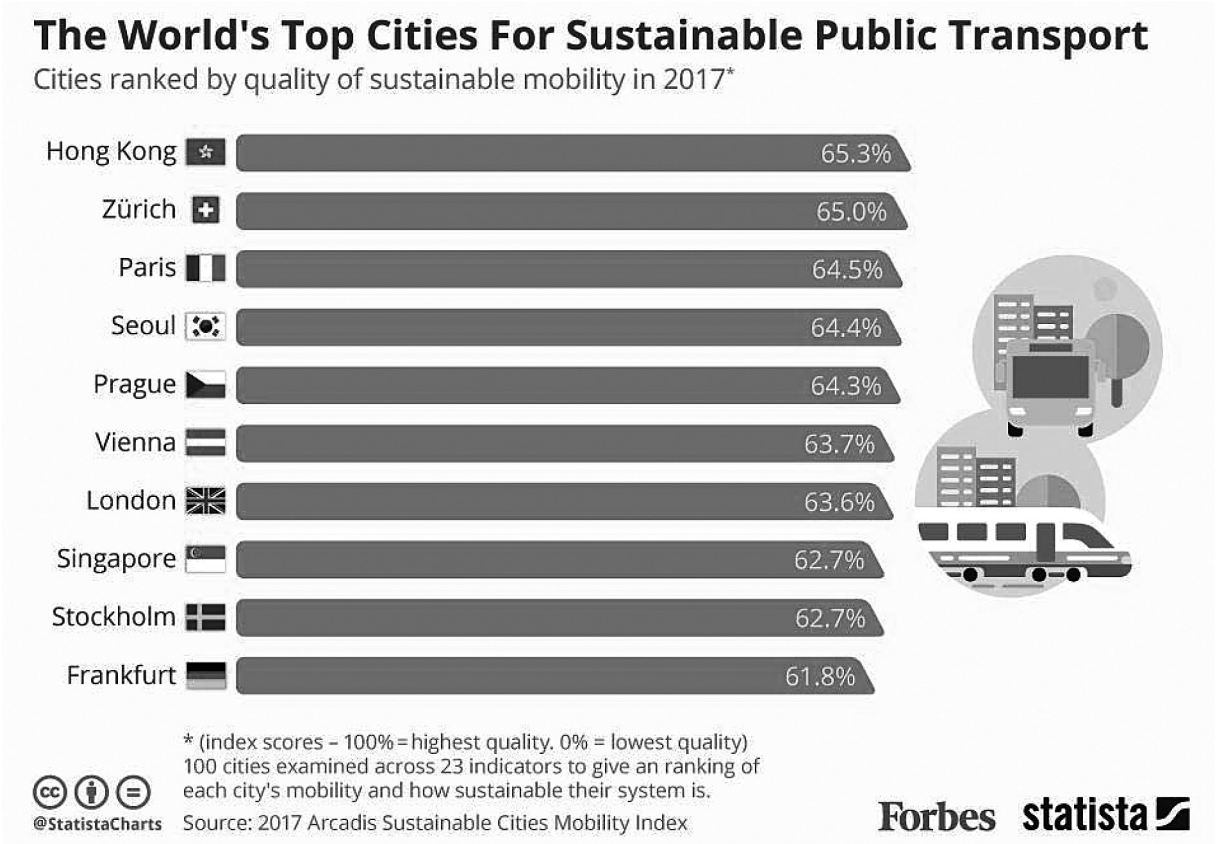
Rysynek 2
Miasta z najlepiej zrównowa onym transportem (McCarthy, 2017)



bistych rodków transportu „ wypo yczanych krótkoterminowo w celu realizacji danego zadania przewozowego, w taki sposób, aby umo liwi u ytkownikom transportu, którzy chc przemieszcza si indywidualnym rodkiem transportu, wdro enie zasad access economy/ sharing economy

„ promowanie nap dów ekologicznych: celem jest wprowadzanie u›atwie dla u ytkowników pojazdów (najpierw) HEV, PHEV [1] oraz (pó niej ju tylko) BEV i FCEV oraz wprowadzenie tych pojazdów do parków wspó›dzielonych rodków transportu;

