

STRATEGIA WROCŁAW 2050 W OBLICZU NIEPEWNOŚCI I ZMIANY

RAPORT Z ANALIZ FORESIGHTOWYCH
WSPIERAJĄCYCH WDRAŻANIE STRATEGII
ROZWOJU WROCŁAWIA „WROCŁAW 2050”



Zamawiający:

Urząd Miejski Wrocław Biuro Strategii Miasta

Wykonawca:

Małgorzata Piskórz Research
Busola Trends

Zespół autorski:

Małgorzata Piskórz,
Michał Stokowski

Prawa autorskie:

Wszelkie prawa majątkowe do niniejszego opracowania, w tym prawa do korzystania i rozporządzania utworem w całości lub w części, na wszystkich polach eksploatacji, przysługują Gminie Wrocław.

Raport opracowany na potrzeby wspierania wdrażania Strategii Rozwoju Wrocławia „Wrocław 2050”.

Miejsce i rok: Wrocław, 2025

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE	4
2. WSTĘP	5
3. STRATEGIA ROZWOJU WROCŁAWIA „WROCŁAW 2050”	6
4. PROCES	8
5. ANALIZA WPŁYWU MEGATRENDÓW	10
CEL 1 – WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA W DOBREJ PRZESTRZENI	12
CEL 2 – MOCNA KRAJOWA I MIĘDZYNARODOWA POZYCJA WROCŁAWIA	14
CEL 3 – BEZPIECZNE, ODPORNE NA KRYZYSY I NEUTRALNE KLIMATYCZNIE MIASTO	15
CEL 4 – WROCŁAW MIASTEM ZDROWYCH MIESZKAŃCÓW, WZAJEMNEJ POMOCY I ZAUFANIA	16
CEL 5 – WYSOKA JAKOŚĆ EDUKACJI I NAUKI	17
CEL 6 – MIASTO PROMIENIUJĄCE KULTURĄ	18
5. STRATEGIA W RÓŻNYCH PRZYSZŁOŚCIACH – ANALIZA SCENARIUSZOWA	20
SCENARIUSZ 1: SILNE PAŃSTWO	22
SCENARIUSZ 2: ZAKŁADNICY GOSPODARKI	24
SCENARIUSZ 3: SLOW LIFE	26
SCENARIUSZ 4: TECHNOLOGICZNA EKSPANSJA	28
6. SYGNAŁY ZMIAN – KATALOG INSPIRACJI I OSTRZEŻEŃ	30
1. REWILDING MIEJSKI	30
2. CENTRUM BADAWCZO ROZWOJOWE: E-HUB	31
3. INDEKS JAKOŚCI PATENTÓW MIEJSKICH	31
4. AX W SEULU	32
5. NYC PUBLIC SAFETY	33
6. AI W PRZEWIDYWANIU POWODZI	33
7. MODEL URBANDIT	34
8. SMR W POLSCE	35
9. EMIRATI	35
10. KOMISJA DS. ZABAWY	36
11. DOM DLA STUDENTÓW	37
12. RECEPTY NA KULTURĘ	37
13. OTWARTA BIBLIOTEKA	38
14. RIIHIMÄKI I DECYFRYZACJA EDUKACJI	39
15. PLATFORMA ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM SZKOŁY	39
7. REKOMENDACJE	41
BIBLIOGRAFIA	43

1. STRESZCZENIE

Raport *Strategia Wrocław 2050 w obliczu niepewności i zmian* stanowi podsumowanie procesu analitycznego, którego celem było przetestowanie odporności celów i kierunków działań zapisanych w Strategii „Wrocław 2050” wobec możliwych wariantów przyszłości oraz wpływu megatrendów i sygnałów zmian. Proces badawczy obejmował kilka etapów: analizę wpływu megatrendów na cele i kierunki działań strategii, ocenę odporności kierunków działań w czterech scenariuszach przyszłości opracowanych w 2021 roku, priorytetyzację kierunków rozwojowych z udziałem przedstawicieli Urzędu Miasta oraz zespołu eksperckiego, z uwzględnieniem ich wrażliwości na zmieniające się uwarunkowania oraz wpływu na realizację wizji Wrocławia. Równolegle prowadzono analizę sygnałów zmian w celu zbudowania bazy projektów, które mogły stanowić źródło inspiracji lub ostrzeżeń dla działań wdrożeniowych.

Na podstawie analiz najwyższy priorytet rozwojowy powinny uzyskać dwa cele:

1) Wysoka jakość życia w dobrej przestrzeni;

5) Wrocław miastem zdrowych mieszkańców, wzajemnej pomocy i zaufania.

To właśnie one są najbardziej odporne na zmienność przyszłych uwarunkowań i jednocześnie najsilniej wzmacniane przez megatrendy, takie jak urbanizacja, zmiana charakteru pracy, migracje, nierównowagi demograficzne i kryzysy zdrowotne. W ich ramach cztery kierunki działań mają charakter systemowych „dźwigni” odporności miasta:

- **rozwój zrównoważonej mobilności i zintegrowanego systemu komunikacyjnego,**
- **rozwój wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego,**
- **rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności,**
- **rozwój skutecznej komunikacji z mieszkankami i mieszkańcami.**

Wskazane cele i kierunki stanowią punkty odniesienia dla realizacji wizji rozwoju miasta, jednak rolą raportu jest także pokazanie, w jaki sposób tę wizję adaptować w warunkach zmieniającego się otoczenia. Raport pełni funkcję narzędzia interpretacyjnego dla decydentów, umożliwiającego bieżące odczytywanie, które z kierunków działań stają się najważniejsze w momencie, gdy zaczyna materializować się jeden z analizowanych scenariuszy. W tym sensie wspiera on aktualizację decyzji strategicznych wraz ze zmianą warunków zewnętrznych.

2. WSTĘP

Żyjemy w ciekawych czasach. Trywialne jest stwierdzenie, że tempo zmian, które nas otaczają, stale rośnie. Regularnie od 2019 r. co roku przeżywamy kolejne kryzysy, turbulencje i zmiany systemowe. Chociaż często słyszymy, że nie da się planować długoterminowo w takich warunkach, to sterowanie dużymi i skomplikowanymi podmiotami, jakimi są miasta, nie może pozostawać tylko reaktywne wobec zewnętrznych bodźców. Nie może ignorować wiedzy płynącej z badań, analiz, długoterminowych oczekiwań mieszkańców i mieszkank, ekspertów i ekspertek, ani porzucać wizji lokalnych liderów i lidererek. To właśnie odpowiedzialnie i konsekwentnie prowadzone procesy przygotowania, a następnie determinacja w realizacji planów strategicznych są kluczowe dla budowania innowacyjności i odporności na kryzysy. Współtworzenie przyszłości, zamiast oczekiwania jej nadejścia, pozwala osiągnąć śmiałe wizje jutra.

Mysząc o roli przyszłości w planowaniu rozwoju miasta, możemy odnieść się do logiki trzech horyzontów. Punktem wyjścia, czyli pierwszym horyzontem, jest dzisiejsza rzeczywistość. Realizacja celów strategicznych na tym etapie polega na wzmacnianiu i optymalizacji systemu, który już działa. W przyszłości, czyli w trzecim horyzoncie, miasto funkcjonuje już w logice innego paradygmatu niż ten, od którego zaczęto. Kluczowy jest więc drugi horyzont, łączący przyszłość z teraźniejszością. Otwiera się w momencie, gdy miasto przestaje wyłącznie poprawiać to, co znane, a zaczyna świadomie testować nowe modele funkcjonowania. To etap, w którym stare i nowe współistnieją. W tym horyzoncie miasto uczy się działać w warunkach niepewności: zamiast jednego docelowego modelu, buduje zdolność do adaptacji, uczenia się i modyfikacji kierunków rozwoju. Największa zmiana w podejściu nie polega na samych technologiach czy projektach, lecz na przesunięciu logiki: od zarządzania miastem jako systemem do kontroli, w stronę miasta jako systemu zdolnego do uczenia się, adaptacji i regeneracji.

Proces tworzenia strategii Wrocław 2050 jest przykładem ewoluującego planowania strategicznego i podejścia do nowej generacji dokumentów strategicznych w polskich samorządach. Proces nie rozpoczął się i nie zakończył na tym czego wymagały ustawy. Sięgał dalej. Tworzenie strategii Wrocławia trwało 4 lata – od listopada 2021 r. do października 2025 r. Pierwszym krokiem, który pozwolił zrobić rozpoznanie możliwości jutra, były wielodzielnicowe scenariusze przyszłości, których twórcy wykorzystali podejście foresightowe, aby zbudować podwaliny pod myślenie o mieście w znacznie szerszej i odleglejszej perspektywie. Nie była to zresztą pierwsza styczność z foresightem we Wrocławiu, a raczej kultywowanie tradycji, która rozkwitła już w ramach foresightu społecznego 2036/2056, realizowanego podczas Europejskiej Stolicy Kultury w 2016 r.

Przez kolejne lata przeprowadzono szereg badań i analiz skupiających się na sytuacji społeczno-gospodarczej przestrzennej, sformułowano kluczowe wartości przyświecające dalszemu rozwojowi miasta, wyznaczono cele rozwojowe, a finalnie wykonano kalibrację strategii i konkretyzację jej zapisów.

Po uchwaleniu strategii 20 października 2025 roku Urząd Miejski Wrocław nie porzucił aktywnego podejścia do współtworzenia przyszłości. Dlatego w ramach przeprowadzenia analiz foresightowych wspierających wdrażanie Strategii Rozwoju Wrocławia „Wrocław 2050” podejmujemy się weryfikacji obranych celów oraz kierunków pod kątem wpływu zmiennych uwarunkowań. Niniejsze opracowanie stanowi raport podsumowujący szereg wykonanych analiz i ma pomóc budować odporność strategii na przyszłości.

3. STRATEGIA ROZWOJU WROCŁAWIA „WROCŁAW 2050”

Dokument „Wrocław 2050” jest strategią rozwoju gminy w rozumieniu ustawy o samorządzie gminnym². Ustawa stwierdza, że gmina przygotowuje strategię, opartą o diagnozę, w której zawiera: 1) cele strategiczne rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, przestrzennym i klimatyczno-środowiskowym; 2) kierunki działań podejmowanych dla osiągnięcia celów strategicznych; 3) oczekiwane rezultaty planowanych działań, w tym w wymiarze przestrzennym, oraz wskaźniki ich osiągnięcia; 4) model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, rozumiany jako docelowy układ elementów składowych przestrzeni, 5) ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie, 6) obszary strategicznej interwencji określone w strategii rozwoju województwa, 7) obszary strategicznej interwencji kluczowe dla gminy, jeżeli takie zidentyfikowano, wraz z zakresem planowanych działań, 8) system realizacji strategii, w tym wytyczne do sporządzania dokumentów wykonawczych; 9) ramy finansowe i źródła finansowania. Niemniej ustawodawca pozostawia pewną dowolność w zakresie ścieżki tworzenia strategii, stopnia ogólności założeń strategicznych i przestrzennych, a także dodatkowych elementów strategii.

„Wrocław 2050” jest strategią opartą o rozbudowaną wizję, której esencją jest dążenie do zbudowania **błękitno-zielonej i solidarnej metropolii rozwoju kompetencji przyszłości**. Miasto chce tym samym osiągnąć stan, w którym zwiększy liczbę mieszkańców i mieszkańek, przy jednoczesnym wzroście ich zamożności i poprawie jakości życia. Wzmocniona zostanie pozycja kultury tworzonej w mieście, a także zredukowane zostaną zanieczyszczenia środowiskowe. Rozbudowany system transportu zbiorowego oraz ścieżek i kładek pieszo-rowerowych połączy wszystkie osiedla. Przestrzeń będzie kształtowana z dbałością o najwyższą jakość, tak aby zapewniała piękno, bezpieczeństwo, zdrowie i dostępność dla jej użytkowników. Ponadto zostaną w nią umiejętnie włączone systemy przyrodnicze, co usankcjonuje pozycję Wrocławia jako Europejskiej Stolicy Wody. Wrocławski Obszar Metropolitalny wprowadzi spójną politykę mieszkaniową, oraz wzmocni suwerenność pod względem dostępu do zasobów. Miasto stanie się też ważnym węzłem transportowym oraz ośrodkiem nowoczesnego kształcenia i biznesu, a także zyska siłę głosu na scenie międzynarodowej. Wrocław wypracuje sprawną komunikację z mieszkańcami i mieszkankami oraz zapewni im wysoką jakość usług publicznych. Finalnie Wrocław będzie miastem etosu solidarności, kultury współpracy, oraz dzielenia odpowiedzialności. Miastem spotkań, które jednoczy.

Realizacji wizji przyświecają 3 główne wartości, czyli:

- **piękno** jako sposób życia (czyny, postawy, kontakty) oraz jako dążenie do miasta pięknego zmysłowo (zabudowa, przestrzeń, zieleń, rzeka);
- **mądrość** jako połączenie wiedzy i doświadczenia, odpowiedzialności oraz etyki, w celu świadomego myślenia o przyszłości;
- **bezpieczeństwo** jako wzmocnienie odporności i gotowości na kryzysy (wojenne, klimatyczne, energetyczne czy żywnościowe) oparte na solidarności i spójności społecznej.

Na potrzeby realizacji wizji, przy wykorzystaniu głównych wartości, wyznaczono 6 celów strategicznych i 4 wymiary horyzontalne. Pod każdy z celów strategicznych zostały wpisane kierunki działań, których łącznie jest 36.

Cele strategiczne	Wymiary horyzontalne
1. Wysoka jakość życia w dobrej przestrzeni. 2. Mocna krajowa i międzynarodowa pozycja Wrocławia. 3. Bezpieczne, odporne na kryzysy i neutralne klimatycznie miasto. 4. Wrocław miastem zdrowych mieszkańców, wzajemnej pomocy i zaufania. 5. Wysoka jakość edukacji i nauki. 6. Miasto promieniujące kulturą.	1. Neutralny klimatycznie błękitno-zielony Wrocław. 2. Inteligentne technologie dla mieszkańców i mieszkańek. 3. Wysoka kultura współpracy. 4. Metropolitalna pozycja Wrocławia.

Ponadto strategia wyznacza kierunki polityki przestrzennej. Wynikające z nich rekomendacje obejmują kształtowanie miasta kompaktowego i obszarów wielofunkcyjnych, zawierające kompletne struktury osiedlowe bez grodzienia ich. Zalecenia obejmują zagospodarowywanie obszarów przy rzekach, oraz transformację terenów wymagających przekształceń i rehabilitacji, a także ochronę dziedzictwa krajobrazu kulturowego, mitygację zmian klimatu oraz adaptację do nich, rozwój nauki, badań, kultury, usług zdrowia i biznesu oraz sieciowanie ich w przestrzeni. Należy zadbać przy tym o wysoką jakość życia mieszkańców i mieszkańek, stworzenie spójnego ekosystemu, oraz stymulację aktywności gospodarczej. Zmianom w zagospodarowaniu powinien towarzyszyć dostęp do infrastruktury technicznej i zrównoważonej mobilności. Finalnie zgodnie z ustaleniami strategii należy podejmować działania na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa, zarówno w zakresie obronności, suwerenności zasobowej i odporności na zjawiska ekstremalne.

