

Jak poprawiać jakość życia w mieście, chroniąc klimat?

Zintegrowany model prowadzenia polityki miejskiej





Publikacja powstała w ramach projektu „Zwiększenie potencjału miejskich decydentów w realizacji celów energetycznych i klimatycznych dzięki zintegrowanej polityce miejskiej”.

Projekt zrealizowany dzięki wsparciu European Climate Foundation



W opracowaniu wykorzystano uwagi z dyskusji eksperckich z przedstawicielami samorządów miejskich i innych interesariuszy na spotkaniach w Warszawie w dniu 31.01.2019 r. oraz w Katowicach w dniu 06.02.2019 r., na których zaprezentowano wstępną wersję rekomendacji.

Nadzór merytoryczny: dr Jacek Kucharczyk

Opracowanie: Małgorzata Koziarek, dr Paulina Sobiesiak-Penszko.

Współpraca: Dominik Owczarek

Opracowanie redakcyjne i korekta: Marin Grabski (mesem.pl)

© Copyright by Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 2019

Przedruk materiałów Instytutu Spraw Publicznych w całości lub części jest możliwy wyłącznie za zgodą wydawcy. Cytowanie i wykorzystywanie danych jest dozwolone z podaniem źródła.

ISBN: 978-83-7689-336-5

Wydawca:

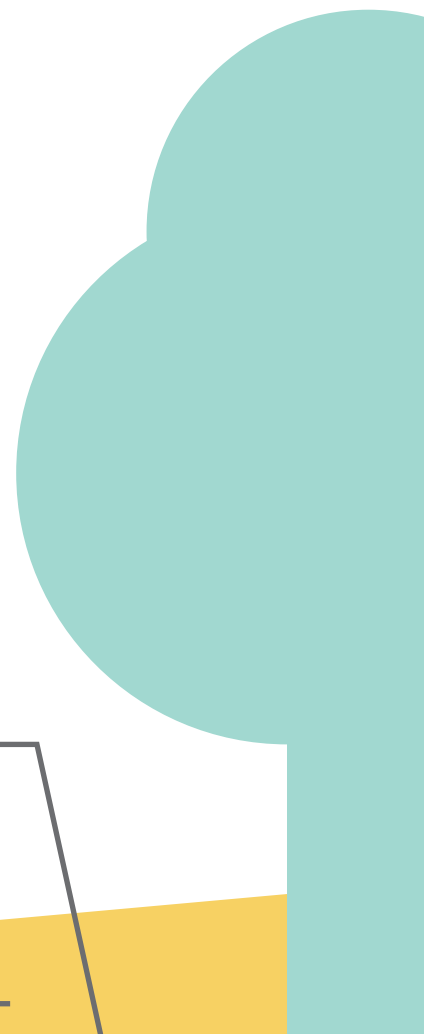
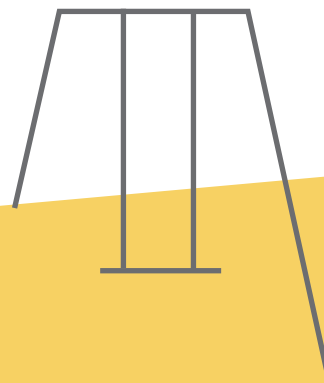
Fundacja Instytut Spraw Publicznych
00-031 Warszawa, ul. Szpitalna 5 lok. 22
tel. 22 55 64 260, faks 22 55 64 262
e-mail: isp@isp.org.pl
www.isp.org.pl

Realizacja:

Ośrodek Wydawniczo-Poligraficzny „SIM”
05-077 Warszawa, ul. Orzechowa 2
www.owpsim.pl

Spis treści

Wprowadzenie	2
Główne obszary i kierunki działań w miejskiej polityce klimatycznej	5
Osiąganie celów klimatycznych w ujęciu zintegrowanym	8
Poziom strategiczny	8
Główne obszary działań klimatycznych	8
Polityka przestrzenna	8
Gospodarka niskoemisyjna	9
Obszary powiązane	11
Rozwiązywanie problemów społecznych	11
Mieszkalnictwo	12
Bezpieczeństwo	13
Zdrowie	13
Przedsiębiorczość i gospodarka	14
Rynek pracy	14
Edukacja	15
Rewitalizacja	15
Obsługa mieszkańców	16
Wdrażanie zintegrowanego modelu polityki miejskiej	16
Proces planowania i wdrażania zmian oraz współpraca z interesariuszami	16
Narzędzia zarządzania i koordynacji wspierające podejście zintegrowane	19
Instrumenty i źródła finansowania	19
Podsumowanie	20



Wprowadzenie

Miasta w znacznym stopniu przyczyniają się do zmian klimatu, których skutki będą szczególnie dotkliwe na terenach zurbanizowanych. Jednocześnie mają największy potencjał, żeby zmierzyć się z tym wyzwaniem. Jeśli chcą przetrwać i się rozwijać, muszą włączyć cele klimatyczne do swojej polityki.

W polskich miastach mieszka około 60% ludności Polski. Miasta są jednocześnie ośrodkami przedsiębiorczości, myśli naukowej, edukacji, kultury i szeroko pojętych usług publicznych. W miastach skupia się potencjał gospodarczy i społeczny, a zarazem są one zarówno istotnym źródłem problemów o zasięgu ponadlokalnym, takich jak emisje gazów cieplarnianych przyczyniające się do zmian klimatycznych, jak i obszarami szczególnie narażonymi na skutki tych zmian, między innymi ze względu na wysoki poziom zurbanizowania oraz zagęszczenie ludności. Miasta dysponują zatem największym potencjałem, żeby odgrywać czołową rolę w ochronie klimatu, a jednocześnie – jeśli chcą przetrwać i się rozwijać – nie mogą z tej roli zrezygnować, co nadaje szczególną wagę publicznej polityce miejskiej.

Na gruncie europejskim (i polskim) oznacza to włączenie się miast w osiągnięcie celów pakietu klimatyczno-energetycznego do 2020 roku, przyjętego przez Unię Europejską. Zobowiązania Polski to zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do 1990 roku, zmniejszenie zużycia energii o 20% oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii o 15% (średnie wskaźniki przyjęte dla państw członkowskich Unii Europejskiej to, odpowiednio, 20%, 20% i 20%).

W 2008 roku z inspiracji Komisji Europejskiej powstało Porozumienie między burmistrzami na rzecz zrównoważonej energii na szczeblu lokalnym (tzw. Covenant of Mayors). W 2015 roku połączono siły z podobną inicjatywą Komisji Europejskiej – Burmistrzowie na rzecz adaptacji do zmian klimatu (tzw. Mayors Adapt). Od tego czasu sygnatariusze porozumienia, wśród których jest obecnie czterdzieści polskich jednostek samorządu terytorialnego (a ogółem

7755 samorządów w Europie), zobowiązali się do działań na rzecz nowego celu przyjętego przez Unię Europejską – redukcji emisji CO₂ i gazów cieplarnianych o 40% do 2030 roku. Działania te koncentrują się jednocześnie na adaptacji do zmian klimatu, łagodzeniu zmian klimatycznych i zapewnieniu wszystkim dostępu do bezpiecznych, zrównoważonych (*sustainable*) i przystępnych źródeł energii¹.

Za podjęciem przez miasta działań w tym zakresie przemawiają również tendencje obserwowane na rynku energii, które będą miały bezpośredni wpływ na możliwości i koszt zaopatrzenia mieszkańców w energię i ciepło. Z jednej strony są to: wzrost cen węgla kamiennego, wzrost cen uprawnień do emisji dwutlenku węgla, mające znaczenie cenotwórcze nakłady niezbędne do modernizacji Krajowej Sieci Elektroenergetycznej, a także nieuniknione wycofywanie starych, wysokoemisyjnych jednostek ciepłowniczych. Z drugiej strony zyskują na znaczeniu – obok spadku zużycia energii – ograniczenie kosztów inwestycyjnych siłowni wiatrowych i paneli fotowoltaicznych, a także wzrost sprawności technologii odnawialnych źródeł energii. Ceny energii oferowane przez inwestorów wiatrowych na aukcji w listopadzie 2018 roku były średnio 60% niższe niż szacowane przez rząd trzy lata wcześniej i około 30% niższe od szacowanej ceny energii w nowej elektrowni węglowej².

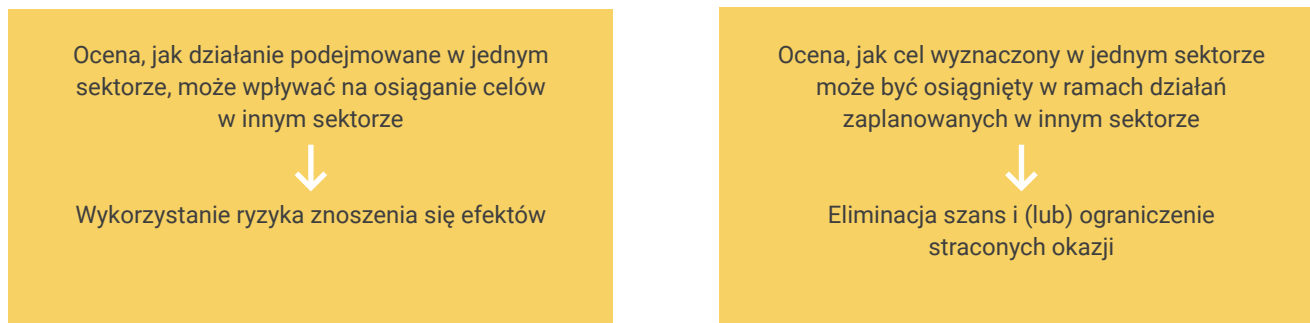
Cele klimatyczne można najskuteczniej osiągać przez zintegrowane podejście do polityki miejskiej. Powiązanie różnych jej obszarów pozwala zapewnić spójność działań i zmaksymalizować ich rezultaty, a więc lepiej (i taniej) zadbać o jakość życia mieszkańców. Biorąc pod uwagę wielość wyzwań, z którymi borykają się miasta, a także wzajemny wpływ aspektów społecznych, gospodarczych i przestrzennych, jedynym skutecznym, jednocześnie zaś zalecanym w Krajowej Polityce Miejskiej sposobem prowadzącym do lepszego funkcjonowania i rozwoju miast, jest podejście zintegrowane. Polega ono na dążeniu do spójności działań samorządu w poszczególnych obszarach polityki miejskiej (rysunek 1) i ich zgodności z celem nadrzędnym, którym jest, zgodnie z Krajową Polityką Miejską, „prawo jakości życia mieszkańców”³.