„ zwi kszanie stopnia nape›nienia pojazdów: celem jest zwi kszanie stopnia wykorzystania pojazdów uczestnicz cych w ruchu poprzez wdra anie idei carpoolingu, dotyczy to zarówno pojazdów prywatnych, jak i wspó›dzielonych;

„ tworzenie stref uspokojonego ruchu z pierwsze - stwem ruchu pieszego oraz dopuszczonym ruchem realizowanym wy› cznie za pomoc wybranych form transportu zbiorowego oraz osobistych rodków transportu nap dzanych si› mi ni lub elektrycznie, na przyk›ad roweru czy hulajnogi; strefy takie „ na wzór wprowadzanych w Holandii w latach 70-tych poprzedniego wieku stref woonerf „ stanowi dobre narz dzie rewitalizacji obszarów ródmiejskich, a zw›aszcza zmiany ich dotychczasowej funkcji.

Wymienione dzia›ania maj logik nast pstwa, jednak cz ciowo mog si one pokrywa w czasie. Nie ma na przyk›ad przeszkód, aby promowanie nap dów ekologicznych nast powa›o równocze nie z dwoma pierwszymi wyró nionymi krokami. Co wi - cej, rozwi zania i dzia›ania powi zane z poszczególnymi krokami s wobec siebie komplementarne i musz takie by , aby doprowadzi›y do powstania spójnego systemu. W tym miejscu warto doda , e carsharing i carpooling tak e s komplementarne, cho cz sto rozpatrywane osobno, jako odr bne dzia›ania. Razem istotnie wzmacniaj one efekt zmniejszenia liczby pojazdów b d cych w u yciu w danym czasie.

Wyró nione powy ej kroki to etapy budowania zrównowa onego systemu transportowego, w którym zapewnienie u ytkownikom mobilno ci w po danych przez nich czasie, zakresie i formie realizowane jest w sposób kompleksowy i bez konieczno ci posiadania w›asnego rodka transportu[2]. U ytkownik ma wra enie, e korzysta z pojedynczej us›ugi, która › - czy wiele innych, oferowanych przez ró ne podmioty i p›aci za us›ug w formie abonamentu (zob. np. Szymczak, 2016) lub na zasadzie pay-as-you-go. Jest

to zgodne z koncepcj mobilno ci jako us›ugi „ MaaS (Mobility as a Service), która zyskuje systematycznie na popularno ci w aglomeracjach miejskich Europy Zachodniej. Integracja us›ug nie dotyczy przy tym wy› cznie przewo ników czy firm wypo yczaj cych pojazdy „ zarówno publicznych, jak i prywatnych. U›atwienie poruszania si po mie cie bez w›asnego rodka transportu w ramach MaaS wymaga wsparcia po stronie systemów teleinformatycznych, zw›aszcza aplikacji mobilnych, planerów podró y, wyszukiwarek miejsc parkingowych, systemów geolokalizacji czy platform p›atno ci elektronicznych. Tylko z takim wsparciem MaaS mo e przyczyni si do zmiany zachowa komunikacyjnych, do zmniejszenia presji na wykorzystanie w›asnego rodka transportu, a w d›ugim okresie „ do zmniejszenia presji na jego posiadanie.

Kierunki i mo liwo ci implementacji najlepszych praktyk w Polsce

W Polsce kierunki rozwoju systemów transportowych wed›ug zasad zrównowa onego rozwoju przedstawi› Instytut na Rzecz Ekorozwoju ju w 1999 r. (Instytut na Rzecz Ekorozwoju, 1999). Mówiono tam o potrzebie racjonalizacji w zakresie potrzeb transportowych i u ytkowania pojazdów, a tak e o potrzebie promowania proekologicznych rodków transportu, w tym technologii pozwalaj cych zmniejszy uci liwo rodowiskow transportu. Wskazówki zawarte w opracowaniu Instytutu znalaz›y odzwierciedlenie w politykach transportowych wielu polskich miast.

