</i>	<i>Koniec pomiaru</i>
1 (Poronin)	DK 47	29.01.2016 6:00	07.02.2016 24:00
2 (Kościelisko)	DW 958	4.02 i 6.02 2016	4.02 i 6.02 2016
3 (Zakopane)	ul. Oswalda Balzera (Jaszczurówka)	4.02 i 6.02 2016	4.02 i 6.02 2016

W okresie badań III Fali pomiary natężenia ruchu zostały przeprowadzone w dniach:

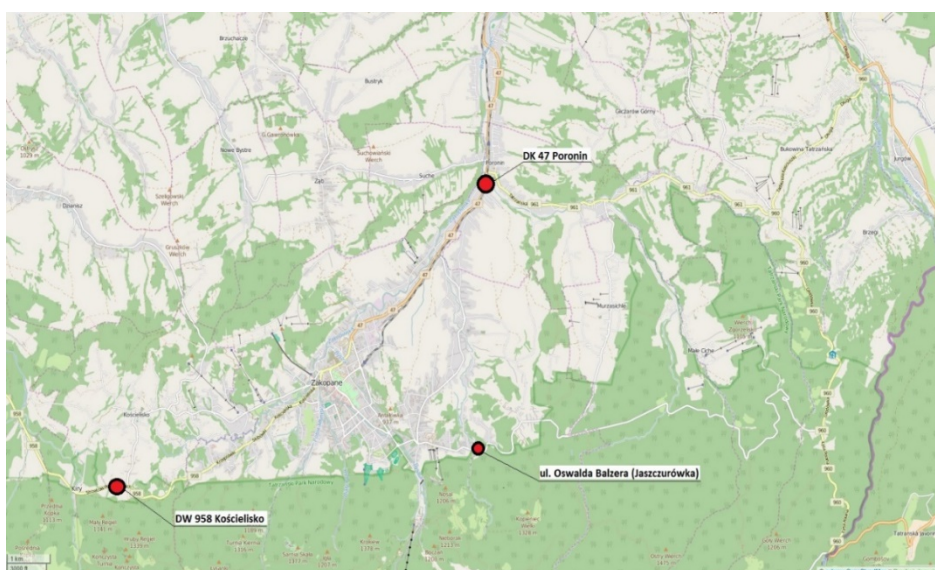
- 12.08.2016 – 16.08.2017. (święteczny weekend) w trzech punktach zlokalizowanych: przy drodze krajowej nr 47 w Poroninie (Punkt nr 1), przy drodze wojewódzkiej nr 958 w Kościelisku (Punkt nr 2), w Zakopanem w dzielnicy Jaszczurówka (Punkt nr 3).

TABELA 57. OKRES TRWANIA POMIARU W POSZCZEGÓLNYCH PUNKTACH

<i>Nr punktu</i>	<i>Droga</i>	<i>Początek pomiaru</i>	<i>Koniec pomiaru</i>
1 (Poronin)	DK 47	12.08.2017	16.08.2017
2 (Kościelisko)	DW 958	12.08.2017	16.08.2017
3 (Zakopane)	ul. Oswalda Balzera (Jaszczurówka)	12.08.2017	16.08.2017

Za jedną dobę pomiaru przyjmuje się czas upływający pomiędzy godziną 0:00 a 23:59, przy czym w zależności od widzialności w przypadku rejestracji ruchu technika wideo odczyt informacji mógł ulec skróceniu.

Lokalizację punktów pomiarowych przedstawia poniższy Rysunek 35



RYSUNEK 35. MAPA PUNKTÓW POMIAROWYCH RUCHU DROGOWEGO

### 6.1.3 Technika wykonania pomiarów

Pomiar natężenia ruchu został przeprowadzony metodą wideorejestracji we wszystkich punktach. Do pomiaru użyte zostały kamery o rozdzielczości 2Mpx wykorzystujące doświetlenie IR w warunkach niewystarczającego naświetlenia światłem słonecznym. Umieszczenie kamer zapewniało odpowiednią widoczność obserwowanego ruchu drogowego niezależnie od warunków pogodowych (przejrzystość powietrza, opady deszczu, śniegu). Przykładowy kadr nagrania przedstawia Rysunek 36.



RYSUNEK 36. PRZYKŁADOWY KADR NAGRANIA Z PUNKTU 1 (PORONIN, DK 47)

Wyróżniono następujące kategorie pojazdów podczas odczytu danych (fala I i II):

- motocykle,
- samochody osobowe (w tym także mikrobusy do 24 miejsc z kierowcą),
- samochody dostawcze,
- samochody ciężarowe bez przyczep (w tym także samochody specjalne),
- samochody ciężarowe z przyczepami (w tym także ciągniki siodłowe z naczepami),
- autobusy,
- pojazdy wolnobieżne (w tym także ciągniki rolnicze, wozy konne),
- rowery.

W III fali badania (lato) zaniechano tak szczegółowego podziału ze względu na niewielkie frakcje pojazdów innych niż osobowe, BUS-y i autobusy oraz trudności w rozpoznawaniu pojazdów poza okresami pełnego światła dziennego.

#### 6.1.4 Pomiary ruchu wjazdowego poza sezonem turystycznym (I Fala badań)

##### 6.1.4.1 Zbiorcze wyniki pomiarów natężenia ruchu w Punkcie nr 1 – Poronin (DK 47)

Wyniki pomiaru natężenia ruchu dla Punktu nr 1 (Poronin) przedstawia Tabela 58.



TABELA 58. WYNIKI POMIARÓW NATĘŻENIA RUCHU KOŁOWEGO W DNIACH 5.11.2015 – 18.11.2015 W PUNKCIE 1

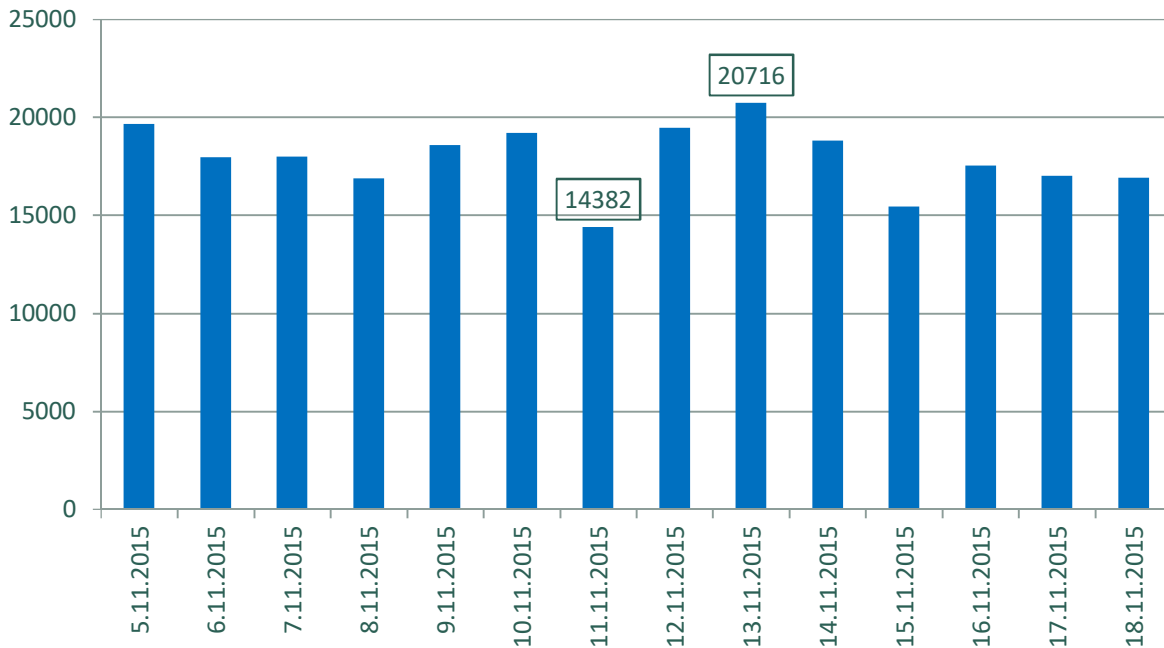
DZIEŃ POMIARU	DATA	DZIEŃ TYGODNIA	POJAZDY SILNIKOWE								ROWERY
			MOTOCYKLE	SAMOCHO- DY OSOBOWE MIKROBUSY do 24 miejsc z kierowca	LEKIE SAM. CIĘŻAROWE (DOSTAWCZE)	SAM. CIĘŻ. BEZ PRZYCZEP, CIĄGNIKI SIODŁOWE BEZ	SAM. CIĘŻ. Z PRZYCZ. CIĄGN. SIODŁOWE Z NACZEPAMI	AUTOBUSY	CIĄGNIKI ROLNICZE	SUMA	
Dzień 1	5.11.2015	czw	72	17020	1758	410	161	208	21	19650	19
Dzień 2	6.11.2015	pt	56	15990	1271	289	116	195	24	17941	10
Dzień 3	7.11.2015	so	51	16417	952	166	61	304	24	17975	18
Dzień 4	8.11.2015	nie	97	16117	276	37	14	350	0	16891	16
Dzień 5	9.11.2015	pon	30	16042	1550	385	151	402	11	18571	5
Dzień 6	10.11.2015	wt	33	17913	627	312	100	204	15	19204	0
Dzień 7	11.11.2015	śr	16	14062	101	34	14	152	3	14382	0
Dzień 8	12.11.2015	czw	58	17866	817	344	138	194	33	19450	1
Dzień 9	13.11.2015	pt	64	18899	1110	313	113	201	16	20716	23
Dzień 10	14.11.2015	so	31	17406	635	333	69	287	25	18786	4
Dzień 11	15.11.2015	nie	12	14928	209	15	19	240	0	15423	5
Dzień 12	16.11.2015	pon	23	15787	1171	262	97	180	7	17527	2
Dzień 13	17.11.2015	wt	31	14981	1261	295	105	325	15	17013	8
Dzień 14	18.11.2015	śr	17	14962	1101	278	91	445	17	16911	0

Największe natężenie ruchu zaobserwowano 13 listopada (czerwone), natomiast dniem o najmniejszym natężeniu ruchu był 11 listopada (święto narodowe, zielone). Natężenia wyniosły odpowiednio: 20 716 i 14 382 pojazdy w ciągu doby.

Ponieważ z obserwacji wynika, że w godzinach szczytu tworzą się zatory na drodze DK47 można przyjąć, że granicą przepustowości tej drogi jest rząd wielkości 19 tys. pojazdów/dobę.



### Natężenie ruchu kołowego w Punkcie nr 1 w dniach 5.11.2015 - 18.11.2015



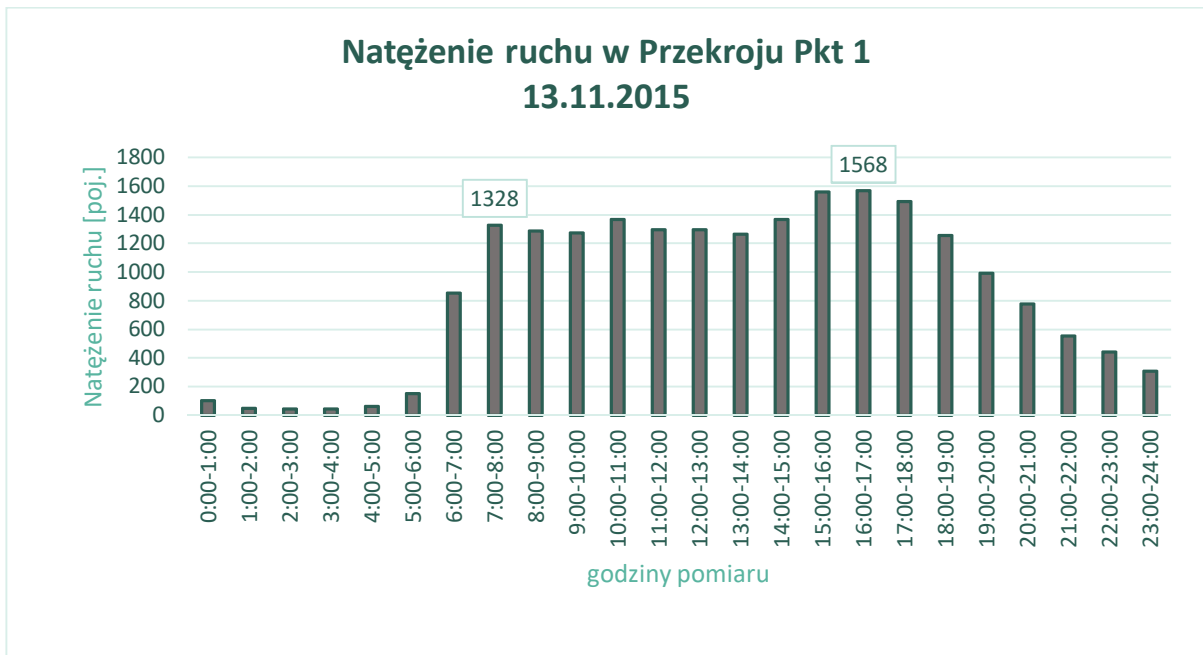
RYSUNEK 37. DOBOWE NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO W DNIACH 5.11.2015 – 18.11.2015 W PUNKCIE 1

Wartości natężenia ruchu w okresie pomiaru w Punkcie nr 1 są na podobnym poziomie. Mniejsze wartości natężenia ruchu zaobserwowano w niedziele oraz w święta. Średnie dobowe natężenie ruchu dla całego okresu pomiaru wyniosło 17 889 pojazdów (wg danych GDDKiA, GPR 2015).

Zauważyć można wyraźniej wyższą liczbę samochodów osobowych nad pojazdami pozostałych kategorii. Fakt ten jest szczególnie widoczny w dniu 11 listopada.

Dla potrzeb porównań wyników badań z pomiarami ruchu GDDKiA kodowano kategorię „dostawcze” razem z mikrobusami (bus). W analizach dla potrzeb ruchu osób te kategorie rozdzielono.

Rozkład natężenia ruchu dla przekroju w dniu 13 listopada 2015 w Punkcie nr 1 (Poronin DK 47) przedstawia rysunek 40.

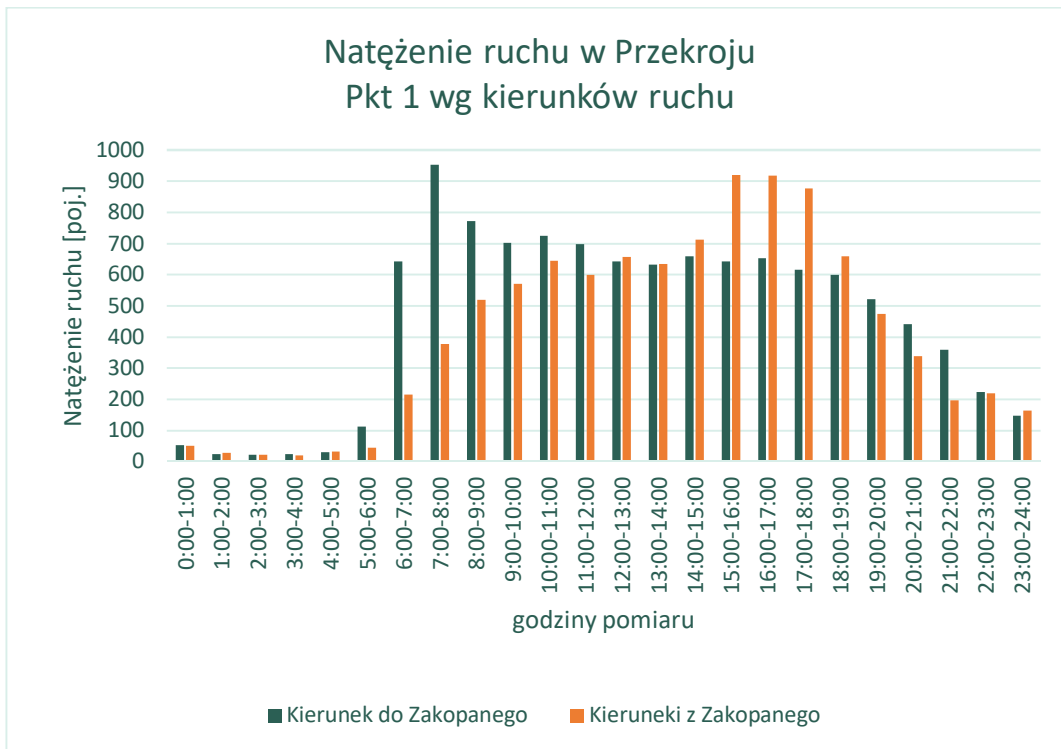


**RYSUNEK 38. GODZINOWE NATĘŻENIE RUCHU W DNIU 13.11.2015 W PUNKCIE 1**

Rozkład godzinowy ruchu nie jest typowy dla dwóch szczytów, ponieważ po osiągnięciu poziomu około 1300 poj/godz. wartość ta utrzymuje się w zasadzie do końca okresu szczytu popołudniowego, z niewielkim pikiem na poziomie 1600 poj/godz. Oznacza to, że ruch w ciągu całego okresu nasilenia (godz. 6 – 19) ma charakter nasycenia przepustowości. Nie jest więc możliwe uzyskanie zwiększenia ruchu (poprawy dostępności) bez podniesienia przepustowości (natężenia krytycznego), a to nie jest obecnie planowane w istotny sposób.

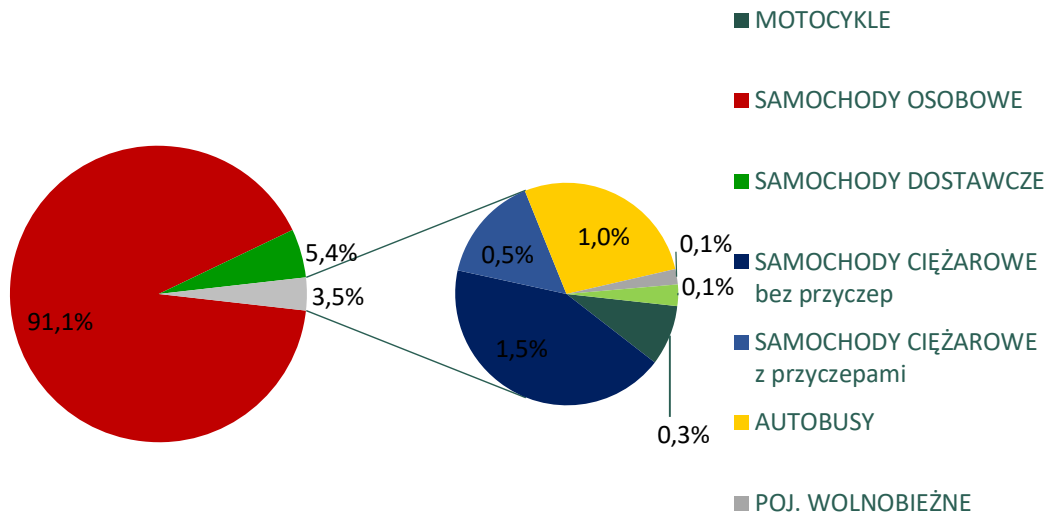
Ponadto tak długi okres nasycenia oznacza, że nawet gdyby natężenie ruchu nieco spadło, to liczba pojazdów w godzinie szczytowej nie zmieni się, ponieważ występuje zjawisko „przekraczania godziny szczytowej” przez część pojazdów.

Natężenia ruchu w punkcie 1 z podziałem na dwa kierunki ruchu do i z Zakopanego pokazuje Rysunek 39. Strukturę rodzajową ruchu w dniu 13 listopada 2015 przedstawia Rysunek 40.



RYSUNEK 39. GODZINOWE NATĘŻENIE RUCHU W DNIU 13.11.2015 W PUNKCIE 1 WG KIERUNKÓW RUCHU

### Struktura rodzajowa ruchu w Punkcie nr 1 w dniu 13.11.2015

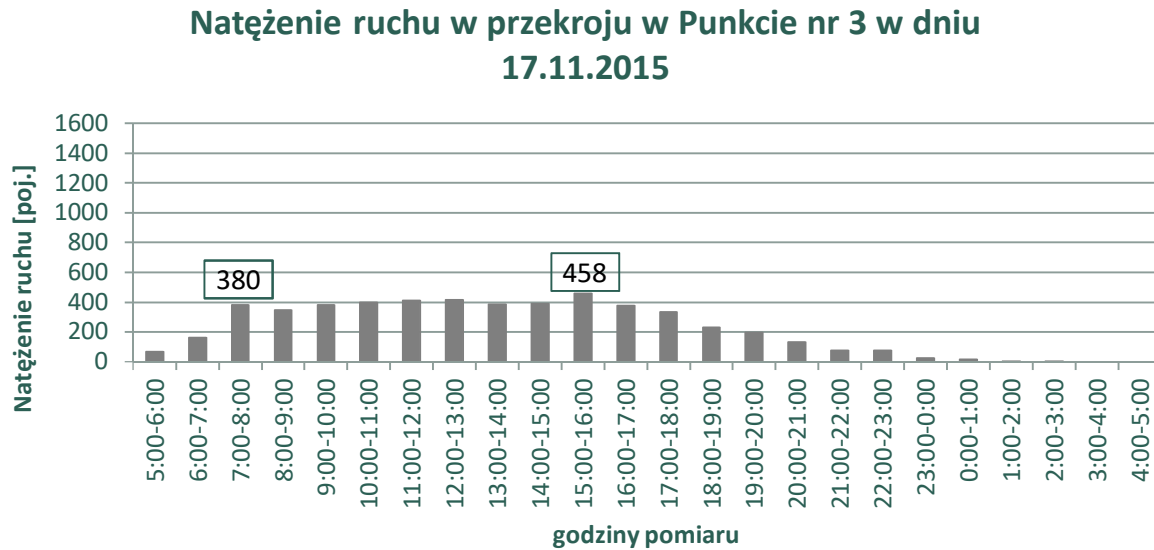


RYSUNEK 40. STRUKTURA RODZAJOWA RUCHU W DNIU 13.11.2015 W PUNKCIE 1



### 6.1.4.3 Wyniki pomiarów natężenia ruchu w Punkcie nr 3 – Zakopane Jaszczurówka

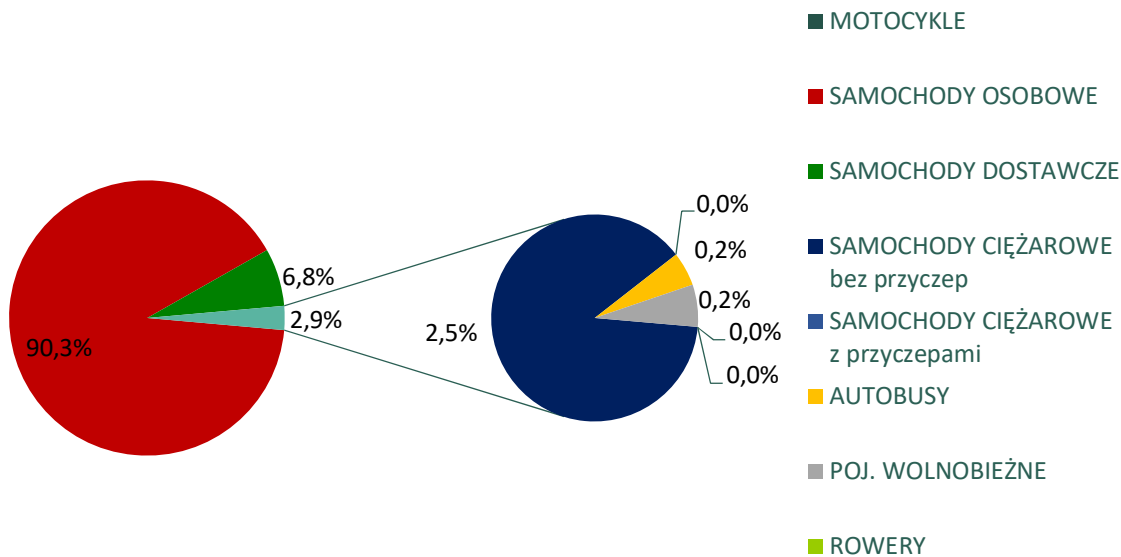
Wyniki natężenia ruchu dla przekroju w dniu 17.11.2015 w Punkcie nr 3 (Zakopane) przedstawia Rysunek 43.



RYSUNEK 43. GODZINOWE NATĘŻENIE RUCHU W DNIU 17.11.2015 W PUNKCIE 3

Dane dotyczące struktury rodzajowej ruchu w dniu 17.11.2015 przedstawia Rysunek 44.

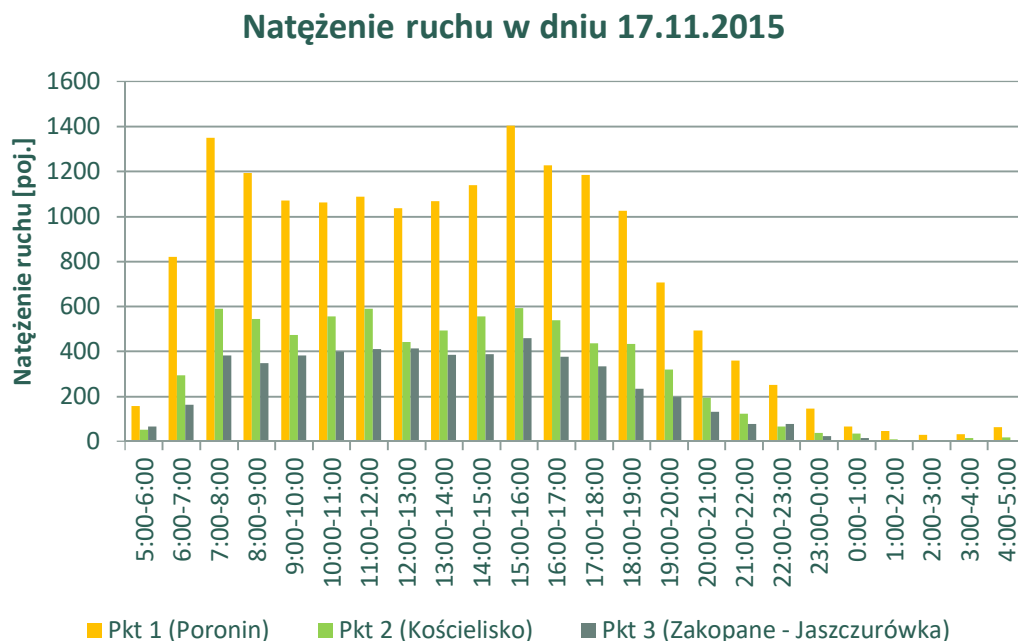
### Struktura rodzajowa ruchu w Punkcie 3 w dniu 17.11.2015



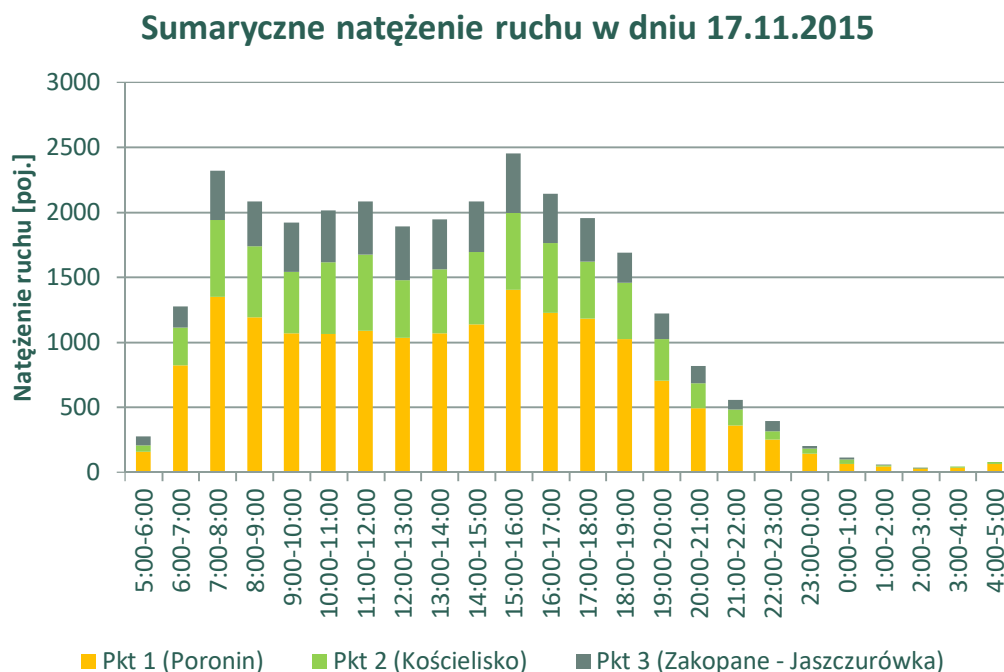
RYSUNEK 44. STRUKTURA RODZAJOWA RUCHU W DNIU 17.11.2015 W PUNKCIE 3

#### 6.1.4.4 Zbiornicze wyniki pomiarów natężenia ruchu w dniu 17.11.2015r.

Zbiornicze wyniki natężenia ruchu w dniu 17.11.2015 dla całego obszaru objętego pomiarem przedstawiają: Rysunek 45 oraz Rysunek 46.



