

Warsztaty z udziałem interesariuszy jako dobra praktyka wypracowywania rozwiązań w zakresie zrównoważonej mobilności¹

URSZULA DUDA-WIERTEL

mgr inż., Politechnika Krakowska,
Zakład Systemów Komunikacyjnych,
ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków,
e-mail: ududa@pk.edu.pl

KATARZYNA NOSAL

dr inż., Politechnika Krakowska,
Zakład Systemów Komunikacyjnych,
ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków,
e-mail: knosal@pk.edu.pl

KATARZYNA SOLECKA

dr inż., Politechnika Krakowska,
Zakład Systemów Komunikacyjnych,
ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków,
e-mail: ksolecka@pk.edu.pl

Streszczenie: W artykule odniesiono się do działań realizowanych w ramach projektu UE REGIO-MOB, którego głównym celem jest wypracowanie nowych strategicznych rozwiązań transportowych służących usprawnieniu polityki mobilności na szczeblu regionalnym. W ramach projektu w czerwcu 2017 roku przeprowadzono warsztaty dotyczące rozwiązań zwiększających dostępność transportową obszaru projektu REGIO-MOB, ze szczególnym uwzględnieniem Gminy Niepołomice i zlokalizowanej tam strefy inwestycyjnej. Dla wypracowania nowych rozwiązań przyjęto formę pracy warsztatowej z udziałem studentów i pracowników Politechniki Krakowskiej oraz Członków Regionalnej Grupy Interesariuszy projektu REGIO-MOB, którzy mają bezpośredni wpływ na kształt rozwiązań komunikacyjnych w regionie. Praca odbywała się w grupach tematycznych, co pozwoliło na dokładną analizę stanu istniejącego oraz sformułowanie propozycji konkretnych zmian. Zaangażowanie wielu interesariuszy zaowocowało ich merytorycznym wsparciem oraz pozwoliło na weryfikację stopnia wykonalności rozwiązań.

Słowa kluczowe: zrównoważona mobilność, transport regionalny, dostępność transportowa, warsztaty z interesariuszami.

Wprowadzenie

Pracownicy Zakładu Systemów Komunikacyjnych Politechniki Krakowskiej pełnią rolę ekspertów w dziedzinie mobilności, wspierając merytorycznie władze miasta i gminy Niepołomice w realizacji projektu UE REGIO-MOB. Projekt REGIO-MOB „Interregional Learning Towards Sustainable Mobility in Europe: the REGIO-MOB Experience” (Międzyregionalne nabywanie wiedzy w kierunku zrównoważonej mobilności w Europie: doświadczenie REGIO-MOB) realizowany jest w latach 2016–2020 w ramach programu Unii Europejskiej INTERREG EUROPE, finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Całkowity budżet projektu to 1 340 220 euro. Zespół pracowników z Zakładu Systemów Komunikacyjnych, pod kierunkiem dr. hab. inż. Andrzeja Szaraty prof. PK, świadczy usługi eksperckie w zakresie przygotowania, wdrożenia i rozwoju regionalnego planu zrównoważonej mobilności dla obszaru oddziaływania projektu. Partnerami projektu REGIO-MOB są:

- Regionalne Stowarzyszenie Gmin z Lazio (Włochy) / obecnie następuje zmiana lidera/;
- Andaluzijski Instytut Technologii (Hiszpania);
- Instytut Ruchu i Transportu w Lublanie (Słowenia);

- Gmina Niepołomice (Polska);
- Agencja Rozwoju Regionalnego Południowo-Zachodnia Oltenia (Rumunia);
- Region Macedonia Zachodnia (Grecja);
- Partnerstwo w transporcie – południowo-wschodnia Szkocja (Wielka Brytania).

Głównym celem projektu jest wypracowanie nowych rozwiązań strategicznych na rzecz usprawnienia polityki w zakresie mobilności na szczeblu regionalnym, czyli rozwoju transportu niskoemisyjnego. Osiągnięcie założonego celu powinno nastąpić zarówno dzięki nabywaniu nowej wiedzy, jak również dzięki wymianie doświadczeń i najlepszych praktyk pomiędzy partnerami na szczeblu lokalnym i regionalnym. Końcowym efektem będzie opracowanie i wdrożenie regionalnych planów mobilności, z uwzględnieniem idei zrównoważonego rozwoju.

W związku z faktem, iż rozwój systemów transportowych wymaga współpracy wielu instytucji, organów oraz gmin ościennych, Gmina Niepołomice stworzyła Regionalną Grupę Interesariuszy, którzy mają bezpośredni wpływ na rozwiązania komunikacyjne w regionie. Do Regionalnej Grupy Interesariuszy należą następujące jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorstwa prywatne:

- Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego (Departament Transportu i Komunikacji, Departament Polityki Regionalnej),
- Stowarzyszenie Metropolia Krakowska,
- Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie,
- Koleje Małopolskie Sp. z o.o.,
- Prywatny przewoźnik Mat-Bus,
- Przedsiębiorstwa zlokalizowane Niepołomickiej Strefie Inwestycyjnej,
- Miasto Kraków.

