



SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI
W KONTEKŚCIE ROZWIĄZYWANIA
ZŁOŻONYCH ISTOTNYCH PROBLEMÓW
W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

**Raport z badań przeprowadzonych w ramach
etapu I: Społeczna odpowiedzialność nauki
– od promocji po innowacje społeczne**

Warszawa, 2020



**Centrum
Zarządzania Innowacjami
i Transferem Technologii**



**Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego**

Spółeczne odpowiedzialność nauki a w kontekście rozwiązywania złożonych istotnych problemów społecznych w województwa mazowieckiego

Raport z badań przeprowadzonych w ramach Działania 1.1.
w projekcie „Społeczna odpowiedzialność nauki – od promocji
po innowacje społeczne”

Warszawa, 2020



**Centrum
Zarządzania Innowacjami
i Transferem Technologii**

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Raport opracowany w ramach projektu:

**„Społeczna odpowiedzialność nauki – od promocji po innowacje społeczne”,
finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach
Programu „Społeczna Odpowiedzialność Nauki”**

Autorzy raportu: Gabriela Hołdanowicz, Paweł Huras, dr Katarzyna Modrzejewska, Dariusz Parzych

Koordinacja badania: dr Katarzyna Modrzejewska

Zespół badawczy: Ewa Bichta, Gabriela Hołdanowicz, Paweł Huras, Marcin Karolak, Magda Matysiak, dr Katarzyna Modrzejewska, Klaudyna Nowińska, Dariusz Parzych, Małgorzata Płaszczyca, dr Aleksandra Wycisk, Magdalena Zakrzewska, Monika Zgutka

Opracowanie graficzne okładki: Marcin Karolak

ISBN: 978-83-959787-3-9

DOI: 10.32062/20201210

Wydawca: Politechnika Warszawska – Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii

Warszawa, 2020



Spis treści

1	WPROWADZENIE	5
1.1	O PROJEKCIE	5
1.2	METODYKA BADANIA.....	7
2	SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI	11
2.1	WPROWADZENIE	11
2.2	SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU	11
2.3	SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ UCZELNI	13
2.4	SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI	16
2.5	SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ UCZELNI I NAUKI W PRAKTYCE	19
2.6	PROBLEMY SPOŁECZNE.....	20
2.7	SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI A INNOWACJE SPOŁECZNE	22
2.8	SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI A JAKOŚĆ ŻYCIA.....	24
2.9	PODSUMOWANIE	25
3	CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO.....	26
3.1	WPROWADZENIE	26
3.2	ZRÓŻNICOWANIE GOSPODARCZE.....	27
3.3	ZRÓŻNICOWANIE POD WZGLĘDEM DEMOGRAFICZNYM I POZIOMIE KAPITAŁU LUDZKIEGO.....	29
3.4	DOSTĘP DO EDUKACJI	31
3.5	OPIEKA ZDROWOTNA	31
3.6	POLICENTRYCZNOŚĆ SIECI OSADNICZEJ	32
3.7	FUNKCJE GOSPODARCZE.....	33
3.8	SPÓJNOŚĆ SPOŁECZNA	36
3.9	INFRASTRUKTURA TRANSPORTOWA	37
3.10	SUBIEKTYWNE POCZUCIE JAKOŚCI ŻYCIA.....	38
3.11	WARSZAWA A MEGATRENDY GLOBALNE	39
3.12	PODSUMOWANIE	46
4	ANALIZA GŁÓWNYCH DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH POD KĄTEM PROBLEMÓW SPOŁECZNYCH	48
4.1	M. ST. WARSZAWA – OBSZARY PROBLEMOWE WYNIKAJĄCE ZE STRATEGII #WARSZAWA2030	48
4.2	STRATEGIA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO 2030 R.	51
5	PROBLEMY – SYNTEZA	56
6	WYNIKI BADANIA DELFICKIEGO	60
6	WYNIKI KONSULTACJI Z PRZEDSTAWICIELAMI URZĘDU MIASTA ST. WARSZAWA ORAZ URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO	61
7	KONCEPCJA WARSZTATÓW	65
8	PODSUMOWANIE	67
	BIBLIOGRAFIA	68
	SPIS RYSUNKÓW	77

1 Wprowadzenie

1.1 O projekcie

Niniejszy raport opracowany został w ramach projektu *Spółeczna odpowiedzialność nauki – od promocji po innowacje społeczne* – programu „Spółeczna odpowiedzialność nauki”, ustanowionego na podstawie art. 376 ust. 1 i ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668, z późn. zm.). Ma on na celu identyfikację i diagnozę złożonych, istotnych problemów społecznych na Mazowszu. Diagnoza przeprowadzona została z uwzględnieniem podziału województwa na jednostki statystyczne NUTS 2 i NUTS 3.

Celem ogólnym projektu jest popularyzacja osiągnięć polskiej nauki oraz organizacja cyklu przedsięwzięć, które w przystępny sposób ukazują różnym grupom interesariuszy użyteczność wiedzy naukowej i możliwości jej zastosowania w rozwiązywaniu istniejących problemów społecznych oraz podnoszeniu jakości życia. Aby osiągnąć zamierzone cele, zaplanowano realizację 6 etapów prac oraz 7 działań, którym przyporządkowane zostały trzy cele szczegółowe projektu:

- I. Promocja osiągnięć polskiej nauki poprzez zaangażowanie naukowców i wykorzystanie wyników ich prac w procesie tworzenia innowacji społecznych rozwiązujących problemy społeczne województwa mazowieckiego z uwzględnieniem dualności i zróżnicowania regionu Mazowsza (w podziale na NUTS 2 i NUTS 3).
- II. Organizacja cyklu przedsięwzięć ukazujących w przystępny sposób przydatność wiedzy naukowej w rozwiązywaniu istniejących problemów społecznych kluczowych w świetle zapewnienia wysokiej jakości życia.
- III. Promocja badań i wyników prac naukowych w Polsce i zagranicą.

Cele te realizowane będą w sześciu wyróżnionych poniżej etapach i we współpracy wymienionych jednostek.

Rysunek 1. Etapy, działania oraz cele projektu

Etap	Nazwa działania	Termin realizacji	Realizowany cel szczegółowy	Zaangażowane jednostki
I. Diagnoza złożonych, istotnych problemów społecznych w woj. mazowieckim (NUTS 2 i NUTS 3), które mogą zostać rozwiązane z wykorzystaniem badań naukowych	D1.1. Identyfikacja i analiza istotnych, złożonych problemów społecznych województwa mazowieckiego w kontekście NUTS 2/NUTS 3 (z udziałem przedstawicieli samorządów lokalnych)	10.2020-03.2021	CS 1.	Politechnika Warszawska (koordynacja), Przedstawiciele JST
II. Analiza wyników prac badawczych	D1.2. Identyfikacja i analiza wyników prac naukowych z potencjałem aplikacyjnym (do rozwiązania istotnych problemów społecznych Mazowsza) oraz potencjałem promocyjnym	01-03.2021	CS 1.	Uniwersytet Warszawski
III. Organizacja działań ukazujących w przystępny sposób prace badawcze z E1 i ich możliwości aplikacyjne z E2	D1.3. Przygotowane materiałów i działań promujących polską naukę w kontekście priorytetowych obszarów badawczych uczelni oraz problemów społecznych (filmy, publikacje itp.)	01-12.2021	CS 1., CS 2.	Uniwersytet Warszawski (koordynacja), Politechnika Warszawska
	D2.1. Warsztaty „Czy i po co przekształcać badania naukowe w innowacje społeczne?”	02-06.2021	CS 1., CS 2.	
IV. Organizacja warsztatów <i>design thinking</i> i <i>service design</i>	D.2.2. Warsztaty <i>design thinking/service design</i> - zaangażowanie społeczności lokalnych w proces rozwiązywania problemów społecznych	04-09.2021	CS 2.	Politechnika Warszawska
V. Weryfikacja innowacji społecznych – testowanie prototypów rozwiązań istniejących problemów społecznych	D.2.3. Weryfikacja innowacji społecznych – testowanie prototypów rozwiązań istniejących problemów społecznych	10-12.2021	CS 2.	Politechnika Warszawska (koordynacja), Przedstawiciele JST
VI. Promocja badań i wyników prac naukowych w Polsce i zagranicą.	D.3.1. Promocja badań i wyników prac naukowych w Polsce i zagranicą (przyczyniających się m.in. do lepszego zrozumienia społecznej odpowiedzialności nauki)	07.2021-06.2022	CS3	Uniwersytet Warszawski (koordynacja), przedstawiciele Politechniki Warszawskiej

Źródło: opracowanie własne.

Diagnoza złożonych, istotnych problemów społecznych obserwowanych w Warszawie i na Mazowszu, zawierająca się w ramach realizacji Działania 1.1. (D1.1.), któremu poświęcony jest niniejszy raport, pozwoli na realizację celu szczegółowego 1. (CS1.) na trzech płaszczyznach: zidentyfikowane problemy będą podstawą do opracowania koncepcji warsztatów *design thinking* lub *service design* popularyzujących, ukazujących w przystępny sposób przydatność wiedzy naukowej w rozwiązywaniu istotnych problemów społecznych. Określone problemy będą podstawą do identyfikacji naukowców, wyników prac naukowych (także już wdrożonych), które będą wykorzystane do promocji i popularyzacji polskiej nauki. Na podstawie tych problemów opracowane zostaną materiały i działania promujące badania i wyniki prac naukowych.

Mazowsze wyróżnia się spośród innych województw nie tylko poziomem wewnętrznego zróżnicowania społeczno-ekonomicznego (NUTS 2 i NUTS 3), ale również pod względem jakości życia. Z tego powodu opracowane wyniki diagnozy obszarów problemowych będą konsultowane z przedstawicielami JST, którzy to poddadzą je analizie następnie nadadzą im priorytety. Efekty dotychczas zrealizowanych prac wykorzystane zostaną w działaniach 2.1. (warsztaty z naukowcami), 2.2. (warsztaty *design thinking* lub *service thinking* ze społecznością lokalną) oraz działaniu 1.3 (filmy promujące prace polskich naukowców nagrywane w kontekście możliwości ich wykorzystywania w procesie rozwiązywania problemów społecznych). Rezultatami całego projektu będą z kolei publikacje, prototypy rozwiązań istniejących problemów społecznych oraz wspomniane wcześniej warsztaty, konsultacje, seminaria i filmy promujące działalność polskich naukowców i wyniki polskiej nauki (z uczestnictwem liderów opinii ze świata polityki, sportu oraz muzyki).

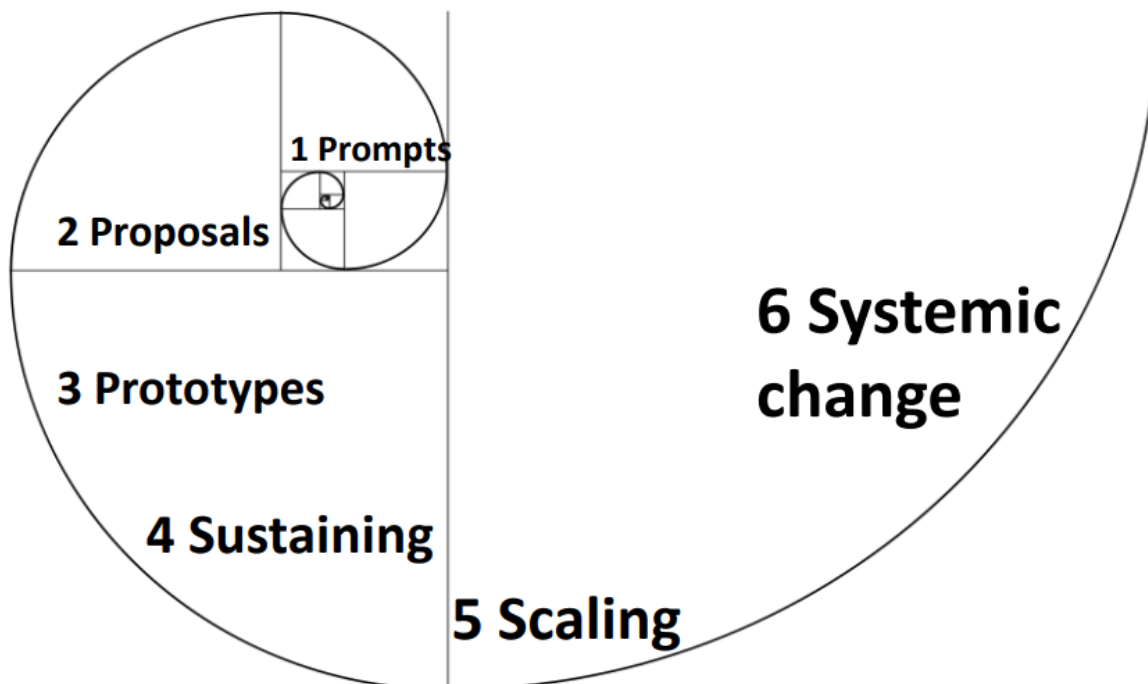
1.2 Metodyka badania

W celu identyfikacji i analizy istotnych, złożonych problemów społecznych województwa mazowieckiego w kontekście podziału województwa na NUTS 2 i NUTS 3 w pierwszym kroku projektu została opracowana metodyka badania. Przyjmując, że społeczna odpowiedzialność nauki ma na celu m.in. odpowiadać na istniejące problemy społeczne, analizowanie ich i poszukiwanie rozwiązań, przyjęte zostało podejście związane z tworzeniem innowacji społecznych. Podejście to zostało oparte na sześciofazowym procesie innowacji społecznych wskazywanym przez Murray, Caulier-Grice, Mulgaty (2010). Model ten został przedstawiony na Rysunku 2. Poszczególne fazy modelu są następujące:

1. Faza pierwsza to **poszukiwanie inspiracji i identyfikowanie potrzeb** (ang. *prompts*). Na tym etapie dokonywane jest zrozumienie zapotrzebowania na daną innowację społeczną, w tym identyfikacja problemu społecznego, na który dane działanie ma odpowiedzieć. Szczególnie ważna jest dokładna diagnoza problemów, ich źródeł, przyczyn oraz skutków.
2. W drugą fazę to **generowanie pomysłów**, podczas której poszukuje się różnymi metodami pomysłów umożliwiających zaspokojenie potrzeb społecznych.
3. Podczas trzeciej fazy sprawdza się **opracowane rozwiązanie w praktyce**.

4. Podczas fazy czwartej następuje **podtrzymanie innowacji czyli popularyzacja**. Na tym etapie opracowuje się model biznesowy umożliwiający wdrożenie i samotrzymanie innowacji społecznej.
5. W fazie piątej następuje skalowanie rozwiązania, czyli zwiększenie zasięgu oddziaływania rozwiązania (Wronka-Pośpiech, 2015).
6. Szósta i ostatnia faza dotyczy przyswojenia przez społeczeństwo innowacji społecznej, czyli zmiany systemowej w obszarze oddziaływania innowacji.

Rysunek 2. Sześćofazowy model procesu innowacji.



Źródło: Murray, M., Caulier-Grice, J., and Mulgan, G. (2010) *The Open Book of Social Innovation*. London: NESTA and the Young Foundation; part of the Social Innovator Series, see www.socialinnovator.info.

Z uwagi na cele i zakres projektu, wykorzystane zostaną cztery pierwsze fazy powstania innowacji społecznych, przy czym faza czwarta zakończona zostanie na popularyzacji opracowanych rozwiązań, bez opracowania modelu biznesowego. Działanie 1.1., w ramach którego opracowywany jest m.in. niniejszy raport ma na celu realizację działań przewidzianych dla fazy 1, a więc poszukiwanie inspiracji i identyfikowanie potrzeb.

Działanie 1.1. projektu zostało podzielone na dwa etapy. Pierwszy mający na celu opisanie całego kontekstu realizowanego projektu, tj. analizę zagadnienia społecznej odpowiedzialności nauki, jej roli w tworzeniu innowacji społecznych i rozwiązywaniu problemów społecznych oraz diagnozę przedstawiającą syntetyczną charakterystykę województwa mazowieckiego wraz z zebraniem opisywanych w dokumentach strategicznych problemów, realizowany był w okresie wrzesień – grudzień 2020 r. Drugi etap Działania 1.1. ma na celu wybór z szerokiej puli problemów tych, które są złożonymi problemami społecznymi, a następnie ich dogłębną analizę mającą na celu zrozumienie

podłoża problemu, jego przyczyn, objawów oraz skutków, realizowany będzie w okresie styczeń-marzec 2021 r. Poniżej szczegółowo opisane zostały poszczególne etapy Działania 1.1.

Działanie 1.1. - Etap 1:

Na tym etapie realizacji projektu dokonana została identyfikacja problemów społecznych charakterystycznych dla województwa mazowieckiego, z dodatkowym uwzględnieniem różnic pomiędzy obszarami o różnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego (NUTS 2). W celu identyfikacji problemów społecznych opracowano następujący plan badania:

1. **Przegląd literatury naukowej** mający na celu określenie roli społecznej odpowiedzialności nauki w rozwiązywaniu złożonych problemów społecznych. Analiza została ukazana w szerokim kontekście zagadnienia odpowiedzialności społecznej, od zagadnienia społecznej odpowiedzialności biznesu, poprzez społeczną odpowiedzialność uczelni, aż do społecznej odpowiedzialności nauki. W tym kroku zostało również zdefiniowane zagadnienie „złożony problem społeczny” oraz ukazano powiązanie pomiędzy społeczną odpowiedzialnością nauki a innowacjami społecznymi, które mają na celu wzrost jakości życia mieszkańców.
2. **Analiza danych zastanych** dot. województwa mazowieckiego pod kątem zróżnicowania społeczno-gospodarczego wraz ze wskazaniem implikacji dla procesu identyfikacji problemów społecznych. W tym kroku przeprowadzony przegląd literatury oraz danych statystycznych miał na celu ukazanie charakterystyki województwa mazowieckiego pod wieloma aspektami. Badania te ukazują, że województwo jest silnie zróżnicowane, co powoduje różne problemy społeczne do rozwiązania oraz możliwość absorpcyjną innowacji społecznych przez mieszkańców poszczególnych części województwa mazowieckiego.
3. **Analiza głównych dokumentów strategicznych** mająca na celu stworzenie szerokiej listy problemów i wyzwań w nich wskazanych. Analizie poddane zostały w szczególności dwa dokumenty: Strategia Województwa Mazowieckiego do 2030 r. oraz Strategia #Warszawa2030. W dokumentach tych zdiagnozowane problemy zostały oparte na wcześniejszym przeglądzie źródeł zastanych oraz badań.

Działanie 1.1. - Etap 2:

Działania w tej części były kontynuacją prac na podstawie zgromadzonego materiału. W ramach przeglądu literatury przedmiotu, w tym danych zastanych oraz dokumentów strategicznych, wyłoniona została szeroka lista wskazywanych problemów społecznych, która stanowiła materiał do dalszej pracy. W ramach tej części przeprowadzone zostały następujące działania:

1. **Analiza zidentyfikowanych problemów oraz priorytetyzacja** pod kątem określenia, które ze wskazanych kwestii można uznać za złożone problemy społeczne. W tym celu przeprowadzona została metoda delficka z udziałem ekspertów UM st. Warszawa, Urzędu Marszałkowskiego, Uniwersytetu Warszawskiego oraz Politechniki Warszawskiej. Do ekspertów rozesłana została operacyjna definicja problemu społecznego wraz z prośbą o ocenę na skali 1-5 złożoności danego problemu zgodnie z przedstawioną definicją. Eksperci proszeni byli również o komentarz dotyczący uzasadnienia ich odpowiedzi lub podzielenie się doświadczeniem/ refleksją na temat obszaru problemowego. Na podstawie zebranych

wyników opracowana została pierwsza priorytetyzacja problemów pod kątem ich złożoności. Wyłonione zostały również te problemy, które miały największe rozbieżności w ocenach ekspertów i to one były przedmiotem dyskusji podczas zorganizowanego warsztatu pomiędzy ekspertami. Po warsztacie nastąpiła 2 tura oceny. Każdy ekspert mógł zmienić wystawioną wcześniej ocenę. Na podstawie otrzymanych wyników powstała lista z gradacją złożoności poszczególnych problemów społecznych. Do dalszej pracy zostało wyłonionych 15 obszarów, które w największym stopniu były oceniane jako obszary dot. złożonych problemów społecznych.

2. **Konsultacje z partnerami projektu**, tj. przedstawicielami Urzędu m. st. Warszawy oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego. W ramach tego działania skonsultowane zostały wyniki. Dodatkowo przedstawiciele poszczególnych jednostek organizacyjnych Urzędów wskazali szczegółowe wyzwania (szczegółowe problemy) w ramach wybranych 15 obszarów. Wyzwania te pozwoliły na opracowanie tematyki planowanych warsztatów Design Thinking z mieszkańcami województwa mazowieckiego.
3. **Eksploracja zagadnienia Społecznej Odpowiedzialności Nauki w praktyce**. Dodatkowo prowadzone były wywiady pogłębione z przedstawicielami przedsiębiorstw, centrów transferu technologii oraz samorządu. Badania te miały na celu eksplorację zagadnienia SON w praktyce. Przeprowadzone badania pozwalają na ukazanie praktycznego kontekstu realizacji dalszych działań w projekcie oraz poznanie oczekiwań interesariuszy uczelni względem jej aktywności z obszaru społecznej odpowiedzialności.
4. **Opracowanie tematyki warsztatów Design Thinking**. Finalnym produktem tej części jest lista szczegółowych problemów społecznych m.st. Warszawy oraz całego Mazowsza, stanowiąca podstawę do sformułowania wyzwań na warsztaty DT z mieszkańcami województwa mazowieckiego. W ramach działań na tym etapie opracowana została także koncepcja tychże warsztatów i dalszych prac nad stworzonymi podczas nich rozwiązaniami.

Podsumowując, w powyższe działania było zaangażowane ponad 51 osób (konsultacje, wywiady pogłębione, metoda delficka). Tabela 1 obrazuje liczbę osób z poszczególnych grup.

Rysunek 3. Liczba przeprowadzonych konsultacji i wywiadów.

GRUPA	Liczba zaangażowanych osób
CTT	7
Spółka celowa	4
Biuro promocji	1
UM Warszawa	2
Przedsiębiorcy	4
Delphi PW	11
Delphi UW	17
Urząd Marszałkowski	5

Źródło: opracowanie własne.

Głównym produktem Działania 1.1. jest niniejszy raport oraz lista zidentyfikowanych problemów.

2 Społeczna odpowiedzialność nauki

Rozdział opisuje rolę społecznej odpowiedzialności nauki oraz umiejscawia ją w szerszym kontekście społecznej odpowiedzialności oraz społecznej odpowiedzialności uczelni. Wskazane zostają również powiązania społecznej odpowiedzialności nauki z innowacjami społecznymi, które mają m.in. podnosić jakość życia danej społeczności. Celem rozdziału jest więc zdefiniowanie i omówienie podstawowych pojęć używanych w projekcie, jak: społeczna odpowiedzialność nauki, innowacje społeczne, problem społeczny, jakość życia. Rozważania teoretyczne wyznaczają ramy do dalszych prac.

2.1 Wprowadzenie

Termin społecznej odpowiedzialności w literaturze przedmiotu bywa definiowany na wiele odmiennych sposobów. Różnią się one między sobą głównie wyborem kluczowego celu, jaki powinien przyswiecać różnego rodzaju organizacjom decydującym się wprowadzić w życie idee z nim związane. Autorzy opracowań powiązanych z tym tematem są jednak zgodni, że istotą owej społecznej odpowiedzialności organizacji jest spełnianie oczekiwań zróżnicowanego zbioru jej interesariuszy i odpowiadanie na ich potrzeby. Wynika to ze źródła pochodzenia terminu SO – teorii interesariuszy R.E. Freemana (Freeman, 1984) – kładącej szczególny nacisk właśnie na orientowanie działań organizacji na pielęgnowanie relacji z grupami mającymi wpływ na jej funkcjonowanie (Żemigąła, 2017). Gołuchowski i Losa-Jonczyk (Gołuchowski, Losa-Jonczyk, 2013, s. 69), syntetyzując wnioski płynące z rozlicznych dokumentów unijnych, definiują społeczną odpowiedzialność jako „dobrowolne działania na rzecz integracji społecznych i środowiskowych aspektów w ramach podstawowej działalności i kształtowania relacji z interesariuszami”.

2.2 Społeczna odpowiedzialność biznesu

Jednym z najstarszych i najpopularniejszych obecnie terminów, wpisujących się w nurt społecznej odpowiedzialności, jest *społeczna odpowiedzialność biznesu* (ang. *Corporate Social Responsibility – CSR*). Obszar działalności organizacji związanych z realizacją tej idei cieszy się coraz większym zainteresowaniem, a co za tym idzie, zwiększa się konieczność dokładnego określenia, jak powinna być ona rozumiana.

W literaturze przedmiotu napotkać można setki definicji CSR różniących się od siebie chociażby ze względu na dużą różnorodność dziedzin, w obrębie których przedsiębiorstwa na całym świecie prowadzą swoją działalność (Buczykowski et al., 2016; Charucka, 2015). Mimo różnic między koncepcjami pewne jest to, że jest to proces dwustronny, zakładający komunikację i dialog, nie zaś jednostronne informowanie o podejmowaniu jakichś działań (Żemigąła, 2013).

Znaczenie pojęcia CSR ewoluowało na przestrzeni lat – przed rokiem 2000 powiązane było wyłącznie z korporacjami i dużymi przedsiębiorstwami (Fischer, Groeneveld, 1976). W odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw stosowano pojęcie *social responsibility of business* lub *social responsibility*. Na początku XXI w. dostrzeżono jednak konieczność spojrzenia na *corporate social responsibility* jako zagadnienie dotyczące szeroko rozumianego biznesu, nie tylko wielkich korporacji (Chrisman, Archer, 1984; Perrini, 2006) – takie rozumienie tego pojęcia promuje w swoich dokumentach również Komisja Europejska (za przykład posłużyć tu może m.in. dokument *Odpowiedzialny biznes. Zbiór przykładów dobrych praktyk wśród małych i średnich przedsiębiorstw z całej Europy* (2004)). W związku z tą zmianą

postrzegania społecznej odpowiedzialności biznesu w niniejszej pracy uznaje się, że termin ów dotyczy zarówno dużych przedsiębiorstw (korporacji), jak i MŚP.

Zgodnie z normą ISO 26000 opracowaną w 2010 r. przez grupę ekspertów Międzynarodowej Organizacji Standaryzacyjnej (ISO) pojęcie to może być rozumiane jako „odpowiedzialność organizacji za wpływ jej decyzji i działań na społeczeństwo i środowisko, zapewniana przez przejrzyste i etyczne postępowanie, które:

- przyczynia się do zrównoważonego rozwoju, w tym dobrobytu i zdrowia społeczeństwa;
- uwzględnia oczekiwania interesariuszy;
- jest zgodne z obowiązującym prawem i spójne z międzynarodowymi normami postępowania; jest zintegrowane z działaniami organizacji i praktykowane w jej relacjach”. (Kulczycka, Pędziwiatr, 2019, s. 9)

Definicja dostępna na stronie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości zakłada z kolei, że społeczna odpowiedzialność biznesu to „strategia zarządzania, zgodnie z którą przedsiębiorstwa w swoich działaniach dobrowolnie uwzględniają interesy społeczne, aspekty środowiskowe, czy relacje z różnymi grupami interesariuszy, w szczególności z pracownikami”¹.