RYSUNEK 45. ZBIORCZE WYNIKI NATĘŻENIA RUCHU W DNIU 17.11.2015



RYSUNEK 46. SUMARYCZNE NATĘŻENIE RUCHU W DNIU 17.11.2015

## 6.1.5 Pomiary ruchu wjazdowego w czasie trwania zimowego sezonu turystycznego (Fala II)

### 6.1.5.1 Zbiorcze wyniki pomiarów natężenia ruchu w Punkcie nr 1 – Poronin (DK 47)

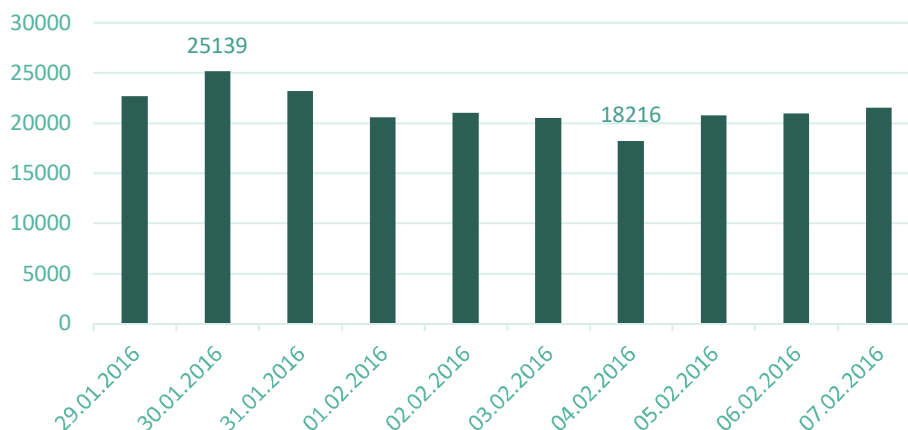
Wyniki pomiaru natężenia ruchu dla Punktu nr 1 (Poronin) w kierunku do Zakopanego przedstawia Tabela 59.

TABELA 59. WYNIKI POMIARÓW NATĘŻENIA RUCHU W PUNKCIE 1 W DNIACH 29.01.2016 – 07.02.2016

Data	Dzień tygodnia	Motocykle	Samochody osobowe	Samochody dostawcze	Samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe z przyczepą	Autobusy	Pojazdy wolnobieżne	SUMA
29.01.2016	pt	0	20964	911	257	52	457	18	22659
30.01.2016	sob	0	23490	899	262	50	414	24	25139
31.01.2016	nie	0	21454	925	262	53	459	24	23177
1.02.2016	pon	0	18886	895	265	53	420	22	20541
2.02.2016	wt	0	19365	898	264	53	377	25	20982
3.02.2016	śr	0	18721	918	256	49	501	24	20469
4.02.2016	czw	0	16534	924	257	46	434	21	18216
5.02.2016	pt	0	19102	914	260	55	358	26	20715
6.02.2016	sob	0	19298	853	268	56	413	22	20910
7.02.2016	nie	0	19847	911	261	51	436	24	21530

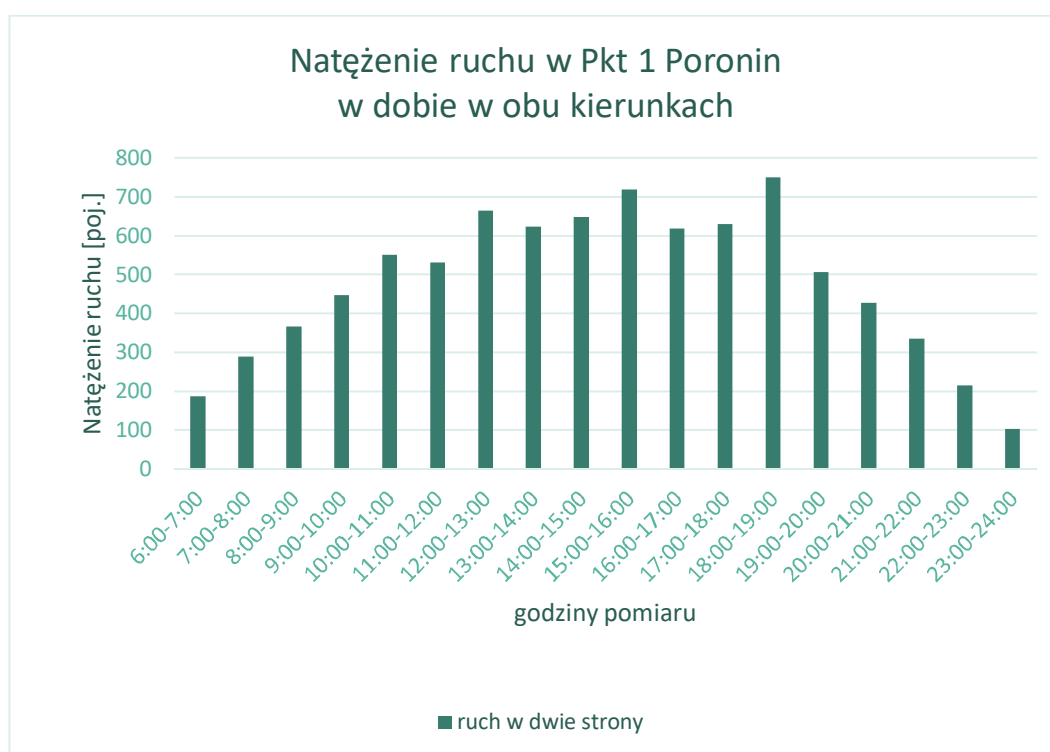
Największe natężenie ruchu zaobserwowano 7 lutego, natomiast dniem o najmniejszym natężeniu ruchu był 5 lutego. Natężenia wyniosły odpowiednio: 25139 i 18216 pojazdów w ciągu okresu pomiarowego, różnica 6923 poj/godz, czyli 27% wartość największej.

Natężenia ruchu w Pkt 1 Poronin  
sty-luty 2016 oba kierunki

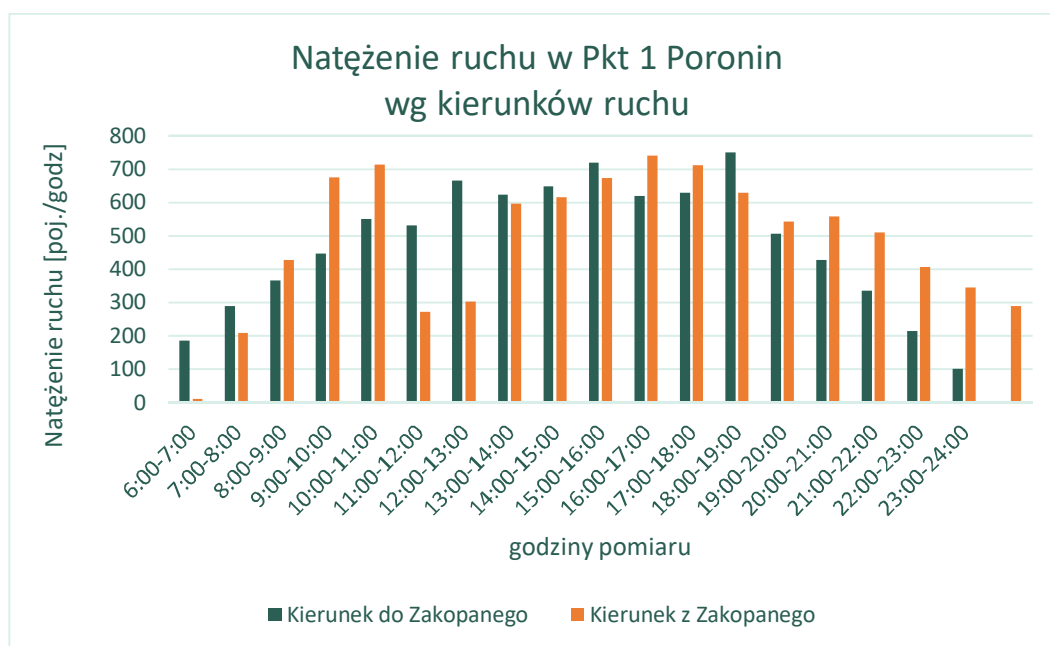


RYСУNEK 47. NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO POMIARZONEGO W ANALIZOWANYM OKRESIE, PKT 1, DK 47

Wartości natężenia ruchu w okresie pomiaru w Punkcie nr 1 są na podobnym poziomie. Nieco mniejsze natężenie ruchu zaobserwować można w dni robocze. Największe natężenie ruchu obserwowane jest w piątki i soboty, kiedy odbywa się wymiana turnusów. Różnica między dniem o największym i najmniejszym natężeniu ruchu wynosi 6 923 pojazdu w ciągu całego okresu pomiarowego (27% wartości największej).



RYSUNEK 48. NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO W SZCIE RUCHU, RUCH W DWIE STRONY, DK 47

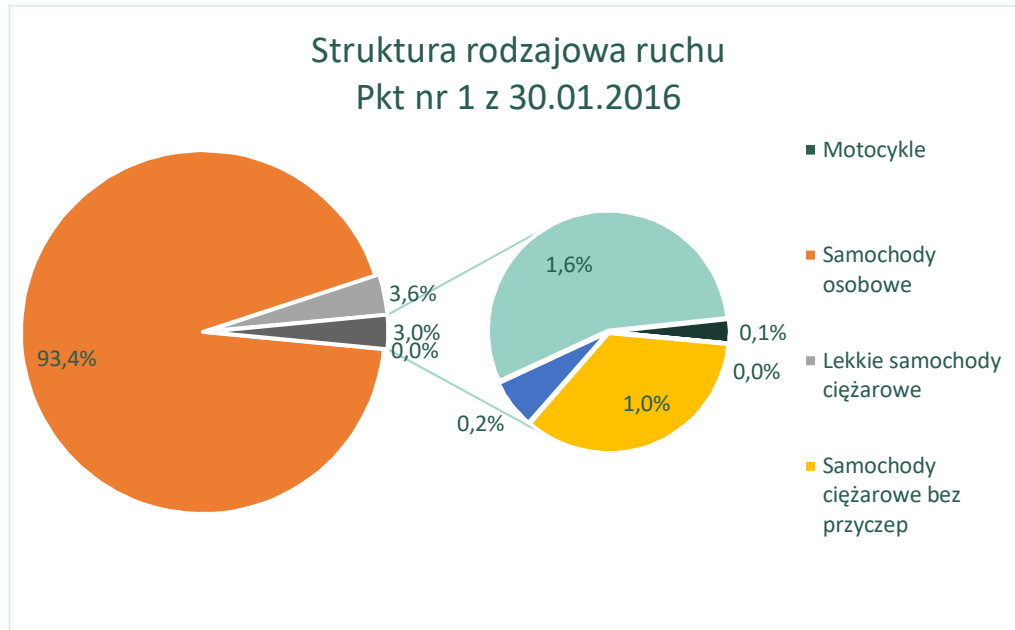


RYSUNEK 49. NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO POMIARZONEGO W ANALIZOWANYM OKRESIE, DK 47 DWA KIERUNKI



Zmienność ruchu w ciągu doby ma charakter płaskiego dzwonu, okres największych natężeń trwa od godz. 12 do 19, lecz widać znaczne zróżnicowanie kierunkowe.

Strukturę rodzajową ruchu tego kierunku przedstawia Rysunek 50.



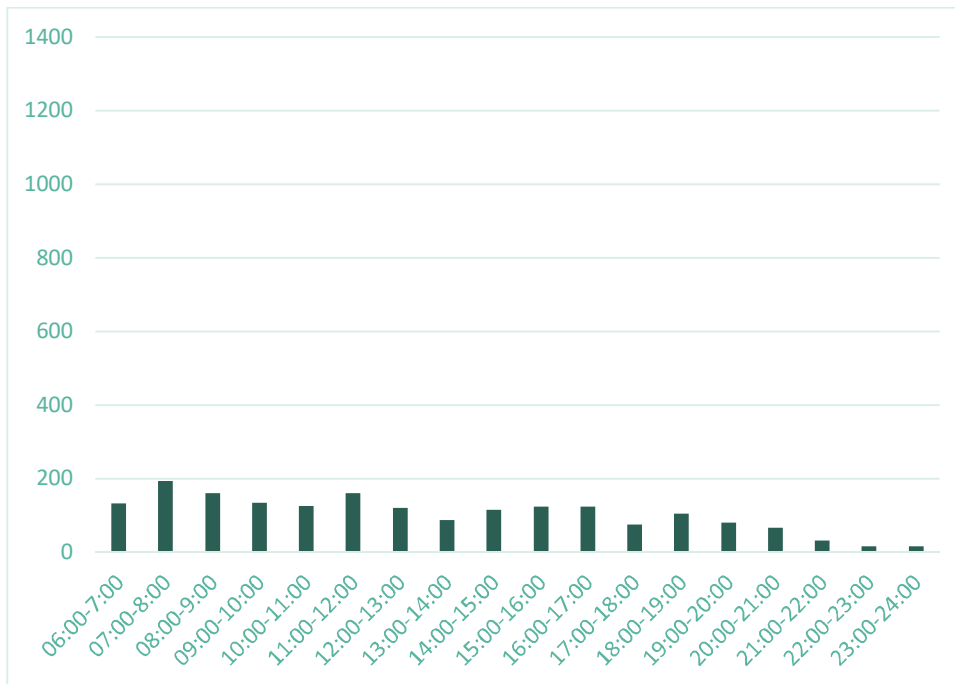
RYSUNEK 50. STRUKTURA RODZAJOWA POJAZDÓW W PUNKCIE 1 (DK47)

Zauważyć można wyraźnie dominację liczby samochodów osobowych nad pojazdami pozostałych kategorii, podobnie jak w innych badanych przypadkach.

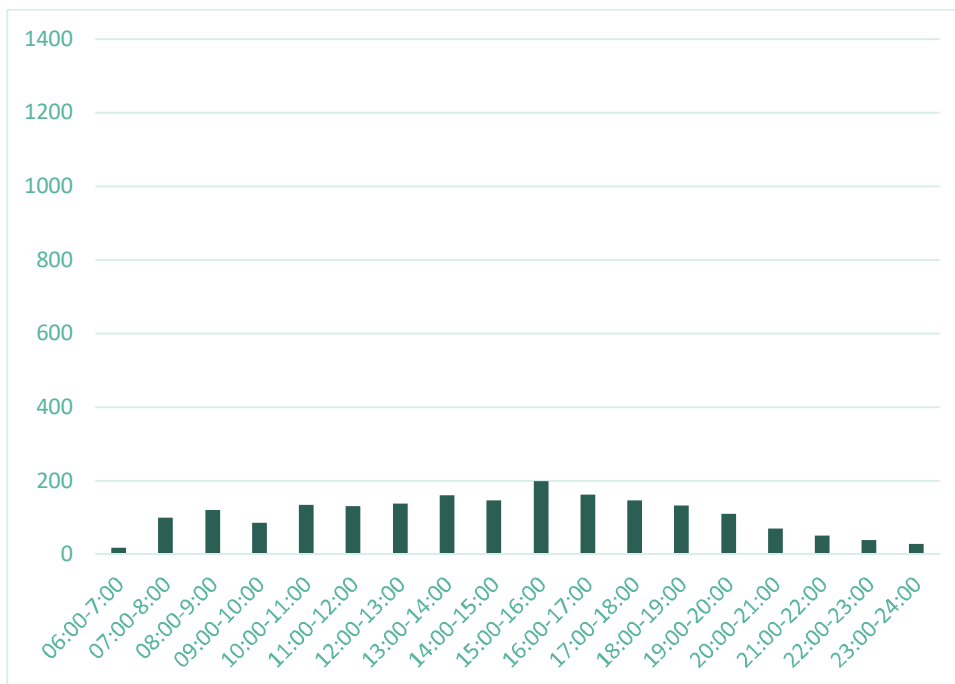
Udział poszczególnych kategorii w potoku pojazdów rozkłada się bardzo podobnie jak w kierunku przeciwnym.

#### 6.1.5.2 Zbiorcze wyniki pomiarów natężenia ruchu w Punkcie nr 2 – Kościelisko (DW 958)

W punkcie nr 2 ruch jest znacząco mniejszy niż w punkcie 1, ponadto jest to ruch w zasadzie lokalny. Dlatego zestaw wyników ograniczono do najważniejszych, opisujących zmienność ruchu w ciągu doby. Przykładem takich obserwacji są podane wyniki dla 4 lutego 2016.

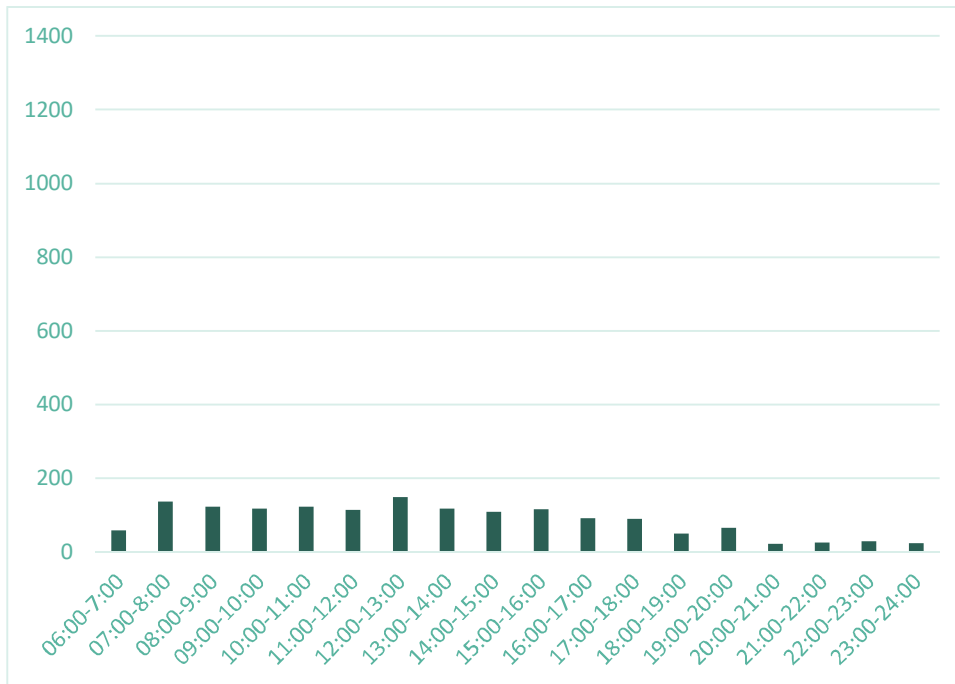


RYСУNEK 51. ROZKŁAD RUCHU W DNIU 4 LUTEGO 2016, KIER.: DO ZAKOPANEGO

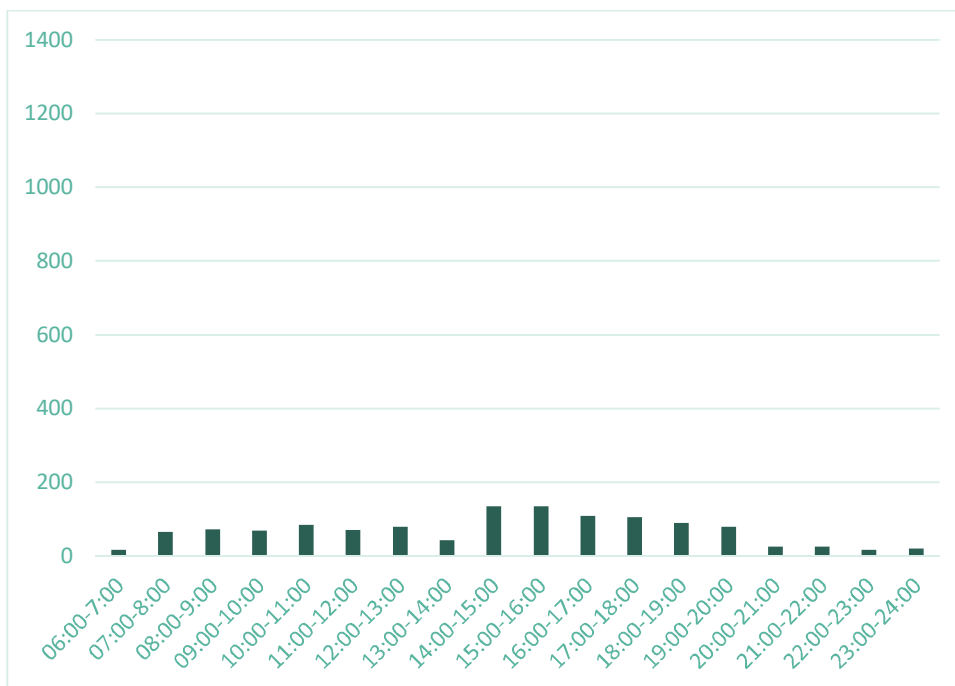


RYСУNEK 52. ROZKŁAD RUCHU W DNIU 4 LUTEGO 2016, KIER.: DO CHOCHOŁOWA

## 6.1.5.3 Zbiorcze wyniki pomiarów natężenia ruchu w Punkcie nr 3 – Jaszczurówka (DP 1648K)



RYSUNEK 53. ROZKŁAD RUCHU W DNIU 4 LUTEGO 2016, KIER.: DO ZAKOPANEGO



RYSUNEK 54. ROZKŁAD RUCHU W DNIU 4 LUTEGO 2016, KIER.: DO ŁYSA POLANA

Ruch na wlocie od strony Łysej Polany rozkłada się równomiernie w ciągu dnia (od godz. 9 do 19) ze szczytem około 15.

## 6.1.6 Pomiary ruchu wjazdowego w sezonie (III Fala badań)

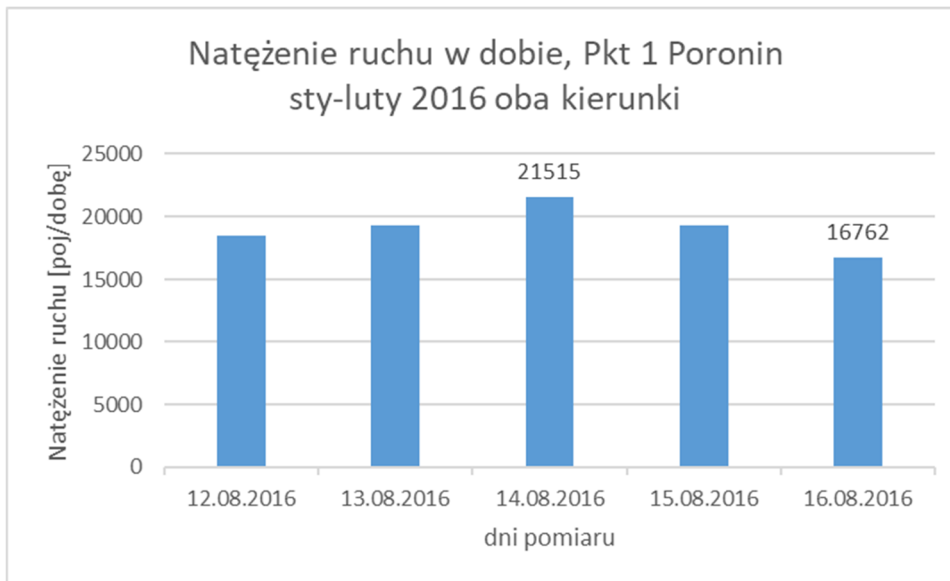
### 6.1.6.1 Zbiorcze wyniki pomiarów natężenia ruchu w Punkcie nr 1 – Poronin (DK 47)

Pomiar w sezonie letnim był prowadzony w pełnym zakresie tylko w tym punkcie (Poronin). W pozostałych dwóch punktach (Kościelisko, Jaszczurówka) natężenia ruchu są relatywnie niewielkie, a ponadto badania nie wykazywały szczególnych cech, zwłaszcza ilościowych, jakie miałyby wpływ na ocenę stanu i zmian ruchowych dla systemu transportowego miasta. Chodzi o to, że istotne dla miasta problemy ruchowe do rozwiązania zgrupowane są wzdłuż DK 47 i w obrębie centrum miasta.

Ponadto wielkość ruchu na wlocie drogowym w dwóch wspomnianych punktach jest niemal o połowę mniejsza niż ruch w części miejskiej oraz ruch na wlocie DK 47 - np. na wlocie od Kościeliska natężenie ruchu wynosi około 2 500 poj./godzinę szczytu, na wlocie od Jaszczurówki 1 500 poj./godz., podczas gdy w centrum (ul. Nowotarska) 4 300 poj./godz., za na ul. Kasprowicza (DK 47) 3 000 poj./godz., przy czym w obu tych miejscach natężenie ruchu przekracza poziom krytyczny, więc większe już nie będzie bez przebudowy newralgicznych punktów (np. Rondo Chramca), a taka nie jest planowana.

Tabela 60. WYNIKI POMIARÓW NATĘŻENIA RUCHU W PUNKCIE 1 W DNIACH 12-16.08.2017 (ESTYMACJA DO WYNIKÓW GPR 2015)

Data	Dzień tygodnia	Motocykle	Samochody osobowe	Samochody dostawcze	Samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe z przyczepą	Autobusy	Pojazdy wolno-bieżne	SUMA
12.08.2016	pt	12	16922	604	131	30	806	16	18522
13.08.2016	sob	13	17607	628	136	31	839	17	19272
14.08.2016	nie	14	19657	702	152	35	937	19	21515
15.08.2016	pon	13	17660	630	137	31	842	17	19330
16.08.2016	wt	11	15314	547	119	27	730	15	16762

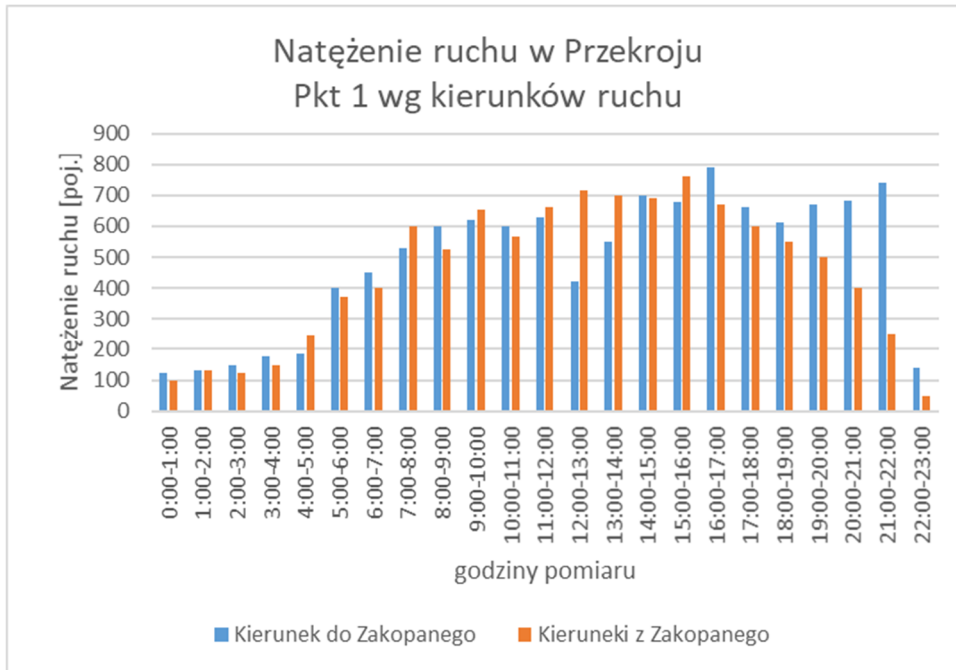


RYSUNEK 55. NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO POMIARZONEGO W ANALIZOWANYM OKRESIE, PKT 1, DK 47

Wartości dobowego natężenia ruchu w okresie pomiaru w Punkcie nr 1 są na podobnym poziomie. Nieco mniejsze natężenie ruchu zaobserwować można w dni robocze, maksimum przypada na niedzielę (pomiar wykonano w weekend świąteczny w szczycie sezonu). Różnica między dniem o największym i najmniejszym natężeniu ruchu wynosi 4 753 pojazdu w ciągu całego okresu pomiarowego (22% wartości największej).