Do najważniejszych działań projektu należy zaliczyć:

- Identyfikację najlepszych praktyk realizowanych na poziomie regionalnym (woj. małopolskie, region wokół miasta Niepołomice) w celu promowania zrównoważonej mobilności;
- Przegląd istniejących planów (strategii) w zakresie mobilności wykonanych na różnych szczeblach administracji, umożliwiającą zaproponowanie zmian polegających m.in. na ujednoczeniu tych dokumentów;

¹ ©Transport Miejski i Regionalny, 2017. Wkład autorów w publikację: Nosal 34%, Solecka 33%, Duda 33%.

- Wymianę najlepszych praktyk z innymi regionalnymi uczestnikami projektu REGIO-MOB, w celu wdrożenia tych najbardziej obiecujących;
- Przygotowanie wskazówek i zaleceń w celu poprawy Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego (zwiększenie dostępności transportowej).

Niniejszy artykuł prezentuje jedno z działań zrealizowanych w ramach projektu REGIO-MOB – warsztaty dotyczące rozwiązań w zakresie zrównoważonej mobilności, opracowanych dla obszaru projektu REGIO-MOB. Praca nad rozwiązaniami odbyła się z udziałem wszystkich zainteresowanych podmiotów gospodarczych, jednostek samorządowych, instytucji pełniących rolę zarządcy i organizatora systemu transportowego oraz doradców merytorycznych. Zdecydowano się na formę pracy warsztatowej, gdyż zaangażowanie interesariuszy w proces tworzenia rozwiązań problemów dotyczących obszarów przez nich zarządzanych lub wykorzystywanych cieszy się pozytywnym odbiorem i skutkuje wypracowaniem efektów godzących interesy wszystkich użytkowników. Praca grup zorganizowana w podziale tematycznym pozwala na dokładną analizę stanu istniejącego oraz formułowanie propozycji konkretnych zmian. Zaangażowanie różnych interesariuszy umożliwia im wniesienie istotnego wkładu w propozycje rozwiązań i pozwala na weryfikację stopnia wykonalności propozycji. Formuła warsztatowa zazwyczaj kończy się prezentacją uzyskanych wyników prac w gronie interesariuszy, co umożliwia dyskusję nad zaproponowanymi rozwiązaniami na większym forum.

Obszar analizy projektu REGIO-MOB

Zdefiniowany w projekcie obszar analizy obejmuje 37 gmin, należących do 7 powiatów województwa małopolskiego (rys. 1). Znaczny udział zachodniej części wyznaczonego obszaru analizy (14 gmin – na mapie zaznaczonych kolorem czerwonym) należy do Krakowskiego Obszaru Funkcjonalnego (KrOF). KrOF został utworzony w ramach współpracy Krakowa oraz sąsiadujących gmin w celu wspólnego działania na rzecz rozwoju tego obszaru. Kraków, jako ośrodek o znaczeniu regionalnym i krajowym, stanowi centrum obszaru o największej sile pozytywnego oddziaływania na jego rozwój.



Rys. 1. Zasięg terytorialny projektu REGIO-MOB
Źródło: opracowanie na podstawie OpenStreetMap

Niepołomice stanowią jeden z ważniejszych ośrodków obszaru projektu REGIO-MOB, charakteryzując się wysoką dostępnością terenów inwestycyjnych i infrastruktury dla rozwoju gospodarczego. Niepołomicka Strefa Inwestycyjna (NSI) – koncentruje na swojej powierzchni zakłady produkcyjne nastawione na obsługę rynku krakowskiego i województwa małopolskiego. Co jest istotne z punktu widzenia obsługi transportowej – obszar obsługiwany jest przez dwie linie Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA), z których jedna zapewnia obsługę przystanków kolejowych zlokalizowanych w granicach Gminy Niepołomice.

Warsztaty pt. „Nowe rozwiązania transportowe dla obszaru REGIO-MOB”

Warsztaty pt. „Nowe rozwiązania transportowe dla obszaru REGIO-MOB” odbyły się w dniach 1–2 czerwca 2017 roku w Niepołomicach w Laboratorium Aktywności Społecznej. Organizatorami warsztatów byli: Urząd Miasta i Gminy Niepołomice oraz Zakład Systemów Komunikacyjnych Politechniki Krakowskiej.

Celem warsztatów było wypracowanie nowych rozwiązań transportowych dla obszaru analizy projektu REGIO-MOB ze szczególnym zwróceniem uwagi na obszar Gminy Niepołomice oraz Niepołomicką Strefę Inwestycyjną. W warsztatach uczestniczyli:

- Studenci Politechniki Krakowskiej, kierunków: Transport i Gospodarka Przestrzenna. Studenci byli głównymi wykonawcami analiz i prac projektowych. Ponadto studenci występowali w roli słuchaczy i dyskutantów w części mającej na celu prezentację problematyki warsztatów oraz rezultatów prac;
- Przedstawiciele Politechniki Krakowskiej (eksperti w dziedzinie transportu, mobilności i planowania przestrzennego) oraz osoby spoza Politechniki Krakowskiej, zawodowo zajmujące się planowaniem systemów transportowych. Osoby te nadzorowały cały przebieg warsztatów, służyły pomocą merytoryczną oraz uczestniczyły w dyskusjach;
- Członkowie Regionalnej Grupy Interesariuszy projektu REGIO-MOB, którzy mają bezpośredni wpływ na kształt rozwiązań komunikacyjnych w regionie, w tym przedstawiciele z Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu, Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego SA, Politechniki Krakowskiej, Kolei Małopolskich, Urzędu Marszałkowskiego, Metropolii Krakowskiej, Urzędu Miasta Krakowa, Niepołomickiej Strefy Inwestycyjnej, urzędów gmin zlokalizowanych w obszarze analizy. Zaproszeni goście uczestniczyli w warsztatach jako prelegenci, słuchacze i dyskutanci, ale przede wszystkim udzielali wsparcia merytorycznego studentom.

