

Dyskusja o zasadności prowadzenia kompleksowych badań ruchu w ramach narodowego spisu powszechnego¹

MAREK BAUER

dr inż., Politechnika Krakowska,
Wydział Inżynierii Lądowej, Instytut
Inżynierii Drogowej i Kolejowej,
Zakład Systemów Komunikacyjnych,
ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków;
tel. 12 628-25-33,
e-mail: mbauer@pk.edu.pl

Streszczenie. Wyniki Kompleksowych Badań Ruchu stanowią podstawę dla odpowiedzialnego planowania wszystkich istotnych inwestycji transportowych w skali miasta, aglomeracji czy województwa. W artykule przedstawiono wstępną koncepcję wykorzystania Narodowego Spisu Powszechnego (NSP) na potrzeby Kompleksowych Badań Ruchu. Omówiono zasady prowadzenia NSP oraz jego przebieg w roku 2011 – wskazując jednocześnie możliwości jego pełniejszego wykorzystania w kolejnych edycjach. NSP stwarza bowiem możliwość dotarcia z pytaniami na temat zachowań komunikacyjnych do nieosiągalnej dotąd liczby respondentów. Wprowadzając relatywnie niewielkie modyfikacje w badaniach reprezentacyjnych, prowadzonych w ramach NSP, można zdecydowanie zwiększyć użyteczność pozyskiwanych informacji na temat przemieszczania się, dla potrzeb modelowania, bieżącej obsługi transportowej oraz planowania przyszłych elementów sieci transportowych. Oczywiście, rozszerzenie zakresu wywiadów w gospodarstwach domowych musi się wiązać z poprawą, a przynajmniej utrzymaniem zadowalającej jakości prowadzonych wywiadów ankietowych. Zaprezentowana koncepcja pokazuje kierunek poszukiwań optymalnego wykorzystania NSP w badaniach podróży. W ślad za tym zasadne wydaje się nowe spojrzenie na wszystkie moduły wchodzące w skład badań reprezentacyjnych. Zmiany mogą przynieść wiele korzyści na różnych polach, przede wszystkim zaś wzrośnie prestiż samego badania, jeśli jego wyniki będą wprost przekładały się na poprawę warunków życia mieszkańców.

Słowa kluczowe: kompleksowe badania ruchu, zachowania komunikacyjne, narodowy spis powszechny

Wprowadzenie

Kompleksowe Badania Ruchu (KBR) stanowią ciągle cenione narzędzie służące do wiarygodnego opisu zachowań komunikacyjnych mieszkańców [1]. Ich wyniki (a zwłaszcza wyniki badań ankietowych w gospodarstwach domowych) zawierają szczegółowe informacje na temat zwyczajów komunikacyjnych oraz sposobów podróżowania mieszkańców miast, aglomeracji a nawet całych województw. Wyniki te nie tylko umożliwiają diagnozę obecnych rozwiązań transportowych, ale także stanowią niezwykle użyteczną bazę do budowy modeli symulacyjnych [2], które są niezbędne dla określenia potencjalnych skutków przyszłych inwestycji transportowych. Można nawet zasugerować stwierdzenie, że w chwili obecnej nie ma innej możliwości pozyskania tak wielkiej liczby informacji na temat podróżowania na tak wielką skalę.

Niestety, takie badania są wykonywane stosunkowo rzadko. Ostatnie KBR w Krakowie wykonano po 10-letniej przerwie (2003–2013) [3], podobnie będzie z Warszawskim

Badaniem Ruchu (2005–2015). Wiele polskich miast dotychczas nie prowadziło tego typu badań, ograniczając się do kontroli potoków pasażerskich i natężeń ruchu pojazdów – rezygnując niejako z możliwości poznania mechanizmów powstawania podróży i ruchu. Najczęściej wynika to z relatywnie wysokich kosztów wykonania takich badań. Pojawiający się dylemat: czy lepiej przeznaczyć środki finansowe na badania zwyczajów komunikacyjnych mieszkańców i wyjść na przeciw ich oczekiwaniom, czy może jednak zaspokajać potrzeby dotychczas zdiagnozowane (lub nawet nie) – w wielu przypadkach jest rozstrzygany jednowymiarowo: nie ma pieniędzy na bieżącą obsługę systemu transportowego, to tym bardziej nie ma na badania. W praktyce takie podejście często uniemożliwia podniesienie jakości systemu transportowego na wyższy poziom, a nie wolno zapominać, że tylko pełna wiedza na temat zachowań komunikacyjnych umożliwia osiągnięcie realnych oszczędności w funkcjonowaniu systemu transportowego. KBR na poziomie województw (wykonywane w Polsce w 2013 r.) właściwie nie mają swoich wcześniejszych odpowiedników.