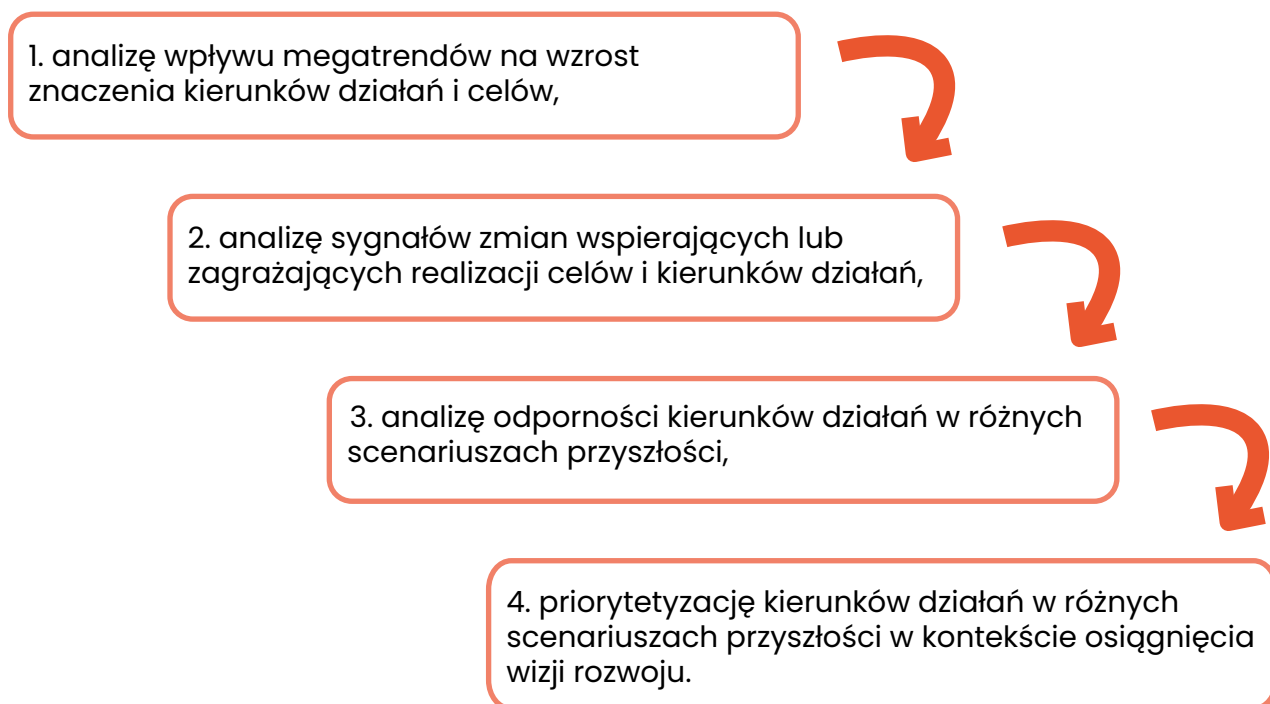
Powyższe ustalenia ze strategii są ważne do przywołania, ponieważ stanowią przedmiot analiz niniejszego opracowania. W ramach analiz wizję rozwoju miasta osadzono w różnych wariantach przyszłości, a kierunki zbadano pod kątem odporności na zachodzące i możliwe do zajścia zmiany.

4. PROCES

Proces analiz wspierających wdrożenie strategii rozwoju miasta opierał się na sekwencji kroków analitycznych i partycypacyjnych, które łącznie pozwoliły ocenić 6 celów strategicznych i 36 kierunków działań, aby zweryfikować, jak wspierać realizację wizji w różnych warunkach zmieniającego się otoczenia zewnętrznego.

Pierwszym etapem była analiza wpływu megatrendów na cele strategiczne oraz kierunki działań przewidziane w strategii „Wrocław 2050”. W tym kroku globalne zjawiska, identyfikowane na potrzeby Komisji Europejskiej przez Competence Center on Foresight³, zostały skonfrontowane z lokalnymi priorytetami, aby wskazać, które cele i kierunki zyskają na znaczeniu w nadchodzącej przyszłości. Wykorzystanie metody analizy wpływów krzyżowych (cross-impact) umożliwiło określenie, w jakim stopniu długofalowe procesy społeczne, gospodarcze, technologiczne czy środowiskowe wzmacniają znaczenie poszczególnych działań strategicznych. Rezultatem tego etapu jest priorytetyzacja kierunków przez pryzmat tych długoterminowych procesów. W rezultacie otrzymano obraz, w którym wyłoniły się największe zależności pomiędzy megatrendami a kierunkami.

PROCES OBEJMOWAŁ:



Kolejnym etapem była systematyczna praca z sygnałami zmian, obejmująca zarówno identyfikację wczesnych oznak transformacji, jak i testowanie ich potencjalnego wpływu na realizację strategii. Poprzez skanowanie horyzontu, analizę desk research oraz test sygnału zmiany, wyodrębniono zjawiska mogące stać się podstawą projektów pilotażowych lub niosące potencjał dezorganizacji planowanych działań. Ich ocena pozwala zwiększyć czujność strategiczną oraz przygotować miasto do lepszego kształtowania przyszłości.

Trzecim elementem procesu była ocena odporności celów i kierunków działań na warunki niesione przez 4 scenariusze przyszłości opracowane w 2021 roku⁴. Odporność celów na różne warianty przyszłości została przeprowadzona w trybie analizy eksperckiej, bez udziału uczestników zewnętrznych. Logika tego podejścia polegała na wykonaniu macierzy przecinającej kierunki działań ze strategii z uwarunkowaniami ze scenariuszy, a następnie ocenę hipotez oddziaływania. Efektem było zakwalifikowanie każdego z kierunków w każdym z 4 scenariuszy do jednej z 3 kategorii:

- „trwałość” – kierunek odporny na przyszłość, który jest istotny i możliwy do realizacji;
- „adaptacja” – w nowych okolicznościach zachodzi silna potrzeba modyfikacji kierunku do realizacji wizji/celów;
- „pilotaż” – wymagany jest pilotaż, który wskaże, czy realizacja działań będzie skuteczna w nowych warunkach. Jest zbyt wcześnie, by ocenić to na tym etapie.

Czwartym krokiem procesu była priorytetyzacja kierunków działań pod kątem wpływu na osiągnięcie wizji rozwoju miasta w różnych scenariuszach przyszłości. Została wykonana w ramach warsztatu priorytetyzacyjnego. W warsztatach wzięli udział przedstawiciele i przedstawicielki Urzędu Miejskiego Wrocławia, jednostek miejskich, spółek gminnych, instytucji kultury, a także osoby reprezentujące Zespół Ekspercki ds. strategii „Wrocław 2050”, organizacje pozarządowe i młodzież. Pracując w formule World Cafe, 25 osób podzielonych na 4 grupy zaproponowało listy kierunków działań najważniejszych do osiągnięcia wizji rozwoju miasta w 2050 r. w różnych okolicznościach przyszłości.

Ostatni etap procesu polegał na syntezie informacji pozyskanych na różnych etapach, na potrzeby wystosowania rekomendacji dotyczących budowania odporności strategii na przyszłość. Rekomendacje te stanowią finalny wynik procesu foresightowego, zapewniając praktyczne wsparcie dla wdrażania Strategii „Wrocław 2050” w sposób elastyczny, świadomy i przygotowany na różne możliwe przyszłości.

5. ANALIZA WPŁYWU MEGATRENDÓW

Cele strategiczne i zawierające się w nich kierunki działań w strategii Wrocławia są wyznaczone na ćwierć wieku. Często mówimy o przyszłościach w kontekście niepewności, traktując przygotowanie się na nie jako budowanie odporności wobec potencjalnych zmian. Megatrendy są tym wyjątkowym zjawiskiem spośród wszystkich sił opisujących przyszłość, że charakteryzują się największą pewnością spośród niepewności. **Właśnie dlatego analiza megatrendów była tak istotna, że jej wyniki ujawniają te najbardziej prawdopodobne relacje pomiędzy strategią a przyszłością. W ramach analizy nie traktowano ich jako jednego z wielu możliwych wariantów przyszłości, lecz jako trwałe tło zmian, wobec którego rozgrywać się będą różne scenariusze rozwoju.**

Megatrendy to „globalne, długotrwałe i przekrojowe zjawiska, mające charakter procesów transformacyjnych”⁵. Analiza miała przedstawić, w jaki sposób megatrendy mogą wpłynąć na każdy kierunek działań i w konsekwencji – na cele strategiczne. Każdy z megatrendów został oceniony, jak silny może być jego wpływ na każdy z kierunków działań ze strategii. Łącznie przeanalizowano 504 powiązania, nadając im określone wagi i uzasadnienie. **Siła wpływu oznaczała w tym przypadku wzmocnienie konieczności wykonania poszczególnych działań w obliczu zachodzących zmian.** Do analizy posłużyliśmy się zjawiskami wskazanymi przez Competence Centre on Foresight działające przy Komisji Europejskiej. Ich pełny zestaw znajduje się w tabeli poniżej. Zostały one wybrane ze względu na szczegółowość zastosowanej delimitacji, która pozwala dokładnie wyodrębnić wpływ na poszczególne zjawiska, oraz ze względu na wiarygodność źródła stosowanego w prognozach unijnych.

Nazwa	Opis
1	Przyspieszenie zmian technologicznych i hiperłączość (Accelerating technological change and hyperconnectivity)
2	Pogłębiający się niedobór zasobów (Aggravating resource scarcity)
3	Zmiana charakteru pracy (Changing nature of work)
4	Zmiana paradygmatu bezpieczeństwa (Changing security paradigm)
5	Zmiany klimatu i degradacja środowiska (Climate change and environmental degradation)

6	Dalsza urbanizacja (Continuing urbanisation)	Ludzie poszukujący lepszych możliwości – takich jak praca, usługi i edukacja – przenoszą się z obszarów wiejskich do miejskich na całym świecie, a ten przyspieszający trend prawdopodobnie utrzyma się w przyszłości.
7	Dywersyfikacja edukacji i uczenia się (Diversification of education and learning)	Nowe pokolenia i hipertężność szybko zmieniają zarówno potrzeby edukacyjne, jak i sposoby ich realizacji.
8	Pogłębianie nierówności (Widening inequalities)	Bezwzględna liczba osób żyjących w skrajnym ubóstwie spada. Jednak przepaść między najbogatszymi i najbiedniejszymi członkami populacji powiększa się.
9	Rosnące wpływy Wschodu i Południa (Expanding influence of East and South)	Przesunięcie potęgi gospodarczej z ugruntowanych gospodarek zachodnich i Japonii w kierunku gospodarek wschodzących na wschodzie i południu będzie kontynuowane.
10	Rosnąca konsumpcja (Growing consumption)	Oczekuje się, że do 2030 r. klasa konsumentów osiągnie prawie 5 miliardów osób. Oznacza to o 1,3 miliarda więcej osób o większej sile nabywczej niż obecnie.
11	Rosnąca nierównowaga demograficzna (Increasing demographic imbalances)	Do 2050 r. liczba ludności na świecie osiągnie 9,7 mld, przy szybkim wzroście głównie w Afryce Subsaharyjskiej i stagnacji liczby mieszkańców w większości krajów rozwiniętych.
12	Rosnący wpływ nowych systemów rządzenia (Increasing influence of new governing systems)	Podmioty niepaństwowe, globalna świadomość, media społecznościowe i internacjonalizacja procesu decyzyjnego tworzą nowe, wielowarstwowe systemy zarządzania.
13	Rosnące znaczenie migracji (Increasing significance of migration)	Zwiększyło się społeczne i polityczne znaczenie migracji. Dynamika migracji stała się bardziej złożona w połączonym świecie.
14	Zmieniające się wyzwania zdrowotne (Shifting health challenges)	Nauka i lepsze standardy życia zmniejszyły liczbę chorób zakaźnych. Niezdrowy styl życia, zanieczyszczenie środowiska i inne przyczyny antropogeniczne stają się obciążeniem dla zdrowia.

Źródło: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/tool/megatrends-hub_en

Wyniki analizy prowadzą do wniosku, że największy wpływ na całokształt strategii mają takie megatrendy, jak:

- zmiana charakteru pracy,
- postępująca urbanizacja,
- wzrost znaczenia migracji,
- przyspieszenie zmian technologicznych i hipertężność.

W ogólnym rozrachunku megatrendy najbardziej będą wzmacniały potrzebę działań w obszarze Celu 1 – Wysoka jakość życia w dobrej przestrzeni, oraz Celu 4 – Wrocław miastem zdrowych mieszkańców, wzajemnej pomocy i zaufania. Z kolei najmniej na znaczeniu będą przybierały działania z obszaru Celu 6 – Miasto promieniujące kulturą.

Wśród poszczególnych kierunków działań wraz z megatrendami najbardziej będzie rosnąć znaczenie:

- rozwoju zrównoważonej mobilności i zintegrowanego systemu komunikacyjnego (149% średniej oceny dla wszystkich działań),
- rozwoju skutecznej komunikacji z mieszkańcami i mieszkańcami (140%),
- rozwijania poczucia wspólnotowości i solidarności (136%),
- adaptacji do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków (127%),
- rozwoju wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego (127%),
- transformacji energetycznej – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego (122%).

W najmniejszym stopniu będzie rosnąć znaczenie wsparcia w ramach rodzicielstwa, w tym rodzicielstwa zastępczego, oraz wspieranie terapii na rzecz dietetyki oraz kształtowania nawyków uczestnictwa w kulturze przez całe życie (po 54% średniej oceny dla wszystkich czynników).

CEL 1 – WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA W DOBREJ PRZESTRZENI

Wśród wszystkich celów to znaczenie działań z Celu 1 będzie najwyraźniej rosnąć w obliczu megatrendów. Do tej trajektorii przyczynią się szczególnie zjawiska takie jak postępująca urbanizacja, zmiany klimatu i degradacja środowiska, a także zmieniające się wyzwania zdrowotne. Najmniejszy wpływ spośród 14 megatrendów będą wywierały rosnące wpływy Wschodu i Południa.

W ramach tego celu wskazany jest kierunek działań obejmujący rozwój zrównoważonej mobilności i zintegrowanego systemu komunikacyjnego, którego znaczenie wzrośnie najbardziej w obliczu megatrendów, spośród wszystkich kierunków zapisanych w strategii. Wynika to z kombinacji wpływu zjawisk sprzyjających rozwojowi nowych technologii w transporcie i zapotrzebowania na zdrową, dostępną i neutralną środowiskowo komunikację miejską. Zmiany klimatu będą wymuszały wzmacnianie efektywności i minimalizację negatywnych efektów, szczególnie w powiązaniu z rosnącą konsumpcją przekładającą się na więcej podróży. Starzejące się społeczeństwo, w którym nierówności stają się coraz rozleglejsze, zwiększa wartość powszechnie dostępnego transportu o dobrej jakości. Z kolei rozwój technologii sprzyja wprowadzaniu nowych systemów zarządzania komunikacją miejskiej, podmiejskiej i mobilności, ale również wymusza wymianę stosowanych pojazdów lub ich adaptację do nowych warunków.

Kolejne dwa kierunki, które wyraźnie wzrosną na znaczeniu to rozwój wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego i adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków. W zakresie wspólnej polityki przestrzennej rosnący niedobór zasobów, zmiany klimatu i degradacja środowiska, a także postępująca urbanizacja będą wymagały coraz bardziej zintegrowanych działań na rzecz optymalizacji wykorzystania przestrzeni i kosztów (finansowych i środowiskowych) jej zagospodarowania. Rosnące znaczenie migracji, nowe podejście do pracy (w tym upowszechnienie się pracy zdalnej) i wzrost konsumpcji będą prowadziły do konieczności podejścia ponadlokalnego w zintegrowanych działaniach przestrzennych. Finalnie to wzrost znaczenia nowych systemów rządzenia ukierunkowuje zarządzanie przestrzenią i miastami na podejście funkcjonalne, oparte na danych i współpracy z innymi jednostkami. Z kolei działania przestrzenne nakierowane na adaptację do zmiany klimatu będą rosły na znaczeniu jako

konsekwencja zmian klimatu i coraz częstszych zjawisk ekstremalnych w miastach, a także przez postępującą urbanizację, sprawiającą, że problemy miejskie będą obejmowały coraz większą część społeczeństwa.

Ponadprzeciętny wzrost znaczenia dotyczy także kształtowania miasta kompaktowego, oraz kształtowaniu przestrzeni w taki sposób, by zapewniała wysoką jakość życia i sprzyjała dobrostanowi psychicznemu i fizycznemu.

Siła wpływu megatrendów na kierunki działań Celu 1.

Kierunek działań	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
Kształtowanie miasta kompaktowego	0	↑↑↑	↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑	↑↑	0	↑	↑↑↑	↑	↑↑	↑↑
Kształtowanie przestrzeni w taki sposób, by zapewniała wysoką jakość życia i sprzyjała dobrostanowi psychicznemu i fizycznemu	↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑	↑	↑↑↑	↑	↑↑↑	0	0	↑↑↑	↑	↑↑	↑↑↑
Wysoka jakość i indywidualny charakter przestrzeni, miejsc, obiektów	↑	↑↑	↑↑	0	↑↑	↑↑	0	↑↑	↑↑	0	0	↑↑	↑↑	↑
Kształtowanie błękitno-zielonej infrastruktury jako spójnego ekosystemu	↑	↑↑↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑	0	↑	0	↑↑	0	↑	↑	↑↑↑
Adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków	↑	↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	0	↑↑	↑	↑↑	↑↑↑	↑	↑↑	↑↑↑
Rozwój zrównoważonej mobilności i zintegrowanego systemu komunikacyjnego	↑↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑	↑↑↑	0	↑↑↑	↑↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑↑
Rozwój wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego	↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	↑	↑	0	↑↑↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	↑
T1: Przyspieszenie zmian technologicznych i hiperłączość; T2: Pogłębiający się niedobór zasobów; T3: Zmiana charakteru pracy; T4: Zmiana paradygmatu bezpieczeństwa; T5: Zmiany klimatu i degradacja środowiska; T6: Dalsza urbanizacja; T7: Dywersyfikacja edukacji i uczenia się; T8: Pogłębianie nierówności; T9: Rosnące wpływy Wschodu i Południa; T10: Rosnąca konsumpcja; T11: Rosnąca nierównowaga demograficzna; T12; Rosnący wpływ nowych systemów rządzenia; T13: Rosnące znaczenie migracji; T14: Zmieniające się wyzwania zdrowotne.														