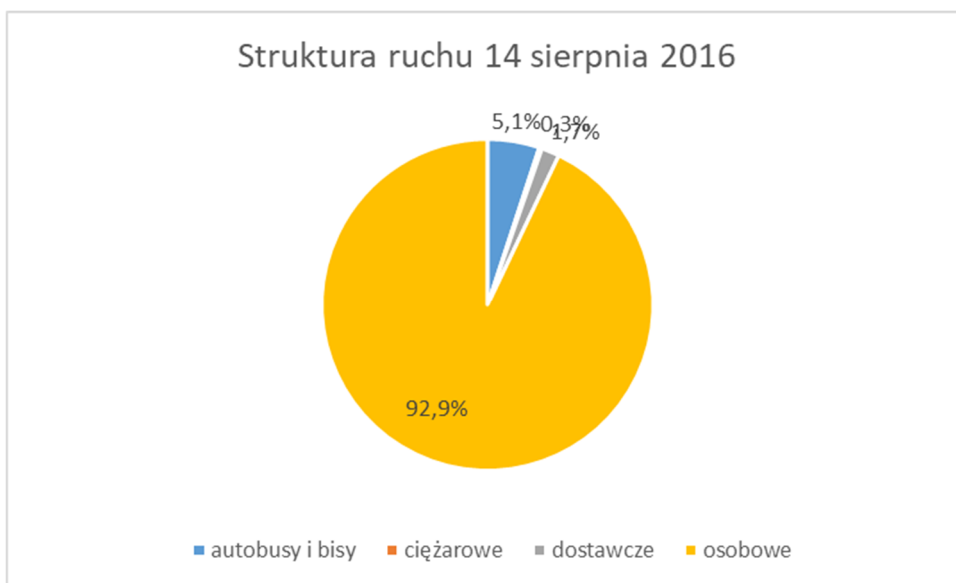
RYSUNEK 56. NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO W SZCZYCIE RUCHU, RUCH W DWIE STRONY, DK 47



RYSUNEK 57. NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO POMIARZONEGO W ANALIZOWANYM OKRESIE, DK 47 DWA KIERUNKI

Zmienność ruchu w ciągu doby ma charakter płaskiego dzwonu, okres największych natężeń trwa od godz. 12 do 19, lecz widać pewne zróżnicowanie kierunkowe (jednak mniejsze niż w sezonie jesiennym i zimowym). Wyraźnie widać także wydłużony czas aktywności w podróżach, co można wyjaśnić dłuższym dniem w lecie.

Strukturę rodzajową ruchu tego kierunku przedstawia 58.



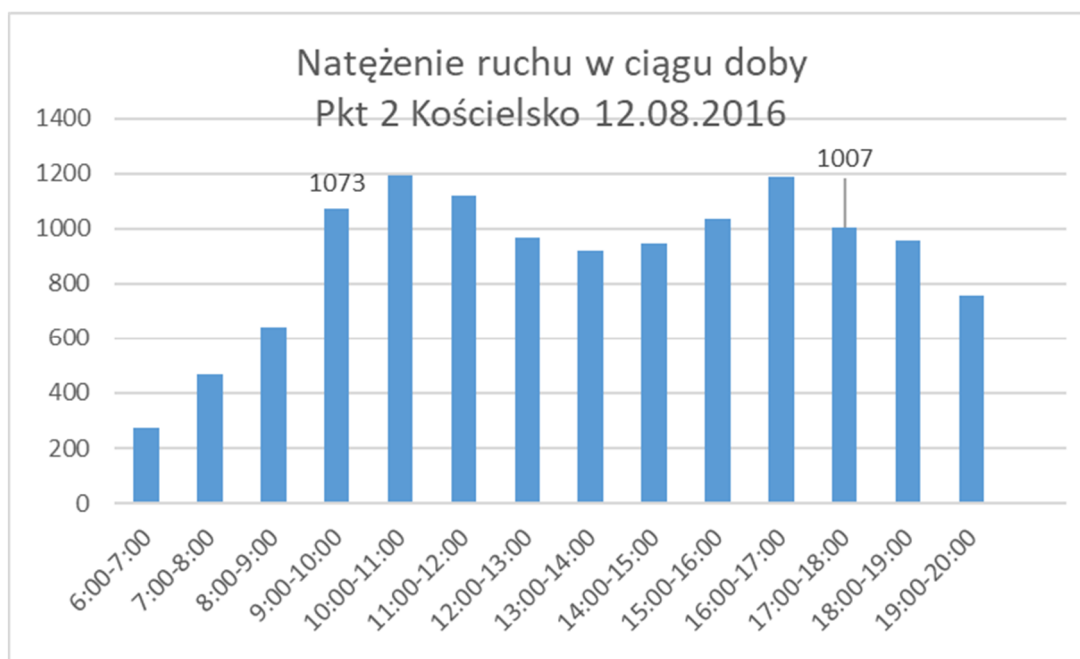
RYSUNEK 58. STRUKTURA RODZAJOWA POJAZDÓW W PUNKCIE 1 (DK47)

### 6.1.6.2 Zbiorcze wyniki pomiarów natężenia ruchu w Punkcie nr 2 – Kościelisko, DW 928

Po pomiarach w okresie jesieni (11.2015) i zimy (01/02.2016) stwierdzono niewielkie znaczenie ruchu w tym punkcie z powodu niewielkiego wpływu na ocenę stanu systemu transportowego miasta. Przeprowadzono więc pomiar wg uproszczonej metodyki (jeden dzień pomiaru w skróconym okresie doby (godziny 6 – 20)). Wyniki zostały estymowane do pełnej doby na podstawie analogii do innych, pełnych pomiarów.

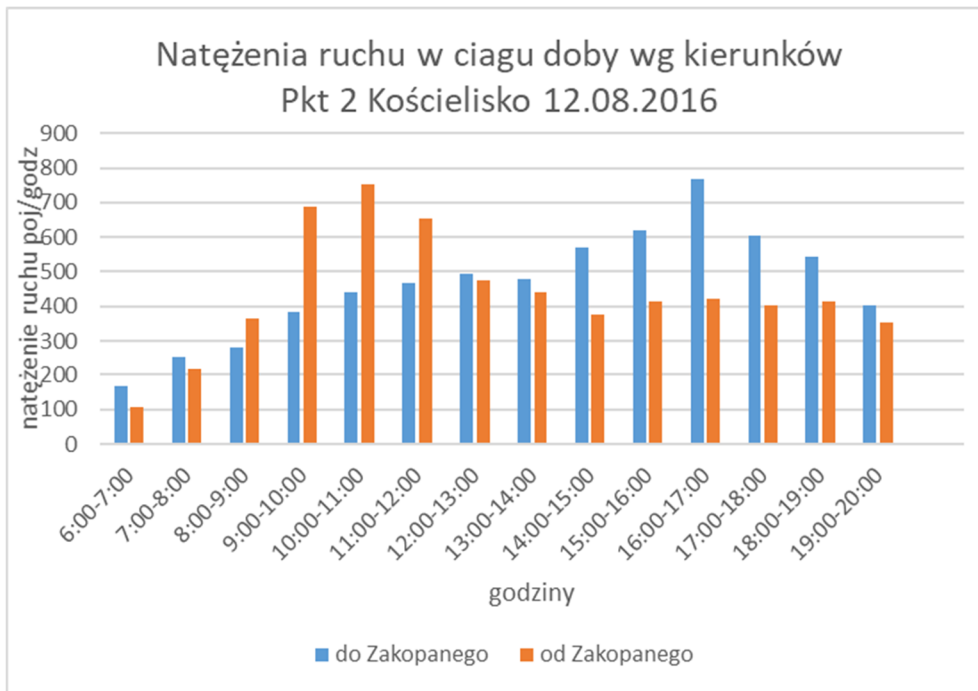
TABELA 61. WYNIKI POMIARÓW NATĘŻENIA RUCHU W PUNKCIE 2 W DNIU 12.08.2017

Data	Dzień tygodnia	M (motocykle)	O (osobowe)	C (ciężarowe)	D (dostawcze)	A (autobusy)	B (busy)	S (specjalne)	T (traktory)	R (rowery)	Suma
12.08.2016	pt	114	11121	88	366	131	577	3	34	113	12547



RYSUNEK 59. NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO W SZCZycIE RUCHU, RUCH W DWIE STRONY, PKT 2, DW 958

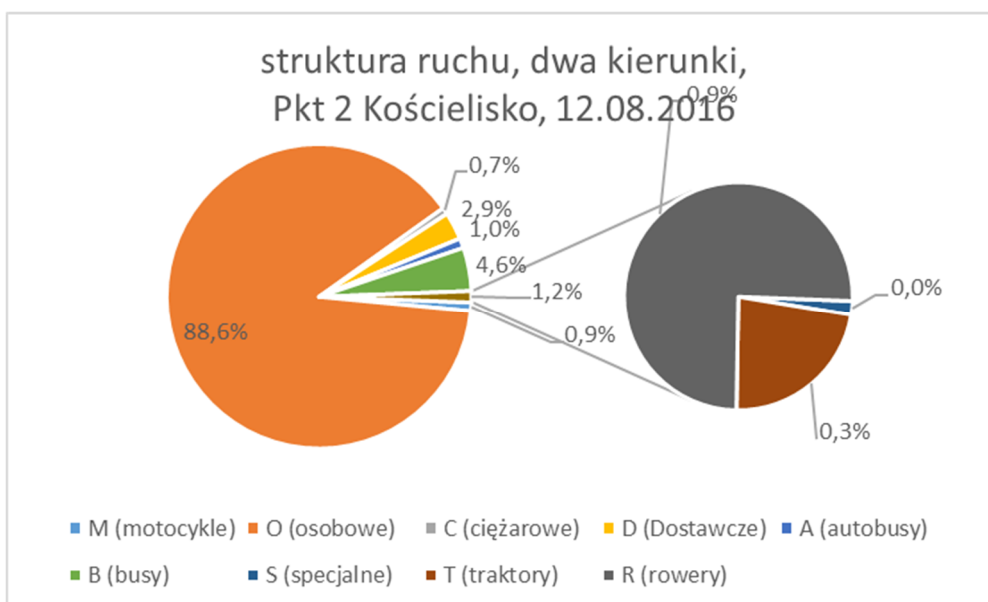
Wartości natężenia ruchu w okresie pomiaru w Punkcie nr 2 rzędu 12 tys. poj./dobę, czyli ok. 6 tys. w jednym kierunku a około 1 000 poj./godz. szczytową (po ok. 500 poj./1 kierunek) oznaczają, że ruch w tym miejscu jest o połowę mniejszy niż w punkcie 1 (Poronin). Oznacza to, że do poziomu nasycenia jest jeszcze spora rezerwa, choć oczywiście w rejonach centrum miasta na DW 958 zachodzą zjawiska zatłoczenia, spowodowane innymi cechami przekroju drogi.



RYSUNEK 60. NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO POMIERZONEGO W ANALIZOWANYM OKRESIE, DW 958 DWA KIERUNKI

Zmienność ruchu w ciągu doby ma charakter typowego układu dwóch szczytów, ze zmniejszeniem ruchu między szczytami. Oznacza to (w odróżnieniu od punktu 1 w Poroninie), że nie występuje tu zjawisko przeciążenia ruchem drogi, powodującego „przeptywanie” ruchu między poszczególnymi godzinami. Okres największych natężeń trwa od godz. 10 do 19, widać pewne zróżnicowanie kierunkowe.

Strukturę rodzajową ruchu tego kierunku przedstawia Rysunek 61.



RYSUNEK 61. STRUKTURA RODZAJOWA POJAZDÓW W PUNKCIE 2 (DW 958)



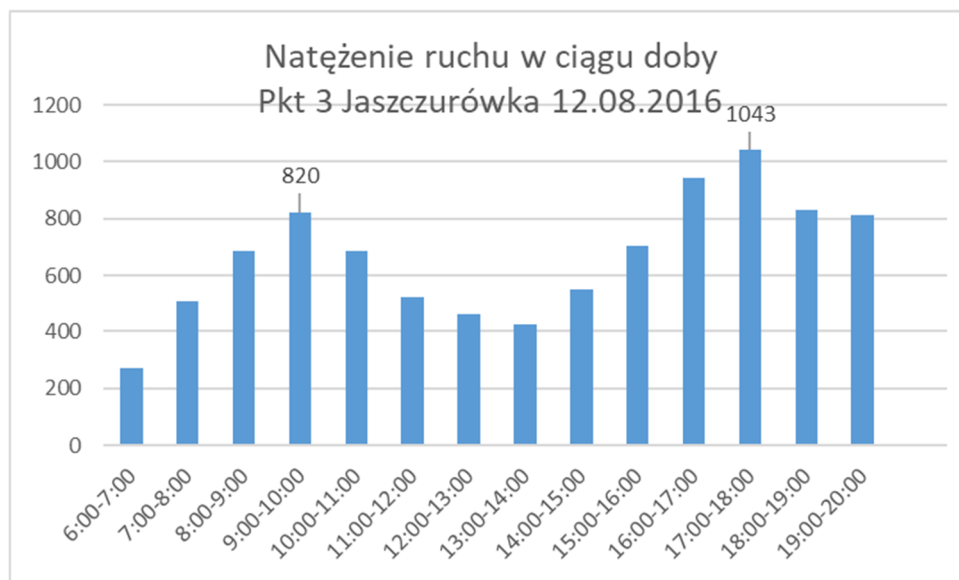
### 6.1.6.3 Zbiornicze wyniki pomiarów natężenia ruchu w Punkcie nr 3 – Jaszczurówka, DP 1648K

Po pomiarach w okresie jesieni (11.2015) i zimy (01/02.2016) stwierdzono niewielkie znaczenie ruchu w tym punkcie z powodu niewielkiego wpływu na ocenę stanu systemu transportowego miasta. Przeprowadzono więc pomiar wg uproszczonej metodyki (jeden dzień pomiaru w skróconym okresie doby (godziny 6 – 20)). Wyniki zostały estymowane do pełnej doby na podstawie analogii do innych, pełnych pomiarów.

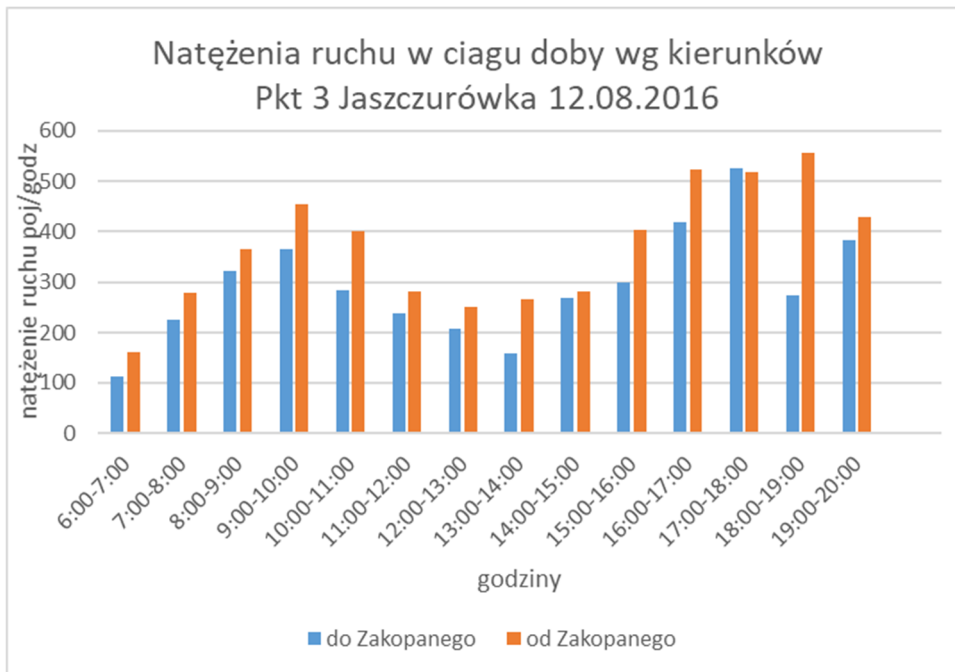
TABELA 62. WYNIKI POMIARÓW NATĘŻENIA RUCHU W PUNKCIE 3 W DNIU 12.08.2017

Data	Dzień tygodnia	M (motocykle)	O (osobowe)	C (ciężarowe)	D (dostawcze)	A (autobusy)	B (busy)	S (specjalne)	T (traktory)	R (rowery)	Suma
12.08.2016	pt	95	10 010	51	340	125	719	15	2	86	11 442

Wartości natężenia ruchu w okresie pomiaru w Punkcie nr 2 rzędu 12 tys. poj./dobę, czyli ok. 6 tys. w jednym kierunku i około 1 000 poj./godz. szczytową (po ok. 500 poj./1 kierunek) oznaczają, że ruch w tym miejscu jest o połowę mniejszy niż w punkcie 1 (Poronin). Oznacza to, że do poziomu nasycenia jest jeszcze spora rezerwa, choć oczywiście w rejonach centrum miasta na DW 958 zachodzą zjawiska zatłoczenia.



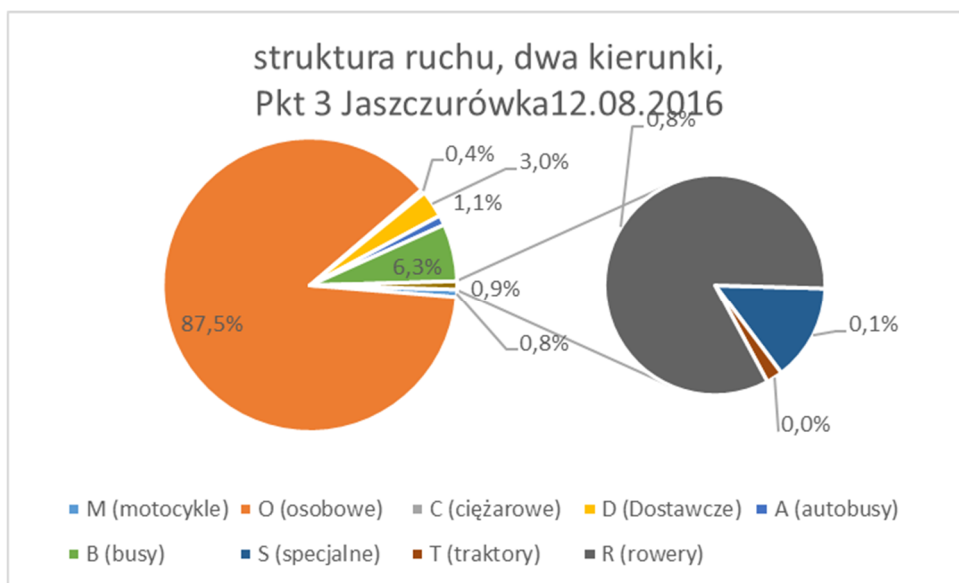
RYSUNEK 62. NATĘŻENIE RUCHU KOŁOWEGO W SZCIE RUCHU, RUCH W DWIE STRONY, DK 47



RYSUNEK 63. Natężenie ruchu kołowego pomierzonego w analizowanym okresie, DK 47 dwa kierunki

Zmienność ruchu w ciągu doby ma charakter typowego układu dwóch szczytów, ze zmniejszeniem ruchu między szczytami. Oznacza to (w odróżnieniu od punktu 1 w Poroninie), że nie występuje tu zjawisko przeciążenia ruchem drogi. Okres największych natężeń trwa od godz. 12 do 19, lecz widać pewne zróżnicowanie kierunkowe (jednak mniejsze niż w sezonie jesiennym i zimowym). Wyraźnie widać także wydłużony czas aktywności w podróżach, co można wyjaśniać dłuższym dniem w lecie.

Strukturę rodzajową ruchu tego kierunku przedstawia Rysunek 64.



RYSUNEK 64. STRUKTURA RODZAJOWA POJAZDÓW W PUNKCIE 1 (DK47)

## 6.2 Zestawienie wyników badań dla oszacowania sezonowej zmienności frekwencji i wybranych parametrów mobilności

Przeprowadzone badania wymagają szczególnego podejścia przy próbie uogólnienia na populację mieszkańców i przybyszów w okresie całego roku. Wyróżnione grupy użytkowników, czyli mieszkańcy, turyści (nocujący w mieście) i goście (nienocujący) różnią się w swojej liczebności a także najważniejszymi parametrami mobilności: ruchliwością, podziałem ruchu na środki podróżowania i rozkładem najważniejszych celów poruszania się. Ważnym aspektem poruszania się po Zakopanem jest sezonowość ruchu: różnica między okresem szczytowym (lato, dokładniej sierpień) a pozaszczytowym (listopad) wynosi około 40% użytkowników, czyli programowanie urządzeń i usług transportowych wymaga szczególnej uwagi, bo łatwo o „przeprojektowanie” ich (tradycyjnie programuje się na transport na tzw. „30 godzinę szczytu” licząc od maksimum), w następstwie czego koszty tych działań są szczególnie wysokie – urządzenia będą używane znacznie poniżej swojej maksymalnej wydajności przez znaczną część roku.

Ze względu na ograniczenia co do zaangażowanych środków nie ma możliwości wykonania takich badań i uogólnień na podstawie jednej próby badawczej - trzeba rozróżnić poszczególne grupy użytkowników systemu transportowego, wspominać zmienność w ciągu roku, a wyniki syntetyzować z uwzględnieniem zmienności badanych zjawisk i liczebności poszczególnych grup. Ważne jest, aby właściwie interpretowane były wyniki tej analizy – niedopuszczalne jest mechaniczne przyjmowanie jako wiążące wartości maksymalne i projektowanie rozwiązań pod kątem ich sumy. Trzeba uwzględnić złożoność badanych zjawisk.

### 6.2.1 Bilans mobilności z uwzględnieniem sezonowości

Na podstawie studiów opracowano model zachowań użytkowników systemu transportowego w Zakopanem, czyli mieszkańców, turystów i gości. Model zakłada, że będzie zachowany obecny model funkcjonowania miasta pod względem infrastrukturalnym, wyznaczający podstawowe rozwojowe możliwości miasta. Oznacza to, że:

- liczba mieszkańców będzie stabilna, zmiany in plus lub minus będą incydentalne (kontynuacja obecnego trendu),
- nie może nastąpić istotny wzrost liczby przybyszów, za czym przemawia wyczerpanie przepustowości głównej drogi dojazdowej, ale także utrwalenie się konkurencyjnego rynku obsługi turystów i gości w subregionie;
- czynnikiem dławiącym rozwój jest stan systemu transportowego, charakteryzujący się permanentnym zatłoczeniem w układzie drogowym i parkingowym,
- pojawienie się wydajnej obsługi kolejowej, która może ten stan zmienić jest możliwe dopiero po roku 2023, czyli po pojawieniu się nowej linii kolejowej Kraków – Szczyrzyc – Zakopane.

Dlatego podane niżej dane i wskaźniki należy traktować jako prawdopodobne na okres do około roku 2025, lub do czasu zrealizowania innej koncepcji obsługi subregionu, podnoszącej dostępność miasta.

#### 6.2.1.1 Bilans mobilności w sezonie szczytowym

Za okres szczytowego sezonu przyjęto okres letni, który reprezentuje sierpień. Mobilność w skali miasta mierzona jest ruchliwością (liczbą wykonywanych podróży) i jest zależna przede wszystkim od cech społecznych użytkowników (w tym zależnością od struktury demograficznej) oraz zachowań, czyli gotowości do wykonywania podróży, zależnie od potrzeb czy upodobań. Ten drugi czynnik jest typowym wyrazem rozwoju cywilizacyjnego i nawyków społecznych.

Podstawowe parametry mobilności podano poniżej:

Grupa użytkowników	Ruchliwość dobowa	Potencjał ruchowy	
	podróży/dobę	liczba podróży	udział
mieszkańcy	2,4	64 229	28,5%
turyści nocujący	3,0	101 313	44,9%
goście nienocujący	3,0	60 000	26,6%
Średnio / razem	2,8	225 542	100,0%

Drugim kluczowym parametrem mobilności jest podział ruchu na środki podróżowania. Podział ten jest wyrazem modeli zachowań, w pewnej części zależnym od stopnia rozwoju ekonomicznego (liczba pojazdów, stopień użytkowania zależny od cen paliw i innych kosztów utrzymania pojazdu) oraz od oferty przewozowej innych środków lokomocji (kolej, transport autobusowy) a także używania niezmotoryzowanych środków podróży: roweru i ruchu pieszego.

Dla stanu istniejącego parametry obrazujące podział zadań przewozowych pozyskano z badań terenowych, zaś dla przyszłości z analiz modelowych. W tym przypadku przewidywana jest na okres perspektywy pewna zmiana obecnych wskaźników podziału w wyniku stosowanej polityki transportowej, głównie rozwoju transportu zbiorowego oraz polityki uspokojenia ruchu i polityki parkingowej.

Poniższa tabelka pokazuje wskaźniki podziału zadań na okres od stanu początkowego (2016 r.) do roku 2025<sup>9</sup>. Prognoza została przygotowana wg założeń zatwierdzonego w maju 2017 Planu transportowego.

Z przedstawionych w Tabelach 63 i 64 analiz, opartych na badaniach zachowań użytkowników systemu transportowego oraz hipotez i analiz modelowych co do zmian w przyszłości można wywnioskować, że:

- zmiany wskaźników mobilności (ruchliwość) są niewielkie, ponieważ nie zachodzą w mieście istotne zmiany uwarunkowań, wpływające na zachowania osób, czyli proporcje między poszczególnymi grupami użytkowników o różnych wskaźnikach ruchliwości, a brak wiarygodnych badań dla sformułowania hipotez co do zmian ruchliwości w obrębie poszczególnych grup<sup>10</sup>;
- podział ruchu na środki podróżowania w poszczególnych grupach będzie się zmieniał w relacji do lepszej niż obecnie oferty przewozowej transportu zbiorowego tak jak to prognozuje się w Planie transportowym;
- badane trzy grupy użytkowników wykazały w badaniach mobilności różne wskaźniki podziału ruchu na transport zbiorowy i indywidualny oraz udział ruchu pieszego – niemniej krzyżowa analiza danych liczbowych wykazała, że rozrzut wartości podziału zadań przewozowych nie powinien być większy niż około +/-10 punktów procentowych,
- z tej ostatniej obserwacji wynika, że nie jest wskazane prowadzenie działań organizacyjnych w transporcie zbiorowym w sposób nacelowany na poszczególne grupy użytkowników, ponieważ możliwości pozyskania pasażerów są w nich zbliżone, więc wskazane jest działanie równomiernie na wszystkie segmenty popytu na przewozy.
- 

---

<sup>9</sup> Prognozy na dłuższy okres są trudne do uwiarygodnienia, ponieważ zależą od wdrożenia nowych przedsięwzięć, których w chwili sporządzania raportu nie przesądono. W Planie transportowym pokazano wyniki analiz w tym zakresie, lecz potraktowano je jako hipotezy do późniejszej weryfikacji. Ponadto trzeba zaznaczyć, że rozwój systemu transportowego zależy w dużym stopniu od decyzji podejmowanych poza samorządem miasta, stąd na ich wdrożenie miasto nie ma wpływu – może o nie zabiegać, ale bez gwarancji.

<sup>10</sup> Zwykle takie zmiany wywoływane są nowymi warunkami, np. nowymi atrakcjami turystycznymi albo zmianami demograficznymi wśród mieszkańców – żadne z tych zjawisk nie jest spodziewane w Zakopanem w najbliższych latach.

TABELA 63. ZESTAWIENIE DANYCH O POTOKACH RUCHU I PODZIALE ZADAŃ PRZEWOZOWYCH DLA WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU

Grupa podróży	Ogółem użytkownicy systemu				
	Potok sumaryczny [pas. /godz. szczytu]	Udział [%]	w tym:	Liczba [pas.]	Udział [%]
wewnętrzne - niepiesze (2016)	39 270	72%	transport zbiorowy (TZ)	10 477	26,7%
			transport indywidualny (samochody) (TI)	28 793	73,3%
wewnętrzne - piesze (2016)	15 804	28%			
wewnętrzne - niepiesze (2025)	39 150	70%	transport zbiorowy	12 838	32,3%
			transport indywidualny (samochody)	26 897	67,7%
wewnętrzne - piesze i rowerowe (2025)	16 955	30%			

Definicje:

- podróże wewnętrzne – te, których źródło i cel podróży leżą w obszarze miasta
- podróże niepiesze – inne niż pieszo, czyli transportem zbiorowym (TZ) lub indywidualnych (samochodem, TI)

Uwaga: podróże rowerowe zaznaczono tylko dla prognozy na rok 2025, ponieważ w 2016 roku są incydentalne

TABELA 64. ZESTAWIENIE DANYCH O POTOKACH RUCHU I PODZIALE ZADAŃ PRZEWOZOWYCH DLA GRUP UŻYTKOWNIKÓW SYSTEMU

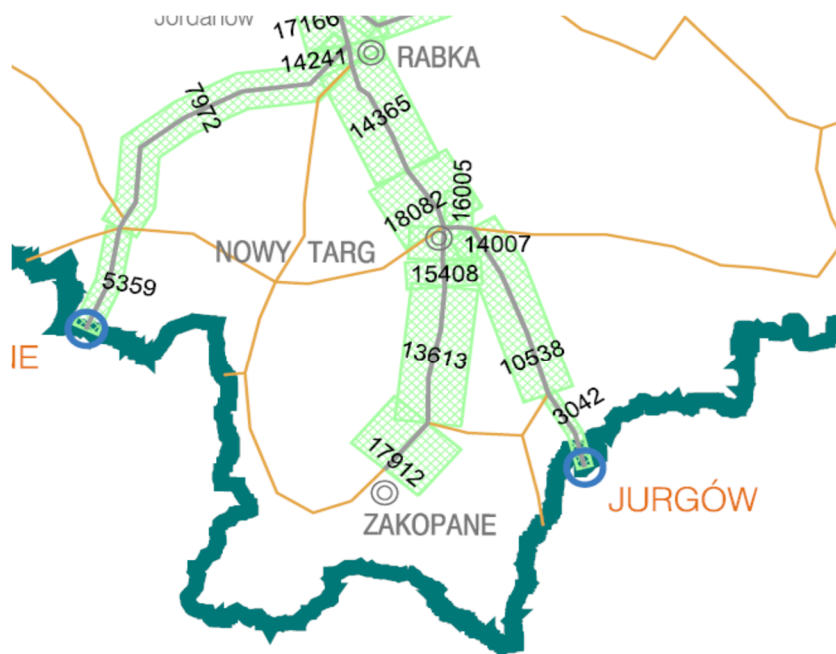
Grupa podróży	w tym:														
	mieszkańcy					turyści					goście				
	suma: [podr./godz. szczytu]	udział [%]	w tym:	liczba	udział	suma: [podr./godz.]	udział [%]	w tym:	liczba	udział	suma: [podr./godz.]	udział [%]	w tym:	liczba	udział
wewnętrzne - niepiesze (2016)	11 192	85%	TZ	2 000	20%	17 632	67%	TZ	5 000	28%	10 446	67%	TZ	3 477	31%
			TI	8 250	80%			TI	12 928	72%			TI	7 615	69%
wewnętrzne - piesze (2016)	1 975	15%				8 684	33%				5 145	33%			
wewnętrzne - niepiesze (2025)	11 158	84%	TZ	3 200	29%	17 579	65%	TZ	5 700	32%	10 414	66%	TZ	3 938	36%
			TI	7 666	71%			TI	12 077	68%			TI	7 155	64%
wewnętrzne - piesze i rowerowe (2025)	2 125	16%				9 465	35%				5 365	34%			

### 6.2.1.2 Bilans i struktura kierunkowa ruchu zewnętrznego transportu indywidualnego

W ramach KBR wykonane zostały szczegółowe badania i pomiary drogowego ruchu zewnętrznego na trzech wlotach drogowych do miasta. Bezpośrednie wyniki tych prac opisano w rozdziale 6.1. Wspierając te badania wynikami pomiarów, jakie w ostatnich latach prowadziła administracja drogowa na drogach krajowych i wojewódzkich stało się możliwe uzyskanie dokładnego obrazu ruchu drogowego w rejonie Zakopanego i ustalenie powiązań miasta z poszczególnymi powiatami subregionu, województwa i kraju. Wyniki tych prac są przydatne w Studium transportowym dla Zakopanego, mogą być także wykorzystane w pracach nad regionalnymi systemami transportowymi, co do których miasto Zakopane deklaruje wsparcie i zainteresowanie wynikami. Już w ramach przygotowań Planu transportowego wykorzystano część tych wyników.