Obecnie zdecydowana wi kszo najwi kszych aglomeracji miejskich w Polsce stworzy›a ju zintegrowan ofert mobilno ci w zakresie poruszania si rodkami lokalnego transportu zbiorowego, tak e z uwzgl dnieniem kolei metropolitalnej. Na wysokim poziomie zaawansowania jest te po› czenie tej oferty z mobilno ci realizowan za pomoc w›asnych rodków transportu. Powstaj systemy parkingów buforowych na obrze ach centralnych stref miasta, a tak e na jego peryferiach i w gminach o ciennych miast. W tej kwestii najbardziej zaawansowana jest aglomeracja sto›eczna z 16 parkingami tego typu zarz dzanymi przez ZTM w 13 lokalizacjach na terenie miasta (ZTM, 2019). Mo na zatem powiedzie , e zrealizowany zosta› pierwszy zasadniczy krok w tworzeniu zrównowa onych systemów transportowych wed›ug uk›adu przedstawionego w poprzednim punkcie. Obecnie w polskich miastach rozwijane s systemy carsharingu. Rosn systematycznie floty pojazdów, które mo na krótkoterminowo wypo yczy , pojawiaj si nowi operatorzy. Szacuje si , e rynek carsharingu b dzie rós› w Polsce w tempie 200% rocznie (Bochy ska, 2018). W rozwijanych systemach zrównowa onego transportu swoje miejsce znalaz› rower miejski. Obecnie w Polsce funkcjonuje 67 systemów roweru miejskiego, a ich operatorami s Acro Bike, BikeU, Blinkee, Comdrev, GeoVelo, Nextbike oraz Roovee. W polskich miastach ofert wspó›dzielonych rodków transportu uzupe›niaj tak e skutery (od 2017 r.) oraz hulajnogi elektryczne (od 2018 r.). Zwi ksza si liczba zach t dla posiadaczy pojazdów elektrycznych, cho wci nie ma dop›at do ich zakupu. Po wej ciu w ycie ustawy o elektromobilno ci i paliwach alternatywnych z 11.01.2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 317) pojazdy elektryczne mog je dzi po buspasach oraz parkowa bezp›atnie w strefach p›atnego parkowania[3]. S wi c w wielu polskich miastach poczynione dzia›ania prowadz ce do realizacji kolejnych dwóch kroków w budowaniu zrównowa onego systemu transportowego. Od strony wsparcia teleinformatycznego sytuacja tak e wygl da nie le. Zarz dy transportu wielu miast udost pni›y u ytkownikom zaawansowane i przyjazne w obs›udze planery podró y za po rednictwem swoich stron internetowych. Popularne s tak e aplikacje mobilne pozwalaj ce zaplanowa podró w wybranych aglomeracjach miejskich z wykorzystaniem rodków transportu zbiorowego, jak np. Jakdojade, Transportoid, myBus online, MobileMPK czy Moovit. Pewne funkcjonalno ci w tym zakresie wykazuje tak e popularna aplikacja Google Maps.

Znacznie gorzej wygl da sytuacja z dzia›aniami wymienionymi w ramach dwóch ostatnich kroków tworzenia zrównowa onego systemu transportu w polskich miastach. Zosta›y one co prawda wymienione jako ostatnie, domykaj ce, co mo e sugerowa ich drugorz dne znaczenie, jednak s to dzia›ania wa ne, które jednocze nie pokazuj , e wietnie s›u- ca u ytkownikom, dostosowana do ich potrzeb siatka po› cze oraz du y wybór wspó›dzielonych pojazdów to nie wszystko. Carpooling rozwija si w Polsce bardzo powoli. Mo na powiedzie , e w zasadzie dotyczy g›ównie organizowanych na w›asn r k przejazdów pracowniczych (inicjatywy pracodawców s nieliczne), popularny jest tak e w rodowisku studentów doje d aj cych zw›aszcza na weekendowe zaj cia. W aspekcie przestrzennym dotyczy raczej dojazdów do miasta ni podró y po mie cie. Z pomoc przychodz tu tak e aplikacje i serwisy internetowe, takie jak Blablacar, inOneCar, otodojazd. Z zadowoleniem mo na odnotowa coraz wi ksz liczb stref typu woonerf, jakie powstaj w przestrzeni miast. W modzie jest tworzenie stref (na ogó› odcinków ulic), w których wyeliminowany jest ruch pojazdów samochodowych, pe›ni cych funkcj deptaków, tworzona jest przestrze dla mieszka ców i go ci, powstaj miejsca odpoczynku, nowe restauracje i kawiarnie z zewn trznymi ogródkami. W ostatnich latach takie realizacje mia›y miejsce w centrum •odzi, która jest pionierem idei woonerf w naszym kraju.

