

KRYSTIAN BANET

mgr inż., Politechnika Krakowska,
ul. Warszawska 24, 31-155
Kraków email: kbanet@pk.edu.pl,
ORCID: orcid.org/0000-0002-
9560-483X

Ruch rowerowy jako element zrównoważonej mobilności¹

Streszczenie: W czasach wzrastającego zatłoczenia motoryzacyjnego, które prowadzi do społecznych konfliktów, a także do konfliktów ze środowiskiem i przyczynia się do większości problemów komunikacyjnych ważne jest, aby przyjęto model rozwoju transportu, który będzie w stanie zapewnić mobilność odpowiadającą zapotrzebowaniu społecznemu przy możliwie najniższym obciążeniu środowiska. Rozwiązaniem jest wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju w zakresie mobilności. Jej odzwierciedleniem jest rozwój i promowanie ruchu rowerowego. W artykule przedstawiono ideę zrównoważonej mobilności i miejsce ruchu rowerowego w realizacji tej idei, a także pokazano wybór projektów, mających za zadanie promocję ruchu rowerowego.

Słowa kluczowe: rozwój zrównoważony, zrównoważona mobilność, ruch rowerowy.

Wprowadzenie

Pojęcie „zrównoważonego rozwoju” pojawiło się w 1972 roku na Konferencji Sztokholmskiej, a dokładniej zostało sformułowane podczas III Sesji Zarządzającej Programem Ochrony Środowiska Organizacji Narodów Zjednoczonych trzy lata później. Była to odpowiedź na dostrzeżenie potrzeby zmian w zakresie ochrony środowiska. Przyczynił się do tego kryzys energetyczny z 1973 roku i dokonana przez OPEC (*Organization of the Petroleum Exporting Countries*) podwyżka cen ropy naftowej, które uświadomiły decydentom i społeczeństwom państw zachodnich, że surowce, nie tylko energetyczne, nie są darmowym ubikwitem [1]. Do tego jednocześnie ujemne działanie masowej motoryzacji na środowisko naturalne, które wymuszało większy umiar w użytkowaniu samochodów [2]. Wdrażane w tamtych czasach rozwiązania z zakresu ochrony środowiska i podejście, że ochrona środowiska jest osobną i najważniejszą dziedziną życia nie sprawdziły się. Dostrzeżono konieczność integracji celów ochrony środowiska z celami pozostałych dziedzin życia, co przyczyniło się do powstania koncepcji zrównoważonego rozwoju. Oficjalne przyjęcie koncepcji zrównoważonego rozwoju to rok 1992 i Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro. Przyjęty wówczas globalny program działań „Agenda 21” stał się inspiracją dla innych dokumentów, w tym m.in. Unii Europejskiej [1]. Wprowadzone w Rio de Janeiro pojęcie znalazło się również w polskich dokumentach, w tym w najważniejszym, tj. w Konstytucji. Artykuł 5. Konstytucji RP mówi, że *Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju* [3]. Rozwój zrównoważony jako odzwierciedlenie postanowień z Rio de Janeiro zdefiniowany jest także w polskiej Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska. Definicja mówi, że jest to *rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje pro-*

ces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń [4]. Zapisy o zrównoważonym rozwoju znalazły swoje odbicie także w dokumentach strategicznych Polski związanych z polityką: przestrzenną, środowiskową i transportową [5].