Pojawiają się również problemy z porównywalnością uzyskiwanych wyników badań, zwłaszcza w przypadku miejskich KBR-ów. Są one wykonywane w różnych latach, w różnych porach roku, w dodatku według zróżnicowanych schematów prowadzenia badań. Formularze ankietowe wykorzystywane w badaniach w gospodarstwach domowych zazwyczaj znacznie się różnią, w efekcie czego – można wzajemnie porównywać charakterystyki liczbowe w różnych miastach (np. podział zadań przewozowych), ale trudno już jednoznacznie określić przyczyny tych różnic (wpływ pory roku, wzrost motoryzacji itp.).

Swego rodzaju znakiem czasu są problemy z wykonywaniem badań ankietowych w gospodarstwach domowych [4]. Wynika to często z rosnącego poczucia i potrzeby ochrony prywatności mieszkańców, którzy niechętnie dzielą się informacjami lub wręcz nie godzą się na takie badania [5]. Być może jednym z powodów odmów jest brak zauważalnych efektów badań. Powiązanie wyników badań wykonywanych w przeszłości z inwestycjami transportowymi czy zmianami oferty przewozowej komunikacji miejskiej – nie zawsze jest wyczuwalne, co przekłada się na mało optymistyczny udział w badaniach bieżących. Dla osób zawodowo czynnych częstą barierą we wzięciu udziału w badaniach jest zwyczajny brak wolnego czasu, który jest pożytkowany w inny sposób. Niestety, istnieje ryzyko, że właśnie te najbardziej zapracowane osoby generują największą liczbę podróży.

¹ ©Transport Miejski i Regionalny, 2015.

Zasygnalizowane powyżej problemy sprawiają, że istnieje potrzeba poszukiwania innych sposobów prowadzenia KBR. O ile wprowadzane sukcesywnie systemy pomiarów automatycznych (np. automatyczne stacje pomiaru natężeń ruchu pojazdów, bramki w pojazdach komunikacji miejskiej, odbiorniki GPS w pojazdach i inne) dają nadzieję na stworzenie pełnego systemu danych pomiarowych, o tyle wciąż nierozwiązanym problemem jest jakość i efektywność badań ankietowych w gospodarstwach domowych. Dotychczasowe próby wykorzystania Internetu, choć obiecujące [3], nie dają podstaw do stwierdzenia, że badania internetowe będą w stanie w pełni zastąpić tradycyjne wywiady bezpośrednie w gospodarstwach. Zapewne będą pełnić funkcje uzupełniające.

Stąd idea wykorzystania wywiadów ankietowych prowadzonych w ramach Narodowego Spisu Powszechnego (NSP) dla potrzeb Kompleksowych Badań Ruchu. Udział w NSP jest obowiązkiem niemal każdego mieszkańca, gdyby więc udało się wprowadzić do formularza ankiety pytania na temat podróżowania – powstałaby baza danych o niespotykanej dotychczas skali.

Narodowy Spis Powszechny

Narodowy Spis Powszechny stanowi realizację rozporządzenia nr 763/2008 w sprawie spisów powszechnych ludności i mieszkań [6], przyjętego przez Parlament Europejski i Radę w dniu 9 lipca 2008 roku. Rozporządzenie to nakłada na Polskę, jako członka Unii Europejskiej, obowiązek gromadzenia i przekazywania co 10 lat wiarygodnych i szczegółowych danych na temat ludności i mieszkań. Są one niezbędne, między innymi do badania i definiowania polityk regionalnych, społecznych i środowiskowych, do wspierania integracji społecznej oraz ochrony środowiska. W celu zapewnienia porównywalności danych dostarczanych przez poszczególne państwa członkowskie i umożliwienia dokonywania wiarygodnych zestawień na szczeblu UE w rozporządzeniu określono, że dane muszą się odnosić do ustalonego roku referencyjnego, a pierwszym takim rokiem jest rok 2011. Rozporządzenie określa formy i zakres informacji wynikowych, jakie poszczególne kraje powinny przekazywać do Biura Statystycznego Komisji Europejskiej – EUROSTAT-u, oraz rekomenduje ujednolicone podstawowe definicje i klasyfikacje. Państwa członkowskie mogą jednak samodzielnie decydować o źródłach danych, które mogą pochodzić z:

