

MAŁGORZATA PIĘTA-KANURSKA

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

WEHIKUŁY ROZWOJU WSPÓŁCZESNYCH MIAST. WYZWANIA DLA WROCŁAWIA

Ekonomia – jak i praca – jest dla człowieka, a nie człowiek dla ekonomii. Owszem, tylko wówczas, gdy człowiek ma poczucie swojej podmiotowości, gdy praca i ekonomia są dla niego – wówczas i on jest dla pracy, dla ekonomii. Tylko tak może się budować również i ekonomiczny postęp. Człowiek jest zawsze pierwszy.

Jan Paweł II

Abstract: Development Vehicles of Modern Cities. Challenges for Wrocław. The modern world economy is experienced massive changes. The way of thinking about cities is also changing. So questions arise: In what direction should urban transformations take place? Which trends and factors are decisive for the development of modern cities? In particular, has Wrocław a chance of development success in the future? These questions are also questions about development vehicles. Firstly, the article attempts to define how can we understand the development vehicles. Secondly, the concept of *smart city* and *creative city* was characterized as the vehicles of the development of modern cities. And at the end, the development vehicles of Wrocław were identified. For this aim, Wrocław's development scenarios were presented, which are the effect of Wrocław's social foresight 2036/2056 realized within the framework of the European Capital of Culture 2016 program and the challenges and aims for the development strategy of Wrocław 2030.

Keywords: Creative city, development scenarios of Wrocław, development strategy, development vehicle, smart city, social foresight.

Wprowadzenie

Współczesna gospodarka światowa podlega bardzo dynamicznym przemianom. Globalizacja polaryzuje świat kapitalizmu, który wszedł w fazę fundamentalnego kryzysu. Narasta konflikt aksjologiczny, postępuje rozwarstwienie społeczne i przestrzenne, starzeją się pokolenia całych państw, następują wielkie ruchy migracyjne.

Zmieniają się sposoby definiowania sukcesu społeczno-gospodarczego. Technologia staje się nieodłącznym elementem życia coraz większej liczby ludności i wyznacza nową logikę działania. Zmienia się także sposób myślenia o miastach. Obszary te borykają się z coraz większymi problemami środowiskowymi i dotyczącymi kongestii, rosnącej populacji wielu miast. Ponadto zauważa się procesy decentralizowania i rozpraszania się przestrzeni miejskiej. Powstają więc pytania: W jakim kierunku powinny zmierzać przekształcenia miast? Które trendy i czynniki są decydujące dla rozwoju współczesnych miast? Czy polskie metropolie, a w szczególności Wrocław mają szansę osiągnąć sukces w przyszłości? Pytania te są jednocześnie pytaniami o wehikuly rozwoju współczesnych miast. Warto zatem podjąć próbę odpowiedzi, jak można rozumieć wehikuł rozwoju.

1. Wehikuly rozwoju w ujęciu dyskusyjnym

Wehikuł rozwoju jest pojęciem nowym w polskiej regionalistyce¹. Podczas konferencji naukowej pt.: *Wehikuly rozwoju lokalnego i regionalnego. Nowe perspektywy poznawcze i idee strategiczne* poszukiwano odpowiedzi na pytanie czym jest wehikuł rozwoju. F. Kuźnik określił wehikuł rozwoju jako pojazd, który przenosi nas w inną przestrzeń, nowe trendy (stare się skończyły), mechanizmy, układy. L. Mierzejewska zwróciła uwagę, że wehikułem rozwoju w skali lokalnej są obszary szybciej rozwijające się. Wskazała także na *substruktury miejskie* jako odrębne obszary w ramach miasta, składające się z ognisk i obszarów otaczających. J. Parysek określał wehikuly rozwoju jako synonim potencjałów, trajektorii czy biegunów rozwoju. Wskazał, że wehikułem rozwoju może być zbiór czynników rozwoju, które mogą być nowe lub stare (pod warunkiem, że te stare czynniki ponownie rozważamy w procesie rozwoju). Ponadto megatrendy kształtujące procesy rozwoju współczesnej gospodarki światowej często określano wehikułami rozwoju. Wskazywano na takie megatrendy, jak: przemiany społeczne (starzenie się społeczeństwa Europy, dynamiczny rozwój społeczeństwa informacyjnego, zanik klasy średniej, rozwarstwienie społeczne, masowe migracje), kształtowanie się nowych relacji między światem muzułmańskim a Europą, nowa polityka energetyczna (Niemcy jako liderzy w Europie), przemiany klimatyczne, urbanizacja, która wymyka się spod kontroli. Wskazywano także na przemiany technologiczne, tworzenie się gospodarki cyfrowej. J. Szlachta podkreślił, że po 2007 r. megatrendy uległy zmianie, a politycy oczekują prostej formuły, jak generować rozwój jako *one solution fits all*. W tym kontekście wehikułem rozwoju może być ukryta wiedza. T. Markowski rozróżnił wehikuly uniwersalne i wyspecjalizowane. Natomiast T. Kudłacz skonkretyzował, że wehikułem rozwoju może być wirtualna infrastruktura

¹ Dyskusja dotycząca sposobów rozumienia wehikułów rozwoju odbyła się na ogólnopolskiej XIX Konferencji Ustrońskiej pt.: *Wehikuly rozwoju lokalnego i regionalnego. Nowe perspektywy poznawcze i idee strategiczne*, UE w Katowicach, PAN, Górnośląska Szkoła Wyższa, Ustroń 2016 r.

lub sztuczna inteligencja. A. Klasik określił wehikuł jako *układ napędowy*, wskazywał na możliwość funkcjonowania jednocześnie kilku wehikułów. Ponadto rozróżniał możliwość myślenia metaforycznego, tzw. z górnej półki oraz bardziej realistycznego tzw. wehikułów z półki podstawowej. A. Nowakowska zaproponowała podejście, w którym wehikuł łączy przeszłość z przyszłością. Wobec takiego ukierunkowania wehikułami rozwoju może być dziedzictwo kulturowe, lokalne zasoby miasta czy regionu, doświadczenie i jakość kapitału społecznego, liderzy środowisk lokalnych, tradycje związane z produkcją zdrowej żywności. Warto podkreślić, że pojawił się problem „dokąd ma przenosić wehikuł rozwoju?” Można generalnie przyjąć, że miejscem docelowym wehikułu jest rozwiązanie najtrudniejszych, aktualnych problemów, do których zaliczono m.in. terroryzm, migracje, rozwarstwienie społeczne oraz rosnący populizm².

2. Wehikuły rozwoju miast – poszukiwanie istoty pojęcia

W odniesieniu do powyższych sformułowań przedstawicieli polskiej regionalistyki, *wehikuł rozwoju* można rozumieć jako istniejący w przeszłości lub dopiero wyłaniający się nowy element systemu społeczno-gospodarczego, którego oddziaływanie jest na tyle silne i ważne, że powoduje on istotne przekształcenia w zakresie funkcjonowania obszaru (miasta, regionu). W takim rozumieniu wehikułem może być dziedzictwo kulturowe miasta (kontekst historyczny) lub innowacja technologiczna (nowy element) lub kombinacja obu tych elementów, pod warunkiem, że powstanie nowa, istotna jakość.

Kiedy używamy pojęcia *wehikuł rozwoju*, to wskazujemy rozwój jako kierunek, do którego zmierza ten pojazd. Jak wskazuje Czornik: *rozwój miasta możemy rozważać jako proces dotyczący kształtowania jego ogólnych cech charakteryzujących obszar miejski jako całość, jak i wybranych aspektów funkcjonowania* [2015: 78] Wskazuje się, że w praktyce najczęściej przydatne jest podejście szczegółowe, w którym możemy rozróżnić rozwój: społeczny, gospodarczy i przestrzenny miasta. Rozwój społeczny zorientowany jest na tworzenie dobrych warunków życia w mieście. Współcześnie wiele miast europejskich i światowych za cel swojego rozwoju stawia uzyskanie wysokiej jakości życia. *Rozwój gospodarczy* można za E. J. Blakeyem rozumieć jako działania władz lokalnych w celu stymulowania lub przynajmniej utrzymania działalności gospodarczej i zatrudnienia. Natomiast rozwój przestrzenny miasta oznacza poprawę cech struktury przestrzennej i funkcjonalności układu przestrzennego [Czornik 2015: 78-79]. Ostatecznym celem przemian przestrzennych jest także wyższy standard życia mieszkańców miasta, ale i funkcjonowania przedsiębiorców, turystów i innych użytkowników miasta.

