POMORZE 2030

Przyszłość zaczyna się dziś.

Wnioski i rekomendacje z foresightu

Opracowanie zostało wykonane przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w ramach projektu „Pomorze 2030 – scenariusze rozwoju i kluczowe technologie" współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013

INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Przyszłość zaczyna się dziś

Wnioski i rekomendacje z foresightu „Pomorze 2030”

pod redakcją
Macieja Dzierżanowskiego

Gdańsk 2013

REDAKCJA:
Maciej Dzierżanowski

ZESPÓŁ AUTORSKI:
Maciej Dzierżanowski
Martyna Grabowska
Bartosz Krapiński
Stanisław Szultka
Piotr Zbieranek

SKŁAD I DRUK:
www.remedia.pl

KOREKTA:
Daria Wasąg, Paweł Florek

© Copyright by
Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową
ul. Do Studzienki 63
80-227 Gdańsk

Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie
Publikacja jest dostępna także w wersji elektronicznej na stronie
www.pomorze2030.pl oraz www.ibngr.pl
Nakład 500 egzemplarzy

ISBN 978-83-7615-094-9

CIP - Biblioteka Narodowa
Przyszłość zaczyna się dziś : wnioski i rekomendacje z foresightu /
[zespół aut. Maciej Dzierżanowski et al. ; red. Maciej Dzierżanowski.].
Gdańsk : Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, 2013

Opracowanie zostało wykonane przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w ramach projektu „Pomorze 2030 – scenariusze rozwoju i kluczowe technologie" współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013.

Patronat nad projektem objął Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego.

INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Spis treści

Wstęp **4**

I. Pomorze 2030 – główne wnioski, wyzwania i rekomendacje **5**

II. Podsumowanie prac poszczególnych paneli **22**

II.1. Modele rozwoju **22**

II.2. Wartości i style życia **26**

II.3. Edukacja i wiedza **32**

II.4. Energetyka i efektywność energetyczna **39**

II.5. Komunikacja w przestrzeni **44**

II.6. Specjalizacje technologiczne **52**

Wstęp

Opracowanie jest raportem końcowym prezentującym wyniki, wnioski i rekomendacje z projektu „Pomorze 2030 – scenariusze rozwoju i kluczowe technologie" realizowanego przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Projekt ten był pierwszym przedsięwzięciem o charakterze foresight'u regionalnego realizowanym w województwie pomorskim. Jego założeniem było uruchomienie, w gronie różnych aktorów regionalnych, szerokiej dyskusji o przyszłości. Miała ona prowadzić do lepszego zrozumienia zachodzących procesów oraz inspirować indywidualne i zbiorowe działania które odpowiadałyby na wyzwania przyszłości i umożliwiały kształtowanie pożądanej ścieżki rozwoju Pomorza.

Chcemy serdecznie podziękować wszystkim osobom, które były zaangażowane w realizację projektu i uczestniczyły w prowadzonych pracach, spotkaniach, dyskusjach, konferencjach i badaniach. W szczególności chcielibyśmy podziękować za współpracę eksperom i praktykom, którzy brali aktywny udział w pracach Panelu głównego i poszczególnych paneli tematycznych oraz przedstawicielom administracji regionalnej, w tym Marszałkowi Województwa Pomorskiego, który objął patronat nad tym przedsięwzięciem.

W pierwszej części raport zawiera najważniejsze wnioski i rekomendacje z przeprowadzonego foresight'u. W drugiej części prezentujemy skrótowo wyniki prac zrealizowanych w ramach poszczególnych paneli tematycznych. Mamy nadzieję, że lektura raportu pozwoli czytelnikom na lepsze zrozumienie uwarunkowań i wyzwań stojących przed Pomorzem w perspektywie do roku 2030 oraz będzie inspirująca i pomocna przy podejmowaniu decyzji indywidualnych i zbiorowych wpływających na naszą przyszłość. Decyzje te możemy podjąć świadomie lub możemy dać ponieść się fali determinującej przyszłość Pomorza.

I. Pomorze 2030 – główne wnioski, wyzwania i rekomendacje

Biorąc pod uwagę zmiany jakie dokonały się w ciągu ostatnich 20 lat, niestabilność otaczającej nas rzeczywistości i dokonujące się zmiany geopolityczne, a także postęp technologiczny, z dużym prawdopodobieństwem można powiedzieć, że świat w roku 2030 będzie wyglądał inaczej niż dzisiaj. Jak dokładnie – trudno odgadnąć, ale można próbować wyobrażać sobie różne opcje i scenariusze. Takim ćwiczeniem intelektualnym, mającym jednak jak najbardziej praktyczne znaczenie, był właśnie projekt foresight'u regionalnego „Pomorze 2030".

Przyszłość może być inna

Jeszcze 20 lat temu Internet raczkował i ludzie pisali do siebie listy. W przyszłości odległość może przestać mieć jakiekolwiek znaczenie, ponieważ będziemy mogli spotkać się myślami w przestrzeni wirtualnej lub tzw. „chmurze". W ten sposób będziemy także komunikowali się z różnymi urządzeniami w naszym otoczeniu, które będą „rozmawiać" również ze sobą. Technologie będą wszechobecne, ale niewidoczne. Robotyzacja i automatyzacja mogą jednak przynieść „koniec pracy" stawiając nowe wyzwania przed dotychczasowymi systemami społeczno-gospodarczymi. Mogą także pojawić się nowe podziały – na przestarzałych „naturszczyków" i „cyborgów", czyli ludzi wspomaganych maszynami, modyfikacjami genetycznymi itp. Rozwój Internetu i cyfryzacja mogą z jednej strony prowadzić do większej wolności, z drugiej zaś także do utraty prywatności i totalnej kontroli.

Technologie mogą rozwiązywać i generować problemy

20 lat temu kapitalizm i Stany Zjednoczone święciły triumfy, zaś niektórzy komentatorzy wieszczyli „koniec historii". Globalizacja i zasilany długiem turbo kapitalizm (tudzież konsumpcjonizm) przyniosły jednak kryzys w krajach wysoko rozwiniętych, który podważył wiarę w trwały wzrost PKB i atrakcyjność „zachodniego" modelu rozwoju. W stanie zawieszenia jest także Unia Europejska, która ma problemy z utrzymaniem stabilności i wspólnej waluty, konkurencyjności i wzrostu oraz zdobyczy socjalnych. Jednocześnie w siłę rośnie Azja i Chiny, przy czym te ostatnie stoją przed wyzwaniem zrównoważenia swojego rozwoju. Jeżeli im się to uda, w roku 2030 mogą być głównym supermocarstwem i wzorcem dla innych państw (nie promującym *nota bene* liberalnej demokracji). W tym samym czasie Unia Europejska może *de facto* rozpaść się (jeżeli nie formalnie, to w wyniku postępującej re-nacjonalizacji), ale może także silniej zintegrować się wokół tzw. twardego jądra i stworzyć strategiczne partnerstwo ze Stanami Zjednoczonymi.

Możliwe są istotne zmiany geopolityczne

Gdzie jeszcze tkwią niewiadome? Globalizacja z różnych powodów może wyhamować i może dokonać się pewna zmiana paradygmatów rozwoju. Pod wpływem presji wyczerpujących się zasobów, rosnącego protekcjonizmu (czy też „patriotyzmu gospodarczego"), a także dzięki technologiom możemy przejść od gospodarki rzek (bazującej na przepływie towarów, kapitału i ludzi) do gospodarki jezior, charakteryzującej się bardziej efektywnym i lokalnym (zamkniętym) wykorzystaniem zasobów. Upowszechni się re-industrializacja bazująca na automatyzacji i pracy maszyn, a także lokalna produkcja dóbr na bazie technologii druku 3D. Zmienią się także nasze wartości i aspiracje, zaś konsumpcja przeniesie się w kierunku dóbr niematerialnych. Staniemy się być może prosumentami, czyli nie tylko konsumentami, ale także producentami – wiedzy, sztuki, czy chociażby energii (w oparciu o mikroźródła). Upowszechni się ekonomia społeczna oraz barterowa wymiana dóbr i usług (vide banki czasu). Wzrośnie znaczenie wspólnot lokalnych i samoorganizacji.

Zmienić może się sposób gospodarowania

Przyszłość Pomorza nie będzie jednak jedynie pochodną trendów i uwarunkowań zewnętrznych. Zależy także od nas – społeczności pomorskiej – od tego jakie mamy aspiracje i jakie wartości są nam bliskie, czy mamy świadomość wyzwań i uwarunkowań, które na nas wpływają i wreszcie od decyzji podejmowanych w wymiarze indywidualnym i społecznym.

Scenariusze przyszłości Pomorza

Zacznijmy od świadomości wyzwań i możliwości. Przeprowadzone w ramach foresight'u analizy i dyskusje wskazują na siedem możliwych scenariuszy przyszłości Pomorza: Lotniskowiec Azji, Centrum Usług, Jezioro Bałtyckie, Nisza Technologiczna, Rezydencja Pomorze, Rodzima Przedsiębiorczość i Zapomniane Peryferia (który w najgorszym wariancie może być także scenariuszem Brudnych Technologii).

Analizując zdefiniowane scenariusze przyszłości Pomorza warto zauważyć, że dzielą się one na egzogeniczne – tj. bazujące na impulsach płynących z zewnątrz, głównie inwestycjach zagranicznych (vide scenariusz Lotniskowiec Azji, Centrum Usług, czy Jezioro Bałtyckie) oraz endogeniczne – wymagające przede wszystkim uruchomienia własnych zasobów (vide scenariusz Nisza Technologiczna, Rodzima Przedsiębiorczość, czy Rezydencja Pomorze).

Przyszłość określą impulsy zewnętrzne i wewnętrzne

Podział ten nie jest w praktyce rozłączny, ponieważ skuteczne przyciąganie inwestycji zagranicznych wymaga także mobilizacji zasobów wewnętrznych,

tak w krótkim, jak i dłuższym okresie (vide sprawność administracji, zdolność do zapewnienia odpowiedniej podaży kapitału ludzkiego itp.). Jednocześnie skuteczny rozwój regionu budowany na czynnikach endogenicznych, powinien również skutkować przyciąganiem zasobów zewnętrznych, czy to krajowych, czy zagranicznych (zwłaszcza przy założeniu utrzymania globalizacji).

Scenariusze przyszłości Pomorza – podstawowe charakterystyki

- Unia Europejska i Stany Zjednoczone utrzymują dominującą rolę w świecie
- inwestycje zagraniczne w sektorze usług procesowych (BPO)
- Trójmiasto rośnie szybciej niż reszta regionu
- najbardziej dynamiczni i kreatywni emigrują

Centrum Usług

- globalizacja wyhamowuje, tworzą się mniejsze samowystarczalne systemy gospodarcze
- Pomorze integruje się z krajami Skandynawskimi w ramach regionu Morza Bałtyckiego
- priorytetem staje się efektywne wykorzystanie zasobów i ochrona środowiska naturalnego
- rozwój jest mniej dynamiczny, ale nie rosną podziały wewnątrzregionalne

Jezioro Bałtyckie

- Azja rośnie w siłę – Unia Europejska trwa
- inwestycje azjatyckie na Pomorzu
- hub transportowy dla towarów z Azji
- Trójmiasto rośnie szybciej niż reszta regionu
- napływają imigranci, w tym Chińczycy

Lotniskowiec Azji

- gospodarka światowa rośnie, ale Pomorze przegrywa wyścig o przyciąganie inwestycji
- wykorzystujemy atuty przyrodnicze stając się atrakcyjnym miejscem do życia i odwiedzin
- rozwijają się usługi dla osób starszych, turystyka (w tym medyczna) oraz sektory kultury
- rozwój jest bardziej równomierny – Trójmiasto nie rozwija się dynamicznie

Rezydencja Pomorze

- gospodarka światowa rozwija się
- rozwój potencjału naukowo-technologicznego w wybranych obszarach
- nowe firmy technologiczne i oddziały badawcze koncernów międzynarodowych
- atrakcyjne miejsca pracy dla klasy kreatywnej
- Trójmiasto rozwija się szybko i odrywa się od reszty regionu

Nisza Technologiczna

- gospodarka światowa i globalizacja hamują, zwyciężają tendencje protekcjonistyczne
- wysycha strumyk inwestycji zagranicznych i funduszy strukturalnych
- Pomorze rozwija się powoli w oparciu o lokalne firmy i ich ekspansję na rynek krajowy
- zaczynają także rozwijać się lokalne firmy technologiczne

Rodzima Przedsiębiorczość

Główne wyzwania i ścieżki rozwojowe

Przeprowadzone analizy wskazują, że scenariusze przyszłości i strategie rozwojowe bazujące na impulsach zewnętrznych dają wprawdzie korzyści, ale są obarczone szeregiem ryzyk. Po pierwsze, w sytuacji zaostrzania się kryzysu, wzrostu protekcjonizmu, zahamowania globalizacji, czy możliwego rozpadu Unii Europejskiej, pożądane inwestycje zagraniczne i transfery mogą nie nastąpić (ryzyko to dotyczy także funduszy strukturalnych). Po drugie, należy brać pod uwagę mobilność inwestycji zagranicznych (w tym w sektorach usługowych), zwłaszcza takich, które bazują głównie na wykorzystaniu relatywnie niskich kosztów pracy.

Strategie oparte na impulsach zewnętrznych mogą więc nie gwarantować sukcesu w długim okresie. Przyciąganie inwestycji zagranicznych w oparciu o relatywnie niskie koszty pracy prowadzi do tzw. pułapki średnich dochodów. Oznacza ona sytuację, w której struktura gospodarcza nie zapewnia generowania odpowiedniej wartości dodanej i akumulacji kapitału pozwalających na dokonywanie inwestycji rozwojowych (w tym w zakresie badań, rozwoju oraz wdrażania innowacji), jak również zatrzymanie najbardziej kreatywnych i wartościowych kadr.

Scenariusze bazujące na impulsach zewnętrznych nie gwarantują sukcesu

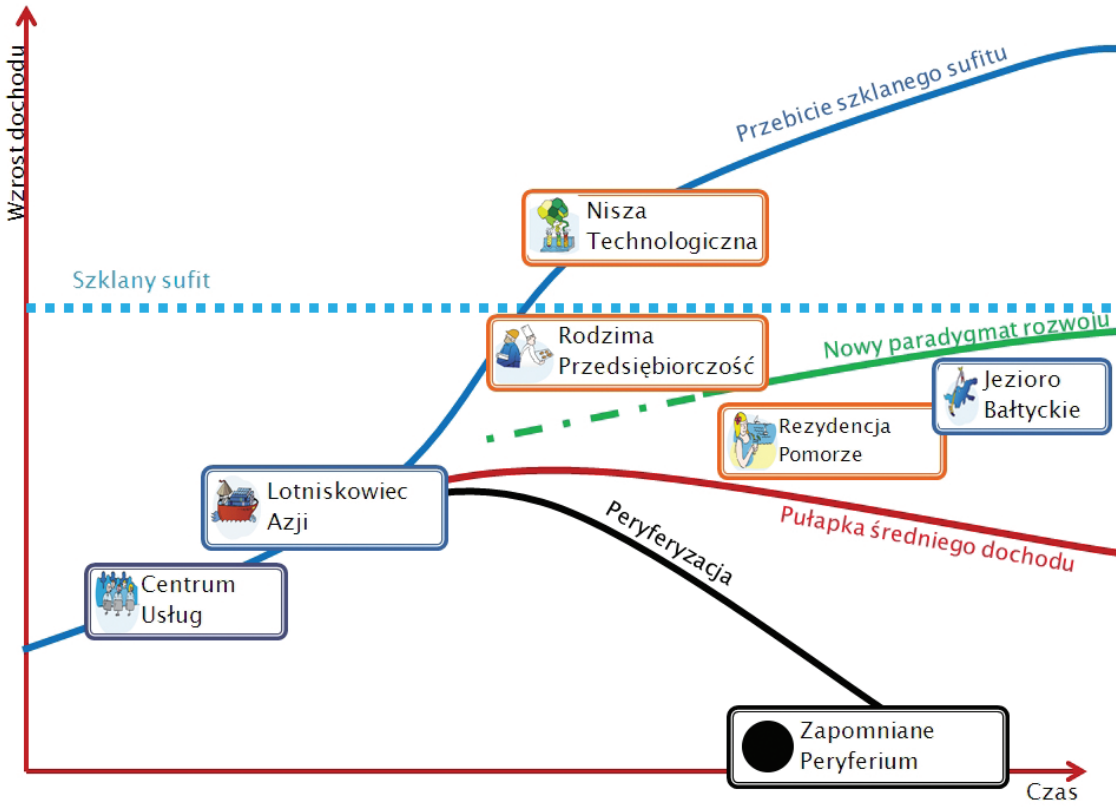
Rozwój regionu będzie wówczas zależał od firm zagranicznych i korporacji międzynarodowych (amerykańskich lub azjatyckich), które będą raczej eksploatowały zasoby tzw. „kapitału ludzkiego" i utrzymywały relatywnie niskie płace mając w odwodzie opcję realokacji do kraju lub regionu o niższych kosztach. Rodzime przedsiębiorstwa będą funkcjonowały głównie jako poddostawcy lub podwykonawcy. W warunkach silnej konkurencji globalnej i dotychczasowej logice polaryzacji rozwoju może to prowadzić w dłuższym okresie do peryferyzacji.

Spokojne doganianie w oparciu o siły konwergencji jest więc dla Pomorza strategią w sumie ryzykowną i mało ambitną, jakkolwiek przynoszącą także pewne korzyści (zwłaszcza w krótszym okresie). Scenariusze bazujące na napływie inwestycji zagranicznych stosunkowo szybko generują miejsca pracy, w tym dla absolwentów wyższych uczelni. Pozwala to ograniczać bezrobocie i zapewnić w miarę przyzwoite dochody mieszkańcom. Jednak duża część nadwyżki z generowanej wartości dodanej jest przejmowana przez inwestorów zagranicznych i nie przekłada się na stymulowanie dalszego wzrostu w regionie.

Wyzwaniem jest wzmocnienie potencjału wewnętrznego i przebicie szklanego sufitu

Szansą dla Pomorza jest niewątpliwie strategia „ucieczki do przodu", czy też przebicia „szklanego sufitu" – czyli postawienia na te obszary, które będą decy-

dowały o przewadze w przyszłości – edukację, kulturę, technologie i innowacyjną gospodarkę opartą na wiedzy. Byłaby to próba realizacji scenariusza Niszy Technologicznej w oparciu o lokalne przedsiębiorstwa i zaplecze naukowe. W długim okresie daje on szanse na wygenerowanie największego wzrostu PKB. Bazowałby on na unikalnych technologiach i wysoko wykwalifikowanych pracownikach generujących wysokie dochody pozostające w regionie. Strategia ,jakkolwiek atrakcyjna, niewątpliwie trudna, ponieważ wymaga determinacji, niełatwych i strategicznych decyzji odnośnie koncentracji środków, a także odrobiny szczęścia.



Rys 1. Ścieżki rozwojowe Pomorza

Źródło: Opracowanie IBnGR

Jeżeli strategia „ucieczki do przodu" miałaby się nie powieść, to niewątpliwie należałoby zadbać o realizację scenariusza Rezydencja Pomorze w którym Pomorze będzie się wprawdzie peryferyzować, ale w „przyjemny" i powolny sposób. Największym zagrożeniem dla tego scenariusza jest jednak ryzyko pojawienia się inwestycji opartych na „brudnych technologiach", które będą niszczyć atuty związane ze środowiskiem naturalnym i jakością życia. W sytuacji peryferyzacji – tj. spadających dochodów i kłopotów na rynku pracy – może pojawić się presja na przyciąganie do regionu jakichkolwiek inwestycji i rozluźnienie wymogów związanych z ochroną środowiska. W takich warunkach, ci którzy będą mogli wyjadą w poszukiwaniu szans na lepsze jutro.