- tradycyjnych spisów powszechnych,
- spisów powszechnych opartych na danych z rejestrów administracyjnych,
- kombinacji tradycyjnych spisów powszechnych z badaniami reprezentacyjnymi,
- kombinacji spisów powszechnych w oparciu o dane z rejestrów administracyjnych z badaniami reprezentacyjnymi lub/ oraz tradycyjnymi spisami powszechnymi,
- badaniach opartych na próbie rotacyjnej („kroczące” spisy powszechne).

Pomimo dopuszczonego stosunkowo swobodnego wyboru źródeł danych, a także metod przeprowadzania spi-

sów, kraje członkowskie UE są zobligowane do zagwarantowania wysokiej jakości i pełnej porównywalności wyników prowadzonych spisów. Wyniki każdego spisu powinny być przekazywane do EUROSTAT-u w ciągu dwóch lat po zakończeniu spisu. Nie ma natomiast żadnego ograniczenia dla częstszego prowadzenia NSP, na przykład w odstępach pięcioletnich (2011, 2016, 2021, 2026, itd.), podobnie jak to ma miejsce w przypadku Generalnego Pomiaru Ruchu, prowadzonego właśnie co 5 lat.

Głównym celem NSP jest zebranie szczegółowych informacji o liczbie oraz rozmieszczeniu ludności, z uwzględnieniem struktury demograficznej, społecznej i zawodowej oraz charakterystyki społecznej i ekonomicznej gospodarstw domowych i mieszkających w nich rodzinach. W wymagany zakres NSP wchodzi więc tematy dotyczące ludności (np. miejsce zamieszkania, płeć, wiek, stan cywilny, miejsce urodzenia, posiadane obywatelstwo, typ gospodarstwa domowego, bieżąca aktywność ekonomiczna, status zatrudnienia, poziom wykształcenia oraz inne) oraz tematy dotyczące mieszkań (np. rodzaje i lokalizacja pomieszczeń mieszkalnych, powierzchnia użytkowa, forma własności, liczba mieszkających osób czy nawet te najbardziej prozaiczne – system zaopatrzenia w wodę itp.). Sposoby podróżowania niestety nie należą do grupy informacji najbardziej pożądanых. Jednak Rozporządzenie [6] nie wyklucza możliwości rozszerzenia spisu o dodatkowe informacje, dotyczące kluczowych dziedzin życia mieszkańców, co otwiera przynajmniej teoretyczną możliwość szerokiego ujęcia problematyki transportowej.

Spisowi podlegają osoby stale lub czasowo zamieszkałe w mieszkaniach, budynkach, obiektach i pomieszczeniach nie będących mieszkaniami, a nawet osoby niemające miejsca zamieszkania. Dotyczy to również osób małoletnich, w ich imieniu odpowiadają osoby pełnoletnie, wspólnie z nimi zamieszkałe. Nieco inaczej wygląda sytuacja w obiektach zbiorowego zakwaterowania, w przypadku braku możliwości bezpośredniego spisania osoby, ograniczonych odpowiedzi (np. data urodzenia, obywatelstwo, informacje o miejscu poprzedniego zamieszkania, poziom wykształcenia) mogą udzielać osoby zarządzające tymi obiektami. Spisowi nie podlegają jedynie osoby należące do personelu przedstawicielstw dyplomatycznych i urzędów konsularnych państw obcych, oraz innych osób korzystających z przywilejów i immunitetów na mocy umów, ustaw lub powszechnie ustalonych zwyczajów międzynarodowych.