Mobilność a rozwój zrównoważony

W czasach wzrastającego zatłoczenia motoryzacyjnego, które prowadzi do społecznych konfliktów, a także do konfliktów ze środowiskiem i przyczynia się większości problemów komunikacyjnych, ważne jest, aby przyjęto model rozwoju transportu, który będzie w stanie zapewnić mobilność odpowiadającą zapotrzebowaniu społecznemu przy możliwie najniższym obciążeniu środowiska. Rozwiązaniem jest wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju w zakresie mobilności [1] oraz uchwalanie polityki komunikacyjnej przyjaznej ruchowi rowerowemu [6]. Z istotą zrównoważonego transportu związane jest pojęcie „miękkiej mobilności”, które charakteryzuje zachowania komunikacyjne redukujące pracę przewożową i preferuje środki lokomocji przyjazne środowisku [6]. Zarządzanie mobilnością (*mobility management*) to koncepcja promowania zrównoważonego transportu oraz zarządzania popytem na korzystanie z samochodów poprzez zmianę postaw i zachowań podróżujących. U podstaw zarządzania mobilnością leżą środki pozainwestycyjne („miękkie”), jak informacja, komunikacja, organizacja usług czy koordynacja działań różnych partnerów. Środki te najczęściej mają za zadanie poprawę skuteczności środków „twardych” stosowanych w transporcie miejskim (takich jak nowe linie tramwajowe, drogi lub drogi dla rowerów). Kluczem do polityki zrównoważonego transportu jest zrównoważony podział zadań przewozowych (*modal split*), czyli dążenie do racjonalnego z tego punktu widzenia udziału poszczególnych środków transportu w przewozach [7]. W literaturze zrównoważona mobilność opisywana jest także poprzez kształtowanie takich zachowań transportowych, które zaspokoją istniejące potrzeby transportowe przy równoczesnym zapewnieniu ochrony środowiska, równości społecznej i efektywności ekonomicznej [8]. W wielu dokumentach i opracowaniach, w tym w „Agendzie 21”, to ruch rowerowy wymieniany jest jako istotny element modelu zrównoważonego transportu [1], [9]. Według definicji Ala (1991) *tylko taki system transportowy jest zrównoważony, który z pokolenia na pokolenie może w pełni funkcjonować przy przemieszczaniu osób i ładunków bez zawłaszczania: materiałów, energii, środowiska należnych każdemu pokoleniu* [10]. Aby te warunki zostały spełnione, konieczna

¹ ©Transport Miejski i Regionalny, 2019.

jest według niego zmiana w zachowaniach komunikacyjnych mieszkańców tak, by rola samochodu sprowadzała się głównie do realizacji rzadkich podróży lub podróży do miejsc rozproszonych, a komunikacja zbiorowa (także kolej) ma pełnić kluczową rolę na dłuższych dystansach i w codziennych podróżach. Podstawowymi formami do odbywania krótkich podróży zgodnie z tą definicją stać ma się ruch pieszy i rowerowy [5], [6]. Wbrew pozorom okazuje się, że pomimo wielkiego postępu w transporcie rower nadal jest najszybszym i najtańszym środkiem do odbywania krótkich podróży, a w dodatku można nim dotrzeć w rejony nieobsługiwane komunikacją zbiorową ani samochodem [2]. Doświadczenia zagraniczne pokazują, że promocja ruchu rowerowego może być rozpatrywana w czterech aspektach:

- prawnym, który warunkuje korzystanie z rowerów;
- technicznym, dotyczącym infrastruktury, w tym także parkingów rowerowych;
- organizacyjno-finansowym, który związany jest z realizacją programów rozwoju ruchu rowerowego;
- psychosocjologicznym i propagandowym, kształtującym wyobrażenia użytkowników i poglądy odnośnie możliwości wykorzystywania rowerów [11].