Zmiana paradygmatów będzie sprzyjała bardziej zrównoważonemu rozwojowi

Jeszcze inną trajektorię rozwoju Pomorza może wyznaczać ewentualna zmiana paradygmatów rozwojowych i odejście w układzie globalnym od modelu kapitalistycznego jaki obserwowaliśmy w ostatnich dziesięcioleciach Zwiększałoby to prawdopodobieństwo realizacji scenariusza Rodzimej Przedsiębiorczości i innowacyjnej gospodarki jezior (w tym także scenariusza Jezioro Bałtyckie). Nowa ścieżka rozwoju wymagałaby wielu zmian, w tym między innymi odejścia od mierzenia poziomu rozwoju jedynie poprzez wzrost wskaźnika produktu krajowego brutto (PKB) i zwrócenia większej uwagi na inne czynnikidecydujące o jakości życia (takie jak atrakcyjne środowisko, przyjazne otoczenie, brak nierówności społecznych, czy czas wolny). Tego typu scenariusz wymagałby także zmian wartości i aspiracji w wielu sferach życia, zwiększenia aktywności społecznej, rozwoju ekonomii społecznej itp.

Podsumowując, biorąc pod uwagę powyższe rozważania i zdefiniowane scenariusze, możemy wskazać na cztery możliwe ścieżki rozwojowe dla Pomorza: Przebicie Szklanego Sufitu, Pułapka Średniego Dochodu, Nowy Paradygmat Rozwoju, Peryferyzacja.

Strategie rozwojowe przyjmowane w regionie

Ponieważ przyszłość jest niepewna, polityka regionalna powinna brać pod uwagę działania uwzględniające realizację różnych scenariuszy i ścieżek rozwojowych. Jak z tego punktu widzenia ocenić można strategię rozwoju województwa pomorskiego i regionalne programy strategiczne? Generalnie należy powiedzieć, że wychodzą one naprzeciw wnioskom płynącym z foresight'u „Pomorze 2030", zakładając m.in. selektywną interwencję publiczną ukierunkowaną na rozwój inteligentnych specjalizacji oraz aktywizację społeczną.

Nie tylko inwestycje zagraniczne!

Zbyt silne wydaje się natomiast przekonanie, że istotnym czynnikiem rozwojowym dla regionu będą inwestycje zagraniczne, które – jeżeli przyjrzeć się scenariuszom rozwoju Pomorza do roku 2020 zapisanym w regionalnej strategii rozwoju – będą warunkowane głównie dostępnością transportową regionu. Analiza tych scenariuszy wskazuje także, że edukację traktuje się raczej wynikowo – jej charakter w ogólnych założeniach scenariuszy dostosowuje się bowiem do specyfiki napływających do regionu inwestycji. Tymczasem wyniki foresight'u „Pomorze 2030" wskazują, że lepsza edukacja jest jednym z kluczowych wyzwań czynników determinujących przyszły rozwój Pomorza.

Lepsza edukacja – kluczem do rozwoju!

Analiza regionalnych dokumentów strategicznych wskazuje także na pewne napięcie pomiędzy odgórną aktywnością administracji a poszerzaniem pola dla oddolnej aktywności społecznej. Zamiast wprowadzać projekty systemowe, które w sposób odgórny mają rozwiązywać określone problemy, warto pomyśleć o dobrym zdefiniowaniu celów i kryteriów, jakimi chcemy mierzyć ich osiąganie. Natomiast samą realizację wyznaczonych celów należałoby zdecentralizować, dopuszczając zarówno indywidualnych wykonawców, jak i partnerstwa, oraz zostawiając pewien zakres swobody na nowe pomysły i rozwiązania.

Mobilizacja energii i aktywności oddolnej

Taki sposób realizacji będzie bardziej elastyczny, prawdopodobnie bardziej efektywny kosztowo i z pewnością bardziej kreatywny. W przypadku większych przedsięwzięć będzie również służył budowie efektywnych partnerstw. Rozwiązanie polegające na odgórnych projektach systemowych rodzi ryzyko „wypychania" z danego obszaru działalności podmiotów, które do tej pory były na nim aktywne lub mogłyby na nim funkcjonować, przez „uprzywilejowane" podmioty publiczne.

Wyzwanie lepszej edukacji!

Analizy przeprowadzone w ramach foresight'u wskazują na konieczność fundamentalnych zmian w edukacji, które prowadziłyby do kształtowania bardziej kreatywnych i przedsiębiorczych młodych ludzi. W dobie rosnącej konkurencji międzynarodowej pomorska gospodarka musi stawać się coraz bardziej innowacyjna, zaś lokalne firmy muszą być zdolne do rozwijania i wprowadzania na rynek nowych produktów, rozwiązań, usług i wartości.

Kreatywność i pasja jako odpowiedź na wyzwanie innowacyjności!

Do tego potrzebni są kreatywni ludzie napędzani pasją. Potrafiący działać samodzielnie, jak i ramię w ramię z innymi. Ludzie, którzy potrafią przystosować się do zmian ucząc się samodzielnie przez całe życie – integrując wiedzę i umiejętności wyniesione z domu, szkoły, pracy, boiska czy Internetu. To oni mogą stać się kołem zamachowym rozwoju pomorskich firm, a także lokalnych społeczności. Czy takich ludzi kształci dzisiejsza szkoła?

Według wielu komentatorów szkoła nie może wyzwolić się z przestarzałego XIX-wiecznego modelu działania – „fabryki" służącej „wlewaniu" wiedzy i formatowaniu przyszłych pracowników-wykonawców. Sytuacji tej nie zmieniają nowinki technologiczne, takie jak tablice multimedialne czy tablety. Stają się one jedynie nowymi rekwizytami wśród starej scenografii systemu klasowo-lekcyjnego.

Zburzenie „fabryki komponentów"

Jednym z głównych problemów są testy i praktyka uczenia pod testy, co wiąże się z oczekiwaniem „praktyczności" edukacji. Szkoła często sprowadzana jest do przygotowania zawodowego uczniów lub ich „przepchnięcia" na kolejny etap edukacji. Takie podejście do edukacji zamyka nauczyciela i ucznia „w klatce", nie pozwalając na samodzielność i swobodne eksperymentowanie. W ten sposób szkoła zabija podmiotowość, kreatywność i motywację związaną z pasja odkrywania świata.

W ogólnym rozrachunku edukacja nie kształtuje postaw pozwalających z sukcesem poruszać się w dorosłym życiu. Zamiast tego uczeń obciążany jest na starcie grubymi tomami selektywnie dobranej, wycinkowej i często nieprzydatnej wiedzy. W efekcie marnotrawione są najcenniejsze w edukacji zasoby, jakimi są czas i uwaga uczniów.

Indywidualizacja i stymulowanie ciekawości!

Fundamentalna zmiana w pomorskiej edukacji musiałaby obejmować między innymi odejście od modelu przekazywania wiedzy i uczenia pod testy. Proces edukacyjny powinien być nastawiony na stymulowanie indywidualnych talentów, rozwiązywanie problemów i kształtowanie umiejętności myślenia, zdobywania wiedzy i uczenia się przez całe życie. Indywidualizacja ścieżek edukacyjnych powinna być łączona z kształtowaniem zdolności do pracy zespołowej (czyli także umiejętności współpracy). Szkoła powinna także w większym stopniu oddziaływać na kształtowanie postaw społecznych i obywatelskich oraz zapewniać edukację kulturalną. Jednocześnie powinna w większym stopniu otwierać się na współpracę z innymi instytucjami i podmiotami, które są i mogą być aktywne w procesie edukacji.

Nauczyciel doradcą i mentorem

Wyzwania przyszłości wskazują, że musimy wymyślić szkołę na nowo. Szkoła i nauczyciele powinni dążyć do odkrywania i uszlachetniania potencjału talentów uczniów. Zindywidualizowane podejście powinno stymulować uczniów do większej aktywności, kształtując postawy niezbędne do uczenia się przez całe życie. Szkoła powinna uczyć samodzielnego, krytycznego myślenia, rozwiązywania problemów oraz pracy zespołowej. Nauczyciel powinien zaś doradzać, wspierać i motywować.

Otwarcie szkoły na edukację pozaformalną

Szkoła nie powinna być jednak jedynym miejscem uzyskiwania wiedzy i kompetencji. Należy znaleźć taką formułę, w której stanie się ona przestrzenią integracji

doświadczeń płynących z różnych aktywności ucznia. Stąd musi się ona otwierać na współpracę z otoczeniem – instytucjami kultury, nauki, klubami sportowymi, organizacjami obywatelskimi, niezależnymi inicjatywami edukacyjnymi i lokalnymi firmami.

Kształtowanie postaw i wartości

Szkoła ma niewątpliwie także istotne funkcje społeczne wpływając na postawy i zachowania głównie poprzez praktykę codziennego funkcjonowania. Angażując się w życie szkoły uczniowie, a także rodzice, zaczynają odczuwać odpowiedzialność za życie wspólnoty. W ten sposób może „rodzić się" aktywny i podmiotowy obywatel. Szkoły mogą i powinny stawać się także centrami rozwoju społeczności lokalnej zwiększając społeczną użyteczność swojego potencjału ludzkiego, materialnego i organizacyjnego oraz kierując swoją ofertę także do ludzi dorosłych.

Wyrównywanie szans

Należy także zadbać o to, żeby system edukacyjny nie wzmacniał podziałów społecznych, ale raczej je niwelował. W szkole powinni spotykać się uczniowie i rodzice z różnych środowisk, co nie wyklucza zindywidualizowanych ścieżek edukacji, które częściowo mogłyby być realizowane w ramach wirtualnych klas. Zmiany w edukacji powinny być horyzontalne – należy przeciwdziałać powstawaniu wysp wysokiej jakości edukacji na morzu przeciętności. Im więcej aktywnych, kreatywnych i wrażliwych społecznie ludzi będzie opuszczać mury szkół, tym lepiej dla przyszłości Pomorza.

Regionalny system oceny jakości edukacji

Powyższe wyzwania są tylko częściowo dostrzegane w regionalnych dokumentach strategicznych. Obszarem strategicznej interwencji dla działań edukacyjnych są obszary o najsłabszych wynikach egzaminów zewnętrznych, zaś przyjęte wskaźniki realizacji również odnoszą się do wyników egzaminów. Zakłada się budowę regionalnego systemu monitorowania losów absolwentów, ale nie dostrzega potrzeby budowy szerszego systemu oceny efektywności edukacji. System taki wykraczający poza wyniki testów i oceniający różne aspekty skuteczności edukacji (np. w zakresie pobudzania indywidualnych talentów, rozwoju kompetencji społecznych itp.) stymulowałby zmiany w myśleniu o funkcjach edukacji wśród nauczycieli i dyrektorów, samorządowców, rodziców i uczniów, a także pracodawców.

Sieciowanie szkół i wspieranie innowacji

Pozytywnie należy ocenić pomysły sieciowania szkół. Wątpliwości budzi jednak

wspieranie szkół referencyjnych, ponieważ przeprowadzone analizy wskazują w dużym stopniu na ryzyko polaryzacji szkół oraz potrzebę przeciwdziałania temu procesowi przez politykę publiczną. Wsparcie dla szkół referencyjnych powinno być powiązane ze wsparciem współpracy pozostałych szkół z tego typu placówkami. Jednocześnie należałoby przewidzieć fundusz na działania innowacyjne w edukacji (opracowywanie autorskich programów kształcenia, organizację programów we współpracy np. z muzeami), które byłyby stosunkowo szeroko dostępne – nie tylko dla szkół referencyjnych.

Stymulowanie talentów wszystkich uczniów

W ogólnym przekazie bardziej wyrafinowane działanie systemu edukacyjnego (indywidualne podejście) proponuje się w odniesieniu do uczniów szczególnie uzdolnionych, co może powodować, że nie będzie postrzegać się tego wyzwania horyzontalnie. Problem niewystarczającego przygotowania nauczycieli do wczesnej diagnozy uzdolnień oraz indywidualizacji pracy nie powinien być w pierwszej kolejności rozwiązywany w odniesieniu do uczniów szczególnie uzdolnionych. Wyłowienie tych uczniów wydaje się w sumie najłatwiejsze, podczas gdy prawdziwym wyzwaniem jest zdefiniowanie talentów i uzdolnień tzw. przeciętnych uczniów.

Wsparcie dla edukacji pozaformalnej

W dokumentach strategicznych zbyt wąsko dostrzega się wyzwanie i szansę jaką może być stymulowanie rozwoju edukacji nieformalnej i pozaformalnej – tj. różnego rodzaju inicjatyw i stowarzyszeń edukacyjnych, instytucji typu eksperymentarium itp. Odwołanie do tego typu przedsięwzięć pojawia się jedynie w kontekście wdrażania regionalnego systemu pracy z uczniem szczególnie uzdolnionym. Nie negując potrzeby wyłapywania i wspierania talentów należy jednak zwrócić uwagę, że ten poszerzony kierunek rozwoju edukacji powinien mieć wymiar horyzontalny i powszechny.

Wyzwanie mobilizacji energii i współpracy

Dokonanie skoku rozwojowego wymaga mobilizacji, współpracy i mądrego przywództwa. Administracja publiczna powinna być sprawna i efektywna, ale samoograniczająca się. Powinna ona tworzyć ramy i uwalniać przestrzeń dla inicjowania pomysłów i realizacji działań przez przedsiębiorstwa, organizacje pozarządowe, nieformalne sieci oraz indywidualnych obywateli. Uwalniając energię Pomorzan możemy dać ludziom poczucie sprawczości, pobudzić ich kreatywność, zwiększyć poczucie własnej wartości, ale także budować zaufanie i skłonność do współpracy – cechy niezbędne jeśli chcemy wyjść z pozycji podwykonawcy i przejść do roli kreatora.

Uwalniajmy energię tworząc przestrzeń do działania!

Doceniając znaczenie mądrego przywództwa powinniśmy przeciwdziałać ryzyku sytuacji, w której administracja publiczna – wykorzystując uprzywilejowaną pozycję w dostępie do funduszy europejskich – będzie chciała odgrywać wiodącą rolę w regionie, niejako „ustawiając" pozostałe podmioty w pozycji podporządkowanej i zawłaszczając sobie kolejne obszary życia społecznego i gospodarczego. Ten scenariusz może być motywowany presją czasu (środki europejskie trzeba wydać sprawnie) oraz przekonaniem, że przedsiębiorstwa, organizacje społeczne i inne podmioty nie są skłonne do współpracy pomiędzy sobą, a tym samym do realizacji większych przedsięwzięć. W krótkim horyzoncie scenariusz ten może być względnie efektywny – dopóki działania administracji będą finansowane w oparciu o środki zewnętrze (fundusze strukturalne). Jednak na dłuższą metę, a także w sytuacji pogłębienia się kryzysu finansów publicznych, scenariusz ten może okazać się dużym obciążeniem z uwagi na ograniczenie pożądanej aktywności społecznej i koszty utrzymania rozbujałej administracji.

Wybór pierwszej opcji jest niewątpliwie bardziej pożądany. Jest on jednak zdeterminowany tym, czy będziemy w stanie wzajemnie sobie zaufać oraz czy nauczymy się współpracować z pozycji równorzędnych partnerów i argumentacji, a nie wydawania poleceń i ich wykonywania.

Wybierzmy priorytety wykorzystując mądrość zbiorową!

W tym kontekście warto zauważyć, że strategia rozwoju województwa pomorskiego dostrzega potrzebę strategicznych wyborów i priorytetyzacji polityki rozwojowej wprowadzając między innymi zasadę inteligentnej specjalizacji. Bardzo ważne jest jednak, żeby mechanizm identyfikacji inteligentnych specjalizacji mobilizował i aktywizował środowiska gospodarcze i naukowe w regionie, a nie był procesem administrowanym odgórnie. Z tego punktu widzenia kluczowe będzie zapewnienie odpowiednich bodźców do zaangażowania się w tzw. przedsiębiorcze odkrywanie („entrepreneurial discovery") specjalizacji przez kluczowe podmioty biznesowe, naukowe i inne. Należałoby także rozważyć wsparcie techniczne dla takiego zdecentralizowanego i oddolnego procesu poszukiwania i definiowania inteligentnych specjalizacji. Jakość tego procesu będzie najważniejsza dla skuteczności strategii inteligentnej specjalizacji i regionalnej polityki rozwoju.

Wsparcie dla klastrów, sieciowania i współpracy

O ile regionalne dokumenty strategiczne wskazują generalnie na potrzebę rozwijania współpracy i partnerstwa, to wydają się nie dostrzegać w tym zakresie znaczenia tzw. koordynatorów klastrów i inicjatyw klastrowych. Nie przewidują one wprost wsparcia dla rozwoju tych form, czy też instytucji współpracy, chociażby

w odniesieniu do branż o największym potencjale rozwoju. Zakłada się natomiast, że animacja współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, instytucjami, samorządami, klastrami, także w ramach współpracy międzynarodowej, będzie realizowana w ramach zdefiniowanego odgórnie przedsięwzięcia strategicznego. Rozwiązanie to wydaje się suboptymalne, ponieważ procesy animacji i koordynacji współpracy powinny być realizowane w modelu zdecentralizowanym, który wymaga także zaangażowania i współfinansowania ze strony zainteresowanych środowisk gos-podarczych i naukowych.

Jakie specjalizacje technologiczne Pomorza?

Realizacja strategii skoku rozwojowego i scenariusza Niszy Technologicznej wymaga trafnego zdefiniowania kilku inteligentnych specjalizacji regionalnych, na których należałoby następnie skoncentrować środki rozwojowe. Specjalizacje te powinny łączyć potencjał naukowy i gospodarczy, a także trafnie adresować potrzeby i szanse rynkowe oraz wyzwania społeczne – przekładając się na konkretne projekty badawczo-rozwojowe i wdrożenia.

Wyzwaniem jest uruchomienie i wsparcie oddolnych procesów przedsiębiorczego definiowania inteligentnych specjalizacji regionalnych oraz rozwój mechanizmów stymulujących współpracę nauki i biznesu (w tym klastrów) – o czym pisaliśmy powyżej.

Oddolny proces identyfikacji specjalizacji

Poniżej przedstawiamy skrótowo na jakie kierunki poszukiwań wskazują wyniki foresight'u regionalnego „Pomorze 2030". Wśród dziedzin, w których województwo pomorskie ma największy potencjał rozwoju do roku 2030 wskazano na technologie z następujących obszarów (silne zarówno pod względem naukowym i wdrożeniowym):

- informacja i komunikacja,
- elektronika,
- energia i zasoby,
- środowisko,
- technologie produkcyjne.

Pod względem naukowym i badawczo-rozwojowym na Pomorzu wyróżniają się także: chemia, medycyna i biologia, nauki o środowisku oraz nauki inżynieryjne. Wiele dziedzin silnych naukowo ma jednak niski potencjał wdrożeniowy. Problemem jest brak przedsiębiorstw zainteresowanych komercjalizacją oraz słaba współpraca nauki i biznesu. Należy także zwrócić uwagę, że zgodnie z przeprowadzoną samooceną środowiska naukowego, potencjał większości zespołów

badawczych jest silny na tle kraju, ale słaby na tle Europy i świata.

Stawiajmy na rzeczywisty potencjał naukowy i gospodarczy oraz interdyscyplinowość!

Wyniki foresight'u są dobrym punktem wyjścia do dyskusji i definiowania inteligentnych specjalizacji oraz kierunków rozwoju technologicznego w regionie. Wsparcie władz regionalnych ukierunkowane na kluczowe specjalizacje może prowadzić do ożywienia technologicznego regionu. Kojarzenie potencjału biznesowego z potencjałem naukowym powinno stymulować także rozwój technologii w obszarach, w których ujawnia się wyłącznie potencjał naukowo badawczy. Podczas dyskusji nad wynikami foresight'u eksperci podkreślali między innymi, że potencjału do rozwoju inteligentnych specjalizacji należy poszukiwać na styku kilku obszarów technologicznych. Wskazywano także, że jednym z ciekawych zasobów pozwalających na rozwój specyficznych technologii – np. energetycznych (morskie farmy wiatrowe, wydobycie z dna morskiego), czy produkcyjnych (przemysł morski) – jest dostęp regionu do morza.

Szansa na rozwój nowego rynku w energetyce

Jednym z atrakcyjnych kierunków rozwoju dla Pomorza może być energetyka – analizowana w ramach jednego z paneli tematycznych – w której dokonuje się pełzająca rewolucja. Globalnie mamy do czynienia z problemem wyczerpywania się tradycyjnych paliw takich jak węgiel czy gaz, co perspektywicznie oznacza to, że ceny energii będą rosły (jakkolwiek takie innowacje jak wydobycie gazu łupkowego wprowadzają istotne odchylenia tego trendu).