Pojęcie to definiowane jest również jako „relacje zachodzące między przedsiębiorstwami czy innymi organizacjami i społecznościami, z którymi wchodzi w rozmaite interakcje” oraz „zakres odpowiedzialności powstający po obu stronach tej relacji” (Geryk, 2010, s. 273) lub „zobowiązanie biznesu do wsparcia zrównoważonego rozwoju gospodarczego przy współdziałaniu z pracownikami, ich rodzinami, lokalną społecznością i społeczeństwem w celu poprawy jakości życia” (Światowa Rada Biznesu na rzecz Zrównoważonego Rozwoju, za: Szyjko, 2013, s. 87). Autorzy mówią również o działaniu w zgodzie z potrzebami „grup lub jednostek, które mogą wpływać lub są pod wpływem działania przedsiębiorstwa za pośrednictwem jego produktów, strategii i procesów wytwórczych, systemów zarządzania i procedur” (Sulejewicz, 2008, s. 48).

Coraz powszechniejsze zainteresowanie działaniami społecznie odpowiedzialnymi ze strony przedsiębiorstw wynikać może m.in. ze zmian w podejściu konsumentów do budowania relacji z organizacjami, do których funkcjonowania się przyczyniają, spowodowanych przez zwiększający się poziom świadomości społecznej. Szczególnie wrażliwą na tym punkcie grupą są osoby młode, urodzone już po rozkwicie różnego rodzaju technik marketingowych, a co za tym idzie, od dziecka wyrabiające sobie dystans i odczuwające dozę wątpliwości względem deklarowanych przez ogromne organizacje dobrych zamiarów. Grupa ta, świadoma, że nierzadko tego typu deklaracje są jedynie narzędziem poprawy wizerunku, nie zaś obietnicą realnej zmiany, konsekwentnie zwiększa swoje oczekiwania względem działań podejmowanych przez firmy, które wspiera. Badania prowadzone przez firmy takie jak Cone Communications (2015) (rynek amerykański) czy Deloitte (2018) (badani mieszkający w 36 krajach świata²) pokazują, że młode osoby pesymistycznie postrzegają przyszłość świata

¹ <https://www.parp.gov.pl/csr#csr>, dostęp: 8.12.2020

² W badaniu brały również osoby zaliczane przez badaczy do pokolenia Z, zarówno w przypadku Millennialsów, jak i młodszej grupy badanych, warto jednak zaznaczyć, że odpowiedzi udzielały wyłącznie osoby z

rozwijającego się w obranych do tej pory kierunkach – oczekują zmian, większego uwzględnienia potrzeb interesariuszy i działań, które mogą realnie przyczynić się do poprawy jakości życia na świecie. Przedstawiciele tych grup deklarują również, że idea społecznej odpowiedzialności widoczna w wartościach poszczególnych firm wpłynąć może na ostateczny wybór ich miejsca zatrudnienia (co ważne, nawet w sytuacjach, w których oznaczałoby to pobieranie niższego wynagrodzenia niż w firmach niewyznających ważnych dla nich wartości), na ich decyzje konsumenckie oraz ich aktywność w mediach społecznościowych. Choć deklaracje te nie zawsze przekładają się na czyny, grupa osób badanych, która swoimi decyzjami popierała swoje słowa była liczniejsza, niż ta wykazująca się brakiem konsekwencji w tej kwestii.

Ze względu na silne impulsy ze strony społeczeństwa i coraz większą rolę odgrywaną w nim przez pokolenia Millennialsów i młodsze, coraz więcej przedsiębiorstw zdaje sobie sprawę z konieczności podejmowania działań, które pozwolą im sprostać oczekiwaniom konsumentów i tym samym zyskać ich zaufanie, lojalność i zapewnić sobie stabilną pozycję na rynku. Jednak w dzisiejszym świecie odpowiedzialność za podnoszenie jakości życia społeczeństwa, rozwiązywanie problemów, którym stawia czoła świat oraz wyciąganie wniosków z dawnych błędów nie spoczywa wyłącznie na firmach.

Aby mieć realną możliwość wprowadzenia zmian, mogących przełożyć się na zniwelowanie trudności, z którymi borykają się konkretne grupy społeczne lub szerzej, ludzkość, konieczne jest wdrożenie idei społecznej odpowiedzialności do każdej dziedziny życia. Jedną z owych dziedzin, które we współpracy z biznesem i pozostałymi grupami interesariuszy ma szansę wywrzeć pozytywny wpływ na otaczającą nas rzeczywistość, jest nauka – z tego właśnie względu pojęcia takie jak *społeczna odpowiedzialność uczelni* czy *społeczna odpowiedzialność nauki* cieszą się coraz większym zainteresowaniem, a prace z nimi powiązane przybierają coraz bardziej intensywny charakter.

2.3 Społeczna odpowiedzialność uczelni

Społeczna odpowiedzialność uczelni (ang. *University Social Responsibility – USR*) to termin wiążący się z postawami prezentowanymi przez pewne uczelnie oraz z działaniami, które realizują, mającymi na celu osiągnięcie założonych wcześniej celów społecznych. Zakres owej odpowiedzialności w przypadku odmiennych placówek szkolnictwa wyższego będzie różnić się w zależności od ich możliwości, warunków zewnętrznych oraz społecznych oczekiwań (Filek, 2009). Dlatego też, jak twierdzi Chmielecka (2008), ze względu na mnogość odmiennych ról pełnionych przez uczelnie w dzisiejszym świecie jasne określenie obszaru jej odpowiedzialności, nawet ograniczonej do samej *odpowiedzialności społecznej*, jest wyjątkowo trudnym zadaniem.

Wspomniana wcześniej definicja społecznej odpowiedzialności opracowana na potrzeby normy ISO 26000 pokrywa się w dużej mierze z tą zaproponowaną przez Grupę roboczą ds. społecznej odpowiedzialności uczelni, działającą w ramach Zespołu ds. Zrównoważonego Rozwoju i Społecznej Odpowiedzialności (organu pomocniczego Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej stanowiącego platformę współpracy łączącą administrację rządową z partnerami społeczno-gospodarczymi i przedstawicielami biznesu), opisującą społeczną odpowiedzialność, w tym przypadku uczelni (USR), jako strategiczny sposób zarządzania uczelnią i nawiązywania relacji z interesariuszami, pozwalający

wykształceniem wyższym (w pierwszym przypadku) lub właśnie będące w trakcie studiów lub świeżo po ich ukończeniu (w przypadku drugim)

na prowadzenie polityki zrównoważonego rozwoju, kształtowanie wartości i postaw społeczeństwa obywatelskiego, a także popularyzowanie wartości akademickich, zachęcanie do tworzenia nowych rozwiązań i ciągłego poszerzania zakresu swoich kompetencji, zarówno naukowych, jak i dydaktycznych, co przełoży się na wzrost efektywności działania i innowacyjności jednostki (Kulczycka, Pędziwiatr, 2019).

W dokumencie stworzonym przez wymienioną grupę (Deklaracja Społecznej Odpowiedzialności Uczelni, 2017) znaleźć można między innymi cztery, szczególnie ważne z perspektywy realizacji niniejszego projektu, podpunkty:

- podpunkt 6. zobowiązujący uczelnie, które są sygnatariuszami Deklaracji (ponad 80 polskich uczelni i szkół wyższych) do podejmowania badań naukowych i prac wdrożeniowych, które w ramach partnerstwa z innymi ośrodkami akademickimi z całego świata, sektorem przedsiębiorstw, administracją publiczną i organizacjami pozarządowymi przyczynić się mogą do rozwiązywania istotnych problemów społecznych,
- podpunkt 9. traktujący o konieczności zapewniania przejrzystości prowadzonej przez uczelnie działalności poprzez m.in. mierzenie rezultatów, promowanie i upowszechnianie dorobku oraz wskazanie osoby lub zespołu koordynującego te działania,
- podpunkt 11. promujący prowadzenie dialogu z interesariuszami na temat priorytetów polityki społecznej odpowiedzialności uczelni i informowanie o jej rezultatach,
- podpunkt 12. podkreślający wagę kierowania się zasadami etyki i odpowiedzialności w procesie nauczania i prowadzenia badań naukowych dla zapewnienia interesariuszom optymalnych warunków do korzystania z wiedzy, kapitału intelektualnego i dorobku uczelni (Deklaracja Społecznej Odpowiedzialności Uczelni, 2017).

Czynnikiem szczególnie często powracającym w rozlicznych analizowanych opracowaniach, świadczącym o realizowaniu przez organizację idei społecznej odpowiedzialności, jest dialog z jej interesariuszami. Pojawia się on zarówno w każdej z przywołanych powyżej definicji, jak i w wielu innych (por. Rysunek 4).

Rysunek 4. Przegląd definicji dot. społecznej odpowiedzialności uczelni

Definicja	Źródło
Społeczna odpowiedzialność powinna zatem opierać się na budowaniu dobrowolnych, wzajemnych relacji organizacji z jej interesariuszami w celu spełnienia ich oczekiwań	Piasecka, 2015
Realizacja misji szkoły wyższej w zakresie społecznej odpowiedzialności, opiera się na budowaniu i utrzymywaniu poprawnych relacji z otoczeniem oraz prowadzeniu stałego dialogu z interesariuszami (z ang. <i>stakeholders</i>)	Jakubiak, 2017
Społeczna odpowiedzialność uczelni to jej zaangażowanie i relacja partnerska z otoczeniem budowana dzięki transferowi wiedzy, świadczeniu usług, prowadzeniu badań, nauczaniu oraz zapewnianiu stypendiów	Esfijani et al., 2012

<p>Spółeczna odpowiedzialność uczelni może być ogólnie definiowana jako strategiczne zobowiązanie się do postrzegania społeczeństwa jako interesariusza uczelni i traktowania go w ten sposób. Dotyczy ona również identyfikowania węższych grup interesariuszy zewnętrznych i poszukiwania rozwiązań, które przyniosą korzyści zarówno im, jak i interesariuszom wewnętrznym</p>	<p>Amorim et al., 2017</p>
<p>Współczesna społecznie odpowiedzialna uczelnia powinna, niezależnie od jej położenia geograficznego, posiadać cechy organizacji służącej otoczeniu. Koncepcja ta składa się z trzech elementów: oczekiwań interesariuszy, regulatorów stanowiących zbiór zasad służących spełnianiu oczekiwań oraz zdolności adaptacyjnych będących odpowiedzią na te oczekiwania i reakcją na regulatory</p>	<p>Leja, 2019</p>

Źródło: opracowanie własne.

Autorzy opracowań analizujących zagadnienie społecznej odpowiedzialności uczelni zwracają również uwagę na powiązanie z misją uczelni (edukacyjnej, badawczej i społecznej (Bowen, 1977)). Wynika z tego to, że uniwersytety i szkoły wyższe powinny z definicji być instytucjami społecznie odpowiedzialnymi właśnie ze względu na sformułowaną w ten sposób misję (Karwowska, Leja, 2018). Niekiedy trzecia misja uczelni jest wręcz utożsamiana z samą społeczną odpowiedzialnością (Leja, 2019).

Zgodnie z artykułem 2. ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia lipca 2018 r. „misją systemu szkolnictwa wyższego i nauki jest prowadzenie najwyższej jakości kształcenia oraz działalności naukowej, kształtowanie postaw obywatelskich, a także uczestnictwo w rozwoju społecznym oraz tworzeniu gospodarki opartej na innowacjach”. W artykule 11. tegoż dokumentu przeczytać można natomiast, że jednymi z podstawowych zadań uczelni są „prowadzenie działalności naukowej, świadczenie usług badawczych oraz transfer wiedzy i technologii do gospodarki” oraz „działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych” (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, 2018).

Ważnym elementem pojawiających się w opracowaniach definicji społecznej odpowiedzialności uczelni jest również transfer wiedzy zgłębianej na uczelni do jej otoczenia społeczno-gospodarczego. Jak twierdzi Andrzejczak (2015, s. 126), USA należy rozpatrywać „nie tylko w zakresie odpowiedzialności za kształcenie młodego pokolenia, ale także za pomnażanie społecznego kapitału intelektualnego, rozumianego jako tworzenie nowej wiedzy w procesie poznania naukowego, kształcenie nowych kadr badaczy oraz transfer wiedzy do różnych obszarów życia społecznego i gospodarczego”.

Autorzy często zwracają również uwagę na możliwości, ale i zobowiązania, jakie ma uczelnia względem społeczeństwa, które przełożyć się mogą bezpośrednio na poprawę jakości życia w nim. Pawłowska i Osiecka-Brzeska (2019), a także Chen z zespołem (2015) podzielają ten pogląd, zwracając uwagę na to, że decyzja o realizacji działań z zakresu społecznej odpowiedzialności jest równoznaczna z etycznym wspieraniem rozwoju społeczności, w której funkcjonuje na każdej płaszczyźnie i poprawy jakości życia i dobrobytu społecznego.

2.4 Społeczna odpowiedzialność nauki

Choć termin *społeczna odpowiedzialność nauki* (SON) z pozoru wydawać może się tożsamy ze *społeczną odpowiedzialnością uczelni*, istnieją między nimi pewne różnice. Pierwsze ze sformułowań zawiera się w drugim – dotyczy jedynie obszaru związanego z odpowiedzialnością spoczywającą na naukowcach decydujących się na realizację badań i projektów skupiających się na konkretnych zagadnieniach. Grupa ta powinna mieć na uwadze problemy społeczeństwa, w którym funkcjonuje, starać się na nie odpowiadać i postępować zgodnie z etosem zawodowym, a także dbać o bezpieczeństwo zastosowania wyników naukowych. Nauka społecznie odpowiedzialna to bowiem taka, która współtworzona jest przy udziale różnych grup społecznych (Glerup, Horst, 2014). Pozwala to na szersze spojrzenie na daną zbiorowość i dokładniejsze określenie najistotniejszych wyzwań, z którymi się mierzy.

Jak wskazuje J. Morawska-Jancelewicz (2019), uczelnie powinny dokładać starań, by ich współpraca ze społeczeństwem przebiegała w możliwie efektywny sposób i prowadziła do zyskiwania nowych, obiecujących jednostek wspierających dalszy rozwój badań i innowacji oraz budowania potencjału i możliwości włączenia efektów pracy naukowo-badawczej do społeczeństwa. Podejście takie określić można również mianem odpowiedzialnych badań naukowych i innowacji (ang. *Responsible Research and Innovation – RRI*).

Jak przedstawiono poniżej społeczna odpowiedzialność nauki stanowi jedynie jeden z podobszarów szerszego tematu, jakim jest społeczna odpowiedzialność uczelni (por. rysunek 5):

Rysunek 5. Wymiary społecznej odpowiedzialności uczelni

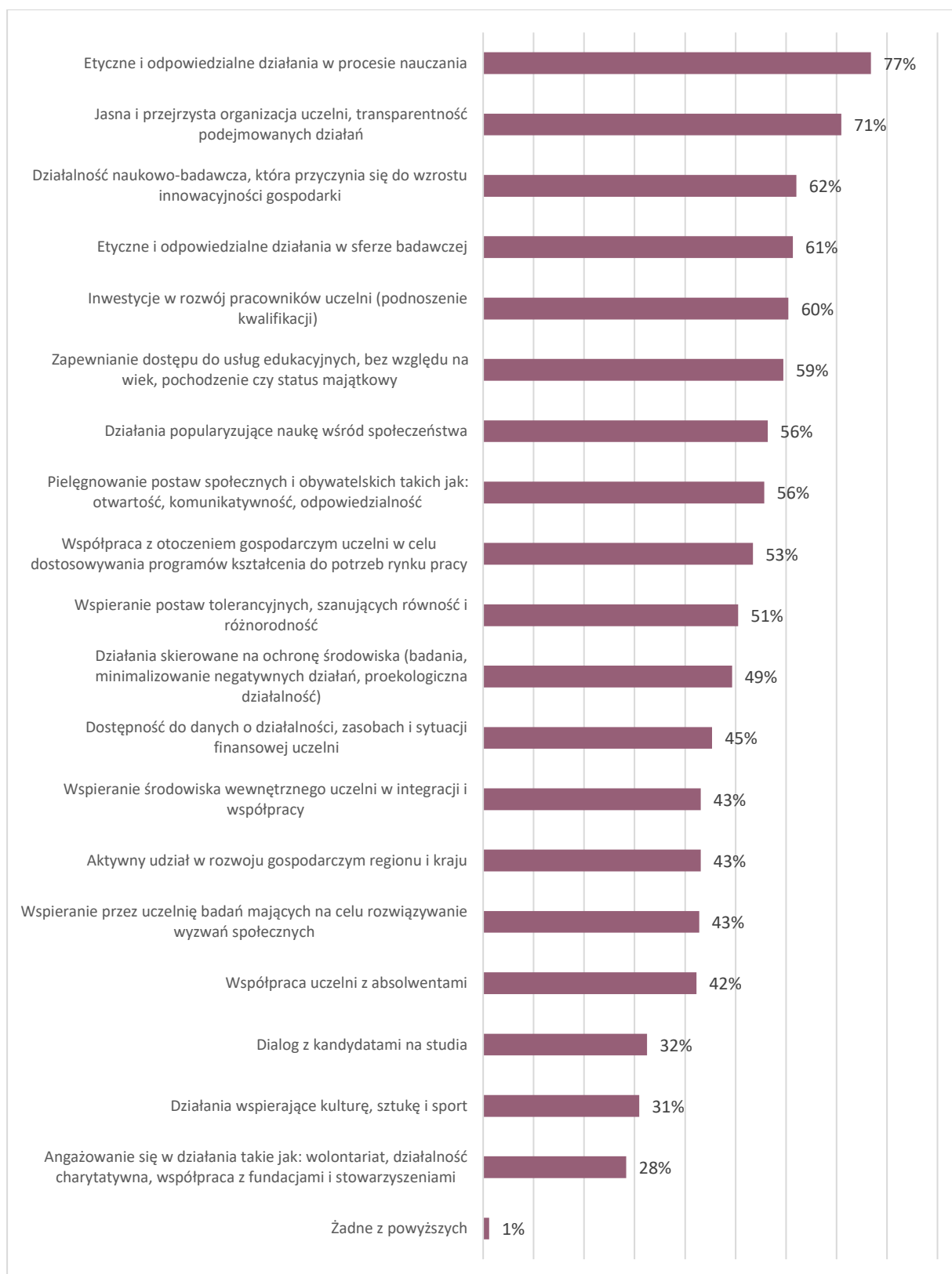


Źródło: Khovrak, I. (2019) *Doświadczenia społecznej odpowiedzialności międzynarodowych ośrodków akademickich*, w: „*Społeczna odpowiedzialność. Znaczenie dla uczelni i sposoby wdrażania*”, s. 40.

W kontekście zmian zachodzących w podejściu marketingowym i zasadach tworzenia relacji z interesariuszami, komunikacja, współpraca i zaspakajanie potrzeb grup zaangażowanych w funkcjonowanie danych jednostek staje się niemal nieodłącznym elementem działania organizacji (Rudnicka, 2011; Zimny, 2012).

Wniosek ten nie jest jedynie wynikiem analizy opracowań teoretycznych – w sondażu studenckim #powiedzPW, realizowanym przez Politechnikę Warszawską dotyczącym społecznej odpowiedzialności uczelni, 71% respondentów (interesariuszy wewnętrznych) zadeklarowało, że jasna i przejrzysta organizacja oraz transparentność podejmowanych działań jest istotną cechą uczelni społecznie odpowiedzialnej. Ankietowani wskazywali również, że ważne w tym kontekście jest prowadzenie działalności naukowo-badawczej przyczyniającej się do wzrostu innowacyjności gospodarki (62%) oraz popularyzowanie nauki wśród społeczeństwa (56,4%) (DBA CZliTT PW, 2019).

Rysunek 6. Odpowiedzi interesariuszy wewnętrznych uczelni (n=582) (studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich i pracowników niebędących nauczycielami akademickimi) na pytanie „Które z wymienionych stwierdzeń uważasz za istotne w kontekście społecznej odpowiedzialności uczelni?”



Źródło: DBA CZliTT PW (2019).

Widoczne jest zatem, że przedstawiciele środowiska uczelni wiążą społeczną odpowiedzialnością uczelni, a więc również społeczną odpowiedzialność nauki, ze wspieraniem wzrostu innowacyjności oraz otwartością i komunikowaniem o efektach swoich działań. Tym samym wskazują na to, jak ważną rolę odgrywa w tym zakresie dialog i informowanie interesariuszy o aktywności uczelni.

2.5 Społeczna odpowiedzialność uczelni i nauki w praktyce

Społeczna odpowiedzialność uczelni oraz społeczna odpowiedzialność nauki nie powinny być terminami definiowanymi jedynie przez specjalistów i ekspertów w literaturze przedmiotu. By lepiej zrozumieć, jakie znaczenie w istocie mają oba pojęcia oraz jak dobrze realizowane są idee z nimi związane należy mieć świadomość tego, jak rozumiane są one przez interesariuszy uczelni – grupy, które powinny odczuć skutki zmian wprowadzanych w świecie nauki na własnej skórze. W ramach projektu „Społeczna odpowiedzialność nauki – od promocji po innowacje społeczne”, w tym właśnie celu przeprowadzono 22 indywidualne wywiady pogłębione (IDI) z przedstawicielami polskich centrów transferu technologii, spółek celowych, przedsiębiorstw, urzędów oraz mediów. Działanie to pozwoliło stwierdzić, że SOU oraz SON są obecnie terminami powszechnie rozpoznawalnymi przez respondentów. Są one utożsamiane z obowiązkiem uczelni związanym z:

- Identyfikacją potrzeb społeczeństwa i uwzględnianiem ich w swoich działaniach - zarówno badawczych, jak i akademickich,
- Otwartością na wymianę wiedzy i doświadczeń,
- Informowaniem o podejmowanych na uczelniach działaniach oraz promowaniem efektów prac naukowców - nie tylko w celach promocyjnych, lecz również dla zwiększenia świadomości społecznej nt. możliwości, jakie daje wdrożenie wyników badań do codziennego życia,
- Wykorzystywania swojego potencjału, by realnie wpłynąć na rzeczywistość poza murami uczelni (jednym z przykładów takiego zachowania podanych przez respondentów było szczególne promowanie i ubieganie się o dofinansowanie na projekty odpowiadające na potrzeby społeczeństwa powstałe w wyniku pandemii COVID-19).

Respondenci zwracali uwagę na szczególną rolę, jaką odgrywa odpowiednia komunikacja i współpraca między uczelnią a światem biznesu i administracją. Każda ze stron procesu posiada innego rodzaju zasoby, komplementarne względem siebie - rolą uczelni jest uwypuklenie tego potencjału. Przedsiębiorcy oraz urzędnicy nierzadko potrzebują wsparcia specjalistycznego w rozwiązaniu zidentyfikowanych przez nich problemów. Naukowcy natomiast posiadają mogą koncepcje lub wręcz gotowe odpowiedzi, które mogłyby pomóc w tym procesie, jednak kwestie finansowe oraz brak odpowiedniego zaplecza mogą hamować ich rozwój. Co więcej, obie strony mogą nie być świadome tego, jak opracowane dotychczas rozwiązania zastosowane w innym niż dotychczas kontekście, przyczynić się mogą do stworzenia innowacji odpowiadających nie tylko na potrzeby każdego z zaangażowanych podmiotów, lecz również całego społeczeństwa. W dostrzeżeniu tych właśnie nowych zastosowań pomocny może być dialog z osobami patrzącymi na problem z odmiennej perspektywy. Z tego względu, transparentność działań, odpowiednie informowanie o nich i podkreślanie różnorodnych korzyści mogących wyniknąć z dalszego rozwoju realizowanych projektów jest tak istotnym elementem społecznej odpowiedzialności uczelni i nauki. Pozwala ono na zwiększenie prawdopodobieństwa pełnego wykorzystania potencjału, jak kryją w sobie wyniki prowadzonych badań.

Jak podkreślali uczestnicy wywiadów, kolejnym istotnym elementem społecznej odpowiedzialności uczelni i nauki jest tworzenie odpowiednich warunków do nawiązywania współpracy na gruncie badawczo rozwojowym między uczelnią a jej interesariuszami. Podmiotami, których działanie w tym zakresie jest szczególnie istotne są centra transferu technologii odpowiedzialne nie tylko za promowanie opracowywanych na uczelni rozwiązań, ale również za zapewnianie naukowcom i potencjalnym partnerom zewnętrznym platformy do komunikacji i lepszego poznawania swoich możliwości.

Ciekawym rozwiązaniem zaproponowanym podczas jednego z wywiadów związanym z SON oraz polepszeniem procesu komunikacji między uczelnią a jej interesariuszami, jest stworzenie rejestru problemów technologicznych:

„Nie wiem, być może gdzieś na Politechnice coś takiego jest, jakiś rejestr spraw czy problemów technologicznych do rozwiązania, z którym naukowcy mogliby się zapoznać i znaleźć coś dla siebie. Można by było również podsyłać naukowcom informacje o dodaniu nowych zagadnień – ‘może państwo mogliby się czymś takim zająć’. U nas takiego rejestru nie ma. Czy jest gdzieś na Politechnice – nie słyszałam. Czy byłby potrzebny, wskazany i fajny – tak.”

Odpowiedzią na opisaną wyżej potrzebę mogłaby być *Giełda Zagadnień Badawczych* - zestawienie tematów mogących stanowić inspirację dla prac dyplomowych czy projektów studenckich tworzone i wysyłane na uczelnie raz lub dwa razy w roku przez Urząd m.st. Warszawa. Stworzenie kolejnych opracowań prezentujących potencjalne obszary współpracy świata nauki, biznesu i administracji może być ciekawym obszarem dalszych działań z zakresu społecznej odpowiedzialności.

2.6 Problemy społeczne

Społeczna odpowiedzialność nauki to m.in. angażowanie się naukowców w rozwiązywanie złożonych problemów społecznych. Czym są problemy społeczne i czym różnią się od złożonych problemów, jak je definiować – rozdział ten ma na celu analizę tych pojęć.