W 1994 roku w Ålborg, w Danii, podczas Europejskiej Konferencji na rzecz Zrównoważonego Rozwoju Miast i Gmin przyjęta została tzw. Karta Aalborska. Uczestnicy konferencji przyjęli zobowiązanie do realizacji zadań określonych w „Agendzie 21” przez władze i społeczność lokalną [12]. Do momentu powstania Karty Aalborskiej uważano, zgodnie z zapisami przygotowanej pod przewodnictwem Le Corbusiera Karty Ateńskiej, że komunikacja w mieście może być zapewniona przede wszystkim za pomocą samochodów [13], [14]. Po raz pierwszy od lat Karta Aalborska w tak wyraźny sposób zaakcentowała potrzebę rozwoju alternatywnych dla indywidualnej motoryzacji środków transportu [1]. Dodatkowo wiele dokumentów, publikacji i konferencji poświęconych problematyce zrównoważonego transportu postawiło wobec władz wymagania, by integrować zagospodarowanie przestrzenne i planowanie transportu w taki sposób, aby zmniejszyć zapotrzebowanie na transport i umożliwić rozwój alternatywnych wobec samochodu form transportu, m.in. poprzez tworzenie sieci dróg rowerowych i dla pieszych, rozwój transportu zbiorowego i promocję ekologicznych środków transportu. Ponadto podkreślana jest istotność kreowania dogodnych warunków środowiskowych, sposobów osadnictwa i infrastruktury transportu zbiorowego, które dopuszczają i będą stymulować istotny wzrost liczby krótkich podróży realizowanych pieszo lub rowerem [5], [6], który jest doceniany nie tylko z uwagi na swoje walory funkcjonalno-techniczne, a szczególnie tereno- i energooszczędność. Poprzez to oraz powszechną potrzebę przeciwdziałania uciążliwościom komunikacyjnym i swoje walory społeczno-zdrowotne winien stać się dużo bardziej wykorzystywanym środkiem transportu [11], o czym mowa także w Karcie Brukselskiej, która została sygnowana w 2009 roku w trakcie Światowego Kongresu Rowerowego Velo-city [15], [16].

Nowa kultura mobilności w Unii Europejskiej

Uwzględniając, że kultura oznacza całościowy sposób życia charakterystyczny dla danej zbiorowości, a mobilność oznacza możliwość swobodnego przemieszczania się, to kulturę mobilności w miastach zdefiniować można w najprostszym ujęciu jako sposób przemieszczania się ludności miejskiej umożliwiający swobodne pokonywanie przestrzeni, czyli w żaden sposób nieograniczone, wynikające z wyboru najkorzystniejszych z punktu widzenia podróznego środków transportu, czasu podróży czy też trasy [8]. W tę definicję wpisuje się kultura samochodowa. Samochód, oprócz możliwości swobodnego przemieszczania się, dawał poczucie wolności, często stawał się również symbolem sukcesu. Dzięki swej elastyczności można było podróżować w krótkim czasie, w dowolnym momencie, w każdym kierunku, tworząc możliwe do przebycia trasy pomiędzy prawie wszystkimi źródłami i celami podróży [17]. Z biegiem czasu okazało się jednak, że więcej wolności oznacza mniejszy wybór, ponieważ – jak się wydaje – samochody równocześnie tworzą dokładnie te same problemy, których przewyciężenie obiecują [18]. Odpowiedzią na rosnące, negatywne zmiany wywołane rozwojem kultury samochodowej jest „nowa kultura mobilności”, przez którą określić można taki sposób przemieszczania się, który nie powoduje zawłaszczania materiałów, energii i przestrzeni należnych następnym pokoleniom i nie zagraża zdrowiu społeczeństw ani ekosystemom [8].