² Należy zauważyć, że są to tylko wybrane głosy w dyskusji, która odbyła się podczas ww. konferencji.

Wehikułem rozwoju miasta może być zatem pojedynczy czynnik lub cały ich zespół tworzący podstawy koncepcji teoretycznych, które przez swoje oddziaływanie zapewnią rozwój społeczno-gospodarczy i przestrzenny obszaru. Dotychczasowe badania nad rozwojem miast oraz analiza trendów kształtujących gospodarke światową pozwalają na stwierdzenie, że do wehikułów rozwoju współczesnych metropolii można m.in. zaliczyć: powstawanie inteligentnych produktów i usług miejskich, operacjonalizacja danych cyfrowych, ekonomizacja kultury, tworzenie się sektora kreatywnego w strukturze gospodarczej miasta, upowszechnianie rozwiązań ekologicznych w budownictwie i transporcie oraz powiększanie dostępu do terenów zielonych w miastach. W tym kontekście szczególnie aktualne stają się koncepcje *smart city* oraz *creative city*. Należy podkreślić, że miejscem docelowym tych wehikułów powinno być kształtowanie się miast o wysokiej jakości życia, w których walory czystego, zdrowego środowiska są szczególnie istotne.

3. Wehikuly rozwoju w koncepcji *smart city*

W literaturze istnieje wiele propozycji, jak można definiować *smart city*. *Smart city* tłumaczone jest jako inteligentne, technologiczne, cyfrowe, informatyczne, telekomunikacyjne, skomputeryzowane miasto. Pojęcie to tłumaczone jest także szerzej jako inteligentna urbanizacja, technoutopia, technologiczny pakiet (*technological fix*), a także *miasto laboratorium*. Idea *smart city* określa sposób zarządzania miastem, w którym szczególnie istotne są związki między samorządem, dostawcami technologii informatycznych oraz nauką. *Smart city* jest koncepcją miasta, w której dzięki rozwiązaniom technologicznym można rozwiązać najistotniejsze problemy dotyczące funkcjonowania miast, takie jak usprawnienia w zakresie transportu ludzi i towarów w miastach, przeciwdziałania zmianom klimatycznym przez stosowanie energooszczędnych rozwiązań w zakresie oświetlenia miasta, i in. [Taylor-Buck, While 2015: 2-3]. Koncepcja *smart city* oparta jest na stale unowocześnianych i dostosowywanych do konkretnych potrzeb poszczególnych miast rozwiązaniach informatycznych, które przez wykorzystanie dostępu do informacji w czasie rzeczywistym sprzyjają podejmowaniu bardziej efektywnych decyzji przez użytkowników miasta. *Smart city* jest to miasto, które wdraża technologię w celu poprawy jakości środowiska i codziennego życia jego mieszkańców.

W szczególności *smart city* opiera się na rozwiązaniach IoT oraz Big Data. Akronim IoT oznacza *Internet of Things*, czyli Internet Rzeczy. Pojęcie to wprowadził Kevin Ashton z firmy Procter&Gambel w 1999 r. Internet Rzeczy oznacza urządzenia, pojazdy, budynki, wyposażone w czujniki (sensory), które połączone są wewnętrzną siecią internetową. Integracja tych urządzeń pozwala na bardziej efektywne zarządzanie nimi na podstawie sterowania komputerowego, jednocześnie zmniejszając ludzką interwencję. Przykładem może być inteligentne zarządzanie oświetleniem ulic, które może być włączane, wyłączane lub może być regulowana jego jasność w zależności

od warunków pogodowych oraz zdarzeń na drodze. Internet Rzeczy dotyczy także inteligentnego sterowania energią ciepłą w biurach albo przekazywania informacji na smartfony kierowcom o dostępnych miejscach parkingowych w mieście (Barcelona jako pierwsze miasto zaprojektowała *smart parking*). Należy zauważyć, że cały czas powstają nowe projekty zastosowania Internetu Rzeczy w miastach. Według *Global Standard Initiative* Internet Rzeczy definiowany jest jako *infrastruktura społeczeństwa informacyjnego udostępniająca zaawansowane usługi przez połączenie (fizyczne lub wirtualne) rzeczy, oparte na istniejącej i ewoluującej interoperacyjnej technologii informacyjno-telekomunikacyjnej* [Recommendation... 2012].

Przewiduje się, że do 2020 r. Internet Rzeczy będzie się składał z 24 mld obiektów, co oznacza ok. 4 urządzenia na jednego mieszkańca Ziemi. Inwestycje w rozwój tego rynku wyniosą 6 mld dolarów (m.in. na badania nad nowymi rozwiązaniami, aplikacjami, systemami, zbieraniem danych i ich bezpieczeństwem). W rozwój rynku Internetu Rzeczy zaangażowane są takie korporacje międzynarodowe, jak GE, Amazon, Apple, Cisco, IBM, Google, Microsoft, Fitbit, Ambarella, Skyworks i in. [Meola 2016].

Bezpośrednio z rozwojem rynku IoT związany jest projekt *big data*. Pierwszy dokument, w którym użyto pojęcia *big data* powstał w 1997 r. i opracowany był przez naukowców z NASA. W dokumencie tym wskazywali oni, że istnieje problem z wizualizacją (np. w postaci grafiki komputerowej) ogromnej ilości zebranych danych. Problem ten uznano za interesujące wyzwanie dla badań nad rozwojem systemu komputerowego. W 2008 r. termin *big data* został spopularyzowany przez amerykańskich naukowców zajmujących się analizą danych, którzy zwrócili uwagę, że w rzeczywistości nie istnieje definicja *big data* [Bryant et al. 2008]. Dopiero w 2011 r. McKinsey&Company opublikował raport, w którym podjął się wyzwania zdefiniowania tego pojęcia. Zgodnie z raportem, *big data* to bazy danych, których rozmiar przekracza zdolność typowego oprogramowania komputerowego do ich pozyskiwania, przechowywania, zarządzania nimi i ich analizy [Press 2014]. *Big data* stają się podstawą konkurencji, wzmocnienia nowych sposobów osiągania wzrostu gospodarczego, innowacyjności oraz korzyści dla konsumentów. Liderzy w każdym sektorze gospodarki będą musieli poradzić sobie z ogromną ilością danych, będzie to zadanie nie tylko dla wybranych menedżerów. Przewiduje się, że w przyszłości liczba i szczegółowość dostępnych informacji będzie wzrastać. Efektywna analiza *big data* w takich sektorach, jak sektor zdrowia i handel w Stanach Zjednoczonych albo sektor publiczny w Europie mogą znacznie podwyższyć wartość dodaną w tych sektorach przez przykładowo redukcję kosztów ich funkcjonowania, zwiększenie marży w handlu czy efektywniejszym funkcjonowaniu systemu podatkowego w Europie przez redukcję pomyłek i zwiększenie ściągalności podatków. Zarządzanie *big data* sprzyjać będzie rozwojowi przemysłu i przedsiębiorczości. *Big data* będzie kreować dodatkowe wartości przez tworzenie kompletnych i przejrzystych, łatwo dostępnych a także spersonalizowanych informacji dla sektora publicznego i prywatnego. Dostęp do informacji w czasie rzeczywistym skutkować będzie podejmowaniem efektywniejszych

decyzji i budowaniem dokładniejszych planów i prognoz. Firmy będą mogły produkować produkty i usługi bardziej dopasowane do potrzeb i preferencji swoich klientów. Szacuje się, że do 2018 r. tylko w Stanach Zjednoczonych będzie brakowało od 140 do 190 tys. osób posiadających pogłębione umiejętności analityczne, jak również 1,5 mln menedżerów i doświadczonych analityków potrafiących podejmować decyzje na podstawie *big data*. Ten dynamiczny rozwój *big data* wymuszać będzie działania związane z kształtowaniem polityki prywatności, bezpieczeństwa, własności intelektualnej. [Raport McKinsey 2011]. Obecnie najczęściej przytaczana definicja *big data* opiera się na tzw. 3V: *volume, velocity i variety* [Laney 2001]. Można zatem przyjąć, że *big data* (tłumaczone jako otwarte dane) są to wszelkie dane charakteryzujące się dużą ilością, prędkością oraz zróżnicowaniem, których przetwarzanie skutkuje pozyskaniem nowej, głębokiej wiedzy użytecznej w procesie podejmowania efektywnych decyzji w sektorze prywatnym i publicznym.