CEL 2 – MOCNA KRAJOWA I MIĘDZYNARODOWA POZYCJA WROCŁAWIA

Cel 2 będzie w przeciętnym stopniu wzrastał na znaczeniu wobec megatrendów. Jego istotność będą umacniały szczególnie zjawiska zmiany natury pracy, postępującej urbanizacji i rosnącego znaczenia migracji.

Z czasem najbardziej wzrośnie kierunek polegający na wzmacnianiu pozycji Wrocławia jako ośrodka badań i rozwoju. Działania w tym obszarze będą coraz ważniejsze z powodu postępujących zmian technologicznych i opartych o zaawansowane rozwiązania technologiczne nowych form pracy. Ponadto do głosu dochodzi wzrost znaczenia globalnego Południa i Wschodu, odpowiedzialnego również za rozwój innowacji i technologii. Tym samym wzrośnie presja na wzmacnianie B+R i ośrodków wzrostu w Europie i Polsce.

Wzmacnianie gospodarczej pozycji Wrocławia oraz wzmacnianie lokalnego rynku pracy będą notowały wzrost, ale już niższy niż wynosi średnia dla wszystkich kierunków ze strategii. We wzmocnieniu ich pozycji istotny będzie megatrend zmiany charakteru pracy, postępującej urbanizacji, które będą premiowały duże miasta jako destynacje dla firm i pracowników, ale również będą zaostrzały konkurencję między ośrodkami o znaczeniu ponadregionalnym. Dodatkowo wzmacnianie lokalnego rynku pracy będzie konieczne wobec dywersyfikacji edukacji i uczenia się.

Siła wpływu megatrendów na kierunki działań Celu 2.

Kierunek działań	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
Wzmacnianie pozycji Wrocławia jako ważnego ośrodka	↑	0	↑↑↑	↑↑	0	↑↑↑	↑	0	↑	↑	0	↑↑	↑↑↑	0
Wzmacnianie gospodarczej pozycji Wrocławia	↑↑	↑	↑↑↑	↑	0	↑↑↑	↑	↑	↑↑	↑↑	↑	↑	↑↑	0
Wzmacnianie lokalnego rynku pracy	↑	↑	↑↑↑	0	0	↑↑	↑↑↑	↑	↑↑	↑	↑↑	↑	↑↑	↑
Wzmacnianie pozycji Wrocławia jako ośrodka badań i rozwoju	↑↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑	↑	↑↑↑	0	0	↑↑	↑↑	↑
Wzmacnianie marki Wrocławia jako atrakcyjnego celu turystycznego	↑↑↑	0	↑↑↑	0	0	↑↑↑	0	↑	↑↑↑	↑↑↑	0	0	↑↑↑	0

T1: Przyspieszenie zmian technologicznych i hiperłączość; T2: Pogłębiający się niedobór zasobów; T3: Zmiana charakteru pracy; T4: Zmiana paradygmatu bezpieczeństwa; T5: Zmiany klimatu i degradacja środowiska; T6: Dalsza urbanizacja; T7: Dywersyfikacja edukacji i uczenia się; T8: Pogłębianie nierówności; T9: Rosnące wpływy Wschodu i Południa; T10: Rosnąca konsumpcja; T11: Rosnąca nierównowaga demograficzna; T12: Rosnący wpływ nowych systemów rządzenia; T13: Rosnące znaczenie migracji; T14: Zmieniające się wyzwania zdrowotne.

CEL 3 – BEZPIECZNE, ODPORNE NA KRYZYSY I NEUTRALNE KLIMATYCZNIE MIASTO

Znaczenie celu 3 będzie rosło umiarkowanie. Przyczyni się do tego przede wszystkim megatrend polegający na zmianie paradygmatu bezpieczeństwa. Ponadto wysoki wpływ będą miały zmiany klimatu i degradacja środowiska naturalnego oraz przyspieszenie technologiczne i rosnący niedobór zasobów.

W ramach tego celu najwyraźniej będzie rosło znaczenie transformacji energetycznej – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego. Ten kierunek działań wzmocni rosnąca konsumpcja – zarówno osób prywatnych, jak i firm i instytucji publicznych, w zakresie energii elektrycznej. Z drugiej strony rosnący niedobór zasobów, zmiany klimatu oraz zmieniający się paradygmat bezpieczeństwa będą premiowały rozwiązania skutkujące większą niezależnością i mniejszymi szkodami dla otoczenia.

Znacząco wzrośnie także znaczenie kierunków: wzmacnianie poziomu bezpieczeństwa publicznego, dążenie do lokalnej autonomii żywnościowej. Na pierwszy z nich wpływ będzie miał głównie megatrend zmiany paradygmatu bezpieczeństwa, objawiający się przez działania hybrydowe, takie jak akty dywersji i sabotażu. Ten kierunek będzie także podlegał silnemu wpływowi rozwoju technologii, zarówno w postaci nowych form przestępstw hybrydowych, jak i nowych możliwości budowania bezpieczeństwa cywilnego związanego z monitoringiem i przeciwdziałaniem zagrożeniom.

Siła wpływu megatrendów na kierunki działań Celu 3.

Kierunek działań	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
Transformacja energetyczna – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego	↑↑	↑↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑	↑	↑↑	↑	↑↑↑	0	↑↑	↑	↑↑
Wdrażanie przyjaznych klimatowi nowych technologii i rozwiązań	↑↑↑	↑↑	↑↑	↑	↑↑↑	↑	0	0	↑↑	↑↑↑	↑	0	↑	↑
Wzmocnianie poziomu bezpieczeństwa publicznego	↑↑↑	↑↑	↑↑	↑↑↑	↑	↑↑	↑	↑↑	↑	↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑
Podwyższenie poziomu bezpieczeństwa ekologicznego	↑	↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	↑	0	↑	0	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑↑
Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej	↑↑	↑	↑	↑↑↑	↑↑	↑	0	↑	0	↑	0	↑↑	↑↑	↑
Dążenie do lokalnej autonomii żywnościowej	↑	↑↑↑	↑	↑↑↑	↑↑	↑↑↑	0	↑	↑↑	↑↑↑	0	↑↑	↑↑	↑↑
Wzmocnianie bezpieczeństwa i odporności na kryzysy, w tym wojny	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑	0	↑↑	↑	↑	0	↑	↑↑	↑↑	0

T1: Przyspieszenie zmian technologicznych i hiperłączość; T2: Pogłębiający się niedobór zasobów; T3: Zmiana charakteru pracy; T4: Zmiana paradygmatu bezpieczeństwa; T5: Zmiany klimatu i degradacja środowiska; T6: Dalsza urbanizacja; T7: Dywersyfikacja edukacji i uczenia się; T8: Pogłębianie nierówności; T9: Rosnące wpływy Wschodu i Południa; T10: Rosnąca konsumpcja; T11: Rosnąca nierównowaga demograficzna; T12: Rosnący wpływ nowych systemów rządzenia; T13: Rosnące znaczenie migracji; T14: Zmieniające się wyzwania zdrowotne.

CEL 4 – WROCŁAW MIASTEM ZDROWYCH MIESZKAŃCÓW, WZAJEMNEJ POMOCY I ZAUFANIA

Działania z obszaru celu 4 będą jednymi z najistotniejszych w świetle zmian powodowanych przez megatrendy. Szczególnie wysoki wpływ będą miały takie zjawiska, jak rosnąca nierównowaga demograficzna i pogłębiające się nierówności.

Najbardziej urosną na znaczeniu kolejno takie kierunki działań jak: rozwój skutecznej komunikacji z mieszkankami i mieszkańcami, rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności, wspieranie różnorodności i inkluzywności.

Rozwój skutecznej komunikacji z mieszkankami i mieszkańcami jest drugim najważniejszym kierunkiem spośród wszystkich wymienionych w strategii w kontekście wpływu megatrendów. Mnożące się wyzwania i szum informacyjny wynikające z większości megatrendów wzmacnia konieczność komunikacji, która będzie pozwalała ostrzegać, edukować i angażować mieszkańców i mieszkanki miasta. Z kolei rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności będzie szczególnie rosnąć na znaczeniu w sytuacjach kryzysowych, szczególnie wynikających ze zmiany paradygmatu bezpieczeństwa. Ponadto starzejące się społeczeństwo podlegające silnym wpływom migracji wewnętrznych i zewnętrznych, a także targane negatywnymi efektami rozwoju komunikacji cyfrowej, będzie szczególnie wymagało wzmocnienia swojej spójności. Z podobnych powodów, ale w mniejszym stopniu, wzrośnie też znaczenie kierunku polegającego na wspieraniu różnorodności i inkluzywności.

Siła wpływu megatrendów na kierunki działań Celu 4.

Kierunek działań	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
Dbłość o długie życie w zdrowiu	↑	↑↑	↑↑↑	↑	↑	↑	↑	↑↑↑	0	↑	↑↑↑	↑	↑	↑↑↑
Dbłość o jakość życia mieszkank i mieszkańców, w tym ze szczególnymi potrzebami	↑↑	↑	↑↑	↑	↑	↑↑	↑	↑↑↑	0	↑	↑↑↑	↑↑	↑↑	↑↑
Wsparcie w ramach rodzicielstwa, w tym rodzicielstwa zastępczego, oraz wspieranie terapii na rzecz dzietności	0	0	0	0	0	↑	↑	↑↑↑	0	0	↑↑↑	↑	↑	↑↑
Wspieranie różnorodności i inkluzywności	↑↑	0	↑	↑↑	0	↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	0	↑↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑
Rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności	↑↑↑	↑↑	↑	↑↑↑	↑	↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑	↑	↑↑↑	↑↑	↑↑↑	↑↑
Rozwój skutecznej komunikacji z mieszkankami i mieszkańcami	↑↑↑	↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑	↑↑	↑↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑

T1: Przyspieszenie zmian technologicznych i hiperłączność; T2: Pogłębiający się niedobór zasobów; T3: Zmiana charakteru pracy; T4: Zmiana paradygmatu bezpieczeństwa; T5: Zmiany klimatu i degradacja środowiska; T6: Dalsza urbanizacja; T7: Dywersyfikacja edukacji i uczenia się; T8: Pogłębianie nierówności; T9: Rosnące wpływy Wschodu i Południa; T10: Rosnąca konsumpcja; T11: Rosnąca nierównowaga demograficzna; T12: Rosnący wpływ nowych systemów rządzenia; T13: Rosnące znaczenie migracji; T14: Zmieniające się wyzwania zdrowotne.

CEL 5 – WYSOKA JAKOŚĆ EDUKACJI I NAUKI

Cel 5 cechuje się przeciętnym wzrostem znaczenia wobec wpływu megatrendów. Najważniejsze jest w tym obszarze oddziaływanie zjawisk polegających na dywersyfikacji edukacji i uczenia się oraz zmieniający się charakter pracy.

W tym celu wyższym niż przeciętnym wzrostem znaczenia cechują się kierunki polegające na promowaniu kultury uczenia się przez całe życie oraz rozwoju edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi. W przypadku pierwszego kierunku szczególny wpływ będzie miał megatrend rosnących nierówności demograficznych, skutkujących starzeniem się społeczeństwa. Seniorzy będą coraz dłużej pozostawali na rynku pracy, musząc nabywać nowe kompetencje, szczególnie wobec innego megatrendu – zmiany charakteru pracy. Częściej będzie od nich wymagana praca z narzędziami cyfrowymi i w nowych modelach organizacyjnych. Potęgować to będą zmiany z zakresu nowych modeli edukacyjnych, przez co wzrośnie oferta alternatywnych ścieżek zdobywania umiejętności i wiedzy, dostosowanych do różnych grup wiekowych.

Z kolei rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi będzie rósł na znaczeniu wobec rozwoju technologicznego i dywersyfikacji modeli edukacyjnych. W kombinacji będą one upowszechniały alternatywne sposoby edukacji na co dzień. Natomiast zmieniające się wyzwania zdrowotne oraz rosnące nierówności mogą wpłynąć na konieczność stosowania modeli edukacyjnych zapewniających zdrowy tryb nauki, niekoniecznie w salach szkolnych.

Siła wpływu megatrendów na kierunki działań Celu 5.

Kierunek działań	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
Rozwój wzorowego modelu edukacji	↑↑	↑	↑↑↑	↑	↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	0	↑↑	↑	↑	↑	↑↑
Promowanie kultury uczenia się przez całe życie	↑↑	↑	↑↑↑	↑	↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	0	↑↑	↑↑↑	↑	↑↑	↑↑
Wspieranie rozwoju osób wymagających edukacji specjalnej	↑↑	0	↑↑	0	↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	0	0	↑	↑	↑↑	↑↑
Rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi	↑↑↑	0	↑↑↑	↑	↑↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	0	↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑
Promowanie Wrocławia jako atrakcyjnego miejsca do studiowania i nowoczesnego centrum życia naukowego	↑	0	↑↑↑	0	↑	↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	0	↑↑	0	↑↑↑	0
Sieciowanie nauki, biznesu, sektora publicznego, organizacji pozarządowych i grup społecznych na szczeblu metropolitalnym, regionalnym i międzynarodowym	↑↑↑	↑	↑↑↑	↑	↑	↑↑↑	↑↑↑	↑	↑↑	↑↑	0	↑↑	↑	↑
Zaangażowanie wrocławskiej kadry akademickiej i naukowej	↑↑↑	↑	↑↑	↑	↑	↑	↑↑	↑	↑↑	0	0	↑	↑	↑

T1: Przyspieszenie zmian technologicznych i hiperłączość; T2: Pogłębiający się niedobór zasobów; T3: Zmiana charakteru pracy; T4: Zmiana paradygmatu bezpieczeństwa; T5: Zmiany klimatu i degradacja środowiska; T6: Dalsza urbanizacja; T7: Dywersyfikacja edukacji i uczenia się; T8: Pogłębianie nierówności; T9: Rosnące wpływy Wschodu i Południa; T10: Rosnąca konsumpcja; T11: Rosnąca nierównowaga demograficzna; T12: Rosnący wpływ nowych systemów rządzenia; T13: Rosnące znaczenie migracji; T14: Zmieniające się wyzwania zdrowotne.

CEL 6 – MIASTO PROMIENIUJĄCE KULTURĄ

Kierunki z celu 6 będą w najmniejszym stopniu rosły na znaczeniu wobec zmian niesionych przez megatrendy. Największy wpływ na ten cel mogą mieć rosnące wpływy Wschodu i Południa, zmiana charakteru pracy, postępująca urbanizacja oraz przyspieszenie zmian technologicznych.

Wszystkie kierunki działań zawarte w tym celu będą się umacniać w mniejszym stopniu niż wynosi średni wzrost wszystkich kierunków w strategii. Najbardziej będzie rosnąć znaczenie promowania walorów kulturalnych i turystycznych Wrocławia i Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego. Naturalnym czynnikiem stymulującym tego kierunku będzie powszechność i znaczenie migracji, w których, pomimo różnych motywacji, walory kulturalne i turystyczne są jednym z czynników wyboru destynacji. Ponadto rosnąca konsumpcja i zmiana charakteru pracy będzie motywowała do dalszego podróżowania, w tym podróży „city break”. Większą część turystów i migrantów zarobkowych w Polsce będą stanowili przedstawiciele społeczeństw Azji i Afryki, co uwiadamia wpływ globalnego Południa i Wschodu na ten kierunek. W końcu hiperłączność stymuluje wyścig marketingowy i poszerza możliwości konkurencji o turystów i migrantów zarobkowych.

Drugim w kolejności wzrostu znaczenia kierunkiem tego celu jest rozwój instytucji kultury, flagowych marek kulturalnych, znaczących wydarzeń kulturalnych oraz nowych zjawisk w kulturze stymulowany tymi samymi czynnikami co promowanie walorów, ale o nieznacznie lżejszym wpływie.

Siła wpływu megatrendów na kierunki działań Celu 6.