W przypadku prac nad Studium ten aspekt jest kluczowy, ponieważ miastu chodzi o zbadanie uzależnienia rozwiązywania problemów transportowych od ruchu, jaki generowany jest nie tylko w obrębie miasta, ale także poza nim, z rozróżnieniem ruchu subregionalnego (sąsiednie powiaty) i regionalnego o zasięgu województwa i kraju. Aby taki ruch zbadać konieczne jest przetworzenie całości zaobserwowanych przemieszczeń bez „odsiewania” podróży w ramach uśredniania wartości. Dlatego możliwe jest, że uzyskane wyniki z badań wykonanych na zlecenie Urzędu Miasta Zakopane różnią się od danych uśrednionych zarządców dróg. W tym przypadku skorzystano z danych, jakie ZDW w Krakowie uzyskało w ramach kompleksowych badań ruchu na terenie województwa na drogach krajowych i wojewódzkich w roku 2016 i te dane skonfrontowano z wynikami obserwacji, których dotyczy niniejsze KBR.

Na schemacie powyżej pokazano syntetyczne wyniki pomiarów natężeń ruchu na drogach krajowych w subregionie wg GPR 2015.



Źródło: GDDKiA, GPR 2015

RYSUNEK 65. NATĘŻENIA RUCHU DROGOWEGO NA DROGACH KRAJOWYCH W SUBREGIONIE WG GPR 2015



### 6.2.1.3 Natężenia ruchu miarodajne dla analizy

Wyzwaniem metodycznym analiz ruchowych jest fakt, że dane o natężeniach ruchu drogowego są podawane zwykle w formie tzw. SDR (Średni Dobowy Ruch), która to wartość nie jest odwzorowaniem jakiegoś konkretnie zaobserwowanego stanu, ale – jak sama nazwa wskazuje – średnią w pewnego umownie ustalonego (w tym przypadku przez GDDKiA<sup>11</sup>) stanu ruchu w założonych przedziałach czasu. Ponieważ jednak badania i pomiary w ramach KBR dotyczyły konkretnych dni w mniejszym zakresie niż w ramach pomiarów GDDKiA lub ZDW w Krakowie (Zarząd Dróg Wojewódzkich) to w kilku przypadkach wyniki incydentalnych pomiarów dość znacznie różniły się od danych zarządców dróg. Tę sytuację obrazują dane w poniższej tabeli.

Niemniej zgromadzony materiał pozwala na uzyskanie podstaw do uzyskania obrazu ruchu na zasadach, o których mowa we wstępie do rozdziału. Dalej analizy wykonano w oparciu o wielkości uzyskane z badań UM Zakopane i obrazują one jednodniowe największe wartości natężeń ruchu w okresie letnim. Struktura rodzajowa w danych GDDKiA i w badaniach UM Zakopane sjest zbieżna, różnica leży w wielkości potoków ruchu. Warto zauważyć, że większe natężenia pojawiły się w Kościelisku i Jaszczurówce, natomiast w przypadku Poronina wielkości są zbliżone (o 10%). Różnice są wynikiem wielu czynników, w tym głównie pogody – badania wskazały na maksymalny potok w piątek, przy dobrej pogodzie sprzyjającej wyjazdom weekendowym.

Podane dane są podstawą analiz jakie przedstawiono w kolejnych rozdziałach.

---

<sup>11</sup> Por. „Wytyczne organizacji i przeprowadzenia generalnego pomiaru ruchu w 2015 na drogach krajowych”, załącznik do Zarządzenia nr 38 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 01.09.2014 r.

TABELA 65. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW Z RÓŻNYCH ŹRÓDEŁ WRAZ Z SPOSOBEM UJEDNOLICENIA DLA POTRZEB KBR

Organizator badania	Nr drogi	Punkt pomiaru	Data badania	Zakres wyników	Pojazdy samochodowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych				
						Sam. osob. i mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Poz. sam. ciężarowe	Autobusy	Ciągniki rolnicze
GDDKiA/ ZDW Kraków	DK 47	Poronin	2015 (przelicz. na 2016)	SDR, poj./dobę	17 912	16 265	748	363	408	20
GDDKiA/ ZDW Kraków	DK 47		2015 (przelicz. na 2016)	SDR lato, poj./dobę	18 697	17 320	604	326	429	18
			udziały		92,6%	3,2%	1,7%	2,3%	0,1%	
UMZ/RUBIKA-IMS	DK 47		2016, lato	częściowo, poj./dobę	20 566	18 928	818	264	395	161
			udziały		92,0%	4,0%	1,3%	1,9%	0,8%	
			wsk. przeliczenia na lato, porównawcze		0,909	0,915	0,738	1,233	1,085	0,111
ZDW Kraków	DW 958	Kościelisko	2016	SDR, poj./dobę	4 250	4 068	61	30	87	4
			2016, lato	SDR, poj./dobę	5 926	5 654	100	47	111	13
			udziały		95,4%	1,7%	0,8%	1,9%	0,2%	
UMZ/RUBIKA-IMS	DW 958		2016, lato	poj./dobę	15 216	14447	452	109	162	46
			udziały		94,9%	3,0%	0,7%	1,1%	0,3%	
		wsk. przeliczenia na lato, porównawcze		0,389	0,391	0,222	0,431	0,686	0,281	
UMZ/RUBIKA-IMS	DP 1648K	Jaszczurówka	2016, lato	poj./dobę	11 262	10 729	340	51	125	17
			wsk. przeliczenia na lato, porównawcze		0,389	0,391	0,222	0,431	0,686	0,281

Uwagi: 1) Dane GPR 2015 zostały przeliczone na poziom roku 2016 2) Struktura rodzajowa dostosowana jest do założeń KBR, pominięto pojazdy lekkie (motocykle i rowery)

#### 6.2.1.4 Struktura kierunkowa ruchu na wlotach oraz bilans dla całego miasta.

Na podstawie wyników badań przestrzennego rozkładu ruchu na wlotach do Zakopanego (m w podziale na powiaty) przygotowano analizę kierunków ciężarów ruchowych oraz bilans potoków ruchu do i z Zakopanego. Wyniki przedstawia tabela poniżej. Podano wartości i udziały zbiorczo dla poszczególnych dróg wylotowych z podziałem na cztery grupy powiatów, a dla czytelności zapisu połączenia z powiatami odleglejszymi podano w formie skumulowanej do trzech obszarów: subregion podhalański – reszta województwa małopolskiego – reszta kraju. Szczegółowe dane w tej kwestii znajdują się w rozdziale 8.

TABELA 66. STRUKTURA KIERUNKOWA RUCHU ZEWNĘTRZNEGO ZAKOPANEGO

Nr drogi	Punkt pomiaru	Miarodajne natężenie ruchu		Strefa zewnętrzna miasta	Ruch docelowy na wlocie (do Zakopanego)		Ruch źródłowy na wlocie (od Zakopanego)	
		wartość [poj/dobę]	udział [%]		potok ruchu [poj/dobę]	udział [%]	potok ruchu [poj/dobę]	udział [%]
Podsumowanie		47 044	100,0%		22 633	48,1%	24 410	51,9%
DK 47	Poronin	20 566	43,7%	suma	11 589	100,0%	11 039	100,0%
				pow. tatrzański	2 625	22,7%	2 191	19,8%
				reszta subregionu	1 289	11,1%	898	8,1%
				reszta woj. małopol.	1 294	11,2%	1 255	11,4%
				reszta kraju	6 380	55,1%	6 696	60,7%
DW 958	Kościelisko	15 216	32,3%	suma	6 261	100,0%	6 858	100,0%
				pow. tatrzański	1 184	18,9%	1 384	20,2%
				reszta subregionu	529	8,4%	520	7,6%
				reszta woj. małopol.	716	11,4%	694	10,1%
				reszta kraju	3 831	61,2%	4 261	62,1%
DP 1648K	Jaszczurówka	11 262	23,9%	suma	4 783	100,0%	6 512	100,0%
				pow. tatrzański	1 037	21,7%	1 380	21,2%
				reszta subregionu	117	2,4%	137	2,1%
				reszta woj. małopol.	393	8,2%	541	8,3%
				reszta kraju	3 236	67,7%	4 454	68,4%

Podane wyniki prowadzą do kilku ważnych wniosków:

- Ruch na drogach dzieli się na kierunki w przybliżeniu po połowie,
- Ruch w punkcie pomiaru w Poroninie (DK47) stanowi niemal połowę całego ruchu pojawiającego się na trzech badanych wlotach do miasta (43,5%),
- Podział potoków ruchu na kierunki zewnętrzne pokazuje, że bezpośrednie sąsiedztwo w powiecie tatrzańskim stanowi około 20% ruchu, pozostałe części województwa małopolskiego około 10%, a pozostała część, czyli reszta kraju to 70% ruchu; ponieważ jest to pomiar letni należy zauważyć, że dominuje tu ruch z większych odległości (dalej niż Małopolska). Może to prowadzić do stwierdzenia, że doraźne modyfikacje „Zakopianki”, prowadzące do niewielkiej poprawy dostępności może nie mieć istotnego wpływu na zmiany mobilności w zakresie użycia samochodu na dojazd do Zakopanego.

### 6.2.1.5 Stan i zmienność ruchu w ciągu roku, wpływ na mobilność i inne cechy usług transportowych w Zakopanem

Wyzwaniem metodycznym prac nad studium transportowym jest wspomniana obserwacja o znacznej zmienności ruchu zależnie od sezonu turystycznego. W ramach Studium nie było możliwości prowadzenia obserwacji w ciągu całego roku, stąd niezbędne było zebranie danych z różnych obserwacji i porównanie ich do podstawowych danych, jakimi były badania w okresie trzech kluczowych okresów: sezonu zimowego, letniego i okresu poza sezonami. W tej sytuacji pozostały okres roku musiał być poddany analizie na podstawie interpolacji i analogii badanych okresów do obserwacji posiadanych.

Jako zjawiska ważne dla zbadania cech mobilności w Zakopanem wytypowane zostały:

- Rozkład ruchu w poszczególnych sezonach (miesiącach), wraz z uśrednioną miarą tej zmienności, czyli liczbą tzw. „dni przeliczeniowych”,
- Rozkład czasów pobytu na poza Zakopanem osób wyjeżdżających z miasta (dotyczy wyjazdów mieszkańców i przybyszów) – wskazuje na zwyczaję spędzania czasu na także wskazuje na czas pobytu w mieście na wypoczynku (domniemanym ze względu na miejsce zarejestrowania pojazdy).

Tabela 67. Zmienność frekwencji osób (turystów) i przybyłych w samochodach w ciągu roku.

Miesiące	opłata lokalna		Pomiary ZDW	Przewozy TESKO	Uśrednienie
	nominalnie	w relacji do sezonu letniego			
sty	10,5%	66%	6,0%	6,4%	7,6%
lut	9,5%	60%	8,0%	9,8%	9,1%
mar	4,7%	29%	12,5%	9,8%	9,0%
kwie	3,9%	24%	4,0%	7,4%	5,1%
maj	5,8%	36%	6,0%	6,5%	6,1%
czer	7,8%	49%	10,6%	7,0%	8,4%
lip	15,9%	100%	14,6%	9,5%	13,3%
sier	15,1%	95,0%	15,3%	12,6%	14,3%
wrze	8,8%	55,5%	8,0%	11,3%	9,4%
paz	5,5%	34,7%	6,0%	6,5%	6,0%
list	5,5%	34,7%	4,0%	5,9%	5,1%
gru	7,0%	44,0%	5,0%	7,3%	6,4%
	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%
	<b>Okresy sezonów:</b>	<b>Poza sezonem</b>	<b>Sezon zimowy</b>	<b>Sezon letni</b>	<b>Sezon przejściowy</b>
<b>dni przeliczeniowe szczytu</b>	201,3%		199,4%	241,3%	

Powyższa tabela wymaga wyjaśnień i komentarzy:

- Zestawiono trzy wersje zmienności frekwencji: opartą na wpływach z opłaty miejscowej (płacą tylko turyści nocujący), zmienności natężeń ruchu na DK47 w Poroninie oraz wielkości przewozów pasażerskich usług TESKO (jak w r. 2016 ekstrapolowane na cały rok).
- Dla potrzeb analitycznych zaproponowano proste uśrednienie trzech miar, choć nie jest rolą tego opracowania rozstrzygnięcie jaka miara jest najlepsza. W każdym razie podane informacje są zapewne interesujące dla programowania rozwoju usług turystycznych, w tym obsługi transportowej.
- Opłata miejscowa stanowi dobrą miarę frekwencji turystów, choć w warunkach Zakopanego (jak i innych miast wypoczynkowych) jej wadą jest brak powszechności poboru. Niemniej można zauważyć wyraźną tendencję do zróżnicowania wpływów w poszczególnych miesiącach, z wyróżnieniem dwóch sezonów: zimowego (niebieski kolor) i letniego (zielony), oraz okresu pozasezonowego (szary) i kilku miesięcy przejściowych (bez koloru). Wahania wpływów są w przedziale +/- 30% (marzec oraz październik i listopad) od maksimum w lipcu i sierpniu.
- Ważnym wskaźnikiem zmienności obciążenia ruchem jest tzw. „dzień przeliczeniowy”. Odniesieniem tego przeliczenia jest najbardziej obciążony dzień roku, a wielkość wskaźnika reprezentuje umowną liczbę dni w ciągu roku jaka byłaby równoważna takim samym obciążeniem ruchem. Innymi słowy wskaźnik podaje liczbę dni w roku, dla których suma ruchu jest równa rocznemu obciążeniu ruchem. Im liczba mniejsza tym większa różnica między sezonami a okresem pozasezonowym. Jak widać z tabeli w zależności od podstawy obliczenia liczba ta waha się w przedziale 200 do 240 dni. Warto zaznaczyć, że w warunkach polskich miast liczba ta zwykle wynosi 300<sup>12</sup>, czyli wahania nie są duże (soboty zwykle około 75% średniego dnia roboczego, niedziele 50%). Ten wskaźnik musi być brany pod uwagę w analizach efektywności ekonomicznej przedsięwzięć transportowych.
- Na podstawie przeprowadzonych analiz zmienności co do mobilności w tym podziale zadań przewozowych można ustalić, że podział ten jest zmienny wraz z sezonami i waha się w przedziałach (wg zasady ostrożnych prognoz, uwarunkowanych realizacją założeń Planu transportowego):
  - **obecnie ruch transportem zbiorowym: 15 % poza sezonem, 24% w sezonie (letnim),**
  - **dla horyzontu Planu transportowego 2025 przedział ten powinien wynieść 20% do 26%,**
  - **udział ruchu indywidualnego wyniesie więc: obecnie 85% do 76%, w prognozie na rok 2025 odpowiednio 80% do 74%.**

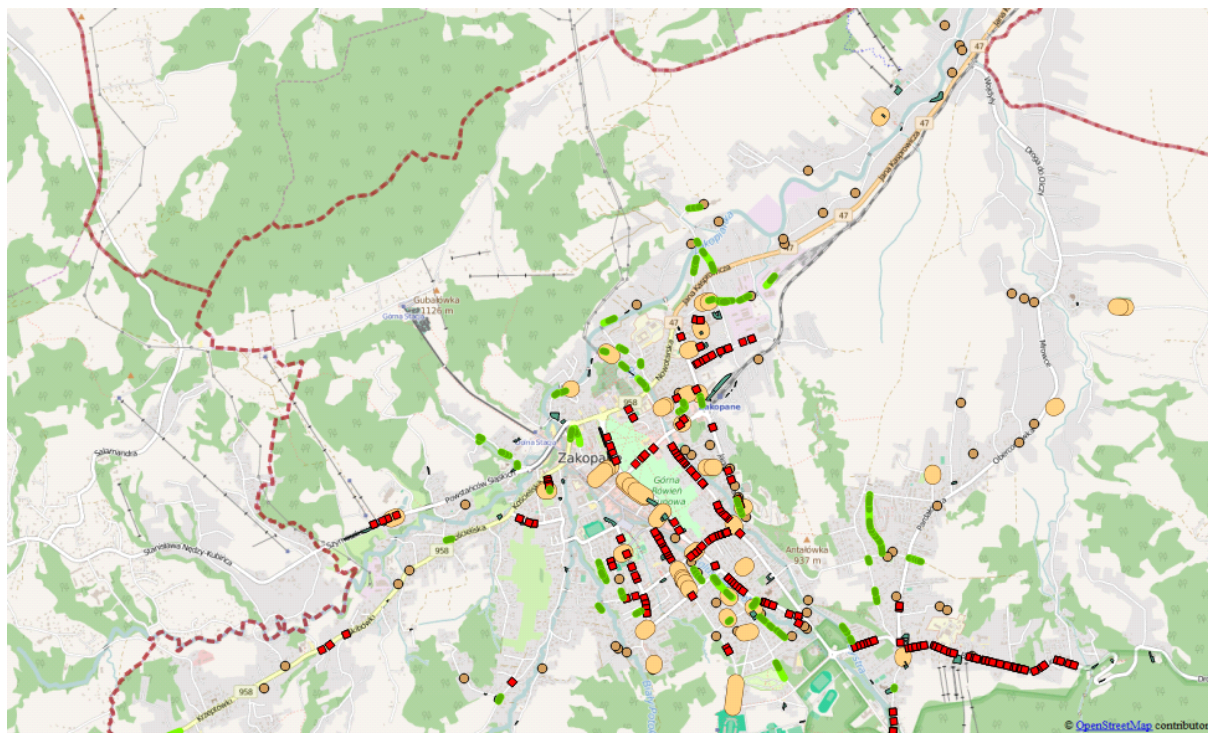
<sup>12</sup> Tę wartość Agencja JASPERS zaleca dla polskich miast

## 7 MODUŁ 4. BADANIA I POMIARY PARKINGOWE

### 7.1 Inwentaryzacja parkingów

W czasie przeprowadzonej inwentaryzacji parkingów Wykonawca zidentyfikował i opisał 463 parkingi publiczne na terenie Miasta Zakopane o łącznej pojemności 5128 miejsc parkingowych.

Lokalizację i typy parkingów pokazuje Rysunek 66.



RYSUNEK 66. MAPA PARKINGÓW NA TERENIE MIASTA ZAKOPANE

Liczbę miejsc parkingowych w podziale na poszczególne typy parkingu oraz lokalizację przedstawiono w tabelach 63 i 64.

TABELA 68. LICZBA MIEJSC PARKINGOWYCH A TYP PARKINGU

		LICZBA MIEJSC PARKINGOWYCH	
			Suma
TYP PARKINGU	plac		2552
	parkowanie prostopadłe		1168
	parkowanie równoległe		805
	w jezdni równoległe		603
	Ogółem		5128

TABELA 69. LICZBA MIEJSC PARKINGOWYCH NA POSZCZEGÓLNYCH ULICACH ZAKOPANEGO

ULICA	LICZBA MIEJSC PARKINGOWYCH	
		Suma
al. Maja		454
ul. Chramcówki		425
ul. Czecha		424
ul. Balzera		337
ul. Kościuszki		264
ul. Powstańców Śląskich		231
ul. Szkolna		178
ul., żeromskiego		165
ul. Piaseckiego		162
ul. Krzeptówki		149
ul. Karłowicza		120
ul. Guty		112
ul. Harenda		107
ul. Szymony		96
ul. Jagiellońska		93
ul. Nowotarska		85
ul. Strążyska		79
ul. Sienkiewicza		76
ul. Orkana		74
ul. Droga do Olczy		71
ul. Piłsudskiego		70
ul. Przerwy-Tetmajera		68
ul. Grunwaldzka		63
ul. Kurierów Tatrzańskich		60
ul. Zborowskiego		53
ul. Kościeliska		52
ul. Chałubińskiego		50
ul. Do Samków		47
ul. Staszica		45
ul. Kasprusie		42
ul. Stolarczyka		42
ul. Zamoyskiego		37
ul. Witkiewicza		36
ul. Gimnazjalna		35
ul. Słoneczna		35
ul. Tuwima		34
ul. Małazyńskiego		34
ul. Ciągłówka		32
ul. Szpitalna		31
ul. Kościelna		30
ul. Piszczory		29
ul. Bogówka		28
ul. Jana Pawła II		26

ul. Gładkie	26
ul. Goszczyńskiego	24
ul. Brzozowa	21
ul. Bulwary Słowackiego	21
ul. Podhalańska	21
ul. Sabaty	20
ul. Droga do Białego	20
ul. Droga na Bystre	20
ul. Pola	19
ul. Smrekowa	18
ul. Skibówki	17
ul. Droga do Daniela	17
ul. Ogrodowa	16
ul. Stroma	16
ul. Sosnkowskiego	16
ul. Chyców Potok	15
ul. Droga na Antałówkę	15
ul. Modrzejewskiej	14
ul. Kamieniec	12
ul. Kraszewskiego	11
ul. Partyzantów	11
ul. Jaszczurówka-Bory	10
ul. Na Wilcznik	8
ul. Huty	8
ul. Paryskich	8
ul. Do Tadžiaków	7
ul. Małe Żywczańskie	7
ul. Brzegi	6
ul. Wierchowa	6
ul. Bachledy	5
ul. Bogdańskiego	4
ul. Zwierzyniecka	4
ul. Bachledy	4
ul. Broniewskiego	0
ul. Krupówki	0
ul. Struga	0
ul. Zaryckiego	0
ul. Brzozowskiego	0
ul. Mrowce	0
ul. Klusie	0
ul. Króle	0
ul. Sobczakówka	0
ul. Spyrkówka	0
ul. Stachonie	0
ul. Tatary	0
ul. Ustup	0
ul. Stara Pardałówka	0
Ogółem	5128



## 7.2 Pomiary zapełnienia i rotacji miejsc parkingowych

### 7.2.1 Miejsca prowadzenia pomiarów

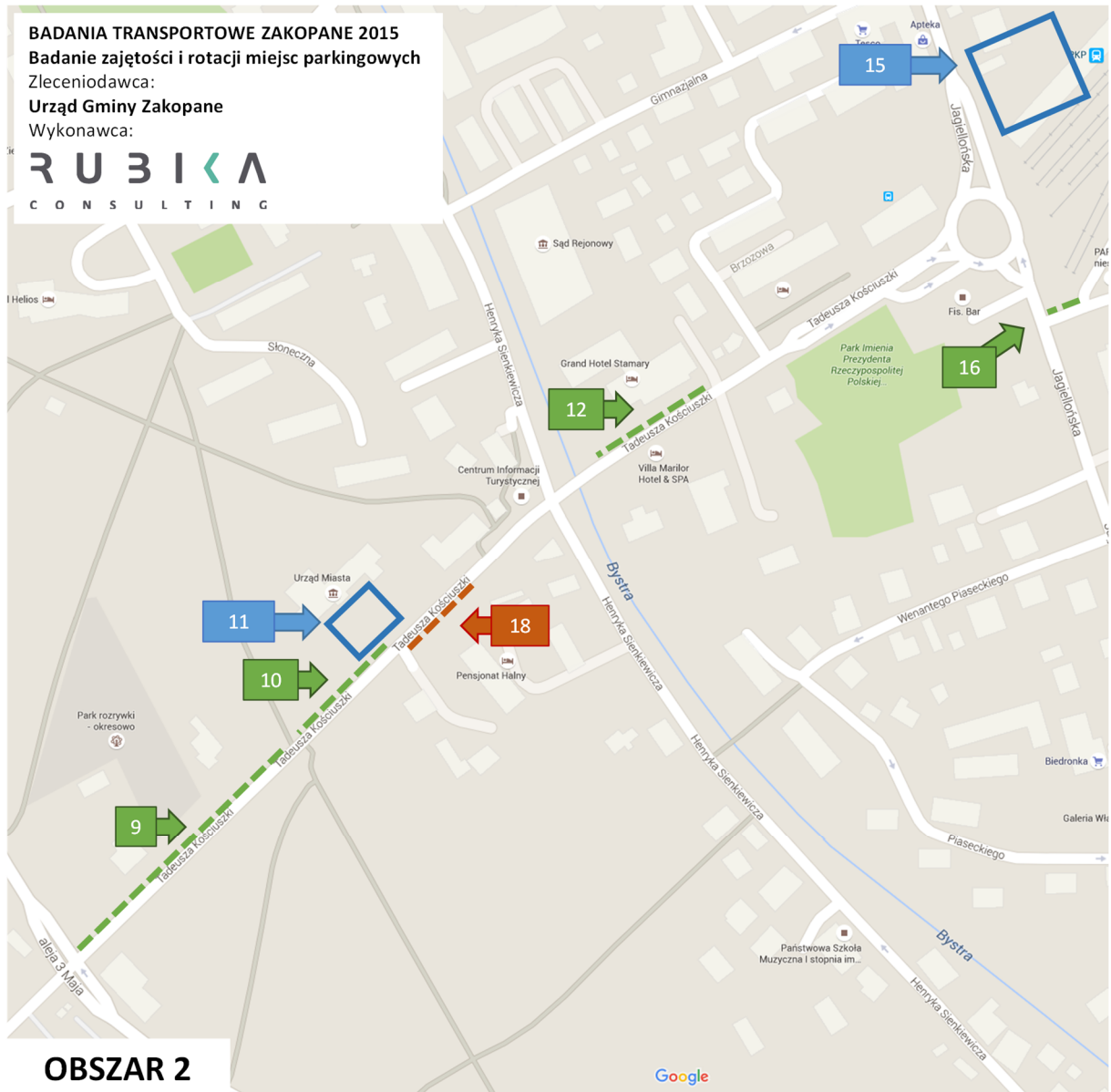
Wykonawca wyznaczył 25 parkingów o charakterystyce i umiejscowieniu umożliwiającą prawidłową estymację wyników na pozostałe parkingi w mieście. Parkingi zostały pogrupowane w pięć obszarów podlegających badaniu. W czasie II fali z badania rotacji wyłączone zostały parkingi:

- Obszar 1 parking 6,
- Obszar 2 parking 15,
- Obszar 4 parking 31,
- Obszar 5 parking 37,
- Obszar 5 parking 38.