Poszukiwanie nowych źródeł energii

Ograniczony charakter tradycyjnych zasobów energetycznych uzasadnia rozwój technologii pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy, energii geotermalnej itp.), nawet jeżeli są one dzisiaj dotowane. Liczy się nie tylko dbałość o środowisko naturalne i redukcję emisji CO_2 - kraj który dokona przełomu z pewnością zarobi na sprzedaży nowych technologii. Jednocześnie wdrażanie odnawialnych źródeł energii generuje także lokalnie popyt na nowe usługi i tworzy nowe miejsca pracy (instalacje, serwis, rolnictwo energetyczne itp.).

Równolegle rozwijane są także technologie służące zmniejszaniu zużycia energii, czyli podnoszeniu efektywności energetycznej. Znajdują one zastosowanie w procesach produkcyjnych, budownictwie, systemach oświetleniowych i grzewczych itp.

Przekształcanie się energetyki zawodowej w prosumencką

Lokalny charakter odnawialnych źródeł energii, połączony z rozwojem i zastosowaniem teleinformatyki, powoduje, że system energetyczny przekształca się ze scentralizowanego, który bazuje na dużych elektrowniach i przesyłaniu energii na znaczne odległości, w system zdecentralizowany, w którym energia jest częściowo produkowana lokalnie. Obok zakładów energetycznych pojawia się prosument. Odbiorca, który dotychczas był skazany na kupowanie energii zaczyna ją także wytwarzać – zużywając częściowo na własne potrzeby, a częściowo sprzedając do sieci (czyli innym odbiorcom).

Tym samym następuje przekształcanie się energetyki zawodowej (obejmującej także duże farmy wiatrowe) w energetykę obywatelską. Rozproszony i niestabilny charakter odnawialnych źródeł energii powoduje, że konieczne stają się inwestycje w sieci inteligentne. Pozwalają one zarządzać nie tylko zmiennością produkcji (lokalne bilansowanie), ale także korzystaniem z energii (pralka włączy się wtedy kiedy cena energii w ciągu dnia będzie najniższa). Niezbędnym elementem nowego systemu stają się magazyny energii, którymi mogą być między innymi samochody elektryczne. Będą one przyjmować nadmiar wytwarzanej energii i oddawać ją do systemu jeżeli będzie takie zapotrzebowanie i nie będą aktualnie użytkowane.

Między rozwojem energetyki tradycyjnej a nowej

W jaki sposób powinniśmy odnieść się jako region do zmian dokonujących się w energetyce? Możemy postawić na rozwój energetyki zawodowej – czyli sprzyjać budowaniu nowych elektrowni węglowych, gazowych, atomowej (czy dużych farm wiatrowych). Być może dzięki temu stalibyśmy się eksporterem energii i zwiększyli bezpieczeństwo energetyczne regionu. Problem z realizacją takiego scenariusza jest jednak taki, że wymaga on znacznych nakładów finansowych ponoszonych przez firmy energetyczne. Te zaś w obecnych niestabilnych czasach mają poważne kłopoty z pozyskaniem zewnętrznego finansowania i kalkulacją opłacalności inwestycji.

Uruchamianie dużej energetyki zawodowej będzie także zwiększało presję na środowisko. Podobne ryzyko niesie skądinąd atrakcyjny scenariusz gazowy zakładający wydobywanie na dużą skalę gazu łupkowego na Pomorzu. W oparciu o dostępny lokalnie gaz mógłby powstać rozproszony system energetyczny, który funkcjonowałby jednak w modelu energetyki zawodowej bazującej na małych, lokalnych elektrowniach gazowych.

Inteligentna energetyka jako szansa rozwojowa

Trzecią opcją jest próba dołączenia do liderów zmian na rynku energetycznym

– czyli wspieranie rozwoju rozproszonej energetyki obywatelskiej bazującej na odnawialnych źródłach energii i sieciach inteligentnych. Możemy wykorzystać na ten cel fundusze z Unii Europejskiej na lata 2014-2020. Ta opcja daje także szanse na rozwój lokalnej przedsiębiorczości oraz rozwijanie nowych rozwiązań technologicznych, czy to w zakresie urządzeń do produkcji energii, rozwiązań teleinformatycznych dla energetyki, budownictwa eko-energetycznego, czy rolnictwa. Będzie ona także wzmacniała podmiotowość mieszkańców Pomorza i rozwój społeczeństwa obywatelskiego.

Między bezpieczeństwem energetycznym, a rozwojem specjalizacji gospodarczej

W regionalnych dokumentach strategicznych ścierają się różne podejścia odnośnie kierunków rozwoju energetyki. Jednym z często przywoływanych wyzwań jest bezpieczeństwo energetyczne regionu, które skłania do myślenia w kategoriach konieczności budowania na Pomorzu nowych, zawodowych źródeł energii (węglowych, atomowych, czy gazowych). Generalnie jednak jednym z istotnych elementów wizji rozwoju regionu, sformułowanej w Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego, jest budowanie unikatowej pozycji w oparciu o inteligentne sieci infrastrukturalne i powszechne stosowanie technologii ekoefektywnych. Aspiracją strategii, która znajdzie odzwierciedlenie w kierunkach alokacji środków z funduszy strukturalnych na lata 2014-2020, jest rozwój regionu jako krajowego lidera produkcji zielonej energii oraz technologii ekoefektywnych i zasobooszczędnych.

Pomorze ma niewątpliwie szansę na włączenie się w rozwój nowych technologii i rozwinięcie nowej specjalizacji gospodarczej. Może stać się liderem w zakresie wdrażania sieci inteligentnych, rozwijania rozproszonych źródeł energii i efektywności energetycznej (w tym budownictwa energooszczędnego), a także wdrażania pojazdów elektrycznych. Najbardziej pożądany byłby rozwój szeregu firm lokalnych tworzących innowacyjne rozwiązania w obszarze sieci inteligentnych i inteligentnej energii (synergetyki), które mogłyby być sprzedawane także poza granicami naszego regionu i kraju. Zaplecze dla rozwoju tych firm tworzyłby silny ośrodek naukowy i dydaktyczny gwarantujący rozwój i transfer wiedzy oraz zapewniający odpowiednie kadry.

Konieczność mobilizacji i współpracy różnych podmiotow na rzecz rozwoju inteligentnej energetyki

Realizacja scenariusza, w którym Pomorze jest liderem w zakresie wdrażania inteligentnej energetyki, ale także kreatorem i eksporterem innowacyjnych rozwiązań, jest niewątpliwie bardzo atrakcyjna, ale z pewnością trudna. Wymaga ona mobilizacji wielu podmiotów – gospodarczych, naukowych, administracji publicznej, a także szerszej regionalnej społeczności Pomorza. Potrzebne są nowe partnerstwa, wymiana informacji i wiedzy, a także konsekwentne decyzje

polityczne i gotowość do ponoszenia pewnych dodatkowych kosztów związanych z inwestycjami w nową infrastrukturę i rozwiązania, które będą przynosić korzyści w przyszłości.

Niezbędna będzie odpowiednia masa krytyczna projektów i wdrożeń w regionie, które będą kreować rynek umożliwiający nabywanie praktycznych kompetencji oraz wymyślanie i testowanie nowych rozwiązań. Ważne będzie także sieciowanie potencjalnych partnerów, zarówno biznesowych, jak i naukowych. Osobiste kontakty, przepływy wiedzy i wymiana informacji na temat występujących problemów, czy wspólna realizacja przedsięwzięć pilotażowych, powinny sprzyjać tworzeniu nowych rozwiązań i nawiązywaniu relacji biznesowych. Szanse na realizację takich projektów tworzą niewątpliwie zapowiadane działania Grupy Energa, która w perspektywie do roku 2020 planuje zainwestować 1,5 mld zł w rozwój sieci inteligentnych oraz 7 mld zł w odnawialne źródła energii.

Dylematy rozwoju – razem czy oddzielnie?

Rozwój nie dokonuje się równomiernie – niesie ryzyko polaryzacji i rozwarstwienia, które mogą negatywnie oddziaływać na rozwój w długim okresie. Analiza scenariuszy przyszłości Pomorza wskazuje, że mogą one generować różne efekty z punktu widzenia spójności społecznej i pogłębiania bądź niwelowania różnic, zarówno pomiędzy różnymi grupami społecznymi, jak i pomiędzy aglomeracją a pozostałą częścią regionu.

Musimy zarządzać ryzykiem rosnących zróżnicowań

W układzie społecznym największe nierówności będą pochodną realizacji scenariuszy takich jak Nisza Technologiczna, Centrum Usług, Lotniskowiec Azji, oraz Rezydencja Pomorze, a w mniejszym zakresie również Jezioro Bałtyckie. Potencjalnie do najmniejszego zróżnicowania prowadziłby scenariusz Rodzimej Przedsiębiorczości. Z kolei z punktu widzenia zróżnicowań na osi aglomeracja – pozostała część regionu, to scenariusze Niszy Technologicznej oraz Centrum Usług są w dominującej części ukierunkowane na rozwój aglomeracji, a scenariusz Lotniskowiec Azji – także jej bezpośredniego otoczenia. Pozostałe scenariusze, w szczególności Rodzima Przedsiębiorczość oraz Rezydencja Pomorze, stwarzają szanse również dla pozostałych części regionu.

Generalnie stoją przed nami dwa różne scenariusze społeczno-ekonomiczne. Możemy być w miarę jednolitym regionem i spójnym społeczeństwem stwarzającym szanse, możliwości rozwoju i przestrzeń do działania jednostkom wywodzącym się z różnych grup społecznych i różnych części Pomorza. Możemy jednak stać się regionem „dwóch światów", w którym obok, ale oddzielnie, żyją dwie społeczności. Pierwsza – ludzi sukcesu, o relatywnie wysokich dochodach,

osadzonych w zglobalizowanym świecie, wysyłających swoje dzieci do elitarnych szkół czy korzystających z prywatnej służby zdrowia. Druga – ludzi przegranych, którzy ledwo wiążą koniec z końcem, przywiązanych warunkami ekonomicznymi do miejsca zamieszkania i wycofanych, skazanych na słabo płatne miejsca pracy w usługach, niedofinansowaną publiczną służbę zdrowia i edukację.

Wyzwaniem jest utrzymanie spójności Pomorza!

To w jakiej rzeczywistości obudzimy się za dwadzieścia lat zależeć będzie od tego czy na problemy i wyzwania zechcemy odpowiadać wspólnie czy oddzielnie. W wielu obszarach mamy wybór – lepszą edukację można zapewnić wywierając presję na zmiany w publicznym systemie edukacji, bądź wysyłając dziecko do szkoły prywatnej. O zdrowie możemy zadbać sami kupując świadczenia prywatne lub domagać się efektywności w publicznym systemie opieki zdrowotnej. Wreszcie bezpieczeństwo możemy sobie zapewnić zamykając się na strzeżonych osiedlach, bądź godząc się na bardziej równomierny podział dochodów i popierając wyrównywanie szans.

Możemy zbudować Pomorze, które będzie tworzyć szanse, możliwości rozwoju i przestrzeń do działania dla wszystkich – niezależnie od pochodzenia, miejsca zamieszkania, czy statusu materialnego. Pomorze, w którym oprócz miejsca na indywidualizm i rywalizację będzie również miejsce na dobro wspólne, za które wspólnie weźmiemy odpowiedzialność i o które solidarnie będziemy dbać. W tym obszarze dużo zależy od naszego systemu wartości, na który jako społeczność możemy także oddziaływać.

II. Podsumowanie prac poszczególnych paneli

II.1. Modele rozwoju[1]

W wyniku prac przeprowadzonych w ramach panelu „Modele rozwoju" sformułowane zostały trzy modele, występujące dalej w tekście pod skrótowymi nazwami metaforycznymi:

- standardowej interwencji publicznej – spokojne doganianie,
- ukierunkowanej interwencji publicznej – ryzykowne przyspieszanie,
- wspierającej interwencji publicznej – bezpieczne omijanie.

Zostały one sformułowane z uwzględnieniem różnych wariantów regulacji sfery społecznej i gospodarczej na szczeblu krajowym oraz organizacji terytorialnej państwa. Pod uwagę wzięto także uwarunkowania globalne i europejskie.

Poszczególne modele zakładają zróżnicowaną aktywność władz samorządowych i społeczności regionalnej Pomorza. Przyjęto, że bierność tych podmiotów będzie prowadzić do „zepchnięcia regionu na pobocze" i wstrzymania procesów rozwojowych.

W stabilnej sytuacji zewnętrznej, charakteryzującej się powolnymi zmianami i niskim poziomem niepewności, możliwe i uzasadnione jest przyjęcie modelu spokojnego doganiania. Nie wymaga to zwiększenia aktywności władz regionalnych, lecz jedynie zachowania pewnych standardów – wystarczy, że władze nie będą popełniały poważnych błędów w polityce rozwojowej.

W sytuacji wysokiej niepewności wywołanej szybkimi zmianami, konieczny jest wybór modelu ryzykownego przyspieszania. Wymaga on znacznej aktywności władz regionalnych, ewentualnie wspomaganych przez władze centralne, zwłaszcza w sektorach i na obszarach decydujących o powodzeniu „przyspieszenia".

W sytuacji braku zgody na ryzykowne przyspieszanie i jego negatywne skutki społeczne, ekologiczne i przestrzenne, a także w sytuacji kryzysu finansów publicznych, przydatny może być model bezpiecznego omijania. Wymaga on stosunkowo więcej od społeczności lokalnych i regionalnej – tj. wysokiej aktywności i kreatywności w wyszukiwaniu szans rozwojowych i pokonywaniu trudności.

Zaproponowane modele rozwoju można wprowadzać na Pomorzu bądź niezależnie, bądź sekwencyjnie, rozpoczynając od modelu spokojnego doganiania

1 Opracowano na podstawie: M.Dutkowski, T.Brodzicki, Modele rozwoju Pomorza. Pomorze 2030 Raport z panelu Modele Rozwoju, Gdańsk 2013.

do roku 2015, tj. w okresie, w którym zapewne kontynuowana będzie polityka integracji UE, a tendencje dezintegracyjne będą słabe. Następnie, w zależności od uwarunkowań zewnętrznych (utrwalenie dezintegracji lub reintegracja UE), można będzie przejść do modelu ryzykownego przyspieszania lub bezpiecznego omijania. Wybór między tymi modelami będzie zależał zarówno od uwarunkowań zewnętrznych (w tym dostępności funduszy rozwojowych), jak i możliwości wewnętrznych. Kluczowe jest przygotowanie się Pomorza do obu wariantów, co wymaga ze strony władz regionalnych zwiększenia aktywności.

Model spokojnego doganiania

Model spokojnego doganiania – czyli standardowej interwencji publicznej – to kontynuacja status quo w warunkach utrzymania się integracji europejskiej i globalnego układu trójbiegunowego USA – Unia Europejska – Chiny. W sytuacji braku większych błędów model ten powinien umożliwić osiągnięcie znacznego poziomu konwergencji w stosunku do średniej regionalnej UE w perspektywie kolejnych 20 lat, jakkolwiek dynamika rozwoju będzie ulegała stopniowemu wyhamowaniu. Pomorze będzie raczej dalej regionem peryferyjnym o przeciętnym poziomie i tempie rozwoju. Model ten byłby kontynuacją obecnego modelu rozwojowego Pomorza, który został przyjęty niekoniecznie świadomie.

Model spokojnego doganiania to głównie efektywna absorpcja funduszy strukturalnych i ich umiejętne ukierunkowanie na rozwój infrastruktury z jednoczesnym rozwojem kapitału ludzkiego jako bazy dla dalszego rozwoju. Wysoki poziom otwartości gospodarki (handel i napływ inwestycji zagranicznych) byłby łączony ze wspieraniem akumulacji kapitału lokalnego i regionalnego. Model ten zakłada bierną imitację innowacji oraz wiodących rozwiązań technicznych i organizacyjnych, co wymaga jednak od społeczności regionalnej zwiększenia zdolności do uczenia się.

W sferze polityki socjalnej model spokojnego doganiania wymaga stosunkowo dużego budżetu regionalnego oraz rozbudowanego i sprawnego regionalnego aparatu redystrybucyjnego. Zakłada on dążenie do zapewnienia spójności wewnętrznej regionu, co wymaga działań mobilizacyjnych i integracyjnych ze strony władz regionalnych oraz modernizacji i rozbudowy infrastruktury technicznej.

Wspierany jest rozwój zarówno Trójmiejskiego Obszaru Metropolitarnego, jak i mniejszych miast oraz terenów wiejskich zgodnie z logiką dyfuzji procesów rozwojowych. Realizuje się to poprzez rozwój bazowych powiązań infrastrukturalnych wewnątrz regionalnych z obszarem metropolitalnym oraz doposażenie kluczowych ośrodków pozametropolitalnych w niezbędne funkcje (usługi publiczne). Może nastąpić proces realokacji części instytucji samorządo-

wych szczebla regionalnego poza stolicę województwa.

Model ryzykownego przyspieszenia

Uwarunkowaniami dla modelu ukierunkowanej interwencji publicznej mogą być istotne zmiany geopolityczne i gospodarcze. W Unii Europejskiej mogą początkowo nasilić się i utrwalić tendencje dezintegracyjne, po których nastąpi prawdopodobnie reintegracja, ale na innych zasadach. W skali globalnej pojawi się układ dwubiegunowy USA – Chiny/Indie, który w przypadku osłabienia USA może ewoluować w kierunku modelu globalnej wielobiegunowości i spontanicznego sieciowania. Procesy te stworzą zupełnie nową sytuację geopolityczną oraz nowe szanse i wyzwania przed Pomorzem.

Ryzykowne przyspieszenie to model dokonania skoku rozwojowego. W sferze myślenia strategicznego następuje zmiana paradygmatu rozwojowego z ekstensywnego (spokojne doganianie) na intensywny, wykorzystujący koncepcję ukierunkowanej, regionalnej polityki rozwojowej (*targeted regional economic development*). Następuje przyjęcie zasady koncentracji środków publicznych na wybranych obszarach o najwyższym przewidywanym poziomie sukcesu rozwojowego, przy świadomym przyjęciu ryzyka niepowodzenia. Zakłada się tworzenie instytucji i wspieranie sieci wdrażania innowacji radykalnych w wybranych dziedzinach niszowych.

Finansowanie przedsięwzięć rozwojowych opiera się na źródłach globalnych i częściowo krajowych środkach budżetowych. W przypadku powodzenia Pomorze wchodzi do „drugiej ligi" regionów europejskich, które są powiązane z wiodącymi wyspami innowacyjności, co wymaga zdolności do absorpcji rozwiązań technologicznych. PKB per capita wzrasta powyżej średniej dla UE w perspektywie 2040-2050. Istnieje jednak ryzyko stagnacji i marginalizacji jeżeli władze centralne nie będą wspierać inwestycji w regionie i nie powiedzie się próba przyciągnięcia dysponentów kapitału zagranicznego.

W tym modelu Pomorze i Gdańsk stają się „oknem na nowy policentryczny świat" z dużym znaczeniem transportu morskiego, portów i przemysłu oraz związanych z nimi usług. Może nastąpić kontrolowana i ukierunkowana reindustrializacja pewnych wydzielonych obszarów wielkich miast i industrializacja pozostałych obszarów (Kaszuby, Powiśle) wokół subregionalnych ośrodków wzrostu takich jak Kwidzyn, czy Tczew. Dokonywałaby się ona głównie poprzez pozyskanie inwestorów zewnętrznych. Nowe sieciowanie skoordynowane z nieskrępowanym napływem kapitału zewnętrznego może również doprowadzić do szybkiego rozwoju nowych branż produkcji i usług.