¹ <https://www.covenantofmayors.eu>

² *Wiatraki zawstydziły węgiel – dostarczą prąd o połowę taniej* – <https://wysokienapiecie.pl/14855-ceny-energii-z-wiatru-aukcje-oze-koszty-produkcji-pradu-z-węgla> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

³ *Krajowa Polityka Miejska 2023*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2015, s. 15 – https://www.mir.gov.pl/media/11579/Krajowa_Polityka_Miejska_2023.pdf [dostęp: 29 marca 2019 roku].

Rysunek 1. Dążenie do spójności działań w ramach podejścia zintegrowanego



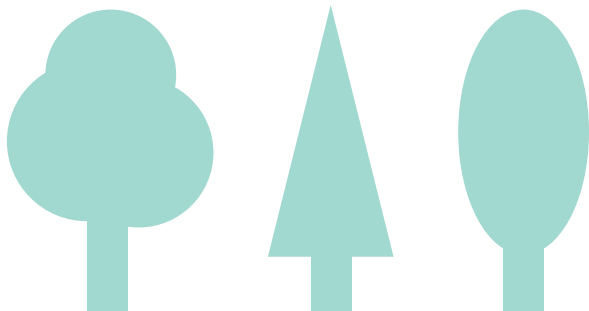
Podejście zintegrowane w odróżnieniu od modelu silosowego (rysunek 2) pozwala w ramach danego działania rozwiązywać jednocześnie problemy z różnych obszarów polityki publicznej (osiągać cele z różnych

sektorów), dzięki czemu w ramach dostępnych środków możliwa jest maksymalizacja efektów oraz skuteczniejsze i szybsze osiągnięcie celów.

Rysunek 2. Polityka miejska – porównanie modeli silosowego i zintegrowanego

Polityka miejska

Model silosowy



- komplementarność celów
- hierarchia interesów (wybór rozwiązań)
- branżowość zespołów
- zarządzanie sektorowe
- budżet sektorowy
- koordynacja pionowa
- procedura i wykonanie czynności (wywiązanie się)
- ograniczona elastyczność (rutyna)
- ściśle określone terytorium – hermetyczność (specjalizacja)
- wspomagająca rola interesariuszy

Model zintegrowany



- spójność i synergia celów
- godzenie interesów (tworzenie nowych rozwiązań)
- interdyscyplinarność zespołów
- zarządzanie projektowe
- budżet zadaniowy
- koordynacja pozioma
- proces i wynik jakościowy (osiągnięcie zmiany)
- elastyczność organizacyjna
- zmienne granice terytorium – otwartość (poszerzanie wiedzy)
- kluczowa rola angażowania interesariuszy

Źródło: Opracowanie własne.

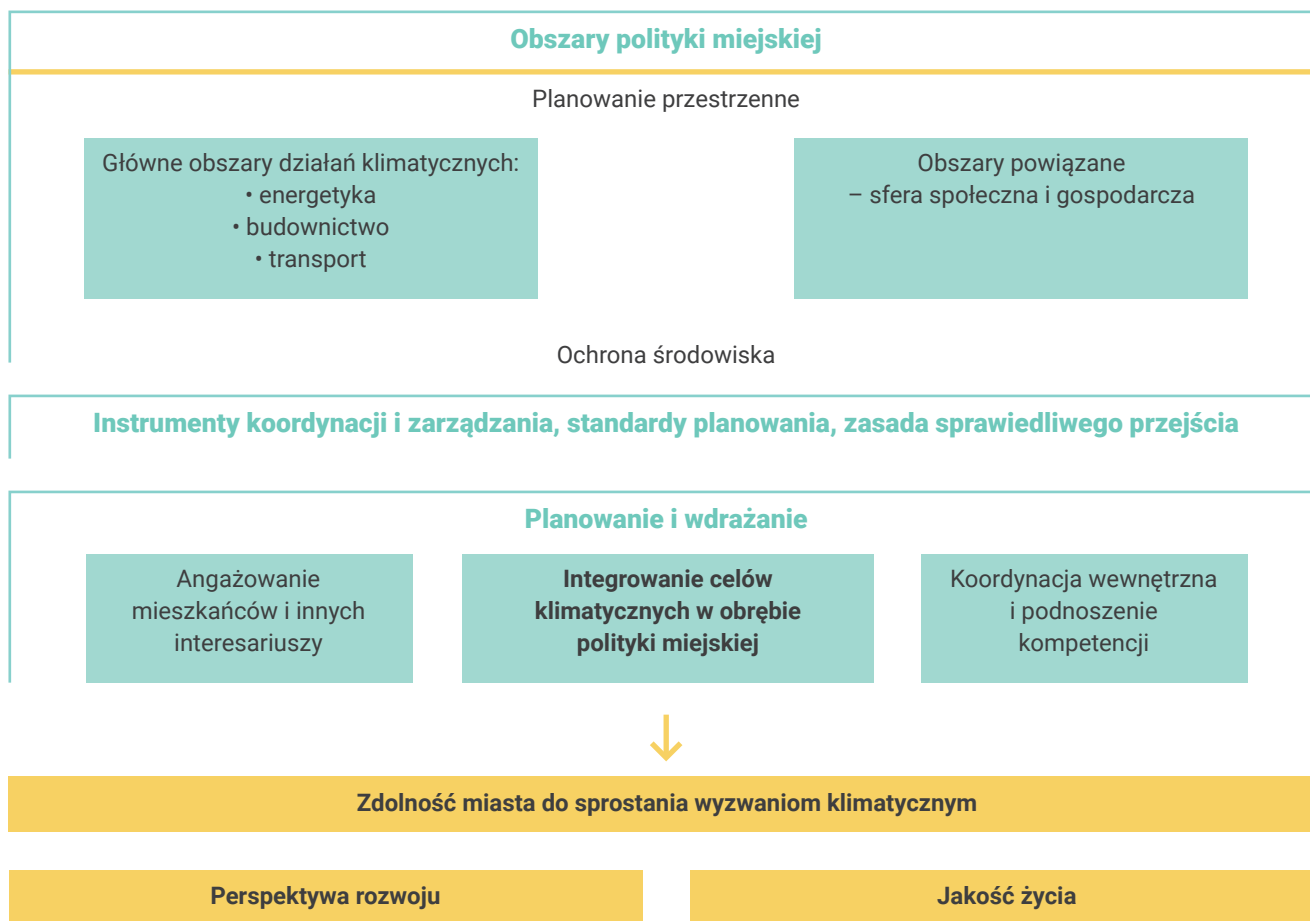
Planowanie i wdrażanie rozwiązań dotyczących ochrony klimatu powinno być podporządkowane zasadzie sprawiedliwego przejścia, a więc uwzględniać ochronę interesów mieszkańców, w tym wrażliwych grup społecznych.

Zgodnie z zasadą **sprawiedliwego przejścia** (*just transition*) należy dążyć nie tylko do minimalizacji kosztów społecznych wprowadzanych zmian (kosztów przejścia do gospodarki niskoemisyjnej i odpornej na zmiany klimatyczne), ale także oprzeć te zmiany na rozwiązaniach, które umożliwią pełniejsze zaspokojenie potrzeb społecznych i poprawę jakości życia mieszkańców. W praktyce sprawiedliwe przejście obejmuje⁴:

- racjonalne inwestowanie w branże i technologie niskoemisyjne oraz charakteryzujące się wysokim poziomem zatrudnienia. Inwestycje te muszą być podejmowane w ramach odpowiednio przepro-

- wadzonych konsultacji ze wszystkimi, których dotyczą, z poszanowaniem praw człowieka i pracowniczych oraz zasad godnej pracy,
- dialog społeczny i demokratyczne konsultacje z partnerami społecznymi i innymi interesariuszami (w tym mieszkańcami),
- badanie i wczesną ocenę skutków społecznych polityk klimatycznych i ich wpływ na zatrudnienie oraz szkolenie i kształcenie umiejętności, które są kluczowe dla wdrożenia nowych technologii i wsparcia przekształceń w przemyśle,
- ochronę socjalną wraz z aktywnymi politykami rynku pracy,
- lokalne plany dywersyfikacji gospodarczej, wspierające godną pracę i zapewniające mieszkańcom stabilność ekonomiczną. Mieszkańcy nie powinni być pozostawieni sami sobie ze skutkami przemian (*transition*), ponieważ nie będzie to prowadziło do uczciwego podziału kosztów i korzyści.

Rysunek 3. Zintegrowany model polityki miejskiej uwzględniającej cele klimatyczne



⁴ Na podstawie: *Climate Frontlines Briefing – No Jobs on a Dead Planet*, International Trade Union Confederation (ITUC), 2015 rok, s. 16 – https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/ituc_frontlines_climate_change_report_en.pdf [dostęp: 29 marca 2019 roku].

Główne obszary i kierunki działań w miejskiej polityce klimatycznej

Wpływ miast na klimat zależy od tego, w jaki sposób się rozrastają i jak zaspokajają zapotrzebowanie na energię.

Charakterystyczna dla miast jest potrzeba skoncentrowanych dostaw energii. Poziom emisji gazów cieplarnianych wynika ze sposobu uzyskiwania (najwięcej emitują miasta, które opierają się głównie na energii pochodzącej ze spalania węgla) i zużycia energii przez budynki i transport. Zużycie to jest większe w miastach o rozproszonej zabudowie. Wyjątkowo niekorzystne jest zjawisko rozlewania się miast. Powiązane z emisjami gazów cieplarnianych – a także między sobą – są również zużycie wody, produkcja ścieków i odpady stałe. Na podstawie analizy McKinsey Center for Business and Environment⁵, identyfikującej obszary, w których miasta mogą osiągnąć największe przyspieszenie w osiąganiu celów klimatycznych w perspektywie 2030 roku, podkreślającej jednocześnie wagę polityki przestrzennej, można wskazać priorytetowe kierunki działań polityki miejskiej.

Samorządy miejskie powinny położyć szczególny nacisk na następujące kierunki działania:

- a. miasto zwarte – jako wytyczna planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego,
- b. dekarbonizacja wytwarzanej i zużywanej energii,
- c. optymalizacja efektywności energii w budynkach (mieszkalnych i niemieszkalnych),
- d. tworzenie warunków niskoemisyjnej i zeroemisyjnej mobilności,
- e. poprawa gospodarki odpadami.