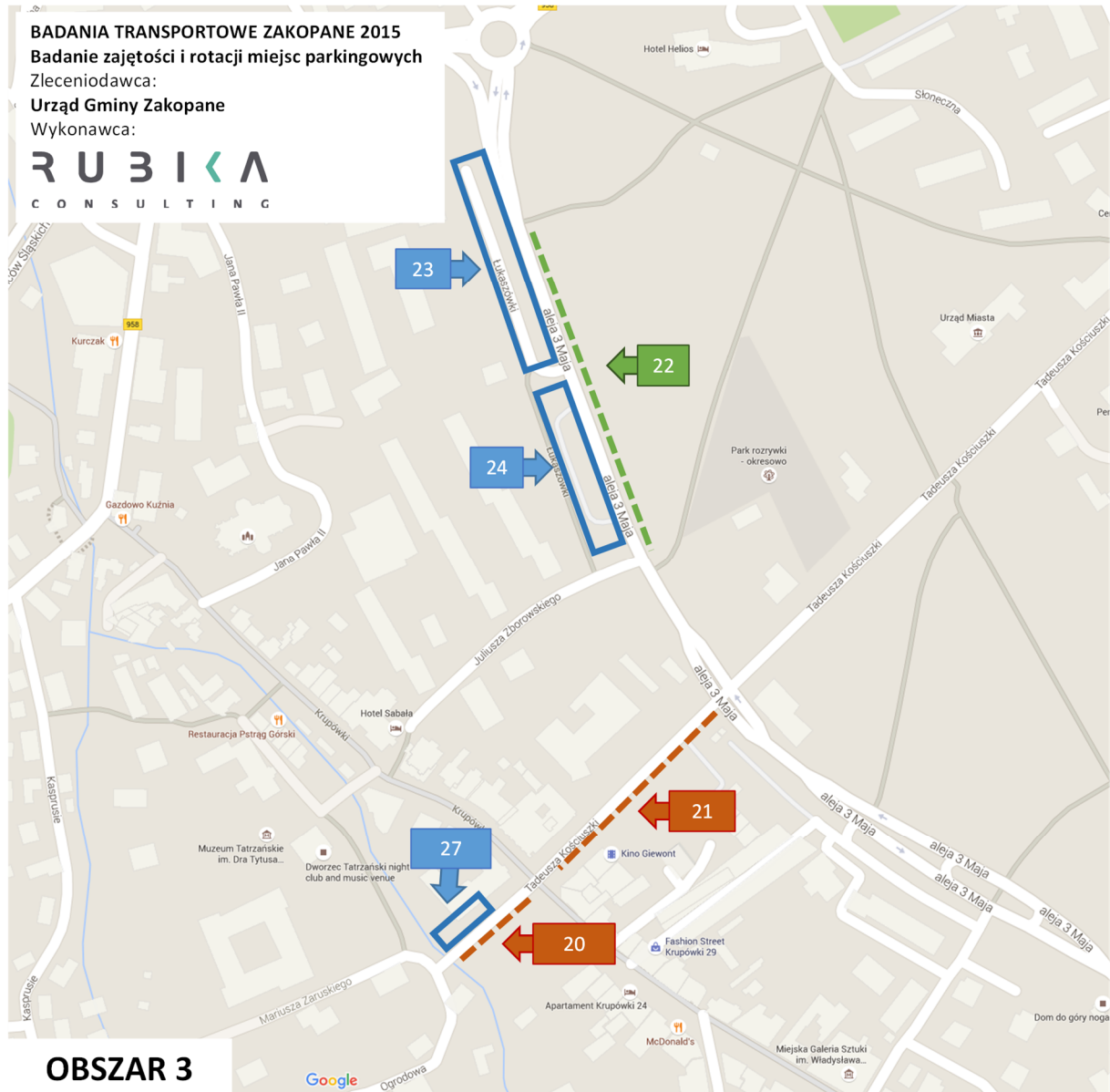
Powyższe parkingi wykazywały nietypowy charakter parkowania bądź przez swój niepubliczny charakter nie stanowiły przedmiotu inwentaryzacji.

Poniższe rysunki prezentują umiejscowienie parkingów poddanych pomiarom.





RYSUNEK 68. PARKINGI PODDANE POMIAROM - OBSZAR 2.



RYSUNEK 69. PARKINGI PODDANE POMIAROM - OBSZAR 3.



RYSUNEK 70. PARKINGI PODDANE POMIAROM - OBSZAR 4.



RYSUNEK 71. PARKINGI PODDANE POMIAROM - OBSZAR 5.

### 7.2.2 Termin prowadzenia pomiarów

Pomiary prowadzone były przez 3 dni (czwartek, piątek, sobota), przez okres 10 godzin z zachowaniem interwału 30-minutowego. Badania w czasie I fali odbywały się w dwóch częściach – 15-17.10 oraz 5-7.11.2015 r. W czasie II fali badania zostały przeprowadzone 28-30.01.2016.

III fala pomiarów (lato) prowadzona była w okresie przełomu września i października 2016.

### 7.2.3 Arkusze pomiarowe

Pomiary odbywały się przy użyciu przygotowanych przez Wykonawcę arkuszy pomiarowych. Podczas kolejnych półgodzinnych interwałów ankieter miał za zadanie zapisywać rejestracje pojazdów zaparkowanych na wyznaczonych parkingach lub odznaczać kolejne interwały postoju pojazdu.

Wzór arkusza pomiarowego prezentuje rysunek:

**POMIAR ROTACJI PARKINGOWEJ POJAZDÓW - ZAKOPANE 2015/2016**

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> .2016
Imię i nazwisko Ankietera	Numer Ankietera	Nr arkusza	Data badania (dd.mm)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1. Dogodny, 2. Nieurządzony, 3. Niedogodny
Nr obszaru	Numer parkingu	Rodzaj wjazdu	
Typ parkingu: <input type="text"/>		1. jezdnia, 2. zatoka (równoległa), 3. zatoka (poprzecznie), 4. chodnik, 5. plac przy jezdni, 6. plac wydzielony, 7. parking wewnętrzny (podwórko)	

LP	Nr rejestr.	TYP	Nieprawidł.	08:00	08:30	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
32																								
33																								
34																								

Typ pojazdu: 1. Osobowy, 2. Taksówka, 3. Dostawczy, 4. Ciężarowy (pow 3,5t), 5. Motocykl, 6. Autokar turystyczny, 7. Inny

RYSUNEK 72. ARKUSZ POMIAROWY BADANIA PARKINGOWEGO.

### 7.2.4 Wyniki pomiarów rotacji w I i II Falach pomiarów

Średni czas parkowania w Zakopanem poza sezonem turystycznym to 2 godziny i 15 minut. W sezonie turystycznym czas parkowania jest zbliżony, choć nieznacznie krótszy i wynosi 2 godziny i 11 minut. Jednocześnie ponad 40% zaparkowanych pojazdów kończy postój po pół godziny (42% w sezonie turystycznym i 44% poza sezonem). Wskaźnik jednoczesności parkowania, czyli stosunek maksymalnej liczby pojazdów parkujących równocześnie na danym obszarze do sumarycznej liczby pojazdów parkujących w ciągu doby wynosi dla badanych parkingów w czasie trwania sezonu turystycznego: 0,32. Poza sezonem turystycznym wskaźnik jednoczesności parkowania jest wyższy i wynosi: 0,39. Wskaźnik rotacji (czyli średnia liczba pojazdów korzystających z jednego miejsca parkingowego w czasie doby) wynosi natomiast 0,99 poza sezonem turystycznym i 1,92 w czasie trwania sezonu turystycznego. Wskaźnik napełnienia parkingów w szczycie wynosi 0,38 poza sezonem i 0,61 w sezonie turystycznym.

Tabela 70 przedstawia rozkład pochodzenia zaparkowanych pojazdów wg. wyróżników tablic rejestracyjnych. Dane nie uwzględniają czasu parkowania – struktura procentowa obrazuje udział pojazdów zaparkowanych na badanych parkingach publicznych w czasie obu fali badania.

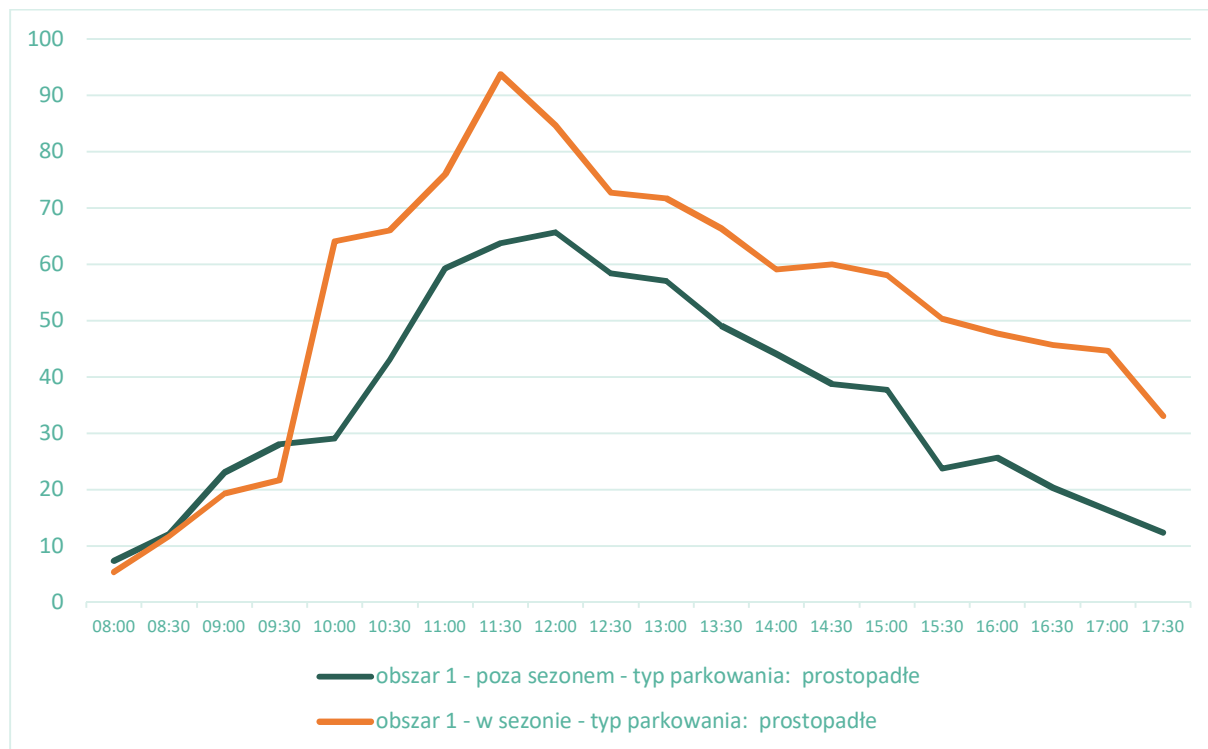
TABELA 70. POCHODZENIE PARKUJĄCEGO POJAZDU A ULICA

		ULICA						
		Ogółem	ul. Czecha	ul. Jagiellońska	ul. Kościuszki	al. Maja	ul. Nowotarska	ul. Słoneczna
Rejestracja	powiat Tatrzański	32,1%	16,6%	59,7%	34,4%	33,7%	26,4%	53,0%
	Małopolskie - pozostałe powiaty	9,3%	11,4%	4,7%	8,3%	9,4%	8,3%	8,3%
	Śląskie	7,1%	9,2%	3,1%	5,4%	7,2%	16,7%	5,3%
	Kraków miasto	7,0%	8,6%	0,5%	6,7%	6,7%	11,1%	7,1%
	Warszawa miasto	5,9%	7,9%	4,2%	5,3%	5,8%	0,0%	3,5%
	Wielkopolskie	5,3%	6,1%	3,7%	5,9%	5,1%	2,8%	1,8%
	powiat Nowotarski	4,9%	2,5%	6,8%	4,2%	5,9%	2,8%	7,8%
	Mazowieckie - pozostałe powiaty	4,9%	6,9%	1,0%	5,4%	4,1%	6,9%	3,5%
	Świętokrzyskie	3,5%	4,5%	1,6%	3,5%	3,5%	4,2%	0,5%
	Kujawsko-Pomorskie	2,8%	3,1%	2,6%	3,3%	2,8%	1,4%	0,2%
	Warmińsko-Mazurskie	2,4%	1,8%	2,1%	2,7%	2,4%	1,4%	3,0%
	Dolnośląskie	2,3%	2,6%	0,5%	2,6%	2,3%	4,2%	0,7%
	Podlaskie	2,1%	3,3%	2,1%	1,8%	1,9%	1,4%	1,2%
	łódzkie	2,1%	3,1%	1,6%	2,2%	1,7%	4,2%	0,7%
	Podkarpackie	1,8%	3,5%	0,5%	1,1%	1,7%	2,8%	0,9%
	Lubelskie	1,6%	2,0%	1,6%	1,2%	1,8%	2,8%	0,7%
	powiat Krakowski	1,6%	2,1%	0,5%	1,6%	1,4%	1,4%	1,4%
	Pomorskie	1,1%	1,7%	1,6%	1,3%	0,9%	0,0%	0,2%
	Zachodniopomorskie	0,9%	1,1%	0,5%	1,3%	0,7%	1,4%	0,0%
	Opolskie	0,8%	1,3%	0,0%	1,0%	0,5%	0,0%	0,2%
Lubuskie	0,6%	0,7%	1,0%	0,9%	0,5%	0,0%	0,0%	
Ogółem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

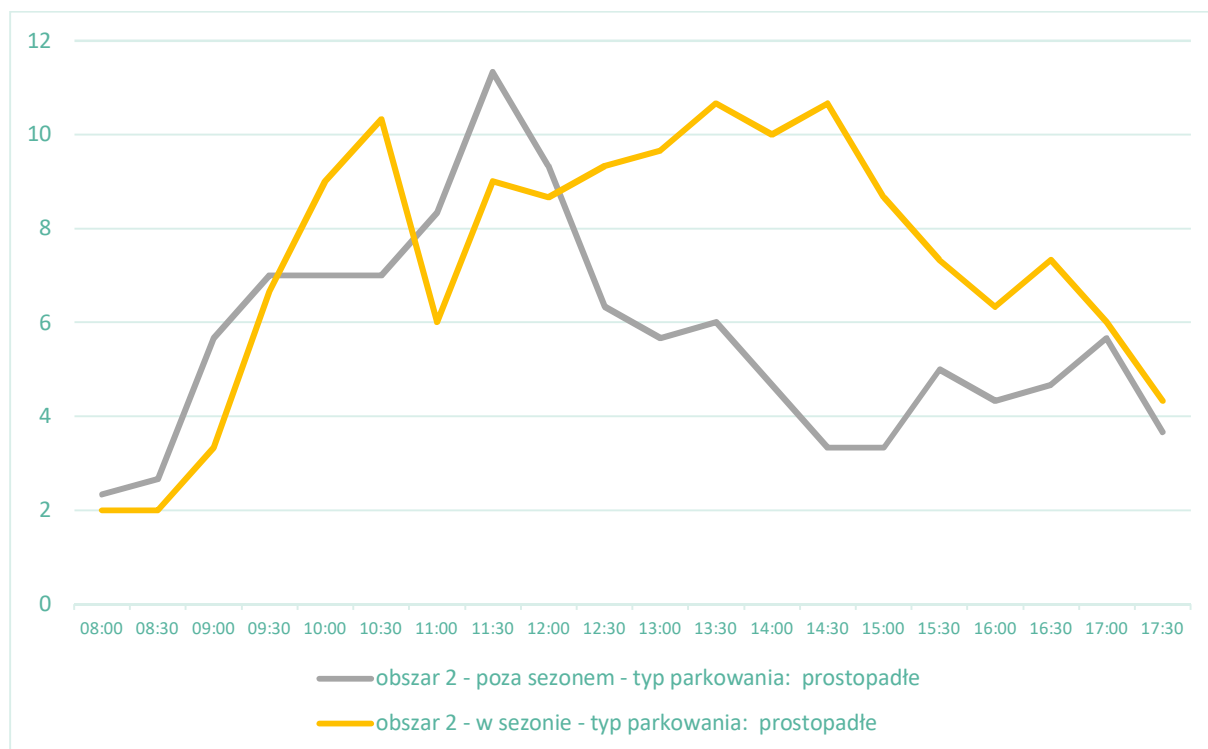


		7364	1503	191	1710	3454	72	434
--	--	------	------	-----	------	------	----	-----

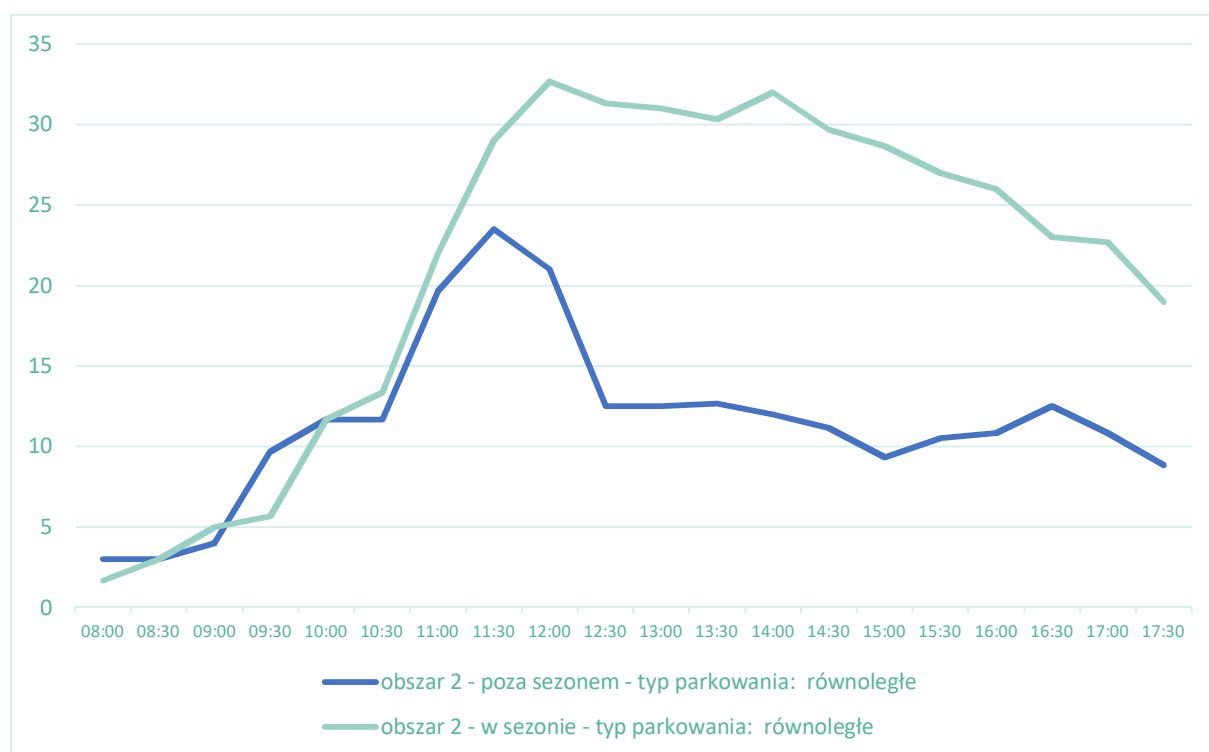
Na wykresach przedstawiono akumulację badanych parkingów danego typu w podziale na obszary oraz estymowaną akumulację parkingów w sezonie i poza sezonem według typu parkingu.



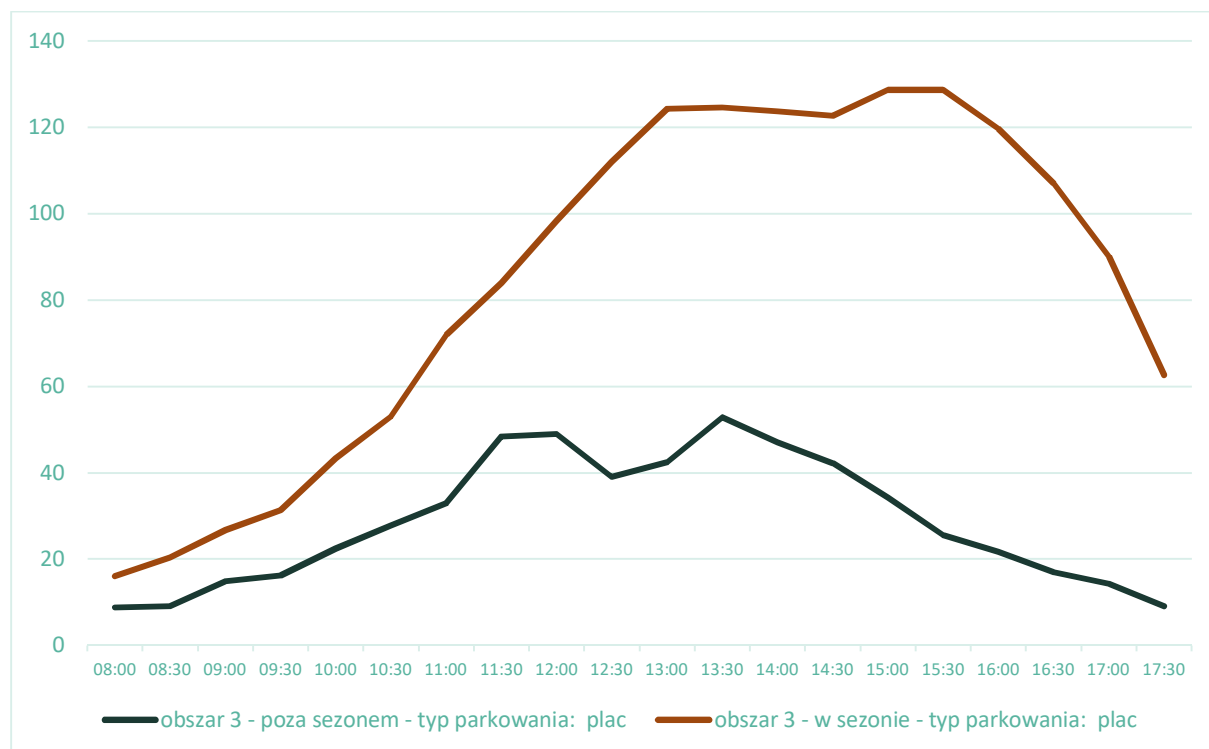
RYСУNEK 73. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 1, PARKOWANIE PROSTOPADŁE



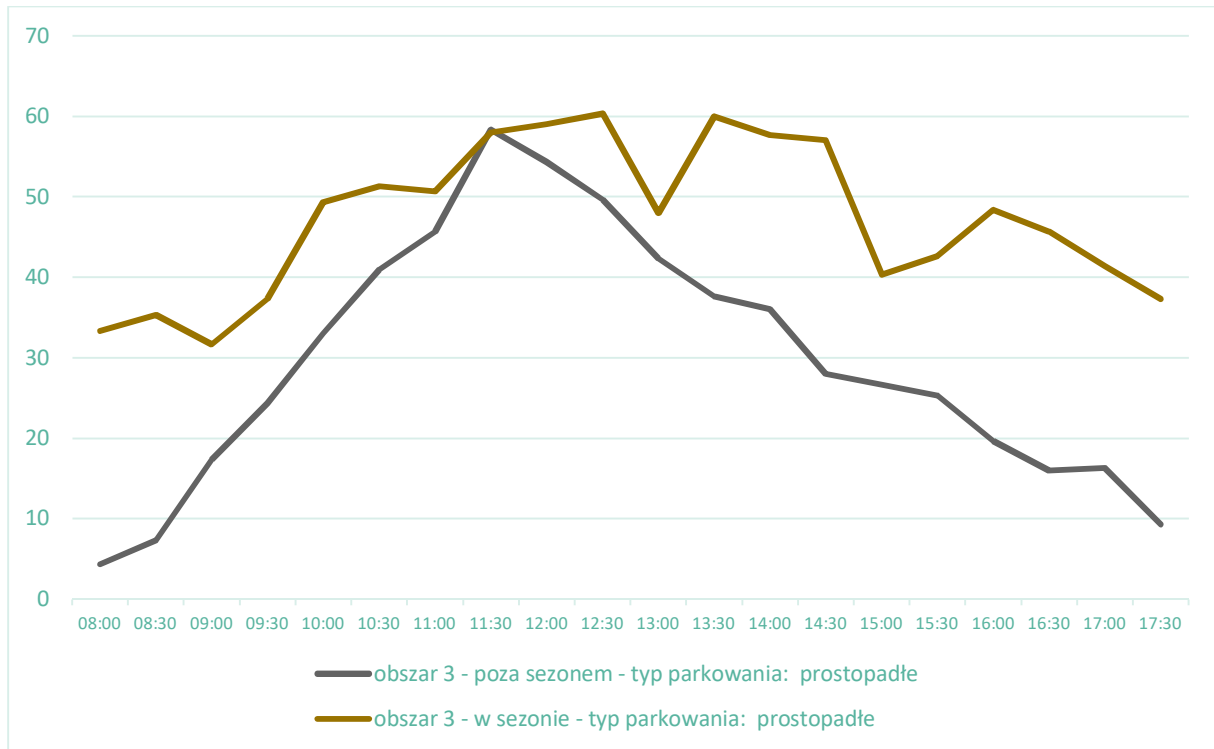
RYSUNEK 74. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 2, PARKOWANIE PROSTOPADŁĘ



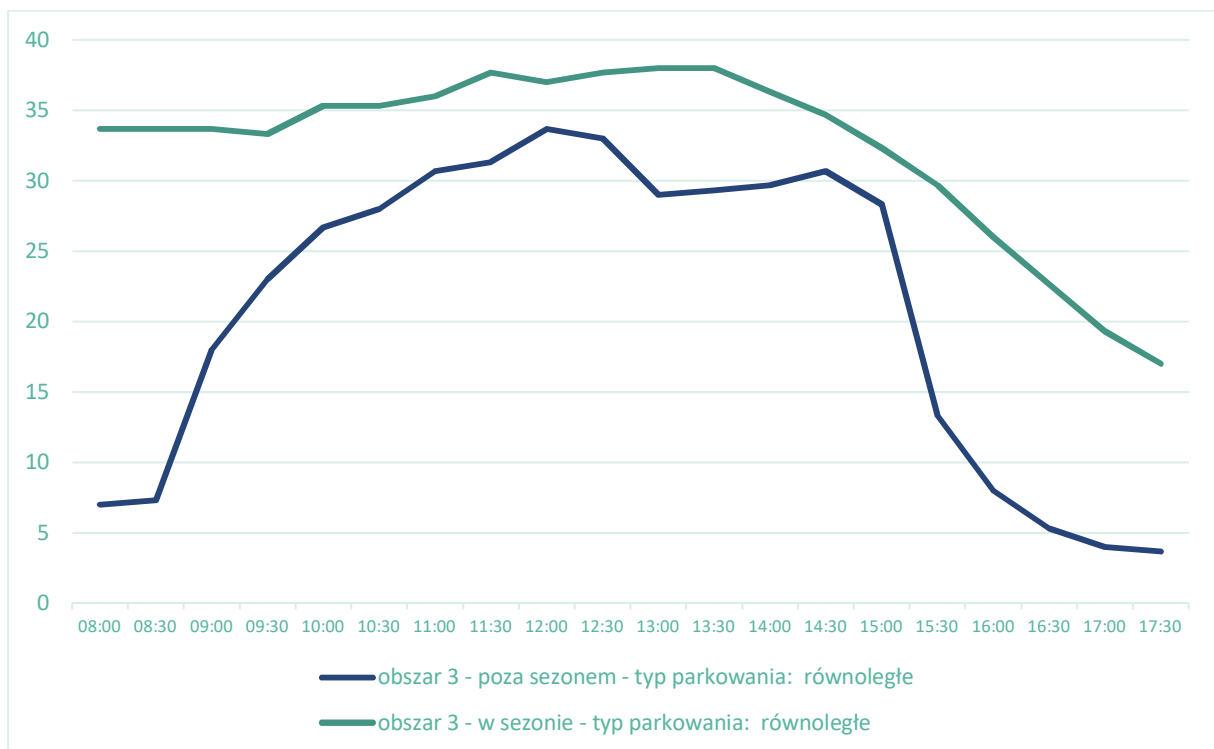
RYSUNEK 75. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 2, PARKOWANIE RÓWNOLEGŁĘ



RYSUNEK 76. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 3, PARKOWANIE NA PLACU



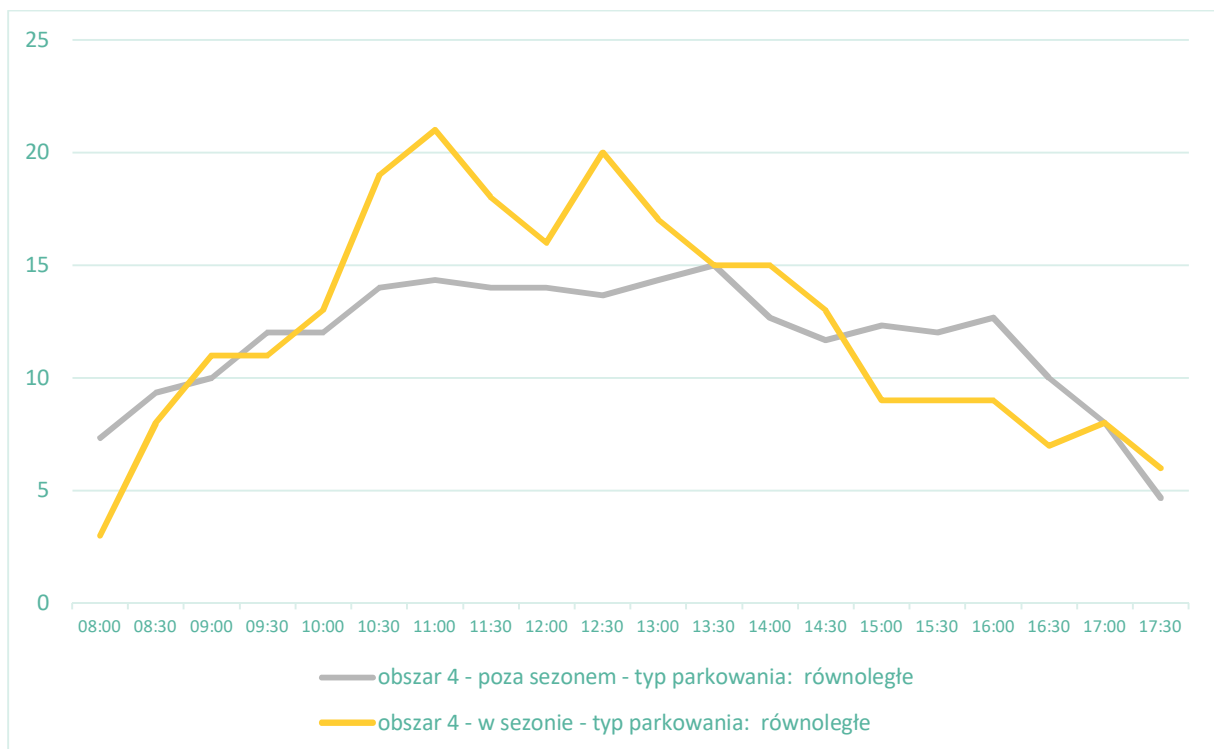
RYSUNEK 77. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 3, PARKOWANIE PROSTOPADŁE