Rozwój regionu w tym modelu jest spolaryzowany i niezrównoważony. Po

stronie kosztów społecznych pojawia się przestrzenna i strukturalna polaryzacja dochodów i poziomu życia, a w rezultacie rozwarstwienie oraz urynkowienie licznych dziedzin życia. Przestrzenna polaryzacja rozwoju (Trójmiasto i wybrane mniejsze ośrodki) oraz rozwarstwienie społeczne są nieuniknione, ponieważ stanowią także istotny element napędowy w tym modelu. Konieczna jest też zgoda na otwarcie regionu na napływ kapitału i imigrację z zewnątrz oraz ich ekonomiczne i społeczne konsekwencje.

Model bezpiecznego omijania

Model bezpiecznego omijania – czyli wspierającej interwencji publicznej – może pojawić się jako alternatywa dla modelu ryzykownego przyspieszenia, który nie będzie możliwy, czy to z uwagi na słabość administracji regionalnej, brak przyzwolenia społecznego, czy niedobór środków rozwojowych i inwestycji zagranicznych.

Celem tego modelu byłaby maksymalizacja jakości życia przy możliwie niskich nakładach prywatnych i publicznych oraz jednoczesnej minimalizacji zjawisk ubóstwa, wykluczenia i patologii społecznych. Niższe tempo rozwoju byłoby akceptowane w nadziei uzyskania istotnych wartości społecznych. Model bezpiecznego omijania daje szansę przetrwania trudnych czasów związanych z dekoniunkturą na rynkach światowych, ale także wejścia na ścieżkę rozwojową, zakładają swobodne sieciowanie w skali globalnej.

Model ten wymaga jednak znacznej mobilizacji obywatelskiej przy wzmożonej aktywności władz regionalnych i lokalnych. Polega on głównie na rozpoznaniu potencjałów rozwojowych regionu w ujęciu sektorowym i przestrzennym, ale również jednostkowym – w odniesieniu do firm i osób. Zasoby te byłyby uruchamiane przy wykorzystaniu wszelkich dostępnych środków, również niekonwencjonalnych, jak np.: tworzenie i wspieranie lokalnych i regionalnych sieci współpracy, wzajemnej pomocy oraz wymiany informacji, tworzenie i wspieranie lokalnych funduszy gwarancyjnych i pożyczkowych, kreowanie niepieniężnych form wymiany towarów i usług, wspieranie kreatywności i twórczości we wszelkich dziedzinach, mobilizacja osób i grup biernych zawodowo i społecznie do działań na rzecz polepszenia własnego bytu i na rzecz społeczności lokalnej.

W modelu tym konieczne jest wspieranie poprawy kapitału społecznego oraz instytucjonalne wzmacnianie wszelkich prorozwojowych inicjatyw społecznych i inicjatyw gospodarczych. Powinny one służyć tworzeniu w regionie miejsc pracy, zwłaszcza dla osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem społecznym. Istotne będzie inicjowanie i wspieranie przedsięwzięć publiczno-prywatnych i *non profit*, służących osiąganiu celów społecznych, zwłaszcza w skali lokalnej.

Model ten zakłada także wspieranie rozwoju endogenicznego potencjału firm lokalnych zakorzenionych w regionie. Otwarcie regionu musi być selektywne, gdyż niektóre rynki należy chronić ze względów społecznych. To wymaga dokonania wyboru działań wspierających impulsy endo- lub egzogeniczne w różnych dziedzinach życia gospodarczego i społecznego oraz ich koordynacji, a także selektywnej rozbudowy infrastruktury technicznej polepszającej powiązania regionu z otoczeniem krajowym i regionalnym.

O powodzeniu tego modelu zadecyduje miedzy innymi innowacyjność i twórczość – nie tylko techniczna, ale również społeczna, kulturowa i ekonomiczna. Wymaga on więc od władz regionalnych działań proinnowacyjnych i promocyjnych w celu zwiększenia potencjału kreatywności społeczności regionalnej. Niezbędne jest poszukiwanie endogenicznych środków finansowania rozwoju regionu – publicznych, pry-watnych bądź uruchamianych w partnerstwie publiczno-prywatnym.

Model bezpiecznego omijania nie zakłada z góry żadnych przestrzennych zasad wsparcia rozwoju. Można się jednak spodziewać pewnego przestrzennego rozproszenia działań publicznych. Wybór rozpraszania przestrzennego wymaga od władz regionalnych wsparcia aktywnych organizacji, firm i ośrodków bez względu na ich położenie, w tym pomoc dla samopomocy.

II.2. Wartości i style życia[2]

Badania i analizy przeprowadzone w ramach panelu „Wartości i style życia" wskazują, iż przed społecznością regionalną województwa pomorskiego stoją dwa zasadnicze zagrożenia, które mogą blokować zrównoważony rozwój Pomorza.

Pierwszym zagrożeniem jest usztywnienie podziałów międzygrupowych i ujawnienie antagonizmów wewnątrz społeczności regionalnej. Podstawą tych zjawisk byłaby polaryzacja społeczności regionalnej, zarówno pod względem ekonomicznym, światopoglądowym, a w pewnej mierze także tożsamościowym. Podziały zachodzące w poprzek społeczności regionalnej godziłyby w możliwość podejmowania wspólnych działań (brak wspólnych przekonań i wartości) i byłyby podstawą konfliktów społecznych. Rozpad społeczności na skonfliktowane „plemiona" dążące do separacji, ale jednocześnie walczące o dominację w ramach systemu politycznego jest szczególnie prawdopodobny w sytuacji kryzysu ekonomicznego. Walka polityczna miałaby wtedy wymiar konfliktu o zmniejszające się zasoby publiczne.

2 Opracowano na podstawie: T. Szlendak (red), Scenariusze wartości i stylów życia Pomorzan. Pomorze 2030 Raport z panelu Wartości i style życia, Gdańsk 2013.

Drugim zagrożeniem jest możliwość rozpadu struktur społecznych i wycofanie się Pomorzan z aktywności społecznej i politycznej. Możliwe są w tym przypadku dwa warianty zachodzące w zależności od czynników ekonomicznych i kulturowych. Po pierwsze, w wariancie ewolucyjnym (którego podstawę stanowi dalszy wzrost zamożności) słabnące wartości tradycyjne zostaną zastąpione konsumpcjonizmem. Związana z tym „indywidualistyczna strategia działania" i ukierunkowanie na poprawę własnej sytuacji materialnej blokowałyby działania na rzecz dobra wspólnego. Po drugie, w wariancie załamania się wzrostu gospodarczego i przedłużającej się recesji możliwa jest „konserwatywna kontrrewolucja".

W obliczu diagnozowanych zagrożeń należałoby podjąć działania, które zminimalizują prawdopodobieństwo ich wystąpienia. Powinny one zakładać kształtowanie takich postaw wśród mieszkańców Pomorza, które nadałyby odpowiedni rys wspólnotowy coraz silniejszym tendencjom indywidualistycznym. Jednocześnie działania te powinny także wyzwalać oddolną energię i aktywność mieszkańców.

Na potrzeby zdefiniowania planowanych działań można wyróżnić trzy postawy, które należałoby wzmacniać wśród Pomorzan:

- obywatelskość, czyli pozytywny stosunek do wszelkich działań służących osiąganiu dobra wspólnego;
- podmiotowość, czyli chęć do działania, opierająca się na świadomości własnych praw i obowiązków, a jednocześnie zasobach kreatywności, zaufania oraz umiejętności „miękkich" będących fundamentem kooperacji;
- identyfikację regionalną, czyli świadomość przynależności do wspólnoty regionalnej budowaną na bazie dyskursu tożsamościowego.

Pośród pożądanych narzędzi oddziaływania na kształtowanie się wskazanych postaw odnajdziemy: pomorską „nową edukację", regionalny dyskurs tożsamościowy, politykę włączania społeczności w projektowanie oraz realizowanie działań na poziomie lokalnym i regionalnym a także sieciowanie Pomorzan. W tym zestawie działań edukacja stanowi zasadniczy warunek aktywizacji obywatelskiej, trwałości dyskursu tożsamościowego, jak i skuteczności sieciowania (co jednak nie oznacza, że jest to najłatwiejszy do zastosowania instrument).

Należy zaznaczyć, że „inżynieria społeczna" jest narzędziem o znacznym poziomie skomplikowania – długotrwałym, kosztochłonnym, o trudnych do przewidzenia konsekwencjach. Wydaje się jednak, że tylko wykorzystanie jej instrumentów pozwoli na osiągnięcie zakładanego celu, jakim jest wzmocnienie potencjału pomorskiej wspólnotowości. Działania na rzecz wspólnoty to fundament osiągania wyższej jakości życia całej społeczności i poprawy dobrostanu jednostki. To także

klucz dla zrównoważonego rozwoju i zgodnego współistnienia różnych grup społecznych.

W ramach panelu „Wartości i style życia" sformułowane zostały trzy scenariusze potencjalnych przemian w obrębie pomorskich wartości i stylów życia.

Pomorska Hybris

Pomorska Hybris, czy inaczej mówiąc – pomorski kogel-mogel, to scenariusz eklektyczny zakładający, że Pomorze w zakresie stylów życia i wartości będzie za dwadzieścia lat społeczno-kulturowym tyglem, hybrydą, jednogarnkowym daniem złożonym z rozmaitych ingredientów. Pomorze będzie bardziej różnorodne, a przy tym nieco bardziej liberalne obyczajowo niż obecnie. Będzie z tej różnorodności i złożoności czerpać impulsy i energię do rozwoju.

Pomorzanie będą podążać w stronę laickości i desakralizacji życia przy zachowaniu zrytualizowanych form religijnych. Generalnie pozostaną także przy klasycznym modelu dzietności, zakładającym sekwencję małżeństwo – rodzina – dzieci, jakkolwiek będzie rosła także akceptacja dla samotnych matek i innych układów pozamałżeńskich, w których na świat będzie przychodzić potomstwo.

Trójmiasto i resztę regionu czeka w ramach tego scenariusza aksamitna dyfuzja polegająca na powolnym przenikaniu wartości miejsko-liberalnych do interioru. Dokona się to za sprawą zmian w infrastrukturze i składzie ludności zamieszkującej obrzeża Trójmiasta, będących efektem mobilności wewnątrzregionalnej. Wokół metropolii powstanie „wsiasto", czyli pas obszarów wiejskich zamieszkały przez osoby z Trójmiasta zaszczepiających w interiorze liberalne wartości.

Postawy konsumpcyjne będą obecne, ale także będą upowszechniały się wartości postmaterialistyczne. Te ostatnie będą powodować, że wielu Pomorzan zmieni styl życia z konsumpcyjnego na obywatelski, współpracy wspólnotowej i wzmożonej aktywności społeczno-kulturalnej, choć odsetek tych, którzy pozostaną nieaktywni, nadal będzie relatywnie wysoki. Zostanie zachowana równowaga między indywidualizmem a prowspólnotowością – Pomorzanie będą wspólnotą bez niwelowania możliwości rozwoju indywidualnego. Wspólnota ta będzie oparta w zasadniczej mierze na interesach ekonomicznych.

Odpowiednia polityka władz regionalnych będzie wspierać powstawanie wspólnoty regionalnej, między innymi poprzez dążenie do pozytywnego waloryzowania i nagradzania indywidualnych i zbiorowych działań na rzecz regionu. Ważnym czynnikiem identyfikacji regionalnej będą walory przyrodnicze Pomorza oraz znaczne pokłady kapitału symbolicznego (opartego między innymi na odwołaniu do pamięci „Solidarności"). Będzie upowszechniał się ekologiczny styl życia, jednak

niektórzy nadal będą wyrzucać śmieci do lasu.

Praca będzie istotną aktywnością życia każdej osoby, jakkolwiek w stosunku Pomorzan do pracy pojawią się pierwsze przejawy postmaterializmu. Ludzie będą chcieli, żeby praca dawała im przyjemność i poczucie sensu, żeby było w niej interesujące otoczenie i dużo wolnego czasu poza nią, niekoniecznie dużo pieniędzy pod koniec miesiąca. Jednocześnie jednak chcieliby szybko przejść na emeryturę, o ile byłaby taka możliwość.

Pomorska Hybris to także scenariusz wielokulturowości z silnym uwzględnieniem, pozytywnie waloryzowanej, etniczności kaszubskiej, kociewskiej i każdej innej. Doceniane będą kulturowe odmienności. Różnorodność kulturowa będzie kultywowań które będą stanowić między innymi element kształtowania atrakcyjności turystycznej regionu. Nie będzie natomiast mowy o polityzacji etniczności.

Scenariusz Pomorskiej Hybris zakłada zrównoważony rozwój gospodarczy, bez tąpnięć i silnych wstrząsów gospodarczych, czy katastroficznych wydarzeń politycznych. Sytuacja gospodarcza nie będzie pozwalała na rozwój nieograniczonej konsumpcji. Region będzie rozwijać się częściowo niezależnie od metropolii dzięki lokalnej turystyce, rolnictwu energetycznemu itp. Zaistnieją też, obecnie niekoniecznie łatwe do zidentyfikowania, ekonomiczne i instytucjonalne narzędzia łagodzenia napięć między grupami społecznymi i jednostkami. W efekcie nie będą rosły drastyczne różnice w stylach konsumowania, zarazem zmaleją społeczne dystanse i ekonomiczne nierówności (choć oczywiście na pewno całkowicie nie znikną).

Rozchodzenie się światów

Scenariusz rozchodzenia się światów, to – używając innej metaforyki – scenariusz archipelagu socjowysepek. Jego istotą jest eskalacja indywidualistycznych postaw i konsumpcyjnego stylu życia, a także narastanie nierówności społecznych. Ten scenariusz uwzględnia również deregulację państwa bezpieczeństwa socjalnego sterującego rozwojem i konfliktami społecznymi.

Zmiany w obrębie wartości na Pomorzu doprowadzą do separowania się subświatów społecznych i do radykalnego różnicowania się stylów życia. W odróżnieniu od scenariusza Hybris, niektórzy mieszkańcy Pomorza staną się bardziej konserwatywni, inni zaś bardziej liberalni. Przy braku akceptacji dla wspólnych interesów i de facto ich braku, rosnącej nierówności ekonomicznej i edukacyjnej, a także dynamicznym rozwóju Internetu i technologii komunikacyjnych doprowadzi to do separowania się całych grup i usztywnienia się podziałów społecznych.

Od Hybris ten scenariusz różni model rozwijającego się konsumpcjonizmu. W większym stopniu niż obecnie konsumpcja stanie się elementem różnicującym ludzi, jedynym wyrazistym symbolem prestiżu. Obecnie obserwowane tendencje do hiperkonsumpcyjnego stylu życia umocnią się i rozprzestrzenią, decydując o wzroście „atomizacji" i nastawieniu na realizację prywatnych przyjemności. Ponieważ nie wszyscy będą konsumować na tym samym poziomie, scenariusz ten będzie polegać na rozmnożeniu się w całym regionie nisz kulturowych związanych z różnicami w obrębie gustu, zachowań w wolnym czasie, korzystania z nowych technologii, mobilnością, poziomem wykształcenia oraz zarobkami. Tym samym Pomorze przekształci się w archipelag odseparowanych od siebie socjowysepek. Nastąpi separacja grup mniejszościowych i etnicznych, podkreślać się będzie własną odmienność, a jednocześnie ludzie będą zamykać się w mikrogrupach. Lepiej wykształceni, zasobniejsi mieszkańcy będą stawać się nieco bardziej postmaterialistyczni (liberalni i bardziej kosmopolityczni). Osoby gorzej wykształcone i mniej zasobne pozostaną ściśle materialistyczne (wyznając wartości konserwatywne o charakterze narodowym i etnocentrycznym), jednak dla wszystkich głównym celem będzie konsumpcyjny styl życia.

Między niszami może czasami dochodzić do konfliktów, na przykład międzygeneracyjnych, trudnych do opanowania za sprawą regulacji politycznych z uwagi na słabość państwa. W tym scenariuszu może nastąpić odejście od zachowań obywatelskich, zamknięcie w sferze prywatnej.

Migracje wewnątrzkrajowe i zagraniczne będą nasilone. Może też dojść do „wysysania" interioru przez Trójmiasto, co będzie skutkowało tworzeniem się półpustyń postmigracyjnych w „metropolitarnym pasie śmierci" – czyli terenów opuszczonych przez mieszkańców, którzy wyemigrowali do metropolii. W ramach tego scenariusza wygra Trójmiasto, a przegra „wyssany" przez metropolię region, zwłaszcza małe miasta. Bedą wprawdzie pojawiały się enklawy zakładane przez mieszkańców metropolii, ale bez przepływu kapitałów – ekonomicznego i kulturowego – w stronę interioru. Polityka prowadzona przez władze regionalne nie będzie dążyć do zrównoważonego rozwoju wszystkich części regionu, nastawiając się wyłącznie na metropolię. W rezultacie taka sytuacja skutkować będzie brakiem rozwoju Pomorza jako całości.

Powstanie – podobnie jak w wypadku Hybris – „wsiasto", jednak stanowiące swego rodzaju nowotwór na ciele interioru. Będzie ono stanowiło bazę dla jednostronnych przepływów, wysysania interioru przez dominującą metropolię Powstanie „wsiasta" nie wpłynie jednocześnie na zasadnicze zmiany wartości i stylów życia mieszkańców interioru. Sama religijność w regionie – w opozycji do liberalizującego się Trójmiasta – może się skrystalizować w bardziej konserwatywnej postaci, zachowania rodzinne i reprodukcyjne zaś nie będą podążać – jak w metropolii – w kierunku akceptacji dla alternatywnych form rodziny, tylko kontynuowania tradycyjnego życia rodzinnego.

Zwarcie szeregów

Zwarcie szeregów to scenariusz konserwatywny - powstrząsowy, czy też pokatastroficzny – którego determinantą może być poważny i długotrwały kryzys ekonomiczny, związane z nim nasilone bezrobocie i gwałtowna deregulacja przepływów socjalnych (w tym między innymi brak pieniędzy z Unii Europejskiej). Raczej nie doprowadzi do realizacji tego scenariusza jakaś doraźna zmiana o charakterze politycznym w obrębie demokracji, ponieważ – jak dotychczas – zmiany polityczne w kraju nie wymuszają na Pomorzanach jakichś poważniejszych rekonfiguracji w sferze wartości.

W ramach tego scenariusza konserwatywna obyczajowość religijna, style życia zgodne z tradycyjnym rytmem i przywiązanie do wartości rodzimych zwyciężą w batalii z liberalizmem obyczajowym oraz indywidualizacją zachodzącą w ramach postępującego rozwoju ekonomicznego. Radykalne tąpnięcia ekonomiczne w połączeniu z deregulacją instytucjonalną to zestaw niesprzyjających czynników, który może zmusić Pomorzan do powrotu do tradycji, do utartych i wielokrotnie w historii przećwiczonych form przetrwania.

W ramach tego scenariusza może dojść do konserwatywno-katolickiej „rekonkwisty", czyli odwrócenia trendów desakralizacyjnych w kierunku religijnego tradycjonalizmu dającego jednak poczucie stabilizacji i sensu życia. Nastąpi powrót do rodziny jako głównej wartości oraz uniformizacja etniczna, zwarcie szeregów oznacza bowiem wzmożone dążenia i postawy nacjonalistyczne. Będzie się pozytywnie waloryzować tylko te odmienności, które będzie można wpisać w schematy narodowe.

Tożsamość kaszubska, kociewska czy borowiacka stanie się jedynie folklorem bez autonomiczności regionalnej. Podobnie jak w PRL-u, tyle że tego scenariusza nie będzie narzucać państwo: ładnie zaśpiewacie po kaszubsku, ale wszyscy trzymamy „narodową sztamę". To zaś prawdopodobnie wywoła reakcję części członków grup mniejszościowych, którzy zechcą silniej akcentować swoją tożsamość etniczną. Będzie to pochodną mocniej akcentowanego w sferze publicznej podziału my i oni.