Zważywszy na konieczność dostosowania się do zmian klimatu, działania miast powinny uwzględniać:

- ochronę i kształtowanie miejskich ekosystemów, zapewnienie retencji wody i spowolnienia spływu wód deszczowych oraz funkcji przewietrzania,
- minimalizację narażenia na powódź – prowadzenie odpowiedniej polityki przestrzennej,
- dostosowanie projektowania i budowy infrastruktury do zmienionych czynników klimatycznych.

Ważny wpływ na poziom emisji mają również postawy, nawyki i style życia mieszkańców, na które można oddziaływać za pośrednictwem kampanii edukacyjnych, także przez tworzenie warunków sprzyjających lub skłaniających do określonych zachowań oraz różnego rodzaju zachęty, instrumenty finansowe i regulacje. Niezależnie od tego – w myśl zasady sprawiedliwego przejścia i zasad dobrego rządzenia – mieszkańcy powinni być włączani w tworzenie miejskich strategii niskoemisyjnych.

Dążenie do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych powinno być realizowane dwutorowo: przez **działania po stronie podaży** (ograniczanie strat energii, zastępowanie źródeł o wysokiej emisji źródłami niskoemisyjnymi, zwiększanie dostępności i jakości niskoemisyjnych i zeroemisyjnych możliwości przemieszczania się) i **działania po stronie popytu** (redukcja potrzeb, kształtowanie energooszczędnych nawyków, propagowanie ruchu pieszego i rowerowego).

Zdolność do sprostania wyzwaniom klimatycznym i energetycznym będzie miała bezpośredni wpływ na perspektywę rozwoju miasta i jakość życia jego mieszkańców.

Obok rozwoju gospodarczego i polityki inwestycyjnej⁶, które powinny uwzględniać cele polityki klimatycznej, w budowaniu konkurencyjności miast istotne są kształtowanie przestrzeni, niskoemisyjność i efektywność energetyczna oraz transport i mobilność miejska, a więc obszary kluczowe dla ograniczania emisji gazów cieplarnianych. Wyzwania związane z ochroną klimatu tworzą nową przestrzeń między innymi dla rozwoju innowacyjnych rozwiązań oraz współpracy między samorządami, uczelniami, przedsiębiorstwami i mieszkańcami, a realizacja działań wspierających te cele wymaga odpowiednich planów inwestycyjnych. Działania na rzecz łagodzenia zmian klimatu i zwiększania odporności miast na ich skutki przyczyniają się również do poprawy jakości życia mieszkańców we wszystkich jej wymiarach. Przykładowe związki zilustrowano w tabeli 1.

⁵ *Focused Acceleration. A strategic approach to climate action in cities*, McKinsey Center for Business and Environment C40 Cities, listopad 2017 roku – <https://www.c40.org/researches/mckinsey-center-for-business-and-environment> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

⁶ *Krajowa Polityka Miejska 2023...*, s. 15.

Tabela 1. Sposoby podnoszenia jakości życia mieszkańców przez osiągnięcie celów klimatycznych

Wymiary jakości życia według Eurostatu⁷

Oddziaływanie osiągnięcia celów klimatycznych w ramach rekomendowanych kierunków działania

a-e – łagodzenie zmian klimatycznych (podział kierunków działania jak wyżej)

K – adaptacja do zmian klimatu

Warunki materialne

(dochód, poziom konsumpcji, warunki materialne – mieszkaniowe i zagrożenie/bariery zaspokojenia istotnych potrzeb)

- poprawa standardów budynków mieszkalnych (między innymi zmiana nośników energii i wymiana urządzeń grzewczych) **(b, c)**
- obniżenie kosztów eksploatacji budynków mieszkalnych **(a, c)**
- lepszy i tańszy dostęp do usług (krótszy dystans, przystępne formy przemieszczania się) **(a, d)**

Aktywność zarobkowa i niezarobkowa

(między innymi wymiar i jakość zatrudnienia, godzenie życia zawodowego i pozazawodowego)

- zielone miejsca pracy (efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii, gospodarka odpadami) **(b, c, e)**
- łatwiejsze godzenie pracy zarobkowej z życiem prywatnym (krótszy czas dotarcia do pracy) **(a, d)**

Zdrowie

(oczekiwana długość życia, występowanie chorób, zachowania zagrażające zdrowiu – uzależnienia, zdrowy styl życia)

- poprawa warunków zdrowotnych w budynkach mieszkalnych (komfort cieplny, eliminacja ryzyka zawilgocenia i zagrzybienia) **(b, c)**
- zmniejszenie szkodliwych oddziaływań środowiska zabudowanego (czystsze powietrze, niższy poziom hałasu, złagodzone występowanie wysp ciepła) **(b, c, d, K)**
- przestrzeń publiczna umożliwiająca prowadzenie zdrowego trybu życia i korzystnego zagospodarowania czasu wolnego (dostęp do terenów zielonych i rekreacji) **(a, K)**
- infrastruktura dla ruchu pieszego i rowerowego, usługi w zasięgu tego ruchu) **(d)**

Edukacja

(poziom zdobytych kwalifikacji, udział w uczeniu się przez całe życie i szanse edukacyjne, na przykład udział w edukacji przedszkolnej)

- lepszy i tańszy dostęp do usług, na przykład przedszkoli (krótszy dystans, przystępne formy przemieszczania się) **(a, d)**
- lepszy dostęp do edukacji na wyższych poziomach (dostępność transportem zorganizowanym) **(d)**
- nowe możliwości aktywizacji zawodowej i społecznej **(b, c, e)**

⁷ Por. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Quality_of_life_indicators_-_measuring_quality_of_life#Framework_for_measuring_quality_of_life [dostęp: 29 marca 2019 roku].

Czas wolny i interakcje społeczne

(poziom aktywności, na przykład sportowej, lub uczestnictwa w wydarzeniach kulturalnych oraz zadowolenie z wykorzystania czasu, dostępność i przystępność usług czy obiektów, częstość kontaktów społecznych i zadowolenie z relacji z innymi, nieformalny wolontariat, potencjał otrzymania pomocy od innych i spójność społeczna – zaufanie)

- lepszy i tańszy dostęp do usług w obszarze kultury, sportu, rekreacji (krótszy dystans, przystępne formy przemieszczania się) **(a, d)**
- przestrzeń publiczna umożliwiająca aktywność sportową i rekreacyjną (dostępne tereny zielone) **(a, K)**
- środowisko zamieszkania (przestrzeń miejska) sprzyjająca integracji społecznej i budowaniu więzi sąsiedzkich (zwarte miasto) **(a)**

Bezpieczeństwo ekonomiczne

(poziom zadłużenia) i fizyczne

- niższe koszty eksploatacji budynków mieszkalnych **(c)**
- bezpieczniejsze ulice i przestrzeń publiczna (efektywniejsze oświetlenie)
- bezpieczniejsze przemieszczanie się (udogodnienia dla pieszych, rowerzystów, ograniczenie i uspokojenie ruchu samochodowego, poprawa jakości transportu publicznego) **(d)**
- zwiększona odporność na gwałtowne zjawiska pogodowe (między innymi lepsza retencja i spowolnienie odpływu wód deszczowych) **(K)**

Rządzenie i prawa podstawowe

(zaufanie do instytucji i usług, dyskryminacja i równość szans, aktywność obywatelska)

- wzmocnienie partycypacji publicznej i współodpowiedzialności mieszkańców (działania edukacyjne, komunikacja, angażowanie mieszkańców i innych interesariuszy, między innymi wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, przedsiębiorstw, organizacji społecznych)
- zasada sprawiedliwego przejścia i równego dostępu do usług (między innymi transport, zaopatrzenie w energię)

Środowisko naturalne i środowisko zamieszkania

(poziom hałasu, zanieczyszczeń, dostęp do terenów zielonych)

- lepszy dostęp do terenów zielonych (ochrona przed zabudową terenów otwartych, zazielenienie terenów zabudowanych, kliny napowietrzające, infrastruktura zielona i błękitna) **(a, K)**

Zadowolenie z życia

- miasto jako lepsze miejsce do życia – efekt skumulowany **(a-e, K)**

Źródło: Opracowanie własne.

Osiąganie celów klimatycznych w ujęciu zintegrowanym

Skuteczne osiągnięcie celów klimatycznych i wszechstronne ich włączenie w politykę miejską realizowaną w różnych obszarach wymaga uwzględnienia ich w procesie planowania i aktualizacji dokumentów wytyczających kierunki rozwoju i działania miasta.

Poniżej przedstawiono w zarysie sposób powiązania celów klimatycznych z różnymi obszarami polityki miejskiej.

Poziom strategiczny

Biorąc pod uwagę potencjał synergiczny nadrzędnego celu, jakim jest poprawa jakości życia mieszkańców i celów klimatycznych, rekomenduje się nadanie tym celom odpowiedniej rangi, a więc uwzględnienie ich w **miejskiej strategii rozwoju**, co w konsekwencji umożliwi (ułatwi) potraktowanie ich horyzontalnie, a więc podporządkowanie im polityk miejskich prowadzonych w poszczególnych obszarach wyznaczonych przez kompetencje ustawowe. Pomoże to również powiązać je z trzema wymiarami rozwoju miast, który zgodnie z Agendą Miejską Unii Europejskiej powinien być:

- inteligentny – czyli oparty na wiedzy i innowacyjności,
- zielony – czyli efektywnie gospodarujący energią i zasobami,
- włączający – czyli sprzyjający tworzeniu miejsc pracy i zmniejszaniu ubóstwa.

Brak odpowiednich zapisów w miejskiej strategii rozwoju nie wyklucza realizacji działań na rzecz łagodzenia klimatu i adaptacji do zmian klimatu (ponieważ wspierają one jednocześnie inne cele), ale utrudnia wdrożenie zintegrowanego i skoordynowanego podejścia.

Główne obszary działań klimatycznych

Polityka przestrzenna

Polityka przestrzenna jest narzędziem o podstawowym znaczeniu dla integracji różnych celów strategicznych. Ma ona dalekosiężny wpływ na sposób funkcjonowania miasta i jego mieszkańców, ponieważ jej istotną cechą jest generowanie skutków o trwałym charakterze (ze względu na „uwięzienie” kapitału w powstałej zabudowie o określonych cechach i konkretnym położeniu).