W ostatnich latach dużą rolę w uświadamianiu miastom kierunków działań pełni Unia Europejska, proponując, by w kwestii mobilności i jej równoważenia korzystać z najlepszych praktyk już wdrożonych, ale także wspieranych projektów i inicjatyw promujących zrównoważoną mobilność [7]. W przypadku Unii Europejskiej polityka promująca zrównoważoną mobilność jest dość rozpowszechniona, a wiele postanowień dotyczących zrównoważonej mobilności zawartych jest w dokumentach i programach na szczeblu unijnym. To transport był jednym z pierwszych obszarów wspólnej polityki europejskiej, a polityka transportowa jest jednym z pierwszych obszarów politycznych ujętych już w traktacie rzymskim, w którym państwa członkowskie podkreśliły wagę wspólnej polityki transportowej [19]. W 1990 roku w ramach programu ADONIS powstał pierwszy w Europie katalog rozwiązań dla ruchu pieszego i rowerowego [20]. W odpowiedzi na „Agendę 21” UE przyjęła tzw. piąty program ochrony środowiska naturalnego zatytułowany „W stronę zrównoważonego rozwoju”. Obejmował on początkowo lata 1993–1997, ale ostatecznie przedłożono go do roku 2000. Jednym z sektorów, ujętym w programie jako mającym zasadnicze znaczenie dla rozwoju gospodarczego, a jednocześnie w sposób istotny wpływającym na środowisko, jest transport, obok energetyki, przemysłu, rolnictwa i turystyki [19]. Przez kolejne lata Unia Europejska kontynuuje politykę zrównoważonej mobilności i promocji ruchu rowerowego. W 2004 roku Wspólnota podczas konferencji ministrów transportu w Paryżu oficjalnie zaznaczyła wagę ruchu rowerowego jak praktycznego środka transportu w miastach, który cechuje się korzyściami środowiskowymi, ekonomicznymi i zdrowotnymi [21]. W roku 2007 komitet programu CIVITAS CARAVEL

podjął inicjatywę opracowania Zielonej Księgi dla transportu publicznego, która opatrzona została podtytułem „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”, i w której wyrażone jest wsparcie konieczności redukcji liczby prywatnych samochodów w miastach, zwiększenia korzystania z transportu publicznego, poruszania się pieszo i jeżdżenia na rowerze [22]. Zielona Księga podaje kilka przykładów, w jaki sposób ruch rowerowy może być promowany przez miasta, firmy czy szkoły, tj. m.in. poprzez gry związane z ruchem ulicznym, ocenę bezpieczeństwa drogowego lub pakiety edukacyjne [23]. Zrównoważona mobilność pojawia się też w kolejnych latach w dokumentach przygotowywanych przez Komisję Europejską. W 2011 roku zaaprobowała ona do wdrożenia strategię konkurencyjnego systemu transportu, który zwiększy mobilność, usunie główne bariery w kluczowych obszarach i spowoduje wzrost zatrudnienia. Strategiczne cele dotyczące rozwoju transportu w UE zostały zebrane wówczas w Białej Księdze Transportu, która nawiązuje do znowelizowanej strategii „Europa 2020” [19], [24]. Znajdują się w niej zapisy dotyczące tworzenia lepszych warunków do chodzenia pieszo i jazdy na rowerze, które winny stanowić integralną część projektowania miejskiej mobilności i infrastruktury. W księdze mówi się też o konieczności promowania informacji o dostępności alternatyw dla konwencjonalnego transportu indywidualnego i zachęcaniu do lepszego planowania mobilności, aby upowszechnić zachowania zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju [25].

Poprzez promowanie ruchu rowerowego w istniejących instrumentach polityki UE (takich jak: plany zrównoważonej mobilności miejskiej (*Sustainable Urban Mobility Plans*; CIVITAS 2020; ELTIS; URBACT czy Europejski Tydzień Mobilności) oraz odpowiednie instrumenty finansowe (w tym fundusze strukturalne i inwestycyjne, COSME oraz Horyzont 2020) transport rowerowy może przyczynić się do realizacji celów Komisji Europejskiej takich jak: nakłonienie do prywatnych inwestycji w setki tysięcy zrównoważonych miejsc pracy w krajach członkowskich czy zmniejszenie emisji i zwiększenie efektywności energetycznej [26]. Dokumenty Komisji Europejskiej podkreślają jednak, że w celu ograniczenia samochodów osobowych w miastach muszą być podejmowane nie tylko zabiegi zwiększające atrakcyjność transportu rowerowego i transportu publicznego, ale dodatkowo należy zadbać o komplementarność tych dwóch środków transportu [27].