Celem warsztatów w pierwszym dniu była identyfikacja i szczegółowe przedstawienie problemów związanych z dostępnością transportową analizowanego obszaru REGIO-MOB, w tym z obsługą transportową NSI. W tym dniu zostały przedstawione główne cele i założenia projektu,

dobrze praktyki z krajów partnerskich projektu REGIO-MOB, wybrane wyniki analizy stanu istniejącego analizowanego obszaru w zakresie dostępności transportowej i zachowań komunikacyjnych oraz plany rozwoju systemów transportowych, ze szczególnym uwzględnieniem roli kolei oraz planów rozwoju Niepołomickiej Strefy Inwestycyjnej. W celu lepszego zobrazowania istniejących problemów komunikacyjnych zorganizowano wycieczkę techniczną, podczas której uczestnicy warsztatów mieli możliwość zaznajomienia się z badanym obszarem i jego obsługą transportową (przystanek kolejowy Podłęże, obszar NSI, dworzec autobusowy). Wszyscy uczestnicy warsztatów zostali podzieleni na 3 grupy tematyczne: Grupa nr 1 – Obsługa kolejną obszaru analizy oraz zagospodarowanie otoczenia przystanków kolejowych pod kątem funkcji zagospodarowania terenów; Grupa nr 2 – Obsługa komunikacją zbiorową obszaru analizy (komunikacja autobusowa i mikrobusowa); Grupa nr 3 – Transport rowerowy oraz zarządzanie mobilnością, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru NSI. W drugiej części pierwszego dnia warsztatów studenci pracowali nad konkretnymi zagadnieniami we wspomnianych grupach. Ich głównym zadaniem było dokonanie inwentaryzacji stanu istniejącego na podstawie informacji pozyskanych w trakcie wycieczki technicznej i wcześniejszych prezentacji, jak i wykonanych we własnym zakresie analiz.

Celem warsztatów w drugim dniu była praca w grupach tematycznych dla wypracowania rozwiązań poprawiających obsługę transportową analizowanego obszaru (fot.1). Rozwiązania te zostały zaproponowane na podstawie dostępnych danych, wyników analiz, dyskusji i wniosków wyciągniętych z poprzedniego dnia warsztatów. W trakcie pracy w grupach Członkowie Regionalnej Grupy Interesariuszy oraz eksperci z Politechniki Krakowskiej i innych jednostek stanowili dla studentów wsparcie merytoryczne, udzielając wskazówek umożliwiających właściwe kształtowanie rozwiązań związanych z transportem publicznym, indywidualnym oraz zagospodarowaniem przestrzennym analizowanego obszaru. Na koniec drugiego dnia warsztatów wszystkie rozwiązania zostały zaprezentowane na forum uczestników. Końcowa dyskusja nad propozycją rozwiązań pozwoliła doprecyzować wypracowane koncepcje, jak również wskazać argumenty przemawiające za oraz przeciw konkretnym rozwiązaniom. Umożliwiła ona także wskazanie rozwiązań przynoszących największe korzyści o charakterze transportowym, środowiskowym i społecznym. Wszystkie rozwiązania zostały spisane w postaci raportu podsumowującego spotkanie.

Rozwiązania będące przedmiotem, a zarazem rezultatem analiz i prac projektowych miały charakter działań inwestycyjnych, planistycznych, finansowych, organizacyjnych, edukacyjnych i promocyjnych. Warto zwrócić uwagę, iż wyniki warsztatów będą służyły wsparciu inicjatyw podejmowanych w ramach projektu REGIO-MOB, w tym przy realizacji Regionalnego Planu Mobilności dla analizowanego obszaru. Dla studentów warsztaty były okazją do podniesienia kompetencji w zakresie pracy w grupie, działań planistycznych oraz możliwością pracy nad realnymi rozwiązaniami.



Fot. 1.
Prace w grupach roboczych
Źródło: zasoby Zakładu
Systemów Komunikacyjnych

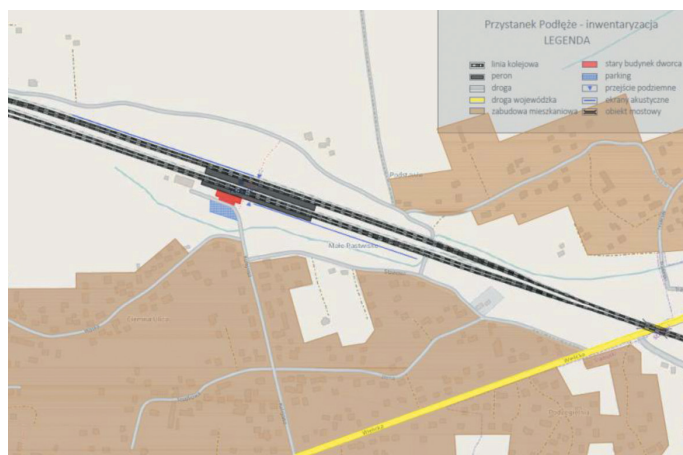
Wypracowane rozwiązania

Obsługa kolejną obszaru analizy oraz zagospodarowanie otoczenia przystanków kolejowych pod kątem funkcji zagospodarowania terenów