Należy zauważyć, że coraz więcej miast w Europie i na świecie wdraża koncepcję *smart city*, wpisując rozwój produktów i usług miejskich opartych na rozwiązaniach najnowszych technologii informatycznych jako wehikuły rozwoju będące istotnym elementem kształtowania polityki miejskiej, której celem jest wysoka jakość życia w miastach. Działania takie podjęły m.in. Nowy York, Seul, Tokio, Barcelona, Londyn, Paryż, Nowy York, Honkong [IESE Business School 2016].

Warto zwrócić uwagę na to, że wraz z oczekiwanymi pozytywnymi efektami dotyczącymi lepszego funkcjonowania miasta, na które liczą władarze miast, rodzi się także wokół tej koncepcji pewien sceptycyzm. Narasta obawa przed tzw. technologicznym wglądem (*looks-ins*), który wynikać może z ogromniej ilości dostępnych danych o mieście, przedsiębiorcach i jego mieszkańcach. Powstaje także obawa, że w przyszłości miastami będą zarządzać korporacje międzynarodowe, które *de facto* pozyskują i zarządzają danymi, a nie politycy wybrani przez mieszkańców. Istnieją wątpliwości czy koszty obsługi *big data* będą uzasadnione rzeczywistym podniesieniem jakości życia w miastach. Wskazuje się także na możliwość pogłębiania się wykluczenia społecznego i wzmocnienia marginalizacji osób starszych lub nie posiadających umiejętności korzystania z technologii informatycznych. Z jednoczesnym tworzeniem się elit technologicznych, rozumianych jako osoby, które w największym stopniu będą beneficjentami koncepcji *smart city*. Podkreśla się także obawy, że największymi beneficjentami rozwoju koncepcji *smart city* będą międzynarodowe korporacje tworzące rozwiązania technologiczne w tym zakresie. Istnieje obecnie określenie *smart city* jako „etykiety marketingowej” (*marketing label*) dla rozwoju rynku tego typu produktów i usług, w tym rozumieniu nie jest to koncepcja rozwoju miasta. Ze względu na to, że jest to bardzo nowa idea mogą wystąpić także inne, nieznanne, trudne obecnie do przewidzenia konsekwencje [Taylor-Buck, While 2015: 3]. Przykładowo w 2012 r. pojawiły się medyczne doniesienia, że przebywanie w strefach wi-fi może powodować choroby cywilizacyjne [Cardis *et al.* 2011]. Obecnie trwa dyskusja nad realnymi zagrożeniami dotyczącymi przebywania dzieci i dorosłych w strefach wi-

-fi i sposobów użytkowania smartfonów ze względów bezpieczeństwa zdrowotnego [Public Health England 2013]. Trudno pomijać takie fakty planując rozwój systemów miejskich, których celem ma być podnoszenie jakości życia.

Warto także podkreślić, że zauważa się tendencję do skupiania smartproduktów i usług w bogatszych miejscach, tworzą się tzw. huby innowacji (*innovation hub*), z jednoczesnym omijaniem innych obszarów, co skutkuje nieciągłością przestrzeni społeczno-ekonomicznej i może sprzyjać konfliktom [Taylor-Buck, While 2015: 4].

Należy zauważyć, że wehikule rozwoju w koncepcji *smart city* to przede wszystkim zaawansowane produkty i usługi oparte na rozwiązaniach teleinformatycznych. Miasta wdrażające tę koncepcję z pewnością mają szansę poprawić jakość życia w wielu dziedzinach życia mieszkańców miast i ich środowiska.

4. Wehikule rozwoju w koncepcja *creative city*

W latach 90. XX w. zaczął kształtować się nowy paradygmat rozwoju gospodarki, określane jako gospodarka kreatywna. Zgodnie z międzynarodowym raportem opracowanym w 2008 r. przez *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCAD): *gospodarka kreatywna to wyłaniająca się koncepcja zajmująca się związkami pomiędzy kreatywnością, kulturą, ekonomią i technologią we współczesnym świecie zdominowanym przez obrazy, dźwięki, teksty i symbole* [Creative Economy Report UNCAD 2008: 5]. Dotychczas zarówno w światowej, jak i polskiej nauce powstał dość obszerny dorobek naukowy zajmujący się kształtowaniem gospodarki opartej na nieograniczonej wyobraźni, określanej także jako *ekonomia umysłu*, w której wysoko podnosi się rangę kreatywności, kultury, wiedzy oraz swobody twórczej kapitału ludzkiego w połączeniu z technologią jako najważniejszych aktywów potencjalnie generujących rozwój społeczno-gospodarczy³.

Należy zauważyć, że gospodarka ta ma tendencję do kształtowania się głównie w obszarach miejskich. Rdzeniem gospodarki kreatywnej są te branże działalności gospodarczej, które mają swoje źródło w indywidualnej kreatywności, umiejętnościach i talencie. Już od co najmniej kilkunastu lat w największych miastach światowych, ale i w Europie tworzy się nowy sektor gospodarki miejskiej nazywany kreatywnym. Tworzą go branże, które mają potencjał tworzenia dochodu i miejsc pracy przez wytwarzanie i wykorzystywanie praw własności intelektualnej. Państwa na niemal wszystkich kontynentach podjęły próbę zdefiniowania, które działalności gospodarcze należy zaliczyć do tworzących nowy sektor kreatywny [Pięta-Kanurska 2013: 58-67]. Zauważa się, że najbardziej dochodowe z nich to: oprogramowanie i gry komputerowe, *design* (wzornictwo przemysłowe) oraz media [Mapping... 1998].

³ Zob. szerzej m.in.: [Throsby 2001; Florida 2002, 2005; Klasik 2007, 2011; Strykiewicz *et al.* 2008; Pięta-Kanurska 2013; Namyślak 2014:153-176; Stachowiak, Tomczak 2015].

Sektor kreatywny sprzyja generowaniu dochodu, tworzeniu miejsc pracy i zysków z eksportu. Należy jednak podkreślić, że nie tylko wielkość dochodu jest wyznacznikiem tworzącym wartość dodaną w gospodarce przez branże kreatywne. Istotną rolę odgrywają także interakcje działalności gospodarczej z wartościami kulturowymi. Kultura jest integralną częścią projektów kreatywnych, a w branżach, takich jak muzyka, film, sztuka i rynek antyków, projektowanie mody, sztuki performatywne czy rękodzieło odgrywa szczególną rolę. W zglobalizowanym i *zmakdonaldyzowanym* świecie zapewnia unikatowość produktów i usług kreatywnych. Daje ogromne możliwości rozwoju osobistego i interakcji społecznej, daje szansę „wykluczonym” osobom rozpocząć ich własne przedsięwzięcia lub nadrobić zaległości społeczne. Ponadto kultura jest nierozłącznym elementem działań rewitalizacyjnych w miastach na całym świecie, przyczynia się do bardziej zrównoważonego ich rozwoju. W światowych i europejskich metropoliach inwestuje w obiekty i wydarzenia kulturalne oraz dba o zachowanie dziedzictwa historycznego, aby przejść do postindustrialnej gospodarki opartej na zaawansowanych usługach i otwartej społeczności. Powstają tzw. dzielnice kreatywne w miastach, gdzie rozwijają się klastry działalności kreatywnych [Szultka 2012; Pięta-Kanurska 2013].

W tym sensie wehikułami rozwoju w koncepcji *creative city* są: kreatywność, kultura, wiedza oraz swoboda twórcza kapitału ludzkiego w połączeniu z technologią. Realizacja tej koncepcji zapewnia nie tylko wzrost gospodarczy miasta wyrażony przez PKB *per capita*, ale także rozwój społeczny i przestrzenny. Efektem tworzenia się gospodarki kreatywnej w mieście jest realne podnoszenie jakości w wielu dziedzinach środowiska miejskiego, m.in. tworzenie się nowoczesnej, innowacyjnej gospodarki opartej na małych i średnich przedsiębiorcach, sprzyjanie rozwojowi startupów, podejmowanie działań rewitalizacyjnych zniszczonych dzielnic miejskich, podtrzymywanie dziedzictwa kulturowego i architektonicznego miasta, realizowanie inicjatyw mających na celu promocję lokalnych artystów, twórców oraz sprzyjanie integracji społecznej grup marginalizowanych (np. przez kształcenie artystyczne dzieci i osób wykluczonych).