Przykładem innego programu jest BYPAD (*Bicycle Policy Audit*). Jest to właściwie proces certyfikacji polityki rowerowej i narzędzie oceny polityki rowerowej oraz wypracowywania rozwiązań podnoszących jej jakość. BYPAD został opracowany przez międzynarodowe konsorcjum ekspertów rowerowych w ramach projektów finansowanych przez Komisję Europejską [28]. Warto dodać, że w Europie problematyka rozwoju i promocji ruchu rowerowego jest podejmowana nie tylko na szczeblu unijnym, np. Holandia, Dania i Niemcy posiadają swoje własne, oficjalne krajowe plany rowerowe. Każdy z tych planów określa ogólny cel, jakim jest podniesienie udziału podróży rowerowych w codziennych podróżach, przy jednoczesnym zwiększeniu bezpieczeństwa jazdy na rowerze. Proponują

również różne strategie, aby osiągnąć wymienione cele: lepsze projektowanie dróg, dróg rowerowych i skrzyżowań, więcej miejsc parkingowych dla rowerów, koordynacja z transportem publicznym, kampanie bezpieczeństwa rowerowego i kampanie promujące ruch rowerowy [29]. Zalewski (1996) zwraca uwagę na fakt, że to szczebel działań lokalnych w warunkach samorządności terytorialnej spełnia najważniejszą rolę w tworzeniu optymalnych warunków dla ruchu rowerowego w konkretnym mieście czy dzielnicy, z uwagi na to, że gwarantuje on największe powodzenie podejmowanych działań [11]. Przykładem europejskiego projektu prowadzonego na szczeblu lokalnym jest projekt STARS (*Sustainable Travel Accreditation and Recognition for Schools*), czyli zrównoważona akredytacja i identyfikacja szkół w zakresie podróżowania. Projekt ten zrzesza dziewięciu partnerów wdrażających działania wokół wspólnego celu: zwiększenia liczby uczniów podróżujących do i ze szkoły rowerem, którzy wcześniej byli dowożeni samochodem [30]. Generalna konkluzja wypływająca z prowadzonych m.in. w Europie działań na rzecz promocji ruchu rowerowego jest taka, że korzystanie z roweru jest istotnym czynnikiem kreowania nowej kultury mobilności w miastach [31].

Polityka rowerowa w Polsce

Polska w odróżnieniu od państw Europy Zachodniej nie posiada krajowej polityki rowerowej. Polskie prawo określa jedynie pewne minimalne wymagania dotyczące warunków technicznych i oznakowania dróg rowerowych czy też reguluje relacje pomiędzy uczestnikami ruchu [1]. Brak krajowych dokumentów dotyczących tego zagadnienia wymusił powstanie np. Białej Księgi Mobilności, którą w 2015 roku przygotował Zespół Doradców Gospodarczych TOR we współpracy ze Stowarzyszeniem Transportu Publicznego i operatorem miejskich systemów rowerowych – firmą Nextbike. W założeniu autorów ma ona stanowić punkt wyjścia do ogólnokrajowej dyskusji na temat zmian zachodzących w sferze mobilności i transportu publicznego [32].

Jak chodzi o promocję ruchu rowerowego to wśród samorządów widoczne są powolne, lecz systematyczne zmiany świadomości, jakie następują wśród władz lokalnych. Pierwszym miastem, które w 1993 roku wprowadziło zapisy dotyczące ruchu rowerowego i rozwoju infrastruktury rowerowej do polityki transportowej, był Kraków. Władze miasta nakłonione zostały do tego dzięki inicjatywom środowisk ekologicznych, które następnie zrzeszyły się pod szyldem „Kraków miastem rowerów” [33], [34]. Obecnie elementy polityki rowerowej wprowadzane są do strategii transportowych wielu miast Polski, jednak rzadko pojawiają się w nich dokumenty poświęcone bezpośrednio ruchowi rowerowemu, wyjątkiem jest m.in. Wrocław czy Łódź [35]. Lepiej wygląda kwestia krótkoterminowych planów o charakterze operacyjnym – większość polskich dużych miast posiada dokumenty mówiące o planowanych inwestycjach rowerowych z informacją o docelowym kształcie głównych tras rowerowych oraz posiada zdefiniowane standardy wykonawcze infrastruktury rowerowej. Raport o rozwoju ruchu rowerowego w polskich miastach z 2016 roku, w którym porównano: Bydgoszcz, Kraków,