W ramach analizy stanu istniejącego studenci zidentyfikowali połączenia kolejowe występujące w obszarze analizy (działające w systemie Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym), dokonali inwentaryzacji przystanków kolejowych występujących w obszarze analizy, w tym ich wyposażenia, stanu technicznego oraz otoczenia pod kątem zagospodarowania przestrzennego. Następnie dokonali analizy powiązań przystanków kolejowych komunikacją indywidualną (infrastruktura drogowa oraz parkingowa) i komunikacją zbiorową. Dokonali również szczegółowej analizy dostępności pieszej i rowerowej przystanków.

Pierwszym z analizowanych przez studentów przystankiem kolejowym był przystanek Podłęże. Efekt pracy studentów dotyczący stanu istniejącego zagospodarowania przestrzennego tego przystanku przedstawiono na rysunku 2.

W ramach poprawy dostępności przystanku kolejowego Podłęże zaproponowano lepsze powiązanie przystanku komunikacją indywidualną poprzez utworzenie dwóch parkingów typu Park & Ride (parkingi usytuowane po obu stronach przystanku Podłęże), oferujących łącznie 182 miejsca

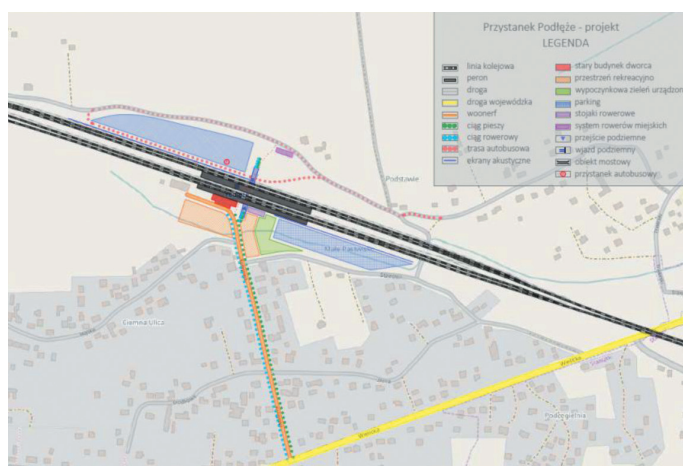


Rys. 2. Zagospodarowanie przystanku Podłęże – stan obecny
Źródło: [1]

parkingowe. Obok parkingu Park & Ride zaproponowano również lokalizację parkingu Bike & Ride. Po stronie południowej parking Park & Ride zlokalizowano tuż przy peronie, który będzie odizolowany od drogi dojazdowej pasem zieleni. Na jednej z ulic (ul. Kolejowa), zlokalizowanej po południowej stronie torów, łączącej obszar przystanku kolejowego Podłężę z drogą wojewódzką 964, zaproponowano stworzenie rozwiązania typu *woonerf*. Ponadto stworzony zostanie atrakcyjny ciąg pieszo-rowerowy prowadzący wprost do przystanku. Zamknięciem widokowym tej ulicy stanie się odnowiony budynek dworca kolejowego, w którym powstanie siedziba domu kultury oraz innych usług oferujących pasażerom zaspokojenie podstawowych potrzeb. Plac, który wcześniej spełniał rolę parkingu, teraz będzie pełnił rolę przestrzeni publicznej w formie skweru z urządzoną zielenią. Kosztem wyburzenia obiektu przyległego do budynku dworca oraz obiektu znajdującego się obok niego wybudowany zostanie tunel, który zapewni ciągłość ruchu pieszego i rowerowego na przeciwległą stronę przystanku i w kierunku strefy inwestycyjnej. Po północnej stronie ulokowano stację rowerów przeznaczoną dla pracowników tej strefy. Zapewnione zostanie tam także połączenie z transportem indywidualnym w formie parkingu Park & Ride, wokół którego będzie przebiegać trasa autobusowej linii dowozowej. Przystanki zlokalizowane są bezpośrednio przy wejściu na perony. Oprócz tego rozważono wariant poprowadzenia linii autobusu ekspresowego, łączącego centrum miasta Niepołomice z przystankiem kolejowym Podłężę. Linia ta byłaby skoordynowana z rozkładem jazdy pociągów. Na swojej trasie miałyby tylko jeden przystanek pośredni (centrum Niepołomice – strefa NSI – dworzec kolejowy Podłężę) – rysunek 3.

Kolejnym analizowanym przystankiem kolejowym był przystanek Staniątki. Efekt pracy studentów w zakresie opisu stanu istniejącego zagospodarowania przestrzennego tego przystanku kolejowego przedstawiono na rysunku 4.