Istnienie problemów społecznych oraz chęć poprawy dobrobytu danej zbiorowości uznawane są za motor napędowy innowacji społecznej (Dawson, Daniel, 2010). Ze względu na możliwe różnice w rozumieniu pojęcia złożonych problemów (ang. *wicked problems*) poniżej przedstawione zostało 10 wyróżniających je cech (Rittel, Webber, 1973):

- a) **Nie da się ich opisać w sposób wyczerpujący** – forma jaką przybierze definicja jest w dużej mierze zależna od kontekstu, w jakim była ona tworzona; są one ściśle powiązane z wieloma mniejszymi zagadnieniami, przez co trudno jest wskazać granicę między nimi;
- b) **Trudnym lub wręcz niemożliwym jest określenie, czy dany problem został w pełni rozwiązany** ze względu na opisaną w punkcie a) wielowątkowość;
- c) **Rozwiązania stosowane, by zaradzić problemom społecznym, nie są jednoznacznie dobre ani złe**; eksperci z konkretnych dziedzin patrząc na dane zagadnienie i widząc je w świetle swojego obszaru zainteresowania, wydać mogą inne osądy, dlatego trudne jest wybranie działania, które będzie tym najlepszym pod każdym kątem;

- d) Przez wieloaspektowość złożonych problemów **dużym wyzwaniem jest również przewidzenie wszystkich konsekwencji implementacji proponowanych rozwiązań** – niekiedy są one widoczne po upływie pewnego czasu;
- e) **Każde działanie mające prowadzić do rozwiązania danego złożonego problemu niesie za sobą konsekwencje** – trwale wpływa na grupy, na których jest testowane (za przykład można tu podać eksperymentalne programy nauczania, które, choć pozwalają na wyciągnięcie wniosków na temat ich skuteczności, zostawiają również ślad (pozytywny lub negatywny) w życiu uczniów w nich uczestniczących);
- f) **Istnieje nieskończona liczba rozwiązań**, które przyczynić się mogą w pewnym stopniu do rozwiązania problemów społecznych – niemożliwe jest stwierdzenie, że brak w tym zakresie miejsca na innowacje;
- g) **Są unikatowe** – choć na dwóch obszarach można by zidentyfikować taki sam problem (np. ubóstwo), zestaw działań zastosowanych do jego rozwiązywania w pierwszym przypadku może okazać się rażąco niedobry do sytuacji w przypadku drugim;
- h) **Każdy złożony problem uznany może zostać za przejaw istnienia innego**; za przykład w opracowaniu podawana jest przestępczość na ulicach, która sama w sobie będąc złożonym problemem, może jednocześnie wskazywać na upadek moralny społeczeństwa, biedę lub bogactwo danej społeczności (są to problemy o wyższym poziomie złożoności);
- i) **Różnice powstałe w efekcie istnienia złożonego problemu można wyjaśnić na wiele odmiennych, czasem wręcz sprzecznych sposobów**; dlatego też proponowane rozwiązania różnić się mogą w zależności od sposobu postrzegania sytuacji przez zespół je projektujący. Obalenie hipotezy dotyczącej powodu nasilenia się złożonego zjawiska przebiega w nieco inny sposób, niż w innych dziedzinach – brak widocznych efektów tłumaczyć można m.in. zbyt małą złożonością samego rozwiązania lub zbyt krótkim okresem jego testowania.
- j) **Na osobach opracowujących rozwiązania złożonych problemów ciąży większa odpowiedzialność za popełniane błędy**, niż w przypadku badaczy prowadzących badania w warunkach eksperymentalnych – ich działania wpływają bezpośrednio na całą społeczność, a konsekwencje są nieodwracalne.

Jak widać złożoność i nieoczywistość *wicked problems* przekłada się również na złożoność procesu ich rozwiązywania (Buchanan, 1992). Proces ten pociąga za sobą ogromną odpowiedzialność i wymaga od innowatorów ostrożności i antycypowania zdarzeń, które mogą być konsekwencją działań przez nich podejmowanych. Tym cenniejsza w tym kontekście jest współpraca środowisk patrzących na analizowany problem z różnych perspektyw – pozwala to dostrzec większą liczbę różnorodnych szans i zagrożeń, co przełoży się na opracowanie możliwie najskuteczniejszych działań. Równie duże korzyści przynieść może wykorzystywanie *design thinking* w pracach nad potencjalnymi rozwiązaniami. Jest to metoda pracy projektowej wykraczającej poza granice wyznaczone tradycyjnie między sektorem publicznym, prywatnym i non-profit (Brown, Wyatt, 2010), która nie tylko opiera się na danych historycznych dotyczących analizowanego problemu, lecz również ukierunkowana jest na potrzeby grupy, które w przyszłości skorzystać będą mogły z opracowanego, innowacyjnego rozwiązania.

2.7 Społeczna odpowiedzialność nauki a innowacje społeczne

Zagadnienie społecznej odpowiedzialności nauki oraz problemów społecznych jest związane z koncepcją innowacji społecznych. Zainteresowanie tematyką innowacji społecznych wynika z potrzeby poszukiwania nowych, lepszych sposobów rozwiązywania problemów społecznych. Dotychczasowe formy działania okazują się zawodne i niewystarczające względem rodzących się potrzeb. Wśród najczęściej wskazywanych problemów społecznych wskazuje się takie, jak: zwiększające się nierówności społeczne, rosnące bezrobocie, starzenie się społeczeństwa, zmianę klimatu spowodowaną działalnością człowieka (zanieczyszczanie środowiska), zagrożenie dla zdrowia człowieka (Wronka-Pośpiech, 2015).

Innowacje społeczne pojawiają się najczęściej w pięciu obszarach (Wronka-Pośpiech, 2015, s. 2):

- „Transformacja społeczna (rola społeczeństwa obywatelskiego w procesie przemian społecznych i rola ekonomii społecznej i przedsiębiorców społecznych w realizacji wzrostu gospodarczego i integracji społecznej; rola biznesu w zmianie społecznej – społeczna odpowiedzialność biznesu i rola przedsiębiorstw w prowadzeniu kolejnej fali innowacji i produktywności poprzez skupienie się na „społecznych” dziedzinach takich, jak edukacja czy opieka zdrowotna).
- Model zarządzania organizacją (budowanie strategii biznesowych obejmujących zmiany w kapitałach ludzkim, instytucjonalnym i społecznym, które prowadzą do poprawy sprawności organizacyjnej i poprawy konkurencyjności; restrukturyzacja organizacyjna, modernizacja stosunków przemysłowych oraz poprawa zarządzania zasobami ludzkimi; zarządzania non-profit).
- Przedsiębiorczość społeczna (rozwój nowych i innowacyjnych sposobów pokonywania trudnych wyzwań społecznych poprzez zaangażowanie przedsiębiorców „wrażliwych społecznie”. Przedsiębiorstwa społeczne są to przede wszystkim przedsiębiorstwa z celami społecznymi, których nadwyżki są reinwestowane w to przedsięwzięcie).
- Rozwój nowych produktów, usług i programów (zaspokajających potrzeby społeczne, innowacje w sektorze publicznym i świadczenia usług publicznych przez przedsiębiorstwa społeczne i organizacje społeczeństwa obywatelskiego; świadczenie usług publicznych i innych środków redystrybucji, w kierunku oszczędności budżetowych w państwie dobrobytu).
- Model zarządzania (ang. *governance*), wzmocnienia pozycji i zwiększenia zdolności instytucji społecznych (poprawa wzajemnych relacji między różnymi podmiotami społecznymi, poprawa umiejętności, kompetencji, kapitału społecznego wśród aktorów życia społecznego zaangażowanych w rozwój i realizację i strategii społecznych i gospodarczych)“.

Najogólniej rzecz ujmując innowacje społeczne mają na celu podnoszenie jakości życia mieszkańców w różnych obszarach życia społeczno-gospodarczego danej społeczności. Przykładowo innowacje społeczne mogą służyć działaniom mającym na celu zmniejszenie przemocy wobec kobiet (Sullivan, 2003) czy zwiększeniu aktywności obywatelskiej w celu akceptowania nowych rozwiązań technologicznych, dotyczących np. wykorzystania energii odnawialnych (Maruyama et al., 2007).

Przechodząc do samej definicji innowacji społecznej, nie została jeszcze wypracowana jedna definicja powszechnie akceptowana przez większość badaczy (Wronka-Pośpiech, 2015). Poniżej na Rysunku 6 przytoczono wybrane definicje.

Rysunek 7. Definicje dot. innowacji społecznych:

Definicja	Źródło
Nowe rozwiązanie problemu społecznego, które jest bardziej wydajne, skuteczne, trwałe czy sprawiedliwe od istniejących rozwiązań, a korzyści z tej innowacji przypadają przede wszystkim społeczeństwu jako całości, a nie osobom prywatnym	Stanford Social Innovation Review, J.A. Phillips, K. Deiglmeier, D.T. Miller, 2008
Innowacje, które są zarówno społeczne w ich celach, jak i w środkach, pozostając otwartymi na zróżnicowanie terytorialne, kulturalne itp. Społeczne w sensie zarówno procesu jak i celów społecznych i socjalnych, które każdy chciałby osiągnąć (...) produkty i usługi będą lepiej spełniać indywidualne, ale również zbiorowe aspiracje	Przewodnik po innowacjach, Komisja Europejska, 2013
Odnoszą się do wprowadzenia nowych rodzajów produkcji lub wykorzystywania nowych rynków ze względu na ich wykorzystanie [dla zysku], ale ich głównym celem jest zaspokojenie nowych potrzeb, nie dostarczanych przez rynek (nawet jeśli rynki interweniują później) lub tworzenie nowych, bardziej satysfakcjonujących sposobów aktywizacji, dając ludziom miejsca pracy i zmieniając ich role w procesie produkcji	OECD, 2011

Źródło: Wronka-Pośpiech, 2015, s. 4.

Na koniec tego rozważania warto przedstawić przykłady dotyczące innowacji społecznych, które rozwiązywały zdiagnozowane problemy społeczne.

Rysunek 8. Przykłady innowacji społecznych odpowiadających na problemy społeczne

Typ innowacji społecznej	Przykład
Nowe produkty	technologie wspomagające ludzi niepełnosprawnych (np. syntezy głosu)
Nowe usługi	mikrokredyty, bankowość mobilna (np. M-pesa w Kenii)
Nowe procesy	model współpracy <i>peer-to-peer</i> , <i>crowdsourcing</i>
Nowe rynki	Fair Trade (Sprawiedliwy Handel), banki czasu
Nowe platformy	nowe modele opieki nad osobami z niepełnosprawnością intelektualną i będącymi w społecznej izolacji
Nowe formy organizacyjne	przedsiębiorstwa społeczne
Nowe modele biznesowe	franczyza społeczna, wykorzystanie strategii JIT (<i>just-in-time</i>) przy wyzwaniach społecznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2012/12/TEPSIE.D1.1.Report.DefiningSocialInnovation.Part-1-defining-social-innovation.pdf>
dostęp: 18.11.2020.

2.8 Społeczna odpowiedzialność nauki a jakość życia

Ostatnim elementem wymagającym zdefiniowania jest zagadnienie jakości życia. Rozwiązywane przez naukowców problemy społeczne docelowo mają przyczynić się do wzrostu jakości życia mieszkańców. Przy czym sam termin jakości życia, ze względu na pewien subiektywizm w jej postrzeganiu, sprawia problemy definicyjne. Jakość życia jest więc konstruktem teoretycznym, którego pomiar i zdefiniowane najczęściej dokonywane są poprzez określenie determinant lub efektów wskazujących na poziom życia. Przykładowo dla ekonomistów jakość życia podyktowana jest obiektywnymi warunkami życia, wyrażonymi chociażby zasobnością finansową społeczeństwa (np. uzyskiwanymi dochodami). W innym ujęciu o wysokiej jakości życia może świadczyć stan zdrowia albo dobrostan psychiczny, fizyczny i społeczny. W socjologii wskazywane jest, że na jakość życia wpływają stosunki społeczne i płynąca z nich satysfakcja. Psychologowie wskazują natomiast na takie czynniki, jak poczucie samorealizacji, autoekspresji czy zdolności do samoaktywizacji (Wnuk, Marcinkowski, 2012). Patrząc z tej perspektywy, omówienie i przedstawienie poszczególnych definicji jakości życia byłoby dużym wyzwaniem. Należy jednak zwrócić uwagę, że wśród dużej części badaczy przyjęte są pewne definicje jakości życia, wobec których panuje zgoda (Borys, 2015). Przykładem uniwersalnej definicji jakości życia będzie definicja Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), zgodnie z którą jakość życia to postrzeganie przez jednostkę własnej sytuacji życiowej w kontekście uwarunkowań kulturowych i systemu wartości, w których żyje oraz w powiązaniu z jej celami, oczekiwaniami, standardami oraz zainteresowaniami (Braccia et al. 2013).

W refleksji nad jakością życia wymienia się najczęściej 5 nurtów:

- **„nurt skupiający się na ochronie środowiska naturalnego** pokazuje konsekwencje postępu cywilizacyjnego dla środowiska naturalnego oraz dla zdrowia i jakości życia człowieka, między innymi w wyniku zanieczyszczenia powietrza wód, nadmiaru hałasu itd.;
- **nurt związany z pomiarem zdrowia** – w naukach medycznych jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia (*health related quality of life, HRQoL*), rozumiana jako samoocena pacjenta dotycząca wpływu choroby i stosowanego leczenia na jego funkcjonowanie w zakresie fizycznym, psychicznym i społecznym, jest traktowana jako wskaźnik zdrowia na równi z medycznymi wskaźnikami. Wartość indeksu HRQoL wskazuje, czy pacjent, mimo choroby, postrzega siebie jako dobrze funkcjonującego w wymienionych zakresach, czy uważa, że jego choroba ogranicza te funkcje;
- **nurt odnoszący się do problemów urbanizacji** – koncentruje uwagę na szczególnie niekorzystnych skutkach rozwoju naukowo-technicznego na obszarach zurbanizowanych, takich jak: wadliwe planowanie miast, mieszkań, nadmiar transportu samochodowego, wysokie zagęszczenie aglomeracji ludzkich;
- **nurt oparty na motywach społeczno-psychologicznych** – skupia się na negatywnych konsekwencjach rozwoju cywilizacyjnego dla jednostek i życia społecznego, takich jak: samoalienacja, wyobcowanie społeczne, osamotnienie, pustka i samotność w życiu człowieka;

- **nurt koncentrujący się na ekonomicznym aspekcie jakości życia** – jakość życia rozumiana jako poziom życia jednostki, społeczności lokalnej, regionu, kraju czy wspólnot międzynarodowych może być traktowana zarówno jako zmienna wyjaśniana, jak i wyjaśniająca, jako czynnik warunkujący rozwój ekonomiczny oraz jako jego skutek. Istotne znaczenie dla jakości życia jednostki i społeczeństwa posiada poziom bogactwa i ubóstwa oraz ich nierównomierna dystrybucja. Dla zobrazowania ubóstwa używa się, obok monetarnych, takich wskaźników jak np.: stopa bezrobocia; dostęp do wody pitnej, poziom kanalizacji, gazyfikacji, waga noworodków, długość życia, wyżywienie dzieci” (Rokicka, 2013, s. 161).

W literaturze dokonywany jest również podział na aspekty jakości życia związane z obiektywnymi kategoriami. Nurt ten utożsamiany jest dobrobytem (ang. *welfare*). Przeciwnieństwem tego jest dobrostan, który dotyczy subiektywnego postrzegania jakości życia (ang. *well-being*) (Rokicka, 2013).

Rozważania te wskazują, że jakość życia może być pojmowana bardzo szeroko. W analizie i charakterystyce województwa mazowieckiego oraz identyfikacji problemów społecznych zastosowane zostanie podejście szeroko ujmujące jakość życia, przy czym odwołujące się do obiektywnych kryteriów, takich jak poziom uzyskiwanych przychodów; dostęp do opieki zdrowotnej, edukacji i kultury; przestrzeń; jakość środowiska; jakość infrastruktury itp.

2.9 Podsumowanie

Podsumowując rozważania dotyczące rozumienia pojęć *społecznej odpowiedzialności biznesu*, *społecznej odpowiedzialności uczelni* oraz *społecznej odpowiedzialności nauki*, na potrzeby niniejszego projektu termin *społecznej odpowiedzialności nauki* utożsamiany będzie z prowadzeniem przez uczelnię transparentnej polityki realizacji badań, nawiązywaniem dialogu z różnorodnym zbiorem interesariuszy i podejmowaniem działań, których efektem będą rozwiązania odpowiadające na szczególnie istotne problemy społeczności lokalnej.

Cele realizacji projektu *Społeczna odpowiedzialność nauki – od promocji po innowacje społeczne* korespondują z tą właśnie definicją. Są nimi bowiem promowanie osiągnięć polskich naukowców oraz zachęcanie do współpracy między światem nauki, biznesu, społecznościami lokalnymi i władzami samorządowymi oraz wspólnej pracy nad rozwiązywaniem problemów społecznych na Mazowszu. Pierwszym krokiem w tę stronę było odpowiednie zidentyfikowanie obszarów problemowych, w ramach, których przedstawiciele JST wskazali wyzwania wymagające zastosowania innowacyjnych rozwiązań.

3 Charakterystyka województwa mazowieckiego

Poniższy rozdział ma na celu przedstawienie charakterystyki województwa mazowieckiego z szczególnym wskazaniem różnic w poszczególnych analizowanych obszarach pomiędzy centralną częścią województwa (NUTS 2 warszawskim stołecznym) a pozostałymi obszarami (NUTS 2 mazowiecki regionalny). Analizy w tym rozdziale ukazują procesy zachodzące w województwie mazowieckim oraz są tłem dla problemów występujących na jego terenie.

3.1 Wprowadzenie

Województwo mazowieckie jest największym województwem w kraju pod względem wielkości (11,4% powierzchni kraju) oraz liczby ludności (około 14% ludności kraju). Na województwo mazowieckie składa się 37 powiatów, 5 miast na prawach powiatu (Warszawa, Płock, Ostrołęka, Radom, Siedlce) oraz 314 gmin (US, 2018). Jest to najbogatsze województwo w Polsce, biorąc pod uwagę poziom generowanego PKB przy jednoczesnym bardzo dużym zróżnicowaniu społeczno-gospodarczo-przestrzennym. Dysproporcje w rozwoju pomiędzy poszczególnymi częściami województwa obserwowane są m.in. w gospodarce, w dostępności infrastruktury drogowej i kolejowej, poziomie bezrobocia, poziomie kapitału ludzkiego, funkcjach poszczególnych obszarów, uwarunkowaniach środowiskowych (Strzelecki, 2013; Ejdyś, 2013; Swaniewicz, Dąbrowska, 2018; Strzelecki, 2015; Sulmicka 2017, Richling 2017). Zróżnicowanie województwa widoczne jest pomiędzy centralną częścią (głównie Obszarem Metropolitalnym Warszawy) a obszarami oddalonymi od centrum oraz na osi podziału województwa wschód-zachód (Strzelecki, 2015, Wojnarowska, 2019). Tereny na wschodzie województwa cechuje niższy poziom osiągniętego rozwoju.

Polaryzacja społeczno-gospodarcza w kierunku Warszawy, duże dysproporcje w poziomie rozwoju, konieczność dostosowania polityki rozwoju do potrzeb poszczególnych terenów, a także zagrożenie ograniczenia środków z Funduszy Europejskich dla części gmin i powiatów województwa mazowieckiego w wyniku zakwalifikowania całego województwa jako regionu lepiej rozwiniętego przez Komisję Europejską, doprowadziło do nowego podziału województwa na 2 regiony statystyczne. W 2018 r. poprzez Rozporządzenie Komisji Europejskiej województwo mazowieckie, przy zachowaniu jedności administracyjnej, zostało podzielone na dwie odrębne jednostki statystyczne NUTS 2 tj. NUTS 2 warszawski stołeczny oraz NUTS 2 mazowiecki regionalny. Zmianom uległy również granice poszczególnych 9 podregionów (NUTS 3) (Nowińska, Lackowska, 2016; Wojnarowska, 2019). Przebieg granic poszczególnych jednostek statystycznych oraz zmiany w granicach obrazuje Rysunek 9.

Rysunek 9. Granice poszczególnych NUTS 2 i NUTS 3 w 2013 i 2016 r.



Źródło: Główny Urząd Statystyczny, <https://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/jednostki-terytorialne/klasyfikacja-nuts/rewizja-klasyfikacji-nuts-2016/> (data wejścia: 19.06.2020r.).

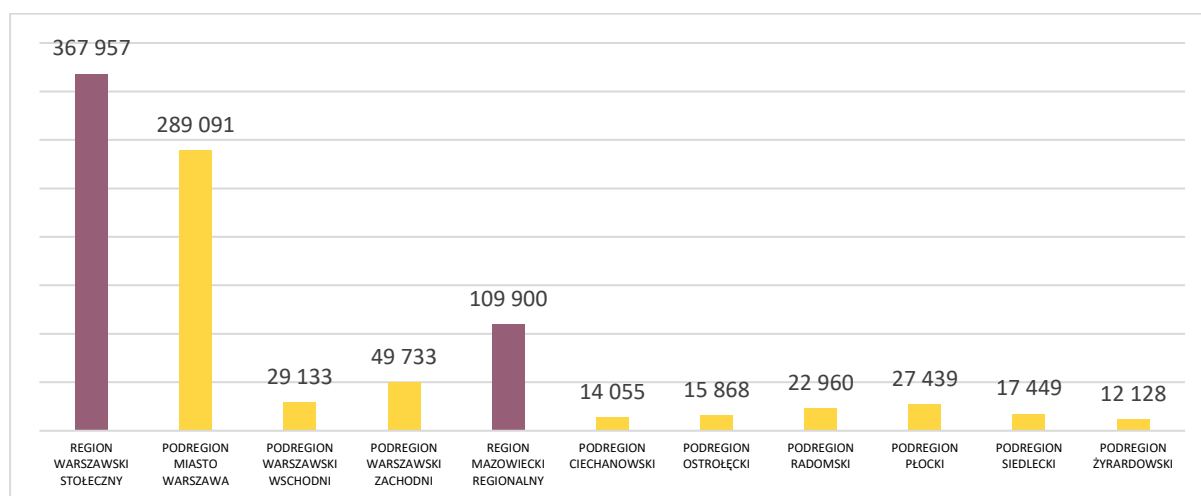
3.2 Różnicowanie gospodarcze

Szczególnie widoczne są dysproporcje w poziomie rozwoju gospodarczego pomiędzy centrum (Warszawa i obszar metropolitalny), a pozostałymi częściami województwa (Wajda, 2017). Analizując dane z Banku Danych Lokalnych GUS³ w województwie mazowieckim widoczny jest najwyższy poziom generowanego PKB (ceny bieżące) w porównaniu do innych województw. W latach 2004-2017 udział województwa mazowieckiego w PKB kraju wynosił od około 20% do 22%. Analiza zróżnicowania wewnętrznego w województwie na podstawie danych GUS z 2017 r. pokazuje, że poziom PKB wytwarzanego w Warszawie jest zdecydowanie wyższy niż na innych obszarach województwa. Przykładowo podregion Miasto Warszawa generuje około 6-krotnie wyższy PKB niż podregion warszawski wschodni (drugi w kolejności), i aż 22-krotnie wyższy PKB niż podregion żyrardowski (ostatni w kolejności). Analizując PKB pod innym kątem wskazuje się, że Warszawa wraz ze swoją metropolią zajmuje 1% powierzchni całego województwa i jest zamieszkiwana przez 1/3 jego mieszkańców, wytwarzających około 63% PKB. Pozostałe 2/3 terenów (głównie kwalifikowanych jako

³ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, data wejścia 30.09.2020.

obszary o cechach rolniczych) zamieszkiwane przez 1/3 mieszkańców województwa generuje zaledwie 3% PKB (Wojnarowska, 2019).

Rysunek 10. Produkt krajowy brutto

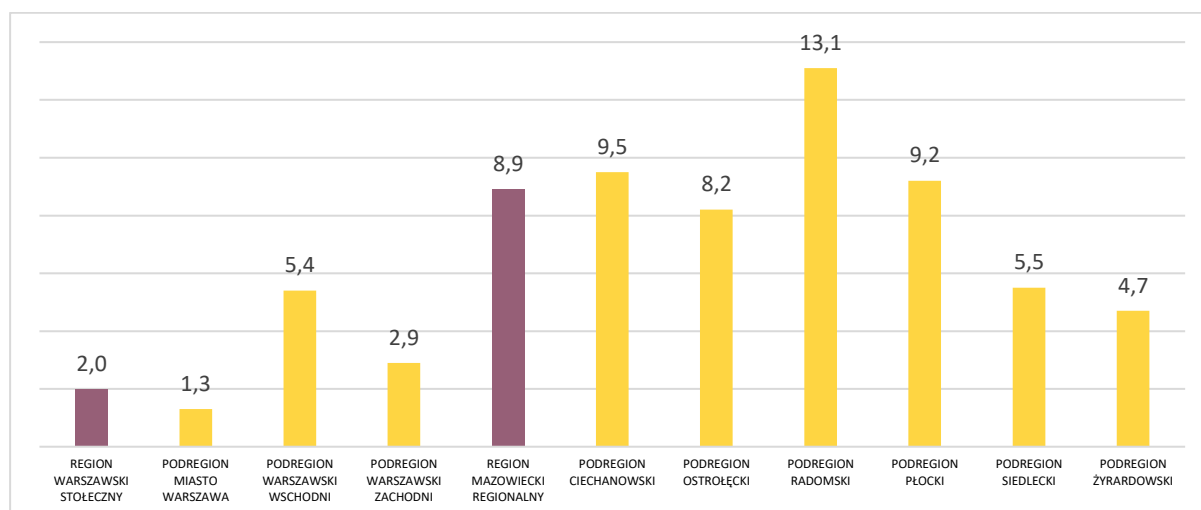


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Bank Danych Lokalnych GUS (data wejścia: 15.11.2020).

Zróżnicowanie w poziomie bezrobocia

Różnice w poziomie rozwoju widać również na rynku pracy. Analiza danych z Banku Danych Lokalnych GUS⁴, dotycząca stopy bezrobocia rejestrowanego uwidacznia, że tylko w dwóch podregionach województwa mazowieckiego stopa bezrobocia jest niższa niż średnia dla Polski (5,8%): podregion Miasto Warszawa (1,5%) oraz podregion warszawski zachodni (3,5%). Najwyższa stopa bezrobocia notowana jest w podregionie radomskim (13,9%), plockim (10,5%) oraz ciechanowskim (10,1%). Zauważa się, że wysoki poziom bezrobocia wskazuje na niewykorzystany kapitał pracy i zmniejszoną możliwość generowania PKB (Wajda, 2017).

Rysunek 11. Stopa bezrobocia rejestrowanego (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Bank Danych Lokalnych GUS (data wejścia: 15.11.2020).

⁴ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, data wejścia 19.06.2020.