Ten scenariusz może być pragmatyczny w mikroskali jednostkowego czy rodzinnego życia i ekonomicznie skuteczny. Pomorzanie przećwiczyli to w sytuacji ekonomicznego kryzysu z lat osiemdziesiątych XX wieku. Ujednolicanie, likwidowanie odmienności społecznych, powrót do konserwatyzmu to zjawiska w pewnym sensie pozytywne, bo skuteczne, sensowne pod względem psychomentalnym: damy sobie w ten sposób radę. Jest to scenariusz nakierowany na przetrwanie w bardzo niesprzyjających okolicznościach ekonomicznych. Ten scenariusz – w krótkim okresie – zakłada likwidację wolności jednostek w sferze obyczajowej dla przetrwania wspólnoty. To, co nieprzyjemne dla wielu jednostek

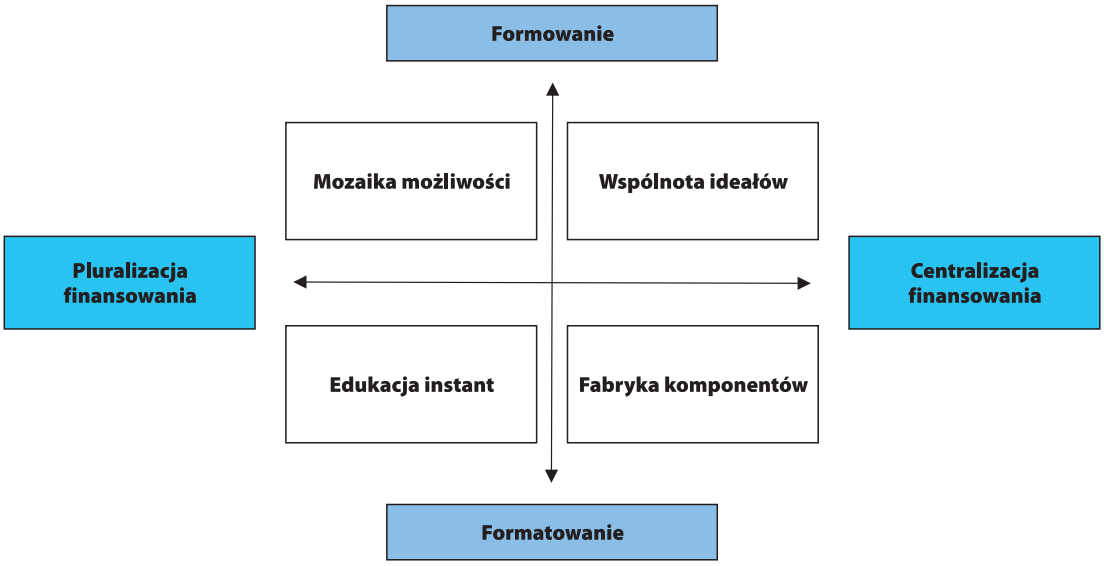
– ograniczenie ich indywidualnej wolności – stanie się pozytywne w wymiarze społecznym.

Jednocześnie nastąpi rekonstrukcja i powrót do konserwatywnie ukształtowanych rodzin nuklearnych (a czasem także wielopokoleniowych lub poszerzonych), kobiety poświęcą znaczną część czasu dzieciom. Ten trend będzie spójny z triumfem religii jako podstawowego regulatora życia społecznego i będzie zachodził zarówno w metropolii, jak i w interiorze. Praca będzie stanowić środek służący jedynie przetrwaniu ekonomicznemu, nie zaś źródło życiowej satysfakcji mieszkańców Pomorza.

II.3. Edukacja i wiedza[3]

W ramach prac panelu „Edukacja i wiedza" wykonane zostały badania i analizy dotyczące zarówno zmian globalnych zachodzących w obszarze edukacji, jak i specyfiki pomorskiej edukacji, prowadzące do określenia czterech możliwych scenariuszy przyszłości pomorskiej edukacji. Scenariusze te zostały zdefiniowane w następujący sposób.

Osie rozwojowe i możliwe scenariusze przyszłości pomorskiej edukacji



Najbardziej syntetyczne ujęcie głównych charakterystyk tych scenariuszy związane jest z osiami przyjętymi dla ich zdefiniowania. W ramach osi poziomej (centralizacja vs pluralizacja finansowania) w scenariuszach po prawej stronie

3 Opracowano na podstawie: P. Zbieranek (red), Scenariusze przyszłości pomorskiej edukacji. Pomorze 2030 Raport z panelu Edukacja i wiedza, Gdańsk 2013.

mamy do czynienia z silną obecnością publicznego finansowania dystrybuowanego w sposób scentralizowany (z poziomu kraju lub regionu) umożliwiający wyrównywanie zróżnicowań i szans w ramach systemu edukacyjnego. Z kolei w scenariuszach po lewej stronie występuje niedostatek publicznego finansowania, które w istotnej części musi być generowane na poziomie lokalnym, co prowadzi do większego zróżnicowania (z uwagi na różny potencjał finansowy gmin) oraz konieczności większego angażowania środków prywatnych (co dodatkowo pogłębia zróżnicowania). W systemie pojawia się większa liczba szkół społecznych i prywatnych oraz większa różnorodność w zakresie metod nauczania.

W ramach osi pionowej (formatowanie vs formowanie) w scenariuszach w dolnej części schematu mamy do czynienia z budowanym odgórnie (centralnie) procesem kształcenia, czyli przekazywania pewnych treści oraz formatowania umiejętności i kompetencji, co jest silnie determinowane przez system (podstawa programowa, ramy kwalifikacji, testy). Z kolei w scenariuszach z górnej części schematu mamy do czynienia z wizją uczenia się jako zindywidualizowanego procesu, który jest zarządzany przez ucznia dla którego instytucje edukacyjne stanowią strukturę wsparcia. Innym sposobem ujęcia tej osi jest przeciwstawienie edukacji utylitarnej (kształcenie pracownika) i liberalnej (rozwój człowieka). Proces formowania, zachodzący w szkole, ma wyposażyć jednostkę w możliwość samodzielnego, całożyciowego uczenia się, z zachowaniem podmiotowej kontroli nad tym procesem. Formatowanie zaś łączy się z naciskiem na standaryzacje procesu edukacji, w którym główną rolę odgrywa proces przekazywania pewnych treści oraz uczenie umiejętności ich przyswajania i wykorzystywania.

W oparciu o zdefiniowane scenariusze i analizy odnośnie specyfiki pomorskiej można sformułować następujące zasadnicze wyzwania stojące przed kształtowaniem w przyszłości pomorskiej edukacji. Zakładają one podejmowanie działań na poziomie regionalnym i lokalnym niezależnych od zmian systemu edukacyjnego definiowanych na poziomie krajowym, które jeżeli w ogóle nastąpią - będą odłożone w czasie.

W pierwszej kolejności istotnym wyzwaniem jest zapewnienie większej efektywności pomorskiego systemu edukacyjnego, w tym pod kątem kształtowania kompetencji i umiejętności, które będą decydować o powodzeniu jednostek i społeczności w przyszłości, dostosowania kształcenia do potrzeb rozwoju gospodarczego oraz upowszechnienia kształcenia się przez całe życie. Opinie dużej części ekspertów wskazują, iż obecny system edukacyjny (z uwagi na jego centralizację i standaryzację) rozwija się w kierunku formatowania jednostek, co nie sprzyja kształceniu umiejętności i kompetencji (w tym także społecznych), które będą decydować o sukcesie w przyszłości, zabija kreatywność oraz prowadzi do uczenia pod testy i związane z nimi certyfikaty. Tym samym nie wyrabia także postaw sprzyjających aktywnemu uczeniu się przez całe życie.

Zmiana takiego stanu rzeczy, czy też przeciwdziałanie takiemu ryzyku, wymaga oddziaływania na mentalność wszystkich aktorów uczestniczących w systemie edukacji i zmiany sposobu ich myślenia (w tym także rodziców i szerzej społeczeństwa). Istotne wydaje się między innymi wzmacnianie autonomii nauczycieli (i szkół) oraz promowanie metod nauczania, które uwzględniają zarówno podejście indywidualne do uczniów jak i wymagają od nich pracy zespołowej. Oddziaływanie na efektywność pomorskiego systemu edukacyjnego wymaga także większego otwarcia szkół na współpracę z otoczeniem, a zwłaszcza z sektorem przedsiębiorstw (i to nie tylko w zakresie kształcenia zawodowego). Konieczna jest także promocja koncepcji uczenia się przez całe życie.

W celu oddziaływania na zmianę myślenia o edukacji pożądane wydaje się uruchomienie szerokiej debaty społecznej i medialnej – między innymi w formule Pomorskiej Sieci Dialogu Edukacja. PSDE stanowiłaby przestrzeń otwartej debaty pomiędzy różnymi podmiotami edukacyjnymi (w tym także społecznością szkolną), rodzicami a także sektorem przedsiębiorstw. Budowałaby ona podmiotowość wszystkich tych aktorów mobilizując ich do większego zaangażowania i odpowiedzialności za kształtowanie pomorskiej edukacji. Sieć taka byłaby także przestrzenią komunikacji i współpracy pomiędzy różnymi środowiskami – w tym między biznesem a szkołami, czy też poszczególnymi gminami i powiatami (np. w zakresie kształtowania sieci szkolnej).

W zakresie tematycznym debat PSDE powinno znaleźć się także promowanie innowacji oraz nowych metod i treści kształcenia, co mogłoby zostać uzupełnione programami bezpośredniego wsparcia dla wdrażania innowacji do pomorskich szkół (np. poprzez inkubator innowacji zapewniający finansowe i merytoryczne zaplecze dla eksperymentujących nauczycieli i programów autorskich, czy program wsparcia dla placówek wychodzących poza tradycyjną rolę szkoły). Pożądane byłoby także promowanie jak najszerszego wykorzystania możliwości jakie daje nowa podstawa programowa. Prace PSDE powinny być zasilane informacjami i analizami dotyczącymi stanu pomorskiej edukacji, czyli m.in. jakości i efektów kształcenia, stanu infrastruktury, czy też prognoz demograficznych. Te analizy i dane służyłyby inicjowaniu i merytorycznej podbudowie prowadzonych debat.

Zmiana podejścia do edukacji – czyli wyjście poza myślenie o wynikach testów zewnętrznych jako podstawowym kryterium oceny efektywności – wymaga wypracowania mechanizmów, które służyłyby promocji tego podejścia i przekładania go na codzienną praktykę funkcjonowania szkół. Należałoby przedyskutować kryteria oceny efektywności edukacji, a następnie stworzyć w oparciu o nie pomorski system oceny placówek edukacyjnych. Jego funkcjonowanie wspierałby zmiany w mentalności wpływając na zachowania nauczycieli, jednostek prowadzących i rodziców. Ewentualny system oceny efektywności kształcenia należałoby budować z uwzględnieniem rozwiązań sys-

temowych wdrażanych w kraju, tak żeby unikać powielania określonych działań i skupić się na wniesieniu zdefiniowanej wcześniej, regionalnej wartości dodanej do systemu edukacji.

Istotnym kierunkiem działania powinno być również dążenie do zapewnienia funkcjonowania na Pomorzu jak najlepiej wykwalifikowanej, zmotywowanej i zaangażowanej kadry nauczycielskiej. To właśnie nauczyciele zadecydują o jakości pomorskiego systemu edukacyjnego, to oni są podstawowym instrumentem zmian w edukacji. Aby jednak faktycznie odgrywali oni rolę liderów zmian konieczne jest zapewnienie dla nich wsparcia, np. poprzez konsultacje metodyczne, czy też poprzez bardziej efektywny system szkoleń zawodowych. System doskonalenia nauczycieli będzie ulegał istotnym zmianom w najbliższych latach, co daje możliwość oddziaływania na jego pożądany kształt w regionie. Jednocześnie pożądane wydaje się uruchomienie wydziałów nauczycielskich na pomorskich uczelniach, które lepiej i bardziej kompleksowo przygotowywałyby przyszłe kadry, jak również wspomagały późniejsze doskonalenie zawodowe. Niezależnie potrzebne są także zmiany mentalności, które powinny być wspierane odpowiednimi systemami motywacyjnymi premiującymi stosowanie przez nauczycieli innowacyjnych form kształcenia, czy przygotowywanie autorskich programów szkolnych.

Drugim istotnym wyzwaniem jest przeciwdziałanie zbyt dużej polaryzacji w pomorskim systemie edukacyjnym, która może prowadzić do niekorzystnych napięć społecznych (zagrażających także zrównoważonemu i spójnemu rozwojowi) oraz przekładać się na obniżoną efektywność systemu edukacyjnego (niska jakość w dużej części publicznego systemu edukacji). Obecnie zróżnicowania w systemie edukacji przejawiają się w różnych płaszczyznach przestrzennych w regionie, ale także w różnych obszarach problemowych (wychodząc poza tradycyjny podział metropolia – tereny poza metropolitarne). Dotyczą one zarówno jakości kształcenia na poszczególnych poziomach edukacji, jak i infrastruktury edukacyjnej, co prowadzi do sytuacji, iż nie wszyscy mieszkańcy województwa pomorskiego mają zapewniony dostęp do edukacji na równie wysokim poziomie. Jest to wynikiem zróżnicowania zasobności poszczególnych samorządów i słabości mechanizmów redystrybucyjnych – niektórych samorządów po prostu nie stać na inwestycje w lokalną edukację.

Działania w tym obszarze problemowym mogą obejmować stymulowanie współpracy pomiędzy szkołami z silniejszych ośrodków (metropolii), a szkołami z obszarów słabiej rozwiniętych, jak również tworzenie mechanizmów wsparcia merytorycznego dla wprowadzania innowacji zwłaszcza na terenie szkół pozametropolitarnych. Inne pożądane działania mogą obejmować wsparcie dla rozwoju infrastruktury edukacyjnej tam gdzie jest to potrzebne dla zapewnienia odpowiedniej jakości kształcenia (przy zastrzeżeniu, że infrastruktura to nie tylko budynki, ale także ich wyposażenie, w tym pomoce naukowe, laboratoria,

narzędzia elektroniczne i szerokopasmowy dostęp do Internetu). Dostęp do sieci nie powinien ograniczać się jedynie do samych szkół – należałoby zadbać o to, żeby uczniowie mogli korzystać z dostępnych w sieci zasobów edukacyjnych także w domu. Dostęp taki warunkuje możliwość kształcenia poprzez platformy e-learningowe (w tym na poziomie edukacji wyższej), a także dostęp do komercyjnego rynku usług edukacyjnych (np. kursów językowych przez Internet itp.). Wspierany mógłby być także rozwój tych wirtualnych platform i produktów edukacyjnych – zwłaszcza przez instrumenty (stypendia) wzmacniające popyt.

O kierunku rozwoju pomorskiej edukacji i jej miejscu na wskazanej wcześniej „osi współrzędnych" zadecydują głównie, choć nie jedynie, decyzje polityczne. Decyzje te są jednak wypadkową różnorodnych czynników – od poziomu innowacyjności gospodarki (czyli popytu na określony profil kapitału ludzkiego), poprzez wartości rozpowszechnione w społeczeństwie (w tym między innymi model rodziny), aż po stan finansów publicznych. Nie jest więc tak, że zapadają one w próżni. Istotny wpływ będą więc miały przekonania o edukacji - określające jej pożądane cele i narzędzia - oraz wynikające z nich oczekiwania i aspiracje. Poniżej przedstawiamy syntetycznie scenariusze wskazujące na możliwe opcje wyboru.

Fabryka komponentów

Fabryka komponentów (tudzież wytwórnia kwalifikacji) oznacza system edukacji na wzór nowoczesnej – dofinan-sowanej i wyposażanej w cyfrowe gadżety – fabryki. Następuje w niej proces „formatowania" jednostek w taki sposób, aby zdolne były do przyswojenia pewnych określonych kompetencji oraz wykonywania precyzyjnie zaplanowanych przez ekspertów zadań. W tym przypadku edukacja działa niejako pod „dyktando" oczekiwań części „klientów" – przedsiębiorców, ale też rodziców i samych uczniów. Przed edukacją stawia się więc cele czysto utylitarne – uczeń ma za zadanie przy-stosować się do społeczeństwa konsumpcyjnego i rynku pracy. W związku z tym wspierane są u uczniów postawy konformistyczne i rywalizacyjne, połączone z akceptacją dla społecznego status quo.

System edukacji jest scentralizowany i „przeregulowany". Autonomia szkół i nauczycieli jest pozorna – ograniczana przez rozbudowany system standardów kształcenia obudowany testami zewnętrznymi. „Testocentryzm" służy jednak w praktyce nie wyrównywaniu szans edukacyjnych, lecz kontroli – uczniów, nauczycieli i samych placówek edukacyjnych. Co istotne, pomimo istniejących standardów i skodyfikowanych programów uczeń uzyskuje w praktyce zdezintegrowane pakiety (komponenty) wiedzy, które z jego perspektywy nie tworzą całości, a cel samego procesu pozostaje dla niego nierozpoznany. Taka sytuacja wynika po części także z przeładowania programów szkolnych.

Edukacja instant

Edukacja instant (na żądanie) symbolizuje świat edukacji, w którym najważniejszy staje się produkt dostarczony w postaci „instant" – łatwej, szybkiej w obsłudze oraz kompleksowej (trzy w jednym). I to niezależnie czy jest to dostarczenie wiedzy i informacji łatwo przekładalnych na konkretne kompetencje, czy też uzyskanie dyplomów i certyfikatów przydatnych w znalezieniu pracy. W związku z tym edukacja ma charakter silnie selektywny, fragmentaryczny i jest realizowana z myślą o przyszłych obowiązkach zawodowych. Istotny w tym scenariuszu staje się e-learning – to dzięki niemu możliwy jest powszechny dostęp do edukacji „instant".

W scenariuszu tym do systemu edukacji silnie wkracza mechanizm rynkowy i związana z nim nierówność. Daje on duże możliwości wybranym, ale stanowi zagrożenie dla rozwoju większości. Instytucje edukacyjne przekazują jednocześnie zasób wartości związanych z gospodarką rynkową, czyli silnym nastawieniem na indywidualizm i rywalizację. Edukacja zmienia się w związku z tym w wyścig, w którym rolę trenerów obejmują nauczyciele, rodzice stają się wymagającą publicznością, a znajdujący się pod presją uczniowie wcielają się w rywalizujących zawodników.

W systemie edukacji panuje instytucjonalny chaos, a oświatą rządzi quasi-rynek edukacyjny. System staje się otwarty i składa się z placówek prowadzonych przez różne podmioty (publiczne, prywatne, społeczne) i finansowanych z różnych źródeł. Państwo wycofuje się z tworzenia i egzekwowania standardów edukacyjnych, co powoduje, że mamy do czynienia z bardzo zróżnicowanym poziomem kształcenia, a obok instytucji edukacyjnych sensu stricte powstają także instytucje około edukacyjne, które uzupełniają edukację formalną (o nowe treści, ale także innowacyjne formy nauki). Wycofanie się państwa powoduje, że „dyktat" testów zewnętrznych w coraz większej mierze zmienia się w przygotowanie do testów i rozmów kwalifikacyjnych.

Mozaika możliwości

Mozaika możliwości odzwierciedla propagowany w systemie edukacji pluralizm wyborów edukacyjnych stojących przed jednostką. System jest tworem liberalnym, pozwalającym jednostce odnaleźć swój indywidualny sposób uczenia się. Jest ona postrzegana jako autonomiczny i kreatywny podmiot uczenia się. Nauczyciel staje się trenerem osobistym, osobą wspierającą sam proces. Szkoła przepoczwarza się w centrum samokształceniowe, w którym uczeń korzystając z profesjonalnego doradztwa wybiera najkorzystniejszą dla siebie ofertę edukacyjną i certyfikuje zdobyte już umiejętności. W ten sposób w jednym miejscu zachodzi integracja całego pola doświadczenia – wiedzy i umiejętności zdobywanych w różnych prze-

strzeniach (zarówno edukacyjnych, jak i pozaedukacyjnych).

Edukacja wykorzystuje w pełni metody łączące różne pola doświadczeń, jak np. edukacja naprzemienna, czy równoległa. Wykorzystywane są także wszelkiego rodzaju innowacje edukacyjne. Proces edukacji jest nastawiony na zdobywanie umiejętności, nie zaś wiedzy, wobec czego treści nauczania mogą być i są silnie zróżnicowane. Co do zasady – pomimo znaczącego zróżnicowania – środowisko szkolne jest bogate w różnorodne bodźce i ma charakter stymulujący rozwój, a uczenie się oparte jest na ciekawości poznawczej i zaangażowaniu uczniów. Procesem tym kierują uczniowie, a zadaniem nauczycieli jest budzenie ich fascynacji i podtrzymywanie motywacji.