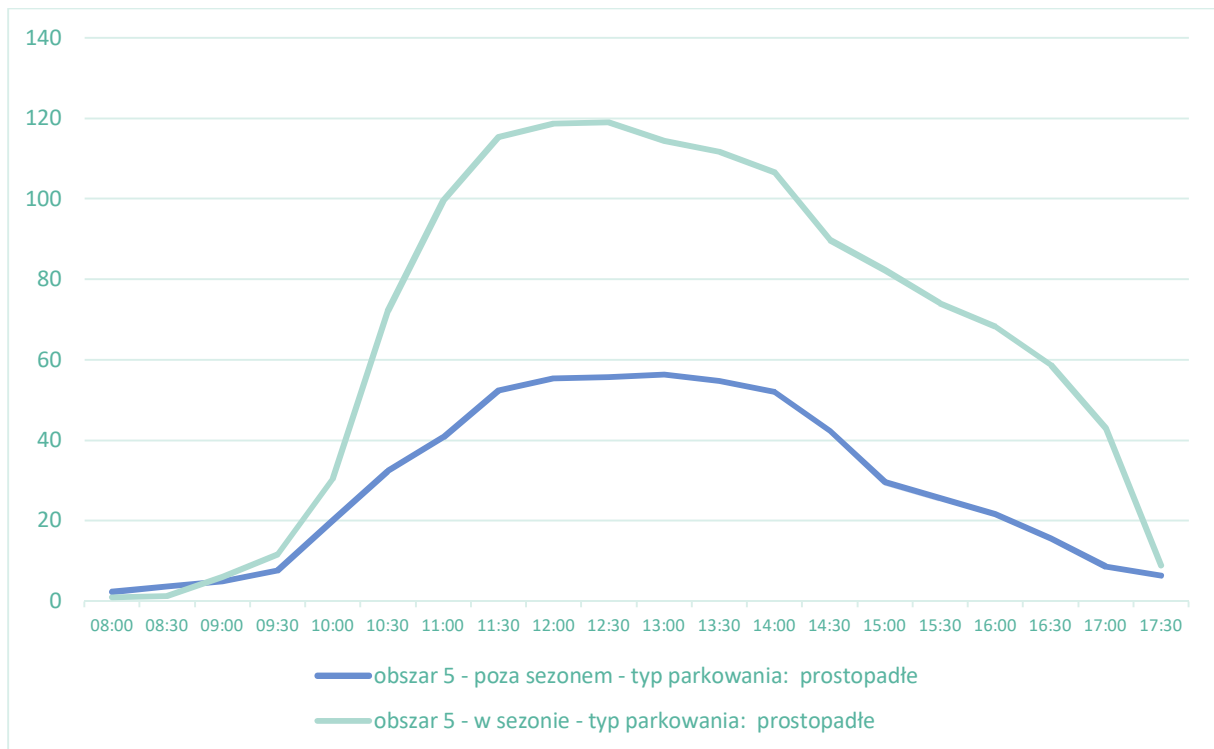
RYSUNEK 78. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 3, PARKOWANIE RÓWNOLEGŁE



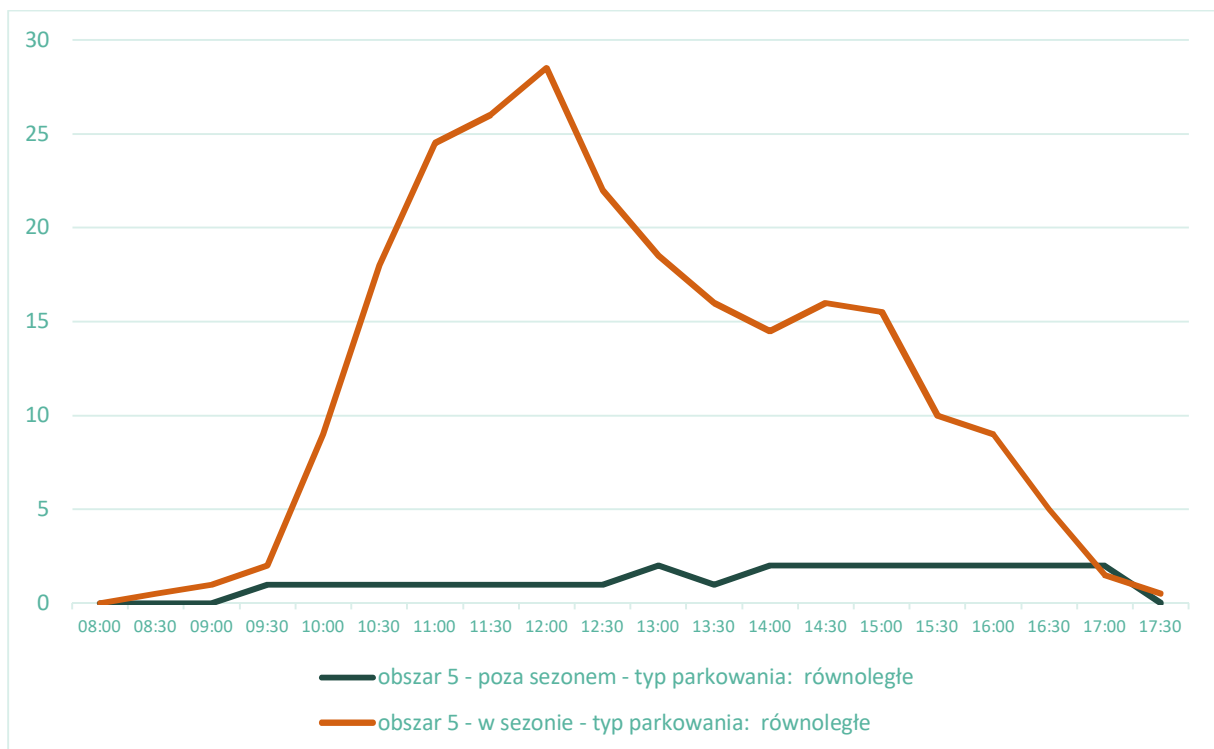
RYSUNEK 79. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 4, PARKOWANIE NA PLACU



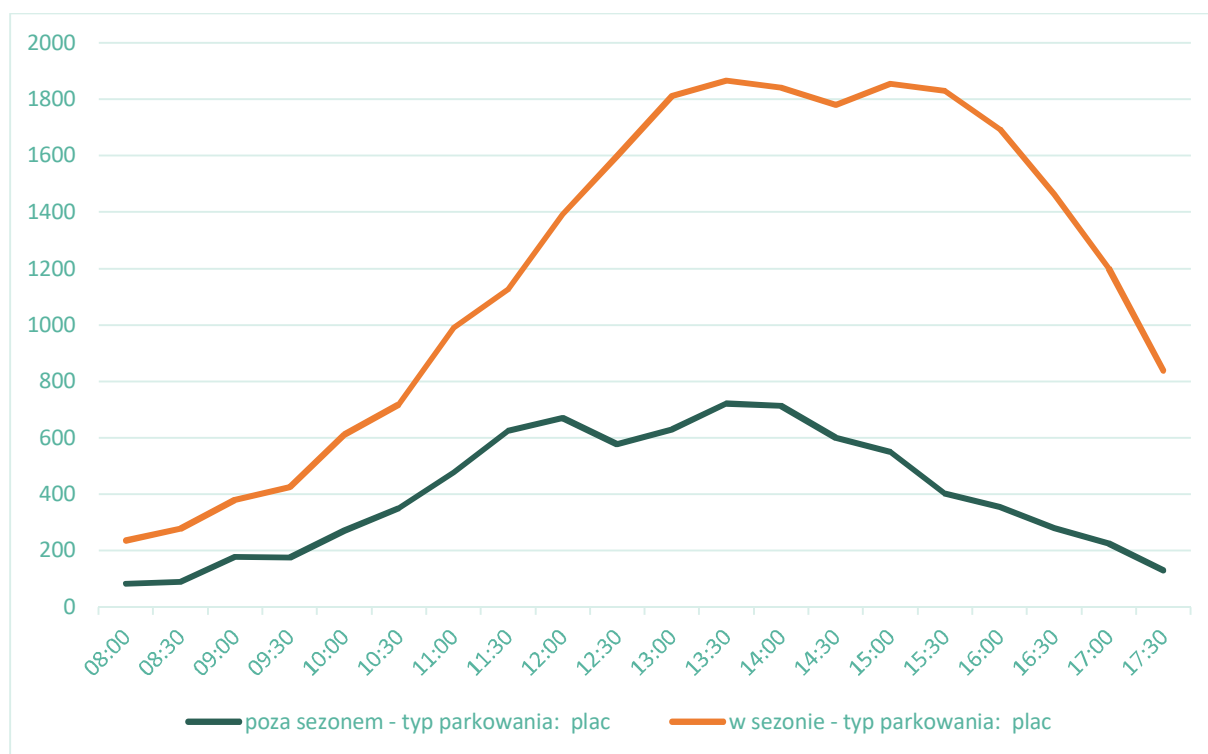
RYSUNEK 80. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 4, PARKOWANIE RÓWNOLEGŁE



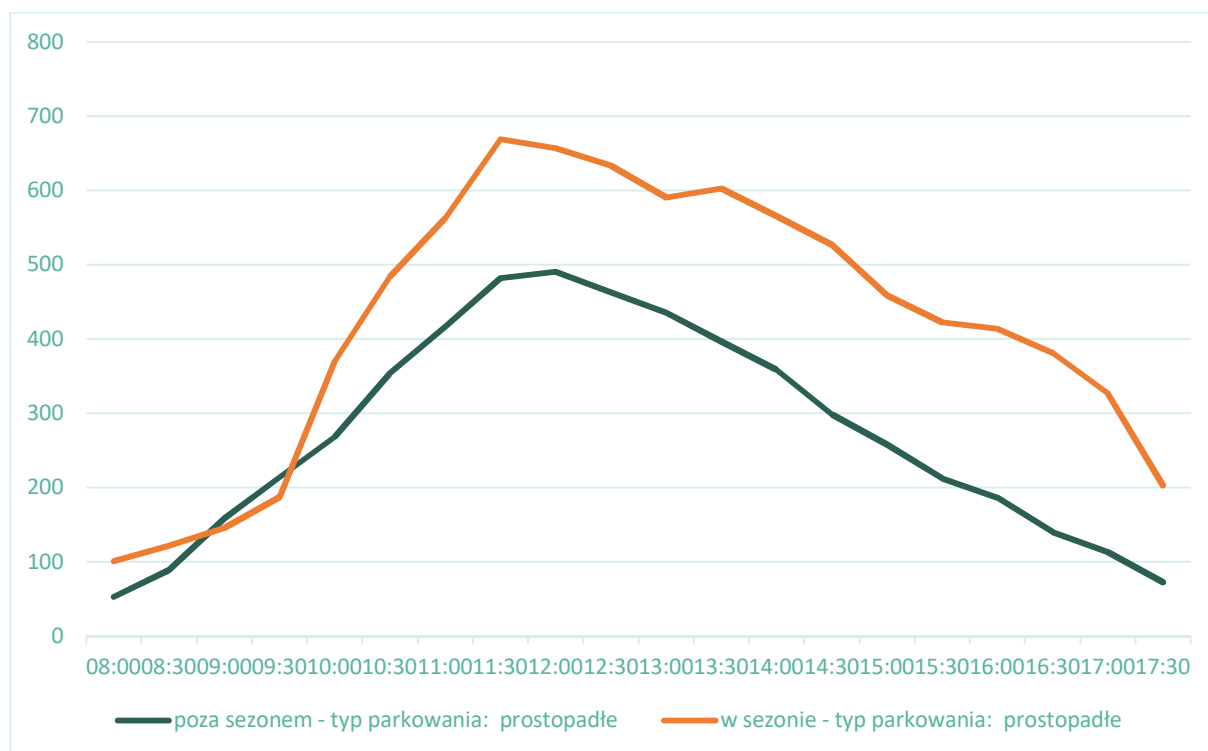
RYSUNEK 81. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 5, PARKOWANIE PROSTOPADŁE



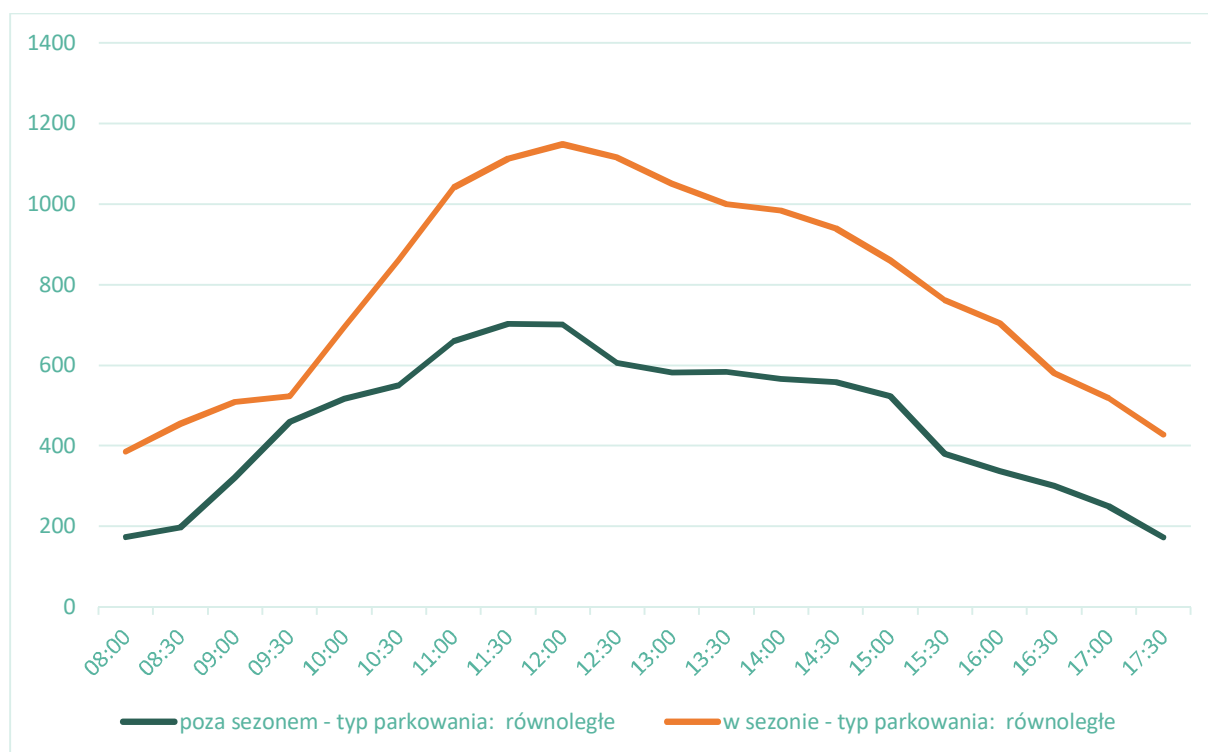
RYSUNEK 82. AKUMULACJA PARKINGÓW – OBSZAR 5, PARKOWANIE RÓWNOLEGŁE



RYSUNEK 83. ESTYMOWANA AKUMULACJA PARKINGÓW – PARKOWANIE NA PLACU



RYSUNEK 84. ESTYMOWANA AKUMULACJA PARKINGÓW – PARKOWANIE PROSTODPŁE



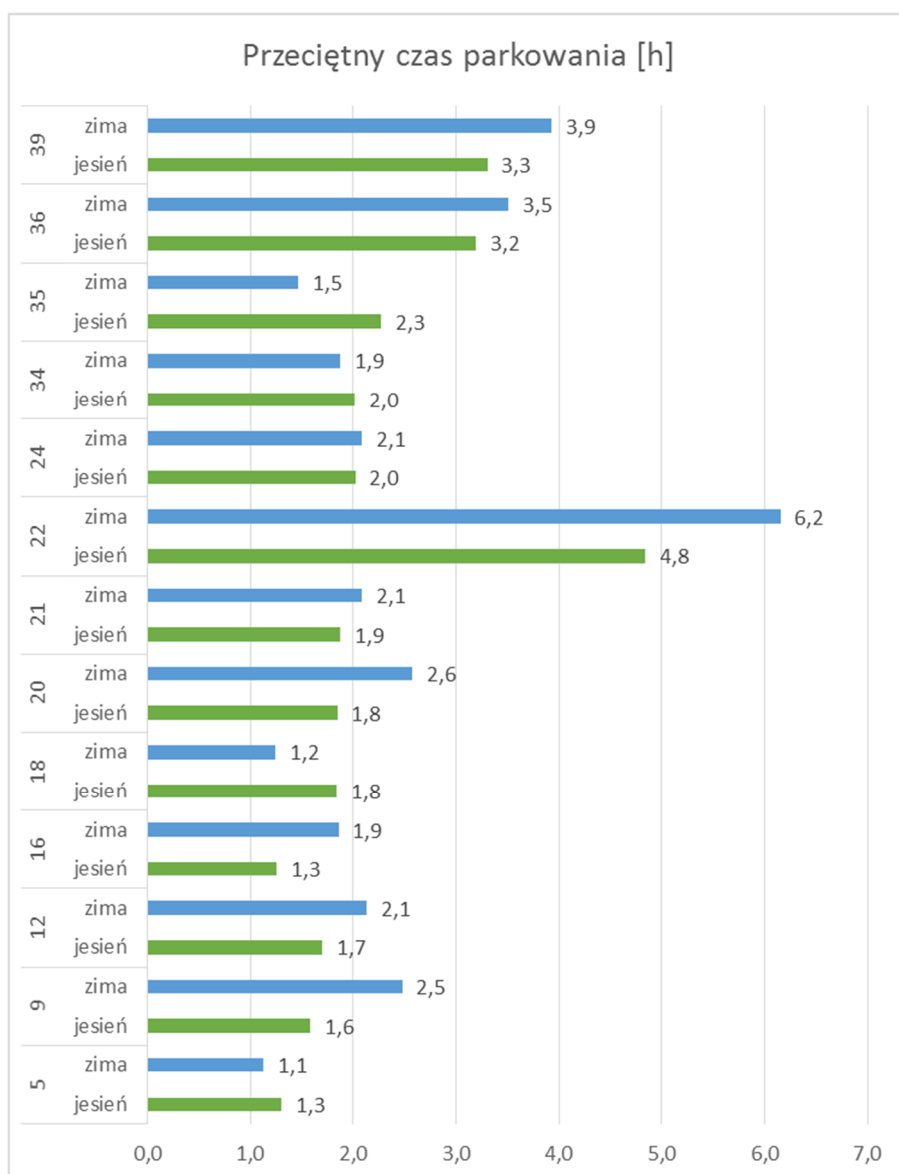
RYSUNEK 85. ESTYMOWANA AKUMULACJA PARKINGÓW – PARKOWANIE RÓWNOLEGŁE

### 7.2.5 Czas parkowania

Czas parkowania pojazdów w okresie pomiarowym różnił się pomiędzy wybranymi do badania parkingami. Najdłużej pozostawiano samochody na parkingu równoległym nr 22 przy al. 3 Maja – gdzie zimą średni czas parkowania wyniósł aż 6,2 godziny, a poza sezonem 4,8 godziny. Relatywnie długi czas parkowania odnotowano również na parkingach nr 39 i 36 – wzdłuż ul. Bronisława Czecha.

Na poniższym wykresie zestawiono porównanie przeciętnego czasu parkowania dla parkingów, które były poddane pomiarom przez 3 dni (czwartek – sobota) w obu okresach pomiarowych (jesień i zima).

W większości parkingów zauważono wyraźną tendencję krótszego czasu parkowania w okresie jesiennym w porównaniu do sezonu zimowego.



RYSUNEK 86. PORÓWNANIE CZASU PARKOWANIA MIĘDZY SEZONEM ZIMOWYM A OKRESEM JESIENNYM.

TABELA 71. PORÓWNANIE CZASU PARKOWANIA W RÓŻNYCH DNIACH TYGODNIA I OKRESACH ROKU.

Numer parkingu	Dzień tygodnia	Fala badania	
		Jesień Średnia	Zima Średnia
5	czwartek	,92	1,24
	piątek	1,24	1,03
	sobota	1,76	1,10
6	czwartek	1,13	
	piątek	3,12	
	sobota	2,30	
9	czwartek	,99	2,69
	piątek	1,31	2,49
	sobota	2,45	2,25
10	czwartek		1,76
	piątek	1,29	2,14
	sobota	1,59	3,15



Numer parkingu	Dzień tygodnia	Fala badania	
		Jesień	Zima
		Średnia	Średnia
12	czwartek	1,71	2,05
	piątek	1,52	2,65
	sobota	1,88	1,71
16	czwartek	1,24	1,99
	piątek	1,17	2,06
	sobota	1,35	1,53
18	czwartek	1,50	,83
	piątek	2,58	1,35
	sobota	1,44	1,55
20	czwartek	2,36	2,02
	piątek	1,26	2,85
	sobota	1,92	2,84
21	czwartek	2,08	1,69
	piątek	1,92	2,08
	sobota	1,62	2,48
22	czwartek	4,44	6,85
	piątek	5,48	6,46
	sobota	4,60	5,16
23	czwartek	2,27	
	piątek	2,72	
	sobota	2,95	4,03
24	czwartek	2,10	1,92
	piątek	1,95	1,99
	sobota	2,01	2,35
27	czwartek	8,21	7,44
	piątek	7,55	7,00
	sobota		5,08
31	czwartek	1,31	
	piątek	1,96	
	sobota	2,59	
32	czwartek	1,22	
	piątek	1,16	
	sobota	1,09	1,99
33	czwartek	2,18	
	piątek	3,33	
	sobota	2,99	2,10
34	czwartek	1,63	1,81
	piątek	1,48	2,19
	sobota	2,94	1,63
35	czwartek	1,00	1,36
	piątek	1,89	1,58
	sobota	3,93	1,45
36	czwartek	2,54	3,19
	piątek	3,00	3,45
	sobota	4,05	3,89
37	czwartek	3,28	
	piątek	4,17	
	sobota	5,11	
38	czwartek	3,24	
	piątek	3,69	
	sobota	4,25	
39	czwartek	2,45	3,44
	piątek	3,92	3,99
	sobota	3,54	4,35
40	czwartek	3,00	1,58
	piątek		
	sobota		1,39

## 8 ROZKŁAD PRZESTRZENNY PODRÓŻY ZEWNĘTRZNYCH SAMOCHODAMI OSOBOWYMI

### 8.1 Cele badania

Rozkład przestrzenny podróży służy do oceny kierunków z jakich i do jakich skierowane są zainteresowania podróżujących. Znajomość tego rozkładu jest podstawą dla oceny niektórych cech mobilności (np. sezony turystyczne w odniesieniu do poszczególnych województw, w tym zwłaszcza zmienne terminy ferii szkolnych).

Ponadto zbadanie kierunków głównych ciężarów pozwala na wnioskowanie o prognozach zachowań podróżnych w przyszłości, co jest powiązane z potencjałem gospodarczym i społecznym oraz oddaleniem od Zakopanego. Badanie wykonano w sezonie zimowym i letnim, a więc dla nieco różnych grup odwiedzających Zakopane (widać to w analizie sposobu spędzania czasu i miejscach zatrzymania – por. rozdz. 4.).

Zidentyfikowano cztery główne zagadnienia dla przeprowadzenia badania:

- I) Rozkład podróży w skali subregionu, czyli przede wszystkim pod kątem codziennych podróży związanych z pracą i nauką do / z Zakopanego,
- II) Statystyki przestrzenne podróży w skali subregionalnej pod kątem rozmieszczenia potencjałów poza Zakopanem i rozkładów długości pobytu poza Zakopanem (identyfikacja dojazdów związanych z pracą w mieście i subregionie).
- III) Rozkład podróży w skali krajowej, przede wszystkim pod kątem podróży rekreacyjnych,
- IV) Statystyki przestrzenne podróży w skali krajowej pod kątem rozmieszczenia potencjałów poza Zakopanem i rozkładów długości pobytu w Zakopanem (identyfikacja dojazdów związanych z rekreacyjnym spędzaniem czasu w Zakopanem).

Grupa pierwsza jest szczególnie ważna dla planowania rozwoju systemu transportu (i nie tylko, także innych usług) pod kątem zrównoważenia używanych środków transportu, grupa druga i trzecia pod kątem zbilansowania siły roboczej oraz ruchu związanego z edukacją (w tym aspekcie brak oficjalnych danych statystycznych, a jest to niezbędne dla oceny potrzeb przewozowych zarówno w skali miasta jak i szerzej). Grupa czwarta pozwala na uwzględnienie w planowaniu (głównie strategicznym) czynnika popytu na transport generowanego w różnych częściach otoczenia Zakopanego.

Jak widać wyniki badań, dla których zgromadzone informacje pochodzą z tego samego zasobu, mogą być wykorzystane do różnych celów poznawczych i planistycznych.

### 8.2 Zasady obliczeń i analizy wyników

Rozkład przestrzenny ruchu to zbiór macierzy podróży generowanych w ramach analizowanego obszaru, których źródła lub cele mieszczą się w Zakopanem. Badanie ograniczono do obszaru Polski, ponieważ liczba pojazdów zarejestrowanych poza krajem jest znikoma.

Badanie polegało na sfilmowaniu pojazdów przejeżdżających przez punkty pomiaru, zakodowaniu tego faktu w bazach danych oraz podsumowanie liczebności pojazdów w różnych, charakterystycznych okresach godzin i dni z zarejestrowaniem szczególnych cech pojazdów (typ, napętnienie, numer rejestracyjny). W ten sposób otrzymano „fotografię” (odwzorowanie) przebiegu przepływu ruchu, na podstawie którego można uzyskać dane dla opisu szczegółowo struktury i natężeń ruchu w badanych

dniach i w wyznaczonym punktach pomiaru z wyróżnieniem zmienności w poszczególnych godzinach, a także otrzymano zestawienia liczebności pojazdów, które wjechały i wyjechały z terenu Zakopanego w określonym czasie, czyli zbadano rozkład czasów pobytu w mieście (dla przybyszów) lub okres spędzony poza miastem (dla mieszkańców). Pozwoliło to na zbadanie liczebności przybyszów w poszczególnych dniach w Zakopanem oraz mieszkańców opuszczających miasto i powracających doń w okresie jednego dnia.

Badanie podzielone było na trzy fazy:

- 1) Zarejestrowanie na video przejazdów pojazdów w wyznaczonych trzech punktach w każdym kierunku (baza filmów), w okresie kilku dni, charakteryzujących możliwie dużą próbę pojazdów przyjeżdżających i wyjeżdżających do/z Zakopanego.
- 2) Zakodowanie pojawiania się poszczególnych pojazdów w formie zapisu cyfrowego (pliki Excel) w bazach obejmujących:
  - a. Typ pojazdu,
  - b. Godzina i miejsce jego pojawienia się,
  - c. Liczba osób w pojeździe do przewozu osób (osobowe, autobusy, BUS-y),
  - d. Numer rejestracyjny.
- 3) Opracowanie zestawień wynikowych, obejmujących:
  - a. Statystykę pojawiania się pojazdów, wraz z ich cechami jak w p. 2), czyli natężenia ruchu w wybranych okresach (poszczególne dni oraz liczebności w poszczególnych godzinach),
  - b. Częstotliwości pojawiania się tych samych pojazdów w punktach pomiarów (parowanie numerów),
  - c. Okresy między wjazdem i wyjazdem z badanego obszaru.

Odwołanie się do metody video-rejestracji wyniknęło z faktu, że nie ma możliwości innej formy rejestrowania źródeł i celów podróży (np. przez zatrzymywanie pojazdów i odpytywanie o takie informacje) – niezbędne byłoby w tej sytuacji zatrzymywanie pojazdów, co jest utrudnione przez znaczne natężenie ruchu oraz niechęć uprawnionych organów państwowych do zgody na zatrzymywanie pojazdów.