Powstaj one ju nie tylko w cis›ym centrum miasta, na odcinkach niektórych ulic dochodz cych do ul. Piotrkowskiej i w jej okolicy, ale tak e w strefach odleg›ych od centrum. Zrealizowano ju kilkana cie takich projektów (Woonerf, 2017).

Zako czenie

Nie ma ju dzisiaj odwrotu od realizacji za›o e ekonomii zrównowa onego rozwoju i to na ka dym poziomie: przedsi biorstwa, ›a cuchów dostaw, samorz du lokalnego, poszczególnych sektorów gospodarki czy ca›ej gospodarki. Zapewne wraz z czasem zmienia si b d wytyczne dla realizacji strategii zrównowa onego rozwoju, ale wydaje si , e je li tak b dzie, zmiany b d sz›y w kierunku coraz wi kszego efektu po stronie warto ci spo›ecznych, rodowiskowych i ekonomicznych oraz ›agodzenia napi mi - dzy nimi.

To samo dotyczy transportu jako obszaru dzia›alno ci gospodarczej. Jak w ka dym innym przypadku, tak i tu opracowuje si za›o enia, cele, mapy drogowe, a nast pnie podejmuje dzia›ania „ zarówno te du e, uwarunkowane systemowo, o których napisano wy ej, jak i wiele mniejszych, które podejmowane s w sposób naturalny, wr cz odruchowy, a czasami nawet ad hoc, z potrzeby chwili. Wszystkie s potrzebne. Cieszy jednak, e zw›aszcza tych ostatnich pojawia si bardzo wiele. Na ogó› uwarunkowane one s pojawiaj cymi si mo liwo ciami technologicznymi. Ró norakie platformy internetowe, chmurowe oraz aplikacje mobilne pozwalaj szybko kojarzy poda z popytem i tym samym pomagaj wdro y ró ne rozwi zania sprzyjaj ce równowa eniu transportu, zw›aszcza na ograniczonym przestrzennie obszarze „ w›a nie na obszarach zurbanizowanych. W aplikacji dla pasa- erów warszawskiej korporacji taksówkowej mytaxi pojawi›a si nowa funkcjonalno , dzi ki której wiadomy ekologicznie pasa er ›atwo mo e zamówi taksówk elektryczn lub hybrydow (Auto wiat, 2019). Z kolei aplikacja Whim udost pniona mieszka com Helsinek w 2016 r. (obecnie dzia›aj ca tak e w Birmingham i Antwerpii) to pierwszy mobilny planer podró y odzwierciedlaj cy ide MaaS, a wi c uwzgl dniaj cy ka dy rodzaj transportu dost pny w mie cie, tak e wspó›dzielone rodki transportu, i umo liwiaj - cy nie tylko optymalizacj trasy, ale tak e kosztu przemieszczenia (Zipper, 2018). To przyk›ady, e czasami u ytkownika nale y prowadzi za r k , budowa u niego wiadomo i pokazywa mo liwo ci wyboru, których mo e nie by wiadomy. Wprowadzanie nowych ekologicznych rozwi za w transporcie na obszarach zurbanizowanych jest z pocz tku kosztowne, ale w d›u szej perspektywie przyczyni si do oszcz dno ci b d cych ród›em korzy ci spo›ecznych, rodowiskowych i ekonomicznych.

Przypisy/Notes

[1] Pomini to pojazdy zasilane skroplonym gazem ziemnym LNG (Liquefied Natural Gas) „ praktycznie tylko autobusy i ci arówki, oraz spr onym gazem ziemnym CNG (Compressed Natural Gas), które na mocy ustawy o elektromobilno ci s tak e pojazdami z alternatywnym nap dem w Polsce.

[2] Dotyczy to zakresu oferowania us›ug, jednak je li konieczne jest skorzystanie z us›ug w›asnego rodka transportu, aby dotrze do obszaru, na którym wiadczona jest kompleksowa us›uga mobilno ciowa, to wymaga to stworzenia wygodnego interfejsu pomi dzy tymi us›ugami, jak np. parkingu buforowego dzia›aj cego na zasadzie park and ride.