5. Wehikuły rozwoju Wrocławia 2036/56 w świetle scenariuszy przyszłości

W 2016 r. Wrocław był Europejską Stolicą Kultury (ESK). W ramach tego programu powstało wiele projektów, których celem było, aby miasto rozwijało się przez kulturę, aby wzrosła rozpoznawalność Wrocławia i regionu w Europie, a także aby mieszkańcy miasta byli bardziej świadomi dziedzictwa kulturalnego Dolnego Śląska [Biuro... 2016]. Jednym z większych projektów zrealizowanych w ramach był projekt pt. *Miasto przyszłości/Laboratorium Wrocław*. Eksperci – przedstawiciele kultury, nauki, mediów wraz z mieszkańcami Wrocławia uczestniczyli w Forsajcie społecznym

Wrocław 2036/56, w wyniku którego powstały m.in. scenariusze przyszłości Wrocławia. Opracowano je w formie esejów przyszłości, które oparte są na pięciu wizjach rozwoju miasta. Wizje te przedstawiają Wrocław jako:

- jeden z pięciu kluczowych ośrodków nauki i kultury w Europie Środkowej;
- najlepsze i najpiękniejsze w Europie miasto-ogród;
- Dolina Krzemowa Europy Środkowej;
- miasto spotkań, stawiające na duże imprezy i potencjały zewnętrzne;
- jeden z najważniejszych portów transportowych na Nowym Jedwabnym Szlaku.

Wrocław przyszłości w każdym z esejów różni się nie tylko przyjętą na wstępie wizją miasta, wokół której osnute są rozważania, ale także zakresem i szczegółowością podjętej tematyki. Można zaryzykować twierdzenie, że w każdym ze scenariuszy inny wehikuł rozwoju przenosi Wrocław w latach 2036, a dalej 2056. Należy także pamiętać, że każdą z tych wizji stworzył inny autor, mają one jednak swoje źródła w wielomiesięcznej pracy wielu osób kultury, nauki, mediów, organizacji pozarządowych, którzy byli ekspertami oraz współpracowali w ramach Foresightu społecznego⁴. Poniżej zaprezentowano tylko wybrane elementy każdej z wizji przyszłości Wrocławia, podejmując jednocześnie próbę identyfikacji wehikułów rozwoju miasta.

6. Wrocław jako jeden z pięciu kluczowych ośrodków nauki i kultury w Europie Środkowej

Zgodnie z pierwszą wizją Wrocław w przyszłości to jeden z pięciu kluczowych ośrodków nauki i kultury w Europie Środkowej. Metaforycznie ujmując to zagadnienie, można stwierdzić, że *sukces rozwoju Wrocławia leży w otwartych umysłach jego mieszkańców* [Wyrwa 2016: 207]. Z pewnością ogromny wpływ na taki stan rzeczy ma kształcenie akademickie. Niestety wrocławskie uczelnie według światowego rankingu *Center for World University Ranking* nie uzyskują zbyt wysokich notowań (Uniwersytet Wrocławski jest na 890. pozycji na 1000, a Politechnika Wroclawska na 963.). Porównując natomiast 28 uczelni Europy Środkowej (za kraje regionu przyjmuje się Bułgarię, Chorwację, Czechy, Estonię, Litwę, Polskę, Rumunię, Słowację, Słowenię i Węgry) w jakości nauczania zajmujemy miejsce przedostatnie (Uniwersytet Wrocławski) i ostatnie (Politechnika Wroclawska). Wrocławskie uczelnie słabo wypadają

⁴ Pomysłodawcą tych wizji jest Ł. Medeksza – koordynator Foresightu społecznego. Na podstawie tych wizji stworzone scenariusze rozwoju Wrocławia, które zawarte są w publikacji: [Kamińska, Pięta-Kanurska 2016: 201-267]. Autorami poszczególnych scenariuszy są: J. Wyrwa: *Jeden z pięciu wiodących ośrodków nauki i kultury w Europie Środkowej*; W. Wrona-Gaj: *Najlepsze i najpiękniejsze w Europie miasto-ogród*; P. Szymański: *Dolina Krzemowa Europy Środkowej*; M. Pięta-Kanurska: *Miasto spotkań, stawiające na duże imprezy i potencjały zewnętrzne*; Ł. Maślanka: *Jeden z najważniejszych portów transportowych na Nowym Jedwabnym Szlaku*.

w ocenie jakości naukowej. Nie najlepiej jest także w ich wpływie na światową naukę oraz w cytowaniach publikacji. W latach 2007-2016 środowisko akademickie Wrocławia opublikowało 24 tys. artykułów naukowych w czasopismach zaindeksowanych w bazie SCOPUS (baza literatury fachowej). Dla porównania miasta regionu opublikowały następującą liczbę artykułów: Kraków – 31 tys., Poznań – 22 tys., Praga – 44 tys., Drezno – 36 tys. Pod względem liczby patentów Wrocław także plasuje się na końcowych pozycjach rankingu: w latach 2007-2016 złożono ich 211 (dla porównania: w Krakowie – 341, Poznaniu – 272, Pradze – 866, Dreźnie – 3182) [Wyrwa 2016: 208].

W przypadku sektora kultury zauważa się, że od 2000 r. Wrocław zintensyfikował działania na rzecz jej rozwoju (podobnie jak wiele miast Europy Środkowej). Powstały nowe obiekty kultury lub zrewitalizowano stare za, jak wskazują władze miasta, ponad mld zł⁵. Wyremontowano m.in. Teatr muzyczny Capitol oraz wybudowano Narodowe Forum Muzyki. Ponadto powstały nowe obiekty Wyższej Szkoły Teatralnej, Akademii Muzycznej i Akademii Sztuk Pięknych oraz adaptacja pawilonu Czterech Kopuł. W planie kulturalnym miasta funkcjonują imprezy kulturalne festiwale, także o zasięgu międzynarodowym. Do najważniejszych zaliczyć można: *Wratislavia Cantas*, Jazz nad Odrą, Przegląd Piosenki Aktorskiej, Międzynarodowy Dialog oraz Biennale WRO [Wyrwa 2016: 208]. Przykładowo festiwal *Wratislavia Cantas* ma już ponad pięćdziesięcioletnią tradycję. Od 1978 r. należy do *European Festivals Association*. Każdego roku ponad 30 tys. osób słucha koncertów festiwalu w radiu dzięki transmisjom Programu Drugiego Polskiego Radia, w tym wydarzeń nadawanych w całej Europie w ramach *European Broadcasting Union* (EBU) [Narodowe Forum Muzyki 2016].

Powyższa syntetyczna diagnoza sytuacji naukowo-kulturalnej Wrocławia raczej w ograniczonym stopniu pozwala mieć nadzieję, że w przyszłości miasto ma szansę stać się kluczowym ośrodkiem kultury i nauki w Europie Środkowej. Kultura i nauka jako wehikuł rozwoju składa się m.in. z następujących komponentów: liczba i dostępność imprez kulturalnych oraz dzieł artystycznych o zasięgu międzynarodowym, jakość nauczania, liczba cytowań publikacji, liczba artykułów naukowych zaindeksowanych w bazie literatury fachowej, liczba patentów. Aby wrocławska kultura i nauka mogły stać się wehikułem rozwoju miasta, powinny zostać zintensyfikowane działania w zakresie podnoszenia jakości wrocławskiej nauki i kultury. Wiąże się to z odpowiedzialnością samych naukowców i twórców za efekty swojej pracy, ale także wymaga intensywnych działań w postaci dostępności środków finansowych, polityki sprzyjającej rozwojowi kadr naukowych, a także promocji wrocławskich artystów na arenie międzynarodowej. Potrzebne są także działania, które można określić jako ekonomizacja kultury i nauki, polegające na zbliżaniu sektora nauki i kultury do sektora biznesu oraz transferu technologii i innowacji. Istnieje potrzeba tworzenia podażowych łańcuchów wartości działalności kreatywnych, których jak wskazuje

⁵ Inwestycje te zostały wsparte środkami unijnymi, środkami z ministerstwa kultury oraz własnymi miasta.