Polityka przestrzenna powinna być podporządkowana kształtowaniu **zwartego** charakteru **miasta**. Stopień zwartości zabudowy wpływa na opłacalność rozbudowy i utrzymania istniejących sieci ciepłowniczych lub budowy nowych lokalnych sieci opartych na źródłach rozproszonych. Dogęszczanie zabudowy pozwala wykorzystywać istniejącą infrastrukturę. Aspekt ekonomiczny ma również znaczenie społeczne. Podobnie koncentracja przestrzenna zwiększa zasadność ekonomiczną usług transportu publicznego, a więc zapobiega wykluczeniu transportowemu, jednocześnie zaś ogranicza potrzeby transportowe, dzięki czemu przyczynia się do ograniczenia emisji. Zwarte miasto skraca dystans między usługami (funkcjami) a ich odbiorcami (użytkownikami), którzy mogą do nich dotrzeć w krótszym czasie – pieszo, rowerem lub transportem zbiorowym (co wymaga zapewnienia stosownej infrastruktury).

W obrębie zwartego miasta powinny powstawać **wielofunkcyjne** strefy miejskie (centra lokalne), które całościowo są w stanie zaspokoić potrzeby mieszkańców zasiedlających dany obszar – między innymi w sferze edukacji, zdrowia, kultury, sportu i rekreacji – wpływając w ten sposób na poprawę jakości życia. Z tego powodu równoległe z dogęszczaniem zabudowy na danym obszarze należy uzupełniać brakujące usługi i funkcje oraz zapewniać dostęp do **atrakcyjnych przestrzeni publicznych**, w tym do terenów zielonych. Z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu pożądanym rozwiązaniem jest tworzenie **mozaiki terenów zielonych i zabudowanych**, a także **zielonej i błękitnej infrastruktury** – sieci naturalnych i półnaturalnych obszarów, które poprawiają jakość powietrza, spowalniają spływ wód opadowych, pełnią funkcje rekreacyjne. Mogą one częściowo odgrywać rolę klinów napowietrzających, która również powinna być uwzględniona w założeniach planistycznych zwartego miasta. Oznacza to, że dogęszczanie zabudowy musi być ograniczone wyłączeniem niektórych terenów z zabudowy.

Jednocześnie przestrzeń powinna umożliwiać organizowanie tkanki miejskiej w sieć **lokalnych sąsiedztw** sprzyjających integracji społecznej, a zasadą naczelną powinno być projektowanie uniwersalne, gwarantujące równoprawne korzystanie z przestrzeni i infrastruktury miejskiej wszystkim mieszkańcom. Ważnym aspektem,

który powinien być uwzględniany w polityce przestrzennej i mieszkaniowej, jest zapobieganie gentryfikacji, czyli segregacji społecznej, a więc zapewnianie zróżnicowanej oferty mieszkaniowej w obrębie danego zespołu miejskiego. Także z tego powodu nie powinno się tworzyć odizolowanych wysp komunalnej zabudowy mieszkaniowej.

Wyżej wskazane zalecenia powinny znaleźć odzwierciedlenie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Polityka zwartego miasta powinna być wspierana przez odpowiednie stosowanie opłaty adiacenckiej.

Gospodarka niskoemisyjna

Strategicznym narzędziem wyznaczającym cele inwestycyjne i nieinwestycyjne związane z redukcją emisji gazów cieplarnianych oraz poprawą jakości powietrza jest plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN)⁸. Dokument musi być zgodny z programem ochrony powietrza i założeniami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Powinien być także spójny z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W dokumencie należy wskazać zmiany niezbędne do wprowadzenia w powiązanych dokumentach planistycznych i strategicznych gminy. Minimalny zakres planu wyznaczają następujące zagadnienia:

- **zaopatrzenie w energię i ciepło,**
- **budownictwo,**
- **niskoemisyjny transport miejski i jego infrastruktura.**

Te trzy sfery mają największy udział w emisji gazu cieplarnianego i zużyciu energii finalnej w polskich jednostkach samorządu terytorialnego, przy czym w miastach budownictwo i transport to sektory o największym potencjale redukcji w obu tych wymiarach⁹. Według danych Instytutu Rozwoju Miast¹⁰ niemal wszystkie polskie miasta powyżej 50 tysięcy mieszkańców sporządziły plan gospodarki niskoemisyjnej lub plan działań na rzecz zrównoważonej energii (*sustainable energy action plan*, SEAP)¹¹.

W planach mogą być uwzględniane również działania dotyczące **gospodarki odpadami** (minimalizacja ilości odpadów, wykorzystanie gazu składowiskowego, zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji) i **gospodarki wodno-ściekowej** (między innymi wykorzystanie biogazu do produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu).

Zaopatrzenie w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe

Zaopatrzenie w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe jest realizowane przez przedsiębiorstwa energetyczne, które we własnym zakresie modernizują i rozbudowują sieć i połączenia – na podstawie przewidywanego zapotrzebowania określonego w założeniach do planu zaopatrzenia. Samorząd powinien wpływać na poziom zapotrzebowania przez działania racjonalizujące zużycie energii (takie jak termomodernizacja budynków), a także na udział odnawialnych źródeł energii przez tworzenie warunków ich wykorzystania. Konsekwentną politykę wykorzystania odnawialnych źródeł energii prowadzi na przykład samorząd Niepołomic.

Budownictwo

Budynki są największymi konsumentami energii w większości miast, przy czym dominujący udział w zużyciu energii finalnej mają budynki mieszkalne. Niemniej jednak z badań Instytutu Rozwoju Miast wynika, że wciąż istnieje duży potencjał oszczędności energii w budynkach użyteczności publicznej, które jednocześnie mogą wyznaczać wzorce do naśladowania, a także pełnić funkcję edukacyjną. Dodatkowym argumentem są oszczędności dla budżetu miasta wynikające z wprowadzonych rozwiązań.

O ile instalacje zewnętrzne, takie jak panele słoneczne, naturalnie pełnią funkcję pokazową, o tyle wyniki osiągnięte w obszarze poszanowania energii wymagają odpowiedniego wyeksponowania. Do większego zainteresowania mieszkańców i właścicieli budynków z sektora

⁸ Dokument jest wymagany w wypadku ubiegania się o środki Unii Europejskiej na finansowanie niektórych przedsięwzięć na rzecz niskoemisyjności.

⁹ *Raport o stanie polskich miast. Niskoemisyjność i efektywność energetyczna*, red. I. Rackiewicz, Instytut Rozwoju Miast, Kraków 2017, s. 16.

¹⁰ Dane za: *ibidem*.

¹¹ Plan działania na rzecz zrównoważonej energii to dokument sporządzany przez miasta sygnatariuszy opisanego wcześniej Porozumienia między burmistrzami na rzecz zrównoważonej energii na szczeblu lokalnym (tzw. Covenant of Mayors), ukazujący drogę dościsła do zadeklarowanych celów.

komercyjnego usprawnieniami energetycznymi mogłyby się przyczynić jawność osiąganych wskaźników efektywności energetycznej. W sektorze komercyjnym praktyki raportowania mogłyby stać się elementem społecznej odpowiedzialności biznesu, w sektorze publicznym – przejrzystości. Jawność osiąganych wskaźników energetycznych może być użyteczna do porównań (*benchmarking*) i tworzenia zielonego rankingu budynków. Podobną rolę mogłyby odegrać, również w sektorze mieszkaniowym, publikowanie świadectw charakterystyki energetycznej budynków. W celu propagowania zielonych standardów w budownictwie samorządy powinny wspierać różnego rodzaju dobrowolne inicjatywy mieszkańców lub przedsiębiorców, organizować konkursy połączone z oceną efektywności energetycznej i doradztwem. Uczestnicy takich działań mogliby stać się wzorem do naśladowania, a także podzielić się doświadczeniami z szerszą opinią publiczną¹².

Warto zaznaczyć, że od 1 stycznia 2019 roku obowiązuje wymóg zeroemisyjności dla nowych budynków publicznych, co powinno być okazją do twórczej współpracy z ośrodkami akademickimi oraz firmami projektowymi i technologicznymi. Budynki miejskie mogą służyć za poligon doświadczalny dla innowacyjnych technologii, zanim te zostaną szerzej upowszechnione na rynku, stwarzając okazję do tworzenia i wdrażania ciekawych i ambitnych rozwiązań.

Emisje gazów cieplarnianych w budownictwie mogą być zredukowane między innymi przez:

- monitoring zużycia energii¹³,
- projektowanie budynków energooszczędnych i (lub) niskoenergetycznych,
- wydłużanie cyklu życia budynku (trwałe materiały) i możliwość dostosowywania układu wnętrza do zmieniających się potrzeb (rozwiązania konstrukcyjne),
- efektywne wykorzystanie zasobów lokalowych (na przykład likwidowanie „pustych przebiegów” przez udostępnianie budynków publicznych na inicjatywy społeczne mieszkańców),
- wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,

- termomodernizację, wymianę źródeł i zamianę nośników energii,
- automatyczne sterowanie poborem energii,
- centralne systemy sterowania odbiornikami energii (w budynkach mieszkalnych),
- usytuowanie zieleni (zacienianie w lecie, odsłanianie w zimie),
- energooszczędne oświetlenie ulic i przestrzeni publicznej¹⁴.

Transport i mobilność

Istotną rolę w osiąganiu celów klimatycznych odgrywa ograniczanie potrzeb transportowych (konieczności podróży), a także skracanie czasu podróży, co jest osiągalne przez zwarte kształtowanie przestrzeni (o czym była już wcześniej mowa).

Obok dostępności (również dla osób z ograniczeniami mobilności) i funkcjonalności (wygoda, bezpieczeństwo, częstotliwość, niezawodność) kryterium mającym wpływ na wybór środka transportu jest koszt dla podróżującego. Wysokość opłat za przejazd (przejazdy) powinna być tak kształtowana, żeby transport publiczny miał szansę konkurować z transportem indywidualnym, a także aby w myśl zasady spójności społecznej z usługi transportowej nie zostały wykluczone osoby o niższych dochodach. Rozwiązaniem w drugim wypadku jest stosowanie ulg lub przywilejów (darmowe przejazdy), na przykład dla dzieci czy osób w zaawansowanym wieku. Niektóre miasta wprowadziły nieodpłatną komunikację miejską (na przykład Śrem, gdzie po jej wprowadzeniu liczba pasażerów zwiększyła się dwukrotnie¹⁵).