[3] Dotyczy to wy› cznie pojazdów niemaj cych silników spalinowych, a wi c wykluczone z tego przywileju s pojazdy elektryczne wyposa one w silnik spalinowy, który s›u y jako generator pr du zwi kszaj cy zasi g pojazdu (range extender).

Bibliografia/References

Arcadis. (2017). Sustainable Cities Mobility Index 2017. Bold moves. Amsterdam: Arcadis.

Auto wiat. 2019. Ekologiczne taxi, Auto wiat , nr 5 (28.01.2019), 25.

Bochy ska, N. 2018. Rynek carsharingu to prawdziwy ewenement. Przyjmuje konkurencj z rado ci. https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/rynek-carsharingu-to-prawdziwy-ewenement,75,0,2399819.html (12.11.2018).

Brdulak H., red. (2012), Logistyka przysz›o ci. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne

Ca›a-Wacinkiewicz, E., Podgórza ska, R., Wacinkiewicz, D. (red). 2010. Encyclopedia of international questions. Warszawa: C.H. Beck.

Environmentally Sustainable Transport. Future Strategies and Best Practices. Synthesis Report of the OECD Project on Environmentally Sustainable Transport (EST). 2000. Vienna: Conference, OECD. https://doi.org/10.1787/9789264199293-sum-pt.

Hull, A. 2008. Policy integration: What will it take to achieve more sustainable transport solutions in cities? Transport Policy, Vol. 15, 94…103. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.004.

Instytut na Rzecz Ekorozwoju. 1999. Raport: Alternatywna polityka transportowa w Polsce wed›ug zasad ekorozwoju. Warszawa: Instytut na Rzecz Ekorozwoju.

McCarthy, N. 2017. The World•s Top Cities for Sustainable Transport. https://www.statista.com/chart/11658/the-worlds-top-cities-for-sustainable-transport/ (12.04.2019).

Pietrewicz, J. W. 2011. Environmental protection in conditions of the processes of globalisation. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szko›y G›ównej Handlowej.

Poskrobko, B. (red.). 2007. Zarz dzanie rodowiskiem . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Prahalad, C., Ramasvamy, K. 2005.Future of the competition. Contributing to the exceptional value along with customers.Warszawa: PWE.
Rogall, H. 2010. Ekonomia Zrównowa onego Rozwoju. Warszawa: Zysk i Spó›ka.
Short, J. 1992. Environment, Global and Local Effects. Transport Growth in Question, 12th International Symposium on Theory and Practice in Transport Economics, Lisbon: ECMT
Szumniak-Samolej, J. 2013.Odpowiedzialny biznes w gospodarce sieciowej.Warszawa: Poltext,
Szymczak, M. 2016. Ku koncepcji abonamentu mobilno ci. Studia Miejskie, tom 23, 29…40.
Tapscott, D., Williams, A. D. 2008. Wikinomia, About the global cooperation which is changing everything.Warszawa: Academy and Professional publishing company.
Tundys, B. 2017. Zarz dzanie zrównowa onym i odpowiedzialnym ›a cuchem dostaw „ analiza metod, narz dzi i dobrych praktyk, W: Krawczyk-Soko›owska I. (red). Zarz dzanie 2(25). Cz stochowa: Zeszyty Naukowe Politechniki Cz stochowskiej. https://doi.org/10.17512/znpcz. 2017.1.2.06.
Witkowski, J., Pisarek, A. 2017. Nature of green supply chains „ proposal of the systematization of notions. Economic Studies. Nr 315. Katowice: Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.
Wojewódzka-Król, K., Za›oga, E. 2016. Transport, Nowe wyzwania.Warszawa: WN PWN.
Woonerf. 2017. Woonerfy w •odzi, http://www.woonerf.com.pl/4_woonerf_w_ldz.html (28.10.2018).
Wyszomirski, O. (red.). 2007. Transport miejski. Ekonomika i organizacja. Gda sk: Uniwersytet Gda ski.
Zipper, D. 2018. Helsinki•s MaaS App, Whim: Is It Really Mobility•s Great Hope? https://www.citylab.com/perspective/2018/10/helsinkis-maas-app-whim-is-it-really-mobilitys-great-hope/573841/ (20.04.2019).
ZTM, 2019, Parkingi parkuj I jed , https://www.ztm.waw.pl/parkujijedz.php?c=116&l=1 (2.06.2019).