Standardy edukacyjne, w tym podstawa programowa są w sposób znaczący ograniczone. Ich rolę przejmuje certyfikacja kwalifikacji tworząca *ex post* zapis indywidualnej ścieżki kształcenia wraz z określeniem zdobytych kwalifikacji. Umożliwia ona podejmowanie określonego rodzaju pracy lub specjalistycznego kształcenia na wyższym poziomie. Wobec autonomizacji programów kształcenia i form pracy, nadzór nad procesem edukacji sprawowany jest poprzez certyfikację. Czynnikiem stymulującym podnoszenie jakości jest wobec tego rywalizacja placówek o ucznia i idące za nim środki – publiczne i prywatne. Brak standardów wraz z pluralizacją źródeł finansowania edukacji prowadzi do pojawiania się różnorodnych nisz edukacyjnych. Efektem jest „wyspowość" wysokiej jakości edukacji i brak równości szans.

Wspólnota ideałów

Wspólnota ideałów to scenariusz, w którym na pierwszy plan wysuwa się podmiotowość uczniów wraz z równoczesną ekspansywną rozbudową funkcji szkoły. Zapewnia ona w szkole także ofertę wykraczającą poza usługę edukacyjną - uczeń może uczyć się języków, ale też uprawiać sport, uzyskać wsparcie psychologiczne, czy też opiekę medyczną. W ten sposób staje się ona centrum holistycznego rozwoju uczniów. Kształtuje podmiotowość uczniów, co przejawia się między innymi w wyborze przez nich najwłaściwszej dla siebie indywidualnej ścieżki kształcenia. Jest to więc wizja edukacji „uczniocentrycznej".

W scenariuszu tym nauczyciel staje się animatorem i facylitatorem wspomagającym uczniów swoimi umiejętnościami i wiedzą. Młody człowiek uczy się wraz z nauczycielem i innymi uczniami aktywnie eksperymentując w obszarach swoich zainteresowań, co ma też przełożenie na jego zaangażowanie. Oprócz kluczowych kompetencji, w tym umiejętności samodzielnego uczenia się, uzyskuje on w toku edukacji określone wartości. Edukacja nie abstrahuje więc od kwestii światopoglądowych i powraca do wypełniania funkcji wychowawczo-oświatowych. Przekazywane uczniowi wartości – stanowiące mieszankę indy-

widualizmu i wspólnotowości – mają pozwolić mu lepiej przystosować się do życia społecznego i zawodowego.

System edukacji staje się bardziej autonomiczny. Ewaluacja i doradztwo wypiera testy i kontrolę, a programy i standardy stanowią jedynie „kierunkowskaz", nie zaś sztywne wytyczne dla dyrektorów placówek, nauczycieli i uczniów. Szkoły podążają w kierunku otwartości i „zanurzenia w lokalności". Dzieje się to poprzez tworzenie oferty dla mieszkańców oraz wykorzystaniu zasobów zewnętrznych traktowanych jako intelektualne „stymulatory". Stąd szkoły szeroko korzystają z wiedzy i umiejętności osób nie będących kwalifikowanymi nauczycielami, a funkconującymi w otoczeniu szkoły, a także współdziałają z lokalnymi organizacjami pozarządowymi, inicjatywami edukacyjnymi, kulturalnymi itp. Otwarciu ulegają też zasoby edukacyjne – przestrzeń wirtualna zostaje wykorzystana do udostępnienia materiałów dla osób chcących podjąć samokształcenie lub uzupełnić wiedzę zdobytą w ramach edukacji formalnej.

II.4. Energetyka i efektywność energetyczna[4]

Dostępność i umiejętne zarządzanie energią są niewątpliwie istotnymi czynnikami wpływającym na rozwój Pomorza. Zarówno dla mieszkańców i inwestorów ważne jest zapewnienie relatywnie taniej energi,. o dobrych parametrach jakościowych. Musi być także zachowana ciągłość dostaw, czyli tzw, bezpieczeństwo energetyczne. Jednoczesnie technologie i wdrożenia w zakresie produkcji i zarządzania energią mogą stać się specjalnością Pomorza – o ile będą rozsądnie rozwijane i stymulowane.

Województwo pomorskie zużywa znacznie więcej energii elektrycznej niż wytwarza – trzy czwarte zapotrzebowania na energię jest pokrywane z zewnątrz. Brak odpowiednio zdywersyfikowanego systemu przesyłowego „do wewnątrz" województwa – na rozwój którego region ma niewielki wpływ – może uzasadniać budowę w regionie nowych elektrowni w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego. Region może postawić na konwencjonalne (węglowe, gazowe) bądź alternatywne (atomowe, odnawialne) źródła energii. Dodatkowym uzasadnieniem dla inwestycji w nowe źródła, a także szansą dla Pomorza jest konieczność budowy nowych, niskoemisyjnych mocy wytwórczych w krajowym systemie energetycznym. Jeszcze innym uzasadnieniem jest rozwój prac i ośrodków badawczych w zakresie technologii energetycznych, które niewątpliwie mają duże znaczenie na przyszłość.

Rozwój energetyki zawodowej czyli ulokowanie w regionie nowych, konwen-

4 Opracowano na podstawie: M. Dzierżanowski, B. Krapiński, Scenariusze przyszłości pomorskiej energetyki. Pomorze 2030 Raport z panelu Energetyka i efektywność energetyczna, Gdańsk 2013.

cjonalnych źródeł energii, jak również elektrowni atomowej rodzi jednak szereg wątpliwości natury środowiskowej i społecznej.

Alternatywą dla rozbudowy energetyki zawodowej jest rozwój systemu bazującego na rozproszonych źródłach energii odnawialnej (gdzie producentem prądu może być także gospodarstwo domowe). Na świecie obserwuje się coraz większe zainteresowanie tego typu źródłami energii, w tym energią wiatrową oraz słoneczną. W obszarze tym koncentruje się także wyścig technologiczny i poszukiwanie nowych rozwiązań, w tym także w zakresie zwiększania inteligencji sieci dystrybucyjnych. System energetyczny bazujący na rozproszonych źródłach energii odnawialnej może poprawiać bezpieczeństwo energetyczne regionu, a zwłaszcza gospodarstw domowych położonych na terenach ze słabo rozwiniętą infrastrukturą sieci dystrybucyjnych. Budowa rozproszonych źródeł energii wraz z odpowiednim rozwojem sieci dystrybucyjnych wewnątrz regionu (w tym tzw. sieci inteligentnych) daje możliwości rozwoju rynku energii, który dla odbiorców końcowych w województwie pomorskim w efekcie może oznaczać relatywnie niższe ceny energii. Rozproszona energetyka odnawialna niesie, także szanse na lepsze zagospodarowanie odpadów, oraz wykorzystanie potencjału rolnictwa energetycznego i produkcji biomasy.

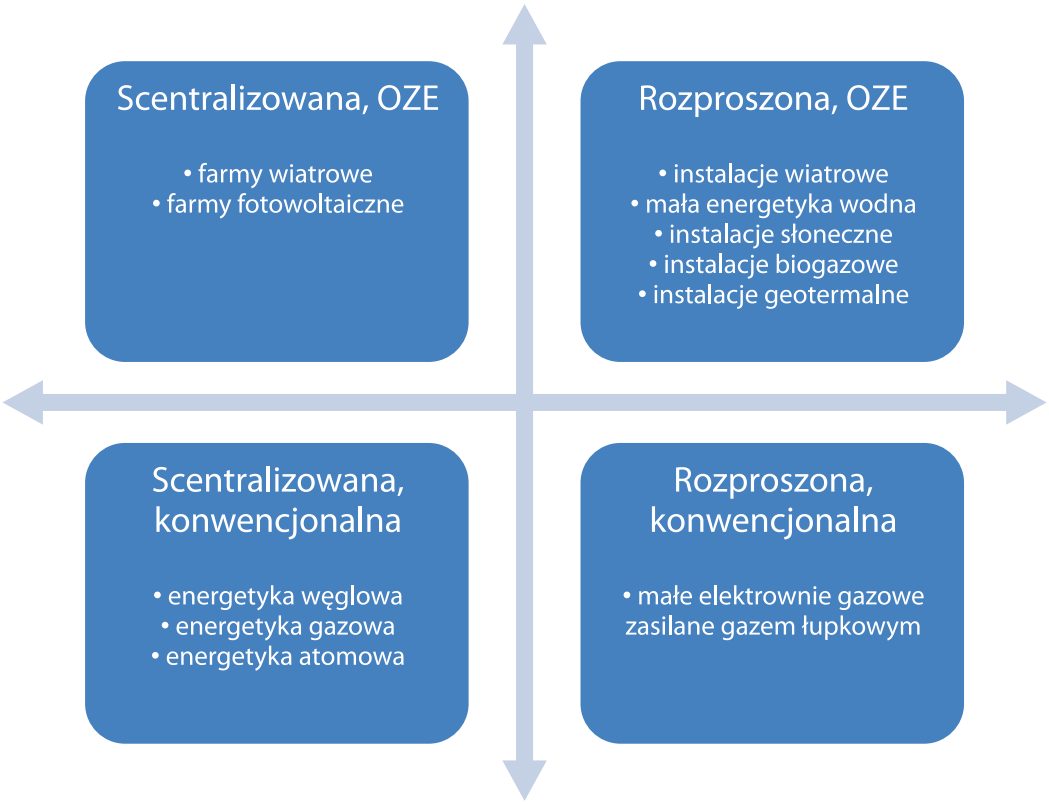
Rozwój odnawialnych źródeł energii wymaga jednak znacznych inwestycji infrastrukturalnych, zwłaszcza jeżeli chodzi o rozwój sieci inteligentnych (smart grid), Konieczne jest bowiem aktywne zarządzanie zmiennymi źródłami energii, a także rozwój lub implementowanie technologii gromadzenia energii.

Niektóre źródła odnawialne charakteryzują się wysoką zmiennością (nie gwarantując samodzielnie bezpieczeństwa energetycznego), a także budzą wątpliwości środowiskowe i społeczne (np.: uprawy roślin energetycznych, (w zakresie skutków farm wiatrowych dla krajobrazu). Źródła te cały czas są drogie, ich rozwój wymaga dotacji. Pojawia się także pytanie, czy jesteśmy w stanie rozwijać w regionie oryginalne rozwiązania technologiczne w obszarze energe -tyki odnawialnej i rozproszonej, które mogłyby stanowić w przyszłości o przewadze konkurencyjnej Pomorza.

Pomorze może także postawić na maksymalizację efektywności energetycznej. Oszczędność energii jest jednym z priorytetów unijnej polityki energetycznej, która zakłada zmniejszenie zużycia energii o 20% w porównaniu do prognoz na 2020 rok. Być może województwo pomorskie mogłoby pójść dalej w tym zakresie, rozwijając jednocześnie oryginalne technologie i produkty.

Analizy przeprowadzone w ramach panelu „Energia i efektywność energetyczna" wskazują, że modelowo system energetyczny Pomorza może rozwijać się w dwóch wymiarach:

- energetyki scentralizowanej (systemowej), z dużymi elektrowniami lub rozproszonej – z mikro, małymi i średnimi instalacjami zlokalizowanymi na terenie całego województwa;
- energetyki konwencjonalnej i atomowej – opartej na węglu, gazie i paliwie jądrowym lub energetyki bazujacej na źródłach odnawialnych (wietrze, słońcu, biomasie, wodzie itp.)



Energetyka zawodowa

Region może postawić na rozwój energetyki zawodowej – czyli sprzyjać budowaniu nowych elektrowni węglowych, gazowych, atomowej, a także dużych farm wiatrowych. Dzięki temu Pomorze mogłoby stać się eksporterem energii zwiększając jednocześnie bezpieczeństwo energetyczne regionu. Energia wiatrowa czy słoneczna spełniałaby jedynie funkcję uzupełniające z uwagi na uzależnienie od warunków pogodowych i konieczność dodatkowych inwestycji w tzw. moce regulacyjne (czyli np. elektrownie gazowe uruchomione interwencyjnie w sytuacji kiedy nie wieje wiatr - lub wieje zbyt mocno - lub nie świeci słońce). Istotnym elementem pomorskiej energetyki mogłaby być elektrownia atomowa, dla której jedną z możliwych lokalizacji jest Żarnowiec. Budowa elektrowni ato-

mowej wiąże się z szansą na tworzenie nowych miejsc pracy w krótkim okresie związanych z lokalną gospodarką oraz pracami budowlanymi, w długim zaś także bardziej wykwalifikowanymy (inżynierskimi).

Niemniej jednak, gdyby elektrownia atomowa powstała na Pomorzu, istotnym problemem byłby przesył. wytworzonej przez nią energii, która musiałaby zostać w stabilny i bezpieczny sposób wprowadzona do krajowego systemu energetycznego.

Województwo pomorskie ponosiłoby także negatywne skutki związane z funkcjonowaniem elektrowni atomowej. Przewidywane dwa reaktory potrzebowałyby ok. 120 ton radioaktywnego paliwa (uranu), które rocznie wytwarzałyby 55 ton radioaktywnych odpadów. Jako region bylibyśmy skazani zarówno na import technologi jak i paliwa.

Trudność z realizacją scenariusza rozwoju energetyki zawodowej polega na tym, że wymaga on znacznych nakładów finansowych ponoszonych przez firmy energetyczne. Te zaś w obecnych, niestabilnych czasach mają poważne problemy z pozyskaniem solidnego zewnętrznego finansowania i kalkulacją opłacalności (także ryzyka) inwestycji. Poza kwestiami finansowymi pojawia się także przeszkoda w postaci odpowiednio wykwalifikowanej kadry (w tym specjalistów od energetyki atomowej) oraz potencjalnych protestów społecznych.

Gazowe eldorado

Budowa dużej energetyki zawodowej zwiększa także negatywny wpływ na środowisko naturalne. Podobne ryzyko niesie skądinąd atrakcyjny gospodarczo, model energetyki opartej o wydobywanie na dużą skalę gazu łupkowego na Pomorzu. Bazując na dostępnym lokalnie gazie, mógłby powstać rozproszony system energetyczny – funkcjonujący w modelu energetyki zawodowej bazujący na małych, lokalnych elektrowniach gazowych.

Pomorze jest jednym z najważniejszych miejsc prowadzenia prac związanych z wydobyciem gazu łupkowego. To właśnie na Pomorzu (Łabień, koło Lęborka) zapalono pierwszą flarę z wydobytego gazu łupkowego w Polsce. Obecnie prowadzone są odwierty poszukiwawcze, aby sprawdzić ile gazu faktycznie jest w pokładach. Większość – 20 z pośród 40 odwiertów w całym kraju prowadzonych jest na terenie województwa pomorskiego.

Trudno jednak powiedzieć czy efekty tych poszukiwań będą pozytywne. Scenariusz takowy budzi także wątpliwości natury ekologicznej, związanej głównie z ryzykiem w zakresie wykorzystania i utylizacji wody niezbędnej w procesie szczeliniowania. Wiercenie i rozwój wydobycia może także negatywnie wpływać na

walory przyrodnicze i turystyczne. Na tym tle może także dochodzić do protestów społecznych przeciwko rozwijaniu wydobycia gazów z łupków.

Rozproszona „zielona" energetyka

Kolejnym scenariuszem rozwoju pomorskiej energetyki jest wsparcie rozwoju rozproszonej generacji (energetyki obywatelskiej) bazującej na odnawianych źródłach energii i sieciach inteligentnych. Tym samym Pomorze stanęłoby przed szansą dołączenia do liderów zmian na rynku energetycznym. Ten scenariusz daje szansę na rozwój lokalnej przedsiębiorczości oraz rozwijanie nowych rozwiązań technologicznych, czy to w zakresie urządzeń do produkcji energii, rozwiązań teleinformatycznych dla energetyki, budownictwa energooszczędnego czy rol nictwa. Wzmacnia on także podmiotowość mieszkańców Pomorza i rozwój spo łeczeństwa obywatelskiego. Za rozproszonym systemem energetycznym, prze-mawia także fakt, iż jego rozwój może dokonywać się w oparciu o jednostkowo mniejsze i rozproszone inwestycje, które będą także mobilizować środki prywatne.

Scenariusz ten jest zgodny z dokonującymi się globalnie zmianami w energetyce. Dokonujący się postęp technologiczny w tym rozwój odnawialnych źródeł energii oraz sieci inteligentnych powoduje, że system energetyczny przekształca się ze scentralizowanego, który bazuje na dużych elektrowniach i przesyłaniu energii na znaczne odległości, w system zdecentralizowany, w którym energia jest częściowo produkowana lokalnie. Skutkiem tego następuje transformacja energetyki zawodowej (obejmującej również duże farmy wiatrowe) w energe-tykę obywatelską.

Impulsem napędzającym rozwój tego scenariusza jest niewątpliwe postęp tech-nologiczny. Technologie z dziedziny odnawialnych źródeł energii rozwijają się w szybkim tempie, dzięki finansowaniu badań ze środków rządowych na całym świecie. Przykładem jest znaczne obniżenie kosztów technologii fotowoltaicznych, dzięki którym koszt wygenerowania jednej MWh energii elektrycznej z paneli słonecznych w 2012 r. był średnio o 1/3 niższy niż w roku 2011, co znacznie zwiększa konkurencyjność tej technologii w stosunku do innych rozwiązań. Podobne zmiany technologiczne dotyczą nowoczesnych elektrowni wiatrowych, których budowa generatora niweluje wytwarzanie infradźwięków.

Trzeba być także świadomym, że energetyka bazująca wyłącznie na odnawialnych źródłach energii do momentu jej dojrzałego rozwoju - czyli wprowadzenia efektywnych technologii magazynowania energii - nie zapewni bezpieczeństwa energetycznego. Dlatego w początkowych etapach budowy systemu energe-tycznego opartego o OZE pojawia się konieczność inwestowania w tzw. elek-trownie (moce) regulacyjne, które będą w stanie zaspokoić potrzeby energe-tyczne w czasie niekorzystnych uwarunkowań pogodowych. Dobrym rozwiąza-niem w tym zakresie wydają się być elektrownie gazowe, które skutecznie

współpracują z OZE. Docelowo bardzo atrakcyjnym kierunkiem jest jednak rozwój technologii magazynowania energii, który będzie także połączony z rozwojem komunikacji elektrycznej. Ta zaś będzie zmniejszała presję na środowisko i podnosiła jakość życia.

II.5. Komunikacja w przestrzeni[5]

Dobrze rozwinięta infrastruktura komunikacyjna stanowi jeden z filarów rozwoju regionu. Determinując dostępność m.in. rynku pracy, edukacji czy kultury, kształtuje jakość życia mieszkańców i konkurencyjność przedsiębiorstw. Dla pozycji Pomorza, istotne znaczenie mają w szczególności powiązania komunikacyjne pomiędzy metropolią a innymi kluczowymi ośrodkami Europy i świata. Sprawność i wygoda tych powiązań może sprzyjać przyciągnięciu tzw. klasy kreatywnej i jednocześnie nowego profilu przedsiębiorstw, co z kolei wpływa na pozycję konkurencyjną metropolii w przestrzeni Europy.

Nie mniej istotne są powiązania wewnątrzregionalne. Strategicznym wyzwaniem dla konkurencyjności województwa pomorskiego jest jego spójność i dostępność wewnętrzna, rozumiana jako powszechna możliwość wygodnego, bezpiecznego i szybkiego dojazdu do Trójmiasta. Integralność transportowa całego regionu może przyczynić się do bardziej równomiernego rozłożenia akcentów rozwojowych Pomorza, zaś nowe inwestycje drogowe czy kolejowe mogą stworzyć mieszkańcom zupełnie nowe możliwości np. zamienić mieszkanie w miejskim blokowisku na dom z ogródkiem.

W ramach panelu „Komunikacja w przestrzeni" analizowano m.in. możliwe scenariusze przekształceń struktury funkcjonalnej i przestrzennej Gdańskiego Obszaru Metropolitalnego, ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji wiążących się z problemem suburbanizacji. Takie ujęcie zagadnienia wynikało z faktu, iż problem rozlewania się struktury aglomeracji zaczyna być postrzegany jako zagrożenie dla jej integralności, a tym samym – dla konkurencyjnej pozycji całej metropolii. Na bazie przeprowadzonych analiz sformułowano cztery możliwe scenariusze przekształceń:

- dalszy niekontrolowany rozwój zjawiska suburbanizacji;
- zatrzymanie procesu suburbanizacji i rozwój struktur o charakterze kompaktowym;
- rozwój dualny: intensyfikacja centrum oraz rozwój dalekich przedmieść;
- zrównoważony rozwój stref centralnych i przedmiejskich.