Ponieważ największy procent osób korzystających z przystanku stanowią okoliczni mieszkańcy, w przypadku tego przystanku zwrócono uwagę na udogodnienia w zakresie infrastruktury pieszo-rowerowej. Ważnym elementem jest poprawa jakości połączeń pieszych w promieniu odzwierciedlającym czas maksymalnie dziesięciu minut dojścia pieszego. Warto także utworzyć bezpieczne połączenie pomiędzy przystankiem kolejowym a planowaną ścieżką pieszo-rowerową, tak aby zapewnić połączenie rowerowe z centrum miasta Niepołomice. Przewiduje się wiaty na stojaki rowerowe, jak również stację wypożyczalni rowerów. Dojazd do przystanku dla osób zamieszkujących dalsze tereny będzie możliwy transportem indywidualnym. Zaplanowano dwa parkingi typu Park & Ride po obu stronach peronów. Oba będą miały po sześćdziesiąt miejsc parkingowych. Zachowano także miejsce na ewentualną zatokę postojową dla autobusu. Zadbano ponadto o udogodnienia dla osób oczekujących na przyjazd pociągu – zaproponowano instalację ażurowej wiaty, w której zostaną ulokowane drobne usługi gastronomiczne, typu automaty z żywnością czy kiosk. Oprócz tego przy wiacie zlokalizowane zostaną



Rys. 3. Konceptcja zagospodarowania przystanku Podłężę

Źródło: [1]



Rys. 4. Zagospodarowanie przystanku Staniątki – stan obecny

Źródło: [1]

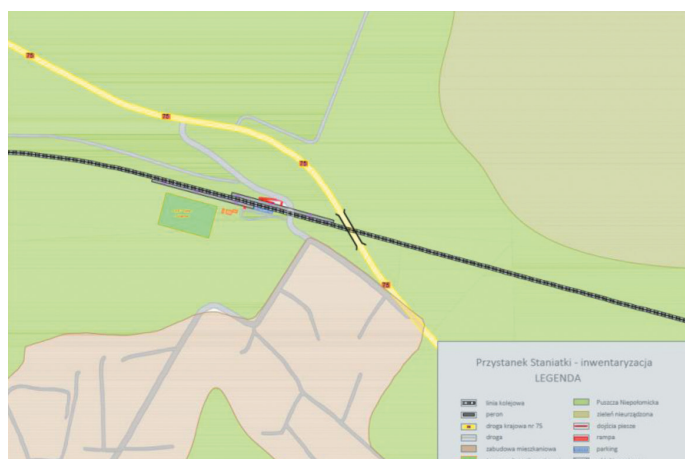


Rys. 5. Konceptcja zagospodarowania przystanku Staniątki

Źródło: [1]

automaty do sprzedaży biletów i punkty informacji pasażerskiej. Wnętrze dopełnią elementy małej architektury, takie jak ławki czy kosze na śmieci. Konceptcję zagospodarowania przestrzennego przystanku kolejowego Staniątki przedstawia rysunek 5.

Ostatnim analizowanym przystankiem kolejowym był Szarów. Efekt pracy studentów dotyczący opisu stanu istniejącego zagospodarowania przestrzennego przystanku kolejowego Szarów przedstawiono na rysunku 6.



Rys. 6. Zagospodarowanie przystanku Szarów – stan obecny
Źródło: [1]

W projekcie skupiono się na funkcji turystycznej występującej w okolicach przystanku. Ze względu na sąsiedztwo Puszczy Niepołomickiej, przystanek może być wykorzystywany przez turystów. Ponieważ mogą oni poruszać się w puszczy rowerami, zagwarantowano miejsce przeznaczone zarówno na stojaki rowerowe dla indywidualnych rowerów, jak i na stację wypożyczania rowerów. Od przystanku zaleca się poprowadzenie nowych ciągów pieszo-rowerowych. Zachowano dotychczasową funkcję boiska, a obok niego stworzono niewielki parking. Po południowej stronie zaproponowano teren rekreacyjny z elementami małej architektury, takimi jak ławki czy kosze na śmieci. Warto także zwrócić uwagę na odpowiednie oświetlenie. Projekt zostanie uzupełniony instalacją tablic informacji turystycznej, informującej o szlakach turystycznych i obszarze Puszczy Niepołomickiej. Koncepcję zagospodarowania przestrzennego przystanku kolejowego Szarów przedstawia rysunek 7.



Rys. 7. Koncepcja zagospodarowania przystanku Szarów
Źródło: [1]

Obsługa transportem zbiorowym obszaru analizy

W ramach pracy tej grupy zinwentaryzowano sposób oraz jakość obsługi transportowej realizowanej w obszarze analizy przez przewoźników publicznych i prywatnych,

natomiast w obszarze rozwiązań zadbano o zapewnienie spójnego systemu komunikacji dowozowej zintegrowanego z Szybką Koleją Aglomeracyjną (SKA). Istotne jest, by rozwój linii komunikacji dowozowej zapewniał dojazd do przystanków SKA, obsługę Niepołomickiej Strefy Inwestycyjnej, obsługę centrum miasta Niepołomice oraz obszarów poza samym miastem.