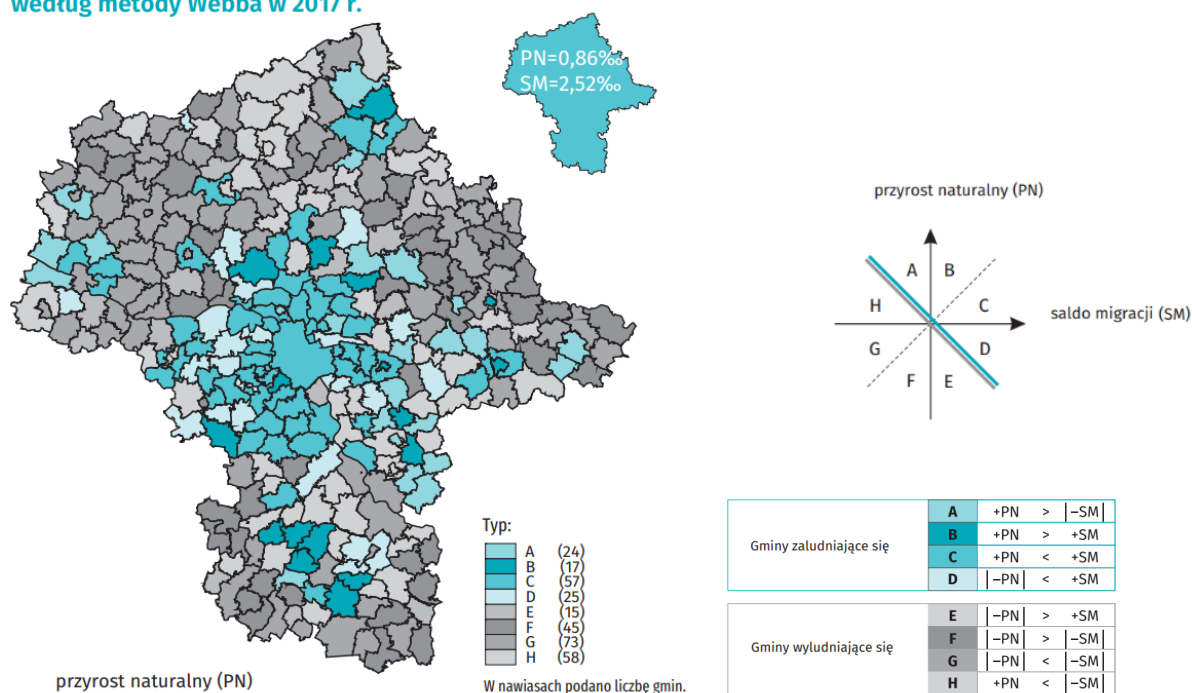
3.3 Zróżnicowanie pod względem demograficznym i poziomie kapitału ludzkiego

Również pod względem demograficznym województwo mazowieckie jest silnie zróżnicowane. Województwo zamieszkuje prawie 5,4 mln osób, przy czym sam Obszar Metropolitalny Warszawy zamieszkuje w przybliżeniu 2,7 mln mieszkańców (w tym 1,7 mln w Warszawie), co stanowi mniej więcej połowę ludności województwa (UMSTW, 2018). Najwyższa gęstość zaludnienia występuje w Warszawie oraz w największych miastach poszczególnych podregionów województwa.

W obszarze demografii na Mazowszu obserwowana jest postępująca migracja mieszkańców z terenów słabiej rozwiniętych (głównie NUTS 2 mazowiecki regionalny) do głównych ośrodków miejskich, co powoduje koncentrację potencjału ludności w centrum województwa. W NUTS 2 warszawskim stołecznym w 2017 roku odnotowano wzrost liczby ludności o 2,7%. W samej Warszawie notowane jest ujemne saldo przyrostu naturalnego. Wzrost liczby ludności spowodowany jest migracjami (Potrykowska, 2017). Dokładne dane obrazuje Rysunek 12 oraz Rysunek 13.

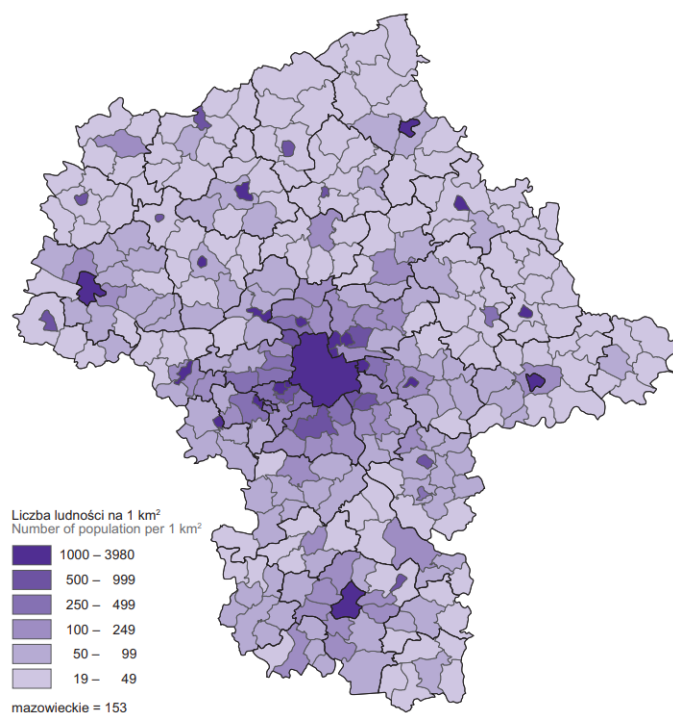
Rysunek 12. Zmiana liczby ludności w poszczególnych gminach województwa mazowieckiego w latach 1999-2016

Typy rozwoju ludnościowego powiatów według metody Webba w 2017 r.



Źródło: US (2018). Województwo mazowieckie w nowym podziale statystycznym. Warszawa: Urząd Statystyczny.

Rysunek 13. Gęstość zaludnienia województwa mazowieckiego w 2019 r.



Źródło: US (2020). *Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2020*. Warszawa: Urząd Statystyczny.

Równoległe do napływu mieszkańców do miasta obserwuje się proces suburbanizacji czyli wyludniania się centrów miast i przenoszenia w strefę podmiejską (Kochanowski, Dominirska, 2018). W przypadku rozmieszczenia kapitału ludzkiego następuje jego koncentracja (głównie pod wpływem migracji) w Warszawie i większych ośrodkach miejskich, a wraz z oddalaniem się od Warszawy i większych ośrodków miejskich następuje spadek liczby osób z wyższym wykształceniem (Śleszyński, 2015; Śleszyński, 2018).

W obszarze demografii oprócz procesów niekontrolowanych migracji wskazuje się również starzenie się społeczeństwa. Wynika ono z wydłużania się trwania życia, niskiego poziomu dzietności oraz wspomnianych migracji. W statystykach publicznych z roku na rok notowany jest wzrost odsetka osób w wieku powyżej 65 roku życia względem osób młodszych. Problem dodatkowo podkreślają niekorzystne prognozy GUS do 2050 r., które wskazują na postępujący proces starzenia się społeczeństwa. W 2050 r. w województwie mazowieckim na 100 wnuków (osoby 0-14 lat) ma przypadać prawie 240 dziadków (osoby po 65. roku życia), czyli ponad dwukrotnie więcej niż obecnie. Prognoza ta jest relatywnie „optymistyczna” w porównaniu do przewidywanej sytuacji w pozostałych województwach. Mazowsze będzie zajmowało trzecie miejsce pod względem najniższego poziomu indeksu starości (Swaniewicz, Dąbrowska, 2018). Problem starzenia się społeczeństwa wywołuje szereg problemów społecznych, jak np. konieczność poprawy dostępności do opieki zdrowotnej, rozwój usług tzw. srebrnej gospodarki, obciążenie systemu emerytalnego.

3.4 Dostęp do edukacji

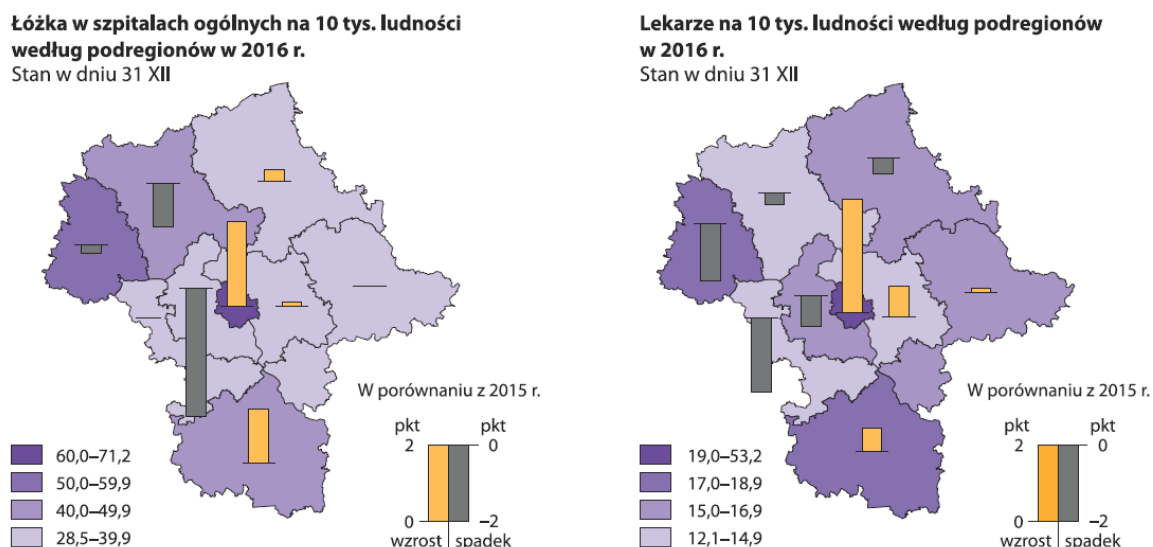
Kolejnym analizowanym obszarem był dostęp do edukacji na terenie województwa mazowieckiego. Obszarem oferującym najlepszy dostęp do edukacji, zarówno w kategorii ilościowych (liczba instytucji edukacyjnych) jak i jakościowych (najwyższy poziom usług edukacyjnych) jest m. st. Warszawa. Natomiast obszary peryferyjne charakteryzuje najniższy dostęp do edukacji, co wpływa na poziom kapitału ludzkiego. W tym miejscu należy zwrócić uwagę na zjawisko „drenażu mózgów”. Obszary peryferyjne wskutek m.in. migracji pozbawiane są zasobów intelektualnych, tworzących kapitał ludzki mogący stanowić o sile danego obszaru (Czapiewski i Janc, 2013; MBPR, 2013; MBPR, 2016; Grochowski et al., 2013; Śleszyński et al., 2012).

Wśród kluczowych rekomendacji w opracowaniach naukowych wskazuje się na konieczność zatrzymania odpływu młodych osób z terenów peryferyjnych województwa, ponieważ obniża on możliwości rozwojowe (m.in. wykorzystanie endogennych potencjałów). Przy czym należy równolegle zwiększać mobilność edukacyjną, aby osoby kształciły się w jak najlepszych ośrodkach, które mogą powstać głównie na obszarach wysoko rozwiniętych, korzystających z efektów aglomeracyjnych. Podążając za Śleszyńskim „należałoby raczej zastosować środki umożliwiające start na rynku pracy właśnie w rodzinnej miejscowości lub znacznie poprawić dostępność przestrzenną z obszarów peryferyjnych do rdzeni rozwojowych regionu” (Śleszyński et al., 2012 s. 29).

3.5 Opieka zdrowotna

Dostępność jednostek ochrony zdrowia jest zróżnicowana przestrzennie. Większa dostępność monitorowana jest w największych ośrodkach miejskich na Mazowszu. Zaobserwować można również różnice podregionalne ze względu na liczbę osób przypadających na jedno łóżko szpitalne. Najmniej osób przypadających na łóżko w szpitalach ogólnych odnotowano w Warszawie (140) oraz podregionie plockim (187). Natomiast największa liczba osób przypadająca na jedno łóżko w podregionie warszawskim zachodnim oraz wschodnim. Warto zauważyć również, że zdecydowanie więcej osób przypada na jedno łóżko w szpitalach zlokalizowanych na terenie regionu NUTS 2 mazowieckie regionalne niż NUTS 2 warszawski stołeczny (Ecorys, 2018). W przypadku OMW w opracowaniach wskazuje się na istnienie na tym obszarze wysoko specjalistycznej opieki zdrowotnej (UMSTW, 2018). Odwołując się do najaktualniejszych dostępnych danych, Rysunek 14 poniżej obrazuje zróżnicowanie względem liczby łóżek szpitalnych oraz lekarzy przypadających na 10 tys. ludności według podregionów. Notowany jest również wzrost liczby zakładów opieki zdrowotnej, jednakże są to w większości placówki niepubliczne (SWM, 2013; Ecorys, 2018; Swaniewicz, Dąbrowska, 2018). Liczba mieszkańców przypadająca na jeden zakład opieki zdrowotnej jest wyższa od średniej krajowej. Podaje się, że od 1999 r. dostępność tego typu placówek zwiększyła się na Mazowszu ponad trzykrotnie. Jednocześnie zaznacza się, że głównym problemem, w tym obszarze jest długość oczekiwania na konsultację z lekarzem specjalistą (Swaniewicz, Dąbrowska, 2018).

Rysunek 14. Zróżnicowanie Mazowsza pod względem liczby łóżek szpitalnych i lekarzy przypadających na 10 tys. ludności



Źródło: *Urząd Statystyczny, 2018a, s. 23.*

W opracowaniu (MBPR, 2016) został przedstawiony syntetyczny wskaźnik zdrowia składający się z przeciętnego oczekiwanego trwania życia oraz zagregowanego współczynnika zgonów. Wartość tego wskaźnika w 2010 r.⁵ dla województwa mazowieckiego jest bliska średniej wartości wskaźnika dla całego kraju. Bardzo wysoką wartością wskaźnika charakteryzuje się Warszawa oraz Ostrołęka. Większość obszaru Mazowsza charakteryzuje wynik zbliżony do średniego poziomu syntetycznego wskaźnika zdrowia. Najniższą wartość osiągnęło 6 powiatów o charakterze rolniczym położonych na peryferiach województwa, tj.: przysuski, lipski, łosicki, sokołowski, płoński i sierpecki.

Badania GUS z 2014 r. pokazały, że mieszkańcy Mazowsza są co do zasady zadowoleni ze swojego stanu zdrowia. 70% z nich oceniło swój stan zdrowia jako dobry albo bardzo dobry. Zauważalna jest również tendencja wzrostowa pokazująca na rosnącą samoocenę poziomu zdrowia. Pasuje to województwo mazowieckie powyżej średniej dla Polski (Swianiewicz, Dąbrowska, 2018).

3.6 Policentryczność sieci osadniczej

Pomiędzy NUTS 2 mazowieckim regionalnym i NUTS 2 warszawskim stołecznym występuje różnica w układzie sieci osadniczej. Policentryczność sieci osadniczej – która uznawana jest za sprzyjającą dyfuzji procesów rozwojowych – wskazywana jest w przypadku miast subregionalnych (Ciechanów, Ostrołęka, Płock, Radom, Siedlce) głównie w wyniku rzadkiego i regularnego rozmieszczenia. Miasta te pełnią funkcje obsługi lokalnej, np. administracyjnej, rekreacyjnej, kulturalnej. Im bliżej centrum, tym układ osadniczy jest bardziej monocentryczny, skupiony wokół Warszawy, gdzie granice pomiędzy miastami zacierają się. Nie występują również uwarunkowania środowiska naturalnego pozwalające

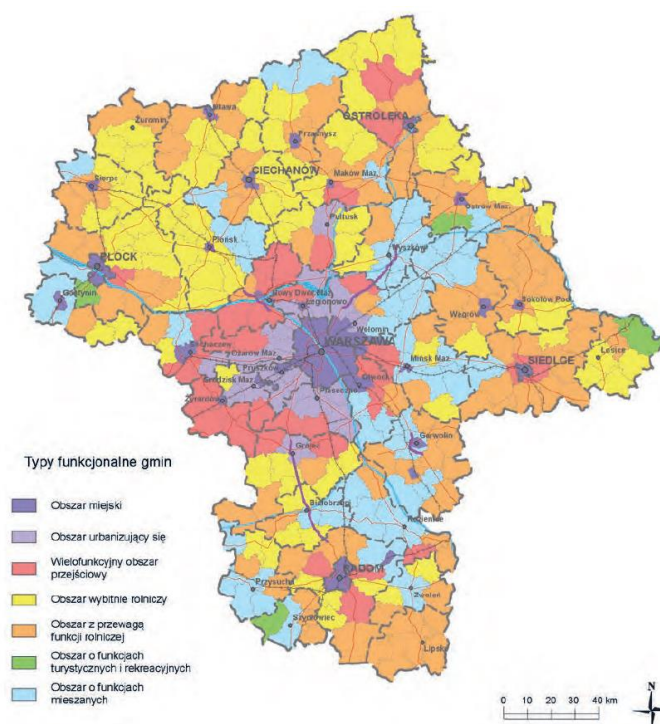
⁵ Nie zostały odnalezione bardziej aktualne dane.

w pełni wyznaczyć wspomniane granice poza pewnymi wyjątkami, jak np. Puszcza Kampinoska (Bański, Czapiewski, Mazur, 2012; Kochanowski, Dominirska, 2018).

3.7 Funkcje gospodarcze

Mazowsze jest głównie województwem o charakterze rolniczym ze względu na liczbę gospodarstw rolnych względem innych województwa oraz udział użytków rolnych na poziomie około 58% terenu województwa mazowieckiego. Obszarami uznanymi w największym stopniu za rolnicze są tereny najbardziej oddalone od centrum (przy granicach województwa), a także podregion ostrołęcki oraz radomski, natomiast w centrum województwa obserwowana jest silna urbanizacja. Równolegle obserwowany jest trend wypierania funkcji rolniczych przez nierolnicze, m.in. w NUTS 2 warszawskim stołecznym (MBPR, 2014; Bański, 2016; Kozera, Wysocki, 2015; MBPR, 2018). Zjawisko suburbanizacji zarysowuje się także w obszarze podmiejskim Radomia oraz Płocka i Ostrołęki. Natomiast jakość gleb na Mazowszu jest oceniana jako słaba. Większość terenów rolniczych (około 45%) to gleby zaliczane do słabych bądź bardzo słabych (IV-VI klasa). Gleby dobre i bardzo dobre (I-III klasa) zajmują około 18% powierzchni użytków rolnych w województwie mazowieckim (MBPR, 2018). Gleby te są skoncentrowane w zachodniej części województwa, często na obszarach, na których zachodzą silne procesy suburbanizacyjne (Szymańska, Negański, 2011).

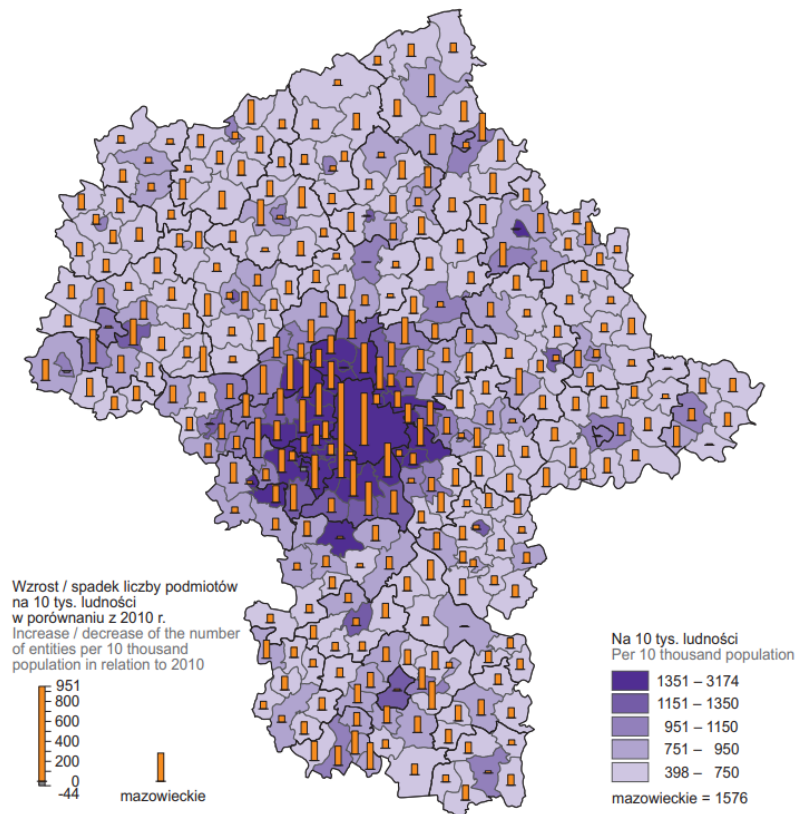
Rysunek 15. Typy funkcjonalne gmin Mazowsza



Źródło: Strzelecki, Z. (red.) (2013). *Diagnoza, Trendy Rozwojowe Mazowsza*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie, s. 169; za: Bański, J.(2011). *Policentryczność rozwoju Mazowsza, raport modułowy B3 R3*, Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, s. 31.

Największe zagęszczenie podmiotów gospodarki narodowej występuje na terenie NUTS 2 warszawskiego stołecznego oraz w miastach takich, jak np. Płock, Siedlce, Radom, Ostrołęka. Tę sytuację ilustruje Rysunek 16.

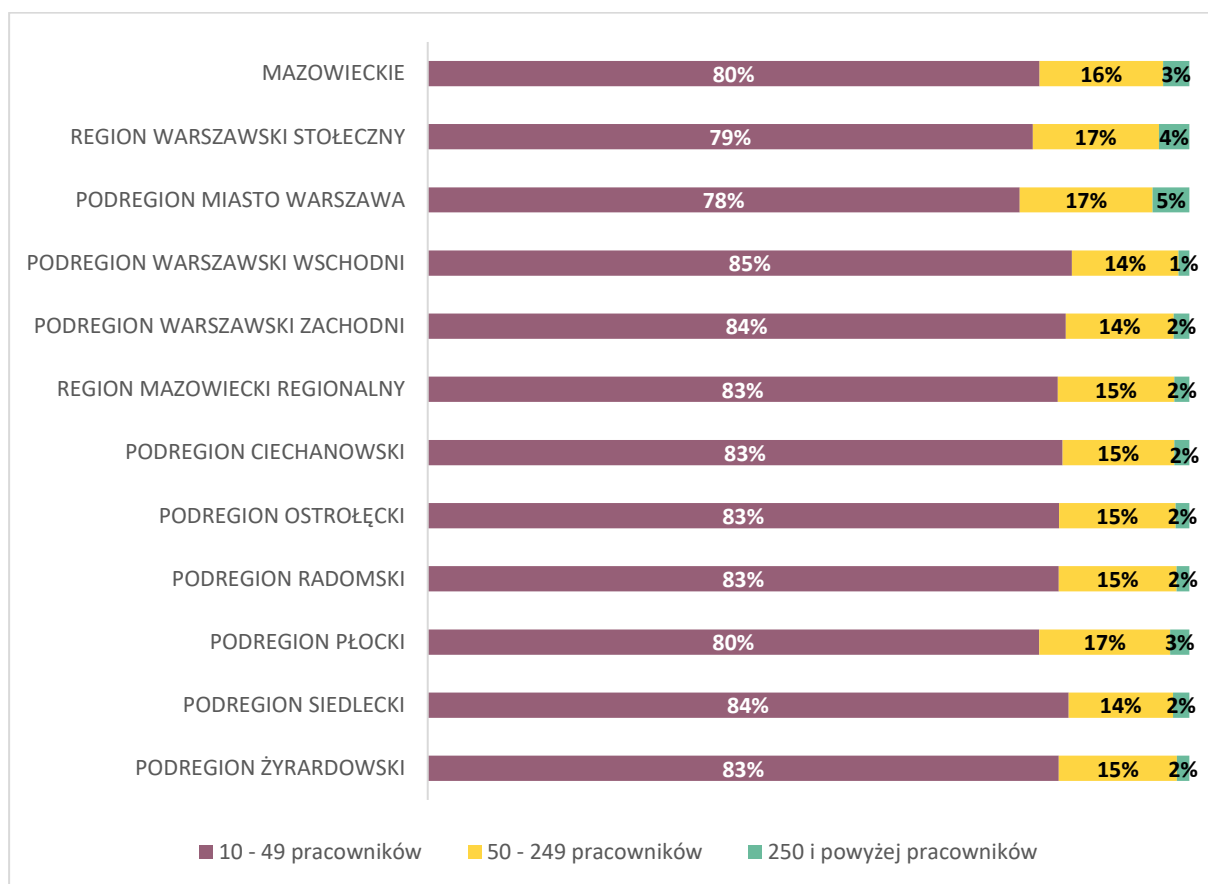
Rysunek 16. Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON w 2019 r.



Źródło: US (2020). *Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2020*. Warszawa: Urząd Statystyczny.

Obserwowalne są również różnice w przypadku koncentracji dużych przedsiębiorstw. Największe różnice można zaobserwować w przypadku podregionu Miasto Warszawa, gdzie notuje się większy udział podmiotów zatrudniających powyżej 250 osób. Analizując różnice w strukturze podmiotów (por. Rysunek 17) pomiędzy podregionami NUTS 2 mazowieckiego regionalnego pod kątem wielkości podmiotów, dostrzega się, że jedynie podregion płocki wyróżnia się o 1 pp. większym udziałem podmiotów zatrudniających powyżej 250 osób.

Rysunek 17. Struktura wg wielkości podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON – 2020 r.

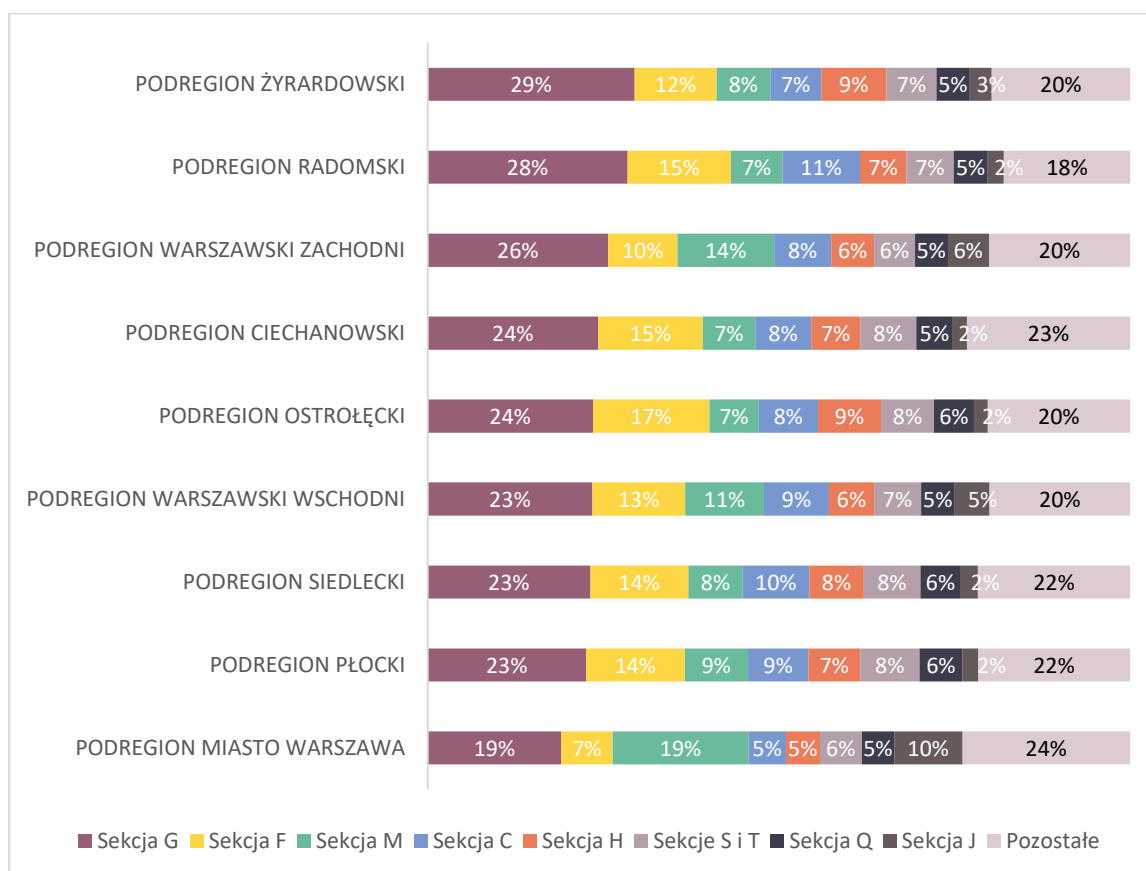


Źródło: opracowanie DBA CZIIIT PW na podstawie danych z Bank Danych Lokalnych GUS (data dostępu: 10.10.2020).