Równie ważne jest eliminowanie wykluczenia transportowego wynikające z braku dostępu do usług transportu publicznego. W zależności od uwarunkowań przestrzennych i dostępności infrastruktury transportowej stosowanymi rozwiązaniami mogą być:

- zwiększenie zasięgu transportu publicznego (rozbudowa sieci połączeń),
- wprowadzenie dodatkowych przystanków lub stacji na istniejących trasach obsługiwanych przez transport zbiorowy (również budowa dodatkowych stacji na istniejących połączeniach kolejowych),

¹² Por. *Urban Efficiency: A Global Survey of Building Energy Efficiency Policies in Cities*, C40 Cities, 2015 rok – https://www.c40.org/researches/urbanefficiency_i [dostęp: 29 marca 2019 roku].

¹³ Zob. na przykład system zarządzania energią w Bielsku-Białej – <http://www.dobrepraktyki.pl/index.php?p1=4&p2=17&art=100&s=2> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

¹⁴ Por. *Niskoemisyjność w planowaniu przestrzennym*, red. M. Pierzchalski i inni, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa [b.r.].

¹⁵ Por. <http://www.srem.pl/Dla-mieszkanca/Bezplatna-Komunikacja-Miejska-w-Sremie> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

- prowadzenie usług typu minibus (obsługa połączenia między danym osiedlem a węzłem przesiadkowym z dostępem do transportu publicznego, na przykład kolei miejskiej) – kursy realizowane, gdy zbierze się grupa chętnych pasażerów.

Z punktu widzenia spójności społecznej bardzo dobrą opcją mobilności (zwłaszcza w większych ośrodkach) jest system rowerów miejskich. Tani dostęp do tej usługi oraz rozbudowa systemu dróg rowerowych przyczyniły się do jego wielkiej popularności wśród mieszkańców Warszawy. Rowery publiczne funkcjonują również w mniejszych miastach, takich jak Ciechanów, Grodzisk Mazowiecki czy Konin. Za perspektywiczną opcję transportową można uznać miejski samochód elektryczny.

Równoległe z rozwijaniem zeroemisyjnych form mobilności indywidualnej oraz transportu publicznego (opartego na niskoemisyjnym taborze) niezbędne jest ograniczanie transportu samochodowego. Szczególnie wskazane są rozwiązania służące uspokojeniu ruchu, zwiększające bezpieczeństwo użytkowników dróg, zwłaszcza w obrębie lokalnych sąsiedztw. Możliwe jest również wprowadzanie stref czystego transportu. Pierwszym miastem w Polsce, które ustanowiło taką strefę, był Kraków¹⁶.

Obszary powiązane

Działania służące urzeczywistnianiu celów klimatycznych jednocześnie przyczyniają się do osiągnięcia celów w ochronie środowiska, sferze społecznej i gospodarczej. Z kolei działania podejmowane w obrębie tych obszarów mogą wspierać samorządową politykę klimatyczną.

Osiąganie celów klimatycznych jest silnie powiązane z **ochroną środowiska**, ponieważ sprzyja redukcji zanieczyszczeń i ochronie zasobów naturalnych. Poprawa efektywności energetycznej i obniżanie zapotrzebowania na energię przyczyniają się do **ochrony powietrza**, z kolei redukcja potrzeb transportowych i uspokojenie ruchu zmniejszają narażenie na hałas. Zwarte miasto wywiera mniejszą presję na obszary naturalne, a zielono-błękitna infrastruktura sprzyja ochronie miejskiej **przyrody**, może ponadto służyć funkcjom rekreacyjno-sportowym i podnosić atrakcyjność **turystyczną** miasta.

Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym obniża koszty utrzymania infrastruktury obsługującej różne sfery polityki miejskiej, takie jak pomoc społeczna, oświata, sport, kultura, rekreacja (dzięki poprawie efektywności energetycznej budynków i innych obiektów publicznych). Istnieją również liczne związki między celami klimatycznymi a polityką miejską dotyczącą kwestii **społecznych i gospodarczych**, zarysowane poniżej.

Rozwiązywanie problemów społecznych

Samorządy odpowiadają za zapobieganie wykluczeniu społecznemu i wspieranie mieszkańców doświadczających różnego rodzaju ograniczeń i problemów, związanych między innymi z sytuacją materialną czy rodzinną, z niepełnosprawnością, długotrwałą lub ciężką chorobą.

W wymiarze ochrony klimatu i jakości powietrza istotnym problemem społecznym jest **ubóstwo energetyczne**, definiowane jako „trudności w zaspokojeniu podstawowych potrzeb energetycznych w miejscu zamieszkania za rozsądną cenę, na które składa się utrzymanie adekwatnego standardu ciepła i zaopatrzenie w pozostałe rodzaje energii, służące zaspokojeniu w adekwatny sposób podstawowych potrzeb funkcjonowania biologicznego i społecznego członków gospodarstwa domowego”¹⁷. Skutkiem tego zjawiska jest między innymi wykorzystywanie do ogrzewania paliw niskiej jakości i śmieci, co zarówno przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, jak i jest poważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza.

Działania podnoszące efektywność energetyczną budynków mieszkalnych przyczyniają się do łagodzenia tego problemu, ponieważ zmniejszają zużycie energii, a więc koszty eksploatacji. Dla niektórych osób mogą być jednak niedostępne (ze względu na warunki przyznawania premii termomodernizacyjnej)¹⁸ lub niewystarczające, jeśli przyczyną ubóstwa jest trudna sytuacja materialna danego gospodarstwa domowego. W takim wypadku samorząd może w ramach dostępnych świadczeń pomocy społecznej przyznać dodatek energetyczny. Możliwe jest także przyznanie zasiłku celowego, ale tylko na ograniczony czas, ma on zatem charakter wyłącznie pomocy doraźnej.

¹⁶ Uchwała Nr III/27/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 19 grudnia 2018 roku w sprawie ustanowienia w Krakowie strefy czystego transportu „Kazimierz”.

¹⁷ Definicja według: A. Miazga, D. Owczarek, *Dom zimny, dom ciemny, czyli ubóstwo energetyczne w Polsce*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2015 – <http://ibs.org.pl/publications/dom-zimny-dom-ciemny-czyli-ubostwo-energetyczne-w-polsce> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

¹⁸ Premia z Funduszu Termomodernizacji i Remontów jest wypłacana po zrealizowaniu inwestycji z zaciągniętego wcześniej kredytu (do 20% jego wartości), a więc dostępna jest wyłącznie dla właścicieli i zarządców mających zdolność kredytową (mogą to być między innymi samorządy, spółdzielnie mieszkaniowe czy osoby fizyczne).

Przeciwdziałanie ubóstwu energetycznemu wymaga skutecznej identyfikacji gospodarstw dotkniętych tym problemem, która może być dokonywana na podstawie danych gromadzonych przez ośrodki pomocy społecznej, danych pochodzących z audytów energetycznych budynków mieszkalnych oraz zgłoszeń rodzin dotkniętych tym problemem¹⁹. Wskazane jest rozpropagowanie informacji o dostępnych formach pomocy. Do ubóstwa energetycznego mogą się również przyczyniać nawyki nieoszczędnego gospodarowania energią, dlatego ważne jest podejmowanie przez samorządy działań edukacyjnych i uświadamiających. Godnym uwagi rozwiązaniem zastosowanym przez niemiecki Caritas jest uruchomienie usługi obejmującej doradztwo w zakresie dostępnej pomocy i efektywnego wykorzystania energii w domu oraz wprowadzanie energooszczędnych usprawnień, która jest realizowana w ramach programu **aktywizacji zawodowej** (doradcy są rekrutowani spośród osób dotkniętych ubóstwem energetycznym), wpisując się w filozofię sprawiedliwego przejścia.

Powiązana kwestią jest zdolność opłacania zwiększonych rachunków za ogrzewanie przez lokatorów po zmianie nośnika lub źródła na niskoemisyjne. W takim wypadku – zgodnie z zasadą sprawiedliwego przejścia – miasto powinno rozważyć wprowadzenie dopłat do rachunków za ogrzewanie. Przykładem są lokalne programy osłonowe funkcjonujące we Wrocławiu²⁰ i w Krakowie, oparte na zasiłku celowym przysługującym przy zmodyfikowanym (kilkakrotnie podniesionym) kryterium dochodowym²¹.

Cele osiągnięte przez rozwiązania w obrębie polityki klimatycznej (przykłady)

→ Cel ogólny: spójność społeczna

Cel: ograniczenie ubóstwa przez obniżenie kosztów utrzymania

- efektywność energetyczna w lokalach mieszkalnych (obniżenie kosztów eksploatacji)

Cel: utrzymanie samodzielności osób starszych w ich własnym środowisku

- zamiana ogrzewania węglem na inne nośniki energii (obniżenie uciążliwości eksploatacyjnej)

Cel: dostęp do usług społecznych

- zwarte miasto – usługi dostępne lokalnie (obniżenie kosztów dostępu do usług – dojazd)
- gospodarka współdzielenia (na przykład rower miejski, miejskie giełdy wymiany rzeczy już nieużywanych)

Cel: integracja społeczna, rozwijanie tożsamości lokalnej i współodpowiedzialności za miasto

- zwarte miasto – przestrzeń sprzyjająca integracji mieszkańców

Cel: łatwiejsze godzenie ról społecznych (między innymi ról rodzinnych z zawodowymi)

- zwarte miasto – skrócenie czasu spędzonego na dojazdach

Mieszkalnictwo

Ważnym zadaniem samorządu jest zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych osób i rodzin o niskich dochodach i zagrożonych wykluczeniem społecznym. Działaniem, które może przyczynić się do zwiększenia **dostępności mieszkań**, wpisującym się w paradygmat gospodarki niskoemisyjnej, jest efektywne wykorzystanie zasobów, w tym wypadku lokali mieszkalnych będących w zasobach gminy. Przykład Słupska pokazuje, że inwentaryzacja może ujawnić liczne pustostany, które można przywrócić do użytkowania, powiększając aktywny zasób mieszkaniowy gminy.