5 Opracowano na podstawie: P.Lorens, Scenariusze przekształceń struktury funkcjonalno – przestrzennej obszaru metropolitalnego Trójmiasta. Przesłanki – warianty – konsekwencje w perspektywie roku 2030. w S.Szultka, Komunikacja w przestrzeni – scenariusze przyszłości, Pomorze 2030 Raport z panelu Komunikacja w przestrzeni, Gdańsk 2013.

Niekontrolowana suburbanizacja

Scenariusz zakłada kontynuację obecnie występujących równolegle tendencji: suburbanizacji o niekontrolowanym i fragmentarycznym charakterze oraz cząstkowej, wyrywkowej reurbanizacji, wiążącej się z rewitalizacją i intensyfikacją wybranych przestrzeni miejskich – w szczególności tzw. dolnego tarasu aglomeracji. W większości rozwój nowych struktur przedmiejskich występować będzie na dalekich przedmieściach metropolii, po zachodniej stronie obwodnicy trójmiejskiej.

Scenariusz jest możliwy do realizacji w warunkach braku znaczącej interwencji publicznej w zakresie kontroli procesów urbanizacyjnych, w szczególności na szczeblu lokalnym (w odniesieniu zarówno do miast tworzących rdzeń metropolii jak i do gmin ościennych). Odnosi się to zarówno do braku kontroli nad urbanizacją przedmieść metropolii jak i braku znaczących impulsów dla kontynuacji i ew. wzmocnienia procesów reurbanizacji jej jądra. Równocześnie koniecznym jest przynajmniej częściowa realizacja nowej infrastruktury komunikacyjnej, w tym w szczególności w odniesieniu do terenów położonych na zachód od obecnej obwodnicy trójmiejskiej. Przesłanką istotną dla realizacji tego scenariusza będzie także spowolnienie procesów restrukturyzacji terenów portowych Gdańska i Gdyni, co wiązać się będzie z kontynuacją obecnego modelu ich wykorzystania.

W konsekwencji realizacji scenariusza, obecny tzw. dolny taras aglomeracji, ulegnie częściowej restrukturyzacji, co oznaczać będzie m.in. częściową reurbanizację i intensyfikację istniejących struktur. Oznaczać to może realizację szeregu nowych inwestycji, jednakże o charakterze fragmentarycznym i nie tworzących nowych, znaczących skupisk programu miejskiego. Równocześnie postępować będzie proces urbanizacji rejonu Kolbudy, Żukowa, okolic Kartuz oraz okolic położonych na zachód od Chwaszczyna, przy jednoczesnym dużym stopniu fragmentaryczności nowych struktur. Wiązać się to będzie z realizacją pojedynczych lub niewielkich zespołów nowej zabudowy w tym obszarze, o dość różnorodnym (choć zapewne głównie jednorodzinnym) charakterze. Lokowały się one będą w zasięgu dojazdu z głównych, obecnie istniejących, elementów układu drogowego.

Równocześnie w zakładanej perspektywie czasowej zrealizowany zostanie częściowo planowany obecnie układ drogowy, zapewniający minimalne standardy dojazdu do wyżej wymienionych obszarów. Jednakże inwestycje te będą miały charakter głównie lokalnych usprawnień istniejącej sieci drogowej oraz pogłębiać będą zdecydowaną dominację transportu indywidualnego w dojazdach do pracy i usług. Ewentualna realizacja tzw. obwodnicy zachodniej oznaczać będzie jej wykorzystanie jako osi komunikacyjnej dla nowo powstających dzielnic i zespołów. Nie wytworzą się także znaczące nowe centra usług, a raczej wzmocnieniu ulegać będzie część obecnie działających centrów zlokalizowanych w ciągu obwodnicy Trójmiasta.

System transportowy przeżywać będzie wzrastające obciążenie ruchem samochodów indywidualnych, a zrealizowane inwestycje jedynie w niewielkim stopniu przyczynią się do jego udrożnienia. Owe usprawnienia dotyczyć jednak będą głównie dojazdów od obszaru centralnego metropolii do ciągu obwodnicy. Natomiast układ położony na zachód od tego ciągu zostanie w dużej mierze zakorkowany wzrastającymi potokami ruchu. Częściowo zrealizowany układ Kolei Metropolitalnej obsługiwać będzie głównie dojazdy z centrum metropolii do lotniska, Osowy i rejonu Centrum Matarnia. Natomiast nie spełni on roli głównego ciągu komunikacyjnego zapewniającego obsługę przedmieść.

Postępować będzie proces segregacji społecznej, w tym wyprowadzanie się ludzi młodszych i reprezentujących klasę średnią na obszary dalekich przedmieść. Równocześnie w niewielkim stopniu postępować będzie proces koncentracji w/w grup społecznych w obszarach centralnych aglomeracji – dotyczyć to będzie jednak głównie miejsc szczególnie atrakcyjnych, w tym – widokowo, krajobrazowo oraz z uwagi na sąsiedztwo specyficznych usług. Natomiast bliskie przedmieścia metropolii (rejon obecnej obwodnicy) zostanie zdominowany przez warstwy biedniejsze, spodziewać się także należy rozwoju rozmaitych patologii społecznych w tych obszarach. Dalszą degradację przeżywać będą także tzw. wielkie dzielnice mieszkaniowe oraz niektóre inne dzielnice, w tym – już obecnie dotknięte problemami społecznymi. Zasadniczą konsekwencją ekonomiczną realizacji scenariusza jest znaczący wzrost kosztów utrzymania infrastruktury komunalnej oraz odpływ podatników (w szczególności podatników bogatych) do gmin ościennych. Oznaczać to może duże kłopoty finansowe zarówno dla miast tworzących jądro aglomeracji jak i dla gmin ościennych. Jednocześnie wartość nieruchomości w obrębie metropolii będzie utrzymywać się na niewiele zmienionym poziomie, a w niektórych obszarach może ulec wręcz obniżeniu.

W konsekwencji realizacji scenariusza pozycja konkurencyjna metropolii – w szczególności w kontekście możliwości rozwoju nowych funkcji o charakterze ponadlokalnym, wymagająca dużej atrakcyjności środowiska zamieszkania oraz zgrupowania instytucji otoczenia biznesu – nie będzie się znacząco zwiększać, a wręcz może ulec obniżeniu. Dotyczyć może to także turystyki, w tym – kongresowej i biznesowej. Pofragmentowana i powoli przekształcająca się przestrzeń metropolii nie stanowić będzie znaczącego magnesu dla nowych firm, klasy metropolitalnej i innych zainteresowanych wysoką jakością życia grup społecznych.

Zatrzymanie suburbanizacji i rozwój struktur kompaktowych

W ramach tego scenariusza przewiduje się zatrzymanie procesu niekontrolowanej suburbanizacji i uporządkowanie procesów rozwojowych. Tym samym koncentrować się one będą w obszarach istniejących struktur miejskich oraz w ramach uporządkowanych struktur przedmiejskich, stanowiących dopełnienie

istniejących obecnie terenów ekspansji mieszkalnictwa. Równocześnie wykształcone zostaną nowe powiązania drogowe o charakterze tranzytowym, omijające struktury zurbanizowane metropolii trójmiejskiej.

Realizacja scenariusza wymaga podjęcia przez wszystkie zainteresowane samorządy (zarówno szczebla lokalnego jak i regionalnego) skoordynowanych i zdecydowanych działań, mających na celu zbudowanie wspólnej dla metropolii polityki przestrzennej oraz partnerstwa na rzecz rozwoju – które zakładać będzie redystrybucję w skali całego obszaru metropolitalnego dochodów płynących z realizacji skoncentrowanego zainwestowania na terenach centralnych. Równocześnie realizacja scenariusza wymaga podjęcia przez kluczowe miasta tworzące metropolię zdecydowanych działań na rzecz odnowy obszarów zdegradowanych, w tym – restrukturyzacji dzielnic portowo – przemysłowych oraz innych terenów możliwych przekształceń. Koniecznym uzupełnieniem tych działań stać się winna wybiórcza realizacja kluczowych elementów układu drogowego i infrastruktury transportu zbiorowego, zapewniającego przede wszystkim dogodne warunki poruszania się wewnątrz granic obszaru zurbanizowanego.

W rezultacie podjęcia opisanych powyżej działań powstaje struktura obszaru metropolitalnego o charakterze kompaktowym, w zdecydowanej większości skupiona na obszarach już zajętych na cele miejskie. Oznacza to koncentrację zagospodarowania na zachód od obwodnicy trójmiejskiej oraz znaczącą intensyfikację zainwestowania tzw. dolnego tarasu aglomeracji. Jednocześnie struktury te są dobrze obsłużone układami komunikacji publicznej oraz zrealizowanymi kluczowymi elementami układu drogowego. Możliwa do realizacji obwodnica zachodnia aglomeracji ma w tym układzie charakter tranzytowy i przejmuje rolę układu wyprowadzającego ruch poza obszar Trójmiasta. Równocześnie znaczącym przekształceniom ulegają struktury portowo – przemysłowe: następuje ich specjalizacja oraz dostosowanie do nowych potrzeb, co wiąże się z ekspansją na nowe tereny (w tym – realizacja nowych struktur na nadsypanych pirsach w głębi Zatoki Gdańskiej).

Realizacja scenariusza wiązać się będzie przede wszystkim z koniecznością powstania kompletu powiązań komunikacyjnych w strefie wewnątrz-aglomeracyjnej, a więc po wschodniej stronie obwodnicy trójmiejskiejJ ednocześnie możliwym jest powstanie wybranych powiązań komunikacyjnych o charakterze tranzytowym, w tym tzw. obwodnicy metropolitalnej oraz trasy kaszubskiej. Zostanie to wymuszone znaczącym zintensyfikowaniem ruchu w obrębie istniejącego układu oraz dociążeniem obwodnicy trójmiejskiej ruchem aglomeracyjnym. W ramach tego scenariusza, powstanie kolei metropolitalnej spowoduje ograniczenie konieczności znaczącej rozbudowy układu drogowego o charakterze regionalnym, przy jednoczesnym wykorzystaniu tej linii na potrzeby obsługi znacznej części ruchu pasażerskiego w obrębie metropolii.

Realizacja scenariusza skutkować będzie większym stopniem integracji społecznej w obrębie metropolii, co zostanie wymuszone przez bliskie sąsiedztwo miejsc zamieszkania odmiennych grup społecznych i wymuszonym korzystaniem przez nie z tej samej infrastruktury o różnorodnym charakterze, w tym – usług. Jednocześnie znacznie bardziej powszechnymi staną się różnorodne konflikty społeczne wynikające z procesów intensyfikacji zagospodarowania, w tym – dotyczące niechęci do zagospodarowania nieruchomości obecnie odłogowanych. Równocześnie w dużym stopniu istnieć będzie możliwość pełnego wykorzystania infrastruktury społecznej, bez konieczności pilnej realizacji jej nowych elementów.

Najważniejszym elementem wiążącym się z realizacją scenariusza stanie się silna polaryzacja w odniesieniu do struktury dochodów pomiędzy miastami i gminami położonymi w centrum metropolii oraz na jej peryferiach. Oznaczać to może narastanie konfliktów, o ile nie zostanie zbilansowane przez mechanizm redystrybucji dochodów w skali metropolitalnej. Równocześnie następować będzie naturalny proces znaczącego wzrostu wartości nieruchomości położonych w obszarze centralnym metropolii oraz relatywna stagnacja w odniesieniu do lokalizacji obrzeżnych.

W konsekwencji realizacji scenariusza istnieje szansa na wykreowanie interesującego z uwagi na zainteresowania środowiska biznesowego oraz klasy kreatywnej obszaru metropolitalnego, oferującego dużą dostępność do wysokiej jakości przestrzeni powiązanej z duża intensywnością życia. Tym samym znacznie zwiększa się szansa na wzmocnienie konkurencyjnej pozycji metropolii, zarówno w odniesieniu do Polski północnej (a także całego kraju) jak i regionu południowego Bałtyku.

Rozwój dualny: intensyfikacja centrum oraz rozwój dalekich przedmieść

Scenariusz zakłada zatrzymanie procesu suburbanizacji bezpośrednich przedmieść aglomeracji przy jednoczesnym stymulowaniu intensyfikacji zagospodarowania dalekiego przedpola aglomeracji oraz wykreowania nowych biegunów wzrostu w regionie wykorzystujących istniejące ośrodki miejskie. W szczególności dotyczy to Lęborka, Kartuz, Kościerzyny, Skarszew, Starogardu Gdańskiego oraz Tczewa. Miasta te stać się mogą alternatywnymi dla centrum metropolii ośrodkami wzrostu, wzorowanych na koncepcie „miast satelitarnych". Jednocześnie pomiędzy nimi wykreowane zostaną pasma rozwojowe, obejmujące kompleksy zainwestowania o zdecydowanie rezyden-cjonalnym charakterze. W ramach tego scenariusza koniecznym jest realizacja nowych, znaczących układów komunikacyjnych, zapewniających możliwość obsługi planowanych koncentracji mieszkalnictwa (w tym tzw. obwodnicy metropolitalnej) oraz znaczące usprawnienia w dziedzinie powiązania komunikacyjnego ośrodków dziś pozostających poza strukturą metro-

polii. Dokonać się to może na drodze usprawnienia istniejącego układu o charakterze regionalnym lub też związane będzie z budową trzeciej obwodnicy metropolitalnej, łączącej Lębork, Kościerzynę, Starogard Gdański i Tczew.

Realizacja scenariusza będzie możliwa przy uwzględnieniu trzech zasadniczych działań:

- znaczącego ograniczenia rozwoju strefy podmiejskiej aglomeracji wraz z wykreowaniem polityki intensyfikacji jej obecnego jądra oraz skoncentrowaniem nowych terenów mieszkalnictwa pozamiejskiego w ściśle wyznaczonych strefach związanych z Kartuzami, Żukowem, Kolbudami i Chwaszczynem;
- wykreowania polityki rozwoju przestrzennego i gospodarczego ośrodków regionalnych, co wiązać się powinno z realizacją nowych miejsc pracy w granicach głównych miast położonych w odległości 60-80 km od obecnego Trójmiasta;
- wykreowania znacznie lepszych niż obecnie powiązań komunikacyjnych pomiędzy w/w ośrodkami regionalnymi a obecnym obszarem metropolitalnym, umożliwiającym powiązanie wszystkich tych ośrodków w sprawnie funkcjonujący organizm.

Równocześnie realizacja tego scenariusza wymagać będzie wprowadzenia polityki równoważenia kosztów rezygnacji z rozwoju przestrzennego gmin wiejskich, tracących na realizacji założonej koncepcji.

W konsekwencji realizacji scenariusza nastąpi decentralizacja struktury funkcjonalno-przestrzennej aglomeracji, przy czym wykreowane zostaną trzy zasadnicze koncentracje funkcji miejskich:

- ścisłe jądro aglomeracji, obejmujące obszary na wschód od obwodnicy trójmiejskiej;
- ograniczone do wybranych obszarów, powiązanych z podmiejskimi ośrodkami wzrostu (Kartuzy, Żukowo, Kolbudy, Chwaszczyno), koncentracje nowego mieszkalnictwa o charakterze pozamiejskim;
- nowe miasta satelitarne metropolii, powiązane ze sobą pasmami rozwoju, rozwijające się w oparciu o historycznie wykształcone ośrodki: Lębork, Kościerzyna, Skarszewy, Starogard Gdański, Tczew.

Elementy te powiązane zostaną siecią komunikacji indywidualnej i zbiorowej, obejmującej zarówno rozbudowaną w skali regionalnej sieć kolei metropolitalnej jak i poprzez system dwóch lub trzech obwodnic metropolitalnych. Niezależnie od ekspansji funkcji mieszkaniowych, restrukturyzacji poddane zostaną tereny portowo – przemysłowe aglomeracji, z prawdopodobnym przeniesieniem znaczącej większości tego typu aktywności na obszary nowo realizowanych terminali głębokowodnych i związanych z nimi zapleczy logistycznych.

W konsekwencji realizacji scenariusza, konieczne będzie znaczące rozbudowanie

obecnej sieci drogowej i kolejowej, zapewniającej dogodne warunki przemieszczania się pomiędzy elementami zdecentralizowanej struktury przestrzennej metropolii. Co istotne, większość z tych powiązań będzie miało charakter tranzytowy wobec obszarów pomiędzy wykreowanymi biegunami wzrostu, co skutkować będzie brakiem znaczących impulsów rozwojowych dla tych terenów.

Wraz z realizacją opisanych w scenariuszu przekształceń istnieje szansa na wykreowanie silnych społeczności lokalnych nowych miast satelitarnych, budowanych w oparciu o silne tradycje lokalne i tożsamość miejsca.

Realizacja scenariusza wiązać się będzie ze znaczącymi wydatkami na rozwój ośrodków regionalnych oraz rozbudowę powiązań infrastrukturalnych pomiędzy nimi. Znaczące wydatki wiązać się będą także z polityką redystrybucji efektów ekonomicznych rozwoju na obszary gmin wiejskich. Jednocześnie wykreowanie nowych biegunów wzrostu pozwoli na znaczące wzmocnienie ekonomii regionu i przełamanie monopolistycznej pozycji Trójmiasta na polu rozwoju nowoczesnego przemysłu i związanych z tym korzyści.

W konsekwencji realizacji scenariusza nastąpić może strukturalne wzmocnienie ekonomiczne i społeczne regionu jako całości, jednakże kosztem znaczącego wzrostu samego jądra metropolii. Oznaczać to może zaprzepaszczenie szansy na rozwój Trójmiasta jako znaczącej metropolii bałtyckiej, przy jednoczesnym utrzymaniu silnej pozycji (a nawet jej wzmocnieniem) przez cały region.

Zrównoważony rozwój stref centralnych i przedmiejskich

Scenariusz zakłada równoległe procesy intensyfikacji zagospodarowania jądra obszaru metropolitalnego oraz koncentracje nowego zainwestowania wzdłuż pasm rozwojowych związanych z istniejącymi korytarzami transportowymi oraz pozaaglomeracyjnymi ośrodkami wzrostu. Oznaczać to będzie wzmocnienie pozycji Kolbud, Żukowa i Kartuz oraz rozwinięcie wzdłuż tras komunikacji kołowej i kolejowej prowadzących do nich nowych pasm rozwojowych, związanych ze skoncentrowaną zabudową mieszkaniową, usługową i ew. strefami logistycznymi. Rozwój ten wpisywać się będzie w planowaną sieć powiązań komunikacyjnych obszaru metropolitalnego, w szczególności – układ obwodnicy metropolitalnej i kolei metropolitalnej.

Realizacja scenariusza możliwa będzie przy zaistnieniu zrównoważonej polityki rozwoju regionalnego, promującej zarówno intensyfikację struktur jądra metropolii jak i koncentrowanie nowego zainwestowania wzdłuż wybranych ciągów infrastruktury komunikacyjnej. Polityka ta winna być zrównoważona mechanizmami powstrzymującymi niekontrolowany rozwój w pozostałych obszarach potencjalnej ekspansji struktur mieszkaniowych. Konieczne jest tu

działanie wieloaspektowe: na szczeblu jądra metropolii, gmin tworzących wybrane pasma rozwojowe oraz pozostałych obszarów aglomeracji.

W konsekwencji realizacji scenariusza powstanie struktura o dużym stopniu zwartości, koncentrująca się wzdłuż wybranych, znacząco usprawnionych ciągów komunikacyjnych, przy dominującym wykorzystaniu komunikacji publicznej. Jednocześnie zwornikami tej struktury staną się przezywające także znaczące procesy przekształceń i intensyfikacji miejscowości podmiejskie (jak Kolbudy, Żukowo, Kartuzy, Chwaszczyno). Ich struktura przypominać zacznie kompaktowe w swym charakterze miasta satelitarne, nie będące jednakże znaczącymi, samodzielnymi ośrodkami wzrostu. Raczej staną się one regionalnymi centrami usług i swoistymi „terminalami końcowymi" ciągów komunikacyjnych metropolii. Realizacja scenariusza wiązać się także będzie ze znaczącym ograniczeniem procesu rozwoju nowego zainwestowania na pozostałych terenach otoczenia aglomeracji.