Na terenie całego województwa struktura poszczególnych gospodarek podregionów ma zbliżone proporcje. W strukturach dominuje sekcja G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych oraz F – budownictwo (14%). W przypadku m. st. Warszawy jest to sekcja M – działalność profesjonalna. Specjalizacje gospodarek podregionalnych przez respondentów badań zrealizowanych w projekcie „Zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego w nowym układzie jednostek NUTS2 i NUTS3”⁶ utożsamiane są z występowaniem dużych przedsiębiorstw i na tej podstawie wskazywane są dominujące sektory i branże w podregionie (Huras et al., 2020).

⁶ Więcej o projekcie na stronie: <https://www.cziitt.pw.edu.pl/badawcze/> (dostęp: 22.12.2020).

Rysunek 18. Udział procentowy podmiotów z poszczególnych sekcji PKD w ogólnej strukturze podmiotów w podregionie

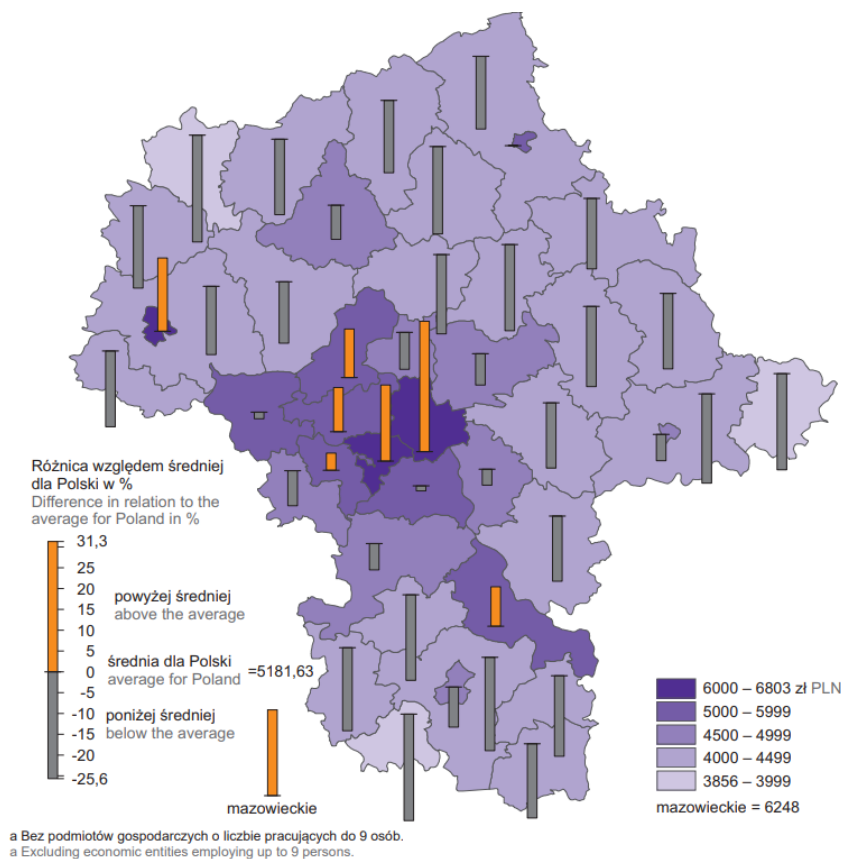


Źródło: opracowanie DBA CZliTT PW na podstawie danych z Bank Danych Lokalnych GUS (data dostępu: 10.10.2020).

3.8 Spójność społeczna

W województwie mazowieckim obserwowany jest niski poziom spójności społecznej w wymiarze kapitału społecznego oraz spójności ekonomicznej (Dziemianowicz et al., 2013). Rozwarstwienie społeczne widoczne jest szczególnie w analizie poziomu wynagrodzeń. Zdecydowanie wyższe zarobki mają mieszkańcy Warszawy i okolic. Wraz z oddalaniem się od centrum województwa, wysokość zarobków spada. Wyjątkami są jedynie większe miasta w poszczególnych podregionach. Szczególnie w poziomie wynagrodzeń wyróżnia się Płock.

Rysunek 19. Przeciętne wynagrodzenia brutto



Źródło: US (2020). *Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2020*. Warszawa: Urząd Statystyczny.

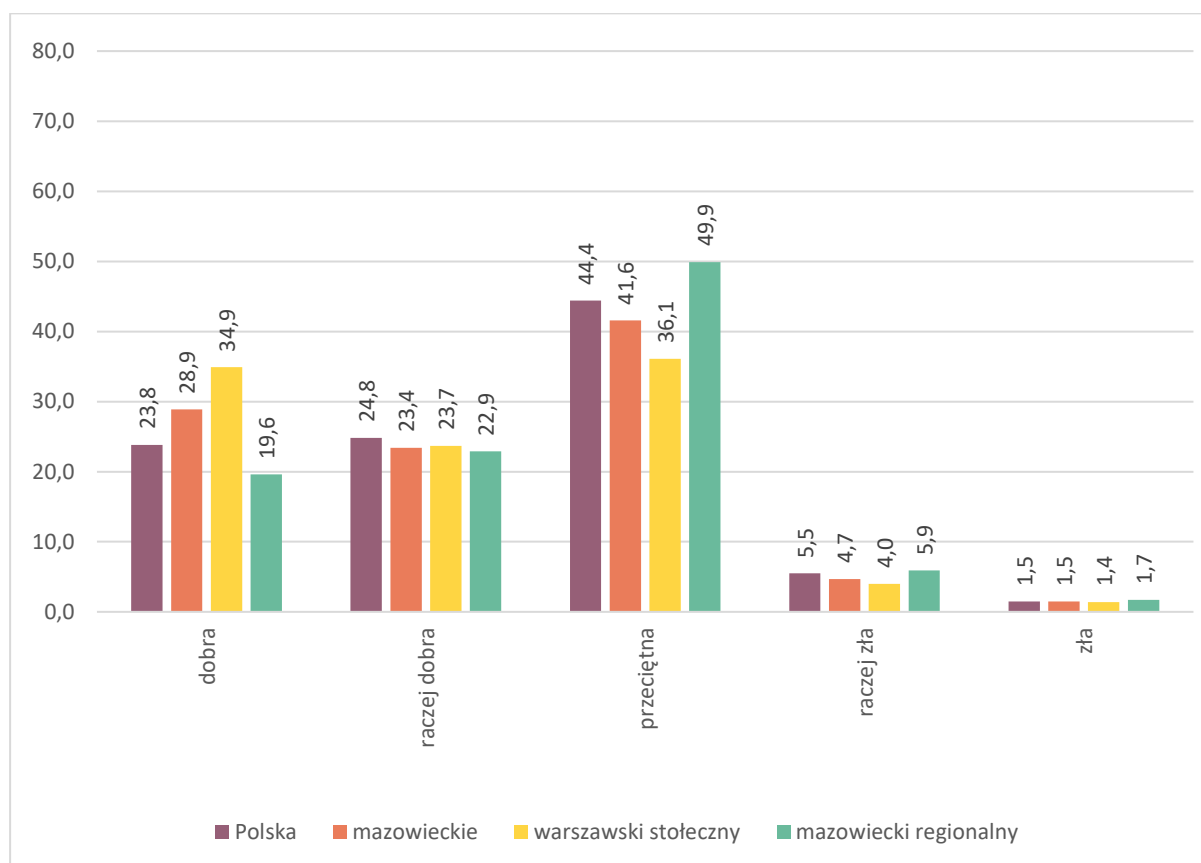
3.9 Infrastruktura transportowa

Układ sieci transportowej województwa mazowieckiego przebiega w kierunku Warszawy, to tutaj zbiega się większość szlaków komunikacyjnych (Komornicki, Czapiewski, Solon, 2012). W wyniku znacznych inwestycji w infrastrukturę transportową (głównie drogową) udało się znacząco poprawić jej stan, przy czym dobrze skomunikowana jest głównie Warszawa z innymi miastami wojewódzkimi oraz wybranymi miastami podregionów województwa mazowieckiego. Znacznie gorzej należy ocenić komunikację pomiędzy głównymi miastami poszczególnych podregionów (Huras et al, 2019). Układ sieci transportowej województwa mazowieckiego skoncentrowany w kierunku Warszawy powodują pogłębiającą się polaryzację przestrzenną (Strzelecki, 2015; Strzelecki, 2013). W regionie zaznacza się brak właściwej infrastruktury powiązań między miastami subregionalnymi (Strzelecki, 2013).

3.10 Subiektywne poczucie jakości życia

Odnosząc się do ogólnej oceny jakości życia mieszkańców, należy również przyjrzeć się ich subiektywnej ocenie warunków materialnych. Źródłem danych jest badanie gospodarstw domowych realizowane przez GUS na reprezentatywnej próbie mieszkańców. Ankietowani mogli ocenić swoją sytuację materialną jako dobrą, raczej dobrą, przeciętną, raczej złą lub złą. Analizując wyniki po raz kolejny można zaobserwować spore różnice, wskazujące na niższą jakość życia wśród mieszkańców NUTS 2 mazowieckiego regionalnego. Mniej więcej połowa mieszkańców tego obszaru ocenia swoje warunki materialne jako przeciętne. Wyniki ten jest wyższy niż średnia dla Polski oraz około 14 punktów procentowych wyższy, niż w przypadku odpowiedzi mieszkańców z terenu NUTS 2 warszawskiego stołecznego. Warto zwrócić uwagę, że dobrze swoją sytuację materialną ocenia co 3 mieszkańiec NUTS 2 warszawskiego stołecznego, podczas gdy taki stan wskazuje co piąty mieszkaniec NUTS 2 mazowieckiego regionalnego. Dokładne dane zostały przedstawione na Rysunku 20.

Rysunek 20. Subiektywna ocena sytuacji materialnej gospodarstw domowych (w %), 2019⁷



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS (data dostępu: 10.10.2020).

⁷ Badanie GUS opracowane na podstawie reprezentacyjnego badania budżetów gospodarstw domowych. Począwszy od 2006 r. próba wynosi około 37 tys. mieszkań. Liczba zbadanych gospodarstw domowych stanowi około 0,3% ogólnej liczby gospodarstw domowych w Polsce. Ze względu na zaokrąglenia poszczególne wartości mogą nie sumować się do 100%.

3.11 Warszawa a megatrendy globalne

Pojęcie megatrendu pierwszy raz użyte zostało przez Johna Naisbitta (Naisbitt, 1982). Nadał mu on znaczenie istotnej zmiany społecznej, ekonomicznej lub politycznej, która wpływa na ludzkie życie. Jest to również zjawisko, którego znaczenie powoli rośnie na sile na przestrzeni lat, lecz gdy osiągnie pewien poziom, utrzymuje się na nim długo, w widoczny sposób kształtując otaczającą nas rzeczywistość (Naisbitt, Aburdene 1990; Naisbitt, Naisbitt 2000). Ignorowanie megatrendów lub próby spowolnienia ich rozwoju mogą okazać się szkodliwe dla rozwoju gospodarczego regionu. Podjęcie działań mających na celu ich identyfikację i przygotowanie się na ich nadejście może pomóc w uzyskaniu znaczącej przewagi rozwojowej. Dlatego też strategie rozwoju i – bardziej ogólnie – polityka rozwojowa obszaru powinny opierać się na antycypowaniu zdarzeń, przewidywaniu nadchodzących zmian i działaniu w taki sposób, który pozwoli wykorzystać je do poprawy jakości życia społeczeństwa.

Obecnie najczęściej opisywanymi megatrendami o skali globalnej (Bukowski, Śniegocki, 2017; Deloitte, 2018; Global Agenda Council on Competitiveness, 2014; EY, 2015, 2020; PwC, 2016a; OECD, 2016; ESPAS, 2015, Allianz Partners, 2019) są m.in.:

- **Urbanizacja** – uznawana jest obecnie jako jeden z najpewniejszych i najbardziej istotnych megatrendów globalnych do roku 2025 (Singh, 2012). Od roku 2008 ponad połowa mieszkańców Ziemi żyje właśnie w ośrodkach miejskich (ONZ, 2008, za: Albino et.al., 2015). To również tam wytwarzane jest ponad 80% światowego PKB. Z racji na rosnącą rywalizację na gruncie inwestycyjnym, technologicznym oraz walkę o pozyskiwanie talentów widoczne jest coraz większe zaangażowanie miast w podwyższanie jakości życia ich mieszkańców oraz zapewnianie sprzyjających warunków do rozwoju przedsiębiorstw działających na ich obszarach. Duże znaczenie dla działań z tego zakresu ma m.in. rozwój inteligentnej urbanistyki i dążenie do osiągnięcia statusu inteligentnego miasta (ang. *smart city*).
- **Przemiany demograficzne i wyłaniająca się klasa średnia** – na całym świecie obserwowane są dynamiczne przemiany demograficzne. Szczególnie widocznym w tym kontekście procesem jest starzenie się społeczeństwa (Baranowska, 2013; Kocot, 2011). Przewiduje się, że do 2050 r. co piąta osoba przekroczy próg 60 roku życia. Kolejne 50 lat niesie za sobą postępujące zmiany w tym zakresie, które odczuwalne będą w większości krajów OECD. Obecnie widoczne są one głównie w Europie oraz Japonii, jednak zauważalny jest wzrost średniej wieku oraz udziału osób starszych w społeczeństwie również w krajach o średnim dochodzie, Chinach i krajach o małej powierzchni. W krajach rozwijających się (szczególnie leżących w Azji Południowej oraz Afryce) obserwowany będzie również przyrost ludności. Proces starzenia się siły roboczej w opisanych powyżej krajach może negatywnie przełożyć się na ich długoterminowy rozwój i doprowadzić do poważnych zmian w systemach społecznych, w przepływie konsumpcji i inwestycji. W najbliższej przyszłości obserwować będzie można również dynamiczną ekspansję klasy średniej, spowodowaną przez wzrost zamożności wschodzących gospodarek. Grupa ta skoncentrowana będzie głównie w miastach. Wspomniany wzrost będzie mieć szerokie implikacje, oznacza bowiem, iż rosnąca liczba ludności będzie miała większą siłę nabywczą. Współistnienie tego zjawiska z dynamicznym postępowaniem technologicznym

spowoduje, że coraz liczniejsi przedstawiciele klasy średniej uzyskają większy dostęp do towarów i usług na całym świecie.

- **Zrównoważony rozwój** – jest to długoterminowa strategia rozwojowa, zakładająca działania zgodne z zasobami naturalnymi obszaru i mająca na uwadze dbałość o środowisko naturalne. Ma ona na celu zaspokajanie potrzeb dzisiejszego świata, nie pozbawiając przy tym kolejnych pokoleń możliwości robienia tego samego (Daly, 2006). Szczególnie ważnymi trendami powiązаныmi z tym obszarem są: ograniczanie wykorzystywania tworzyw sztucznych oraz zasobów naturalnych, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz produkcji odpadów. Konieczność działań w tym zakresie wynika z coraz bardziej odczuwalnych objawów zmian klimatycznych – ocieplenia klimatu, pogorszenia się jakości powietrza, rosnącego zanieczyszczenia środowiska oraz gwałtownych zmian pogodowych. Firmy z całego świata w swoich działaniach kierują się już nie tylko zyskiem – zwracają również uwagę na korzyści i konsekwencje społeczne i środowiskowe, które wynikają z podejmowanych przez nie działań. Na znaczeniu zyskuje opisywana na początku niniejszego opracowania społeczna odpowiedzialność. W związku z gwałtowną urbanizacją, w miastach wzrasta stopniowo zużycie energii, prądu. Obszary te odpowiadają również produkcji coraz większej ilości odpadów, a także za ponad połowę emisji gazów cieplarnianych na świecie. Zapotrzebowanie na energię na całym świecie systematycznie wzrasta – od 1950 r. jej średnie zużycie przez jednego mieszkańca wzrosło już ponad dwukrotnie. Wedle przewidywań wzrost ten utrzymać się będzie w najbliższych dekadach, napędzany głównie przez kraje azjatyckie, aż do 2050 r., gdy produkcja energii elektrycznej wzrośnie według prognoz o 79% względem stanu obecnego. Z tego względu wskazuje się na konieczność inwestycji i opracowywania nowych technologii, które pozwolą na zwiększenie efektywności elektrycznej lub zmiany źródeł jej pozyskiwania. Ważnymi działaniami związanymi z ideą zrównoważonego rozwoju są również opracowywanie i rozwijanie rozwiązań związanych z budową zielonych miast, nisko- lub zeroemisyjnymi środkami transportu, recyklingiem i efektywniejszym wykorzystywaniem dostępnych zasobów. Na znaczeniu zyskuje tym samym idea *urban resilience* przedstawiająca miasto jako organizm, który ma możliwość sprawnego funkcjonowania jedynie pod warunkiem zachowania w nim wewnętrznej równowagi.
- **Polaryzacja społeczna** – dynamicznie postępujące procesy urbanizacyjne przekładają się na stopniowe zwiększanie się różnic między ośrodkami miejskimi a małymi miasteczkami i wsiami. Powoduje to coraz większy wewnętrzny podział społeczeństwa na małe, odizolowane od siebie wzajemnie grupy, których relację określić można mianem negatywnego kapitału społecznego. Wpływa to niekorzystnie na potencjał rozwojowy obszaru, prowadzi również do coraz powszechniejszego wykluczenia i dyskryminacji wybranych grup, a także wzrostu napięć społecznych. Podzielone w ten sposób społeczeństwo stanowi barierę dla mniej zamożnych osób, utrudniającą ich dalszy rozwój i ograniczającą ich mobilność. Powstałe podziały sprawiają, że społeczeństwo, zamiast wspólnie dążyć do poprawy ogólnego dobrobytu, prowadzi wewnętrzną walkę w obronie interesów grupy, z którą się identyfikuje, umniejszając tym samym potrzeby innych.
- **Postęp technologiczny** – rozwój w tym zakresie przekłada się w widoczny sposób na zmiany warunków funkcjonowania w miastach. Podbudza on również proces urbanizacji – duże

ośrodki miejskie zapewniają większe możliwości korzystania z najnowszych technologii, ale i usług życia codziennego (tj. edukacji i opieki zdrowotnej), z których korzystanie staje się prostsze i wydajniejsze dzięki zastosowaniu innowacyjnych rozwiązań. Obszarami, których rozwój najbardziej wpływa obecnie na Przemysł 4.0, są m.in. Internet rzeczy (*Internet of Things, IoT*), sztuczna inteligencja (*Artificial Intelligence, AI*), uczenie maszynowe, rozszerzona i wirtualna rzeczywistość (*Augmented Reality – AR* oraz *Virtual Reality – VR*), masowa personalizacja oraz *big data*. Postęp technologiczny ma jednak również negatywne konsekwencje w postaci zakłóceń społecznych i gospodarczych. Różnego rodzaju aplikacje mobilne i strony internetowe takie jak *Airbnb* (w przypadku branży hotelarskiej) czy *UberEats* (w przypadku branży gastronomicznej) wymusiły na przedsiębiorstwach szybkie i drastyczne zmiany modeli biznesowych oraz dostosowanie cen do nowych, wyższych oczekiwań konsumentów. Rozwój rozwiązań wykorzystujących sztuczną inteligencję, jakkolwiek zbawienny dla niektórych dziedzin, w innych spowodować może znaczące zmniejszenie się liczby miejsc pracy już do 2040 r.

- **Zarządzanie** – choć dziedzina ta charakteryzuje się większą statycznością od pozostałych opisanych w niniejszym podrozdziale, zaobserwować można w niej pewne istotne zmiany i jasno wyznaczone cele. Są nimi m.in. nacisk na zwiększenie zaangażowania mieszkańców, przedsiębiorstw oraz organizacji pozarządowych w rozwój miast i podejmowanie istotnych decyzji związanych z ich rozwojem oraz silniejsza aktywizacja władz lokalnych, które wydawać się będą obywatelom mniej odległe i nieuchwytnie, niż ponadnarodowe instytucje regionalne czy organizacje międzyrządowe. Prowadzić ma to do zmniejszenia dystansu oraz zachęcenia do większej otwartości, innowacyjności i czynnej partycypacji w tworzeniu regionu, w którym na co dzień funkcjonują dane jednostki.
- **Globalne łańcuchy wartości i klastry przemysłowe** – handel globalnymi łańcuchami wartości uznawany jest za najszybciej rozwijającą się gałąź handlu międzynarodowego. Jest on również kluczowym czynnikiem napędzającym produktywność i wzrost poziomu zatrudnienia w krajach rozwiniętych oraz rozwijających się. Dziedzina ta stanowi duże wyzwanie ze względu na wieloaspektowość działań wymaganych, by zapewnić jak najpłynniejszy przepływ w łańcuchu wartości. Korzyści z tego płynące przewyższyć mogą parokrotnie wszelkiego rodzaju koszty poniesione, by ów przepływ przebiegał w odpowiedni sposób. Mając tego świadomość, miasta rywalizują obecnie (i rywalizować będą w najbliższej przyszłości), by międzynarodowe korporacje i zagraniczne spółki zależne uznały je za odpowiednie lokalizacje do otwarcia w nich swoich siedzib regionalnych lub wręcz globalnych.
- **Zmiany na rynku pracy (w tym wzrost znaczenia rynku talentów)** – zmiany w tym obszarze spowodowane będą m.in. przez opisane wcześniej zjawisko starzenia się społeczeństwa. Zwiększające się niedobory siły roboczej z niego wynikające powodować będą automatyzację i robotyzację w branżach najbardziej odczuwających braki – przede wszystkim w przemyśle i usługach. Starsi pracownicy, w lęku przed zwolnieniami, zmuszeni będą rozwijać nowe umiejętności i niekiedy zmieniać dziedzinę specjalizacji. W dziedzinach, których automatyzacja nie będzie możliwa do zastosowania, przewiduje się wyraźny wzrost płac. Co ważne jednak, opisane zmiany i wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych na rynek pracy ma za zadanie nie tyle wyeliminować z niego człowieka i drastycznie zredukować liczbę

dostępnych miejsc pracy, co wesprzeć i wyręczać pracownika w taki sposób, by mógł się skupić na realizacji bardziej złożonych działań.

- **Zmiany zachodzące na różnych płaszczyznach wywołane przez pandemię COVID-19** – wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie miast jest niezaprzeczalny. Zmiany, które dostrzec można już teraz lub widoczne staną się niebawem, dotyczą m.in.:
 - organizacji życia w mieście i zapewniania możliwości utrzymania dystansu społecznego przy jednoczesnym zachowaniu możliwie najwyższego komfortu życia mieszkańców,
 - rozszerzania obszarów dostępnych rowerzystom i pieszym przy jednoczesnym ograniczeniu ruchu samochodowego,
 - mniejszej emisji dwutlenku węgla, szczególnie w obszarach, na których w użyciu jest wiele samochodów z napędem Diesel, spowodowanej przez ograniczony ruch samochodowy oraz lotniczy (Kroll et al., 2020),
 - zwiększenia tempa cyfrowej transformacji administracji publicznej, przemysłu i strefy publicznej (ciekawe rozwiązania w tym zakresie prezentowały w ciągu ostatniego roku m.in. teatry i kina, zmuszone całkowicie zmienić formę swojej działalności),
 - niespodziewanego stopnia innowacyjności i automatyzacji rolnictwa, transportu, usług, produkcji i medycyny (za przykład posłużyć tu mogą chociażby powstałe w wyniku pandemii aplikacje umożliwiające monitorowanie przemieszczania się osób zakażonych COVID-19 lub coraz częściej spotykane, szczególnie w krajach azjatyckich, urządzenia mierzące temperaturę ciała w budyniach użytku publicznego),
 - potencjału innowacyjności i intraprzedsiebiorczości sektora publicznego, który ujawnił się w sytuacjach kryzysowych, związanych z wprowadzaniem różnych form pracy zdalnej.

W wyniku pandemii konieczne również będzie przeformułowanie istniejących już koncepcji i rozwiązań w sposób, który zgodny będzie z obecnie panującymi realiami. Ostatni rok wykazał konieczność opracowania wydajniejszych systemów zarządzania danymi oraz jasnego wytyczenia granic wpływu technologii na prywatność jednostek, zwłaszcza w kontekście dalszego rozwoju rozwiązań opierających się na rozpoznawaniu twarzy czy zastosowaniach sztucznej inteligencji. Okres ten uwypuklił również nierówności społeczne, ponownie zwrócił uwagę na zjawisko wykluczenia cyfrowego. Uświadomił również władzom, jak poważnym zagrożeniem jest dezinformacja i zakłamywanie rzeczywistości oraz wykorzystanie mediów społecznościowych w celu szerzenia nieprawdziwych informacji.

Odpowiednia identyfikacja megatrendów pozwolić może miastu na zyskanie strategicznej przewagi podczas formułowania planu rozwoju. Prawdopodobieństwo wystąpienia poszczególnych opisanych powyżej globalnych trendów różni się, podobnie jak skala ich możliwego wpływu na gospodarkę. Badacze na całym świecie podzielają jednak obawę, że ich konsekwencje mogą przybrać zarówno pozytywną, jak i negatywną formę. Dlatego świadomość możliwości ich zaistnienia i sposobu, w jaki są one kształtowane, szczegółowe rozpoznanie unikalnych cech miasta i zaprojektowanie ścieżki rozwoju, która bazując na nich pozwoli w skali lokalnej odpowiadać na kształtujące się globalnie wyzwania, stanowi ważny obszar działania jednostek opracowujących strategie rozwojowe danych regionów. Identyfikacja cech charakterystycznych miasta i zrozumienie sposobów, w jakie kształtujące

się megatrendy mogą na nie wpłynąć, stanowić może katalizator dla przyszłych transformacji i wydajniejszego rozwoju.