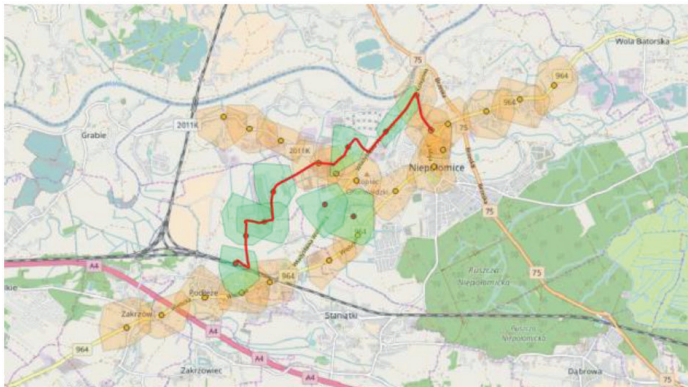
W związku z uruchomieniem Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej zaproponowano zmianę przebiegu linii nr 301, którą sugeruje się skrócić do Wieliczki (Dworzec Kolejowy), co spowoduje, że:

- linia będzie wyłącznie w gestii powiatu wielickiego, dzięki czemu łatwiej będzie dostosować jej funkcjonowanie do potrzeb Gminy;
- długość trasy linii zostanie skrócona o 8 km;
- łatwiej będzie skoordynować rozkłady jazdy linii z rozkładem jazdy pociągów na przystanku Podłęże;
- dostęp do przystanku Podłęże będzie możliwy także z kierunku południowego (obsługa fabryki Oknoplast w Ochmanowie);
- będzie możliwy wariantowy podjazd bezpośredni pod przystanek Podłęże (wydłużenie trasy przejazdu w zamian za lepszą integrację przestrzenną); linia na obu kierunkach podejżdżałaby od ronda przy ulicach Wielickiej i Wimmera do planowanej pętli autobusowej przy przystanku Podłęże.

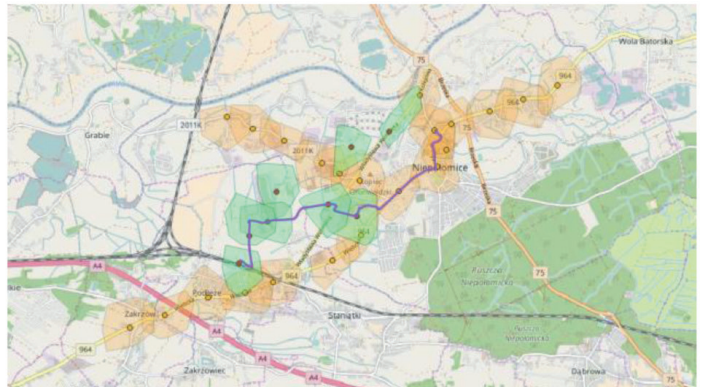
Dla dwóch pozostałych linii aglomeracyjnych 211 (Kombinat – Chobot) oraz 221 (Mały Płaszów – Niepołomice) zaproponowano jedynie korektę ich przebiegu wynikającą z uruchomienia dworca autobusowego w Niepołomicach przy ulicy Kolejowej. Ponadto zaproponowano ewentualne zwiększenie częstotliwości kursowania i dostosowanie do potoków pasażerskich, a także koordynację rozkładów jazdy z liniami autobusowymi obsługującymi Niepołomicką Strefę Inwestycyjną. Zaproponowano ponadto 3 warianty przebiegu linii autobusowych obsługujących strefę, które zostały przedstawione na rysunku 8.

Ważnym aspektem w kontekście linii dowozowych obsługujących obszar strefy inwestycyjnej jest zapewnienie integracji biletowej umożliwiającej przejazd na jednym bilecie komunikacją dowozową, pociągiem oraz dodatkowo komunikacją miejską w Krakowie. Cena biletu musi być odpowiednio przemyślana, tak aby zachęcić podróżnych do korzystania z danej oferty. Dodatkowo należy zapewnić koordynację rozkładów jazdy linii dowozowych z rozkładami jazdy pociągów na przystanku Podłęże.

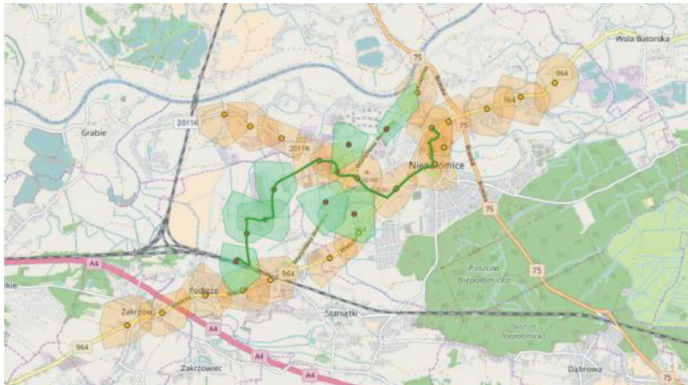
Autobusy używane do obsługi linii dowozowych poza godzinami prac mogą służyć jako autobusy działające w systemie TELEBUS, obsługującym zarówno obszar NSI, jak i północno-wschodnie obszary gminy m.in.: obszary Nowej Wsi czy Ulesia. Odpowiednia integracja taryfowa oraz koordynacja rozkładów i stałe nadzorowanie wprowadzanych zmian mogą się przyczynić do znacznego zwiększenia podróży wykonywanych transportem zbiorowym w tym obszarze.