Osoby spisywane są zobligowane do udzielania odpowiedzi na pytania zawarte w formularzu spisowym w sposób ścisły i wyczerpujący. Oczywiście zastosowanie pewnej formy przymusu (jaką NSP niewątpliwie stanowi) może się odbić przynajmniej na części pozyskiwanych danych. Dlatego niezwykle ważne jest przeprowadzenie akcji uświadamiających, do czego wyniki badań będą wykorzystywane [7]. Jeżeli respondenci będą mieli świadomość, że ich odpowiedzi będą się przyczyniały do poprawy warunków podróżowania w przyszłości, z pewnością jakość wyników badań będzie wyższa. Takie akcje powinny być prowadzone możliwie szeroko, w tym z wykorzystaniem mediów ogólnopolskich i lokalnych.

Narodowy Spis Powszechny w roku 2011 – badanie pełne i reprezentacyjne

Podstawę prawną ostatniego NSP, przeprowadzonego w roku 2011 stanowiła Ustawa [8] z dnia 4 marca 2010 roku o narodowym spisie powszechnym ludności i mieszkań w 2011 roku (Dz.U. z 26 marca 2010 r. nr 47, poz.277) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy oraz wspomniane wcześniej Rozporządzenie [6] w sprawie spisów powszechnych ludności i mieszkań. Według raportu [9], w NSP wykonywanym w roku 2011, szczególną uwagę poświęcono zmianom zachodzącym w procesach demograficznych i społecznych po wstąpieniu Rzeczypospolitej Polskiej do Unii Europejskiej. Dlatego spis musiał objąć zagadnienia, które były objęte spisem w roku 2002. Spis został przeprowadzony w okresie od 1 kwietnia do 30 czerwca 2011 roku (wg stanu w dn. 31.03.2011 o godz. 24:00). Wzięły w nim udział wszystkie osoby stale zamieszkałe (zameldowane) na obszarze Polski, przebywające w kraju lub za granicą, także czasowo. Spis prowadzono w budynkach, mieszkaniach, obiektach zbiorowego zakwaterowania i wszelkich innych zamieszkałych pomieszczeniach, niebędących mieszkaniami. Wykorzystano metodę mieszaną – skorzystano z systemów informacyjnych administracji publicznej, samospisu internetowego, wywiadów telefonicznych oraz wywiadów realizowanych przez rachmistrzów spisowych, bezpośrednio u respondentów.

NSP w roku 2011 został podzielony na dwie części: spis pełny oraz spis reprezentacyjny. Spisem pełnym objęto każdego obywatela (oprócz wąskiej grupy mieszkańców, określonych w poprzednim punkcie). Pozyskiwane były następujące informacje:

- imię i nazwisko, numer PESEL, płeć, data i kraj urodzenia, prawny stan cywilny;
- adres zamieszkania, w określonym dniu w roku (w przypadku NSP 2011 – 31 marca 2011 r.), w przypadku zamieszkania poza granicami Polski także rok opuszczenia kraju oraz adres zamieszkania przed wyjazdem za granicę;
- czas zamieszkania pod adresem aktualnego przebywania do określonego dnia w roku, deklaracja zamieszkiwania pod aktualnym adresem przez 1 rok lub dłużej oraz czas zamieszkiwania w miejscowości, a także miejsce poprzedniego (ostatniego) zamieszkania przez co najmniej rok;
- obywatelstwo, narodowość, przynależność także do innego narodu lub wspólnoty etnicznej oraz język zwyczaj używany w domu.

Niestety, spis pełny nie stworzył absolutnie żadnych szans na pozyskanie choćby pobieżnych informacji na temat podróży, niemal pełnej populacji mieszkańców.

Natomiast w spisie reprezentacyjnym wzięli udział mieszkańcy około 20% mieszkań w skali kraju, wylosowanych w procedurze jednostopniowej. Informacji ogólnych na temat liczby gospodarstw w mieszkaniu, relacjach pokrewieństwa, źródeł dochodów, tytułu własności mieszkania – udzielały osoby najlepiej zorientowane. Zdecydowana

większość pytań dotyczyła jednak poszczególnych osób. Były to pytania wchodzące w skład 10 modułów:

- charakterystyka demograficzno-społeczna osób (moduł składał się z 23 pytań);
- edukacja (6 pytań);
- aktywność ekonomiczna (25 pytań);
- dojazdy do pracy (5 pytań);
- źródła utrzymania (2 pytania);
- niepełnosprawność (5 pytań);
- dietność, plany prokreacyjne (4 pytania);
- kraj urodzenia, obywatelstwo (6 pytań);
- migracje wewnętrzne i zagraniczne (21 pytań);
- narodowość, język, wyznanie (4 pytania).