Dr hab. Anna •upicka

Profesor Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu w Katedrze Mi dzynarodowych •a cuchów Dostaw na Wydziale Gospodarki Mi dzynarodowej. W 2003 r. przygotowa›a i obroni›a rozpraw doktorsk z wyró nieniem ŒIntegracja ›a cucha dostaw, jako sposób osi gania przewagi konkurencyjnej firmŽ. W latach 2005…2007 prowadzi›a cykl szkole z zakresu logistyki w Centrum Doradztwa Gospodarczego w Poznaniu. Jej zainteresowania naukowe koncentruj si na problematyce zarz dzania ›a cuchami dostaw.

Dr hab. Anna •upicka, PhD

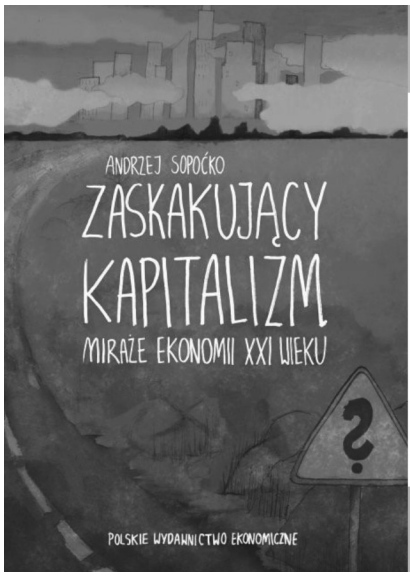
Professor in the Poznan University of Economics and Business, Chair of International Supply Chains, the Faculty of International Economy. In 2003 she presented and defended her award-winning doctoral dissertation entitled: •The Integration of Supply Chain as a Manner to Achieve Competitive Advantage in BusinessŽ. In the years 2005…2007 she delivered a series of training courses in the field of logistics in the Center for Business Counselling in Poznan. Her scientific interests focus on the problems of management of supply chains.

Prof. dr hab. Maciej Szymczak

Profesor w Katedrze Mi dzynarodowych •a cuchów dostaw w Instytucie Gospodarki Mi dzynarodowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu (UEP). Jego zainteresowania naukowe obejmuj logistyk i zarz dzanie mi dzynarodowymi ›a cuchami dostaw, technologie informatyczne w logistyce, a ostatnio tak e logistyk miejsk .

Prof. dr hab. Maciej Szymczak

Associate Professor and Chair of the Department of Supply Chain Management at the University of Economics in Katowice, Poland. His current scientific activity covers risk management, supply chain resiliency and network competitive advantage of supply chains. Dr. Swierczek also leads two ongoing research projects involving supply chains network governance and complex adaptive systems.



PWE poleca

W książce Autor próbuje wyjaśnić przyczyny obecnego rozwarstwienia społecznego, przede wszystkim osłabienia klasy średniej. Obecnie, przynajmniej w krajach rozwiniętych, ta właśnie klasa ulega osłabieniu. Proces ten jeszcze nie dotknął krajów rozwijających się, ale można się obawiać, że wkrótce tam też się pojawi. Przykłady idą od góry, czyli z krajów ze światowej czołówki. Statystyki są tu niepokojące, ale jeszcze gorzej jest z analizą źródeł i procesów prowadzących do pogłębiających się różnic. O faktach wiedzą wszyscy zainteresowani, znacznie gorzej jest z ich przyczynami. Zdaniem Autora za rozwarstwienia społeczne odpowiedzialne są procesy, będące zarazem signum temporis obecnych czasów, a więc: globalizacja, sekurytyzacja, cyfryzacja i komputeryzacja. Sposoby ich działania różnią się od siebie, ale łączy je jedno – w podstawowej części są zupełnie odmienne od zakorzenionych w świadomości społecznej oczekiwań i poglądów. Konstrukcję książki oparto więc na obalaniu istniejących przekonań, przedstawianych jako miraże.

Księgarnia internetowa **www.pwe.com.pl**