Klasik [2010: 4] finalnym ogniwiem są wydarzenia lub produkty chronione prawem własności intelektualnej.

7. Wrocław jako najlepsze i najpiękniejsze w Europie miasto-ogród

Scenariusz drugi oparty jest na wizji Wrocławia jako najlepszego i najpiękniejszego w Europie miasta-ogrodu. Koncepcja miasta-ogrodu stworzona została przez E. Howarda w 1898 r. w dziele pt.: *Miasta-ogrody przyszłości*. Koncepcja propaguje ideę miasta satelickiego, oddalonego od centrum, opartego na kształcie okręgu z wpisanymi weń geometrycznymi sferami zróżnicowanych funkcji oraz istotnym udziałem zieleni w przestrzeni miasta. Istotą tej koncepcji jest duża dostępność terenów zielonych dla mieszkańców przemysłowego miasta jako odpowiedź na ich tęsknotę za naturą, harmonią i pięknem. Zgodnie z tą ideą we Wrocławiu powstały takie osiedla, jak Sępólno czy Karłowice, częściowo także na Biskupinie i wrocławskiej Wielkiej Wyspie [Wrona-Gaj 2016: 221].

Podkreśla się, że we Wrocławiu w niewystarczającym stopniu realizuje się politykę nasadzeń, brakuje zieleni w centrum miasta. Zieleń rozumiana jako grunty leśne, parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne i zoologiczne, cmentarze, ogródki działkowe oraz zieleń towarzysząca na ulicach, przy budynkach i w strefach przemysłowych pokrywa zaledwie 12% miasta. Dla porównania takie miasta, jak Gdynia, Katowice i Szczecin szczytą się współczynnikiem trzy- i czterokrotnie wyższym [*ibidem*: 222].

Zauważa się, że we współczesnym Wrocławiu, borykającym się z problemami zatłoczenia, korków, kilkakrotnie przekroczone normy zanieczyszczenia powietrza pyłem PM10 i PM2,5 oraz zbyt wysokie natężenie hałasem – koncepcja ta wydaje się być niezwykle atrakcyjnym scenariuszem rozwoju miasta. Projekt miasto-ogród może stanowić interesujący wehikuł rozwoju Wrocławia. Intensyfikacja rozwoju terenów zielonych w postaci np. zazieleniania podwórek wokół miejskich kamienic w centrum miasta, rozbudowa rekreacyjnych obszarów wzdłuż Odry czy wzorem Kopenhagi budowa tzw. zielonych dachów w przestrzeni miast, gdzie trudno wygospodarować dodatkowe miejsce na zieleń, to tylko nieliczne przykłady w procesie poprawy dostępności terenów zielonych w mieście.

Należy zwrócić uwagę, że koncepcja miasta-ogrodów we współczesnej Europie ewoluuje w kierunku miasta ekologicznego. Przykładem takiego miasta jest dzisiaj Kopenhaga. Kopenhaga jest postrzegana jako „najbardziej zielone miasto na świecie” według raportu *Global Green Economy Index (GGEI)* [Raport 2016: 4] Wysokie notowania metropolia ta osiąga także w rankingu Mercera dotyczącym jakości życia [2017]. Wynika to w dużej mierze z ogromnej dbałości władz Kopenhagi o jakość środowiska naturalnego w mieście i rozwoju zieleni. W Kopenhadze jest dużo parków

miejskich, a największy liczy 2 tys. hektarów. Posiada ona jako jedyne miasto europejskie naturalne kąpielisko w centrum miasta. Ponadto istotną rolę odgrywa zrównoważony transport miejski: promowany jest transport publiczny i kładzie się nacisk na wzrost transportu rowerowego i pieszego. W stolicy Danii jest ponad 300 km ścieżek rowerowych [*Copenhagen Bicycle Strategy 2011*]. Co więcej w mieście rozpoczęto realizację proekologicznego projektu, mającego na celu całkowitą likwidację emisji dwutlenku węgla. Końcowym efektem projektu jest osiągnięcie statusu miasta neutralnego pod względem emisji dwutlenku węgla do 2025 r. [*Copenhagen...2014*]. W ramach realizacji tego celu uruchomiono inicjatywę *Land Art Generator* (LAGI), która polegała na wybudowaniu artystyczno-ekologicznej instalacji miejskiej produkującej energię odnawialną. Planuje się, że do 2020 r. 50% energii, którą wykorzystuje miasto będzie dostarczana z elektrowni wiatrowych. Ponadto miasto poddaje recyklingowi aż 90% wszystkich odpadów; a prawie 75% odpadów z gospodarstw domowych wykorzystywanych jest do ogrzewania mieszkań⁶.

Wobec powyższych problemów i trendów, wehikułem rozwoju miasta Wrocławia zdecydowanie powinna być współczesna wersja miasta-ogrodu, rozumiana jako miasto z dużą podażą zróżnicowanych terenów zielonych oraz miasta neutralnego pod względem emisji dwutlenku węgla, dbającego o recykling odpadów komunalnych oraz stawiającego na rozwój transportu zasilanego energią elektryczną oraz rowerowego.

8. Wrocław jako Dolina Krzemowa Europy Środkowej

Trzecia wizja rozwoju to Wrocław jako Dolina Krzemowa Europy Środkowej. Ścieżka rozwoju amerykańskiej Doliny Krzemowej odzwierciedla niezwykle udany proces łączenia nauki z przedsiębiorczością. Naukowcy z Uniwersytetu Stanforda stworzyli nowy model działania. Profesor F. Terman postanowił, że będą powstawały firmy konkurujące o zlecenia dla wojska. W 1951 r. założono park technologiczny obok uczelni. Ponadto naukowcy zachęcani byli do zakładania własnych firm i łączenia biznesu z rozwojem naukowym. W ten sposób Dolina Krzemowa stała się synonimem innowacyjnej przestrzeni, w której publiczne środki pozwoliły na stworzenie konkurencyjnego środowiska naukowo-przedsiębiorczego opartego na kulturze wzajemnego zaufania, a zysk prywatnych firm – zakumulowany z zamówień publicznych umożliwił rozwój kolejnych technologii wypracowywanych w tej społeczności [Szymański 2016: 233].

Zgodnie z tą wizją wehikułem rozwoju Wrocławia jest budowa zaplecza programistycznego i koncepcyjnego dla publicznych e-usług z prototypowymi wdrożeniami w samym mieście. Aby osiągnąć ten cel należałoby podjąć wiele działań, aby wypracować we Wrocławiu swoistą kulturę miasta jako miejsca, gdzie przedsiębiorstwa

⁶ [<http://landartgenerator.org/designcomp/downloads/LAGI-2014DesignGuidelines.pdf>].

prywatne we współpracy z nauką konkurują o usługi miejskie⁷. Do działań tych zaliczyć można m.in.: zwiększenie współpracy na linii miasto-uczelnie-startupy, np. w postaci współdziałania pracowników urzędów i spółek miejskich z naukowcami oraz lokalnymi startupami w celu innowacyjnego rozwiązywania problemów miejskich, wypracowywania prototypów nowych usług i produktów miejskich oraz ich sprzedaży na rynku krajowym i międzynarodowym. Dzięki tym działaniom Wrocław miałby szansę stać się silnym ośrodkiem, do którego przyjeżdżaliby pasjonaci rozwoju miast, by uczyć się, jak rozwiązywać problemy miast przez oferowanie na ich rynkach odpowiednich produktów i usług. Ponadto Wrocław stałby się kluczową społecznością mentorów, startupowców z wiedzą i relacjami w obszarze B2City (Business2City), tj. koncepcji biznesowej zorientowanej na tworzenie innowacyjnego produktu dopasowanego do potrzeb konkretnego miasta [Szymański 2016: 233-235]. Podobnie jak Dolina Krzemowa opiera się na pracy kreatywnych inżynierów, tak Wrocław stałby się zagłębiem innowatorów miejskich oferujących prototypowe rozwiązania problemów miejskich oparte na wiedzy, kreatywności i technologii.