Dlatego też, ze świadomością możliwego wystąpienia opisanych powyżej trendów globalnych, a także wyciągając wnioski z dobrych praktyk wdrażanych w wybranych europejskich miastach i diagnozy potencjału aglomeracji warszawskiej, Urząd m.st. Warszawa (UMW, 2020) wyszczególnił pięć obszarów doskonałości, które w najbliższych latach znajdą się w centrum zainteresowania:

- **Sektor kreatywny** – zgodnie z popularną definicją DMCS (ang. *Department of Media, Culture and Sport*) (DMCS, 2001, za: Kasprzak, 2018) przemysłem kreatywnym nazywane są obszary działalności gospodarczej, na których proces produkcji szczególnie ma indywidualną kreatywność. Cechą charakterystyczną powstających w nich produktów jest własność intelektualna. Obszar ten powiązany jest z szeroko pojętą działalnością artystyczną, twórczą i kreatywną (w tym tą wykorzystującą innowacyjne rozwiązania technologiczne, jak w przypadku nowych mediów) oraz instytucjami i przemysłem kultury. Jest to szerokie pojęcie, którego rozumienie w dużej mierze zależy od sposobu rozumienia pojęć *kreatywność* oraz *innowacje* (IBS, 2012). W jego obrębie wskazać można jednak m.in. trzy wyróżniające się podsektory: sztukę i rzemiosło, produkcję kreatywną oraz usługi kreatywne. Warszawa odgrywa rolę jednego z krajowych liderów tego sektora – szczególnie wyróżniając się w sektorze kreatywnym produkcji gier (Bobrowski et al., 2017; Kaczyński, 2019). Na terenie stolicy działają rozliczne firmy specjalizujące się właśnie w tego rodzaju aktywności, odnoszące sukcesy zarówno w kraju, jak i na całym świecie. Zaliczają się do nich m.in.: CD Projekt, PlayWay, 11 bit studios, czy CI Games. Najszybciej rozwijającym się obecnie elementem gospodarki kreatywnej jest sektor cyfrowy. Na tle pozostałych części składowych tego obszaru wyróżnia go również najwyższe średnie wynagrodzenie oraz znaczący wpływ na polski eksport. W kontekście dalszego rozwoju omawianego sektora znaczącą rolę w najbliższych latach odgrywać będzie konieczność zwiększenia internacjonalizacji podmiotów w nim działających, bowiem miasta i regiony, w których postęp napędzany jest właśnie dzięki dużej aktywności sektora kreatywnego, generują dzięki temu największe zyski i zwiększają swoją konkurencyjność na rynku globalnym (Pięta-Kanurska, 2013). Pomaga im to również zwiększyć swą atrakcyjność inwestycyjną, turystyczną i osiedleńczą, zachęcając talenty specjalizujące się w tych dziedzinach do związania z nimi swojej przyszłości, przyczyniając się tym samym do wzrostu kapitału ludzkiego. Rozwój sektora kreatywnego prowadzi więc do uzyskania korzyści na wielu płaszczyznach: do rozwoju gospodarczego, postępu technologicznego i wzrostu dynamiki zmian społecznych i kulturowych. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność z nim związaną, poprzez swoją aktywność wspierają również tradycyjne sektory produkcyjne, przekładając się tym samym również na rozwój w tym obszarze.
- **Sektor rolno-spożywczy** uwzględniający produkcję wyrobów wysokoprzetworzonych z wykorzystaniem biotechnologii i uwzględnieniem założeń biogospodarki – województwo mazowieckie charakteryzuje się największą w kraju liczbą gospodarstw rolnych działających na jego terenie (około 15% wszystkich polskich gospodarstw) (Investin, 2019). Znacząca część z nich prowadzi swoją działalność również w granicach Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (głównie w gminach o charakterze wiejskim lub miejsko-wiejskim). Wśród nich znajdują się również producenci żywności rozpoznawani nie tylko w Polsce, lecz i zagranicą.

Na początku 2019 r. na terenie województwa mazowieckiego zarejestrowane były 4943 podmioty produkujące artykuły spożywcze, zakwalifikowane do działu 10 PKD. Blisko 40% spośród nich zlokalizowanych było na terenie WOF. Najwięcej z opisanych podmiotów prowadziło działalność związaną z wypiekami chleba oraz wyrobami ciastkarskimi. Analiza dostępnych danych statystycznych pozwala wskazać 4 szczególnie istotne obszary działalności w ramach sektora rolno-spożywczego w WOF. Są to: przetwórstwo warzyw i owoców, branża mięsna i mleczarska oraz produkcja żywności dietetycznej i homogenizowanej. Ostatni z wymienionych obszarów odgrywa ważną rolę w rozwoju innowacyjności przemysłu spożywczego. Sektor rolno-spożywczy jest również odpowiedzialny za kreowanie wielu miejsc pracy na terenie WOF, a także stanowi istotne źródło eksportu (PwC, 2016b). Ma on również potencjał do wykorzystania innowacyjnych rozwiązań biotechnologicznych, które w perspektywie czasu mogą wygenerować korzyści nie tylko dla rolników i konsumentów, lecz również dla środowiska (UE, 2017). Prowadzenie wytyczonych działań w tym zakresie możliwe byłoby dzięki zwiększonemu zaangażowaniu ze strony działających na tym obszarze uczelni i jednostek badawczych, w których centrum zainteresowania znajduje się właśnie wsparcie rozwoju sektora rolno-spożywczego, tj. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego im. prof. Wacława Dąbrowskiego czy Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy. Zarówno przemysł spożywczy, jak i rolnictwo stanowią filary polskiej biogospodarki, która może stać się przyszłością przemysłu, dając szansę na stworzenie nowych łańcuchów wartości i stosowanie nowych, innowacyjnych rozwiązań. Rozwój w obszarze biogospodarki zapewnić może również wiele korzyści społecznych, przemysłowych oraz środowiskowych, co podkreślane jest niejednokrotnie w różnego rodzaju dokumentach unijnych (KE, 2018). Zgodnie z prognozami, w najbliższych latach spodziewać się można postępu technologicznego w tym sektorze, spowodowanego przez rosnącą świadomość konsumentów z zakresu zdrowego odżywiania oraz wzrost zainteresowania żywnością regionalną i tradycyjną (głównie na rynku polskim i europejskim). Motorem napędowym rozwoju sektora rolniczo-spożywczego będzie również rosnące zapotrzebowanie na żywność (Investin, 2019). Wszelkiego rodzaju aktywność związana z wprowadzaniem nowych rozwiązań w tym obszarze doskonałości związana powinna być z ciągłą analizą jej wpływu na warunki środowiskowe i troską o przestrzeganie założeń zrównoważonej produkcji.

- **Sektor nowoczesnych usług biznesowych** (ang. *business services sector, BSS*) skupiający się na usługach specjalistycznych i ich twórczym charakterze. Usługi tego typu opierają się w dużej mierze na *outsourcingu* – wykorzystaniu pomocy wyspecjalizowanych jednostek zewnętrznych do wykonywania zadań dotychczas powierzanych pracownikom zatrudnionym wewnątrz przedsiębiorstwa. Obszarami działalności powiązаныmi bezpośrednio z opisywanym sektorem są m.in. centra usług wspólnych (ang. *Shared Services Centers, SSC*) i globalne centra usług biznesowych (ang. *Global Business Services, GBS*) zapewniające usługi z zakresu HR, księgowości i obsługi informatycznej organizacji bądź grupom przedsiębiorstw ze sobą współpracujących, outsourcing procesów biznesowych (ang. *Business Process Outsourcing, BPO*) oferujący pomoc biznesową klientom zewnętrznym, a także centra IT i te prowadzące działalność badawczo-rozwojową (ABSL, 2020). Na terenie Warszawy działa obecnie ponad 400 firm specjalizujących się w prowadzeniu tego typu działalności, szczególnie skupiając się

na świadczeniu usług z zakresu IT, księgowości, obsługi klienta, HR oraz logistyki i finansów. Wśród nich znajdują się takie marki, jak: Accenture Operations, BNP Paribas Securities Services, ADECCO, Citibank, American Express, Circle K Business Centre, Coca-Cola Poland Services. Z kolei największy bank inwestycyjny na świecie, JP Morgan, zapowiedział otwarcie w najbliższym czasie swojej warszawskiej siedziby, dzięki której zostanie stworzonych kilka tysięcy miejsc pracy. Placówka ta ma stać się największym na świecie centrum usług firmy. Na przestrzeni ostatniego roku w sektorze nowoczesnych usług biznesowych odnotowano dziesięcioprocentowy wzrost liczby osób zatrudnionych (ABSL, 2020). Przedsiębiorstwa powiązane z BSS są dla Warszawy istotnym pracodawcą, zapewniającym miejsce zatrudnienia m.in. młodym osobom bezpośrednio po ukończeniu studiów. Ich działania pomagają zmniejszyć poziom bezrobocia wewnątrz tej grupy, a także stanowią dla części jej przedstawicieli ważny argument przekonujący do rezygnacji z planowanej wcześniej emigracji zarobkowej. Aktywny rozwój tego sektora wiąże się również ze wzrostem zapotrzebowania na powierzchnie biurowe, a coraz większa obecność firm międzynarodowych pozytywnie wpływa na postrzeganie Warszawy, zarówno jako miejsca zamieszkania, jak i obszaru atrakcyjnego inwestycyjnie.

- **Zielona gospodarka komunalna** uwzględniająca zasady gospodarki cyrkularnej i ekonomii współdzielenia – ustawa z dn. 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej definiuje pojęcie *gospodarki komunalnej* jako obszaru obejmującego w szczególności „zadania o charakterze użyteczności publicznej, których celem jest bieżące i nieprzerwane zaspokajanie zbiorowych potrzeb ludności w drodze świadczenia usług powszechnie dostępnych”. *Zielony rozwój gospodarki* jest z kolei kierunkiem strategicznego rozwoju, który prowadzić ma do lepszego realizowania idei zrównoważonego rozwoju, troski o wzrost dobrobytu społeczeństwa, wydajniejszego wykorzystywania lokalnych zasobów oraz prowadzenia aktywności przyjaznej środowisku (Burchard-Dziubińska, 2013; WUP, 2015). Działania powiązane z tymi dwoma obszarami przybierać będą w następnych latach na intensywności ze względu na powstające i zyskujące na znaczeniu wyzwania środowiskowe (GUS, 2019; KE, 2019). Trend ten otworzy wiele możliwości dla rozwoju innowacyjnych rozwiązań z zakresu m.in. społecznej odpowiedzialności, recyklingu, technologii przetwarzania i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Wspomoże on również wzrost dobrobytu ludzi i zmniejszanie się nierówności społecznych, jednocześnie przykładając się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiskowych i doświadczenia niedoboru zasobów naturalnych.
- **Centrum wsparcia dla start-upów dla Europy Wschodniej** będący sposobem pozycjonowania Warszawy jako jednostki pełniącej funkcję „drzwi” do Unii Europejskiej – polska stolica jest obecnie największym ośrodkiem aktywności start-upów w kraju. Omawiany rodzaj działalności przedsiębiorczej charakteryzuje się wysoką innowacyjnością realizowanych projektów, krótkim okresem działalności (nie dłuższym niż 5-10 lat), skalowalnością (możliwością parokrotnego zwiększenia wielkości przedsiębiorstwa) oraz podwyższonym ryzykiem niepowodzenia i idącą z nim w parze możliwością większego zwrotu z inwestycji, niż w przypadku tradycyjnie funkcjonujących biznesów. Warszawa szczyścić się może posiadaniem rozwiniętego ekosystemu wspierającego różnego rodzaju start-upy i rozkwitem kultury przedsiębiorczości, tworzonego przez takie organizacje, jak Campus Warsaw, Centrum

Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii Politechniki Warszawskiej, Centrum Przedsiębiorczości Smolna, Reaktor Warsaw, czy Aula Polska. Ponadto, w mieście swoje siedziby ma wiele uczelni wyższych i jednostek naukowych. Rozwijają się tam także centra transferu technologii, wspomagające współpracę między światem nauki i biznesu. W Warszawie działalność prowadzą również Instytucje Otoczenia Biznesu, świadczące usługi doradcze, inkubacyjne i akceleracyjne, skierowane do start-upów na odmiennych etapach rozwoju. Już obecnie stolica zaczyna odgrywać ważną rolę we wspieraniu rozwoju tego rodzaju również tych biznesów, których założyciele wywodzą się z Białorusi i Ukrainy. Ze względu na trudności, którym muszą stawić czoła w ojczyźnie, decydują się oni na osiedlanie właśnie w Warszawie, jako przyjaznym środowisku zapewniającym im odpowiednie warunki rozwojowe. Na korzyść tej lokalizacji działa również fakt, że kultura polska nie różni się od kultury krajów Europy Wschodniej w tak dużym stopniu, jak to ma miejsce w krajach położonych na zachodzie kontynentu.

Identyfikacja powyższych obszarów doskonałości stanowi pierwszy krok na drodze do świadomego, efektywnego rozwoju miasta, który pozwoli na wydajne wykorzystywanie potencjału lokalnego i znaczące podniesienie jakości życia na terenie WOF w najbliższych latach.

3.12 Podsumowanie

Wybrane powyżej analizy miały na celu zobrazowanie charakterystyki województwa mazowieckiego oraz potwierdzenie, że względu na różnice w osiągniętym poziomie rozwoju, konieczności rozpatrywania problemów społecznych odrębnie dla NUTS 2 warszawskiego stołecznego i dla NUTS 2 mazowieckiego regionalnego.

Wśród kluczowych obszarów problemowych (Smętkowski, 2011; Śleszyński et al. 2012; Łukomska, Szmigiel-Rawska, 2012; Dziemianowicz, Churski, 2014, Mackiewicz, Zaleski, 2012; Churski, 2014; Śleszyński, 2014; Huras et al, 2019) znajdują się:

- **Gospodarka** – problemy gospodarcze wynikające np. z niskiego usieciowienia gospodarki, niskiej wydajności pracy w dominujących branżach mazowieckiej gospodarki, niskiego poziomu uprzemysłowienia. Przejawem tych problemów są dysproporcje w poziomie generowanego PKB w poszczególnych podregionach województwa.
- **Przestrzeń** – kolejne problemy dotyczą przestrzeni województwa mazowieckiego i są związane głównie z tzw. spontaniczną suburbanizacją (rozrastaniem się miast w sposób niekontrolowany, odrobnieniem terenów, degradacją środowiska naturalnego, brakiem ładu przestrzennego). Procesy te wynikają m. in. z migracji mieszkańców (głównie migracji zarobkowych).
- **Transport** – problemy w tym obszarze dotyczą zwłaszcza niewystarczających powiązań drogowych i kolejowych pomiędzy poszczególnymi podregionami.
- **Spółeczeństwo i kultura** – w tej grupie wskazywane są problemy i różnice wynikające z procesów demograficznych, takich jak migracje czy starzenie się społeczeństwa, pociągające za sobą m.in. wyzwania związane z zapewnieniem opieki zdrowotnej. Obserwowane jest wyludnianie obszarów zlokalizowanych w NUTS 2 mazowieckim regionalnym (za wyjątkiem głównych miast) oraz zaludnianie centralnej części województwa. Problemy w tej grupie

dotyczą również nierównomiernego rozłożenia kapitału społecznego, dostępu do edukacji oraz kultury, różnic w kapitale społecznym. Do obszaru tego zaliczone są również wyzwania związane ze społeczeństwem obywatelskim i zaangażowaniem obywateli w zarządzanie miastem.

- **Środowisko i energetyka** – problemy w tej grupie dotyczą kwestii związanych z degradacją środowiska naturalnego oraz negatywnym wpływem człowieka na środowisko. Do obszaru zaliczona została również energetyka, a w szczególności wyzwania związane z transformacją energetyczną w kierunku zielonych technologii.

4 Analiza głównych dokumentów strategicznych pod kątem problemów społecznych

Poniższy rozdział ma na celu analizę dwóch głównych dokumentów strategicznych: Strategii #Warszawa2030 oraz Strategii Województwa Mazowieckiego do 2030 r. W dokumentach tych zebrano m.in. najważniejsze problemy społeczne diagnozowane na terenie województwa mazowieckiego.

4.1 M. st. Warszawa – obszary problemowe wynikające ze Strategii #Warszawa2030

Analiza Strategii #Warszawa2030 (UMW, 2018) będącej efektem współpracy różnych grup interesariuszy zaangażowanych w rozwój miasta (wśród jej twórców znaleźli się zarówno mieszkańcy, jak i przedsiębiorcy, przedstawiciele różnego rodzaju organizacji oraz reprezentanci Urzędu m.st. Warszawy) pozwoliła na wyróżnienie trzech szczególnie istotnych obszarów tematycznych:

- **Aktywni mieszkańcy (AM)** – Warszawa przedstawiana jest w dokumencie jako organizm tworzony przez jej mieszkańców, którzy czynnie uczestniczą w jej rozwoju, realizują się i czują się odpowiedzialni za zmiany w niej zachodzące.
- **Przyjazne miejsce (PM)** – Stolica ma również być obszarem zapewniającym swoim mieszkańcom poczucie bezpieczeństwa, wolności, komfortu i przynależności, łączącym w sobie tradycję i nowoczesność oraz pierwiastek miejski z naturalnym.
- **Otwarta Metropolia (OM)** – Miasto ma zyskiwać na różnorodności i otwartości, stawać się obszarem coraz bardziej nastawionym na współpracę na arenie krajowej i międzynarodowej oraz stanowić ważny węzeł sieci metropolii europejskich.

W ich obrębie stolica mierzy się z następującymi, różnorodnymi wyzwaniami:

- stosunkowo małym zainteresowaniem mieszkańców sprawami miasta oraz potrzebą zachęcenia ich do współpracy na rzecz miasta i jego społeczności (AM),
- niskim poziomem uczestnictwa w kulturze w odniesieniu do dostępnej oferty (AM/PM),
- zmianami demograficznymi, m.in. starzeniem się społeczeństwa (AM/PM),
- lękiem przed innością, małą otwartością na zmiany i różnorodność mieszkańców (AM/OM)
- ofertą mieszkań niewystarczająco dostosowaną do potrzeb i możliwości finansowych mieszkańców (PM),
- częstym przekraczaniem norm zanieczyszczenia powietrza (smog) (PM),
- niskim poziomem wykorzystania odnawialnych źródeł energii (PM),
- zbyt słabo rozwiniętą integracyjną funkcją Wisły (PM),
- zróżnicowaną dostępnością infrastruktury technicznej, usług społecznych i oferty spędzania wolnego czasu w dzielnicach (PM),
- zbyt dużym zatłoczeniem komunikacyjnym miasta (PM),
- rosnącymi potrzebami w zakresie dostępności i jakości sieci transportu miejskiego, dróg rowerowych i pieszych (PM),
- silnym zróżnicowaniem dzielnic w zakresie nasycenia podmiotami gospodarczymi i w konsekwencji – miejscami pracy (PM),
- niezadowalającym poziomem umiędzynarodowienia warszawskich uczelni (OM),
- słabymi relacjami między warszawskimi uczelniami a biznesem i administracją lokalną (OM).

W dokumencie zdefiniowane zostały również obszary, w zakresie których miasto posiada potencjał rozwojowy:

- blisko 2 mln mieszkańców, w większości zadowolonych z faktu życia w Warszawie (AM/PM)
- największy w Polsce rynek pracy (AM/PM),
- wysoki poziom edukacji w znaczącej części szkół i przedszkoli (AM),
- najlepsze w Polsce uczelnie wyższe oraz atrakcyjność akademicka miasta (AM/PM),
- liczne instytucje kultury oraz bogata oferta kulturalna (AM/PM/OM),
- liczne organizacje pozarządowe będące partnerem samorządu w realizacji polityk miejskich (AM/PM/OM),
- Wisła oraz jej funkcje społeczne i przyrodnicze (AM/PM),
- tereny zieleni miejskiej stanowiące znaczny udział powierzchni miasta (AM/PM),
- wysoki poziom bezpieczeństwa (PM),
- zróżnicowana przestrzeń miasta (PM),
- wolna przestrzeń do zagospodarowania (PM/OM),
- dobra współpraca samorządów lokalnych w Obszarze Metropolitalnym Warszawy (PM/OM),
- stołeczność, której efektem jest m.in. nagromadzenie instytucji o znaczeniu krajowym (OM),
- zwiększająca się różnorodność kulturowa, światopoglądowa oraz różnice związane ze stylem życia osób zamieszkujących lub odwiedzających miasto (OM),
- podaż przestrzeni, instytucje oferujące organizację imprez międzynarodowych (OM),
- gospodarczy biegun wzrostu o znaczeniu międzynarodowym (OM),
- dobre krajowe i międzynarodowe powiązania transportowe (OM),
- relatywnie silnie rozwinięty sektor badawczo-rozwojowy (OM),
- Warszawa w przekonaniu wielu Polaków jest dobrym miejscem do życia oraz startu i rozwoju zawodowego (OM),
- wysoka ocena miasta przez zagranicznych turystów i przedsiębiorców (OM),
- współpraca z miastami partnerskimi oraz w ramach międzynarodowych organizacji (OM).

Zestawienie obszarów zidentyfikowanych jako stanowiące wyzwanie i potencjał dla m.st. Warszawy pozwoliło na określenie celów strategicznych i rozwojowych, które w równym stopniu wykorzystywać będą możliwości, jakie daje realizacja złożonego planu rozwojowego w największym i najbardziej zróżnicowanym mieście w kraju, co ma eliminować jego największe wady. Zagadnieniami, które szczególnie często przywoływane są w opisywanym dokumencie w kontekście obszarów wymagających poprawy, są między innymi:

Rysunek 21. Problemy m.st. Warszawy zidentyfikowane np. Strategii #Warszawa2030

Obszar	Problem	
Gospodarka	Ogólnie	<ul style="list-style-type: none"> Niedostateczny poziom współpracy między światem nauki, kultury, biznesu i społecznością lokalną
	Innowacje	<ul style="list-style-type: none"> Niewystarczająco sprzyjające warunki do rozwoju przedsiębiorczości Niska efektywność systemu innowacji, mała aktywność społeczna w zakresie innowacji
	Promocja	<ul style="list-style-type: none"> Niska skuteczność działań mających na celu poprawę wizerunku miasta oraz przyciąganie talentów Mała efektywność działań mających na celu zachęcanie liderów i talentów do osiedlania się i podjęcia pracy w stolicy kraju Niewystarczająca promocja terenów inwestycyjnych Mało wydajne zabieganie o nawiązywanie współpracy na arenie międzynarodowej⁹
Przestrzeń	<ul style="list-style-type: none"> Różnice rozwojowe między dzielnicami, degradacja niektórych obszarów miasta⁷ Niewystarczająco zaspokojone potrzeby mieszkaniowe, brak podporządkowania gospodarowania nieruchomościami komunalnymi polityce przestrzennej miasta Nierównomierne rozmieszczenie centrów świadczących usługi publiczne i komercyjne, brak policentryczności Niewystarczające rozwinięcie infrastruktury umożliwiającej rozwój duchowy i fizyczny różnych grup mieszkańców i niski poziom wiedzy o już istniejących rozwiązaniach z tego obszaru 	
Transport i infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> Problem dojazdów i nadmiernego wykorzystywania transportu samochodowego⁸ Niedostatecznie rozwinięta sieć transportowa, zarówno miejska, jak i łącząca stolicę z przedmieściami Transport pieszy i rowerowy – bariery architektoniczne i przestrzenne, słabe poczucie bezpieczeństwa Niski poziom zadowolenia z jakości przemieszczania się po mieście 	

Społeczeństwo i kultura	<ul style="list-style-type: none"> • Brak zaangażowania społecznego, słabe więzi społeczne⁵ • Starzenie się społeczeństwa⁶ • Mała otwartość na zmiany i różnorodność mieszkańców • Niska skuteczność ochrony dziedzictwa kulturowego w wymiarze materialnym i niematerialnym • Niedostateczny poziom cyfryzacji • Niska sprawność instytucjonalna • Niewystarczająco łatwy dostęp do opieki zdrowotnej i pomocy społecznej oraz infrastruktury społecznej dostosowanej do potrzeb ludności lokalnej • Zbyt niska jakość środowiska do kreatywnego działania
Środowisko i energetyka	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenie i degradacja środowiska • Hałas • Mała efektywność gospodarki odpadami

Źródło: opracowanie własne.

4.2 Strategia Województwa Mazowieckiego do 2030 r.

Na podstawie analizy Strategii Województwa Mazowieckiego do 2030 r. można wyróżnić obszary, w których przewidziane są priorytetowe działania, mające na celu rozwój województwa, a tym samym wzrost jakości życia mieszkańców. W Strategii wyróżniono obszary:

- **Gospodarka** – wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii:
 - wykorzystanie i wzmacnianie specjalizacji regionalnych,
 - wspieranie rozwoju nowych technologii, w szczególności biotechnologii i biomedycyny, nanotechnologii, fotoniki i optoelektroniki, technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) i kosmicznych,
 - wspieranie rozwoju miast regionalnych i subregionalnych,
 - restrukturyzacja miast w celu wzmocnienia ich funkcji społeczno-gospodarczych,
 - wzmacnianie potencjału rozwojowego i absorpcyjnego obszarów wiejskich.
- **Przestrzeń i transport** – poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego:
 - zwiększenie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu,
 - zapobieganie nadmiernej suburbanizacji i kreowanie ładu przestrzennego,
 - rozwój form transportu przyjaznych dla środowiska i mieszkańców,
 - udrożnienie systemu tranzytowego,
 - spójność wewnątrzregionalna – koncentracja na najbardziej zapóźnionych podregionach.
- **Społeczeństwo** – poprawa jakości życia oraz wykorzystanie kapitału ludzkiego i społecznego do tworzenia nowoczesnej gospodarki:
 - rozwój kapitału ludzkiego i społecznego,
 - rozwój priorytetowych dla regionu dziedzin nauki,
 - wyrównywanie szans edukacyjnych,

- aktywizacja rezerw rynku pracy oraz działania na rzecz poprawy sytuacji demograficznej,
- wzrost wykorzystania zasobów ludzkich poprzez zwiększenie mobilności zawodowej i przestrzennej,
- przeciwdziałanie zjawisku wykluczenia społecznego, integracja społeczna,
- podnoszenie standardów funkcjonowania infrastruktury społecznej oraz działania na rzecz ochrony zdrowia i bezpieczeństwa publicznego.
- **Środowisko i energetyka** – zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska:
 - wspieranie rozwoju przemysłu ekologicznego i eko-innowacji,
 - produkcja energii ze źródeł odnawialnych,
 - zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska,
 - dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie,
 - modernizacja i rozbudowa lokalnych sieci energetycznych oraz poprawa infrastruktury przesyłowej,
 - przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym,
 - poprawa jakości wód, odzysk/unieszkodliwianie odpadów, odnowa terenów skażonych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń.
- **kultura i dziedzictwo** – wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia:
 - wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego do zwiększenia atrakcyjności turystycznej regionu,
 - kreowanie miast jako centrów aktywności kulturalnej,
 - wspieranie rozwoju sektora kreatywnego,
 - wykorzystanie dziedzictwa kulturowego w działalności gospodarczej,
 - upowszechnianie kultury i twórczości.

Wśród szczegółowych wyzwań wskazane zostało:

- zwiększenie znaczenia gospodarczego poszczególnych subregionów – zwłaszcza NUTS 2 mazowieckiego regionalnego,
- zwiększenie konkurencyjności Warszawy na arenie międzynarodowej,
- proeksportowa specjalizacja produkcyjna,
- organizacja rynku rolnego,
- współpraca samorząd-nauka-przedsiębiorcy,
- poprawa jakości infrastruktury oraz taboru kolejowego,
- zwiększenie znaczenia transportu zbiorowego, rowerowego i ruchu pieszego w systemie transportowym,
- działania mające na celu wprowadzenie ładu przestrzennego,
- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego,
- poprawa stanu i jakości środowiska naturalnego,
- zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,

- poprawa efektywności systemu kształcenia,
- rozwój przedsiębiorczość i aktywności zawodowej ludności,
- zwiększenie dostępności usług publicznych i społecznych,
- zwiększenie aktywności obywatelskiej,
- przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu.

Szczegółowa analiza Strategii pozwala na wyłonienie problemów, które będą mogły zostać wykorzystane do prac na dalszych etapach projektu. Na Rysunku 22. przedstawione zostały wyłonione i zsyntetyzowane problemy oraz wyzwania o charakterze problemowym, które będą poddane analizie w dalszej części raportu.

Rysunek 22. Problemy/ wyzwania o charakterze problemowym zidentyfikowane w Strategii Województwa Mazowieckiego do 2030 r.