Kierunek działań	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
Rozwój instytucji kultury, flagowych marek kulturalnych, znaczących wydarzeń kulturalnych oraz nowych zjawisk w kulturze	↑↑	0	↑↑↑	↑	↑	↑↑	↑	0	↑↑↑	↑↑	↑	0	↑↑	0
Kształtowanie nawyków uczestnictwa w kulturze przez całe życie	↑	0	↑	0	↑	↑	↑	↑	↑	0	↑↑↑	0	0	↑↑
Dbłość o dziedzictwo kulturowe i charakter przestrzeni miasta	↑↑	↑	↑↑	↑	↑	↑↑↑	0	0	↑↑↑	↑	↑↑	0	↑	0
Promowanie walorów kulturalnych i turystycznych Wrocławia i Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego	↑↑↑	0	↑↑↑	0	↑↑	↑↑	0	0	↑↑↑↑↑	↑↑	↑	0	↑↑↑	0
T1: Przyspieszenie zmian technologicznych i hiperłączność; T2: Pogłębiający się niedobór zasobów; T3: Zmiana charakteru pracy; T4: Zmiana paradygmatu bezpieczeństwa; T5: Zmiany klimatu i degradacja środowiska; T6: Dalsza urbanizacja; T7: Dywersyfikacja edukacji i uczenia się; T8: Pogłębianie nierówności; T9: Rosnące wpływy Wschodu i Południa; T10: Rosnąca konsumpcja; T11: Rosnąca nierównowaga demograficzna; T12: Rosnący wpływ nowych systemów rządzenia; T13: Rosnące znaczenie migracji; T14: Zmieniające się wyzwania zdrowotne.														

5. STRATEGIA W RÓŻNYCH PRZYSZŁOŚCIACH – ANALIZA SCENARIUSZOWA

Wielodzielnicowe scenariusze przyszłości zostały stworzone w 2021 r. na zlecenie Urzędu Miejskiego Wrocław przez firmę 4CF sp. z o.o. obrazują 4 różne rzeczywistości, które prawdopodobnie mogą zaistnieć w 2050 r. Nie mają one na celu przewidywać przyszłości, a pokazać spektrum zmian, które mogą zajść przez kolejne 30 lat. Scenariusze były podstawą do wykonania dwóch ćwiczeń analitycznych – priorytetyzacji kierunków rozwojowych i określenia ich odporności poprzez zderzenie celów i kierunków z różnymi uwarunkowaniami z 4 scenariuszy.

Priorytetyzacja kierunków działań w ramach warsztatów eksperckich wykazała, że najważniejsze dla osiągnięcia wizji w 4 różnych scenariuszach przyszłości jest **rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności**. Ten kierunek, zawarty w ramach celu 4, był wymieniony, jako jeden z priorytetów w każdym scenariuszu. W drugiej kolejności pojawiły się takie kierunki jak **wzmacnianie bezpieczeństwa i odporności na kryzysy, w tym wojny, kształtowanie błękitno-zielonej infrastruktury jako spójnego ekosystemu, adaptacja do zmiany klimatu, roszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków oraz dbałość o dziedzictwo kulturowe i charakter przestrzeni miasta**, które zostały wybrane jako priorytety w 3 z 4 scenariuszy przyszłości. Ponadto 12 kierunków zostało wskazanych jako priorytet w przynajmniej dwóch scenariuszach przez przynajmniej jedną grupę:

- Wspieranie różnorodności i inkluzywności;
- Sieciowanie nauki, biznesu, sektora publicznego, organizacji pozarządowych i grup społecznych na szczeblu metropolitalnym, regionalnym i międzynarodowym;
- Wzmacnianie gospodarczej pozycji Wrocławia;
- Podwyższenie poziomu bezpieczeństwa ekologicznego;
- Promowanie kultury uczenia się przez całe życie;
- Kształtowanie miasta kompaktowego;
- Kształtowanie przestrzeni w taki sposób, by zapewniała wysoką jakość życia i sprzyjała dobrostanowi psychicznemu i fizycznemu;
- Wysoka jakość i indywidualny charakter przestrzeni, miejsc, obiektów;
- Transformacja energetyczna – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego;
- Wzmacnianie poziomu bezpieczeństwa publicznego;
- Rozwój wzorowego modelu edukacji;
- Rozwój instytucji kultury, flagowych marek kulturalnych, znaczących wydarzeń kulturalnych oraz nowych zjawisk w kulturze.

Z kolei analiza odporności celów na 4 scenariusze przyszłości wykazała, że **najbardziej odporny (czyli zachowujący swoją istotność i możliwość realizacji w niezmiennym formie) będzie kierunek polegający na rozwoju wspólnej polityki przestrzennej WrOM, zawierający się w Celu 1, oraz zaangażowanie wrocławskiej kadry akademickiej i naukowej, zawierające się w Celu 5.**

Poniżej przedstawiono piramidę trwałości kierunków działań w warunkach zmieniającego się otoczenia, która syntetyzuje wnioski ze wszystkich analiz scenariuszowych i porządkuje je według ich odporności na przyszłość. Pokazuje ona, które obszary strategii zachowują stabilność niezależnie od wariantu rozwoju sytuacji, a które z założenia wymagają ciągłego dostrajania wraz ze zmianą uwarunkowań społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Piramida może być wykorzystywana przy planowaniu budżetów, jako narzędzie racjonalizacji działań, a także jako wsparcie podejmowania decyzji w warunkach niepewności i kryzysów.

Najbardziej odporne kierunki działań w strategii to rozwój wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego (Cel 1) oraz zaangażowanie wrocławskiej kadry akademickiej i naukowej (Cel 5). Następne w kolejności były kierunki, taki jak: kształtowanie przestrzeni w taki sposób, by zapewniała wysoką jakość życia i sprzyjała dobrostanowi psychicznemu i fizycznemu (Cel 1), podwyższenie poziomu bezpieczeństwa ekologicznego (Cel 3), zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej (Cel 3), rozwój skutecznej komunikacji z mieszkankami i mieszkańcami (Cel 4), rozwój instytucji kultury, flagowych marek kulturalnych, znaczących wydarzeń kulturalnych oraz nowych zjawisk w kulturze (Cel 6), oraz dbałość o dziedzictwo kulturowe i charakter przestrzeni miasta (Cel 6). Są to kierunki odporne na wyzwania przyszłości, których prawdopodobnie nie trzeba modyfikować pod naciskiem nowych sił otoczenia.

Najmniej odpornymi okazały się być takie kierunki działań jak: adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków (Cel 1), wdrażanie przyjaznych klimatowi nowych technologii i rozwiązań (Cel 3), wsparcie w ramach rodzicielstwa, w tym rodzicielstwa zastępczego, oraz wspieranie terapii na rzecz dietności (Cel 4), rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi (Cel 5), wspieranie rozwoju osób wymagających edukacji specjalnej (Cel 5). To wśród tych kierunków należy rozważać możliwości adaptacji, aby zagwarantować osiągnięcie celów i wizji w przyszłości wraz ze zmieniającymi się uwarunkowaniami otoczenia.

K I E R U N K I D Z I A Ł A Ń

**POZIOM GÓRNY
– WRAŻLIWY (ADAPTUJ)**

Obejmuje kierunki o najniższej odporności, najbardziej podatne na zmiany uwarunkowań społecznych, gospodarczych i technologicznych. Ich uruchamianie, skala i priorytet powinny być każdorazowo uzależniane od aktualnych warunków oraz od tego, które napięcia systemowe w danym momencie dominują. To poziom decyzji strategicznych w zależności od świata, w jakim jesteśmy.

- Wsparcie w ramach rodzicielstwa, w tym rodzicielstwa zastępczego; oraz wspieranie terapii na rzecz dzieciństwa;
- Wspieranie rozwoju osób wymagających edukacji specjalnej;
- Wzmacnianie pozycji Wrocławia jako ważnego ośrodka;
- Dążenie do lokalnej autonomii żywnościowej;
- Wzmacnianie bezpieczeństwa i odporności na kryzysy, w tym wojny;
- Dbłość o jakość życia mieszkanki i mieszkańców, w tym ze szczególnymi potrzebami;
- Wspieranie różnorodności i inkluzywności;
- Promowanie Wrocławia jako atrakcyjnego miejsca do studiowania i nowoczesnego centrum życia naukowego;
- Wzmacnianie pozycji Wrocławia jako ośrodka badań i rozwoju.

**POZIOM ŚRODKOWY –
PILOTAŻOWY (MONITORUJ)**

Obejmuje kierunki umiarkowanie odporne, które zachowują swoją zasadność w większości wariantów przyszłości. Nie są one ani bezwzględnie trwałe, ani strukturalnie wrażliwe. Są to obszary wymagające pilotaży, testowania, elastycznego projektowania i gotowości do korekt. Nie powinny być zamrażane w sztywnych rozwiązaniach długoterminowych, ponieważ mogą wymagać pewnych modyfikacji.

- Adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków;
- Wdrażanie przyjaznych klimatowi nowych technologii i rozwiązań;
- Rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi;
- Kształtowanie miasta kompaktowego;
- Wysoka jakość i indywidualny charakter przestrzeni, miejsc, obiektów;
- Rozwój zrównoważonej mobilności i zintegrowanego systemu komunikacyjnego;
- Wzmacnianie lokalnego rynku pracy;
- Transformacja energetyczna – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego;
- Sieciowanie nauki, biznesu, sektora publicznego, organizacji pozarządowych i grup społecznych na szczeblu metropolitalnym, regionalnym i międzynarodowym;
- Kształtowanie nawyków uczestnictwa w kulturze przez całe życie;
- Promowanie walorów kulturalnych i turystycznych Wrocławia i Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego;
- Kształtowanie błękitno-zielonej infrastruktury jako spójnego ekosystemu;
- Wzmacnianie poziomu bezpieczeństwa publicznego;
- Promowanie kultury uczenia się przez całe życie.

**POZIOM DOLNY
– TRWAŁY (EGZEKWUJ)**

Obejmuje kierunki o najwyższej trwałości strategicznej. Są one odporne na zmiany scenariuszowe i nie wymagają modyfikacji wraz ze zmianą otoczenia, natomiast powinny pozostawać pod stałą obserwacją w zakresie tempa, skali i jakości realizacji.

- Rozwój wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego;
- Zaangażowanie wrocławskiej kadry akademickiej i naukowej;
- Wzmacnianie gospodarczej pozycji Wrocławia;
- Wzmacnianie marki Wrocławia jako atrakcyjnego celu turystycznego;
- Dbłość o długie życie w zdrowiu;
- Rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności;
- Rozwój wzorowego modelu edukacji;
- Kształtowanie przestrzeni w taki sposób, by zapewniała wysoką jakość życia i sprzyjała dobrostanowi psychicznemu i fizycznemu;
- Podwyższenie poziomu bezpieczeństwa ekologicznego;
- Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej;
- Rozwój skutecznej komunikacji z mieszkankami i mieszkańcami;
- Rozwój instytucji kultury, flagowych marek kulturalnych, znaczących wydarzeń kulturalnych oraz nowych zjawisk w kulturze;
- Dbłość o dziedzictwo kulturowe i charakter przestrzeni miasta.

SCENARIUSZ 1: SILNE PAŃSTWO



W przedstawionym scenariuszu Polska roku 2050 jawi się jako silnie scentralizowane państwo, w którym dla zapewnienia bezpieczeństwa klimatycznego i zdrowotnego ograniczono część swobód obywatelskich. Gospodarka funkcjonuje dzięki wysokiej automatyzacji oraz nacjonalizacji kluczowych sektorów, co zapewnia pełne zatrudnienie, choć przy narastającym niedoborze pracowników. Polska pozostaje ostrożna wobec integracji międzynarodowej i zmian energetycznych, utrzymując tradycyjne źródła energii i zamkniętą politykę migracyjną. W miastach, takich jak Wrocław, życie społeczne ulega wyciszeniu, a dominującą grupą stają się osoby starsze, korzystające z dostosowanej do ich potrzeb, wolnej od barier przestrzeni oraz licznych usług automatycznych. Obraz przyszłości to kraj stabilny, silnie kontrolowany i technologicznie usprawniony, ale jednocześnie mniej różnorodny, o ograniczonej autonomii lokalnej i stonowanej dynamice miejskiej.

PERSPEKTYWA EKSPERTÓW – SZANSE I ZAGROŻENIA:

Uczestnicy warsztatów priorytetyzacyjnych dostrzegali w tym scenariuszu ograniczanie wolności, brak konkurencyjności gospodarki i wyhamowanie jej rozwoju, oraz atrofię społeczną. Ze strony dominującego sektora publicznego obawiali się spóźnionych decyzji, ignorowania zmian w otoczeniu oraz niedopasowanej terytorializacji działań. Jako szanse postrzegali możliwość poprawy dostępu do usług publicznych, większy spokój w miastach i zmniejszenie wykorzystania indywidualnego transportu samochodowego, co przekłada się na lepszą jakość powietrza i mniejsze korki.

PRIORYTETY – SZANSE I ZAGROŻENIA:

Najważniejszym kierunkiem działań w tym scenariuszu jest **rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności**. Priorytet ten wynika z trudnych okoliczności, w których znajdują się samorządy. Niewielki budżet i zakres możliwych działań na poziomie samorządowym skłania do szukania możliwości oddolnych działań i skupieniu się na budowaniu relacji w skali miasta. Szczególnie istotne będą zapisane w strategii działania z tego kierunku, polegające na integracji pokoleń, przeciwdziałaniu stereotypom i wykluczeniom społecznym, inspirowanie i promowanie wzmacniających poczucie wspólnoty oddolnych aktywności w przestrzeniach. W dalszej kolejności przydatnym działaniem może być włączanie uczennic, uczniów, studentek, studentów, doktorantek, doktorantów oraz młodych naukowczyń i naukowców we współtworzenie przyszłości miasta poprzez wdrażanie rozwiązań opartych na ich kompetencjach.

W ścieżce tej logiki priorytetem jest też **sieciowanie nauki, biznesu, sektora publicznego, organizacji pozarządowych i grup społecznych** oraz zaangażowanie wrocławskiej kadry akademickiej i naukowej, czyli działania nakierowane na wzmacnianie i współpracę z niezależnymi środowiskami mogącymi działać miastotwórczo poza sztywnymi ramami administracji publicznej.

Ponadto ważne jest **wspieranie różnorodności i inkluzywności** w jednolitym, zamkniętym społeczeństwie, gdzie inność może być uznawana za zagrożenie. Izolacja Polski zwiększa konieczność wzmacniania bezpieczeństwa i odporności na kryzysy, w tym wojny, gdzie działania miasta są przedłużeniem państwa nastawianego na autonomię.

Inne szczególnie ważne kierunki z tego scenariusza obejmują:

- Kształtowanie błękitno-zielonej infrastruktury jako spójnego ekosystemu;
- Adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków;
- Dbłość o dziedzictwo kulturowe i charakter przestrzeni miasta;
- Wzmacnianie gospodarczej pozycji Wrocławia;
- Podwyższenie poziomu bezpieczeństwa ekologicznego;
- Promowanie kultury uczenia się przez całe życie;
- Wsparcie w ramach rodzicielstwa, w tym rodzicielstwa zastępczego, oraz wspieranie terapii na rzecz dietności.

KIERUNKI WRAŻLIWE – NIESTABILNE W TYM SCENARIUSZU

Ograniczone możliwości decyzyjne i finansowe miasta rzutują na konieczność dostosowywania wielu kierunków lub ich przetestowanie. W mocy pozostają szczególnie te nakierowane na aktywną starość (przez niedobór siły roboczej), samowystarczalność w wersji *lowcost*, oraz bezpieczeństwo. Jeśli ten scenariusz zacznie się realizować, należy zwrócić uwagę na dostosowanie do potrzeb następujących kierunków (szczególnie jeżeli kierunki wrażliwe pokrywają się z priorytetowymi):

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków; • Rozwój zrównoważonej mobilności i zintegrowanego systemu komunikacyjnego; • Wzmacnianie pozycji Wrocławia jako ważnego ośrodka; • Wzmacnianie marki Wrocławia jako atrakcyjnego celu turystycznego; • Transformacja energetyczna – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego; • Wdrażanie przyjaznych klimatowi nowych technologii i rozwiązań; | <ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie różnorodności i inkluzywności; • Rozwój wzorowego modelu edukacji; • Rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi; • Sieciowanie nauki, biznesu, sektora publicznego, organizacji pozarządowych i grup społecznych na szczeblu metropolitalnym, regionalnym i międzynarodowym; • Promowanie walorów kulturalnych i turystycznych Wrocławia i Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego. |
|--|--|

SCENARIUSZ 2: ZAKŁADNICY GOSPODARKI



W tym scenariuszu Polska roku 2050 funkcjonuje w realiach neoliberalnej gospodarki, w której krótkoterminowe wskaźniki ekonomiczne dominują nad długofalowymi działaniami klimatycznymi, a narastające skutki kryzysu ekologicznego pogarszają jakość życia. Państwa, obawiając się spowolnienia gospodarczego, odwlekają transformację energetyczną, co skutkuje nasileniem ekstremalnych zjawisk pogodowych, migracji i głębokich napięć społecznych. Mimo automatyzacji rządy koncentrują się na doraźnych programach zaradczych, a codziennością stają się masowe protesty i niepokoje społeczne. W miastach takich jak Wrocław rośnie różnorodność społeczna, w tym znaczący udział migrantów klimatycznych, a samorządy dysponują większą autonomią i inwestują w technologie smart city oraz budowanie własnego wizerunku. Jednocześnie narastają kontrasty – obok dynamicznych inwestycji pojawiają się grodzone osiedla dla najbogatszych, co tworzy obraz przyszłości pełnej napięć, nierówności i nieustannej walki o stabilność.