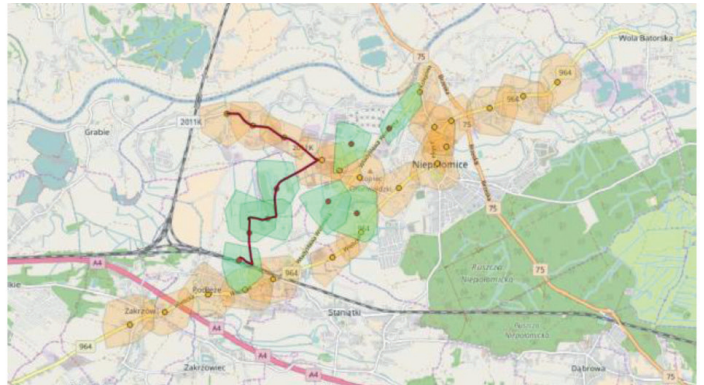
Wariant I linii dowozowej do stacji Podtęże



Wariant II linii dowozowej do stacji Podtęże



Wariant III linii dowozowej do stacji Podtęże



Wariant IIIa linii dowozowej do stacji Podtęże

Rys. 8. Warianty zmiany linii dowozowych do SKA

Źródło: [2]

Transport rowerowy oraz zarządzanie mobilnością

Pierwszym etapem prac związanych z tworzeniem koncepcji działań dla ruchu rowerowego było przeprowadzenie analizy stanu istniejącego. W jej skład wchodziła inwentaryzacja istniejących ścieżek i tras rowerowych występujących w obszarze Gminy Niepołomice, a także analiza bezpośredniości połączeń i ciągłości systemu [3]. Kolejnym jej etapem była analiza dokumentów planistycznych i strategicznych dotyczących obszaru Gminy, z uwzględnieniem planów rozwoju infrastruktury rowerowej. Analizie poddano ponadto lokalizację zintegrowanych węzłów przesiadkowych, obiektów handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej, które powinny być powiązane systemem dróg rowerowych, a także dostępność rowerem Niepołomickiej Strefy Inwestycyjnej oraz przystanków komunikacji zbiorowej.

Analiza wykazała, że w większości przypadków ścieżki nie są potrzebne na całej długości ulic, ponieważ ich parametry pozwalają na swobodne i bezpieczne przemieszczanie się rowerzystów. Ponadto w Niepołomicach występuje duża liczba ulic o niezbyt dużym natężeniu ruchu, co sprzyja poruszaniu się jednośladem. W zakresie wytyczenia nowych dróg dla rowerów głównym celem powinno być zagęszczenie sieci rowerowej przy jednoczesnej integracji obszarów o największej produkcji i atrakcji (liczbie podróży rozpoczynanych i kończonych), zarówno w obrębie Gminy i Miasta Niepołomice, jak i gmin ościennych. Ważnym aspektem jest również zaproponowanie ścieżek rowerowych przebiegających przez Wisłę, co umożliwi sprawny dojazd do

Niepołomic z krakowskich dzielnic leżących po północnej stronie rzeki. Rozwój systemu dróg dla rowerów powinien ponadto uwzględniać poprawę sytuacji rowerzystów na terenie Niepołomickiej Strefy Inwestycyjnej, gdzie pracuje duża liczba mieszkańców Krakowa, jak i innych pobliskich miejscowości. Co jest również istotne – obecnie wiele z przedsiębiorstw Niepołomickiej Strefy Inwestycyjnej nie umożliwia pozostawienia roweru na terenie zakładu pracy w sposób bezpieczny i chroniący pojazd przed szkodliwym wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych. Niezbędne jest więc zachęcanie pracodawców do instalacji przyjaznych użytkownikom, zadaszonych i monitorowanych stojaków rowerowych. Zaproponowano również uruchomienie na terenie Niepołomic oddziału systemu miejskich rowerów „Wavelo”, który obecnie działa w Krakowie. Zaproponowano także lokalizacje tych stacji, w tym na terenie Niepołomickiej Strefy Inwestycyjnej, centrum miasta i przy przystankach kolejowych. Należy zaznaczyć, iż badania wykazują, że pracownicy Strefy wyrażają chęć korzystania z takiego rozwiązania, więc stacje rowerów miejskich spełniałyby swoją rolę, służąc np. dojazdowi do kolei.

Zachęcanie i przekonywanie mieszkańców do zmiany poglądów, przyzwyczajzeń i zachowań komunikacyjnych wymaga zastosowania szeregu różnych środków, w tym opisanych w poprzednich punktach instrumentów inwestycyjnych, planistycznych czy organizacyjnych. Dodatkowo ich oddziaływanie powinno zostać wzmocnione realizacją tzw. środków „miękkich” zarządzania mobilnością (ang. *soft*

measures), związanych z informowaniem o dostępnych opcjach transportowych, edukacją w zakresie zrównoważonej mobilności oraz promocją form przemieszczania się innych niż samochód. W wyniku pracy warsztatowej dla Gminy Niepołomice zarekomendowano realizację szerokiego wachlarza środków „miękkich”, których tematyka, zakres oraz forma powinny być dostosowane do specyfiki i charakterystyki różnych grup docelowych. Zasugerowano, aby wśród mieszkańców Gminy wydzielić następujące podstawowe grupy docelowe, do których środki i działania miałyby być adresowane: ogół mieszkańców, zakłady pracy/osoby pracujące, dzieci i uczniowie, użytkownicy obiektów kultury i sportowych itp.

Na poziomie miasta zasugerowano stworzenie stanowiska konsultanta mobilności, czyli osoby, która miałaby za zadanie m.in.:

- rozwój i wdrażanie instrumentów zarządzania mobilnością na obszarze Gminy;
- współpracę z generatorami ruchu, operatorami oraz zarządcami;
- organizowanie wydarzeń edukacyjnych, informacyjnych, promocyjnych dla różnych grup;
- organizowanie szkoleń i warsztatów np. dla generatorów ruchu;
- badanie zachowań komunikacyjnych, monitorowanie działań oraz ocenę efektów wdrażanych rozwiązań.