Jak widać, najwięcej pytań dotyczyło (co zrozumiałe) kwestii demograficznych i aktywności ekonomicznej, a także migracji mieszkańców. Trudno wątpić, że są to informacje potrzebne, choćby dlatego, że rzutują na wiele dziedzin funkcjonowania społeczeństwa. Tematyka transportowa była reprezentowana przez jeden moduł, poświęcony dojazdowi do pracy.

Narodowy Spis Powszechny w roku 2011 – dojazdy do pracy

Moduł „dojazdy do pracy” w badaniu reprezentacyjnym w roku 2011 objął następujące pytania:

- czy dojeżdża Pan(i) do głównego miejsca pracy? – z możliwością wyboru jednej z trzech proponowanych odpowiedzi: „tak”, „nie mam stałego miejsca pracy” lub „nie”;
- jakim środkiem transportu dojeżdża Pan(i) zwykle do pracy? – respondenci mieli za zadanie określenie środka transportu, którym pokonują najdłuższą odległość lub którym podróżują najczęściej w związku z pracą; do wyboru były odpowiedzi: „komunikacja publiczna (w tym miejska)”, „prywatny przewoźnik”, „samochód osobowy – jako kierowca”, „samochód osobowy – jako pasażer”, „pociąg” lub „inny”;
- ile czasu przeciętnie zajmuje Panu(i) dojazd do pracy? – z możliwością wyboru jednej z czterech opcji: „do 30 minut”, „od 31 minut do 1 godziny”, „powyżej 1 godziny do 2 godzin” oraz „powyżej 2 godzin”;
- jaka jest odległość w kilometrach od Pana(i) miejsca zamieszkania do miejsca pracy? – gdzie należało tę odległość subiektywnie określić;
- jak często dojeżdża Pan(i) do pracy (z miejsca zamieszkania)? – z możliwością wyboru spośród możliwości: „codziennie”, „częściej niż raz w tygodniu, ale nie codziennie”, „raz w tygodniu”, „raz na 2 tygodnie”, „raz w miesiącu” oraz „rzadziej niż raz w miesiącu”.

Odpowiedzi na powyższe pytania niewątpliwie stanowią wartość, głównie na relatywnie wysokim poziomie ogólności. Można z nich na przykład wywnioskować, że w skali kraju udział dojeżdżających do pracy stanowi 32,5% zatrudnionych lub, że do Krakowa w ciągu dnia dojeżdża do pracy 2019 mieszkańców Wieliczki oraz 1936 mieszkańców Zielonek [9]. Należy uznać, że zestawienia te są

bardzo bogate – na poziomie kraju, województw oraz miast. Możliwe jest również określenie uśrednionych, orientacyjnych długości podróży odbywanych w związku z pracą, a także uśrednionych czasów dojazdu z różnych obszarów – choć w tym drugim przypadku wybór spośród wąskiej grupy zaproponowanych odpowiedzi może rzutować na dokładność oszacowań. Niezwykle istotne są informacje na temat dominujących środków transportu, wybieranych w podróżach związanych z pracą, chociaż niewątpliwie wybór środka wybieranego najczęściej, bez odniesienia do konkretnych podróży, nie musi być miarodajny. Wydaje się, że środki transportu zbiorowego powinny być jeszcze bardziej zróżnicowane (np. autobus miejski, autobus podmiejski, tramwaj itp.). Z kolei odpowiedź „inne” zawiera chyba zbyt dużo zróżnicowanych możliwości dotarcia do pracy (zwłaszcza w obszarach miejskich: np. pieszo, rowerem, taksówką itp.). Informacje pozyskiwane w module „dojazdu do pracy” są potrzebne, jednak trudno się oprzeć wrażeniu, że można stosunkowo małym kosztem pozyskać ich znacznie więcej i w bardziej użytecznej formie, głównie z perspektywy ich ewentualnego wykorzystania w procesie modelowania i planowania systemów transportowych.