9. Wrocław jako miasto spotkań, stawiające na duże imprezy i potencjały zewnętrzne

Wizja kolejna pozycjonuje Wrocław jako miasto spotkań, stawiające na duże imprezy i potencjały zewnętrzne przez ściąganie turystów i dużych inwestorów. Należy zauważyć, że wizję tę z dużym sukcesem realizował Wrocław przez ostatnie dwadzieścia lat. Oryginalna wersja tak sformułowanej wizji zapisana jest w pierwszej strategii miasta po 1990 r.: *Wrocław miastem spotkania – miastem, które jednoczy* [Uchwała... 1998]. Genezę tej wizji znajdujemy w słowach Jana Pawła II, który wypowiedział je do mieszkańców Wrocławia 1 czerwca 1997 r. na zakończenie 46 Kongresu Eucharystycznego: *Na szlaku Kongresów Eucharystycznych, który wiedzie poprzez wszystkie kontynenty, kolejnym etapem jest w Wrocław – Polska, Europa Środkowowschodnia. Dokonały się tutaj zmiany, które dały początek nowej epoce w dziejach współczesnego świata [...]. Kongres odbywa się w mieście bogatym w historię, bogatym w tradycję życia chrześcijańskiego. [...] Wrocław jest miastem położonym na styku trzech krajów, które historia bardzo ściśle ze sobą połączyła. Jest poniekąd miastem spotkania, jest miastem, które jednoczy. Tutaj w jakiś sposób spotyka się tradycja duchowa Wschodu i Zachodu* [Przemówienie Jan Pawła II 1997]⁸. Warto podkreślić, że po tym wstępie, w przemówieniu Jan Paweł II zwrócił się w szczególności do polityków, ekonomistów

⁷ Należy zauważyć, że zgodnie z raportem Startup Poland o stanie polskich startupów, w 2015 r. wrocławskie startupy stanowiły zaledwie 7%; natomiast liderami są Warszawa i Kraków [www.startuppoland.org].

⁸ Przemówienie papieża Jana Pawła II przed modlitwą Anioł Pański, 1997, [www.pwt.wroc.pl/kongres/pl/program/papa5.htm, dostęp 19.11.2016].

i do wrażliwości wszystkich go słuchających, zwracając uwagę na wciąż istniejącą na u progu XXI w. problem głodu, biedy, odpowiedzialności każdego za sprawiedliwy podział dóbr w skali poszczególnych krajów i międzynarodowej oraz ludzkiej solidarności, która powinna *brać górę nad niepohamowaną chęcią zysku i nad stosowaniem tych zasad rynkowych, które nie biorą pod uwagę niezbywalnych praw ludzkich* [ibidem]. Należy zatem podkreślić, że dopiero większy fragment cytowanego przemówienia pozwala na pełniejsze rozumienie istoty słów Jana Pawła II. Zgodnie z nimi wizja Wrocławia – miasta spotkań, to znacznie większe wyzwanie niż organizacja masowych imprez czy ściąganie turystów i dużych inwestorów, choć wszystkie one są ważne i mają swoje uzasadnienie ekonomiczne. Współcześnie wizja ta nadal jest aktualna i może stanowić wehikuł rozwoju miasta. W pełniejszym jej znaczeniu Wrocław jest miastem spotkania ludzi z różnych systemów społecznych, kulturowych, religijnych oraz zróżnicowanych pod względem ekonomicznym. Jest to wizja miasta oparta na ponadczasowych wartościach, takich jak solidarność oraz odpowiedzialność. Tak sformułowana wizja odpowiada na problemy polaryzacji ekonomicznej mieszkańców miasta, a także te związane z migracjami [Pięta-Kanurska 2016: 249-252].

W tak rozumianej wizji Wrocławia można odnaleźć nawiązania do koncepcji rozwoju miast kreatywnych, zgodnie z którą w interesie miasta jest dbałość o dziedzictwo kulturowe, historię, a także inne zasoby materialne i relacyjne decydujące o jego oryginalności. W interesie miasta jest zaproponowanie swoich specyficznych zasobów przedsiębiorcom, którzy potrafią przekształcić je w taki sposób, aby zostały wprowadzone na rynek i stały się źródłem korzyści zarówno dla nich, jak i obszaru, z którego pochodzą. Miastu powinni nadawać kierunek rozwoju lokalni twórcy, artyści, naukowcy, architekci, ludzie mediów i wszyscy inni kreatywni profesjonalści, których praca polega na poszukiwaniu i tworzeniu oryginalnych rozwiązań podnoszących jakość ich profesji z jednoczesnym pozytywnym oddziaływaniem na otoczenie społeczno-gospodarcze, w którym działają. Wizja ta przenosi Wrocław w przyszłość wehikułem łączącym kulturę, kreatywność, przedsiębiorczość, a także mądrość i odpowiedzialność społeczną. Rozwiązania wynikające z rewolucji technologicznej traktuje jako istotny instrument rozwoju miasta [ibidem: 252].

10. Wrocław jako jeden z najważniejszych portów transportowych na Nowym Jedwabnym Szlaku

Ostatnia z zaproponowanych wizji rozwoju definiuje Wrocław jako jeden z najważniejszych portów transportowych na Nowym Jedwabnym Szlaku łączącym Chiny z Europą: z zapleczem logistycznym, handlowym, produkcyjnym, rozrywkowym. Osią rozwoju miasta jest w tym ujęciu Odra. Wehikułem rozwoju jest port transportowy. Wrocław sukces swojego rozwoju w przyszłości opiera na rozbudowie infrastruktury drogowej (np. wielopasmowych drogach zarówno w centrum, jak i na obrzeżach

miasta), ośrodkach logistycznych i przeładunkowych (w tym intermodalnych, czyli integrujących np. transport drogowy z kolejowym). W związku z rozbudową portu rośnie zapotrzebowanie na fachowców z zakresu transportu i logistyki. Branża transportowa rozwija się wykorzystując osiągnięcia technologii informatycznych, telekomunikacyjnych. Wrocław staje się kluczowym ośrodkiem produkcji innowacyjnych technologii stosowanych przy produkcji statków, autonomicznych ciężarówek i dronów. Wrocław przyszłości to innowacyjne miasto portowo-handlowe [Maślanka 2016: 257-267].

11. Wyzwania dla Wrocławia i propozycja strategicznych celów rozwoju⁹

Nawiązując do ww. scenariuszy, a także do prac nad *Strategią Wrocław 2030*, uważa się, że obecnie najważniejsze wyzwania dla Wrocławia, rozumiane jako trendy zewnętrzne i wewnętrzne, które wymuszają na władzach miejskich aktywność są następujące:

- istnieje konieczność poprawy jakości powietrza,
- powiązanie metropolitalności z silną współpracą z Dolnym Śląskiem,
- wypracowanie modelu mądrej otwartości na imigrantów,
- wypracowanie umiejętności radzenia sobie z zagrożeniami, takimi jak ekstremizmy i terroryzm,
- wdrażanie unijnych celów klimatycznych,
- mądre wykorzystywanie nowych technologii,
- powstrzymanie rozlewania się miasta,
- przygotowanie miasta na wypadek zaostrzenia sytuacji międzynarodowej,
- wzmocnienie pozycji Wrocławia jako ośrodka naukowo-badawczego,
- pomnożenie zasobów wypracowanych w ramach ESK2016,
- odwrócenie negatywnych trendów demograficznych,
- tworzenie elastycznych modeli zarządzania miastem, w tym znalezienie równowagi między silnym przywództwem a rozbudowaną partycypacją,
- wypracowanie sprawnego modelu transportu w mieście i w regionie,
- otwartość na nowe modele ekonomiczne (np. *sharing economy*).