Samorządy powinny również odgrywać aktywną rolę w wytyczaniu **standardów jakości w mieszkalnictwie**, uwzględniających potrzeby mieszkańców i odpowiadających na wyzwania klimatyczne. Takim zbiorem zasad jest Warszawski Standard Mieszkaniowy, który powstał z aktywnym udziałem mieszkańców i innych interesariuszy i będzie obowiązywać przy inwestycjach realizowanych na terenach należących do miasta, a dla prywatnych firm z branży budowlanej posłuży za kodeks dobrych praktyk.

¹⁹ J. Rutkowski, K. Sałach, A. Szpor, K. Ziółkowska, *Jak ograniczyć skalę ubóstwa energetycznego w Polsce*, IBS Policy Paper, nr 1, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2018 – http://ibs.org.pl/app/uploads/2018/01/IBS_Policy_Paper_01_2018_pl.pdf [dostęp: 29 marca 2019 roku].

²⁰ Por. <http://www.mops.wroclaw.pl/projekty-i-programy/lokalny-program-oslonowy> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

²¹ Funkcjonujący na podstawie Uchwały Nr XVIII/317/15 Rady Miasta Krakowa z dnia 24 czerwca 2015 roku i zmieniony Uchwałą Nr XCII/2406/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 10 stycznia 2018 roku.

Cele osiągnięte przez rozwiązania w obrębie polityki klimatycznej (przykłady)

Cel: Poprawa standardów i bezpieczeństwa eksploatacji oraz obniżenie kosztów eksploatacji

A. Koszty generowane przy użytkowaniu (zapotrzebowanie na energię):

- efektywność energetyczna:
- termomodernizacja istniejących budynków
- wymiana źródeł i nośników ciepła²²
- standardy dotyczące efektywności energetycznej nowobudowanych budynków
- projektowanie uwzględniające warunki lokalne (nasłonecznienie, zacienienie)
- energooszczędne wyposażenie (AGD, oświetlenie) – wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (na przykład kolektorów słonecznych do podgrzewania wody)

B. Koszty generowane przy wytwarzaniu (wykorzystanie źródeł i zasobów) i przesyłu (wpływ na ceny jednostkowe)

- odnawialne źródła energii (wykorzystanie lokalnych zasobów)
- zwarte miasto (ograniczenie strat na przesył, kosztów utrzymania sieci)

Cel: Odnowa i (lub) zagospodarowanie terenów międzyosiedlowych

- zieleń miejska i tereny zielone
- infrastruktura piesza i rowerowa
- organizacja (uspokojenie) ruchu, zielone parkingi

Bezpieczeństwo

Ustawa kompetencyjna nakłada na miasta obowiązek zapewnienia porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli, a także ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej. Przykładem włączania celów klimatycznych w działania samorządu na rzecz bezpieczeństwa mieszkańców jest edukacja kierowców dotycząca bezpiecznego i efektywnego prowadzenia samochodu, obniżającego zużycie paliwa i emisję spalin. Szkolenia tego rodzaju były na przykład organizowane w Poznaniu²³.

Cele osiągnięte przez rozwiązania w obrębie polityki klimatycznej (przykłady)

Cel: bezpieczna przestrzeń publiczna

- poprawa jakości i obniżenie kosztów oświetlenia ulic i przestrzeni publicznych

Cel: zwiększone bezpieczeństwo na drogach

- infrastruktura drogowa dla rowerów i pieszych
- organizacja (uspokojenie) ruchu (ograniczenie poziomu hałasu i emisji)

Cel: ograniczenie czynników sprzyjających niepożądanym zachowaniom społecznym

- zwarte miasto (lepszą integracją społeczną), dostęp do usług lokalnie – między innymi do zajęć kulturalnych czy sportowych (aktywne zagospodarowanie czasu między innymi przez młodzież)
- tereny zielone przystosowane do sportu i rekreacji (aktywne zagospodarowanie czasu między innymi przez młodzież)

Cel: zapobieganie sytuacjom zagrażającym mieszkańcom i ich mieniu

- infrastruktura zielona i powierzchnie chłonne (spowolnienie spływu wód opadowych, przeciwdziałania ryzyku zalania)
- wykluczenie zabudowy na terenach zagrożonych podtopieniami lub powodzią

Zdrowie

Do zadań własnych gminy należy opracowanie i realizacja programów zdrowotnych i innych działań wynikających z rozeznaczonych potrzeb zdrowotnych i stanu zdrowia mieszkańców gminy. Gmina odpowiada również za promocję zdrowia i profilaktykę. W ramach takich działań może propagować zachowania, które zarówno sprzyjają zdrowiu, jak i łagodzą zmiany klimatyczne, takie jak dojazdy do pracy lub do szkoły na rowerze.

²² Może również rodzić wyższe koszty dla odbiorców (o czym była już mowa).

²³ Por. <http://www.poznan.pl/mim/wos/news/ecodriving-bezpiecznego-poznania-2017,108899.html> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

Cele osiągnięte przez rozwiązania w obrębie polityki klimatycznej (przykłady)

Cel: ograniczenie wad postawy i chorób krążeniowych

- zwarte miasto i infrastruktura piesza i rowerowa (mobilność piesza i rowerowa)
- zwarte miasto – dostęp do usług lokalnie (w tym związanych ze sportem i z rekreacją)
- tereny zielone dostępne dla aktywności ruchowej
- błękitna infrastruktura – cieki wodne (łagodzenie ekstremalnych temperatur)
- projektowanie przestrzeni i budynków ograniczające występowanie wysp ciepła

Cel: ograniczenie chorób dróg oddechowych i alergii

- ograniczenie indywidualnego transportu samochodowego, dostępny i wygodny niskoemisyjny transport publiczny (niższe zanieczyszczenie powietrza)
- mobilność piesza i rowerowa (niższe zanieczyszczenie powietrza)
- ograniczenie emisji z energetyki (niższe zanieczyszczenie powietrza)
- zieleń miejska i tereny zielone (pochłanianie zanieczyszczeń)

Cel: ograniczenie problemów psychicznych i ryzyka uzależnień wśród dzieci i młodzieży

- tereny zielone dostępne dla sportu i rekreacji (między innymi zagospodarowanie czasu wolnego dzieci i młodzieży)

Przedsiębiorczość i gospodarka

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i adaptacja do zmian klimatu to wyzwania, które mogą stać się bodźcem rozwoju innowacyjnej gospodarki w mieście. Aby lepiej wykorzystać tę okazję, miasta powinny tworzyć warunki rozwoju przedsięwzięć gospodarczych wspierających rozwój i wdrażanie innowacji, technologii i rozwiązań w obszarze efektywności energetycznej, minimalizacji i zagospodarowania odpadów, nisko- i zeroemisyjnej mobilności oraz ekonomii współdzielenia, jak również dostosowania do zmian klimatu. Mniejsze miasta powinny współpracować z dużymi ośrodkami.

Cele osiągnięte przez rozwiązania w obrębie polityki klimatycznej (przykłady)

Cel: rozwój przedsiębiorczości

- rozwój gospodarki niskoemisyjnej:
 - sektor odnawialnych źródeł energii (rozwój technologii – innowacje, usługi montażowe)
 - technologie energooszczędne
 - projektowanie i technologie gospodarki obiegu zamkniętego (minimalizacja odpadów)
 - projektowanie i technologie w budownictwie (budynki niskoenergetyczne, uwzględniające standardy adaptacji do zmian klimatu)

Rynek pracy

Realizacja polityki klimatycznej otwiera nowe możliwości na rynku pracy związane z zapotrzebowaniem na produkty i usługi wspierające niskoemisyjny paradygmat funkcjonowania miast. Miasta na prawach powiatu, które mają ustawowe kompetencje w obszarze rynku pracy, mogą wykorzystać potencjał synergiczny łączenia celów klimatycznych z działaniami na rzecz tworzenia miejsc pracy i aktywizacji zawodowej, a także uczenia się przez całe życie w branżach wspierających łagodzenie zmian klimatu i adaptację do zmian klimatu. Dzięki temu będą jednocześnie wspierać sprawiedliwe przejście do gospodarki niskoemisyjnej w sytuacji kurczenia się dziedziny i sposobów prowadzenia działalności gospodarczej stwarzających presję na klimat przez nadmierne emisje i generowanie strumienia odpadów.

Branże, które samorządy powinny brać pod uwagę w obszarze szkolenia i aktywizacji zawodowej:

- sektor odnawialnych źródeł energii (między innymi usługi montażowe),
- efektywność energetyczna (audyty, usługi budowlane),
- transport (nisko- i zeroemisyjne usługi transportowe),
- ograniczanie strumienia odpadów i lepsze ich zagospodarowanie (usługi związane z naprawą i ponownym wykorzystaniem, sortowanie).

W nowych branżach mogą powstawać między innymi międzypokoleniowe przedsiębiorstwa społeczne (na przykład w usługach związanych z naprawą artykułów użytku domowego wydłużającą okres ich eksploatacji).

Zapotrzebowanie na nowe rozwiązania i technologie (między innymi zwiększające odporność miast na zmiany klimatyczne) może również generować wysokiej jakości miejsca pracy w branży projektowej w budownictwie, urbanistyce i architekturze.

Cele osiągnięte przez rozwiązania w obrębie polityki klimatycznej (przykłady)

Cel: aktywizacja i integracja zawodowa

- zwarte miasto – lokalnie dostępna praca, ograniczenie czasu dojazdów (łatwiejsze godzenie ról zawodowych z innymi, obniżenie kosztów pracy mobilnych pracowników)
- rozwój gospodarki niskoemisyjnej – zielone miejsca pracy (o czym była już mowa)

Edukacja

Edukacja ma podstawowe znaczenie w rozwijaniu kapitału ludzkiego, którego lokalna dostępność wpływa na atrakcyjność miasta dla przedsiębiorców poszukujących dobrego miejsca do prowadzenia działalności. Powinna przy tym odpowiadać na potrzeby rynku, które w coraz większym stopniu będą kształtowane przez paradygmat gospodarki niskoemisyjnej. Przykładem działania wpisującego się w tę tendencję jest utworzenie w Bielawie na terenie byłej hali tkackiej w Zespole Szkół i Placówek Kształcenia Zawodowego inkubatora technologicznego, w którym znajdują się warsztaty nauczania budownictwa energooszczędnego. Placówka szkoli specjalistów w zakresie budownictwa niskoenergetycznego²⁴.