Po pierwsze, moduł dotyczy tylko podróży związanych z pracą, przy czym ze względu na bardzo ogólny charakter pytań już na wstępie tracona jest możliwość lepszego rozpoznania pełnych łańcuchów podróży do i z pracy. Szkoda również, że podobne pytania nie dotyczą podróży związanych z nauką, które przynajmniej dopełniłyby ogólny obraz podróży obowiązkowych. Podróżujący w związku z pracą i nauką stanowią obecnie i potencjalnie największą grupę osób często i regularnie podróżujących. Nie można jednak zapominać o stale rosnącym znaczeniu podróży fakultatywnych (np. związanych z zakupami czy różnymi formami rekreacji), których zarówno liczba, jak i udział w ogólnej strukturze podróży sukcesywnie rośnie [10]. Dlatego warto podjąć próbę zwiększenia funkcjonalności NSP w zakresie podróżowania i pytać o wszystkie odbywane podróże, a nie tylko te związane z pracą.

Wstępna autorska propozycja ujęcia problematyki KBR w NSP

Możliwość włączenia problematyki podróżowania do badania pełnego w NSP jest niewielka. Z założenia badanie pełne jest krótkie (jak w roku 2011), wzięcie w nim udziału nie powoduje istotnych uciążliwości przeciętnemu mieszkańcowi. Pytania mają charakter bardzo ogólny i w zasadzie nie wymagają pomocy ankietera. Nie ma więc przeszkód, aby badanie pełne odbywało się w formie samospisu internetowego, wykonywanego samodzielnie przez mieszkańców. Tymczasem w badaniach podróży pomoc zewnętrzna może być potrzebna, gdyż badani miewają kłopoty z precyzyjnym opisem podróży lub ich etapów. Rolą ankietera jest wówczas pomoc w stworzeniu pełnego i wyczerpującego opisu podróży. Pomoc taka najlepiej się sprawdza w przypadku wywiadu bezpośredniego w mieszkaniu respondenta, rzadziej w przypadku badania telefonicznego. Zapewnienie takiej pomocy oznaczające objęcie

spisem pełnym wszystkich mieszkańców, byłoby z pewnością zbyt drogie, być może nawet niewykonalne.

Natomiast pokusa częściowej modyfikacji badania reprezentacyjnego, poprzez wzbogacenie dotychczasowego modułu „dojazdu do pracy” jest bardzo silna. Przyjmując założenia z roku 2011, istnieje szansa na pozyskanie informacji na temat podróżowania mieszkańców około 20% mieszkań w kraju. To znacznie większy udział od uzyskiwanych w KBR-ach miejskich. Dodatkowo będzie można poznać zwyczaje transportowe mieszkańców bardzo zróżnicowanych obszarów, także miast i miejscowości, w których tego typu badań się nie prowadzi, choćby ze względu na wysokie koszty takich badań. Co więcej, wyniki badań prowadzonych w różnych miastach i województwach będą się charakteryzować wysoką porównywalnością, gdyż formularze NSP mają charakter uniwersalny. Jest więc szansa na dokonanie od dawna wyczekiwanej standaryzacji badań transportowych [11].

Zaproponowano zamianę modułu „dojazdu do pracy” na znacznie chłonniejszy moduł „podróże mieszkańców”, co umożliwi pozyskiwanie informacji na temat wszystkich odbywanych podróży, nie tylko tych związanych z pracą. Zdecydowanie preferowana jest forma wywiadu bezpośredniego, prowadzonego w mieszkaniu respondenta przez ankietera uprzednio przeszkolonego w tematyce funkcjonowania systemów transportu oraz w metodyce prowadzenia badań transportowych. Same formularze ankietowe muszą być czytelne, zawierać precyzyjne sformułowania i być przyjazne dla ankietera i respondenta. Tylko takie podejście, uwzględniające pomoc ankietera w zrozumieniu pytań i udzielaniu precyzyjnych odpowiedzi, może prowadzić do wiarygodnych, a tym samym satysfakcjonujących wyników badań. Ponieważ wywiad bezpośredni w mieszkaniu respondenta stanowi najdroższą formę badań, warto rozważyć możliwość przeprowadzenia badania mieszanego, uwzględniającego wykonanie części badań w formie wywiadów telefonicznych, a nawet samospisu internetowego. Wydaje się jednak, że wówczas badania w formie wywiadu w mieszkaniu powinny stanowić większość.