Warto, aby *Strategia Wrocław 2030* kontynuowała poprzednie strategie miasta. Dlatego proponuje się zachować dotychczasową misję, zwracając uwagę na jej zapisane w *Strategii Wrocław 2020 Plus* uzasadnienie: idea „miasta spotkania – miasta, które jednoczy” nie sprowadza się jedynie do wspierania organizacji dużych imprez i budowy służącej im infrastruktury, ale odnosi się przede wszystkim do dialogu między kulturami, tradycjami, światopoglądami. Jednocześnie wartość „spotykania się” może

⁹ Dokument w wersji elektronicznej, oryginalna wersja opracowana 25.11.2016 r., autorzy: M. Pięta-Kanurska, Ł. Medeksza.

dotyczyć kreatywnego jednoczenia pozornie sprzecznych wyzwań i rozwiązań, które pojawiają się w obszarze funkcjonowania miasta. W tym samym przemówieniu, z którego wywodzi się misja Wrocławia, Jan Paweł II podkreślił znaczenie jeszcze dwóch postaw: dzielenia się chlebem oraz wolności rozumianej jako odpowiedzialność. To przesłanie kierował zwłaszcza do osób kształtujących życie publiczne. Dzielenie się chlebem oraz wolność jako odpowiedzialność również uznaje się za przejawy „spotykania się” i „jednoczenia”.

Intencją działań podejmowanych w zgodzie z misją jest przekształcenie Wrocławia w:

- **Miasto zasobne** o zdywersyfikowanej gospodarce, stawiające przede wszystkim na rozwój branż sektora kreatywnego, w tym łączących nowe technologie z wytwórczością rzemieślniczą, czerpiącą z lokalnych i regionalnych tradycji i zasobów. Wrocław m.in. tworzy i wdraża publiczne e-usługi. Eksportuje własne produkty i idee.
- **Miasto piękne:** najlepsze i najpiękniejsze w Europie miasto-ogród, ewoluujące w kierunku miasta ekologicznego. Z zatopionymi w zieleni samorządowymi osiedlami. Z produkcją i usługami związanymi z zielenią, kwiatami, miejskim rolnictwem, przetwórstwem żywności, upiększaniem przestrzeni itp. Z prężnym klastrem żywnościowym. Z ogromną rolą uczelni i kierunków zajmujących się przyrodą, żywnością, biotechnologią, krajobrazem, przestrzenią, pięknem. Dbające o rozwój ekologicznego transportu miejskiego.
- **Miasto mądre:** jeden z kluczowych ośrodków nauki i kultury w Europie Środkowej. Korzystając z tych atutów Wrocław realizuje swoją misję, inicjując działania sprzyjające dialogowi kultur i światopoglądów. W swoim funkcjonowaniu wewnętrznym realizuje zasady wolności jako odpowiedzialności i solidaryzmu społecznego.

Wrocław ma szansę zrealizować powyższą wizję stawiając sobie następujące trzy cele strategiczne, którymi są:

1. Miasto zasobne, nastawione na produkcję, eksport i sektor kreatywny

- 1.1. Podtrzymanie zdywersyfikowanej struktury ekonomicznej, w tym pozyskiwanie i obsługa inwestorów zewnętrznych, zwłaszcza reprezentujących sektor kreatywny
- 1.2. Rozwój, promocja, eksport produktów branż sektora kreatywnego
- 1.3. Rozwój, promocja, eksport tradycji i produktów rzemieślniczych
- 1.4. Tworzenie, wdrażanie, eksport e-usług, w tym dla sektora publicznego
- 1.5. Rozwój, promocja, eksport produktów rolnictwa miejskiego, ogrodnictwa, biotechnologii

2. Miasto piękne, nastawione na zieleni, ład przestrzenny i kulturę oraz ekologiczny transport

- 2.1. Rozwój Wrocławia w modelu najpiękniejszego miasta-ogrodu w Europie, w tym rozwój zielono-błękitnej infrastruktury
- 2.2. Poprawa jakości powietrza i wody pitnej

2.3. Rozwój, promocja i eksport lokalnych i regionalnych tradycji architektonicznych, artystycznych, urbanistycznych

2.4. Dbłość o ład przestrzenny, ochronę zabytków, rewitalizację zaniedbanych części miasta

2.5. Dbłość o tożsamość lokalną, w tym wielokulturowość

2.6. Rozwój i wsparcie potencjału kulturalnego: instytucji, wydarzeń, uczelni i artystów oraz promocja dzieł autorstwa wrocławskich i dolnośląskich twórców

3. Miasto mądre, nastawione na wysoką jakość życia, mądre zarządzanie oraz dobrą naukę i edukację

3.1. Rozwój transportu publicznego, wsparcie indywidualnych, ekologicznych sposobów poruszania się oraz utrzymanie i rozbudowa infrastruktury transportowej,

3.2. Rozwój i wsparcie udogodnień, usług, rozwiązań przestrzennych sprzyjających osobom starszym, niepełnosprawnym, dzieciom i matkom z dziećmi

3.3. Wsparcie i aktywizacja osób ubogich i wykluczonych

3.4. Rozwój wysokiej jakości edukacji na wszystkich szczeblach

3.5. Wsparcie sportu, rekreacji i opieki zdrowotnej

3.6. Rozwój i wsparcie demokracji osiedlowej, narzędzi partycypacji i konsultacji społecznych, mechanizmów współpracy z organizacjami pozarządowymi oraz wielopodmiotowej współpracy w ramach Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego i Dolnego Śląska

3.7. Wsparcie współpracy sektora publicznego i prywatnego z nauką oraz wspieranie jej umiędzynarodowienia

3.8. Wzmacnianie bezpieczeństwa

Podsumowanie

Powyższe rozważania prowadzą do konkluzji, że może istnieć wiele wehikułów rozwoju dla tego samego obszaru. W przypadku miasta, dokonując wyboru, który wehikuł przeniesie jego gospodarkę i mieszkańców w przestrzeń wyższej jakości można zastosować metodę porównania miast. Przykładowo miasta zajmujące wyższe pozycje w rankingach np. jakości życia mogą stanowić wzorce dla miast z niższych lokat. Przyrównując badane miasto do wzorca uzyskuje się wiedzę, które czynniki decydują, że w danym mieście żyje się lepiej. Problemem jest jednak czynnik czasu. To co dzisiaj decyduje, że miasto-wzorec jest wysoko w rankingu niekoniecznie będzie aktualne w przyszłości. Metoda naśladowania rozwiązań innych często więc bywa nieefektywna. Dlatego poszukiwanie wehikułów rozwoju powinno być mocno osadzone w realiach obszaru i społeczeństwa, którego dotyczą. Wówczas obszar i jego społeczeństwo są waloryzowane. Mieszkańcy miasta mają poczucie swojej podmiotowości, praca i ekonomia są dla nich, a nie człowiek dla ekonomii. Jak wskazywał Jan Paweł II tylko tak może budować się ekonomiczny postęp, gdyż człowiek jest zawsze pierwszy. Jest inicjatorem i zarazem odbiorcą procesów rozwoju.

Należy także dodać, że każdy z ww. wehikułów w scenariuszach rozwoju Foresightu społecznego Wrocław 2036/2056 może w przyszłości zdecydować o sukcesie Wrocławia. Czynniki i uwarunkowania będące podstawą rozwoju miasta, takie jak rozwój kultury i nauki, wzrost innowacyjności oraz rozwój inteligentnych produktów i usług przez łączenie sfery badawczo-naukowej z biznesem, a także rozwój ekologicznego zielonego miasta nie wykluczają się, a wręcz uzupełniają. Doświadczenia miast europejskich, takich jak Berlin, Wiedeń, Kopenhaga pokazują, że ich ścieżki rozwoju uwzględniają wszystkie wyżej opisane elementy.

Ponadto dla Wrocławia wciąż aktualna wydaje się także być wizja przyszłości oparta na wartościach, jednak z uwzględnieniem wybranych elementów z innych scenariuszy ze szczególnym naciskiem na kształtowanie wysokiej jakości życia w mieście. Jak pisze Czornik, w procesie rozwoju ważne jest, aby miasto *nie było tylko zbiorem budynków, placów, ulic, sadzawek itp., ale uzyskało tytuł moje miasto, gdyż przestrzeń fizyczna wypełniona przestrzenią wartości i kultury zaczyna mieć sens dla jednostki ludzkiej* [Czornik 2015: 79].