PERSPEKTYWA EKSPERTÓW – SZANSE I ZAGROŻENIA:

Uczestnicy warsztatów priorytetyzacyjnych obawiali się w tym scenariuszu chaosu decyzyjnego w sektorze publicznym i punktowych interwencji zamiast holistycznych planów. Zagrożeniem byłoby także odejście od zrównoważonego rozwoju, elitaryzacja przestrzeni, oraz wykorzystanie smart city z ukierunkowaniem jedynie na technologię, a nie na potrzeby człowieka. Jako szansę dostrzegli możliwość szybkiego reagowania sektora publicznego i tworzenie się nowych miejsc pracy w mieście. Elementem, który dzielił osoby uczestniczące w warsztatach, były migracje – z jednej strony zwiększały populację miasta, a z drugiej zmniejszały spójność społeczną.

PRIORYTETY – SZANSE I ZAGROŻENIA:

W przypadku realizacji tego scenariusza jednym z najważniejszych działań pozostaje **rozwój wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego**, która będzie pozwalała sterować negatywnymi efektami liberalnego podejścia do gospodarowania przestrzenią, w tym rozlewania się miasta i gentryfikacji poszczególnych obszarów. **Promowanie kultury uczenia się przez całe życie** oraz **wzmacnianie lokalnego rynku pracy** będą szczególnie istotne, aby wesprzeć Wrocławian i Wrocławianki w czasach szybkich zmian, gdzie gospodarka jest w rękach dużych przedsiębiorstw prywatnych skupionych na mnożeniu zysku. Szczególnie ważne podjęcia będą takie działania jak dostosowywanie programów kształcenia do prognozowanych potrzeb rynku pracy, wzmacnianie tutoringu i doradztwa zawodowego, wspieranie wykorzystania

potencjału pracowników zagrożonych wykluczeniem z rynku pracy, oraz wspieranie i promocję wrocławskich start-upów. Z kolei **rozwój sektora ekonomii społecznej i wspieranie zanikających zawodów jako formy ochrony dziedzictwa kulturowego** mogą być ważne w kontrze do filozofii neoliberalnej.

Także istotne pozostaje **rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności**, jako przeciwwagi do dominujących wartości liberalnych i indywidualistycznych. **Dążenie do lokalnej autonomii żywnościowej** oraz **wzmacnianie poziomu bezpieczeństwa publicznego** pozwolą zniwelować ryzyko podatności lokalnej społeczności na okresy kryzysów gospodarczych, które mogą być szczególnie dotkliwe w tym scenariuszu.

Inne istotne kierunki działań to:

- kształtowanie błękitno-zielonej infrastruktury jako spójnego ekosystemu;
- transformacja energetyczna – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego;
- wzmacnianie bezpieczeństwa i odporności na kryzysy, w tym wojny;
- rozwój wzorowego modelu edukacji;
- wspieranie różnorodności i inkluzywności;
- rozwój zrównoważonej mobilności i zintegrowanego systemu komunikacyjnego.

KIERUNKI WRAŻLIWE – NIESTABILNE W TYM SCENARIUSZU

W kontekście odporności kierunków działań najbardziej wrażliwe są działania na rzecz równości społecznej, które mogą mieć ograniczone finansowanie i niewielkie poparcie społeczne. Jeśli ten scenariusz zacznie się realizować, należy zwrócić uwagę na dostosowanie do potrzeb następujących kierunków (szczególnie jeżeli kierunki wrażliwe pokrywają się z priorytetowymi):

- | | |
|---|---|
| • Wysoka jakość i indywidualny charakter przestrzeni, miejsc, obiektów; | • Dbłość o jakość życia mieszkank i mieszkańców, w tym ze szczególnymi potrzebami; |
| • Adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków; | • Wsparcie w ramach rodzicielstwa, w tym rodzicielstwa zastępczego, oraz wspieranie terapii na rzecz dietności; |
| • Wdrażanie przyjaznych klimatowi nowych technologii i rozwiązań; | • Rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności; |
| • Dążenie do lokalnej autonomii żywnościowej; | • Wspieranie rozwoju osób wymagających edukacji specjalnej; |
| • Dbłość o długie życie w zdrowiu; | • Rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi. |

SCENARIUSZ 3: SLOW LIFE



W scenariuszu „Slow life” Polska roku 2050 staje się społeczeństwem, które świadomie odchodzi od logiki nieustannego wzrostu na rzecz zrównoważonego rozwoju, harmonii z naturą i troski o przyszłe pokolenia. Automatyzacja umożliwia skrócenie tygodnia pracy, a odpowiednia polityka podatkowa skłania przedsiębiorstwa do realnej odpowiedzialności za wpływ na środowisko. W miastach – pełnych zieleni i przyjaznych ludziom – rośnie kapitał społeczny, a mieszkańcy i mieszkanki aktywnie uczestniczą w kulturze, edukacji i inicjatywach wspólnotowych. Wrocław oraz inne metropolie stają się wielonarodowymi, wielokulturowymi ośrodkami, w których rozwijają się spółdzielnie, kooperatywy i miejskie systemy produkcji żywności, wzmacniając lokalną odporność. Obraz przyszłości to spokojniejsze, bardziej wspólnotowe życie, w którym miasta dbają o swój wizerunek jako odpowiedzialnych opiekunów dobrostanu obecnych i przyszłych mieszkańców i mieszanek.

PERSPEKTYWA EKSPERTÓW – SZANSE I ZAGROŻENIA:

Uczestnicy warsztatów priorytetyzacyjnych dostrzegali w tym scenariuszu ryzyko ideologizacji życia publicznego i niosącą to konfliktogenność. Ponadto taki model funkcjonowania byłby według nich kosztochłonny i zmniejszał odporność rynku pracy, a także odporność wobec zmian geopolitycznych i innych zagrożeń. Z drugiej strony jako szansa jawi się wzrost dobrostanu i jakości życia, wspomaganych przez oddolne działania. Ponadto urzędnicy i urzędniczki dostrzegali zalety w postaci poprawy relacji z interesariuszami.

PRIORYTETY – SZANSE I ZAGROŻENIA:

Koncentracja działań na rzecz klimatu, środowiska i wspólnotowości pozwoli na zbudowanie kapitału marketingowego i **rozwój instytucji kultury, flagowych marek kulturalnych, znaczących wydarzeń kulturalnych oraz nowych zjawisk w kulturze**. Szczególnie przydatne w tym względzie mogą być działania z zakresu promocji wrocławskich twórców, dzieł, instytucji i wydarzeń oraz zwiększenie obecności sztuki w przestrzeni publicznej. Pomimo idealistycznego wydźwięku tego scenariusza priorytetem powinno pozostać **wzmacnianie bezpieczeństwa i odporności na kryzysy, w tym wojny**, ponieważ jak zauważyli eksperci i ekspertki, społeczeństwo wyrzekające się szybkiego rozwoju gospodarczego i żyjące w harmonii z naturą może być szczególnie wrażliwe na kryzysy i akty agresji zewnętrznej. Szczególnie istotne powinno być wzmacnianie działań na rzecz ochrony ludności i obrony cywilnej w sytuacji zagrożenia oraz edukacja w zakresie zagrożeń. Wobec zmian w bezpośrednim otoczeniu znacznie większej wartości nabierze rozwój wzorowego modelu edukacji, który umiejętnie będzie przekazywał wiedzę, korzystając z nowych kapitałów.

Adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków korzysta w tym scenariuszu zarówno z akceptacji społeczeństwa dla tego typu działań, jak i ze wsparcia odgórnego. **Rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności** z jednej strony pozwoli zjednać mieszkańców i mieszkanki wokół idei rozwoju i złagodzić sprzeciw poszczególnych grup interesów, a z drugiej – będzie stanowiło katalizator zmian gospodarczych.

Pewnym zagrożeniem dla struktury przestrzennej i zabytków miasta może być zbytne poleganie na życiu w zgodzie z naturą. Aby nie zatracić w tym swoich walorów i efektywności zagospodarowania przestrzennego należy pozostawić wśród priorytetów **dbałość o dziedzictwo kulturowe i charakter przestrzeni miasta oraz kształtowanie miasta kompaktowego**.

Inne kierunki uznane za priorytety w tym scenariuszu to:

- Kształtowanie przestrzeni w taki sposób, by zapewniała wysoką jakość życia i sprzyjała dobrostanowi psychicznemu i fizycznemu;
- Wysoka jakość i indywidualny charakter przestrzeni, miejsc, obiektów;
- Sieciowanie nauki, biznesu, sektora publicznego, organizacji pozarządowych i grup społecznych na szczeblu metropolitalnym, regionalnym i międzynarodowym;
- Wzmacnianie gospodarczej pozycji Wrocławia;
- Wzmacnianie marki Wrocławia jako atrakcyjnego celu turystycznego;
- Promowanie Wrocławia jako atrakcyjnego miejsca do studiowania i nowoczesnego centrum życia naukowego.

KIERUNKI WRAŻLIWE – NIESTABILNE W TYM SCENARIUSZU

Większość kierunków działań będzie trwałych w tym scenariuszu. Zmianom mogą podlegać te nakierowane na budowę silnej gospodarki z uwagi na skupienie się na dobrostanie i środowisku kosztem kultury pracy. Turystyka może się redefiniować z uwagi na wysokie koszty środowiskowe i społeczne dotychczasowego modelu. Bezpieczeństwo nie będzie priorytetem, więc będzie trzeba meandrować w ramach realizacji kierunków z nim związanych (jak do niedawna). Jeśli ten scenariusz zacznie się realizować, należy zwrócić uwagę na dostosowanie do potrzeb następujących kierunków (szczególnie jeżeli kierunki wrażliwe pokrywają się z priorytetowymi):

- Wzmacnianie gospodarczej pozycji Wrocławia;
- **Wzmacnianie bezpieczeństwa i odporności na kryzysy, w tym wojny.**

SCENARIUSZ 4: TECHNOLOGICZNA EKSPANSJA



Polska roku 2050 funkcjonuje w świecie, w którym błyskawiczny rozwój technologii pozwala utrzymać wysoki poziom życia mimo postępujących zmian klimatycznych, choć korzyści te rozkładają się nierówno. Automatyzacja obejmuje gospodarkę, administrację i codzienne funkcjonowanie obywateli, a procesy partycypacji opierają się na plebiscytach wspieranych przez zaawansowane algorytmy SI, które projektują optymalne programy działania. Życie społeczne i zawodowe przenosi się w dużej mierze do sfery wirtualnej dzięki holografii oraz rzeczywistości rozszerzonej i wirtualnej, co zmniejsza potrzebę przemieszczania się i osłabia znaczenie miejsca zamieszkania. W miastach takich jak Wrocław proces zarządzania jest niemal całkowicie zautomatyzowany, a mieszkańcy i mieszkanki korzystają z autonomicznych usług, wielofunkcyjnych przestrzeni i stabilności zapewnianej przez dochód podstawowy. Przyszłość jawi się jako wygodna technologicznie, kosmopolityczna i silnie ujednolicona, lecz także nacechowana utrzymującymi się nierównościami społecznymi i ograniczeniem bezpośrednich kontaktów między ludźmi.

PERSPEKTYWA EKSPERTÓW – SZANSE I ZAGROŻENIA:

Uczestnicy warsztatów priorytetyzacyjnych podnieśli jako punkt krytyczny pytanie – czym jest miasto w tym scenariuszu? Chodzi nie tylko o delimitację jego granic, ale także charakter i tożsamość. Zbytnie poleganie na technologii wiązało się dla nich także ryzykiem inwigilacji, wykluczeniem niektórych zawodów, oraz zawodnością technologii w zarządzaniu miastem. Z drugiej strony szansą była większa dostępność danych na potrzeby zarządzania miastem, rozwój rynku pracy w mieście, a także dłuższe życie w zdrowiu przy wsparciu technologii.

PRIORYTETY – SZANSE I ZAGROŻENIA:

Wobec niespotykanego rozwoju technologii i mieszania się życia fizycznego i cyfrowego najważniejsze działania obejmują **rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności i transformację energetyczną – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego**. Pierwszy kierunek jest ważny ze względu na przeciwdziałanie pogłębiającej się niespójności społeczeństwa ze względu na postępującą alienację jego członków, brak integracji migrantów i migrantek i zatracenie kontaktów fizycznych. Szczególnie może pomóc inspirowanie i promowanie wzmacniających poczucie wspólnoty oddolnych aktywności w przestrzeniach wspólnych oraz kreowanie warunków do wspólnego użytkowania przestrzeni miejskich. Drugi kierunek jest bezpośrednią odpowiedzią na potrzeby społeczeństwa i gospodarki w czasach zależności od technologii, wymagającej coraz większych ilości energii. Wobec tego warto wziąć

pod uwagę nacisk na rozwój systemów inteligentnego zarządzania sieciami energetycznymi, zabezpieczenie terenów pod systemy wytwarzające energię z niskoemisyjnych źródeł, rozwój miejskiej farmy fotowoltaicznej i wspieranie tworzenia magazynów energii.

W tym aspekcie istotna jest również **adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków** oraz **kształtowanie błękitno-zielonej infrastruktury jako spójnego ekosystemu**, które mogą pomóc niwelować negatywne skutki ekspansji świata cyfrowego – zarówno tworzonych przez niego zanieczyszczeń, jak i problemów zdrowotnych mieszkańców i mieszkanki. W tym scenariuszu istotne będzie także **promowanie walorów kulturalnych i turystycznych Wrocławia i Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego**, ale w formie przystającej do nowych okoliczności. Wraz z **dbałością o dziedzictwo kulturowe i charakter przestrzeni miasta i tworzeniem wysokiej jakości i indywidualnego charakteru przestrzeni** może to wyjść naprzeciw wyzwaniu dezintegracji społeczeństwa i zachęcić mieszkańców i mieszkanki oraz osoby przyjezdne do powrotu do „realu”.

Inne kierunki uznane za priorytety w tym scenariuszu, to:

- Rozwój instytucji kultury, flagowych marek kulturalnych, znaczących wydarzeń kulturalnych oraz nowych zjawisk w kulturze;
- Kształtowanie miasta kompaktowego;
- Kształtowanie przestrzeni w taki sposób, by zapewniała wysoką jakość życia i sprzyjała dobrostanowi psychicznemu i fizycznemu;
- Wzmacnianie poziomu bezpieczeństwa publicznego;
- Wzmacnianie pozycji Wrocławia jako ośrodka badań i rozwoju;
- Rozwój skutecznej komunikacji z mieszkankami i mieszkańcami;
- Rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi.

KIERUNKI WRAŻLIWE – NIESTABILNE W TYM SCENARIUSZU

W tym scenariuszu wiele kierunków będzie potrzebowało testów wdrożeniowych. Adaptacji będą wymagały kierunki działań skupione na tradycyjnej pracy i edukacji, która nie będzie wykonywana w tym samym miejscu. Ponadto starzenie się i niska dzietność społeczeństwa będą wymagały korekty lub testów, ze względu na inne warunki uczestnictwa w rynku pracy i relacjach społecznych. Jeśli ten scenariusz zacznie się realizować, należy zwrócić uwagę na dostosowanie do potrzeb następujących kierunków (szczególnie jeżeli kierunki wrażliwe pokrywają się z priorytetowymi):

- | | |
|--|---|
| • Kształtowanie miasta kompaktowego; | • Wspieranie rozwoju osób wymagających edukacji specjalnej; |
| • Wzmacnianie lokalnego rynku pracy; | • Promowanie Wrocławia jako atrakcyjnego miejsca do studiowania i nowoczesnego centrum życia naukowego; |
| • Wsparcie w ramach rodzicielstwa, w tym rodzicielstwa zastępczego, oraz wspieranie terapii na rzecz dzietności; | • Kształtowanie nawyków uczestnictwa w kulturze przez całe życie. |

6. SYGNAŁY ZMIAN – KATALOG INSPIRACJI I OSTRZEŻEŃ

Sygnał zmiany to „zjawisko, które odróżnia się od przyjętych wzorców i w danym kontekście może zapowiadać głębszą transformację lub pojawienie się nowego trendu”⁶. Są to przebiegi przyszłości, które mogą, ale nie muszą się rozwinąć. Z pojedynczych sygnałów warto czerpać inspirację i ostrzeżenia i właśnie w takiej formie prezentujemy je w tym raporcie. Poniżej znajduje się opis 14 zjawisk, które przypisaliśmy jako potencjalnie przydatne dla określonych w strategii celów strategicznych i kierunków działań.