Zasadnicza zmiana w podejściu zakłada, że odpowiedzi na wszystkie pytania w module „podróże mieszkańców” będą udzielali wszyscy biorący udział w badaniu reprezentacyjnym, nie tylko podróżujący w związku z pracą. Jednak, aby wdrożenie tego modułu (zamiast modułu „dojazdu do pracy”) było możliwe, czas samego badania nie powinien ulegać znaczącemu wydłużeniu. Oznacza to, że liczba pytań musi być ograniczona.

Wstępnie zaproponowano wykorzystanie klasycznego dzienniczka podróży (wykorzystywanego np. podczas badań [3]), przy czym przyjęto założenie, że pozyskiwane informacje dotyczą podróży w dniu poprzedzającym badanie. Każda podróż powinna być rejestrowana z wyszczególnieniem:

- źródła i celu podróży (w sensie terytorialnym, z podaniem nazwy miejscowości, dzielnicy lub ulicy);
- motywacji podróży (klasycznym ujęciu 7 motywacji: dom – praca, praca – dom, dom – nauka, nauka – dom,

dom – inne, inne – dom, nie związane z domem) lub w ujęciu rozszerzonym, z podziałem motywacji związanych z nauką na szkoły ponadpodstawowe i uczelnie wyższe (stosowanym podczas WBR 2005 [12]);

- czas trwania podróży (opcjonalnie: z podziałem na etapy podróży);
- wykorzystywane środki transportu (także w przypadku podróży kombinowanych, np. w systemie Parkuj i Jedź, lub różnymi rodzajami transportu zbiorowego);
- opcjonalnie: pytanie dotyczące podstawowych standardów jakości w transporcie zbiorowym (dopuszczalny poziom zatłoczenia, akceptowalna długość dojścia do przystanku itp.).

Preferowana jest forma wywiadu bezpośredniego, która umożliwia wydobycie precyzyjniejszych odpowiedzi, a także stwarza możliwość udzielenia respondentowi dodatkowej pomocy podczas wypełniania ankiety. Ponieważ jest to jednak najdroższa forma wywiadu, także i w tym przypadku w pewnym zakresie można skorzystać z metody mieszanej. Należy przy tym zapewnić ankietnikom szkolenia tematyczne, z zakresu badań transportowych, a same formularze ankietowe muszą zapewniać czytelność i łatwość wypełniania. Bardzo duża spodziewana liczba wywiadów otwiera pole do dyskusji, czy badanie powinno dotyczyć tylko dni roboczych, czy może również sobót i dni świątecznych.

Zasadna wydaje się także dyskusja nad podzieleniem zakresu badania reprezentacyjnego. Być może warto objąć takim spisem nie 20%, ale np. 40% mieszkań, za to zadając pytania dotyczące tylko części modułów.

Powyższe propozycje należy potraktować jako wstęp do dyskusji. W przypadku zasadności i chęci wykorzystania NSP dla potrzeb KBR. Najbliższy NSP mógłby odbyć się w roku 2016, a więc pięć lat po ostatnim spisie i pięć lat przed kolejnym, który zgodnie z Rozporządzeniem [6] powinien się odbyć w roku 2021. Warto również – w dalszej perspektywie – pomyśleć nad ujednoczeniem terminów wszystkich istotnych badań transportowych w Polsce. Generalny Pomiar Ruchu (GPR) odbywa się również co pięć lat – ostatni miał miejsce w roku 2010, kolejna edycja to 2015. Być może ewentualna decyzja o standaryzacji badań KBR w ramach NSP mogłaby wymusić przesunięcie GPR z roku 2020 na rok 2021. Takie ujednoczenie terminów badań i pomiarów (a także ogłoszenia ich wyników) z pewnością zostałyby powitane przez planistów transportowych z radością.