Przewidywane są pewne konsekwencje dla systemu transportowego, wiążące się z urzeczywistnieniem się scenariusza. Realizacja scenariusza wymagać będzie znaczącego usprawnienia wybranych ciągów komunikacji drogowej i kolejowej, a także realizację zupełnie nowych elementów tego systemu zgodnie z przyjętym układem przestrzennym. Jednocześnie ograniczona zostanie realizacja innych powiązań infrastrukturalnych, w tym zapewniających komunikację z pozostałymi głównymi ośrodkami regionu.

W konsekwencji realizacji scenariusza wzmocnieniu ulegnie jednorodność struktury społecznej metropolii, a mieszkańcy przedmieść uzyskają status pełnoprawnych jej obywateli. Ograniczony zostać także może proces alienacji społecznej poszczególnych grup społecznych oraz negatywne konsekwencje gentryfikacji i gettoizacji.

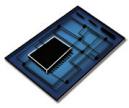
Skutki ekonomiczne realizacji scenariusza obejmować będą znaczące zyski związane z efektu koncentracji nowych miejsc zamieszkania i pracy, w tym płynące ze znacząco lepszego wykorzystania przestrzeni jądra obecnej metropolii. Natomiast istotne nakłady będzie należało ponieść na realizację wysokiej klasy infrastruktury komunikacyjnej, obsługującej w/w struktury, a także na realizację ewentualnej polityki równoważenia efektu koncentracji wzrostu w odniesieniu do pozostałych terenów gmin ościennych.

Realizacja scenariusza doprowadzić może do wzmocnienia konkurencyjnej pozycji metropolii zarówno w kontekście regionalnym i krajowym, jak i w kontekście międzynarodowym. Odnosi się to zarówno do stworzenia wysokiej jakości środowiska miejskiego w obrębie jądra obecnej metropolii (w tym – koncentracji atrakcyjnego programu miejskiego oraz interesujących przestrzeni miejskich) jak i pasm rozwojowych o wysokim stopniu uporządkowania przestrzeni. Jednocześnie rozwój ten pozwoli na wykreowanie jednej marki jaką stać się może metropolia na forum międzynarodowym.

II.6. Specjalizacje technologiczne[6]

Ocena potencjału technologicznego Pomorza przeprowadzona w ramach panelu „Specjalizacje Pomorza" wskazała na 5 najbardziej obiecujących obszarów. Proces badawczy składał się z przeprowadzenia analizy *desk research* oraz badania Delphi obejmującego pomorskie środowisko naukowe. Wyniki badania były prezentowane i konfrontowane w ramach otwartej dyskusji z przedstawicielami nauki, przedsiębiorcami i władzami regionalnymi. Wśród dziedzin, w których województwo pomorskie ma największy potencjał rozwoju do roku 2030 wskazano na technologie z następujących obszarów:

INFORMACJA I KOMUNIKACJA



ELEKTRONIKA

ENERGIA I ZASOBY

ŚRODOWISKO

TECHNOLOGIE PRODUKCYJNE

Kompleksowa ocena 89 technologii uwzględniała, zarówno potencjał naukowo-badawczy (w tym zasoby kapitału ludzkiego i wiedzy oraz infrastruktury), jak i potencjał wdrożeniowo-biznesowy. Potencjał naukowy regionu w przypadku zdecydowanej większości technologii (70) oceniany był jako silny, w przeciwieństwie do potencjału biznesowego, który uznano za silny zaledwie dla 20 technologii.

Istotną pod względem definiowania specjalizacji technologicznych jest weryfikacja zarówno potencjału naukowego (możliwości rozwoju i opanowania danej technologii), jak i biznesowego (możliwości wdrożenia, skomercjalizowania) technologii. Biorąc pod uwagę, że głównym weryfikatorem sukcesu jest rynek,

6 Opracowano na podstawie: S.Szultka (red.), Specjalizacje technologiczne Pomorza, Pomorze 2030 Raport z panelu Specjalizacje technologiczne, Gdańsk 2013.

technologie można podzielić na te, które dysponują wyłącznie potencjałem naukowym oraz te, które posiadają potencjał biznesowy.

Wśród technologii posiadających oba potencjały znalazły się m.in. technologie związane z zasobami wody, nano i mikroskrawania, technologie wytwarzania nastawione na recykling, wszechobecna elektronika czy zdecentralizowane systemy energetyczne.

Istotny potencjał technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) w województwie pomorskim wynika z istnienia w regionie silnego zaplecza naukowego dedykowanego tym technologiom. Dotyczy to przede wszystkim wydziałów i katedr szkół wyższych zlokalizowanych na Pomorzu (m.in. Politechnice Gdańskiej, Uniwersytecie Gdańskim, Gdańskim Uniwersytecie Medycznym, Akademii Morskiej w Gdyni), a także innych regionalnych instytucji naukowych związanych z tym obszarem. Uczelnie kształcą niemal 4400 specjalistów informatyki, dostarczając co roku na rynek w granicach 600-950 absolwentów kierunków informatycznych. Region dysponuje również silnym i nowoczesnym zapleczem infrastrukturalnym, do którego należą m.in. centrum informatyczne TASK, sieć PIONIER, superkomputer Galera czy ośrodek Komputerów Dużej Mocy. Znaczący potencjał biznesowy w sposób istotny wyróżnia tę dziedzinę technologii. W regionie istnieje wiele firm z obszaru telekomunikacji i informatyki, w tym również należące do liderów w swojej dziedzinie, na przykład Intel Technology Poland, oddział firmy Asseco (dawny Prokom Software), YDP, Atena, DGT, Flextronics International Poland. Przykładem udanej współpracy przedsiębiorców, uczelni i administracji publicznej jest inicjatywa klastrowa Interizon, uznana za klaster kluczowy dla rozwoju Pomorza.

Wyróżniającą się specjalizacją pod względem potencjału zespołów badawczych na tle Europy i świata jest elektronika. Zapóźnienie technologiczne pomorskich zespołów badawczych w tym obszarze jest niewielkie w odniesieniu do Europy i świata i nie jest tak znaczące jak w większości innych technologii. Wśród korzystnych warunków rozwoju elektroniki, wskazuje się na szerokie możliwości jej wykorzystania, w szczególności w przemyśle morskim (np. systemy monitorowania sytuacji na morzu, zabezpieczanie działań na morskich obszarach krytycznych). Dostęp regionu do morza jest ważny również w kontekście rozwoju morskiej elektroniki militarnej, tj. militarnych technologii nawodnych i podwodnych. Mocną stroną w regionie są, także silne zasoby B+R, w tym w szczególności specjalistyczne kierunki kształcenia studentów na pomorskich uczelniach (m.in. Politechnice Gdańskiej, Akademii Marynarki Wojennej), a także inne ośrodki badawczo-rozwojowe (np. Centrum Techniki Morskiej).
Regionalne technologie produkcyjne są silne zarówno pod względem potencjału naukowego, jak i cechują się wysokim zainteresowaniem i gotowością wdrożenia przez pomorskich przedsiębiorców. W regionie funkcjonuje przeszło 28 000 przedsiębiorstw produkcyjnych, generujących niemal 14 mld PLN wartości

dodanej rocznie. Implementacja technologii produkcyjnych może przynieść Pomorzu korzyści zarówno w wymiarze społecznym, naukowo-badawczym, jak i gospodarczym.

Specyfika lokalizacyjna i zasobowa woj. pomorskiego sprawia, że dysponuje ono wysokim potencjałem rozwoju technologii z obszaru energetyki, szczególnie związanej z pozyskiwaniem energii z odnawialnych źródeł. Region posiada znaczne zasoby energii wiatrowej (tj. wietrzność), biomasy (m.in. Żuławy Wiślane) oraz energii wodnej. Ponadto szacuje się, że 75% terenów województwa może spoczywać na złożach gazu łupkowego . Silne zaplecze naukowe pomorskich uczelni (przede wszystkim Politechniki Gdańskiej) oraz ośrodków badawczych (np. Instytut Maszyn Przepływowych PAN, Polski Instytut Budownictwa Pasywnego), jak również funkcjonowanie silnych graczy z obszaru energetyki, stwarzają pożądane warunki do rozwoju technologii energetycznych w regionie. Grupa Energa wraz z Instytutem Energetyki w Gdańsku stworzyły pilotażowy projekt pn. „Inteligentny Półwysep", który obejmuje instalację inteligentnej sieci energetycznej na Półwyspie Helskim. W regionie istnieją również inne przedsiębiorstwa wiążące swój rozwój z technologiami energii odnawialnej – zrzeszonymi m.in. w inicjatywach klastrowych, takich jak Bałtycki Klaster Ekoenergetyczny czy Nadwiślański Klaster Energii Odnawialnej. Przedsiębiorstwami zainteresowanymi wdrażaniem technologii ICT w obszarze energetyki (tzn. inteligentnych sieci energetycznych) są m.in. Grupa Energa, Vector, Multimedia Polska czy Pomorska Spółka Gazownictwa.

Najistotniejszą technologią ze specjalizacji związanej ze środowiskiem, jest technologia dotycząca zasobów wody, w tym rozwiązania stosowane w wypadku powodzi, suszy czy poświęcone zagadnieniom źródła i jakości wody. W regionie występują bogate zasoby wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych, a jednym z największych atutów środowiskowych regionu jest dostęp do wód morskich. Wdrożenie technologii z tego obszaru niesie ze sobą liczne korzyści, przede wszystkim społeczne oraz naukowo-badawcze. Warto podkreślić, że technologie te wpisują się w globalne wyzwania przyszłości związane z rywalizacją o dobra rzadkie – wodę pitną.

Wśród dziedzin, charakteryzujących się istotnym potencjałem naukowym, ale ograniczonym potencjałem komercjalizacji są technologie: medyczne, związane z farmaceutyką, zdrowiem czy genetyką (w tym medycyna regeneracyjna, podstawowe badania w opracowywaniu leków, kontrola wyższych funkcji biologicznych, nanobiologia czy elektronika molekularna i organiczna.), technologie z nauk przyrodniczych, rolniczych, a także chemicznych. Potencjał technologiczny tych dziedzin w regionie jest silny, ale mimo wszystko nie wzbudza on zainteresowania ze strony biznesowej.

Aktywność naukowa i badawczo-rozwojowa na Pomorzu
• Pod względem naukowym i badawczo-rozwojowym na Pomorzu wyróżniają się: chemia, medycyna i biologia, nauki o środowisku oraz nauki inżynieryjne. • Niemal 40% zgłoszeń patentowych z Pomorza mogłoby znaleźć zastosowanie w sektorach wysokich technologii, jest to więcej niż średnia dla Polski. • Ponad połowa wydanych w regionie publikacji dotyczy nauk inżynieryjno-przyrodniczych.

W przeprowadzonym badaniu eksperci wskazywali, że można zauważyć polepszenie relacji nauki z biznesem, jednak sytuacja wciąż wymaga poprawy. Pomorze dysponuje silnym kapitałem ludzkim i wiedzą, które często nie są wykorzystywane przez sektor przedsiębiorstw. Aby zapewnić stały dostęp do wykwalifikowanych kadr należy położyć nacisk na rozwój nauki i sprzężenie zwrotne z gospodarką.

Wśród wymienianych problemów, eksperci wskazywali na te związane między innymi z brakiem kapitału na realizację projektów B+R, nienadążanie biznesu za zmianami w nauce oraz bariery biurokratyczne. Możliwości inwestycyjne pomorskich przedsiębiorców są uzależnione zarówno od ich wewnętrznej, jak i zewnętrznej sytuacji gospodarczej. Uzyskanie finansowania dla dużych (kosztownych) regionalnych projektów badawczych jest niezwykle trudne. Z jednej strony na Pomorzu brakuje globalnych korporacji, które byłyby w stanie podjąć ryzyko inwestycji w nowe technologie. Przykładem są technologie związane z lekami, na Pomorzu jest tylko jeden duży, potencjalny inwestor – Polpharma. Z drugiej zaś strony przedsiębiorstwa borykają się z kryzysem gospodarczym i jego negatywnymi skutkami jak np. niższa sprzedaż czy zaległe zobowiązania kontrahentów. Naukowcy, podobnie jak większość przedsiębiorców z Pomorza, nie posiadają kapitału na realizację dużych projektów badawczych. Rozwiązaniem wydaje się szukanie partnerów biznesowych w innych regionach Polski lub zagranicą. Przykładem jest chociażby współpraca Politechniki Gdańskiej z General Electric (GE), której efektem jest powstanie nowego kierunku studiów związanego z technologiami podwodnymi. Niemniej jednak takie współdziałanie jest możliwe jedynie dzięki zachowaniu konkurencyjności na arenie międzynarodowej.

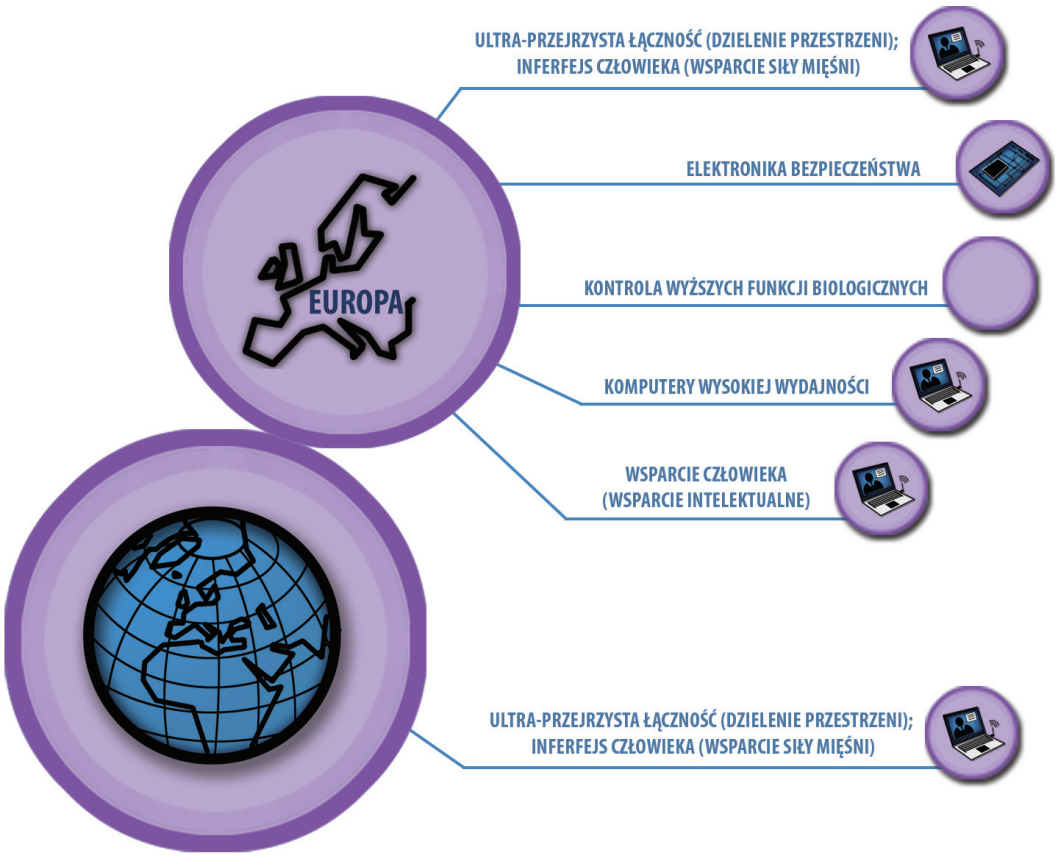
Wyniki badań dość wyraźnie pokazują, że gotowość wdrożeniowa, rozumiana jako gotowe rozwiązanie funkcjonalne do produkcji przemysłowej, jest zazwyczaj opóźniona względem gotowości technologicznej. Aby skrócić ten okres kluczowe jest budowanie wzajemnych, bezpośrednich relacji pomiędzy światem nauki i biznesu. Przykładem starań służących budowaniu tego typu mostów jest inicjatywa klastrowa z sektora ICT – Interizon, która ściśle współpracuje z Wydziałem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki (ETI) Politechniki Gdańskiej. Kontakty nauki z biznesem, z jednej strony pomagają dostosować program nauczania do potrzeb rynku, z drugiej strony dają możliwość przedsiębiorcom szybkiego zapoznania się z nowymi technologiami oraz pomysłami powstającymi na uczelni i w razie potrzeby dostosowania ich do realiów rynkowych. Ponadto

pracownicy wydziału podkreślają, że przedsiębiorcy „wyłapują" zdolnych studentów, a to zwiększa atrakcyjność studiowania na wydziale ETI.

Specjalizacje technologiczne Pomorza
• Silne zaplecze naukowe, ale brak potencjału wdrożeniowego. • Potencjał regionalnych zespołów badawczych jest dość silny na tle kraju, ale słaby na tle Europy i świata.

Istotna, z punktu widzenia rozwoju specjalizacji technologicznej, jest również konkurencyjność poszczególnych technologii na arenie europejskiej i światowej. Niestety wyniki przeprowadzonego badania wskazują, iż w wypadku zaledwie 5 technologii, głównie z obszaru informacji i komunikacji, regionalne zespoły badawcze mają silny (czy też porównywalny) potencjał na tle Europy, a tylko jednej na tle świata. Z tego względu, część jednostek naukowych upatruje szansę na zwiększenie konkurencyjności w uzyskiwaniu patentów międzynarodowych. Przykładem obrania takiego kierunku rozwoju jest Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

Silne technologie Pomorza na tle Europy i świata



Źródło: wyniki badania eksperckiego.

Wyniki badania są dobrym punktem wyjścia do dyskusji nad inteligentnymi specjalizacjami województwa pomorskiego i przyszłością regionalnego rozwoju technologicznego. Dla urzeczywistnienia i rozwoju danej specjalizacji kluczowe jest istnienie potencjału wdrożeniowego/biznesowego oraz jego efektywne połączenie z zapleczem naukowym. Zwiększenie zakresu współpracy przedsiębiorców i naukowców powinno przyczynić się do intensyfikacji transferu wiedzy z obszarów badawczo-rozwojowych do gospodarki, tym samym efektywniejszego wykorzystania regionalnego potencjału technologicznego. Wsparcie władz regionalnych skoncentrowane na kluczowych specjalizacjach, może doprowadzić do ożywienia technologicznego regionu. Na wzmacnianiu potencjału biznesowego oraz jego skojarzeniu z potencjałem naukowym, powinny także skorzystać technologie z obszarów, w których przejawia się wyłącznie potencjał naukowo-badawczy.

Kreatywne podejście do definiowania inteligentnych specjalizacji, przemawia za wskazaniem pewnych obszarów specjalizacji technologicznych, aniżeli konkretnych technologii. Zatem, należy skoncentrować się na szukaniu nowych perspektyw i niekonwencjonalnych rozwiązań w ramach istniejących w regionie kluczowych specjalizacji. Podczas dyskusji nad wynikami badania, eksperci podkreślali potencjał specjalizacji na styku kilku obszarów technologicznych. Głównym zasobem pozwalającym na rozwój nie tylko turystyki i rekreacji w regionie, ale również specyficznych technologii np. energetycznych (morskie farmy wiatrowe, wydobycie z dna morskiego) czy produkcyjnych (przemysł morski) jest dostęp województwa do morza. Związki, które istnieją między różnymi technologiami i szeroki zakres sfer codziennego życia jakich dotykają, sprawiają, że można spodziewać się rozprzestrzenienia w gospodarce efektów rozwoju kluczowych specjalizacji technologicznych. Efekty te mogą być odzwierciedlone w postaci szeregu nowych pomysłów, produktów czy usług. Tym samym strategia inteligentnej specjalizacji może stanowić efektywny instrument rozwiązywania regionalnych problemów takich, jak starzenie się społeczeństwa czy bezpieczeństwo energetyczne.