Obszar problemowy	Zidentyfikowane problemy/ wyzwania wskazane w Strategii
Gospodarka	<ul style="list-style-type: none"> • niski poziom współpracy pomiędzy organizacjami (np. przedsiębiorcy i jednostki naukowe) i usieciowienia gospodarki (np. w ramach globalnych łańcuchów wartości) • niskie wykorzystanie wyników badań naukowych w przedsiębiorstwach • zmniejszenie znaczenia funkcji produkcyjnych województwa • niski potencjał rozwoju i absorpcji innowacji obszarów wiejskich • pogorszenie się warunków do prowadzenia działalności gospodarczej oraz spadek konkurencyjności mazowieckich firm • nadmierne obciążenia fiskalne osób fizycznych, podmiotów gospodarczych oraz jednostek samorządu terytorialnego negatywnie wpływających na procesy gospodarcze w województwie mazowieckim
Przestrzeń	<ul style="list-style-type: none"> • degradacja przestrzeni miejskiej i podmiejskiej • nasilanie się polaryzacji przestrzennej (silna urbanizacja obszarów metropolitalnych oraz wyludnienie obszarów peryferyjnych województwa) • brak rozwiązań systemowych ograniczających rozwój zjawiska niekontrolowanej suburbanizacji
Transport i infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost natężenia ruchu samochodowego • niska jakość infrastruktury drogowej i kolejowej (w tym dworców i przystanków) • słaba wewnątrz-regionalna dostępność komunikacyjna (szczególnie brak połączeń pomiędzy podregionami)

	<ul style="list-style-type: none"> • degradacja niemodernizowanych linii kolejowych i starzenie się taboru
Spółeczeństwo i kultura	<ul style="list-style-type: none"> • pogłębianie się zjawiska wykluczenia społecznego (narastające rozwarstwienie społeczne) • niekorzystne prognozy demograficzne (starzenie się społeczeństwa) • niedostosowanie infrastruktury społecznej do potrzeb starzejącego się społeczeństwa, osób niepełnosprawnych oraz ich rodzin • niewystarczający poziom opieki zdrowotnej • niekontrolowane migracje (wyludnienie i przeludnienie poszczególnych obszarów) • niewystarczający dostęp do szerokopasmowego Internetu i e-usług (szczególnie w podregionach) • niski poziom kapitału społecznego • nierównomierne rozłożenie kapitału ludzkiego • nierówności w dostępie do placówek edukacyjnych • niska atrakcyjność turystyczna regionu • konieczność szerszego upowszechnienia kultury i twórczości • kreowanie miast jako centrów aktywności kulturalnej • wspieranie rozwoju sektora kreatywnego • wykorzystanie dziedzictwa kulturowego w działalności gospodarczej
Środowisko i energetyka	<ul style="list-style-type: none"> • zanieczyszczenie powietrza • hałas ponad dopuszczalne normy • niski poziom selektywnej zbiórki i odzysku odpadów komunalnych oraz składowania odpadów ulegających biodegradacji, trudności w zagospodarowaniu odpadów niebezpiecznych, osadów ściekowych oraz problemy ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym • przestarzałe technologie produkcji, przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej, wysoka emisyjność źródeł energii; obszary deficytu energii elektrycznej, szczególnie w północnej części województwa • wyczerpana przepustowość gazociągów wysokiego ciśnienia zasilających Warszawę i Radom • niskie wykorzystanie OZE (konieczność produkcji energii ze źródeł odnawialnych)

	<ul style="list-style-type: none">• niewielki udział przemysłu ekologicznego i eko-innowacji w gospodarce województwa• niezadawalający poziom retencji oraz stan urządzeń przeciwpowodziowych, brak polderów zalewowych; zabudowywanie obszarów zalewowych• wysokie koszty energii i życia wynikające z „pakietu klimatycznego”• przyrost ilości wytwarzanych odpadów oraz zbyt niski odsetek odpadów poddawanych odzyskowi• ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych (susza, powódź, deficyt wody, huragany)• zagrożenie awarią w elektroenergetycznym systemie przesyłowym, możliwość wystąpienia niedoboru gazu ziemnego i ropy, brak spójnej polityki energetyczno-klimatycznej i systemu zachęt w kierunku wykorzystania czystych źródeł energii – zagrożenia epidemiologiczne
--	--

Źródło: opracowanie własne.

5 Problemy – synteza

Rozdział ten ma na celu syntezę zdiagnozowanych problemów. W wyniku prac ukazane zostały obszary problemowe i wyzwania charakterystyczne dla samej Warszawy i jej aglomeracji oraz problemy charakterystyczne dla całego województwa mazowieckiego.

Na podstawie przeprowadzonej analizy dokumentów strategicznych zidentyfikowane zostały 42 problemy. Opisy problemów w analizowanych strategiach były doprecyzowywane na różniącym się poziomie. W opisach problemów brakuje również wskazania, co jest skutkiem, przejawem, a co przyczyną danego problemu. Część problemów jest ze sobą powiązana. Przykładem tego jest nierównomierne rozmieszczenie kapitału ludzkiego, które może wynikać z jednej strony z niekontrolowanych migracji, spowodowanych nierównomiernym rozkładem wysokości uzyskiwanych dochodów, a z drugiej strony – z braku dostępu do edukacji (szczególnie na poziomie wyższym) lub instytucji kultury i tzw. przemysłu rozrywkowego. Dodatkowo część wskazywanych problemów nie ma charakteru złożonych problemów społecznych i ich rozwiązanie może być stosunkowo oczywiste, np. w przypadku przestarzałego taboru kolejowego rozwiązaniem będzie jego zakup. Część zdiagnozowanych problemów w swoim podłożu ma bardziej złożone kwestie, wynikające z problemów społecznych, np. niska efektywność gospodarowania odpadami nie wynika wyłącznie z braku odpowiedniej infrastruktury społecznej, ale również z kwestii wzorców kulturowych i podejścia mieszkańców np. do kwestii segregacji śmieci.

Rysunek 23. Zidentyfikowane problemy w Strategiach

L.P.	Obszar	Problem	m. st. Warszawa	województwo mazowieckie	Wspólny
1	Społeczeństwo i kultura	Brak zaangażowania społecznego, słabe więzi społeczne i poczucie tożsamości lokalnej	x		
2	Społeczeństwo i kultura	Mała otwartość na zmiany i różnorodność mieszkańców	x		
3	Społeczeństwo i kultura	Niska sprawność instytucjonalna	x		
4	Społeczeństwo i kultura	Pogłębianie się zjawiska wykluczenia społecznego (narastające rozwarstwienie społeczne)		x	
5	Społeczeństwo i kultura	Niekontrolowane migracje		x	
6	Przestrzeń	Niska atrakcyjność turystyczna regionu		x	
7	Przestrzeń	Niewielkie wykorzystanie potencjału miast jako centrów aktywności kulturalnej		x	
8	Społeczeństwo i kultura/ Gospodarka	Niewykorzystany potencjał sektora kreatywnego			x
9	Społeczeństwo i kultura	Starzenie się społeczeństwa			x
10	Społeczeństwo i kultura	Niewystarczający dostęp do podstawowych usług (tj. opieka zdrowotna, pomoc społeczna) i infrastruktury społecznej dostosowanej do potrzeb ludności lokalnej			x
11	Społeczeństwo i kultura	Niski poziom kapitału społecznego			x
12	Społeczeństwo i kultura	Wykluczenie cyfrowe i niski poziom cyfryzacji			x
13	Społeczeństwo i kultura/ Przestrzeń	Mała dbałość o dziedzictwo kulturowe			x
14	Przestrzeń	Niewystarczająco zaspokojone potrzeby mieszkaniowe, brak podporządkowania gospodarowania nieruchomościami komunalnymi polityce przestrzennej miasta	x		

15	Przestrzeń	Nierównomierne rozmieszczenie centrów świadczących usługi publiczne i komercyjne, brak policentryczności	x		
16	Przestrzeń	Niewystarczające rozwinięcie infrastruktury umożliwiającej rozwój duchowy i fizyczny różnych grup mieszkańców oraz niski poziom wiedzy o już istniejących rozwiązaniach z tego obszaru	x		
17	Przestrzeń	Nasilanie się polaryzacji przestrzennej (silna urbanizacja obszarów metropolitalnych oraz wyludnienie obszarów peryferyjnych województwa)		x	
18	Przestrzeń	Brak rozwiązań systemowych ograniczających rozwój zjawiska niekontrolowanej suburbanizacji		x	
19	Przestrzeń	Degradacja terenów, niezrównoważony rozwój			x
20	Przestrzeń	Transport pieszy i rowerowy – bariery architektoniczne i przestrzenne, słabe poczucie bezpieczeństwa	x		
21	Transport i infrastruktura	Niska jakość infrastruktury drogowej i kolejowej (w tym dworców i przystanków)		x	
22	Transport i infrastruktura	Degradacja niemodernizowanych linii kolejowych i starzenie się taboru		x	
23	Transport i infrastruktura	Wzrost natężenia ruchu samochodowego			x
24	Transport i infrastruktura	Niedostatecznie rozwinięta sieć transportowa, zarówno miejska, jak i łącząca stolicę z przedmieściami i regionami podmiejskimi			x
25	Gospodarka	Niska skuteczność działań mających na celu poprawę wizerunku miasta oraz przyciąganie talentów	x		
26	Gospodarka	Niewystarczająca promocja terenów inwestycyjnych	x		
27	Gospodarka	Zmniejszenie znaczenia funkcji produkcyjnych województwa		x	
28	Gospodarka	Spadek konkurencyjności mazowieckich firm		x	
29	Gospodarka	Nadmierne obciążenia fiskalne osób fizycznych, podmiotów gospodarczych oraz jednostek samorządu terytorialnego, negatywnie wpływające na procesy gospodarcze w województwie mazowieckim		x	
30	Gospodarka	Niski poziom współpracy pomiędzy organizacjami (np. przedsiębiorcy i jednostki naukowe) i usieciowienia gospodarki (np. w ramach globalnych łańcuchów wartości)			x
31	Gospodarka	Pogorszenie się warunków do prowadzenia działalności gospodarczej			x
32	Gospodarka	Niski potencjał rozwoju i absorpcji innowacji			x

33	Gospodarka	Przestarzałe technologie produkcji, przemysłu i dystrybucji energii elektrycznej, wysoka emisyjność źródeł energii; obszary deficytu energii elektrycznej, szczególnie w północnej części województwa		x	
34	Środowisko i energetyka	Wyczerpana przepustowość gazociągów wysokiego ciśnienia zasilających Warszawę i Radom		x	
35	Środowisko i energetyka	Niskie wykorzystanie OZE (konieczność produkcji energii ze źródeł odnawialnych)		x	
36	Środowisko i energetyka	Niewielki udział przemysłu ekologicznego i eko-innowacji w gospodarce województwa		x	
37	Środowisko i energetyka	Niezadawalający poziom retencji oraz stan urządzeń przeciwpowodziowych, brak polderów zalewowych; zabudowywanie obszarów zalewowych		x	
38	Środowisko i energetyka	Wysokie koszty energii i życia wynikające z „pakietu klimatycznego”		x	
39	Środowisko i energetyka	Ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych (susza, powódź, deficyt wody, huragany)		x	
40	Środowisko i energetyka	Zanieczyszczenie i degradacja środowiska			x
41	Środowisko i energetyka	Hałas			x
42	Środowisko i energetyka	Mała efektywność gospodarki odpadami			x

Źródło: opracowanie własne.

6 Wyniki badania delfickiego

Na podstawie przeprowadzonego badania delfickiego z listy 42 problemów zdiagnozowanych dokumentach strategicznych, opracowaniach naukowych oraz raportach badawczych zostały wybrane te, które w ocenie ekspertów można uznać w większym stopniu za złożone problemy społeczne. Na Rysunku 24. zostały one przedstawione wraz ze średnimi ocenami ekspertów z PW i UW.

Rysunek 24. Złożone problemy społeczne (priorytetyzacja) – wyniki metody delfickiej.

Problem	Średnia PW	Średnia UW	Średnia razem	POZYCJA PW	POZYCJA UW	POZYCJA RAZEM
Pogłębianie się zjawiska wykluczenia społecznego (narastające rozwarstwienie społeczne)	4,66	4,18	4,39	1	4	1
Zanieczyszczenie i degradacja środowiska	3,91	4,56	4,28	6	1	2
Niski potencjał rozwojowy i absorpcji innowacji	4,25	3,93	4,07	2	5	3
Starzenie się społeczeństwa	3,58	4,37	4,03	10	2	4
Niezaspokajanie potrzeb społeczeństwa w zakresie dostępu do podstawowych usług i infrastruktury społecznej (tj. opieka zdrowotna, pomoc społeczna)	3,5	4,31	3,96	14	3	5
Degradacja terenów, nie zrównoważony rozwój	4	3,93	3,96	5	6	6
Brak zaangażowania społecznego, słabe więzi społeczne i poczucie tożsamości lokalnej	4,16	3,75	3,92	4	11	7
Niski poziom kapitału społecznego	4,25	3,62	3,89	3	12	8
Niskie wykorzystanie OZE (konieczność produkcji energii ze źródeł odnawialnych)	3,5	3,93	3,75	15	7	9
Ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych (susza, powódź, deficyt wody, huragany)	3,41	3,93	3,71	16	8	10
Nasilanie się polaryzacji przestrzennej (silna urbanizacja obszarów metropolitalnych oraz wyludnienie obszarów peryferyjnych województwa)	3,66	3,62	3,64	9	13	11
Mała efektywność gospodarki odpadami	3,33	3,81	3,60	21	10	12
Niski poziom usieciowienia gospodarki w ramach globalnych łańcuchów wartości i współpracy pomiędzy organizacjami (np. przedsiębiorcy i jednostki naukowe)	3,75	3,43	3,57	8	17	13
Mała otwartość na zmiany i różnorodność mieszkańców	3,91	3,31	3,57	7	23	14
Niewykorzystany potencjał sektora kreatywnego	3,58	3,5	3,53	11	16	15

Źródło: opracowanie własne.

6 Wyniki konsultacji z przedstawicielami Urzędu Miasta st. Warszawa oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego

Po przeprowadzeniu badania z wykorzystaniem metody delfickiej, przystąpiono do konsultacji listy wybranych złożonych problemów społecznych obserwowanych na Mazowszu z przedstawicielami Urzędu Miasta Stołecznego Warszawa oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego. Respondenci – eksperci z obu wymienionych instytucji – poproszeni zostali o wskazanie dokładniejszych, bardziej szczegółowych problemów występujących na terenie stolicy, lub szerzej, na terenie całego województwa mazowieckiego, wpisujących się w wyselekcjonowane na wcześniejszych etapach prac projektowych obszary problemowe.

Na Rysunku 25. zaprezentowano efekt syntezy otrzymanych wyników:

Rysunek 25. Synteza szczegółowych problemy wskazanych przez Urząd m.st. Warszawa i Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego.

lp.	Obszar problemowy	Szczegółowe problemy obserwowane w Warszawie lub w całym województwie mazowieckim
1	Pogłębianie się zjawiska wykluczenia społecznego (narastające rozwarstwienie społeczne)	<p>Pogorszenie się stanu zdrowia psychicznego mieszkańców Mazowsza (w tym wzrost przypadków występowania depresji wśród młodzieży i dorosłych)</p> <p>Niewystarczająca oferta leczenia uzależnienia dla pacjentów niepełnosprawnych fizycznie, chorych psychicznie oraz niepełnosprawnych intelektualnie</p> <p>Zapewnienie wsparcia dla pracodawców i pracowników w zakresie adaptacji środowiska do potrzeb pracowników, outplacementu dla pracowników zwalnianych, wdrażania elastycznych form zatrudnienia</p> <p>Edukacja włączająca, edukacja zdalna w dobie pandemii, wsparcie uczniów z obszarów wiejskich</p> <p>Infrastrukturalne i kulturowe wykluczenie osób starszych i niepełnosprawnych</p> <p>Wykluczenie ekonomiczne - oferta nad Wisłą w Warszawie skierowana głównie do klasy średniej</p> <p>Kryzys bezdomności</p>
2	Zanieczyszczenie i degradacja środowiska	<p>Zła jakość powietrza</p> <p>Niska jakość wód powierzchniowych</p> <p>Degradacja gleb na skutek występujących problemów w gospodarce odpadami</p> <p>Emisja śladu węglowego przez centra baz danych i serwerownie zlokalizowane w Warszawie</p> <p>Zanieczyszczenie światłem poprzez sztuczne źródła światła</p> <p>Trudności z utrzymaniem miejskiej zieleni</p> <p>Zanieczyszczenie hałasem i światłem obszaru „Natura 2000”</p>

3	Niski potencjał rozwojowy i absorpcji innowacji	Niska zdolność regionu Mazowieckiego regionalnego do absorpcji wykształconych kadr
		Niski poziom nasycenia regionalnego systemu innowacji usługami i instytucjami wsparcia przedsiębiorczości w regionie Mazowieckim regionalnym
		Mało efektywny przepływ informacji pomiędzy władzami publicznymi, nauką, przemysłem i społeczeństwem
4	Starzenie się społeczeństwa	Zwiększające się zapotrzebowanie na usługi opiekuńcze i pielęgnacyjne
		Niski poziom dostępności do lekarzy geriatrów, szczególnie na poziomie przychodni rejonowych
		Popularyzowanie i rozwijanie idei uczenia się przez całe życie oraz kompetencji cyfrowych
5	Niezapokajanie potrzeb społeczeństwa w zakresie dostępu do podstawowych usług i infrastruktury społecznej (tj. opieka zdrowotna, pomoc społeczna)	Niewystarczająca dostępność usług psychiatrycznych dla dzieci i młodzieży
		Stosunkowo niski stopień wykorzystania nowych technologii w rehabilitacji osób niepełnosprawnych
		Obniżenie jakości opieki sprawowanej w przepełnionych placówkach opiekuńczo-wychowawczych
		Niedostateczna liczba miejsc w placówkach specjalistycznych zapewniających schronienie osobom doświadczającym przemocy
		Wsparcie dotyczące opieki nad dziećmi w wieku do lat 3 oraz działania na rzecz godzenia życia zawodowego i prywatnego
6	Degradacja terenów, nie zrównoważony rozwój	Nadmierne uszczelnianie powierzchni miasta, przyczyniające się do zwiększenia spływu powierzchniowego oraz przesuszania gleb i tworzenia wysp ciepła
		Utrudnione korzystanie z przestrzeni miejskiej z punktu widzenia pieszego przez nieodpowiednie gospodarowanie przestrzenią
		Niedostateczne i nierównomierne zaopatrzenie mieszkańców w usługi ekosystemowe (np. rekreacja, dostęp do natury, ochładzanie powietrza, redukcja hałasu)
		Ograniczenie możliwości wprowadzania nowej zieleni z uwagi na zagęszczenie elementów zagospodarowania (np. drogi, infrastruktura podziemna)
9	Niskie wykorzystanie OZE (konieczność produkcji energii ze źródeł odnawialnych)	Wysokie koszty inwestycji w OZE
		Konieczność przebudowy sieci elektroenergetycznych, które nie są przystosowane do odbioru energii rozproszonej z dużej liczby źródeł (w tym OZE) o zróżnicowanych mocach
		Zbyt słabo rozwinięte magazyny energii
		Niewykorzystany potencjał produkcyjny energii elektrycznej z OZE związany z zasobami biomasy i biogazu

10	Ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych (susza, powódź, deficyt wody, huragany)	Występujący deficyt wodny skutkujący coraz częstszym występowaniem suszy
		Paralizujące miasto deficyty w dostarczaniu prądu
		Dostosowanie miasta do zmieniającego się, stającego się bardziej nieprzewidywalnym, klimatu
12	Mała efektywność gospodarki odpadami	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, charakteryzująca się m.in. niskim stopniem segregacji odpadów u źródła, spalaniem odpadów w kotłach domowych, pozbywaniem się odpadów w sposób nielegalny
		Wysokie koszty dla mieszkańców związane z systemem gospodarowania odpadami
		Konieczność transportu odpadów na znaczne odległości (wzrost kosztów)
15	Niewykorzystany potencjał sektora kreatywnego	Zwiększone zapotrzebowanie na ofertę mediów tradycyjnych, społecznościowych, filmów oraz gier video ze względu na pandemię
		Kryzys w sektorze kultury oraz w branży eventowej ze względu na pandemię

Źródło: opracowanie własne.

7 Koncepcja warsztatów

Efektem opisanych powyżej prac projektowych były identyfikacja 15 szczególnie istotnych i złożonych problemów społecznych obserwowanych na terenie Warszawy oraz całego województwa oraz wskazanie 41 bardziej szczegółowych wyzwań z nimi powiązanych.

Podczas realizacji Działania 2.1. - warsztatów z naukowcami (kwiecień 2021) przewiduje się zebranie danych dotyczących potencjału działań zespołów badawczych PW w obszarach związanych z poszczególnymi wyróżnionymi wyzwaniami. Respondenci (doktoranci biorący udział w warsztatach) poproszeni zostaną o wypełnienie formularza i określenie, w których ze wskazanych obszarów widzą możliwość prowadzenia prac badawczych zespołu, który reprezentują.

Pozyskane dane pozwolą na wyróżnienie z listy wyzwań zgłoszonych przez Urząd m.st. Warszawy oraz Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego pozycji, w obszarze których największa liczba zespołów badawczych PW widzi przestrzeń do prowadzenia badań i tworzenia innowacyjnych rozwiązań. Staną się one przedmiotem 20 warsztatów *design thinking* prowadzonych w ramach Działania 2.2. w okresie kwiecień-wrzesień 2021 r.

Liczba uczestników: ok. 200 osób, 10 uczestników na jednym warsztacie

Grupy: Przewidywana jest organizacja serii warsztatów skierowanych wyłącznie do uczniów szkół średnich (kształtujących się w placówkach na terenie całego województwa mazowieckiego) oraz spotkań, w których uczestniczyć będą mogli wszyscy zainteresowani mieszkańcy Mazowsza (w tym uczniowie szkół średnich, naukowcy oraz urzędnicy)

Materiały udostępniane uczestnikom przed rozpoczęciem warsztatów:

Karty prezentujące potencjał uczelni w podziale na poszczególne Priorytetowe Obszary Badawcze oraz wskazane dyscypliny uwypuklające najmocniejsze strony danej grupy, skrótowo i w prosty sposób opisujące jej obszar prac, zainteresowań i możliwości. Uczestnicy poproszeni zostaną o zapoznanie się z materiałami przed spotkaniem – informacje na temat działań i zasobów uczelni będą mogły służyć za inspirację dla opracowywanych podczas warsztatów rozwiązań.

Przebieg warsztatów:

Warsztaty realizowane będą w formule on-line. Podczas jednego trzygodzinnego spotkania uczestnicy (w podziale na dwa pięcioosobowe zespoły) opracowywać będą prototypy rozwiązań wybranego problemu społecznego. Efektem pracy każdego z zespołów będzie jeden prototyp (w sumie 2 zespoły x 20 warsztatów = 40 prototypów rozwiązań problemów społecznych będących przedmiotem zainteresowania zarówno przedstawicieli Urzędów, jak i Zespołów badawczych PW) oraz fiszka go prezentująca. Informacjami zawartymi w owej fiszce (notatce/opisie produktu) powinny być między innymi:

1. Wizualne przedstawienie prototypu (opracowane podczas warsztatu)
2. Nazwa
3. Problem, na który odpowiada
4. Grupa docelowa
5. Ocena złożoności produktu: skala 1-5, gdzie „1” oznacza mało złożony produkt, „5” produkt o wyjątkowo dużej złożoności

6. Wstępna ocena potencjalnych kosztów produkcji/wprowadzenia rozwiązania w życie: skala 1-5, gdzie „1” oznacza „bardzo niski”, „5”-„bardzo wysoki”

Po warsztatach:

Opracowane rozwiązania zaprezentowane zostaną w formie Katalogu składającego się ze stworzonych pod koniec warsztatu fiszek lub bazy filmów z prezentacjami prototypów (będzie to jeden z możliwych sposobów przedstawienia pomysłu Zespołu przed resztą grupy warsztatowej). Treść katalogu zaprezentowana zostanie w podziale na rozdziały – problemy, które rozwiązują opracowane rozwiązania. Dzięki temu zarówno Urzędy, jak i Zespoły, które na etapie Działania 2.1. (warsztaty dla naukowców) określały swoje zainteresowanie konkretnymi obszarami problemowymi, będą mogły swobodnie i intuicyjnie poruszać się po dokumencie znajdując najważniejsze dla siebie informacje.

Przewiduje się, że dwa rozwiązania, które w największym stopniu przemówią do przedstawicieli urzędów i zespołów badawczych PW stać się mogą przedmiotem dodatkowych warsztatów. Podczas spotkań prototypy poddane zostaną wielokrotnej iteracji, co pozwoli na bardziej szczegółowe opracowanie ich koncepcji. Interdyscyplinarność Zespołów zaproszonych do udziału w tego rodzaju warsztatach (zaproszenia skierowane będą do pierwotnych członków grup uczestniczących w opracowywaniu wybranych pomysłów, ale również urzędników i naukowców zainteresowanych ich rozwinięciem i możliwym opracowaniem) pozwoli w większym stopniu dostosować rozwiązanie do możliwości i potrzeb podmiotów mogących w przyszłości wspólnie pracować nad wdrożeniem stworzonego prototypu.

8 Podsumowanie

Prowadzone w ramach Działania 1.1. badania pozwoliły na identyfikację oraz priorytetyzację obszarów problemowych opisywanych w dokumentach strategicznych Warszawy i Mazowsza oraz wyróżnienie 41 szczegółowych problemów społecznych obserwowanych na tych obszarach. Prace projektowe na tym etapie pozwoliły na zaangażowanie przedstawicieli uczelni wyższych (Politechniki Warszawskiej oraz Uniwersytetu Warszawskiego) oraz urzędów (Urzędu m.st. Warszawa oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego). Otrzymane wyniki stanowiąc będą fundament do dalszej współpracy z wewnętrznymi i zewnętrznymi interesariuszami uczelni – doktorantami (Działanie 2.1.), uczniami szkół średnich, naukowcami, urzędnikami i szerzej, zainteresowanymi mieszkańcami województwa mazowieckiego (Działanie 2.2). Współpraca ta zaowocuje w przyszłości zwiększeniem się świadomości społecznej na temat osiągnięć polskiej nauki, a także opracowaniem propozycji rozwiązań problemów społecznych m.st. Warszawa oraz całego Mazowsza.