Celem wykorzystania NSP do szeroko prowadzonych badań transportowych jest nie tylko pozyskanie pełniejszych, zasobniejszych i ujednoczonych baz danych, ale również zwiększenie poczucia ważności samego NSP. Może tak się stać, dzięki szerszemu uwzględnieniu tematyki transportowej, która jest przecież bliska większości mieszkańców. Proponowane podejście stanowi również zachętę do ponownego spojrzenia także na pozostałe moduły wypełniane w badaniu reprezentacyjnym. Wykorzystanie NSP dla celów KBR nie musi oznaczać rezygnacji z badań dodatkowych, o wyższej szczegółowości, głównie o charakterze lokalnym – jeśli takie potrzeby się ujawnią.

Podsumowanie

Możliwość powiązania KBR z NSP stanowi szansę dla podniesienia użyteczności badań prowadzonych w gospodarstwach domowych. Dzięki wykorzystaniu obywatelskiego obowiązku udzielania odpowiedzi na tematy zawarte w formularzu spisowym – istnieje możliwość pozyskania w miarę szczegółowych informacji na temat zachowań komunikacyjnych mieszkańców całego kraju, które mogłyby być wykorzystane w procesie modelowania, a także planowania układów komunikacyjnych w skali miast, aglomeracji, województw oraz kraju. Gromadzone w ten sposób dane byłyby w pełni porównywalne, co znacznie ułatwiłoby proces oceny wdrażanych strategii transportowych na różnych szczeblach. Spodziewana jest także redukcja kosztów badań w skali kraju. Można również zaryzykować stwierdzenie, że jakość procesu planowania transportowego mogłaby wzrosnąć. Dzięki zaangażowaniu tzw. środowiska transportowego metody modelowania matematycznego sukcesywnie osiągają coraz wyższy poziom, jednak ciągle – niejako cyklicznie – wraca pytanie o kompletność i jakość danych wejściowych.

Literatura

1. Rudnicki A., *Dylematy metodyczne kompleksowych badań ruchu*, „Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji, Oddział w Krakowie”, Seria: Materiały Konferencyjne, 2010, nr 93, z. 152.
2. Szarata A., *Budowa modelu symulacyjnego województwa małopolskiego – model popytu*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2013, nr 10.
3. Szarata A. z zespołem, *Badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego*, Kraków 2014.
4. Karoń G., Zochowska R., Sobota A., *Zachowania komunikacyjne w Aglomeracji Górnośląskiej – wybrane wyniki z 2009 roku*, „Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji, Oddział w Krakowie”, Seria: Materiały Konferencyjne 2010, nr 93, z. 152.
5. Friedberg J., Szarata A., *Jakość danych wejściowych w badaniach i modelach ruchu: od KBR do prognoz*, „Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji, Oddział w Krakowie”, Seria: Materiały Konferencyjne 2010, Nr 93, z. 152.
6. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 763/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. w sprawie spisów powszechnych ludności i mieszkań.
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu rozpowszechniania audycji propagujących ideę narodowego spisu powszechnego ludności i mieszkań w 2011 r. (Dz. U. Nr 241, poz. 1615).
8. Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o narodowym spisie powszechnym ludności i mieszkań w 2011 roku (Dz. U. z 26 marca 2010 r., Nr 47, poz. 277).
9. Główny Urząd Statystyczny: *Wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011*. Warszawa 2012.
10. Dudek M., *Doświadczenia zagraniczne w modelowaniu ruchu związanego z wykorzystaniem czasu wolnego*, III Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna „Modelowanie Podróż i Prognozowanie Ruchu”, Kraków, 15–16 listopada 2012 r.
11. Rudnicki A., *O potrzebie standaryzacji kompleksowych badań ruchu*, VI konferencja naukowo-techniczna z cyklu: „Problemy komunikacyjne miast w warunkach zatłoczenia motoryzacyjnego. Wspomaganie decyzji w projektowaniu i zarządzaniu transportem”, SITK, Oddział w Poznaniu, Poznań 2007.
12. Miasto Stołeczne Warszawa oraz Biuro Planowania Rozwoju Warszawy SA: *Warszawskie Badanie Ruchu 2005 wraz z opracowaniem modelu ruchu*, Warszawa 2005.