Lublin, Łódź, Poznań, Radom, Szczecin, Toruń, Warszawę oraz Wrocław, zwraca uwagę, że dokumenty strategiczne związane z polityką transportową tych miast dają podstawę do rozwoju ruchu rowerowego. Mają one natomiast miękki charakter, co prowadzi do rozbieżności między zapisami a ich realizacją w praktyce. Słabością jest też fakt, że w żadnym z miast nie jest znany horyzont czasowy ukończenia systemu głównych tras, a na chwilę obecną żadne z miast nie zbliża się jeszcze do posiadania spójnego systemu głównych tras rowerowych [35], a to właśnie uzupełnianie sieci dróg rowerowych wskazywane jest jako najskuteczniejszy instrument zachęcający w warunkach polskich do rezygnacji z samochodu na rzecz roweru, np. przy dojeździe do zakładu pracy [36].

Celem poprawy koordynacji i zwiększenia efektywności działań na rzecz rozwoju ruchu rowerowego, jak również celem lepszego uwzględnienia głosu opinii publicznej miasta Polski przejęły rozwiązania stosowane w miastach Europy Zachodniej, tj. powoływanie w strukturze administracyjnej specjalistów odpowiedzialnych za tematykę rowerową, którzy są potocznie nazywani oficerami rowerowymi (*cycling officer*) [37]. Praktyka pokazuje, że prym w kwestii promocji poruszania się rowerem po mieście i szerzenia idei zrównoważonego transportu wiodą w Polsce jednak nie samorządy, a społeczne organizacje rowerowe.

Podsumowanie

Nie ulega wątpliwości, że rozwój infrastruktury transportowej winien preferować te formy transportu, które są przyjazne środowisku naturalnemu i jednocześnie służą lepszemu wykorzystaniu posiadanych zasobów [38], jak np. ruch rowerowy. Jego rozwój, prócz rozbudowy infrastruktury, musi odbywać się także poprzez działania promocyjne, które wskazują mieszkańcom miast korzyści płynące z ruchu rowerowego w myśl idei „zrównoważonego rozwoju”. Rozwiązaniem jest wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju w zakresie mobilności [1] oraz uchwalanie polityki komunikacyjnej przyjaznej ruchowi rowerowemu. W przypadku Unii Europejskiej polityka taka jest dość rozpowszechniona, a wiele postanowień dotyczących zrównoważonej mobilności zawartych jest w dokumentach i programach na szczeblu unijnym, jednak największe powodzenie podejmowanych działań gwarantuje promowanie ruchu rowerowego na szczeblu lokalnym.