W przypadku ogółu mieszkańców środki „miękkie” zarządzania mobilnością powinny być związane przede wszystkim z zapewnianiem nowych ciekawych i angażujących form konsultacji społecznych (spotkań w formie *Focus Group*, interaktywnych map do wskazywania problemowych obszarów itp.), dzięki którym partycypacja społeczna byłaby zapewniana nie tylko na etapie konsultowania stworzonych dokumentów, ale również na etapie formułowania koncepcji działań ogólnych, rozwiązań szczegółowych oraz dla oceny efektów wdrożonych instrumentów. Dzięki temu możliwe będzie zaprojektowanie systemu transportowego w taki sposób, aby był on jak najbardziej dostosowany do potrzeb i oczekiwań użytkowników. Swoistą formą wyrażania swoich opinii i pomysłów w zakresie systemu transportowego mogłaby być również organizacja tzw. Forum mobilności, cyklicznego wydarzenia, w którym mieszkańcy mieliby możliwość uczestniczyć i dzielić się swoimi spostrzeżeniami.

W zakresie działań związanych z wpływaniem na zachowania komunikacyjne pracowników, w tym osób zatrudnionych w strefie inwestycyjnej, w pierwszej kolejności analizie poddano liczbę osób zatrudnionych w zakładach pracy oraz organizację czasu pracy. Dane te stanowiły założenia do stworzenia koncepcji działań zarządzania mobilnością dla Niepołomickiej Strefy Inwestycyjnej. Następnie zasugerowano realizację następujących instrumentów:

- stworzenie platformy wspólnych przejazdów do pracy, w różnych odmianach dopasowanych do formy czasu pracy oraz miejsca zamieszkania pracowników (carpooling, vanpooling, buspooling);

- działania związane z zapewnieniem odpowiedniej obsługi transportem zbiorowym obszaru oraz poprawą jego dostępności rowerowej;
- zapewnianie dopłat/dodatków do pensji dla osób podróżujących do pracy rowerem i transportem zbiorowym.

W zakresie działań skierowanych do najmłodszych uczestników ruchu zasugerowano m.in. realizację planów mobilności dla szkół, działań mających na celu zaznajamianie dzieci z zasadami ruchu drogowego oraz organizację akcji typu: „Pieszy Autobus” lub „Odprowadzam Sam” dla kształtowania świadomości transportowej najmłodszych uczestników ruchu.

W zakresie działań adresowanych do użytkowników obiektów kultury i sportowych zaproponowano zapewnianie promocyjnych biletów oraz zniżek do kina, muzeum i obiektów sportowych dla osób podróżujących alternatywnymi dla samochodu, środkami transportu.

Podsumowanie

Warsztaty zrealizowane w ramach projektu REGIO-MOB miały na celu wypracowanie koncepcji nowych rozwiązań transportowych dla obszaru projektu, w tym szczególnie dla Gminy Niepołomice. Cel ten został osiągnięty – zaproponowano kierunki i szczegółowe propozycje zmian, których wprowadzenie będzie prowadzić do poprawy obsługi transportowej obszaru oraz zaspokojenia potrzeb komunikacyjnych mieszkańców i osób zatrudnionych na tym terenie. Przygotowane podczas warsztatów plany i koncepcje zostaną uwzględnione w opracowywanym Planie Mobilności dla obszaru REGIO-MOB, precyzującym rozwiązania mające na celu rozwój zrównoważonej mobilności. Organizację tego typu warsztatów można śmiało rekomendować innym podmiotom jako sprawdzone i przynoszące spodziewane efekty przedsięwzięcie. Forma pracy w grupach tematycznych pozwala na dokładną analizę stanu istniejącego oraz formułowanie propozycji konkretnych zmian. Zaangażowanie wielu interesariuszy owocuje ich merytorycznym wsparciem oraz pozwala na weryfikację stopnia wykonalności rozwiązań. W przypadku warsztatów zorganizowanych w Niepołomicach na podkreślenie zasługuje fakt dużego zainteresowania prowadzonymi pracami przedstawicieli przedsiębiorstw funkcjonujących w Niepołomickiej Strefie Inwestycyjnej oraz ich aktywnego udziału w warsztatach.

Literatura

1. Migas M., Stec M., Tobiasz J., *Obsługa kolejną obszar analizy oraz zagospodarowanie otoczenia przystanków kolejowych pod kątem funkcji zagospodarowania terenów*, Raport z warsztatów, 1–2 czerwca 2017.
2. Barnaś Sz., Głowa A., Jelito M., Kulas S., *Raport z zajęć warsztatowych dotyczących poprawy obsługi transportowej obszaru REGIO-MOB*. Raport z warsztatów nt. „Nowe rozwiązania transportowe dla obszaru REGIO-MOB”, 1–2 czerwca 2017.
3. Kowalczyk Sz., Paszkowski J., Salach J., *Raport z zajęć warsztatowych dotyczących poprawy obsługi rowerowej obszaru REGIO-MOB*. Raport z warsztatów nt. „Nowe rozwiązania transportowe dla obszaru REGIO-MOB”, 1–2 czerwca 2017.