Użyta metoda ma jednak tę wadę, że wynik badania zależy od wysokiej jakości nagrania, co jest trudne i kosztowne do uzyskania poza światłem dziennym i w okresach złej pogody. Niemniej niezależnie od tej wady uzyskuje się wysoką próbę badawczą, pozwalającą na uzyskanie wyników niezbędnych z punktu widzenia celów badania.

Ponieważ takie badanie wykorzystuje numery rejestracyjne pojazdów zostało ono przeprowadzone na zasadach określonych w przepisach o ochronie danych osobowych. W tym celu została przeprowadzona procedura rejestracji bazy danych według przepisów o Generalnym Inspektorze Danych Osobowych (GIODO) a administratorem bazy został Urząd Miasta Zakopane. Administrowanie, ochrona i dostęp do danych szczegółowych został zapewniony poprzez administratora z zastosowaniem procedury zgodnie z przepisami wynikającymi z Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 1997 nr 133 poz. 883 z późn. zmianami). Zastosowanie zapisu numerów rejestracyjnych do określenia źródeł i celów podróży zdeterminował skalę dokładności obserwacji: jednostką terenową jest powiat, ponieważ numery rejestracyjne mają zakodowane powiaty – miejsca rejestracji pojazdu. Założono, że pojazdy o numerach nietypowych (np. zagraniczne) stanowią znikomą część bazy i nie będą wykorzystane do ustalania miejsca rejestracji.

## 8.3 Jednostki terenowe ujęte w badaniu

Obszar badania został podzielony na trzy zasadnicze strefy:

- 1) Podhalańską, czyli powiat tatrzański, gdzie obszar badania – miasto Zakopane – stanowi ponad 80% źródeł i celów pojazdów o symbolu KTT, oraz dwa inne powiaty subregionu,
- 2) Pozostałe powiaty województwa małopolskiego,
- 3) Południowo – centralna, czyli pas województw na północ i zachód od małopolskiego,
- 4) Centralna, czyli województwa Polski centralnej,
- 5) Północna, czyli pas województw na północ i zachód od strefy centralnej
- 6) Wschodnia, czyli województwa tzw. „ściany wschodniej”.

Jednostką odniesienia dla identyfikacji terytorialnej pojazdu jest powiat jego rejestracji - pierwsze dwa lub trzy znaki dla stref 1 -) i 2) oraz województwo - pierwszy znak literowy dla stref 3) do 6).

Szczegóły tego podziału pokazuje poniższa tabela.

**TABELA 72: WYKAZ REGIONÓW W ANALIZACH ROZKŁADU PRZESTRZENNEGO PODRÓŻY DO/Z ZAKOPANEGO W SKALI POLSKI**

Strefa	Oznaczenie	regiony	oznaczenie na tablicach
1. Podhalańska	100	powiat tatrzański	KTT
	101	powiat nowotarski	KNT
	102	powiat suski	KSU
2. Małopolska (reszta woj.)	103	powiat nowosądecki + Nowy Sącz	KN KNS
	104	Kraków	KR
	105	małopolska centralna (bez Krakowa)	KBC KBR KRA KWA KWI
	106	małopolska zachodnia	KCH KOS
	107	małopolska wschodnia	KT KTA KDA KGR KLI KMY
3. Południowo - centralna	108	małopolska północna	KMI KOL KPR
	109	woj. śląskie	S
	110	podkarpackie	R
4. Centralna	111	świętokrzyskie	T
	112	Warszawa	W oraz jako druga litera: A, B, D, E, F, G, I, J, K, N, T, U, W, X
	113	Polska Centralna (bez W-wy i WZ)	ew. inne W
5. Północna	114	Polska zachodnia (dolnośl., opolskie, wielkopol.)	D O P
	115	Polska północno - zachodnia	F Z
6. Wschodnia	116	Polska północna z Trójmiastem (kuj - pom, pom, warm - maz)	C G N
	117	Polska wschodnia (podlaskie, lubelskie)	L B

Badanie przeprowadzone zostało w trzech punktach, wymienionych w rozdziale 6. Dzięki umieszczeniu punktów pomiarowych na obrzeżu Zakopanego zmniejszyło się „zafałszowanie” wyników dotyczących samego Zakopanego: posługując się oznaczeniem powiatu tatrzańskiego w tych lokalizacjach pomiar nie został „obciążony” ruchem pojazdów generowane w powiecie poza Zakopanem, a udających się do innych miejsc niż do Zakopanego.

## 8.4 Rozkład podróży w ciągu jednego miarodajnego dnia

Dla oceny ruchu w skali subregionu posłużono się wynikami obserwacji przemieszczeń pojazdów w dniu wybranym jako miarodajny. Ponieważ podstawowym celem tego pomiaru jest ustalenie maksymalnego obciążenia ruchem badanego obszaru jako dzień miarodajny dla wyników badania rozkładów podróży przyjęto dzień powszedni sezonu zimowego, ale z okresu ferii zimowych (czwartek, 4 lutego 2016) oraz sezonu letniego, poprzedzający weekend (piątek, 12 sierpnia 2016). Taki wybór wynika z następujących przesłanek:

- Dzień taki należy do grupy najsilniej obciążonych ruchem w roku<sup>13</sup>,
- Pomiar wykonany dla tego dnia cechuje wysoki udział próby badawczej, a to dzięki dobrym warunkom pogodowym podczas badania, w tym długiej porze dziennej,
- Nie zachodziły w tym okresie szczególne utrudnienia w ruchu, mogą odkształcić wyniki pomiaru (wahadłowy ruch na moście w Białym Dunajcu powodował pewne opóźnienie, ale przepustowość tego miejsca była wyższa, niż krytycznego dla DK 47 Ronda A. Chramca w Zakopanem (ul. Kasprowicza / Nowotarska / Chramcówki).

Zbadano dwa czynniki wpływające na ocenę rozkładu przestrzennego ruchu w regionie:

- a) Podział podróży między poszczególne kierunki zewnętrzne (wg zasad jak w poprzednim rozdziale), grupy I i II jak w tabeli w rozdziale 8.2.,
- b) Rozkład czasu pomiędzy wyjazdem a powrotem do miasta (czas między pierwszym a ostatnim zarejestrowaniem pojazdu w punkcie pomiarowym), grupy III i IV jak w tabeli w rozdziale 8.2.

Analiza typu b) oparta jest na procesie tzw. „parowania” numerów rejestracyjnych, czyli wyszukiwaniu w bazie danych tego samego numeru jako wyjeżdżającego / wjeżdżającego z tym samym numerem jako wjeżdżającego/wyjeżdżającego, czyli zarejestrowaniu podróży powrotnej. Parowanie wykonano równocześnie dla wszystkich punktów pomiarowych, czyli uwzględniono fakt wyjazdu lub wjazdu w różnych punktach.

Statystyczna wiarygodność badania oceniona jest przez udział pojazdów zarejestrowanych w badaniu (frakcja wyróżniona), do ogólnej liczby pojazdów jakie się pojawiają na bramkach (frakcja generalna). W tabelach poniżej podano stosowne dane – dla przykładu na bramce nr 1 (Jaszczurówka) suma ruchu

---

<sup>13</sup> Wg tradycji inżynierii ruchu pochodzącej z USA jako ruch „miarodajny” dla wymiarowania elementów systemu transportowego uważa się tzw. „trzydziestą godzinę szczytu” w ciągu roku, czyli natężenie w trzydziestej godzinie szczytu w szeregu dni uporządkowanych wg wielkości natężenia ruchu w godzinie szczyt. Takie ustalenie wymaga posiadania pełnego zestawu natężeń ruchu dla każdego dnia roku, czego w przypadku Zakopanego nie ma, więc posłużono się następującym oszacowaniem: miesiące na najwyższym natężeniu ruchu w Zakopanem to luty, marzec, oraz czerwiec do września; ponieważ największe natężenia są w piątki, to w tym okresie występuje 24 piątki plus około 5 dni wolnych od pracy, powodujących wystąpienie „piątkowych” warunków ruchu. Na tej podstawie wybrano dzień, objęty całodobowym badaniem jako reprezentatywny dla grupy dni najsilniej obciążonych ruchem. Jest to 12 sierpnia 2016.

Należy zauważyć, że na DK 47, najważniejszej trasie drogowej regionu, nie występują istotne różnice w największych natężeniach ruchu z powodu osiągnięcia na tej drodze natężenia krytycznego.

w dniu 12.08.2016 wyniosła 11 262 pojazdy w dobie, liczba zarejestrowanych pojazdów wyniosła 2 796, czyli 23,5 % populacji badanej (czyli tyle wyniosła próba w badaniu), zaś z tego sparowano łącznie 2477 pojazdów, czyli 88,7 % (tyle wyniósł udział pojazdów zarejestrowanych jako powracające do Zakopanego tego samego dnia). W kolejnym zestawieniu podano ogólne podsumowanie liczb badanych i „sparowanych” pojazdów w okresie badania, czyli w okresie 12 – 16.08.2016.

Jak widać w przypadku bramki 1 (Jaszczurówka) i 2 (Kościelisko) wyniki są zbliżone, natomiast dla bramki 3 (Poronin) te liczby są inne: próba sięgnęła około 54%, zaś powracające pojazdy stanowiły 30%. Te wyniki są intuicyjnie zrozumiałe – DK 47 (bramka 3) to ruch dłuższego dystansu, zaś pozostałe – ruch regionalny i lokalny. Udział ruchu generowanego w powiatach tatrzańskim i nowotarskim skomentowano dalej.

**TABELA 73: UDZIAŁ ZAREJESTROWANYCH SPAROWAŃ NA POSZCZEGÓLNYCH BRAMKACH W POWIĄZANIACH POWIATÓW: TATRZAŃSKIEGO I NOWOTARSKIEGO**

Oznaczenia bramek - wjazdów i wyjazdów

- 1 Jaszczurówka
- 2 Kościelisko
- 3 Poronin

bramka	suma ruchu	liczba odczytów	liczba sparowanych	udział sparowanych	w tym KTT	w tym KNT
1	11 262	2796	2477	88,6%	23,5%	9,7%
2	15 216	6281	4175	66,5%	39,1%	41,9%
3	20 566	15106	4633	30,7%	53,6%	69,4%

*Uwaga: udziały KT i KNT się nie sumują; w tych udziałach są uwzględnione podróże łączące te dwa powiaty, więc są one uwzględnione w obu powiatach*

Okres 12-16.08.2016	Wszystkie tablice	Spełniające kryteria parowania dł. Tabl. >=7	Parujące się tablice łącznie
Poronin Do Zakopanego	49364	44055	<b>16834</b> 20,7%
Poronin do Nowego Targu	38273	37347	
Suma w obu kierunkach	<b>87637</b>	<b>81402</b>	

Z porównania podanych wyżej danych wynika, że „stopień sparowania” w punkcie 1 (Jaszczurówka) był bardzo wysoki, co oznacza, że objął w większości podróże „tam i z powrotem” w ciągu jednego dnia między Zakopanem a innymi miejscowościami w powiecie tatrzańskim. Kierunek ten prowadzi do nieodległych miejscowości więc udział podróży na duże odległości nie jest istotny. Oznacza to, że tą drogą kierowcy nie „objeżdżają” zatłoczonej „Zakopianki”, zapewne są to podróże ku Łysej Polanie.

Na wlocie 2 (Kościelisko) ten udział jest nieco niższy, bo też droga DW 958 prowadzi ruch na dłuższe odległości. Tutaj zjawisko „objeżdżania” pojawia się na większą skalę.

Natomiast punkt 3 (Poronin) wykazuje wysoki udział powiązań z powiatem nowotarskim (nieco wyżej, niż z tatrzańskim), co dowodzi tezę o silnych powiązaniach Zakopanego z Nowym Targiem. Z innych analiz wynika, że są do wzajemne dojazdy do pracy między tymi miastami.

TABELA 74: MACIERZ PRZEMIESZCZEŃ POJAZDÓW WG REGIONÓW ORAZ BRAMEK WJAZDOWYCH I WYJAZDOWYCH (12.08.2016)

Strefa	Wjazd	1	1	1	2	2	2	3	3	3		
	Wyjazd	1	2	3	1	2	3	1	2	3	suma	udział
1. podhalańska	100	234	28	41	26	558	31	99	71	737	1825	21,9%
	101	15	3	12	5	166	30	25	55	307	618	7,4%
	102	3	0	0	0	15	6	1	7	16	48	0,6%
2. małopolska (reszta)	103	3	1	6	2	10	5	9	10	41	87	1,0%
	104	25	6	13	12	103	32	27	28	107	353	4,2%
	105	16	5	10	5	44	13	20	16	53	182	2,2%
	106	3	0	4	2	19	5	1	8	31	73	0,9%
	107	14	6	7	10	34	14	11	19	65	180	2,2%
3. południowo-centralna	108	1	1	0	1	12	5	4	6	20	50	0,6%
	109	85	31	31	48	221	54	42	55	188	755	9,1%
	110	40	11	20	9	70	29	33	21	113	346	4,2%
4. Centralna	111	34	9	12	13	41	13	15	24	88	249	3,0%
	112	67	19	27	26	188	27	34	49	80	517	6,2%
	113	140	34	36	33	284	63	64	67	178	899	10,8%
5. Północna	114	109	30	28	23	205	46	42	51	178	712	8,6%
	115	38	7	5	9	66	8	13	15	41	202	2,4%
6. Wschodnia	116	136	28	49	27	228	39	60	53	156	776	9,3%
	117	62	21	14	18	127	21	28	34	119	444	5,3%
	suma	1027	243	319	272	2395	446	532	594	2524	8316	100,0%
	udział	40,7%	9,6%	12,6%	10,8%	94,9%	17,7%	21,1%	23,5%	100,0%		

TABELA 75: MACIERZ PRZEMIESZCZEŃ POJAZDÓW WG REGIONÓW ORAZ BRAMEK (RUCH W DWIE STRONY)  
(12.08.2016)

Rejon	1 (Jaszczurówka)		2 (Kościelisko)		3 Poronin)	
	liczba pojazdów	udział	liczba pojazdów	udział	liczba pojazdów	udział
100	303	19,2%	615	19,8%	907	24,8%
101	30	1,9%	201	6,5%	387	10,6%
102	3	0,2%	21	0,7%	24	0,7%
103	10	0,6%	17	0,5%	60	1,6%
104	44	2,8%	147	4,7%	162	4,4%
105	31	2,0%	62	2,0%	89	2,4%
106	7	0,4%	26	0,8%	40	1,1%
107	27	1,7%	58	1,9%	95	2,6%
108	2	0,1%	18	0,6%	30	0,8%
109	147	9,3%	323	10,4%	285	7,8%
110	71	4,5%	108	3,5%	167	4,6%
111	55	3,5%	67	2,2%	127	3,5%
112	113	7,1%	241	7,7%	163	4,5%
113	210	13,3%	380	12,2%	309	8,5%
114	167	10,6%	274	8,8%	271	7,4%
115	50	3,2%	83	2,7%	69	1,9%
116	213	13,5%	294	9,4%	269	7,4%
117	97	6,1%	166	5,3%	181	5,0%
suma	1581	100,0%	3113	100,0%	3650	100,0%
udział	62,6%		1,233359746		144,6%	
ogółem	8346					
udział	18,9%		37,3%		43,7%	

Przedstawione wyniki prowadzą do następujących wniosków:

- Udział sparowań jest wysoki dla bramek 1 i 2, czyli dominuje tu ruch powrotny każdego dnia. W przypadku bramki 3 (Poronin) ten udział wynosi tylko 30%, czyli dominuje ruch bez powrotu tego samego dnia, co należy interpretować jako ruch o większym zasięgu.
- Ruch generowany na terenie Zakopanego w najwyższym udziale łączy miasto z gminami w obrębie powiatu tatrzańskiego (25% podróży). Drugi udział co do wielkości dotyczy powiatu nowotarskiego (ponad 10%). Na tej podstawie można szacować wielkość ruchu związanego z pracą – podano to w kolejnym zestawieniu.
- Jeśli zbadać to bardziej szczegółowo, to udział ruchu sparowanego poza te dwa powiaty jest niski dla bramki 1 (około 20%), wyższy dla bramki 2 (prawie 40%) i najwyższy dla bramki 3



(Poronin – ponad 50%). Czyli ruch poza Kotlinę Nowotarską stanowi większość ruchu w Poroninie.

- Rozkład podróży związanych z poszczególnymi strefami krajowymi pokazuje, że struktura nie jest zależna od odległości - wysokie udziały mają takie strefy jak 109 – śląskie (7,8%), 113 – Polska centralna i 114 Polska zachodnia. Ciekawy jest niski udział Krakowa (104), ale w powiązaniu z resztą Małopolski udział jest już 13%. Ocena tej sytuacji wykracza poza zakres niniejszego opracowania.

**TABELA 76: CZASY MIĘDZY PIERWSZĄ A OSTATNIĄ REJESTRACJĄ POJAZDU NA GRANICY ZAKOPANEGO (12.08.2016)**

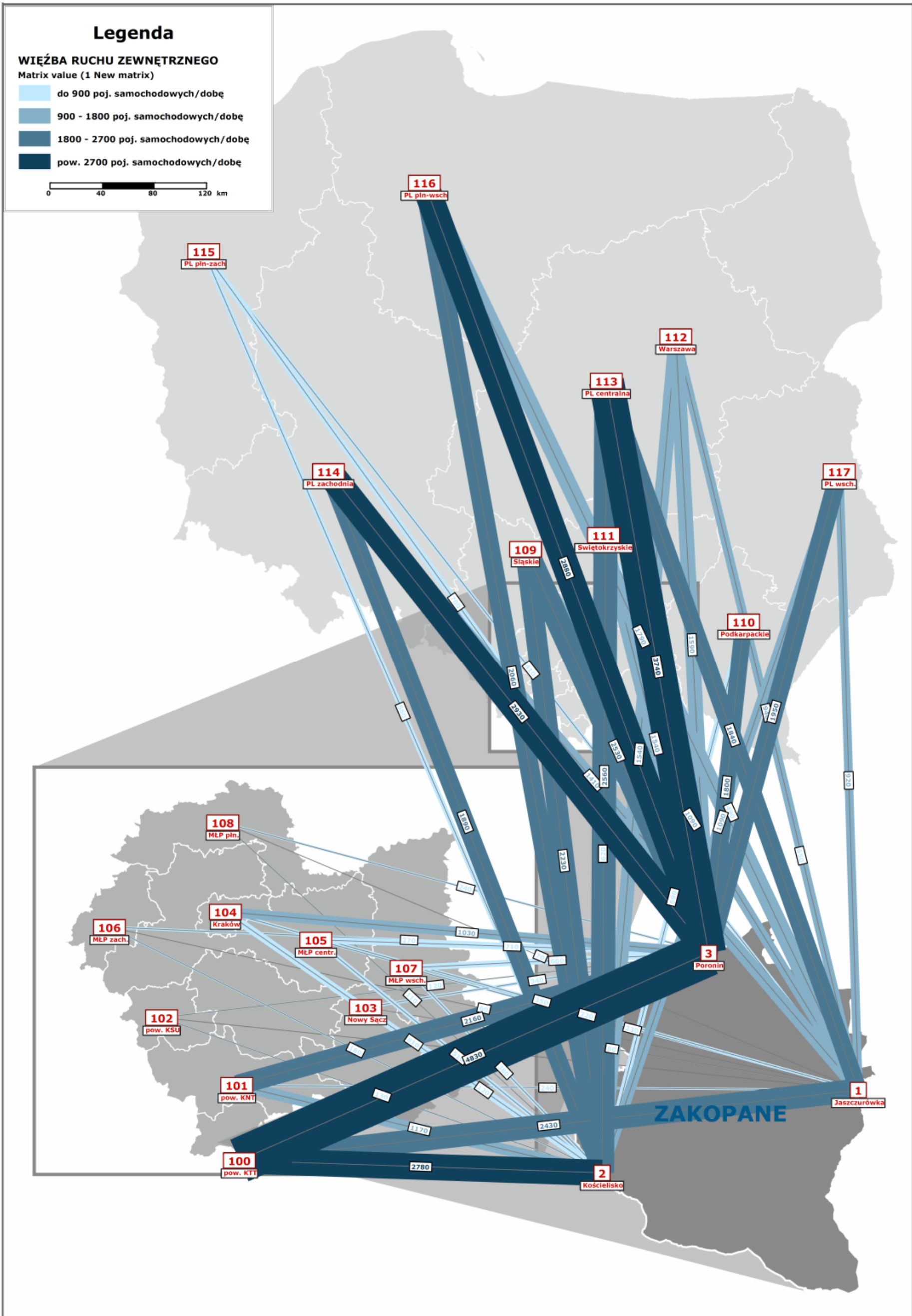
Bramki		Czas pobytu					suma	udział
wjazd	wyjazd	Do 2h	Do 4h	Do 6h	Do 8h	Powyżej 8h		
1	1	281	176	171	221	210	1059	12,1%
1	2	156	44	23	15	14	252	2,9%
1	3	95	100	57	57	23	332	3,8%
2	2	857	559	554	330	243	2543	29,0%
2	1	213	32	25	5	7	282	3,2%
2	3	254	122	46	23	24	469	5,3%
3	1	182	110	92	70	98	552	6,3%
3	2	358	113	63	44	51	629	7,2%
3	3	731	555	446	372	547	2651	30,2%
	suma	3127	1811	1477	1137	1217	8769	100,0%
	udział	35,7%	20,7%	16,8%	13,0%	13,9%	100,0%	

*Uwaga: czasy pobytu w poszczególnych przedziałach się nie sumują!*

Analiza wyników średnich czasów między wyjazdem, a powrotem do Zakopanego wskazuje, że dominują podróże związane z pracą – stanowią one 50% podróży o czasie powyżej 6 h.

Więzbę ruchu dla 12.08.2016 pokazuje Rysunek 1.

RYSUNEK 87: WIĘŻBA PODRÓŻY W RELACJACH: BRAMKI NA GRANICACH ZAKOPANEGO – SUBREGION I RESZTA KRAJU (12.08.2016)



## 8.5 Wyniki analiz w okresie długiego weekendu

Przeprowadzono analizę rozkładu przestrzennego podróży jak w rozdziale 8.4. ale w oparciu o zbiór obserwacji z całego okresu badania letniego, tj. 12 – 16.08.2016. Uwzględnienie większej liczby obserwacji jak należy się spodziewać pozwala na większą ufność wyników jako korzystających z liczniejszej bazy obserwacji. Tę analizę wykonano tylko dla punktu pomiarowego w Poroninie ze względu na znaczenie tego punktu, a z drugiej strony ze względu na niewielki wpływ innych punktów dla rozkładów ruchu w ruchu zewnętrznym generowanym w Zakopanem na kierunkach poza subregionem.

Poniższe zestawienia przedstawiają zasadnicze wyniki przeprowadzonych analiz.

TABELA 77: ZMIENNOŚĆ POTOKÓW RUCHU W OKRESIE BADANIA

Rejon	12.sie	13.sie	14.sie	15.sie	16.sie	Suma końcowa
100	7 497	6 104	5 804	6 068	4 393	29 866
101	3 686	2 545	2 242	2 162	2 503	13 138
102	111	82	175	108	65	541
103	351	324	479	277	206	1 637
104	1 435	1 315	1 308	1 270	546	5 874
105	790	925	1 412	769	438	4 334
106	246	276	292	268	114	1 196
107	965	1 038	1 350	1 120	413	4 886
108	235	294	360	219	76	1 184
109	2 300	2 663	2 938	2 208	808	10 917
110	1 676	2 131	2 104	1 380	452	7 743
111	1 592	1 488	1 718	1 125	427	6 350
112	1 526	1 521	1 460	1 346	555	6 408
113	3 658	3 918	3 864	3 312	1 207	15 959
114	2 530	2 335	2 470	2 256	784	10 375
115	691	462	694	569	225	2 641
116	2 177	2 022	2 218	2 494	921	9 832
117	1 581	1 603	1 723	1 506	558	6 971
suma	3 191	2 727	9 022	6 819	1 748	23 506
udział	22,2%	20,7%	25,5%	21,6%	10,1%	100,0%

Jak widać z zestawienia podział ruchu w ciągu tzw. długiego weekendu jest w miarę równomierny, największe natężenie zarejestrowano dnia 14 sierpnia, czyli w przeddzień święta. Można domniemywać, że jest to spowodowane zakazem ruchu ciężarowego w dniu świątecznym. Niższa wartość w dniu 16 sierpnia (dzień po święcie) wynika z tego, że pomiar realizowano do godzin popołudniowych, więc można domniemywać, że natężenie tego dnia było podobne do pozostałych dni. Chodziło o zarejestrowanie większej liczby powrotów po święcie.

## 8.6 Rozkład podróży w okresie pomiarów w sezonie letnim i porównanie z okresem zimowym

Okres pomiarów w sezonie letnim i zimowym obejmował po kilka dni, przy czym zwłaszcza w zimie liczebność próby nie była wysoka zew względu na krótki dzień i okresowo złą pogodę. Dlatego w okresie letnim podjęto badania powtórnie i uzyskane wyniki pozwalają na ocenę wyników na szerszej bazie pomiarowej. Badanie zorganizowane na analogicznych zasadach jak w podanym w poprzednim rozdziale badaniu z 12.08.2016.

Niemniej z powodu niewielkiego znaczenia bramek nr 1 i 2 dla całości wyników, jakie ujawniło się podczas badania zimowego, zdecydowano o ograniczeniu badania letniego na okres długiego weekendu tylko do bramki 3 w Poroninie.

Poniżej pokazano wyniki uzyskane w ramach badania z okresu 29.01. – 7.02.2016 oraz 12 – 16.08.2016, tj. okresu weekendu świątecznego. Porównania szczegółowe dla pojedynczego dnia dotyczą dat: 04.02.2016 (zima) i 12.08.2016 (lato).

Jak widać z zestawienia wyniki rozkładu udziałów liczby podróży związanych z poszczególnymi rejonami są praktycznie identyczne dla sezonu zimowego i letniego – wskaźnik korelacji wynosi  $R = 0,98$ , a więc udziały bardzo zbliżone. Oznacza to, że w obu badaniach uzyskano ufnie wyniki w zastanych warunkach wielkości i rozmieszczenia próby badawczej.

TABELA 78: MACIERZ PRZEMIESZCZEŃ POJAZDÓW WG REGIONÓW W OKRESIE LETNIM 12- 16.08.2016 Z PORÓWNIANIEM Z BADANIEM ZIMOWYM Z 4.02.2016

Rejon	12.08		12.08		12.08		12.08		12.08		12.08		zima, 4.02.2016		różnica
	liczba	% sumy	liczba	% sumy	liczba	% sumy	liczba	% sumy	liczba	% sumy	liczba	% sumy	liczba	% sumy	%
100	8 220	22,7%	6 639	28,4%	7 413	17,8%	7 523	21,3%	4 919	29,9%	34 715	30,5%	907	24,8%	5,65%
101	4 042	11,2%	2 768	11,8%	2 868	6,9%	2 682	7,6%	2 803	17,1%	15 162	13,3%	387	10,6%	2,70%
102	122	0,3%	89	0,4%	224	0,5%	134	0,4%	73	0,4%	641	0,6%	24	0,7%	-0,14%
103	385	1,1%	352	1,5%	612	1,5%	344	1,0%	231	1,4%	1 924	1,7%	60	1,6%	0,09%
104	1 574	4,3%	1 431	6,1%	1 670	4,0%	1 570	4,5%	611	3,7%	6 855	6,0%	162	4,4%	1,61%
105	866	2,4%	1 006	4,3%	1 803	4,3%	954	2,7%	490	3,0%	5 119	4,5%	89	2,4%	2,09%
106	270	0,7%	300	1,3%	373	0,9%	332	0,9%	127	0,8%	1 403	1,2%	40	1,1%	0,13%
107	1 058	2,9%	1 130	4,8%	1 721	4,1%	1 385	3,9%	462	2,8%	5 755	5,0%	95	2,6%	2,45%
108	258	0,7%	320	1,4%	459	1,1%	272	0,8%	85	0,5%	1 393	1,2%	30	0,8%	0,42%
109	2 522	7,0%	2 896	12,4%	3 751	9,0%	2 739	7,8%	904	5,5%	12 812	11,2%	285	7,8%	3,44%
110	1 838	5,1%	2 318	9,9%	2 685	6,4%	1 711	4,9%	505	3,1%	9 057	7,9%	167	4,6%	3,35%
111	1 746	4,8%	1 619	6,9%	2 192	5,3%	1 395	4,0%	477	2,9%	7 429	6,5%	127	3,5%	3,02%
112	1 673	4,6%	1 655	7,1%	1 863	4,5%	1 668	4,7%	621	3,8%	7 480	6,6%	163	4,5%	2,06%
113	4 012	11,1%	4 262	18,2%	4 931	11,8%	4 105	11,6%	1 349	8,2%	18 659	16,4%	309	8,5%	7,87%
114	2 774	7,7%	2 540	10,9%	3 154	7,6%	2 798	7,9%	877	5,3%	12 144	10,7%	271	7,4%	3,25%
115	758	2,1%	503	2,1%	885	2,1%	705	2,0%	252	1,5%	3 103	2,7%	69	1,9%	0,82%
116	2 387	6,6%	2 200	9,4%	2 831	6,8%	3 091	8,8%	1 029	6,3%	11 539	10,1%	269	7,4%	2,72%
117	1 734	4,8%	1 744	7,5%	2 198	5,3%	1 867	5,3%	624	3,8%	8 166	7,2%	181	5,0%	2,16%
suma	36 238	100,0%	33 773	100,0%	41 632	100,0%	35 275	100,0%	16 439	100,0%	163 356	100,0%	3650	100,0%	100,0%

Współczynnik korelacji 0,9792



Dla całego okresu badania letniego przeprowadzono analizę czasu między wjazdem i ostatnim wyjazdem z okresu badania. Wyniki pokazują poniższe tabele, analogiczne do uzyskanych dla okresu zimowego.