1. REWILDING MIEJSKI

CEL 1: WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA W DOBREJ PRZESTRZENI

Rewilding miejski to podejście do przekształcania miast, oparte na ograniczaniu intensywnej kontroli człowieka i wzmacnianiu autonomicznych procesów przyrodniczych. W odróżnieniu od klasycznych strategii renaturyzacyjnych, które opierają się na projektowaniu i zarządzaniu bioróżnorodnością, „ponowne dziczenie” przesuwając środek ciężkości w stronę samoregulacji ekosystemów i dopuszczenia spontanicznej sukcesji. W praktyce przybiera formę ograniczonego koszenia, rezygnacji ze stałego nadzoru nad składem gatunkowym, pozostawiania fragmentów miasta bez uporządkowanej ingerencji oraz akceptacji nieprzewidywalności procesów naturalnych.

Badania prowadzone w Wiedniu przez Brendę Marię Zoderer i Haraldą Wiesera⁷ wskazują na rosnącą akceptację społeczną dla takich form „dziczej” zieleni miejskiej. W koncepcji rewildingu miejskiego na znaczeniu zyskują relacje człowieka z naturą, poprzez zaangażowanie lokalnych społeczności, stworzenie możliwości nawiązania kontaktu z lokalnymi ekosystemami oraz wzmocnienie poczucia odpowiedzialności za środowisko. Allestree Park⁸ w Derby stał się jednym z największych miejskich eksperymentów rewildingowych w Wielkiej Brytanii, opartym na minimalnej interwencji. Uruchomiono naturalne procesy hydrologiczne, sukcesję oraz obieg składników odżywczych i stworzono przestrzeń dla współistnienia dzikich flory i fauny, oraz ludzi. Do sierpnia 2025 roku projekt objął ponad 40 wydarzeń z udziałem 2970 osób, zaangażował ponad 300 mieszkańców w działania terenowe i stworzył stałą grupę Młodych Strażników Natury. W przypadku Allestree Park w Derby *rewilding* został wprowadzony decyzją samorządu jako alternatywa dla kosztownego, intensywnego modelu utrzymania zieleni. Wdrażanie „ponownego dziczenia” umożliwia miastom jednocześnie realizowanie celów klimatycznych, zdrowotnych i edukacyjnych bez konieczności dużych inwestycji infrastrukturalnych.



Inspiracja do realizacji kierunków: 2) Kształtowanie przestrzeni w taki sposób, by zapewniała wysoką jakość życia i sprzyjała dobrostanowi psychicznemu i fizycznemu; 5) Adaptacja do zmiany klimatu, rozszczelnianie miasta, ograniczanie miejskiej wyspy ciepła i niwelowanie jej skutków.

2. CENTRUM BADAWCZO ROZWOJOWE: E-HUB

CEL 1: WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA W DOBREJ PRZESTRZENI & CEL 3: BEZPIECZNE, ODPORNE NA KRYZYSY I NEUTRALNE KLIMATYCZNIE MIASTO

W miastach intensywnie rozwijają się zintegrowane węzły zielonej mobilności, łączące transport publiczny, mikromobilność, pojazdy elektryczne, mobilność współdzieloną oraz infrastrukturę energetyczną w jeden zarządzany system dostępu do przemieszczania się. Węzeł mobilności Connect Plymouth Hub⁹, to przykład tego, jak w jednym miejscu połączono flotę rowerów elektrycznych, współdzielenie samochodów elektrycznych, szybkie ładowarki pojazdów oraz transport publiczny. Obiekt został funkcjonalnie powiązany z biblioteką miejską, usługami publicznymi i handlem. Jednocześnie, wraz z rozwojem tej infrastruktury, coraz wyraźniej kształtuje się przemysłowo-badawcze zaplecze transformacji transportu. Projekt ShareDiMobiHub¹⁰ badał strategię integracji węzłów mobilności współdzielonej z transportem publicznym, a firma Mpac opracowała narzędzie Hub Inclusivity Tool do oceny dostępności węzłów oraz zestaw dobrych praktyk sprzyjających włączeniu społecznemu. W Utrechcie powstał również przewodnik oparty na Systemie Informacji Geograficznej (GIS) dotyczący optymalnego rozmieszczenia węzłów. MUBIL¹¹ to regionalny e-hub innowacji w Kraju Basków, który łączy przemysł, badania i polityki publiczne wokół rozwoju zeroemisyjnej i inteligentnej mobilności. Jego istotą nie jest pojedyncza technologia, lecz cały ekosystem testowania, certyfikacji, skalowania i komercjalizacji rozwiązań dla transportu przyszłości. W ramach MUBIL firmy testują baterie, napędy elektryczne i ogniwa wodorowe w warunkach zbliżonych do rzeczywistych, startupy uzyskują dostęp do laboratoriów, inwestorów i zaplecza przemysłowego, a miasta i instytucje publiczne wykorzystują dane do planowania zrównoważonej mobilności. W efekcie innowacje szybciej przechodzą drogę od prototypu do rynku. Rozwój tych centrów badawczo-rozwojowych wzmacnia potrzebę integracji planowania przestrzennego z polityką mobilności, przesuwając ciężar transformacji transportu z poziomu pojedynczych wdrożeń na poziom systemowej infrastruktury wiedzy.



Inspiracja do realizacji kierunków: 1) Kształtowanie miasta kompaktowego; 6) Rozwój zrównoważonej mobilności i zintegrowanego systemu komunikacyjnego; 7) Rozwój wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego; 14) Wdrażanie przyjaznych klimatowi nowych technologii i rozwiązań.

3. INDEKS JAKOŚCI PATENTÓW MIEJSKICH

CEL 2: MOCNA KRAJOWA I MIĘDZYNARODOWA POZYCJA WROCŁAWIA

Dominujące, instytucjonalnie ugruntowane podejście do pomiaru innowacyjności opiera się na liczbie patentów jako podstawowym wskaźniku aktywności innowacyjnej. Przykładem jest metodologia WIPO w ramach Globalnego Indeksu Innowacyjności. Obecnie pojawia się jednak coraz więcej głosów wskazujących, że to nie ilość, lecz jakość oraz dynamika miejskich patentów

lepiej oddają realny poziom innowacyjności i pozycję miasta. Autorzy artykułu „Spatial and Temporal Evolution of Urban Patent Quality: Evidence From China Prefectural Cities”¹² proponują podejście oparte na indeksie jakości. W miejsce prostego liczenia zgłoszeń patentowych wprowadzony zostaje wieloaspektowy wskaźnik jakości, integrujący wymiar technologiczny, prawny i ekonomiczny patentów. Jego celem jest ocena realnych zdolności systemowych, pozwalająca określać dojrzałość lokalnych ekosystemów wiedzy i innowacji. Breandán Ó hUallacháin oraz Jakub Douma¹³ w swoim opracowaniu przesuwają uwagę z liczby patentów na tempo i zmienność patentowania jako wskaźniki dynamiki systemów miejskich. Zmienność ta pokazuje, że miasta o podobnym poziomie aktywności wynalazczej mogą funkcjonować w odmiennych reżimach stabilności, co ma istotne znaczenie dla projektowania polityk innowacyjnych. Autorzy wskazują, że strategie oparte na założeniach stabilnych efektów aglomeracji i klastrowania nie są neutralne systemowo i mogą być słabiej dopasowane do miast o wysokiej zmienności. W tym ujęciu innowacyjność nie jest wyłącznie kategorią ilościową, lecz cechą struktury organizacyjnej i rozkładu aktorów w miejskim systemie wiedzy. W praktyce sygnał ten wskazuje na rosnące znaczenie jakościowych i dynamicznych miar innowacyjności w analizie systemów miejskich oraz na ich rolę w strategicznym pozycjonowaniu miasta na mapie krajowej i międzynarodowej. Oznacza to konieczność przesunięcia polityki innowacyjnej z logiki „wolumenu” na logikę reputacji, specjalizacji i widzialności technologicznej.

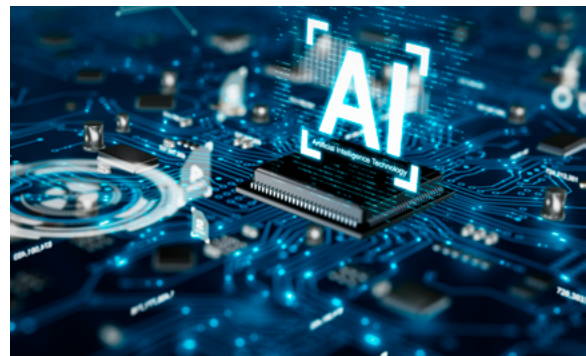


Inspiracja do realizacji kierunków: 8) Wzmacnianie pozycji Wrocławia jako ważnego ośrodka; 11) Wzmacnianie pozycji Wrocławia jako ośrodka badań i rozwoju.

4. AX W SEULU

CEL 2: MOCNA KRAJOWA I MIĘDZYNARODOWA POZYCJA WROCŁAWIA ORAZ CEL 5: WYSOKA JAKOŚĆ EDUKACJI I NAUKI

25 listopada 2025 r. w Seoul AI Hub¹⁴ zainaugurowano jednocześnie dwie instytucje: Centrum Innowacji Przemysłowych AX oraz Komitet Innowacji AI w Seulu. Centrum AX działa jako całoroczne centrum konsultingowe dla firm z sektorów takich jak produkcja, logistyka, moda i tworzenie treści. Jest to przykład miejskiej infrastruktury wsparcia wdrażania sztucznej inteligencji w gospodarce, ukierunkowanej przede wszystkim na potrzeby małych i średnich przedsiębiorstw. W odróżnieniu od klasycznych programów cyfryzacji, które koncentrują się na finansowaniu technologii lub szkoleniu specjalistów, system AX obejmuje cały proces przejścia firm na rozwiązania oparte na AI. Przedsiębiorstwa mogą zgłaszać się do programu przez cały rok, a następnie poddawane są analizie procesów, danych i operacji, na podstawie której opracowywany jest indywidualny plan transformacji w kierunku AI. Centrum zajmuje się także łączeniem firm z dostawcami technologii, tworzeniem konsorcjów branżowo-naukowych, projektowaniem i wdrażaniem projektów pilotażowych oraz prowadzeniem demonstracji w warunkach rzeczywistych. Równolegle powołany Komitet Innowacji AI tworzy zaplecze akademickie systemu AX. W jego skład wchodzi dziesięć uczelni. Komitet odpowiada za konsultacje eksperckie, definiowanie problemów badawczo-wdrożeniowych, wspólne badania oraz wsparcie demonstracji technologii. System AX ma



funkcjonować jako stała, miejska platforma wspierająca przejście przedsiębiorstw na rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji. W praktyce miasto przejmuje rolę operatora transformacji technologicznej dla lokalnych firm, oferując im niejednorazowe wsparcie projektowe, lecz stały, operacyjny dostęp do kompetencji, testów i wdrożeń sztucznej inteligencji.

Inspiracja do realizacji kierunków: 9) Wzmacnianie gospodarczej pozycji Wrocławia, 10) Wzmacnianie lokalnego rynku pracy; 11) Wzmacnianie pozycji Wrocławia jako ośrodka badań i rozwoju; 31) Sieciowanie nauki, biznesu, sektora publicznego, organizacji pozarządowych i grup społecznych na szczeblu metropolitalnym, regionalnym i międzynarodowym.

5. NYC PUBLIC SAFETY

CEL 3: BEZPIECZNE, ODPORNE NA KRYZYSY I NEUTRALNE KLIMATYCZNIE MIASTO & CEL 4: WROCŁAW MIASTEM ZDROWYCH MIESZKAŃCÓW, WZAJEMNEJ POMOCY I ZAUFANIA

Coraz częściej stosuje się inteligentne rozwiązania, takie jak biometria, rozpoznawanie twarzy, inteligentne kamery i systemy monitoringu wideo. Analizy Deloitte wykazały, że inteligentne technologie, takie jak AI, mogą pomóc miastom zmniejszyć przestępczość o 30 do 40 procent i skrócić czas reakcji służb ratunkowych o 20 do 35 procent¹⁵. Miasto Vail (USA) uruchomiło platformę AI¹⁶ w lokalnym centrum danych zasilanym energią słoneczną i wiatrową, która wykorzysta AI do poprawy bezpieczeństwa publicznego m.in. poprzez przyspieszenia czasu reakcji służb ratunkowych, wcześniejszego wykrywania pożarów lasów czy optymalizacji ruchu drogowego. Nowy Jork uruchomił oficjalne konto NYC Public Safety¹⁷ w aplikacji Citizen, integrując w jednym kanale alerty i komunikaty dotyczące bezpieczeństwa publicznego ze wszystkich służb miejskich. Użytkownicy, ponad 3 miliony osób w pięciu dzielnicach, otrzymują w czasie rzeczywistym informacje o zagrożeniach pogodowych, pożarach, przestępczości, oszustwach oraz poważnych incydentach, w tym poprzez geolokalizowane powiadomienia według dzielnicy i kodu pocztowego. Inicjatywa została wdrożona bezpłatnie dla miasta i stanowi uzupełnienie istniejących kanałów komunikacji miejskiej. Dodatkowo NYPD (New York City Police Department), straż pożarna i NYCEM (New York City Emergency Management) uzyskały dostęp do panelu umożliwiającego analizę materiałów wideo przesyłanych przez mieszkańców z miejsc zdarzeń, co wspiera działania operacyjne i dochodzeniowe. Rozwiązanie wzmacnia model bezpieczeństwa oparty na szybkiej dystrybucji informacji, integracji danych między służbami oraz aktywnym udziale mieszkańców w obiegu informacji kryzysowej.



Inspiracja do realizacji kierunków: 15) Wzmacnianie poziomu bezpieczeństwa publicznego; 25) Rozwój skutecznej komunikacji z mieszkańcami i mieszkańcami.

6. AI W PRZEWIDYWANIU POWODZI

CEL 3: BEZPIECZNE, ODPORNE NA KRYZYSY I NEUTRALNE KLIMATYCZNIE MIASTO

Sztuczna inteligencja coraz wyraźniej wspiera miasta w ochronie życia i mienia, redukcji emisji oraz optymalizacji ograniczonych zasobów. Rozwiązania te integrują dane z wielu źródeł, aby precyzyjnie przewidywać zagrożenia i uruchamiać systemy wczesnego ostrzegania. W połączeniu z czujnikami Internetu Rzeczy (IoT) możliwe jest uzyskanie pełnego obrazu dynamicznie zmieniających się

warunków powodziowych: opadów, intensywności deszczu, poziomu wody w punktach pomiaru, nasycenia gleby wodą, topografii i wysokości terenu. Przykładem takiego podejścia jest stolica Indonezji. Dżakarta jest szczególnie narażona na powodzie ze względu na położenie na nizinnej delcie, oddziaływanie monsunów oraz podnoszenie się poziomu morza. Władze Dżakarty we współpracy z firmą SAS opracowały platformę analityczną zintegrowaną z aplikacją JAKI¹⁸, której celem jest zarówno usprawnienie usług publicznych, jak i ograniczenie skutków powodzi. System analizuje dane w czasie rzeczywistym z czujników rozmieszczonych w całym mieście, monitorując poziom wody na 13 śluzach oraz uwzględniając prognozę pogody. Obejmuje to informacje o opadach, poziomie wody i przepływach w rzekach. Dane z systemów SAS, rozwiązania AI i IoT zasilają lokalny system wczesnego ostrzegania, będący częścią miejskiego Systemu Kontroli Powodzi. Modele sztucznej inteligencji prognozują poziom wody w dzielnicach wysokiego ryzyka, a urzędnicy mogą wysyłać powiadomienia bezpośrednio na telefony mieszkańców za pośrednictwem aplikacji JAKI. Miasto jest w stanie z wyprzedzeniem zamykać śluzy przeciwpowodziowe, uruchamiać pompy, powiadamiać zespoły reagowania kryzysowego i przygotowywać infrastrukturę nawet sześć godzin przed kulminacją zagrożenia. Wykorzystanie sztucznej inteligencji i analityki Internetu Rzeczy nie tylko ogranicza potencjalne straty materialne, ale realnie ratuje życie mieszkańców terenów szczególnie zagrożonych.