Literatura

- Beim M., *Problemy ruchu rowerowego w Poznaniu*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, 2003.
- Kopta T., *Rower jako uzupełniający środek transportu w miastach*, „Transport Miejski”, 1983, nr 1.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku*.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska*.
- Kopta T., *Integracja transportu zbiorowego z rowerowym jednym z czynników zrównoważonego transportu*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2007, nr 6.
- Rudnicki A., Kopta T., *Planistyczno-komunikacyjne aspekty rozwoju komunikacji rowerowej*, „Transport Miejski”, 1996 nr 5/6.
- Starowicz W., *Zarządzanie mobilnością wyzwaniem polskich miast*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2011, nr 1.
- Ciastoń-Ciulkin A., *Nowa kultura mobilności – istota i ujęcie definicyjne*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2016, nr 1.
- Zochowska R., Karoń G., *Model kształtowania mobilności miejskiej w ujęciu systemowo-funkcjonalnym*, „Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej”, 2018.
- Al J.G.A., *Integrating transport and environmental policies: perspectives for a sustainable mobility*, [w:] OECD Conference, 1991.
- Zalewski A., *Metody i środki promocji użytkownika roweru jako środka transportu*, „Transport Miejski”, 1996, nr 5/6.
- Głogowska M., *Audyty, Ślady, Modele i Gry – Teraźniejszość i Przyszłość Narzędzi Zarządzania Zrównoważonym Rozwojem*, „Śląskie Studia Regionalne”, t. I, 2010.
- Kopta T., *Bezpieczeństwo a polityka transportowa*, „Transport Miejski”, 1999, nr 1.
- Kopta T., *Rower w zatrutym przez samochody środowisku*, „Bezpieczne Drogi”, 2000, nr 9.
- Charter of Brussels, 2009.
- Wit H., *Analiza metodą desk research dot. dostępności danych dotyczących poziomu lokalnego oraz dobrych praktyk na podstawie case studies*, Warszawa 2015.
- Urry J., *Socjologia mobilności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- Shove E., *Consuming Automobility. A discussion paper*, SceneSusTech, 1998.
- Miłaszewicz D., Ostapowicz B., *Warunki zrównoważonego rozwoju transportu w świetle dokumentów UE*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania”, 2011, t. 24, nr 24.
- Brzeziński A., Jesionkiewicz K., *Problemy rozwoju systemu transportu rowerowego w miastach*, 2005.
- National Policies to Promote Cycling*, France: Organisation for Economic Cooperation and Development, 2004.
- Starowicz W., *Założenia europejskiej Zielonej Księgi dla transportu publicznego*, „TTS Technika Transportu Szybnego”, 2007, nr 5/6.
- Zielona Księga – W kierunku nowej kultury mobilności w mieście*, Komisja Europejska, Bruksela 2007.
- Biała Księga Transportu, [Online:] <http://www.transforum-project.eu/pl/transforum/biala-ksiega-transportu.html>. [Dostęp: 26-sty-2019].
- Biała Księga Transportu - Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasoboszczędnego systemu transportu*, t. KOM(2011). Luksemburg 2011.
- Declaration of Luxembourg on Cycling as a climate friendly Transport Mode*, Ministère du Développement durable et des Infrastructures, 2015.
- Cycling: The Way Ahead for Towns and Cities*, 1999.
- Co to jest BYPAD? [Online:] <https://bypad.pl/co-to-jest-bypad/>. [Dostęp: 22-sty-2019].
- Pucher J., i Buehler R., *Cycling for Everyone: Lessons from Europe*, „Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board”, t. 2074, nr December, 2008.
- STARS – Sustainable Travel Accreditation and Recognition for Schools, [Online:] http://starseurope.org/pl/about_stars.php. [Dostęp: 26-sty-2019].
- Hebel K., Wyszomirski O., *Rower jako środek transportu w podróży miejskiej*, „Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe”, t. 16, 2015.
- Zajac A.P., *Biała Księga Mobilności 2015*.
- Ciesielski P., *Realizacja polityki rowerowych na przykładzie Kopenhagi i Krakowa*, „Zarządzanie Publiczne”, t. 1, nr 25, 2014.
- Kopta T., *Kraków miastem rowerów*, „Transport Miejski”, t. 5, 1994.
- Grochowski C., *Polityka rozwoju ruchu rowerowego w polskich miastach – raport syntetyczny*, Wrocław 2016.
- Nosal K., Pawłowska A., *Zmiany w podejściu do zrównoważonej mobilności w miastach*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2016, nr 9.
- Goleźdźniewska A., *Rower w mieście – polskie doświadczenia*, „Czasopismo Techniczne”, 2010, nr 6.
- Jacyna M., *Modelowanie i ocena systemów transportowych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2009.