**TABELA 79: CZASY MIĘDZY PIERWSZĄ A OSTATNIĄ REJESTRACJĄ POJAZDU NA GRANICY ZAKOPANEGO W OKRESIE W CIĄGU JEDNEGO DNIA DLA BADANIA W DNIACH 12 – 16.08.2016**

Region	Czas pobytu					suma	udział
	2h	4h	6h	do 8h	powyżej 8h		
100	1323	290	165	131	1257	3166	20%
101	611	154	79	117	455	1416	9%
102	29	16	9	6	15	75	0%
103	48	65	38	14	92	257	2%
104	166	87	72	44	240	609	4%
105	107	93	91	62	237	590	4%
106	29	38	40	13	58	178	1%
107	137	84	68	56	209	554	3%
108	25	26	25	17	86	179	1%
109	202	243	224	166	596	1431	9%
110	122	159	136	150	623	1190	7%
111	91	122	114	83	478	888	6%
112	122	86	88	43	315	654	4%
113	190	215	226	185	937	1753	11%
114	121	190	171	114	582	1178	7%
115	15	35	41	16	117	224	1%
116	107	129	130	120	497	983	6%
117	93	99	109	79	420	800	5%
SUMA	3538	2131	1826	1416	7214	16125	100%
udział	21,9%	13,2%	11,3%	8,8%	44,7%	100,0%	
Wyniki dla badania zimowego 4.02.2016							
SUMA	3127	1811	1477	1137	1217	8769	
udział	35,7%	20,7%	16,8%	13,0%	13,9%		

współczynnik korelacji 0,03525

Wyniki badania w okresie letnim odbiegają od zimowych, współczynnik korelacji jest ujemny, czyli nie zachodzi korelacja. Niemniej łatwo można zauważyć, że przyczyna rozbieżności w tendencji leży w ostatnim wyniku, tj. udziale pojazdów spędzających poza pomiarem ponad 8 godzin. Można przypuścić, że latem turyści dłużej spędzają czas poza miastem udając się na wycieczki, co nie następuje zimą. To zjawisko wymaga dalszego badania.

TABELA 80: CZASY MIĘDZY PIERWSZĄ A OSTATNIĄ REJESTRACJĄ POJAZDU NA GRANICY ZAKOPANEGO W OKRESIE CAŁEGO BADANIA 12 – 16.08.2016

Region	Okres pobytu				suma	udział
	1 dzień	2 dni	3dni	4dni		
100	2616	298	148	100	3162	18,8%
101	1301	77	23	12	1413	8,4%
102	71	2	1	1	75	0,4%
103	222	25	10	0	257	1,5%
104	502	72	27	7	608	3,6%
105	462	77	35	16	590	3,5%
106	148	13	14	3	178	1,1%
107	464	59	24	7	554	3,3%
108	128	31	16	4	179	1,1%
109	1071	196	134	28	1429	8,5%
110	806	215	131	36	1188	7,1%
111	569	151	118	42	880	5,2%
112	468	86	72	26	652	3,9%
113	1146	287	223	90	1746	10,4%
114	812	189	131	45	1177	7,0%
115	165	36	16	7	224	1,3%
116	706	150	78	48	982	5,8%
117	565	118	82	31	796	4,7%
BRAK	544	115	37	12	708	4,2%
<b>SUMA</b>	<b>12766</b>	<b>2197</b>	<b>1320</b>	<b>515</b>	16798	100,0%
udział	76,0%	13,1%	7,9%	3,1%	100,0%	
Udział bez 1 dnia		54,5%	32,7%	12,8%	100,0%	Śr/ 2,6 dnia

Jeśli wziąć pod uwagę wszystkie pojazdy zarejestrowane w badaniu to 76% z nich pojawia się na wlocie tego samego dnia. Spośród tych, które się nie pojawiają 56% pojawi się następnego dnia (jedna noc w Zakopanem), itd.

Wysoki udział pobytów jednodniowych nie musi oznaczać krótkich pobytów w Zakopanem. Prawdopodobnie często wyjeżdżający z Zakopanego bynajmniej nie podróżują do swoich miejsc zamieszkania – są to podróże w ramach dłuższego pobytu.

Okres pobytu w czasie badanego długiego weekendu wynosi około 2,6 dnia. Ciekawe jest zróżnicowanie okresu pobytu według stref zarejestrowania pojazdów: im dalej położone od Zakopanego tym większy jest udział dłuższych pobytów. To zrozumiałe, bo wyjazd do Zakopanego z miast dalej położonych jest zachętą do dłuższego pobytu, co dla np. mieszkańca Krakowa ma inne znaczenie – nie problem „wyskoczyć” do Zakopanego na kilka dni i wrócić nawet każdego dnia. Przedstawione statystyki pozwalają na ocenę skali tego zjawiska.

## 8.7 Szacunek czasów pobytu w podróżach w skali kraju w całym okresie badania letniego

Dla oszacowania czasów pobytu turystów w Zakopanem na podstawie badania ruchu samochodowego (z odczytem numerów rejestracyjnych) przeprowadzono analizę polegającą na parowaniu numerów rejestracyjnych w całym okresie badania letniego (12 – 16.08.2016). Wyniki porównane zostały z podobnym badaniem, ale dotyczącym turystów.

Z poniższej tabeli wynikają następujące wnioski:

- Porównanie czasów pobytu z dwóch badań jakie przeprowadzono w kwestii czasów pobytu przedstawia się jak niżej:

Okres pobytu	Badanie ankietowe przyjeżdżających transportem zbiorowym	Badanie ankietowe przyjeżdżających transportem indywidualnym	Badanie ruchu samochodowego na DK 47 („parowanie” wg numerów rejestracyjnych)
1 dzień (bez noclegu)	7%	17%	31%
2 dni (1 noc)	11%	33%	23%
3 dni (2 noce)	17%	20%	20%
dłużej niż 2 noce	64%	50%	26%

- Z zestawienia wynika, że największe różnice występują w udziałach pobytów najkrótszych, jednodniowych; można to wyjaśnić faktem, że badania ankietowe prowadzono w sposób, jaki dopuszczał uniknięcia udziału w próbie osób poza miejscem badania, którym był Dworzec. Dlatego za miarodajny należałoby przyjąć wynik badania ruchu samochodowego (prawa kolumna),
- Jeśli skorygować wyniki o powyższe spostrzeżenie to udziały dotyczące osób przebywających dłuższy czas są zbliżone dla osób przybywających samochodami (kolumny środkowa i prawa),
- Od tych zachować wyraźnie odstają osoby przybywające transportem zbiorowym na dłuższe pobyty – ich udział (po wyrównaniu jak wcześniej zauważono) jest wyższy o około 40%.
- Potwierdza to także dokładniejsza analiza okresów pobytu osób z dalszych części Polski w zależności od strefy kraju, jak poniżej:

Strefa	1 dzień	2 dni	3 dni	4 dni	4 dni i więcej
2 – Małopolska (bez Podhala)	39%	18%	18%	13%	12%
3 – południowo - centralna	34%	22%	21%	14%	9%
4 - Centralna	27%	25%	20%	17%	11%
5 - Północna	28%	26%	20%	15%	11%
6 - Wschodnia	29%	24%	21%	16%	11%

Warto zauważyć, że rozrzut udziałów nie jest duży, ale obszary najbliższe mają wyższy udział pobytów krótkich a mniejszy dłuższych. Obszary od strefy centralnej mają zbliżone okresy, czyli odległość przestaje mieć znaczenie.



TABELA 81: OKRES MIĘDZY PRZYBYCIEM A OPUSZCZENIEM OBSZARU BADANIA W DNIACH

Strefa	Region	Estymacja czasu pobytu													
		1 dzień		2 dni		3 dni		4 dni		więcej niż 4 dni		ogółem			
		pojazdy [poj.]	udział [%]	pojazdy [poj.]	udział [%]	pojazdy [poj.]	udział [%]	pojazdy [poj.]	udział [%]	pojazdy [poj.]	udział [%]	suma poj. regionu [poj.]	udział regionu [%]	suma poj. strefy [poj.]	udział strefy [%]
2. małopolska (poza Pod-halem)	104	461	6%	228	42%	229	33%	200	42%	211	9%	1329	6%	4128	18%
	105	482	7%	206	38%	216	31%	133	28%	105	4%	1142	5%		
	106	138	2%	65	12%	46	7%	38	8%	30	1%	317	1%		
	107	415	6%	192	36%	206	30%	119	25%	117	5%	1049	5%		
	108	114	2%	65	12%	53	8%	41	9%	18	1%	291	1%		
3. południowo - centralna	109	968	13%	602	112%	558	81%	387	82%	288	12%	2803	12%	6252	27%
	110	672	9%	443	82%	387	56%	263	56%	157	6%	1922	8%		
	111	471	7%	354	66%	340	49%	223	47%	139	6%	1527	7%		
4. Centralna	112	447	6%	370	69%	306	44%	265	56%	199	8%	1587	7%	7922	34%
	113	962	13%	929	173%	821	119%	654	138%	372	15%	3738	16%		
	114	748	10%	654	122%	485	70%	413	87%	297	12%	2597	11%		
5. Północna	115	154	2%	157	29%	137	20%	77	16%	73	3%	598	3%	3018	13%
	116	676	9%	637	118%	476	69%	362	77%	269	11%	2420	11%		
6. Wschodnia	117	485	7%	395	73%	344	50%	258	55%	182	7%	1664	7%	1664	7%
<b>SUMA</b>		<b>7193</b>	<b>31%</b>	<b>5297</b>	<b>23%</b>	<b>4604</b>	<b>20%</b>	<b>3433</b>	<b>15%</b>	<b>2457</b>	<b>11%</b>	<b>22984</b>	<b>100%</b>	<b>22984</b>	<b>100%</b>

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja punktów startowych – miejsce przeprowadzenia badania mieszkańców (podział na dzielnice dla potrzeb badań mieszkańców).....	9
Rysunek 2. Średnia liczba mieszkańców w gospodarstwie domowym.....	11
Rysunek 3. Iloraz przepływów związanych z zatrudnieniem według powiatów w 2011 r.....	15
Rysunek 4. Iloraz przepływów związanych z zatrudnieniem wg gmin w 2011 r. ....	16
Rysunek 5. Przyjeżdżający do pracy według gmin w 2011 r.....	17
Rysunek 6. Płeć mieszkańców Zakopanego.....	18
Rysunek 7. Odsetek gospodarstw domowych dysponujących samochodem osobowym w wybranych miastach w Polsce.....	22
Rysunek 8. Rozkład godzinowy motywacji podróży wykonywanych poza sezonem. ....	27
Rysunek 9. Rozkład godzinowy motywacji podróży wykonywanych poza sezonem. ....	30
Rysunek 10. Korzystanie z lokalnej i podmiejskiej komunikacji autobusowej.....	32
Rysunek 11. Częstotliwość korzystania z komunikacji bus-owej i autobusowej w Zakopanem.....	33
Rysunek 12. korzystanie z komunikacji busowej i autobusowej w Zakopanem a posiadanie samochodu w gospodarstwie domowym.....	34
Rysunek 13. Częstotliwość korzystania z komunikacji bus-owej i autobusowej w Zakopanem w sezonie letnim względem posiadania samochodu w gospodarstwie domowym .....	35
Rysunek 14. Częstotliwość korzystania z komunikacji bus-owej i autobusowej w Zakopanem w sezonie zimowym względem posiadania samochodu w gospodarstwie domowym.....	35
Rysunek 15. Częstotliwość korzystania z komunikacji bus-owej i autobusowej w Zakopanem poza sezonem turystycznym względem posiadania samochodu w gospodarstwie domowym .....	36
Rysunek 16. Częstotliwość korzystania z samochodu osobowego w Zakopanem a posiadanie samochodu w gospodarstwie domowym.....	37
Rysunek 17. Ocena komunikacji BUS-owej i autobusowej w Zakopanem – osoby korzystające przynajmniej od czasu do czasu (n=120).....	38
Rysunek 18. Deklarowana częstotliwość korzystania z komunikacji autobusowej w Zakopanem w przypadku spełnienia oczekiwań. ....	39
Rysunek 19. Deklarowana częstotliwość korzystania z komunikacji autobusowej w Zakopanem w przypadku spełnienia oczekiwań a posiadanie samochodu w gospodarstwie domowym.....	40
Rysunek 20. Oczekiwane zmiany w komunikacji autobusowej w Zakopanem a posiadanie samochodu w gospodarstwie domowym.....	41
Rysunek 21. Oczekiwane zmiany w komunikacji autobusowej w Zakopanem a korzystanie z samochodu. ....	42
Rysunek 22. Oczekiwane zmiany w komunikacji autobusowej w Zakopanem a korzystanie z komunikacji BUS-owej.....	43
Rysunek 23. Opinie na temat trudności w znalezieniu miejsca parkingowego na terenie Zakopanego. 44	44
Rysunek 24. Poparcie dla podnoszenia opłat parkingowych na terenie Zakopanego.....	44
Rysunek 25. Poparcie dla rozszerzenia strefy płatnego Parkowania na terenie Zakopanego.....	45
Rysunek 26. Poparcie dla wyznaczania nowych obszarów parkingowych na terenie Zakopanego.....	46
Rysunek 27. Godzinowy rozkład podróży w dzień powszedni w podróżach wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową (dzień powszedni) .....	65
Rysunek 28. Godzinowy rozkład podróży w sobotę w podróżach wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową (sobota) .....	65
Rysunek 29. Godzinowy rozkład podróży w sobotę w podróżach wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową (sobota) .....	66

Rysunek 30. Godzinowy rozkład podróży w dzień powszedni w podróżach wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym. ....	77
Rysunek 31. Godzinowy rozkład podróży w sobotę w podróżach wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym. ....	78
Rysunek 32. Godzinowy rozkład podróży w niedzielę w podróżach wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym. ....	78
Rysunek 33. Przykładowy arkusz spisowy do pomiarów ruchu wjazdowego i wjazdowego komunikacją zbiorową.....	80
Rysunek 34. Kwestionariusz ankiety do badania próbkowego wyjeżdżających z Zakopanego.....	89
Rysunek 35. Mapa punktów pomiarowych ruchu drogowego .....	94
Rysunek 36. Przykładowy kadr nagrania z punktu 1 (Poronin, DK 47).....	95
Rysunek 37. Dobowe natężenie ruchu kołowego w dniach 5.11.2015 – 18.11.2015 w punkcie 1 .....	97
Rysunek 38. Godzinowe natężenie ruchu w dniu 13.11.2015 w punkcie 1 .....	98
Rysunek 39. Godzinowe natężenie ruchu w dniu 13.11.2015 w punkcie 1 wg kierunków ruchu .....	99
Rysunek 40. struktura rodzajowa ruchu w dniu 13.11.2015 w punkcie 1.....	99
Rysunek 41. Godzinowe natężenie ruchu w dniu 17.11.2015 w punkcie 2 .....	100
Rysunek 42. Struktura rodzajowa ruchu w dniu 17.11.2015 w punkcie 2 .....	100
Rysunek 43. Godzinowe natężenie ruchu w dniu 17.11.2015 w punkcie 3 .....	101
Rysunek 44. Struktura rodzajowa ruchu w dniu 17.11.2015 w punkcie 3 .....	101
Rysunek 45. Zbiorcze wyniki natężenia ruchu w dniu 17.11.2015 .....	102
Rysunek 46. Sumaryczne natężenie ruchu w dniu 17.11.2015.....	102
Rysunek 47. Natężenie ruchu kołowego pomierzonego w analizowanym okresie, Pkt 1, DK 47 .....	103
Rysunek 48. Natężenie ruchu kołowego w szczycie ruchu, ruch w dwie strony, DK 47 .....	104
Rysunek 49. Natężenie ruchu kołowego pomierzonego w analizowanym okresie, DK 47 dwa kierunki .....	104
Rysunek 50. Struktura rodzajowa pojazdów w punkcie 1 (DK47).....	105
Rysunek 51. Rozkład ruchu w dniu 4 lutego 2016, kier.: do Zakopanego .....	106
Rysunek 52. Rozkład ruchu w dniu 4 lutego 2016, kier.: do Chochołowa.....	106
Rysunek 53. Rozkład ruchu w dniu 4 lutego 2016, kier.: do Zakopanego .....	107
Rysunek 54. Rozkład ruchu w dniu 4 lutego 2016, kier.: do Łysa Polana .....	107
Rysunek 55. Natężenie ruchu kołowego pomierzonego w analizowanym okresie, Pkt 1, DK 47 .....	109
Rysunek 56. Natężenie ruchu kołowego w szczycie ruchu, ruch w dwie strony, DK 47 .....	109
Rysunek 57. Natężenie ruchu kołowego pomierzonego w analizowanym okresie, DK 47 dwa kierunki .....	110
Rysunek 58. Struktura rodzajowa pojazdów w punkcie 1 (DK47).....	110
Rysunek 59. Natężenie ruchu kołowego w szczycie ruchu, ruch w dwie strony, Pkt 2, DW 958.....	111
Rysunek 60. Natężenie ruchu kołowego pomierzonego w analizowanym okresie, DW 958 dwa kierunki .....	112
Rysunek 61. Struktura rodzajowa pojazdów w punkcie 2 (DW 958) .....	112
Rysunek 62. Natężenie ruchu kołowego w szczycie ruchu, ruch w dwie strony, DK 47 .....	113
Rysunek 63. Natężenie ruchu kołowego pomierzonego w analizowanym okresie, DK 47 dwa kierunki .....	114
Rysunek 64. Struktura rodzajowa pojazdów w punkcie 1 (DK47).....	115
Rysunek 65. Natężenia ruchu drogowego na drogach krajowych w subregionie wg GPR 2015.....	120
Rysunek 66. Mapa parkingów na terenie Miasta Zakopane.....	126
Rysunek 67. Parkingi poddane pomiarom - obszar 1. ....	130
Rysunek 68. Parkingi poddane pomiarom - obszar 2. ....	131
Rysunek 69. Parkingi poddane pomiarom - obszar 3. ....	132

Rysunek 70. Parkingi poddane pomiarom - obszar 4. ....	133
Rysunek 71. Parkingi poddane pomiarom - obszar 5. ....	134
Rysunek 72. Arkusz pomiarowy badania parkingowego. ....	135
Rysunek 73. Akumulacja parkingów – obszar 1, parkowanie prostopadłe.....	137
Rysunek 74. Akumulacja parkingów – obszar 2, parkowanie prostopadłe.....	138
Rysunek 75. Akumulacja parkingów – obszar 2, parkowanie równoległe.....	138
Rysunek 76. Akumulacja parkingów – obszar 3, parkowanie na placu.....	138
Rysunek 77. Akumulacja parkingów – obszar 3, parkowanie prostopadłe.....	139
Rysunek 78. Akumulacja parkingów – obszar 3, parkowanie równoległe.....	139
Rysunek 79. Akumulacja parkingów – obszar 4, parkowanie na placu.....	140
Rysunek 80. Akumulacja parkingów – obszar 4, parkowanie równoległe.....	140
Rysunek 81. Akumulacja parkingów – obszar 5, parkowanie prostopadłe.....	141
Rysunek 82. Akumulacja parkingów – obszar 5, parkowanie równoległe.....	141
Rysunek 83. Estymowana Akumulacja parkingów – parkowanie na placu .....	142
Rysunek 84. Estymowana Akumulacja parkingów – parkowanie prostopadłe .....	142
Rysunek 85. Estymowana Akumulacja parkingów – parkowanie równoległe.....	143
Rysunek 86. Porównanie czasu parkowania między sezonem zimowym a okresem jesiennym. ....	144
Rysunek 87: Więżba podróży w relacjach: bramki na granicach Zakopanego – subregion i reszta kraju (12.08.2016).....	154

## SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba gospodarstw domowych w Zakopanem i w powiecie tatrzańskim. ....	11
Tabela 2. Zmiana liczebności gospodarstw domowych w Zakopanem w sezonie i poza sezonem turystycznym.....	13
Tabela 3. Rzeczywista liczba mieszkańców Zakopanego w sezonie i poza sezonem turystycznym.....	13
Tabela 4. Okres przebywania w Gospodarstwie Domowym.....	14
Tabela 5. Miejsce zamieszkania osób przyjeżdżających do pracy w Zakopanem w 2011 roku wg powiatu. ....	14
Tabela 6. Miejsce zamieszkania osób przyjeżdżających do pracy w Zakopanem w 2011 roku – 10 najpopularniejszych gmin.....	15
Tabela 7. Wiek mieszkańców Zakopanego.....	19
Tabela 8. Wykształcenie mieszkańców Zakopanego.....	19
Tabela 9. Status społeczno-zawodowy mieszkańców Zakopanego .....	20
Tabela 10. Posiadanie prawa jazdy przez dorosłych mieszkańców Zakopanego .....	21
Tabela 11. Posiadanie prawa jazdy przez zakopiańczyków w świetle badań z innych miast Polski. ....	21
Tabela 12. Liczba samochodów osobowych pozostających do dyspozycji członków gospodarstwa domowego. ....	22
Tabela 13. Liczba samochodów osobowych pozostających do dyspozycji w zależności od wielkości gospodarstwa domowego.....	23
Tabela 14. Liczba podróży wykonywanych przez mieszkańców Zakopanego – porównanie między sezonami. ....	24
Tabela 15. Liczba podróży poza sezonem turystycznym a wiek mieszkańca. ....	24
Tabela 16. Przyczyny niewykonywania żadnych podróży poza sezonem turystycznym.....	25
Tabela 17. Motywacje podróży poza sezonem – parami. ....	26
Tabela 18. Motywacje podróży poza sezonem a wiek mieszkańca. ....	26
Tabela 19. Podział zadań przewozowych – porównanie między sezonami.....	28
Tabela 20. Wykorzystywane środki transportu w zależności płci i wieku – poza sezonem.....	29
Tabela 21. Motywacja końca podróży rozpoczynanych w miejscu zamieszkania, wykonanych BUS-em lub autobusem przynajmniej częściowo w obrębie Zakopanego.....	33
Tabela 22. Długość pobytu w Zakopanem wśród podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową.....	51
Tabela 23. Rodzaj pobytu w Zakopanem wśród podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową.....	52
Tabela 24. Cel pobytu w Zakopanem wśród podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową.....	53
Tabela 25. Miejsce noclegowe w Zakopanem wśród podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową.....	55
Tabela 26. Lokalizacja miejsca noclegowego w Zakopanem wśród podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową. ....	56
Tabela 27. Wiek i płeć podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową. ....	57
Tabela 28. Średnia liczba podróży wykonywanych dziennie przez przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową.....	58
Tabela 29. Cele podróży wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową.....	59
Tabela 30. Lokalizacja celu podróży wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową.....	61

Tabela 31. Środki transportu używane w podróżach wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego komunikacją zbiorową.....	63
Tabela 32. Długość pobytu w Zakopanem wśród turystów przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym.....	68
Tabela 33. Rodzaj pobytu w Zakopanem wśród turystów przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym.....	69
Tabela 34. Cel pobytu w Zakopanem wśród podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym.....	70
Tabela 35. Miejsce noclegowe w Zakopanem wśród podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym.....	71
Tabela 36. Lokalizacja miejsca noclegowego w Zakopanem wśród podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym.....	72
Tabela 37. Płeć i wiek podróżnych przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym.....	73
Tabela 38. Średnia liczba podróży wykonywanych dziennie przez przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym.....	74
Tabela 39. Cele podróży wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym.....	75
Tabela 40. Lokalizacja celu podróży wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym – sezon zimowy* .....	76
Tabela 41. Środki transportu wykorzystywane w podróżach wykonywanych w ciągu dnia przez przyjeżdżających do Zakopanego transportem indywidualnym – sezon zimowy* .....	76
Tabela 42. Napełnienie w ujęciu godzinowym.....	81
Tabela 43. Potok wjazdowy w ujęciu godzinowym poza sezonem turystycznym.....	81
Tabela 44. Potok wjazdowy w ujęciu godzinowym w sezonie turystycznym.....	82
Tabela 45. Potok wyjazdowy w ujęciu godzinowym poza sezonem turystycznym.....	83
Tabela 46. Potok wyjazdowy w ujęciu godzinowym w sezonie turystycznym.....	84
Tabela 47. Potok wjazdowy w ujęciu godzinowym poza sezonem turystycznym.....	85
Tabela 48. Potok wjazdowy w ujęciu godzinowym w sezonie turystycznym.....	86
Tabela 49. Potok wyjazdowy w ujęciu godzinowym poza sezonem turystycznym.....	87
Tabela 50. Potok wyjazdowy w ujęciu godzinowym w sezonie turystycznym.....	88
Tabela 51. Potok wyjazdowy i wjazdowy w ujęciu godzinowym dla komunikacji kolejowej.....	89
Tabela 52. Miejsce zamieszkania pasażera .....	90
Tabela 53. Czy wyjazd związany jest z zakończeniem pobytu?.....	91
Tabela 54. Cel przyjazdu do Zakopanego .....	92
Tabela 55. Okres trwania pomiaru w poszczególnych punktach w I Fali badań .....	93
Tabela 56. Okres trwania pomiaru w poszczególnych punktach w II Fali badań .....	93
Tabela 57. Okres trwania pomiaru w poszczególnych punktach .....	94
Tabela 58. Wyniki pomiarów natężenia ruchu kołowego w dniach 5.11.2015 – 18.11.2015 w punkcie 1 .....	96
Tabela 59. Wyniki pomiarów natężenia ruchu w punkcie 1 w dniach 29.01.2016 – 07.02.2016 .....	103
Tabela 60. Wyniki pomiarów natężenia ruchu w punkcie 1 w dniach 12-16.08.2017 (estymacja do wyników GPR 2015).....	108
Tabela 61. Wyniki pomiarów natężenia ruchu w punkcie 2 w dniu 12.08.2017.....	111
Tabela 62. Wyniki pomiarów natężenia ruchu w punkcie 3 w dniu 12.08.2017.....	113
Tabela 63. Zestawienie danych o potokach ruchu i podziale zadań przewozowych dla wszystkich użytkowników systemu .....	118
Tabela 64. Zestawienie danych o potokach ruchu i podziale zadań przewozowych dla grup użytkowników systemu .....	119

Tabela 65. Zestawienie wyników pomiarów z różnych źródeł wraz z sposobem ujednoczenia dla potrzeb KBR.....	122
Tabela 66. Struktura kierunkowa ruchu zewnętrznego Zakopanego .....	123
Tabela 67. Zmienność frekwencji osób (turystów) i przybyłych w samochodach w ciągu roku. ....	124
Tabela 68. Liczba miejsc parkingowych a typ parkingu .....	126
Tabela 69. Liczba miejsc parkingowych na poszczególnych ulicach Zakopanego.....	127
Tabela 70. Pochodzenie parkującego pojazdu a ulica .....	136
Tabela 71. Porównanie czasu parkowania w różnych dniach tygodnia i okresach roku. ....	144
Tabela 72: Wykaz regionów w analizach rozkładu przestrzennego podróży do/z Zakopanego w skali Polski.....	148
Tabela 73: Udział zarejestrowanych sparoarów na poszczególnych bramkach w powiązaniach powiatów: tatrzańkiego i nowotarskiego .....	150
Tabela 74: Macierz przemieszczeń pojazdów wg regionów oraz bramek wjazdowych i wyjazdowych (12.08.2016).....	151
Tabela 75: Macierz przemieszczeń pojazdów wg regionów oraz bramek (ruch w dwie strony) (12.08.2016).....	152
Tabela 76: Czasy między pierwszą a ostatnią rejestracją pojazdu na granicy Zakopanego (12.08.2016) .....	153
Tabela 77: Zmienność potoków ruchu w okresie badania .....	155
Tabela 78: Macierz przemieszczeń pojazdów wg regionów w okresie letnim 12- 16.08.2016 z porównaniem z badaniem zimowym z 4.02.2016 .....	157
Tabela 79: Czasy między pierwszą a ostatnią rejestracją pojazdu na granicy Zakopanego w okresie w ciągu jednego dnia dla badania w dniach 12 – 16.08.2016.....	158
Tabela 80: Czasy między pierwszą a ostatnią rejestracją pojazdu na granicy Zakopanego w okresie całego badania 12 – 16.08.2016 .....	159
Tabela 81: Okres między przybyciem a opuszczeniem obszaru badania w dniach .....	161