Bibliografia

1. ABSL. (2020) *Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2020*. Dostęp: 18.12.2020. <https://absl.pl/storage/app/uploads/public/5ee/887/8d5/5ee8878d59858995982318.pdf>
2. Albino, V., Berardi, U., Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of urban technology*, 22(1), 3-21.
3. Allianz Partners. (2019). The world in 2040. The future of healthcare, mobility, travel and home. *Megatrends of the 21st century*. Dostęp: 25.10.2020. <https://www.allianz-partners.com/content/dam/onemarketing/awp/azpartnerscom/italy/futurologo/en/Allianz-Partners-Megatrends-of-the-21st-Century-ENG.pdf>
4. Amorim, J. P., Borcos, A., Bozic, T., Coelho, M., Coimbra, J. L., Dias, T., ... Weißenbock, C. (2017). Guidelines for universities engaging in social responsibility.
5. Andrzejczak, A. (2015). Uniwersytet przedsiębiorczy i odpowiedzialny społecznie. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów*, 38(4), 117–130.
6. Antal Group. (2019). *Kapitał ludzki w Warszawie*. Warszawa.
7. Bański J. (2016). *Atlas obszarów wiejskich w Polsce*. Warszawa: IGiPZ PAN.
8. Bański J., Czapiewski K. Ł., Mazur M. (2012). Policentryczność rozwoju Mazowsza. *Mazowsze Studia Regionalne*, 10, s. 71-88.
9. Baranowska, A. (2013). Starzenie się społeczeństwa i związane z tym konsekwencje – perspektywa socjologiczna. W: Baranowska A., Kościńska E., Wasilewska-Ostrowska KM (red.): *Społeczny wymiar życia i aktywności osób starszych*. Toruń: Wydawnictwo Edukacyjne Akapit.
10. BDL (2019). Bank Danych Lokalnych. Główny Urząd Statystyczny. Dostęp: 30.11.2020. www.bdl.stat.gov.pl
11. Bobrowski, M., Rudzińska-Szary, P., Krampus-Sepielak, A., Śliwiński, M., Rudnicki, S. (2017). Kondycja polskiej branży gier '17. Raport 2017. Dostęp: 10.10.2020. <https://www.cdprojekt.com/pl/wp-content/uploads-pl/2016/03/kondycja-polskiej-branzy-gier17.pdf>
12. Borys T. (2015). Typologia jakości życia i pomiar statystyczny. *Wiadomości statystyczne*, nr 7, s. 1-18.
13. Bowen, H. (1977). *Investment in Learning, the Individual and Social Value in American Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
14. Brcaccia B., Esposito G., Maarese M., Bertolaso M., Elvira M., Marinis M. (2013). Defining of Quality of Life. *A Wild Goose Chase?. Europe's Journal of Psychology*, nr 1.
15. Brown, T., Wyatt, J. (2010). Design Thinking for Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30–35.
16. Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5 -21.

17. Buczykowski, B., Dorożyński, T., Kuna-Marszałek, A., Serwach, T., Wieloch, J. (2016). *Społeczna odpowiedzialność biznesu. Studia przypadków firm międzynarodowych (I)*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
18. Bukowski, M., Śniegocki, A. (2017). *Megatrendy. Od akceptacji do działań*. WiseEuropa – Fundacja Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich.
19. Burchard-Dziubińska, M. (2013). Zielona gospodarka jako nowy obszar zainteresowania ekonomii. *IX Kongres Ekonomistów Polskich*. Dostęp: 16.12.2020. <http://www.pte.pl/kongres/referaty/Burchard-Dziubi%C5%84ska%20Ma%C5%82gorzata/Burchard-Dziubi%C5%84ska%20Ma%C5%82gorzata%20%20ZIELONA%20GOSPODARKA%20JAKO%20NOWY%20OBSZAR%20ZAINTERSOWANIA%20EKONOMII.pdf>
20. Caulier-Grice J., Davies A., Patrick R., Norman W. (2013). Defining social innovation. A deliverable project The theoretical, empirical and policy foundation for building social innovation in Europe (TEPSIE). Brussels: European Commission, DG Research.
21. Charucka, O. (2015). Znaczenie społecznej odpowiedzialności biznesu w budowaniu przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Vistula*, 6(44), 37–54.
22. Chen, S. H. A., Nasongkhla, J., Donaldson, J. A. (2015). University social responsibility (USR): Identifying an ethical foundation within higher education institutions. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(4), 165–172.
23. Chmielecka, E. (2008). Kilka uwag o etosie i kodeksach akademickich oraz o odpowiedzialności uczelni. W: Leja K. (red.). *Społeczna odpowiedzialność uczelni*. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
24. Churski, P. (2014). Model polaryzacyjno-dyfuzyjny w przemianach polityki spójności – konsekwencje dla ukierunkowania polityki rozwoju. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 25, s. 13-27.
25. Cone Communications. (2015). *Cone Communications Millenials CSR Study*. In *Cone Communications*. Dostęp: 14.12.2020. <http://www.conecomm.com/2015-cone-communications-millennial-csr-study>
26. Czapiewski, K., Janc, K. (2013). *Edukacja jako czynnik rozwoju Mazowsza*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
27. Daly, H. E. (2006). Sustainable development—definitions, principles, policies. In *The future of sustainability*. Dordrecht: Springer, 39-53.
28. DBA. (2019). Sondaż #powiedzPW – Społeczna odpowiedzialność uczelni. Dostęp: 16.12.2020.
29. DCMS (Department for Culture, Media and Sport). (2001). *Creative industries mapping document 2001*. Dostęp: 14.09.2020.
30. Deloitte. (2018). *Deloitte Millennial Survey. Millennials disappointed in business, unprepared for Industry 4.0*. Dostęp: 18.11.2020. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/gx-2018-millennial-survey-report.pdf?iOS=>

31. MR, MNiSW. (2017). *Deklaracja Społecznej Odpowiedzialności Uczelni*. Dostęp: 15.12.2020. <http://wsinf.edu.pl/assets/img/podstorny/Deklaracja%20Spolecznej%20Odpowiedzialno%C5%9Bci%20Uczelni.pdf>
32. Deloitte. (2018). *Think like a Futurist: The key to ensuring organisational success in an uncertain future. Part 1: Ten Global Megatrends*. Dostęp: 5.11.2020. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/strategy/za-Megatrends-TL_211117.pdf
33. Dziemianowicz, W., Mackiewicz, M., Przyborowski, K., Baczyńska, N., Błahowicz, K. i Dembiński, P. (2013). *Wzorzec rozwoju Mazowsza. Raport końcowy*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
34. Dziemianowicz, W., Mackiewicz, M., Zaleski, J. (2012). *Konkurencyjność Mazowsza i jej uwarunkowania*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
35. Ecorys (2018). Określenie potrzeb interesariuszy Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego post 2020. Raport Końcowy. Warszawa: Ecorys. Dostęp: 10.10.2020. https://www.ewaluacja.gov.pl/media/65131/Okresl_potrzeb_interesariuszy_mazowsze.pdf
36. Ejdys J. (2013). *Regionalny foresight gospodarczy. Scenariusz rozwoju lokalnego województwa mazowieckiego*. Warszawa: Mazowieckie Centrum Informacji Gospodarczej.
37. Esfijani, A., Hussain, F. K., Chang, E. (2012). An approach to university social responsibility ontology development through text analyses. *5th International Conference on Human System Interactions*, s. 1-7.
38. European Commission. (2013). *Guide to social innovation*. Dostęp: 30.11.2020. https://ec.europa.eu/eip/ageing/library/guide-social-innovation_en
39. European Strategy and Policy Analysis System. (2015). *Global Trends to 2030: Can the EU Meet the Challenges Ahead?*. Dostęp: 10.10.2020. <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/espas%20report%202015.pdf>
40. EY. (2015). *Megatrends 2015. Making sense of a world in motion*. Dostęp: 8.10.2020. <https://trends.ifla.org/node/459>
41. EY. (2020). *Are you reframing your future or is the future reframing you? Understanding megatrends will help you see opportunities where others don't. Megatrends 2020 and beyond. EYQ 3rd edition*. Dostęp: 8.10.2020. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/megatrends/ey-megatrends-2020.pdf
42. Filek, J. (2009). Czy społeczna odpowiedzialność biznesu jest nową wersją umowy społecznej?. *Prakseologia*, 149, 21–38.
43. Freeman, R.E. (1984). *Strategic management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman.
44. Geryk, M. (2010). Społeczna odpowiedzialność uczelni niezbędnym czynnikiem jej rozwoju. In *Organizacja w obliczu współczesnych wyzwań*, s. 271–287. WSiLiZ.

45. Glerup, C., Horst, M. (2014). Mapping 'social responsibility' in science. *Journal of Responsible Innovation*, 1(1).
46. Global Agenda Council on Competitiveness. (2014). *The Competitiveness of Cities*. World Economic Forum. Dostęp: 8.10.2020. <https://www.weforum.org/reports/competitiveness-cities>
47. Gołuchowski, J., Losa-Jonczyk, A. (2013). Wykorzystanie nowych mediów w promocji idei społecznej odpowiedzialności uczelni. *Studia Ekonomiczne*, 157, s. 67–78.
48. Gorzelak, G., Smętkowski, M. (2010). *Rozwój regionalny, polityka regionalna*. Warszawa: EUROREG.
49. Grochowski, M. i Zegar, T. (2015). *Makroregion Polski Centralnej. Powiązania funkcjonalne bipolarnego obszaru metropolitalnego Łodzi i Warszawy*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
50. Grochowski, M., Kucińska, M. i Wysocka, M. (2013). *Barometr Mazowsza. Przyszłość kapitału ludzkiego Mazowsza w kontekście potrzeb, preferencji i planów życiowych młodzieży*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
51. Grosse, T. G. (2012). Czynniki rozwoju regionalnego na Mazowszu. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 25, s. 157-179.
52. GUS. (2019). *Wskaźniki zielonej gospodarki w Polsce 2019*. Dostęp: 18.12.2020. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/wskazniki-zielonej-gospodarki-w-polsce-2019,5,3.html>
53. <https://www.gov.uk/government/publications/creative-industries-mapping-documents-2001>
54. <https://www.pw.edu.pl/Aktualnosc/Wyniki-sondazu-PowiedzPW-Spoleczna-odpowiedzialnosc-uczelni>
55. Huras P., Bichta E., Matysiak M., Modrzejewska K., Nowińska K., Płaszczycza M. (2018). *Mazovia_2.0. Zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego w nowym układzie jednostek NUTS 2 i NUTS 3. Poziom metropolitalny, regionalny i subregionalnym. Raport z realizacji badań jakościowych*. Warszawa: Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii Politechniki Warszawskiej.
56. Huras P., Majczyk J., Modrzejewska K., Nowińska K., Piotrowski M., Żemigała M.(2019). *Potencjał Gospodarczy Województwa Mazowieckiego – wybrane stymulanty i destymulanty rozwoju*. Warszawa: Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii Politechniki Warszawskiej.
57. IBS (2012). *Analiza potencjału rozwojowego funkcji metropolitalnych obszarów aglomeracji miejskich województwa śląskiego, będących ośrodkami wzrostu gospodarczego województwa śląskiego w kontekście procesów zachodzących na regionalnym rynku pracy–kultura i przemysł kreatywne*. Warszawa. Dostęp: 15.09.2020. <https://rcas.slaskie.pl/download/content/189>
58. Investin. (2019). *Analiza potencjału oraz perspektyw rozwoju sektora rolno-spożywczego na Mazowszu. Regionalna strategia innowacji dla Mazowsza*. Warszawa: Investin. Dostęp: 15.09.2020. <https://innowacyjni.mazovia.pl/download/2193/>.

59. Jakubiak, M. (2017). Społeczna odpowiedzialność uczelni-wybrane aspekty. *Marketing i Rynek*, 11, 132-147.
60. Karwowska, E., Leja, K. (2018). Czy społeczna odpowiedzialność uniwersytetu może być bardziej odpowiedzialna? Szanse wynikające z kooperacji uczelni. *E-Mentor*, 3(75), 4–13.
61. Kasprzak, R. (2018). Rozwój sektora kreatywnego w Polsce w latach 2009–2016. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, (162), 11-23.
62. KE. (2004). *Odpowiedzialny biznes. Zbiór przykładów dobrych praktyk wśród małych i średnich przedsiębiorstw z całej Europy*. Dostęp: 13.11.2020. <https://www.csrinfo.org/odpowiedzialny-biznes-zbior-przykladow-dobrych-praktyk-wsrod-malych-srednich-przedsiębiorstw-calej-europy/>
63. KE. (2018). *A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment. Updated Bioeconomy Strategy*. Dostęp: 17.12.2020. https://www.progettoager.it/images/documenti/BIOVALE/ec_bioeconomy_strategy_2018.pdf
64. KE. (2019). *Innowacyjne rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi i komunalnymi*. Dostęp: 16.12.2020. <https://cordis.europa.eu/article/id/411500-circular-economy-innovations-for-industrial-and-urban-waste-management/pl>.
65. Khovrak, I. (2019) Doświadczenia społecznej odpowiedzialności międzynarodowych ośrodków akademickich. W: Jastrzębska, E., Przybysz, M. (red.). *Społeczna odpowiedzialność. Znaczenie dla uczelni i sposoby wdrażania*. Ministerstwo Inwestycji Rozwoju, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
66. Kochanowski M., Donimirska K. (2018). Zmienne losy sieci osadniczej regionu mazowieckiego, w tym Obszaru Metropolitalnego Warszawy. *Mazowsze. Studia regionalne*, 2018/25, Warszawa.
67. Kocot, E. (2011). Przemiany demograficzne–świat, Europa, Polska. Wpływ zmian demograficznych na rynek pracy i sektor ochrony zdrowia. *Zdrowie publiczne i zarządzanie*, 9 (1), s. 5-24.
68. Komornicki, T., Bański, J., Śleszyński, P., Rosik, P., Czapiewski, K. Ł., Korcelli, P., ...Mazur, M. (2012). *Zagospodarowanie infrastrukturalne i kapitał fizyczny oraz policentryczność rozwoju Mazowsza*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
69. Kozera A., Wysocki F. (2015). Typ funkcjonalny a samodzielność finansowa gmin wiejskich województwa wielkopolskiego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 17(6).
70. Kozubek E. (red.). (2018). *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Mazowieckiego*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
71. Kroll, J. H., Heald, C. L., Cappa, C. D., Farmer, D. K., Fry, J. L., Murphy, J. G., Steiner, A. L. (2020). The complex chemical effects of COVID-19 shutdowns on air quality. *Nature Chemistry*, 12(9), s. 777-779.
72. Kulczycka, J., Pędziwiatr, E. (2019). Definicje SOU. W: Jastrzębska, E., Przybysz, M. (red.). *Społeczna odpowiedzialność. Znaczenie dla uczelni i sposoby wdrażania*. Ministerstwo Inwestycji Rozwoju, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

73. Leja (2019) Misja społecznie odpowiedzialnego uniwersytetu. W: Jastrzębska, E., Przybysz, M. (red.). *Społeczna odpowiedzialność. Znaczenie dla uczelni i sposoby wdrażania*. Ministerstwo Inwestycji Rozwoju, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
74. Łukomska, J., Szmigiel-Rawska, K. (2012). Pozaekonomiczne czynniki konkurencyjności Mazowsza. *Mazowsze Studia Regionalne*, 10, s. 107-123.
75. MBPR (2014). *Badanie potencjałów i specjalizacji województwa mazowieckiego*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
76. MBPR (2018). *Prognoza oddziaływania na środowisko do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*. Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa.
77. MBPR. (2014) *Badanie potencjałów i specjalizacji województwa mazowieckiego*. Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa.
78. MNiSW. (2018). Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce - Tekst jednolity, Dz. U. z 2018 r. poz. 1668).
79. Modrzejewska, K. (2019). *Kultura innowacyjności Polskich Parków Technologicznych* (Rozprawa doktorska, Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej)
80. Morawska-Jancelewicz, J. (2019). SOU i koncepcje pokrewne – społeczna odpowiedzialność nauki, trzecia misja i zaangażowanie społeczne. W: Jastrzębska, E., Przybysz, M. (red.). *Społeczna odpowiedzialność. Znaczenie dla uczelni i sposoby wdrażania*. Ministerstwo Inwestycji Rozwoju, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
81. MR, MNiSW. (2017). *Deklaracja Społecznej Odpowiedzialności Uczelni*. Dostęp: 15.12.2020. <http://wsinf.edu.pl/assets/img/podstorny/Deklaracja%20Społecznej%20Odpowiedzialno%C5%9Bci%20Uczelni.pdf>
82. Murray R., Caulier-Grice J., Mulgan G. (2010). *The open book of social innovation*. London: The Young Foundation & NESTA.
83. Naisbitt, J. (1982). *Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives*. New York: Warner Books.
84. Naisbitt, J., Aburdene, P. (1990). *Megatrends 2000: Ten New Directions for the 1990's*. New York: William Morrow and Company.
85. Naisbitt, J., Naisbitt, D. (2000). *China's Megatrends: The Eight Pillars of a New Society*. New York: Harper Collins Publishers.
86. Nicholls A., Murdock A. (2012). *Social innovation: blurring boundaries to reconfigure markets*. New York: Palgrave Macmillan.
87. Nowińska K., Lackowska M. (2016). Dyskusja nad podziałem województwa mazowieckiego w świetle reform europejskich regionów stołecznych. *Samorząd Terytorialny*, nr 7-8.
88. OECD (2011). *Fostering innovation to address social challenges Committee for Scientific and Technological Policy (CSTP)*. Paris. Dostęp: 23.10.2020. <https://www.oecd.org/sti/inno/47861327.pdf>

89. OECD. (2016). *OECD Science, Technology and Innovation Outlook*. Dostęp: 21.12.2020. https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-innovation-outlook-2016_sti_in_outlook-2016-en#page7
90. ONZ. (2008). *World Urbanization Prospects: The 2007 Revision Population Database*. Dostęp: 25.11.2020. <https://www.un.org/en/development/desa/population/events/pdf/expert/13/Heilig.pdf>
91. Perrini, F. (2006). SMEs and CSR Theory: Evidence and Implications from an Italian Perspective. *Journal of Business Ethics*, 67, s. 305–316.
92. Phills J.A. Jr., Deiglmeier K., Miller D.T. (2008). Rediscovering Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, Vol. 6, No. 4, s. 34-43.
93. Piasecka, A. (2014). Społeczna odpowiedzialność uczelni w kontekście wewnętrznego zapewnienia jakości. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (378), 309-319.
94. Pięta-Kanurska, M. (2013). Znaczenie sektora kreatywnego w rozwoju miast i regionów. *Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Oeconomica*, nr 290, s. 71-82.
95. Potrykowska (2017). *Sytuacja demograficzna województwa mazowieckiego. Mazowsze. Studia regionalne 2017/20*.
96. PwC. (2016a). *Five megatrends and their implications for global defense & security*. Dostęp: 21.12.2020. <https://www.pwc.com/gx/en/government-public-services/assets/five-megatrends-implications.pdf>
97. PwC. (2016b). *Diagnoza potencjału MŚP z Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego w zakresie internacjonalizacji. Raport końcowy*. Warszawa: PwC. Dostęp: 21.12.2020. <https://www.gmina.izabelin.pl/plik,877,diagnoza-potencjalu-msp-z-warszawskiego-obszaru-funkcjonalnego-w-zakresie-internacjonalizacji-pdf.pdf>
98. Richling A., Malinowska E. (2017). *Przyroda województwa mazowieckiego i jej antropogeniczne przekształcenia*. Warszawa: Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska.
99. Rittel, H. W., Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences*, 4(2), 155-169.
100. Rokicka, E. (2013). Jakość życia – konteksty, koncepcje, interpretacje. Nowy Ład? Dynamika Struktur Społecznych We Współczesnych Społeczeństwach. *Księga Pamiątkowa Poświęcona Profesor Wielisławie Warzywodzie-Kruszyńskiej z Okazji 45-Lecia Pracy Naukowej i Dydaktycznej*, s. 159–177.
101. Rudnicka, A. (2011). Komunikowanie o społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw. W: Pisz Z, Rojek-Nowosielska M. (red.). *Społeczna odpowiedzialność organizacji. Metodyka, narzędzia, ocena*, s. 117–125. Wrocław: Wydawnictwo UE.
102. Sejm RP. (1997). Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej, Dz. U. z 1997 r. nr 9, poz. 43.
103. Singh, S. (2012). *New mega trends: Implications for our future lives*. Springer.

104. Smętkowski, M. (2011). Wpływ polityki spójności na dyfuzję procesów rozwojowych w otoczeniu dużych polskich miast. *Studia Regionalne i Lokalne*, s. 123-154
105. SROMW, (2015). *Strategia Rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy do roku 2030*.
106. SRWM. (2014). *Strategii Rozwoju Województw Mazowieckiego do 2030*. Warszawa: Urząd Marszałkowski.
107. Struzik A. (2018). Realizacja polityki rozwoju województwa mazowieckiego w latach 1998-2018. *Mazowsze. Studia Regionalne*, nr 2018/25.
108. Strzelecki Z. (red). (2013). *Trendy Rozwojowe Mazowsza, diagnoza*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
109. Strzelecki Z. (red). (2015). *Rekomendowane działania na rzecz równoważenia rozwoju województwa mazowieckiego*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
110. Sullivan C.M. (2003). Using the ESID model to reduce intimate male violence against women. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 32, No. 3-4, s. 295-303.
111. Sulmicka M. (2017). *Terytorializacja interwencji i wykorzystanie endogenicznych potencjałów w polityce rozwoju Mazowsza. : Wyzwania dla polityki rozwoju regionalnego*, Szlachta J., Legutko-Kobus P. (red.). Warszawa: *Studia KPZK PAN*.
112. Swianiewicz P, Dąbrowska A. (red.). (2018). *Mazowsze - ekonomia i gospodarka*. Warszawa: PZWL.
113. Szyjko, C. T. (2013). Znaczenie zasad CSR w zarządzaniu zieloną gospodarką UE w warunkach zrównoważonego rozwoju. *Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja Dla Bezpieczeństwa*, 3, 74–90.
114. Szymańska D., Negańska J. (2011). Fenomen urbanizacji i procesy z nim związane. *Studia Miejskie*, 4.
115. Śleszyński P. (2014). *Przemiany społeczno-demograficzne województwa mazowieckiego w latach 1990-2030*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
116. Śleszyński P. (2018). *Polska średnich miast, założenia i koncepcja deglomracji w Polsce*. Warszawa: Klub Jagielloński.
117. Śleszyński, P. (2014). *Przemiany społeczno-demograficzne województwa mazowieckiego w latach 1990-2030*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
118. Śleszyński, P., Czapiewski, K. Ł., Komornicki, T., Stępiak, M., Świątek, D., Węclawowicz, G., ...Wisniewski, R. (2012). *Spółeczno-demograficzne uwarunkowania rozwoju Mazowsza*. Warszawa: Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego.
119. Śliwiński, M., Gałuszka D., Sepielak-Krampus A., Bobrowski M., Mirowski J., (2019). *Warszawska Branża Gier 2019/2020*. Dostęp: 18.12.2020. https://www.kpt.krakow.pl/wp-content/uploads/2020/01/raport2020_21x27_48p_pl_20200113_web.pdf
120. UE. (2017). *Exploiting opportunities and addressing the challenges of biotech in the Agri-Food sector*. Dostęp: 18.12.2020. <https://cordis.europa.eu/article/id/400315-exploiting-opportunities-and-addressing-the-challenges-of-biotech-in-the-agri-food-sector/pl>

121. UMSTW. (2018). #Warszawa2030 Strategia.
122. UMSTW. (2018). Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego 2014-2020+ (Strategia ZIT WOF). Zał. do uchwały nr 23 Komitetu Sterującego ZIT WOF z dn. 12.09.2018 r. Warszawa: Urząd m.st. Warszawy.
123. UMW. (2020). *Diagnoza potencjału gospodarczego aglomeracji warszawskiej i wytypowanie obszarów doskonałości gospodarczej*.
124. US. (2018). *Atlas Statystyczny województwa mazowieckiego*. Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa.
125. Wajda M. (2017). Zmniejszenie dualizmu gospodarczego województwa mazowieckiego w latach 2007-2015 za pomocą Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007-2013. W: *Wyzwania dla polityki rozwoju regionalnego*, Szlachta J., Legutko-Kobus P. (red.). Warszawa: *Studia KPZK PAN*.
126. Wnuk, M., Marcinkowski, J. T. (2012). Quality of life as a pluralistic and multidisciplinary construct. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, s. 21–26.
127. Wojnarowski K. (2019). Europejska klasyfikacja NUTS i jej znaczenie dla województwa mazowieckiego, Mazowsze. *Studia regionalne*, 2019/28, Warszawa.
128. Wronka-Pośpiech, M. (2015). Innowacje społeczne - pojęcie i znaczenie. *Studia Ekonomiczne*, 212(212), 124–136.
129. WUP. (2015). *Badanie potencjału zielonych miejsc pracy na Mazowszu*. Dostęp: 15.12.2020. http://obserwatorium.mazowsze.pl/pliki/files/Raporty/Zielone_miejsca_pracy.pdf
130. Zimny, A. (2012). Rola i znaczenie współpracy z otoczeniem gospodarczym w procesie zarządzania uczelnią. W: Fimińska-Banaszyk R. (red.). *Prace Instytutu Ekonomicznego*. Konin: Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej.
131. Żemigała, M. (2013). *Społeczna odpowiedzialność biznesu w świetle analiz bibliometrycznych i opinii pracowników na temat równowagi między życiem zawodowym a prywatnym*. Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
132. Żemigała, M. (2017). Application of Social Responsibility standards in Poland and the World. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 16(2).

Spis rysunków

Rysunek 1. Etapy, działania oraz cele projektu	6
Rysunek 2. Sześciofazowy model procesu innowacji.....	8
Rysunek 3. Liczba przeprowadzonych konsultacji i wywiadów.	10
Rysunek 4. Przegląd definicji dot. społecznej odpowiedzialności uczelni.....	14
Rysunek 5. Wymiary społecznej odpowiedzialności uczelni	17
Rysunek 6. Odpowiedzi interesariuszy wewnętrznych uczelni (n=582) (studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich i pracowników niebędących nauczycielami akademickimi) na pytanie „Które z wymienionych stwierdzeń uważasz za istotne w kontekście społecznej odpowiedzialności uczelni?”	18
Rysunek 7. Definicje dot. innowacji społecznych:.....	23
Rysunek 8. Przykłady innowacji społecznych odpowiadających na problemy społeczne.....	23
Rysunek 9. Granice poszczególnych NUTS 2 i NUTS 3 w 2013 i 2016 r.	27
Rysunek 10. Produkt krajowy brutto.....	28
Rysunek 11. Stopa bezrobocia rejestrowanego (w %)	28
Rysunek 12. Zmiana liczby ludności w poszczególnych gminach województwa mazowieckiego w latach 1999-2016	29
Rysunek 13. Gęstość zaludnienia województwa mazowieckiego w 2019 r.	30
Rysunek 14. Zróżnicowanie Mazowsza pod względem liczby łóżek szpitalnych i lekarzy przypadających na 10 tys. ludności	32
Rysunek 15. Typy funkcjonalne gmin Mazowsza	33
Rysunek 16. Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON w 2019 r.	34
Rysunek 17. Struktura wg wielkości podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON – 2020 r.....	35
Rysunek 18. Udział procentowy podmiotów z poszczególnych sekcji PKD w ogólnej strukturze podmiotów w podregionie	36
Rysunek 19. Przeciętne wynagrodzenia brutto.....	37
Rysunek 20. Subiektywna ocena sytuacji materialnej gospodarstw domowych (w %), 2019	38
Rysunek 21. Problemy m.st. Warszawy zidentyfikowane np. Strategii #Warszawa2030.....	50
Rysunek 22. Problemy/ wyzwania o charakterze problemowym zidentyfikowane w Strategii Województwa Mazowieckiego do 2030 r.	53
Rysunek 23. Zidentyfikowane problemy w Strategiach	57
Rysunek 24. Złożone problemy społeczne (priorytetyzacja) – wyniki metody delfickiej.....	60
Rysunek 25. Synteza szczegółowych problemy wskazanych przez Urząd m.st. Warszawa i Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego.....	62