Miasto powinno także wspierać podnoszenie świadomości i wiedzy oraz kształtowanie postaw na rzecz łagodzenia zmian klimatu wśród mieszkańców, między innymi za pośrednictwem miejskich placówek edukacyjnych oraz organizacji pozarządowych, a także wykorzystywać potencjał edukacyjny i demonstracyjny rozwiązań na rzecz efektywności energetycznej wdrażanych w budynkach miejskich (między innymi w obiektach oświatowych, w których zastosowanie rozwiązań wspierających cele klimatyczne może się również przyczynić do poprawy warunków nauczania).

Rewitalizacja

Rewitalizacja jest całościową i wszechstronną odnową wyznaczonego obszaru, a więc łączy w sobie aspekty społeczne, gospodarcze, przestrzenne i techniczne. Powinna być powiązana z wizją rozwoju całego miasta, „obejmującą szczególnie aspekty **gospodarki niskoemisyjnej**, kształtowania przestrzeni, gospodarki lokalnej, ochrony środowiska przyrodniczego, gleb, powietrza, wody, **adaptacji do zmian klimatu** oraz wykorzystania nowych technologii”²⁵. Istotą procesu rewitalizacji jest zaangażowanie mieszkańców w planowanie i realizację działań oraz współpraca z wieloma różnymi interesariuszami.

Ze względu na powyższe cechy programy rewitalizacji stwarzają dogodne warunki realizacji zintegrowanego podejścia do polityki miejskiej uwzględniającego cele klimatyczne, mogą być również źródłem użytecznych doświadczeń i inspirujących praktyk w tym zakresie. Rezygnacja z rozwiązań obniżających emisję gazów cieplarnianych i podnoszących odporność miast na zmiany klimatu w ramach programu rewitalizacji jest nie tylko straconą okazją, ale także, wraz z poniesieniem nakładów inwestycyjnych, utrwała sposoby funkcjonowania miasta mniej korzystne z punktu widzenia jakości życia mieszkańców i potencjału rozwojowego ośrodka miejskiego.

Do obszarów rewitalizowanych mają zastosowanie wcześniej opisane zalecenia dotyczące polityki przestrzennej. Ułatwieniem w kształtowaniu przestrzeni zgodnie z celami klimatycznymi są specjalne narzędzia: **miejscowy plan rewitalizacji** (w którym można między innymi szczegółowo określać cechy zabudowy wpływające na nasłonecznienie i zacienienie, standardy zieleni miejskiej, koncepcje organizacji ruchu i przekrój ulic), **umowa urbanistyczna** (która może uzależniać dopuszczenie inwestycji do realizacji od wniesienia przez inwestora na rzecz gminy inwestycji uzupełniających, na przykład infrastruktury technicznej), **specjalna strefa rewitalizacji** (w której chronione są prawa lokatorów przenoszonych w związku z pracami modernizacyjnymi do innych lokali, co jest instrumentem istotnym z punktu widzenia sprawiedliwego przejścia)²⁶.

²⁴ Por. <http://um.bielawa.pl/ekologia/idea-modelowego-miasta-ekologicznego> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

²⁵ *Krajowa Polityka Miejska 2023...*, s. 67 [podkreślenia autorów].

²⁶ Ustawa z dnia 9 października 2015 roku o rewitalizacji (Dz.U. 2018, poz. 1398).

Obsługa mieszkańców

Godne poparcia jest rozwijanie elektronicznych form obsługi mieszkańców, które pozwalają na zdalne załatwienie spraw (e-urząd), ponieważ ogranicza

potrzebę odbywania podróży, przyczyniając się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń transportowych, a jednocześnie stanowi ułatwienie dla osób o ograniczonej mobilności (na przykład osoby niepełnosprawne, osoby sprawujące opiekę nad osobami zależnymi).

Wdrażanie zintegrowanego modelu polityki miejskiej

Proces planowania i wdrażania zmian oraz współpraca z interesariuszami

Pomyślnie wdrażanie zintegrowanej polityki miejskiej mogą ułatwić standardy planowania i wdrażania zmian oraz współpracy z interesariuszami.

W ramach procesu planowania rekomenduje się szczególnie:

- Na etapie przygotowania procesu planowania:
 - ustalenie osoby odpowiedzialnej za przeprowadzenie procesu oraz określenie, kto i jak (organizacyjnie i kompetencyjnie) będzie odpowiadał **za wdrożenie** docelowych rozwiązań. Pozwoli to uniknąć sytuacji, w której po zakończeniu prac planistycznych nie dochodzi do wdrożenia lub jest ono opóźnione z braku wyznaczonej komórki lub jednostki wdrażającej.
- Na etapie diagnozy:
 - **rozpoznanie powiązań** danego problemu z różnymi obszarami polityki miejskiej,
 - **zgromadzenie** (dostęp do) **niezbędnej wiedzy** i danych odnoszących się do różnych aspektów danego problemu,
 - **identyfikację interesariuszy** zewnętrznych i wewnętrznych (tabela 2),
 - **rozpoznanie czynników warunkujących zachowania** interesariuszy, zarówno takich, które przyczyniają się nasilenia problemu, jak i takich, dzięki którym problem może być rozwiązany.

- Na etapie pracy nad rozwiązaniami:
 - **opracowanie trafnych i mierzalnych wskaźników** osiągnięcia przyjętych celów (w wypadku celów długoterminowych ważna jest także dopuszczalność ich korygowania),
 - **wypracowanie mechanizmów aktualizacji i ewaluacji** oraz bieżącego dokonywania korekt w planowanych działaniach.

W wypadku nowych rozwiązań należy zaplanować:

- **testowanie**, na przykład pilotaż lub okres przejściowy (w ten sposób wprowadzono na przykład rower miejski w Ciechanowie czy strefę czystego transportu w Krakowie),
- **równoległe działania wspierające wdrożenie**, jeśli jego powodzenie zależy od zmiany zachowań interesariuszy. Na przykład osiągnięcie zakładanych wskaźników efektywności energetycznej w budynkach pasywnych zależy nie tylko od rozwiązań technologicznych, ale także od przestrzegania określonych zasad postępowania przez mieszkańców (na przykład latem należy zadbać o ograniczenie dostępu światła do wnętrza domu, aby nie doprowadzić do jego przegrzania).

Tabela 2. Mapa interesariuszy²⁷:

Samorząd

Interesariusze wewnętrzni

- przedstawiciele komórek i jednostek organizacyjnych samorządów (na przykład odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne, ochronę środowiska, gospodarkę nieruchomościami, inwestycje, transport, infrastrukturę komunalną, komunikację społeczną, edukację)

Interesariusze zewnętrzni

- mieszkańcy (w różnych rolach: jako najemcy, piesi, kierowcy, inwestorzy, rodzice)
- wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe
- organizacje społeczne
- liderzy formalni i nieformalni
- przedsiębiorstwa (na przykład przedsiębiorstwa energetyczne, firmy projektowe i budowlane, firmy transportowe, deweloperzy)
- pracownicy naukowcy, eksperci
- media
- inne samorządy
- instytucje naukowe (krajowe i międzynarodowe)
- decydenci szczebla krajowego i unijnego

Zintegrowane podejście wymaga budowania wspólnoty celów wewnątrz urzędu miejskiego, aby osiągnąć spójność i skuteczność działań podejmowanych w różnych obszarach kompetencyjnych i na różnych szczeblach urzędowej hierarchii.

Ważne są **dobra komunikacja** – oparta na jasnym i spójnym przekazie – oraz **sprawy obieg informacji** między poszczególnymi komórkami i jednostkami oraz osobami sprawującymi różne funkcje. Wymiana informacji i uzgodnienia związane z planowanymi i wdrażanymi rozwiązaniami będą sprzyjały wzajemnemu uczeniu się i wychodzeniu poza wąskie ramy sektorowe.

Decydenci i pracownicy samorządowi powinni ponadto pogłębiać i nabywać wiedzę przez udział w szkoleniach, wymianę doświadczeń z innymi samorządami oraz współpracę z różnymi interesariuszami.

Osiąganie celów klimatycznych wymaga współdziałania z mieszkańcami i innymi interesariuszami zewnętrznymi, ponieważ:

- poziom emisji gazów cieplarnianych jest pochodną zachowań i wyborów interesariuszy,
- zachowania te są uwarunkowane zarówno stopniem świadomości, posiadaną wiedzą czy wyznawanymi wartościami, jak i potrzebami oraz względami ekonomicznymi,
- skala poparcia determinuje sens ekonomiczny, a więc o wdrożeniu niektórych rozwiązań, na przykład w wypadku rozbudowy sieci ciepła systemowego, decyduje liczba zainteresowanych odbiorców i stopień ich rozproszenia,
- na poparcie zmian wpływa między innymi stopień poinformowania i poczucie sprawczości,
- wypracowanie skutecznych rozwiązań wymaga łączenia wiedzy z wielu różnych dziedzin i specjalności oraz godzenia różnych interesów,

²⁷ Opracowanie własne na podstawie między innymi: P. Legutko-Kobus, *Adaptacja do zmian klimatu jako wyzwanie polityki rozwoju miast w kontekście krajowym i europejskim* – http://journals.pan.pl/Content/102522/PDF/11_Legutko.pdf?handler=pdf [dostęp: 29 marca 2019 roku].

- rodzaj i skala wyzwań wymaga zaangażowania – oprócz miejskich sił i środków – zasobów interesariuszy zewnętrznych,
- decyzje i działania związane z przechodzeniem do gospodarki niskoemisyjnej mają wpływ na życie mieszkańców (dlatego nie powinny być podejmowane bez ich udziału, a ich prawa i interesy powinny być chronione zgodnie z zasadą sprawiedliwego przejścia) oraz oddziałują na sposób funkcjonowania innych interesariuszy.

Działania kierowane do mieszkańców i innych interesariuszy powinny obejmować informację, edukację i doradztwo, włączanie w procesy planowania i wdrażania polityk miejskich oraz wspieranie i motywowanie do podejmowania działań.

Komunikacja i edukacja kierowana do mieszkańców powinna być prowadzona **ciągle**, ponieważ zmiana postaw wymaga długotrwałego oddziaływania. Ważne jest **doradztwo**, a także skuteczne upowszechnianie **informacji** na temat dostępnych form wsparcia (na przykład dofinansowania termomodernizacji), mieszkańcy bowiem sami ich aktywnie nie poszukują.