Inspiracja do realizacji kierunku: 17) Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej.

7. MODEL URBANDIT

CEL 3: BEZPIECZNE, ODPORNE NA KRYZYSY I NEUTRALNE KLIMATYCZNIE MIASTO & CEL 1: WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA W DOBREJ PRZESTRZENI

UrbanDiT¹⁹ to podejście do analizy i modelowania miast, oparte na wykorzystaniu sztucznej inteligencji do odtwarzania i przewidywania dynamik czasowo-przestrzennych. Model UrbanDiT wspiera optymalizację i zrozumienie systemów miejskich. W odróżnieniu od klasycznych modeli predykcyjnych, które były projektowane pod pojedyncze zadania lub jeden typ danych, UrbanDiT integruje dane siatkowe i grafowe w jednym, zunifikowanym modelu. Model uczy się uniwersalnych wzorców czasoprzestrzennych w różnych miastach i scenariuszach. W praktyce przybiera formę standaryzowania danych miejskich do formatu sekwencyjnego, stosowania masek do symulowania braków danych oraz użycia promptów, które kierują działaniem modelu w zależności od charakteru danych i zadania. Model trenowany był na danych z Nowego Jorku, Pekinu, Szanghaju i Nankinu, obejmujących ruch taksówek, przepływy pieszych, ruch transportowy oraz obciążenia sieci komórkowych. Testy publikowane w ramach pracy naukowej wykazały zdolność modelu do realizacji zadań takich jak prognozowanie zmian w czasie, uzupełnianie brakujących danych oraz szacowanie wartości dla obszarów bez bezpośrednich pomiarów. W podejściu tym na znaczeniu zyskuje traktowanie miasta jako systemu danych, który może być modelowany w sposób całościowy. UrbanDiT to model otwarty udostępnionym publicznie kodem i zbiorami danych. Zarówno kod, jak i zestaw danych są publicznie dostępne pod adresem



anonymous.4open.science/r/UrbanDiT. Rozwój takich modeli odpowiada na rosnący problem fragmentarycznych, niespójnych i niekompletnych danych miejskich, z którymi większość miast mierzy się dziś w planowaniu i zarządzaniu.

Inspiracja do realizacji kierunków: 7) Rozwój wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego; 13) Transformacja energetyczna – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego.

8. SMR W POLSCE

CEL 3: BEZPIECZNE, ODPORNE NA KRYZYSY I NEUTRALNE KLIMATYCZNIE MIASTO

Małe Generatory Jądrowe (SMR, Small Modular Reactors) to nowa klasa reaktorów jądrowych o mniejszej mocy wyjściowej i kompaktowej budowie w porównaniu do tradycyjnych elektrowni jądrowych (LWR). Technologia ta projektowana jest z myślą o lokalizacji blisko odbiorcy – miast, zakładów przemysłowych i sieci ciepłowniczych – oraz integracji z systemami miejskimi: produkcją ciepła, wodoru i zasilaniem infrastruktury krytycznej. Oznacza to odejście od logiki wyłącznie wielkoskalowych, scentralizowanych elektrowni na rzecz rozproszonych źródeł mocy.



Wdrożenia SMR mają obecnie w dużej mierze charakter pilotażowy, jednak tempo ich rozwoju wyraźnie przyspiesza.

Kluczowe projekty realizowane są m.in. w Chinach i Stanach Zjednoczonych. Reaktor BWRX-300 rozwijany przez GE Vernova jest wskazywany jako jeden z najbardziej zaawansowanych technologicznie projektów SMR na świecie. W Polsce dostęp do tej technologii został zabezpieczony w ramach porozumienia zawartego w 2025 roku pomiędzy ORLEN a Synthos Green Energy. Za przygotowanie i komercjalizację technologii MMR i SMR odpowiada spółka ORLEN Synthos Green Energy (OSGE), a pierwsza polska elektrownia SMR ma powstać we Włocławku²⁰. Szacowany koszt produkcji 1 MWh energii elektrycznej z reaktora SMR ma być docelowo o ok. 30% niższy niż z gazu, a pojedynczy reaktor o mocy ok. 300 MWe może ograniczać emisję CO₂ od 0,3 do 2 mln ton rocznie. Atom przestaje funkcjonować wyłącznie jako wielkoskalowa infrastruktura państwowa, a zaczyna być integrowany z lokalnymi systemami przemysłowymi, sieciami ciepłowniczymi i infrastrukturą krytyczną. Przykłady pierwszych uruchomień i decyzji inwestycyjnych pokazują przejście od modelu scentralizowanej energetyki jądrowej do modelu rozproszonego, w którym źródła jądrowe stają się elementem lokalnej odporności energetycznej, a nie wyłącznie krajowego systemu przesyłowego.

Inspiracja do realizacji kierunku: 13) Transformacja energetyczna – ku energetycznej autonomii Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego.

9. EMIRATI

CEL 4: WROCŁAW MIASTEM ZDROWYCH MIESZKAŃCÓW, WZAJEMNEJ POMOCY I ZAUFANIA

Dubaj wdrożył projekt wirtualnej rodziny Emirati²¹ w celu lepszej komunikacji z mieszkańcami i zapewniania angażującego sposobu przepływu wiedzy. W ramach programu Digital Dubai zaprezentowano pierwszą wirtualną rodzinę Emiratów – Emirati Family, zaprojektowaną jako

interaktywny interfejs sztucznej inteligencji, który ma przybliżyć mieszkańcom cyfrowe usługi miasta. Pierwszą postacią projektu zaprezentowaną mieszkańcom była „Dziewczynka” – cyfrowy awatar, który poprzez rozmowy, filmy i aktywności w mediach społecznościowych tłumaczy działanie usług miejskich, takich jak e-administracja, zdrowie, transport czy edukacja online. Inni członkowie rodziny to wirtualni „rodzice” i „brat”, tworzący pełny cyfrowy model emirackiego gospodarstwa domowego. Projekt łączy sztuczną inteligencję konwersacyjną, analizę danych i personalizację treści, by w przystępny, emocjonalny sposób angażować różne grupy społeczne, w tym dzieci i osoby starsze, w proces cyfrowej transformacji. Postacie komunikują się w kilku językach i wykorzystują styl oraz idiom kulturowy Emiratów, co nadaje technologii lokalną tożsamość. Powstanie społecznych interfejsów AI, które nie zastępują urzędników, lecz uosabiają wartości wspólnotowe i kulturę w komunikacji cyfrowej, to przesunięcie od „smart governance” do empatycznej administracji cyfrowej, w której sztuczna inteligencja staje się medium relacji, a nie tylko kanałem obsługi usług. Jej zadaniem jest nie tylko wspierać, ale budować też poczucie tożsamości i wzmacniać solidarność.



Inspiracja do realizacji kierunku: 24) Rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności; 25) Rozwój skutecznej komunikacji z mieszkankami i mieszkańcami; 29) Rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi.

10. KOMISJA DS. ZABAWY

CEL 4: WROCŁAW MIASTEM ZDROWYCH MIESZKAŃCÓW, WZAJEMNEJ POMOCY I ZAUFANIA

Zabawa i przestrzeń dla dzieci w mieście zyskuje nowy, strategiczny wymiar. Postrzeganie zabawy ulega przekształceniu w element infrastruktury państwa i polityki miejskiej. W styczniu 2025 roku w Wielkiej Brytanii powołano Komisję ds. Zabawy Narodowej („Raising the Nation Play Commission”)²² jako instytucjonalną odpowiedź na empirycznie udokumentowany spadek czasu przeznaczanego przez dzieci na swobodną zabawę oraz pogarszające się wskaźniki zdrowia psychicznego i fizycznego dzieci i młodzieży. Komisja została ustanowiona jako niezależne ciało eksperckie, którego zadaniem było gromadzenie dowodów naukowych, analiza praktyk międzynarodowych oraz opinii środowisk profesjonalnych, a następnie przełożenie ich na ramy przyszłej Narodowej Strategii Zabawy. Proces ten oznacza uruchomienie mechanizmu państwowego, w którym zabawa przestaje być traktowana jako uzupełnienie edukacji i infrastruktury, a zaczyna funkcjonować jako pełnoprawne narzędzie profilaktyki zdrowotnej, rozwoju poznawczego i integracji społecznej. Równolegle w modelach miejskich rozwijają się inicjatywy oddolne, takie jak „Play streets”²³, oparte na czasowym wyłączaniu ulic z funkcji tranzytowych i przekształcaniu ich w strefy swobodnej, niestrukturyzowanej zabawy dzieci oraz spotkań sąsiedzkich. W odróżnieniu od paradygmatu miasta podporządkowanego przepływowi transportowemu, podejście to traktuje ulicę jako infrastrukturę społeczną, uruchamianą i współzarządzaną przez mieszkańców oraz samorządy. Sygnał ten wskazuje na trwałe przesunięcie



w sposobie myślenia o mieście, w którym relacje społeczne, zdrowie publiczne i dobrostan dzieci zaczynają funkcjonować jako centralne kryteria projektowania przestrzeni publicznych. W Polsce może mieć to szczególne znaczenie w obliczu narastającego problemu społecznej niechęci wobec obecności dzieci w przestrzeni publicznej²⁴, dlatego świadome wprowadzanie stref przyjaznych rodzinom może stać się ważnym narzędziem odbudowy społecznej akceptacji i międzypokoleniowego współistnienia.

Inspiracja do realizacji kierunków: 21) Dbłość o jakość życia mieszkank i mieszkańców, w tym ze szczególnymi potrzebami; 22) Wsparcie w ramach rodzicielstwa, w tym rodzicielstwa zastępczego, oraz wspieranie terapii na rzecz dietności.

11. DOM DLA STUDENTÓW

CEL 5: WYSOKA JAKOŚĆ EDUKACJI I NAUKI

Program Downtown Student Housing Incentive²⁵ w Edmonton jest odpowiedzią nie tylko na kryzys mieszkaniowy, lecz także na narastający problem odpływu młodych ludzi i starzenia się struktury demograficznej miasta. Miasto uruchomiło publiczny mechanizm finansowy (15 mln CAD, do 30 000 CAD na lokal mieszkalny), aby stymulować budowę przystępnych cenowo mieszkań dla studentów bezpośrednio w centrum. Celem jest nie tylko łagodzenie kryzysu mieszkaniowego, ale również wzmocnienie żywotności śródmieścia poprzez trwałą obecność populacji studenckiej. Studenci przestają być traktowani jako tymczasowi użytkownicy infrastruktury edukacyjnej, a zaczynają funkcjonować jako kluczowa grupa strategiczna dla polityki urbanistycznej, demograficznej i ekonomicznej. Program jest odpowiedzią na empiryczne wskaźniki presji kosztowej (wzrost czynszów, 600% wzrost korzystania z banków żywności na kampusach) i stanowi przykład integracji polityki edukacyjnej z polityką przestrzenną miasta.



W szerszym ujęciu jest to sygnał przesunięcia od miasta reagującego na skutki kryzysów (drogie mieszkania, odpływ młodych ludzi) do miasta projektującego warunki utrzymania i przyciągania kapitału ludzkiego poprzez infrastrukturę mieszkaniową. Dzięki powiązaniu polityki mieszkaniowej z celami demograficznymi miasto wykorzystuje mieszkania studenckie jako narzędzie realnego przyciągania młodych mieszkańców, a nie wyłącznie jako rozwiązanie socjalne.

Inspiracja do realizacji kierunku: 30) Promowanie Wrocławia jako atrakcyjnego miejsca do studiowania i nowoczesnego centrum życia naukowego.

12. RECEPTY NA KULTURĘ

CEL 4: WROCŁAW MIASTEM ZDROWYCH MIESZKAŃCÓW, WZAJEMNEJ POMOCY I ZAUFANIA & CEL 6: MIASTO PROMIENIUJĄCE KULTURĄ

„Recepty muzealne” to praktyka włączania instytucji kultury w system opieki zdrowotnej poprzez zalecanie pacjentom wizyt w muzeach i ogrodach botanicznych jako uzupełnienia leczenia. W odróżnieniu od tradycyjnego modelu zdrowia publicznego, opartego głównie na interwencjach

klinicznych i farmakologicznych, podejście to przesuwając środek ciężkości w stronę kulturowych determinant zdrowia, włączając przestrzeń kultury jako element infrastruktury zdrowia publicznego. W praktyce przybiera formę formalnej współpracy między instytucjami ochrony zdrowia a instytucjami kultury oraz udostępniania bezpłatnych wejść na podstawie zaleceń lekarskich. Z raportu WHO Health Evidence Network synthesis wynika, że sztuka odgrywa istotną rolę w profilaktyce chorób, promocji zdrowia oraz leczeniu i zarządzaniu chorobami w całym cyklu życia człowieka.²⁶ Pierwszy na świecie program tego typu został uruchomiony 1 listopada 2018 roku w Montreal Museum of Fine Arts we współpracy z Médecins francophones du Canada²⁷. W latach 2018–2020 w samym Montrealu wystawiono około 400 recept muzealnych. Podobne rozwiązania zostały wdrożone w Montpellier, Neuchâtel oraz w stanie Massachusetts, gdzie muzea i ogrody botaniczne zostały formalnie włączone w działania z zakresu zdrowia publicznego²⁸.



Najsilniejsze powiązanie z kierunkami: 20) Dbłość o długie życie w zdrowiu; 34) Kształtowanie nawyków uczestnictwa w kulturze przez całe życie.

13. OTWARTA BIBLIOTEKA

CEL 6: MIASTO PROMIENIUJĄCE KULTURĄ

Seoul Outdoor Library²⁹ to projekt miejski polegający na redefinicji biblioteki jako otwartej infrastruktury społecznej, a nie zamkniętej instytucji budynkowej, oraz stworzeniu stałych, otwartych bibliotek plenerowych w przestrzeniach publicznych Seulu. Projekt został uruchomiony w dwóch głównych lokalizacjach i zaprojektowany jako fizyczna infrastruktura kultury dostępna bez zapisów, kart bibliotecznych i formalnych procedur. Przestrzeń została wyposażona w regały z książkami, strefy czytania, miejsca odpoczynku oraz program wydarzeń kulturalnych realizowanych we współpracy z lokalnymi księgarniami, organizacjami społecznymi i instytucjami kultury. Projekt pełni funkcję punktu regeneracji relacji społecznych oraz przeciwdziałania izolacji po okresie pandemii, oferując ogólnodostępne miejsce bezpłatnego kontaktu z literaturą i kulturą. W ramach realizacji wdrożono rozwiązania zwiększające dostępność dla osób z niepełnosprawnościami, w tym programy dostosowane do osób z dysfunkcją wzroku. Seoul Outdoor Library działa jako platforma integracji międzypokoleniowej oraz międzykulturowej, łącząc funkcje biblioteki, domu kultury i przestrzeni spotkań. Model został upowszechniony przez OECD jako przykład innowacji w zakresie usług publicznych i jest wykorzystywany jako punkt odniesienia dla innych miast projektujących otwarte formy dostępu do kultury. Sygnał wskazuje przesunięcie w kierunku usług publicznych projektowanych jako doświadczenia społeczne osadzone w mieście, a nie jako zamknięte systemy organizacyjne.



Inspiracja do realizacji kierunków: 33) Rozwój instytucji kultury, flagowych marek kulturalnych, znaczących wydarzeń kulturalnych oraz nowych zjawisk w kulturze; 34) Kształtowanie nawyków uczestnictwa w kulturze przez całe życie; 35) Dbłość o dziedzictwo kulturowe i charakter przestrzeni miasta.

14. RIIHIMÄKI I DECYFRYZACJA EDUKACJI

CEL 5: WYSOKA JAKOŚĆ EDUKACJI I NAUKI

Riihimäki jest fińskim miastem, które zyskało międzynarodową rozpoznawalność dzięki systemowemu włączeniu około 250 robotyki do edukacji podstawowej od przedszkola do poziomu szkolnego. Równolegle Riihimäki wprowadza korektę polityki edukacyjnej opartą na dowodach neuropsychologicznych i obserwacjach dydaktycznych. Na podstawie badań miasto zdecydowało się na częściową „decyfryzację” nauczania. W pierwszej kolejności do szkół wprowadzono tradycyjne materiały do nauki matematyki oraz języków obcych (podręczniki, zeszyty i ołówki), a jednocześnie zapowiedziano zmiany w zarządzaniu sprzętem cyfrowym – m.in. blokowanie laptopów uczniowskich w godzinach nocnych. Decyzje te były efektem konsultacji z neuropsychologami, rodzicami oraz pedagogami, którzy zwracali uwagę na negatywne skutki nadmiernego czasu ekranowego, w tym przeciążenie poznawcze, trudności z koncentracją, problemy ze wzrokiem oraz wzrost poziomu lęku wśród dzieci i młodzieży³⁰. Technologia jest utrzymywana tam, gdzie jej użycie ma charakter zespołowy, problemowy i projektowy, a ograniczana tam, gdzie sprzyja pasywnej konsumpcji i rozproszeniu uwagi.