Literatura

- Biuro Festiwalowe Impart 2016, *O Europejskiej Stolicy Kultury*, [<http://www.wroclaw2016.pl/o-esk>, 27.04.2017].
- Bryant R. E., Katz R. H., Lazowska E. D., 2008, *Big-Data Computing: Creating Revolutionary Breakthroughs in Commerce, Science, and Society: A white paper prepared for the Computing Community Consortium committee of the Computing Research Association*, [<http://cra.org/ccc/resources/ccc-led-whitepapers/>].
- Cardis E., Varsier N., Bowman J. D., Deltour I., Figuerola J., Mann S., Moissonnier M., Taki M., Vecchia P., Villegas R., Vrijheid M., Wake K., Wiart J., 2011, *Estimation of RF Energy Absorbed in the Brain from Mobile Phones in the Interphone Study*. International Agency for Research on Cancer (IARC), Francja (21.04.2017).
- Copenhagen Bicycle Strategy 2011-2025*, [http://www.eltis.org/sites/eltis/files/case-studies/documents/copenhagens_cycling_strategy.pdf, 27.04.2017].
- Copenhagen Green Economy Leader Report*, The London School of Economics and Political Science, LSECities 2014, [https://files.lsecities.net/files/2014/05/Copenhagen-GEL_20May-Final_ExecSum_1page-layout.pdf].
- Creative Economy Report 2008*, The challenge of assessing the creative economy towards informed policy-making. United Nation Conference on Trade and Development, UNCTAD [[http://unctad.org/en/Docs/ditc20082ceroverview_en.pdf](http://unctad.org/en/Pages/DITC/CreativeEconomy/Creativehttp://unctad.org/en/Docs/ditc20082ceroverview_en.pdf) , dostęp 30.04.2017].

- Czornik M., 2015, *Uwarunkowania rozwoju polskich miast w świecie ponowoczesnym*, [w:] *Badania miejskie i regionalne. Potencjały rozwojowe oraz kierunki przemian w miastach i regionach*, A. Klasik (red.). Wyd. UE w Katowicach, Katowice: 75-87.
- Florida R., 2002, *The Rise of Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. Basic Books, New York.
- Florida R., 2005, *Cities and the Creative Class*. Routledge, New York.
- Global Green Economy Index* (GGEI), 2016, [<http://dualcitizeninc.com/GGEI-2016.pdf>, 20.04.2017].
- Guidance Wi-fi Radio Waves and Health*, 2013, Public Health England [<https://www.gov.uk/government/publications/wireless-networks-wi-fi-radio-waves-and-health/wi-fi-radio-waves-and-health>, dostęp 28.04.2017].
- Historia Festiwalu Bratislavia Cantans*, Narodowe Forum Muzyki, [<http://wratislaviacantans.pl/>, dostęp 28.04.2017].
- IESE Business School*, 2016, Ranking The World's 'Smartest' Cities, [<https://www.forbes.com/sites/iese/2016/07/06/the-worlds-smartest-cities/#1142f6f24ab9>, dostęp 2.05.2017].
- Kamińska K., Pięta-Kanurska M., Snitsaruk A., 2016, *Wrocław. Rewers. Scenariusze miasta przyszłości*. Foresight społeczny Wrocław 2036/2056, Serie „Strategie dla Miast Przyszłości”, t. 0.
- Klasik A. (red.), 2007, *Kreatywna aglomeracja – potencjały, mechanizmy, aktywności. Podejście metodologiczne*. Wyd. AE, Katowice.
- Klasik A., 2010, *Sektor kultury i przemysły kreatywne w rozwoju regionu na przykładzie Aglomeracji Górnośląskiej*. Wyd. UE w Katowicach, Katowice.
- Klasik A.(red.), 2011, *Kreatywne przemysły – kreatywne aglomeracje*. Biuletyn KPZK PAN, z. 246, Warszawa.
- Klasik A., *Sektor kultury i przemysły kreatywne w rozwoju regionu na przykładzie Aglomeracji Górnośląskiej*. [www.pi.gov.pl].
- Laney D., 2001, *MetaGroup*, [<https://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf>, dostęp 2.05.2017].
- Mapping the Creative Industries: a Toolkit*, Creative and Cultural Economy series/2. British Council,1998, [http://creativeconomy.britishcouncil.org/media/uploads/files/English_mapping_the_creative_industries_a_toolkit_2-2.pdf, 2.05.2017].
- Maślanka Ł., 2016, *Wrocław Rewers. Scenariusze miasta przyszłości*. Foresight Społeczny Wrocław 2036/2056, K. Kamińska, M. Pięta-Kanurska, A. Snitsaruk (red). *Seria „Strategie dla Miasta Przyszłości”* Tom_0, Projekt Europejskiej Stolicy Kultury, Wrocław: 255-267.
- Meola A., 2016, *What Is the Internet of Things?* Business Insider,

- [<http://www.businessinsider.com/what-is-the-internet-of-things-definition-2016-8?IR=T>, 21.04.2017].
- Mercer, *Quality of Life Ranking*, 2017, [<https://www.mercer.com/newsroom/2017-quality-of-living-survey.html>] (27.04.2017).
- Namyślak B., 2014, *Sektor kreatywny w gospodarce*. Gospodarka Narodowa, 270/2.
- Narodowe Forum Muzyki, *Historia Festiwalu Wroclawia Cantas*, 2016, [<http://wroclawiacantas.pl/>], dostęp 28.04.2017].
- Pięta-Kanurska M., 2013, *Wpływ sektora kreatywnego na kształtowanie się polskich metropolii*. Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław.
- Press G., 2014, *12 Big Data Definitions: What's Yours?* [<https://www.forbes.com/sites/gilpress/2014/09/03/12-big-data-definitions-whats-yours/#7b4ed0f613ae>, dostęp 28.04.2017].
- Przemówienie papieża Jana Pawła II przed modlitwą Anioł Pański*, 1997, [www.pwt.wroc.pl/kongres/pl/program/papa5.htm] [dostęp 19.11.2016].
- Public Health England*, 2013, Wireless networks (wi-fi): radio waves and health, [<https://www.gov.uk/government/publications/wireless-networks-wi-fi-radio-waves-and-health>].
- Raport McKinsey Global Institute*, 2011, <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>, dostęp 21.04.2017].
- Raport Polskie Startupy*, 2015, [www.startuppoland.org, 20.04.2016].
- Recommendation ITU-T Y.2060*; Global Standart Initiative, 06/2012, [<http://handle.itu.int/11.1002/1000/11559>, pobrane 30.04.2017].
- Stachowiak K., Tomczak P., 2015, *Przestrzenny wymiar sektora kreatywnego*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Strykiewicz T., Męczyński M., Stachowiak K., 2008, *Sektor kreatywnej wiedzy w Poznaniu i powiecie poznańskim w świetle wyników międzynarodowego projektu ACRE*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Szultka S., 2012, *Klasy w sektorach kreatywnych – motory rozwoju miast i regionów*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Szymański P., 2016, *Wrocław Rewers. Scenariusze miasta przyszłości. Foresight Społeczny Wrocław 2036/2056*, K. Kamińska, M. Pięta-Kanurska, A. Snitsaruk (red.). *Seria „Strategie dla Miasta Przyszłości” Tom_0*, Projekt Europejskiej Stolicy Kultury, Wrocław: 231-241.
- Taylor-Buck N., While A., 2015, *Competitive Urbanism and the Limits to Smart City Innovation: The UK Future Cities Initiative*. Urban Studies Journal Limited; [ujs.sagepub.com]; s.1-19; pobrane 14 maja 2016].
- Throsby D., 2001, *Economics and Culture*. Cambridge University Press, Cambridge.

Uchwała NR II/765/98 Rady Miejskiej Wrocławia z 4 czerwca 1998r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Wrocławia „Strategia – Wrocław 2000 Plus”.

Wrona-Gaj W., 2016, *Wrocław Rewers. Scenariusze miasta przyszłości*. K. Kamińska, M. Pięta-Kanurska, A. Snitsaruk (red.). *Seria „Strategie dla Miasta Przyszłości”*, T.0, Projekt Europejskiej Stolicy Kultury, Wrocław: 219-229.

Wyrwa J., 2016, *Wrocław Rewers. Scenariusze miasta przyszłości. Foresight Społeczny Wrocław 2036/2056*, K. Kamińska, M. Pięta-Kanurska, A. Snitsaruk (red.). *Seria „Strategie dla Miasta Przyszłości” Tom_0*, Projekt Europejskiej Stolicy Kultury, Wrocław: 205-216.