Sygnal ten wskazuje na istotne przesunięcie w sposobie definiowania „kompetencji przyszłości” w politykach edukacyjnych. Zamiast prostego zwiększania ekspozycji dzieci na technologie cyfrowe, Riihimäki testuje model selektywnej i celowej cyfryzacji, w którym narzędzia cyfrowe są stosowane tam, gdzie realnie wzmacniają proces uczenia się, a w pozostałych obszarach świadomie ustępują miejsca metodom analogowym³¹.

Inspiracja do realizacji kierunków: 26) Rozwój wzorowego modelu edukacji; 29) Rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi.

15. PLATFORMA ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM SZKOŁY

CEL 5: WYSOKA JAKOŚĆ EDUKACJI I NAUKI & CEL 3: BEZPIECZNE, ODPORNE NA KRYZYSY I NEUTRALNE KLIMATYCZNIE MIASTO.

Navigate360 to dostawca oprogramowania edukacyjnego, który rozwija model jednej, zintegrowanej platformy do zarządzania szkołą, łączącej funkcje administracyjne, edukacyjne i bezpieczeństwa. Rozwiązanie integruje znane z dzienników elektronicznych narzędzia zarządzania ocenami i przedmiotami z systemami kontroli dostępu, reagowania kryzysowego oraz monitorowania zachowań uczniów³². Platforma obejmuje moduły wspierające szkoły przed, w trakcie i po sytuacjach kryzysowych, takie jak zarządzanie sytuacjami awaryjnymi, rejestracja gości i wolontariuszy, noszone przyciski alarmowe (Wearable Panic Buttons), cyfrowe przepustki uczniowskie, czy



mapowanie infrastruktury. Równolegle rozwijane są narzędzia z obszaru prewencji i wsparcia psychospołecznego, w tym systemy wczesnego wykrywania zagrożeń behawioralnych i zapobiegania samobójstwom³³.

Sygnat wskazuje na rosnącą tendencję do postrzegania szkoły jako infrastruktury krytycznej, wymagającej coraz wyższych standardów zarządzania bezpieczeństwem. Jednocześnie rośnie zapotrzebowanie na nowe kompetencje po stronie kadr szkolnych, obejmujące pracę na danych dotyczących dobrostanu i zachowań uczniów oraz obsługę złożonych systemów bezpieczeństwa.

Inspiracja do realizacji kierunków: 15) Wzmacnianie poziomu bezpieczeństwa publicznego; 19) Wzmacnianie bezpieczeństwa i odporności na kryzysy, w tym wojny; 26) Rozwój wzorowego modelu edukacji; 29) Rozwój edukacji poza budynkami i programami dydaktycznymi.

7. REKOMENDACJE

Z powyższych analiz zarysowuje się obraz kierunków działań, które warto uznawać za priorytet wobec różnych wariantów przyszłości oraz zjawisk względnie pewnych, jakimi są megatrendy, a także w obliczu nowych sygnałów zmian. Niemniej priorytetyzacja jest pewnego rodzaju balansem pomiędzy tym co najbardziej chcemy osiągnąć a tym co jesteśmy gotowi poświęcić w imię realizacji całościowej wizji. Jest również kierowana sposobem postępowania wobec nowych zagrożeń i szans – czy bardziej zależy nam na przeciwdziałaniu tym pierwszym, czy realizacji tych drugich?

Przykładowo podczas warsztatów priorytetyzacyjnych eksperci i ekspertki przyjmowali różne podejścia. Niektóre grupy podejmowały wybory, które pozwalają płynąć „z prądem” scenariuszy, podczas gdy inne starały się w pierwszej kolejności neutralizować niebezpieczeństwa. Uczestnicy i uczestniczki warsztatów stwierdzili także, że skupiając się na wyjściu naprzeciw nowym uwarunkowaniom, często odkładamy na bok jednostkę i jej potrzeby, a także rzeczy, które uznajemy za pewnik – tzw. kompot na stole. Oba te wymiary nie przyciągają naszej uwagi, gdy w grę wchodzi nowe zagrożenia, a tempo historii przyspiesza.

Niemniej na podstawie dostępnych danych i obrazów przyszłości możemy zbliżyć się do odpowiedzi, które z celów strategicznych i działań zapisanych w Strategii „Wrocław 2050” powinny być traktowane priorytetowo.

Wśród celów najważniejszy do osiągnięcia jawi się Cel 1 – Wysoka jakość życia w dobrej przestrzeni oraz Cel 4 – Wrocław miastem zdrowych mieszkańców, wzajemnej pomocy i zaufania. Zostały one wyróżnione zarówno w analizie megatrendów, jak i w analizie scenariuszowej, jako priorytetowe przez wzgląd na wzrost znaczenia zawartych w nich kierunków działań oraz istotność dla realizacji wizji rozwoju. Wśród nich szczególnie ważne do realizacji będą kierunki:

- Rozwój zrównoważonej mobilności i zintegrowanego systemu komunikacyjnego;
- Rozwój wspólnej polityki przestrzennej Wrocławskiego Obszaru Metropolitalnego;
- Rozwijanie poczucia wspólnotowości i solidarności;
- Rozwój skutecznej komunikacji z mieszkankami i mieszkańcami.

Są to kierunki, które powinny otrzymywać pierwszeństwo w realizacji. W różnych scenariuszach przyszłości należy upewnić się, że ich wdrażanie nie jest zagrożone lub adaptacja do nowych warunków nie zmienia ich istoty. Przykładowymi projektami i inicjatywami, z których można czerpać inspiracje w ich realizacji, są: Centrum badawczo rozwojowe E-hub, Model UrbanDiT, NYC Public Safety, Emirati, Komisja ds. zabawy. Pierwsze dwa projekty mogą posłużyć za inspiracje do wdrażania zintegrowanych rozwiązań transportowych i przestrzennych, opartych o dane i innowacje. NYC Public Safety jest przykładem jak usprawnić komunikację i przepływ informacji w sytuacjach kryzysowych, co w konsekwencji może pomóc też budować lokalną tożsamość. Z kolei projekty, takie jak Emirati i Komisja ds. zabawy stanowią dwa przeciwległe bieguny tego jak można budować dialog i wzmacniać relację z mieszkańcami i mieszkankami w drugim ćwierćwieczu XXI w.

Kolejne w swojej istocie są Cele: 2) Mocna krajowa i międzynarodowa pozycja Wrocławia, 3) Bezpieczne, odporne na kryzysy i neutralne klimatycznie miasto, 5) Wysoka jakość edukacji i nauki. Mocna pozycja krajowa i międzynarodowa często świadczy o wzroście gospodarczym,

jednak stanowi on niewielką część realizacji całej wizji rozwojowej. Równie ważna wydaje się być możliwość lobbingu na scenie krajowej i międzynarodowej, która stanie się coraz istotniejsza jeśli zacznie dochodzić do realizacji scenariusza Silne Państwo. Wówczas rekomenduje się położyć większy nacisk na realizację działań z obszaru tego celu.

Wzrost znaczenia bezpieczeństwa w ogólnym dyskursie jest względnie nową tendencją. Trudno prognozować, jak długo utrzyma się w puli priorytetów rozwojowych Polski i UE, ale nie można przeoczyć faktu, że coraz większa część finansowania zewnętrznego będzie powiązana z tym obszarem tematycznym przez następne lata. Wobec tego należy realizować działania z obszaru Celu 3 w powiązaniu z innymi – szczególnie celami 1 i 4, które poza priorytetowością, mają ku temu podstawy merytoryczne.

Wysoka jakość edukacji i nauki jest celem, który z zasady powinien być podstawą wszelkiego rozwoju, jednak brakuje mu pilności. Zarówno scenariusze, jak i megatrendy odznaczają swój wpływ w tym obszarze. Jest on jednak mocno ograniczony przez inne szczeble administracji i zarządzania w państwie.

Cel 6 pozostaje na końcu sztafety, chociaż przebijają się z niego działania nakierowane na marketing. Przydatne mogą być przy tym projekty nakierowane na innowacyjne projekty społeczne, jak otwarta biblioteka w Seulu, czy recepty na kulturę w Montrealu. Niemniej jest to obszar zdecydowanie najbardziej dotknięty przesunięciem kontynentalnego paradygmatu rozwoju.

Na koniec należy podkreślić, że chociaż zadanie priorytetyzacji ma wyznaczyć najważniejsze z działań i celów zapisanych w strategii, to nie ma umniejszyć żadnemu z nich. Każdy zapis znalazł się w wieloletnim dokumencie z konkretnych powodów i ma konkretną wartość, którą globalne procesy i alternatywne warianty rozwoju mogą wzmacniać lub osłabiać.

BIBLIOGRAFIA

1. Uchwała Nr XXIV/463/25 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 20 października 2025 r.
2. Dz.U. 1990 nr 16 poz. 95 Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym
3. Competence Centre on Foresight (2025). *The Megatrends Hub*. European Commission. https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/tool/megatrends-hub_en
4. Bednarczyk Z., Jaworska J., Nosarzewski K., (2021). *Wrocław 2050. Wielodzielnicowe scenariusze przyszłości*.
5. Piskórz, M., Stokowski, M. (2025). *Foresight Edu. Wprowadzenie do pracy z przyszłością*. Busola Trends. ISBN 978-83-975539-1-0
6. Piskórz, M., Stokowski, M. (2025). *Foresight Edu. Wprowadzenie do pracy z przyszłością*. Busola Trends. ISBN 978-83-975539-1-0
7. Zoderer, B. M., & Wieser, H. (2025). *Giving space back to nature in cities? A multiscenario analysis of the acceptability of urban rewilding among local communities*. People and Nature. <https://doi.org/10.1002/pan3.70101>
8. Derbyshire Wildlife Trust (b.d.). *Allestree Park Community Rewilding*. <https://www.derbyshirewildlifetrust.org.uk/rewilding-allestree-park>
9. SmartCitiesWorld. (2025). *Plymouth mobility hub earns shared transport gold standard*. SmartCitiesWorld. <https://www.smartcitiesworld.net/transport-hubs/plymouth-mobility-hub-earns-shared-transport-gold-standard-12186>
10. García J. M. (2025). *Shared mobility hubs – lessons learnt from the ShareDiMobiHub project*. EU Urban Mobility Observatory. https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/resources/case-studies/shared-mobility-hubs-lessons-learnt-sharedimobihub-project_en
11. Science Business (2025). *MUBIL scales smart and sustainable mobility*. Science Business. <https://sciencebusiness.net/news/mobility/mubil-scales-smart-and-sustainable-mobility>
12. Jiang, R., Hu, S., Su, Z., Huang, Y., & Zhang, H. (2025). *Spatial and Temporal Evolution of Urban Patent Quality: Evidence From China Prefectural Cities*. Sage Open, 15(1). <https://doi.org/10.1177/21582440251319925>
13. Ó hUallacháin, B., & Douma, J. (2025). *Invention Volatility and Urban Systems Dynamics*. Papers in Regional Science Volume 104, Issue 3, June 2025, 100095. <https://doi.org/10.1016/j.pirs.2025.100095>
14. Seoul Metropolitan Government (2025). *Seoul to accelerate industry transition to AI, launching AX Innovation Center and AI Graduate School Committee*. Seoul Metropolitan Government <https://english.seoul.go.kr/seoul-to-accelerate-industry-transition-to-ai-launching-ax-innovation-center-and-ai-graduate-school-committee/>
15. Deloitte (b.d.). *Surveillance and Predictive Policing Through AI*. Deloitte. <https://www.deloitte.com/in/en/industries/government-public/perspectives/urban-future-with-a-purpose/surveillance-and-predictive-policing-through-ai.html>

16. SmartCitiesWorld (2025). Town of Vail to deploy AI solution to make city smarter and safer. (b. d.). SmartCitiesWorld. <https://www.smartcitiesworld.net/ai-and-machine-learning/town-of-vail-to-deploy-ai-solution-to-make-city-smarter-and-safer>
17. Mayor's Office of the City of New York. (2025). *Mayor Adams expands public safety communications with NYC Public Safety on Citizen app*. City of New York. <https://www.nyc.gov/mayors-office/news/2025/07/-mayor-adams-expands-public-safety-communications-with--nyc-publ>
18. Permatasari, G. (2025). *Jakarta moving ahead in developing citizen-centric digital public services*. GovInsider. <https://govinsider.asia/intl-en/article/jakarta-moving-ahead-in-developing-citizen-centric-digital-public-services>
19. Yuan Y., Han Ch., Ding J., Zhang G., Jin D., Li Y. (2025). *UrbanDiT: A Foundation Model for Open-World Urban Spatio-Temporal*. OpenReview. <https://openreview.net/forum?id=H8oCwBTDMv>
20. ORLEN (2025). *Pierwsza polska elektrownia atomowa SMR stanie we Wrocławku – ORLEN i Synthos z porozumieniem*. ORLEN. <https://www.orlen.pl/pl/o-firmie/media/komunikaty-prasowe/biezace/2025/sierpień-2025/pierwsza-polska-elektrownia-atomowa-smr-stanie-we-wloclawku-orlen-i-synthos-z-porozumieniem>
21. Government of Dubai (2025). *Digital Dubai launches first AI-powered 'Emirati Family' to raise awareness of the city's digital services among the community*. Government of Dubai. <https://www.digitaldubai.ae/newsroom/news/digital-dubai-launches-first-ai-powered-emirati-family-to-raise-awareness-of-the-city-s-digital-services-among-the-community>
22. Centre for Young Lives (b.d.). *Raising the Nation Play Commission*. Centre for Young Lives. <https://www.centreforyounglives.org.uk/play-commission/about>
23. Playing Out. <https://playingout.net>
24. Pastuszko M. (2025). *Dzieciofobia. "Nie myślę, że ludzie są źli. Sądzę raczej, że odwykli od dzieci"*. Wysokie Obcasy. <https://www.wysokieobcasy.pl/wysokie-obcasy/7,173910,32425738,dzieciofobia-nie-mysle-ze-ludzie-sa-zli-sadze-raczej-ze.html>
25. Bay, E. (2025). *City of Edmonton incentivizing student housing builds - Edmonton*. Global News. <https://globalnews.ca/news/11343120/edmonton-student-housing-builds/>
26. Fancourt, D. and Finn, S. (2019). *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review*. Nordic Journal of Arts, Culture and Health, 2(01), 77–83. <https://doi.org/10.18261/issn.2535-7913-2020-01-08>
27. Montreal Museum of Fine Arts. (2018). *MMFA-MFdc Museum Prescriptions: Museum Visits Prescribed by Doctors*. Musée des beaux-arts de Montréal | MBAM. <https://www.mbam.qc.ca/en/news/museum-prescriptions/>
28. Kassam, A. (2025). *Take two Van Goghs daily: the growing popularity of museum prescriptions*. the Guardian. <https://www.theguardian.com/culture/2025/mar/31/take-two-van-goghs-daily-the-growing-popularity-of-museum-prescriptions>
29. Observatory of Public Sector Innovation (2025). *Seoul Outdoor Library*. Observatory of Public Sector Innovation. <https://oecd-opsi.org/innovations/seoul-outdoor-library-the-worlds-first-model-where-the-concept-of-the-library-space-is-expanded-from-the-inside-a-building-to-the-outdoor-space/>

30. Luoma E., Kauranen A. (2024). Books in, screens out: some Finnish pupils go back to paper after tech push. Reuters. <https://www.reuters.com/world/europe/books-screens-out-some-finnish-pupils-go-back-paper-after-tech-push-2024-09-10/>
31. Riihimäki (2024). Riihimäki replaces middle schools' digital learning materials with traditional ones – in the background extensive investigation work. Riihimäki. <https://www.riihimaki.fi/en/tiedotteet/riihimaki-korvaa-ylakoulujen-digitaalisia-oppimateriaaleja-perinteisilla-taustalla-laaja-selvitystyö/>
32. Ned K. (2025). Navigate360 Debuts "One Platform for a Safe & Compliant School". Trend Hunter. <https://www.trendhunter.com/trends/navigate360>
33. Navigate360 (b.d.). <https://navigate360.com/>