Miasto powinno wykorzystywać **wszelkie dostępne sposoby dotarcia** do odbiorców, w tym różne komórki i instytucje miejskie (między innymi szkoły, biblioteki, ośrodki kultury, ośrodki pomocy społecznej, zarządców mienia komunalnego), przestrzeń miejską (w tym środki transportu publicznego), media lokalne i społecznościowe, oraz współpracę z organizacjami pozarządowymi. **Przekaz** powinien być **dobry do właściwie zdefiniowanych grup odbiorców**, a komunikacja nie powinna ograniczać się do jednego kanału, na przykład tylko do Internetu, z którego rzadko korzystają osoby starsze, a publikowane w nim treści nie zawsze spełniają standardy dostępności dla osób niepełnosprawnych. Nie do przecenienia jest komunikacja bezpośrednia, na przykład otwarte spotkania z interesariuszami, a także praca **animacyjna** z lokalnymi społecznościami.

Włączanie mieszkańców w tworzenie miejskich planów i strategii powinno opierać się na różnych technikach partycypacji, umożliwiających nie tylko zasięgnięcie opinii, ale także udział w wypracowaniu rozwiązań.

Oddolny sposób znajdowania rozwiązań, chociaż bardziej czasochłonny i wymagający organizacyjnie, umożliwia ponadto godzenie, negocjowanie i wypracowywanie kompromisów, budując konsensus wokół danej sprawy. W proces planowania powinni być zaangażowani również inni interesariusze oraz specjaliści z różnych dziedzin. We włączaniu mieszkańców komórki branżowe powinny współpracować z **komórką odpowiadającą** w urzędzie miejskim **za konsultacje społeczne**.

Jak pokazują badania czterdziestu gmin, samorządy w większym zakresie mogłyby współpracować z mieszkańcami przy tworzeniu i realizacji programów gospodarki niskoemisyjnej. Ich udział sprowadza się często do „badania ankietowego na potrzeby inwentaryzacji emisji CO₂ i zużycia energii”, a na etapie realizacji tych programów „do roli biernych odbiorców działań informacyjnych i edukacyjnych”²⁸. W żadnym z badanych samorządów nie przewidziano zaangażowania mieszkańców w kontrolę jego wdrażania, na przykład przez udział w pracach komitetu monitorującego czy otwartych spotkaniach ewaluacyjnych.

Istotna jest również współpraca z interesariuszami wykraczająca poza procesy partycypacji publicznej w procesach planowania.

Samorządy mogą uczestniczyć w niezinstytucjonalizowanych formach współpracy opartych na wymianie informacji czy dobrych praktyk lub współtworzyć z innymi interesariuszami sieci, koalicji, porozumienia, w tym między innymi **klastry energetyczne**. Z punktu widzenia integrowania celów klimatycznych z polityką miejską istotne są ponadto:

- **wdrożenie mechanizmów stałej współpracy samorządów z uczelniami**, dzięki której rozwiązania odpowiadające na potrzeby miasta i wyzwania klimatyczne mogłyby powstawać w ramach działalności dydaktycznej i naukowej (a niekiedy na zlecenie), na rynek trafiałyby zaś kadry przygotowane do projektowania i realizacji miejskich przedsięwzięć spełniających wymagania gospodarki niskoemisyjnej i adaptacji do zmian klimatu,

²⁸ Rola społeczności lokalnej w rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki, Warszawa 2016, s. 6.

- **współpraca w ramach krajowych i między-narodowych organizacji i sieci samorządowych** (takich jak Energie Cites) oraz **udział w projektach realizowanych z miastami z innych krajów europejskich** jako użyteczna forma wymiany doświadczeń i zdobywania nowej wiedzy²⁹,
- **koordynacja polityki samorządowej na poziomie ponadgminnym**, między innymi w obszarach funkcjonalnych, ze względu na różnego rodzaju powiązania przestrzenne ograniczające skuteczność działań podejmowanych przez pojedyncze gminy na danym obszarze, oraz na poziomie regionalnym, ze względu na podział kompetencyjny, zgodnie z którym kompetencje planistyczne w obszarze ochrony powietrza należą do sejmików wojewódzkich, wskutek czego miasta nie mogą swobodnie wprowadzać kryteriów niskoemisyjności zabudowy do planów miejscowych,
- **współpraca w kształtowaniu krajowych polityk i przepisów prawa** sprzyjających skutecznemu podejmowaniu wyzwań klimatycznych przez miasta – na przykład na forum Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu.

Narzędzia zarządzania i koordynacji wspierające podejście zintegrowane

Podejście zintegrowane – wszechstronnie uwzględniające cele klimatyczne – wymaga rozwiązań organizacyjnych i procedur, które pozwolą przełamać podejście silosowe.

Rekomendowanymi rozwiązaniami i instrumentami są:

- zielone zamówienia publiczne i zakupy (na przykład wprowadzanie standardów dotyczących efektywności energetycznej lub uwzględnienia odnawialnych źródeł energii do specyfikacji przetargowej)³⁰,
- kryteria finansowania przedsięwzięć przez miasto,
- kryteria (i uzgadnianie wskaźników) dotyczące działań wdrażanych przez miasto w ramach polityk miejskich,
- standardy przyjmowane przez miasto do obowiązkowego stosowania w projektowaniu i realizacji przedsięwzięć miejskich (na przykład

standardy dotyczące projektowania i utrzymania zieleni przyjęte w Łodzi czy standardy uniwersalnego projektowania i dostępności dla osób niepełnosprawnych),

- procedury dysponowania terenami i obiektami (lokalami) należącymi do miasta zespoły interdyscyplinarne (na przykład międzywydziałowe).
- zespoły interdyscyplinarne (na przykład międzywydziałowe). Z punktu widzenia dobrego przepływu informacji i wiedzy, a więc budowania kompetencji wspierających zintegrowane podejście wewnątrz urzędu oraz spójnego wdrażania przyjętych ustaleń w ramach jego działań, zespoły międzywydziałowe mają zdecydowaną przewagę nad specjalnie powoływanymi wyspecjalizowanymi komórkami,
- procedury koordynacji poziomej,
- wewnętrzne regulaminy pracy przez projekty czy organizowanie zespołów matrycowych, obejmujące także zasady wynagradzania i delegowanie pracowników.

Instrumenty i źródła finansowania

Cele klimatyczne mogą być realizowane zarówno poprzez aktywną politykę inwestycyjną (np. termomodernizację) jak i działania nie wymagające wielkich nakładów (np. rozwiązania dotyczące organizacji ruchu). Miasto powinno zarówno pozyskiwać środki na inwestycje, jak i realizować działania sprzyjające zachowaniu płynności finansowej, a więc bilansowaniu bieżących wydatków bieżącymi dochodami. **Zintegrowana polityka miejska uwzględniająca cele klimatyczne pozwala na redukcję bieżących wydatków**, a więc:

- obniżenie kosztów utrzymania infrastruktury i dostarczania usług,
- ograniczenie ryzyka strat,
- efektywne wykorzystanie zasobów.

Powinna równolegle opierać rozwój na potencjale lokalnym (żeby bieżące wydatki równoważyć bieżącymi dochodami), czyli:

- przeciwdziałać odpływowi mieszkańców (poprzez poprawę jakości życia)
- tworzyć warunki do rozwoju przedsiębiorczości,
- wykorzystywać zasoby lokalne (np. dążąc do samowystarczalności energetycznej).

²⁹ Przykładem może być projekt URBAN LEARNING finansowany z programu Horizon 2020, dotyczący integrowania planowania energetycznego z innymi procesami planistycznymi, w którym uczestniczyła Warszawa (<http://www.urbanlearning.eu>).

³⁰ Por. <https://www.uzp.gov.pl/baza-wiedzy/zrownowazone-zamowienia-publiczne/zielone-zamowienia> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

Realizacja miejskiej polityki klimatycznej i działań z nią powiązanych może być finansowana przy wykorzystaniu różnych instrumentów i źródeł, do których można zaliczyć między innymi:

- fundusze Unii Europejskiej (perspektywa 2014–2020), między innymi Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne i – w ograniczonym zakresie – ochrona zdrowia i dziedzictwo kulturowe), Regionalne Programy Operacyjne, LIFE (ochrona środowiska z podprogramem dotyczącym ochrony klimatu), JESSICA 2 – pożyczki wspierające inwestycje na obszarach miejskich (obsługiwane przez Bank Gospodarstwa Krajowego),
- środki krajowe, w tym: programy prowadzone przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (środki bezzwrotne i pożyczki), między innymi Czyste Powietrze, Budownictwo Energooszczędne, System Zielonych Inwestycji (GIS) GEPARD – Bezemisyjny transport publiczny, SOWA – oświetlenie zewnętrzne, GEPARD II – transport niskoemisyjny, „Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczenie skutków zagrożeń środowiska”, „Wsparcie dla innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce”, Fundusz Termomodernizacji i Remontów BGK – premia termomodernizacyjna (dla właścicieli i zarządców), programy finansowania oferowane przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska, kredyty ekologiczne Banku Ochrony Środowiska,
- białe certyfikaty – przyznawane co roku przez prezesa Urzędu Regulacji Energetyki dla inwestycji o największym współczynniku uzyskanych oszczędności w końcowym obszarze użytkowania energii, które następnie mogą być przez inwestora sprzedane na Giełdzie Towarowej Energii,
- środki własne samorządów,
- emisję papierów dłużnych (na przykład zielonych obligacji komunalnych emitowanych w celu pozyskania środków na inwestycje wspierające osiągnięcie celów klimatycznych),

- formułę partnerstwa publiczno-prywatnego (w tym na przykład współpracę z przedsiębiorstwem energetycznym ESCO),
- zakupy grupowe jako instrument redukcji wydatków (na przykład prądu i gazu³¹, ale także taboru elektrycznego³²).

Podsumowanie

Zdolność miasta do sprostania zmianom klimatycznym w coraz większym stopniu będzie decydować o jego perspektywach i jakości życia jego mieszkańców. Dlatego wprowadzenie celów klimatycznych do polityki miejskiej jest koniecznością. Ze względu na występujące współzależności pomiędzy polityką przestrzenną, gospodarką niskoemisyjną, ochroną środowiska, rozwojem przedsiębiorczości i usługami społecznymi, cele klimatyczne powinny być uwzględnione na poziomie strategicznym i wdrażane poprzez zintegrowane podejście do polityki miejskiej. Dzięki temu samorząd zwiększy skuteczność działania i najkorzystniej (najbardziej efektywnie) rozporządzi środkami własnymi i pozyskanymi z zewnątrz. Przejście na niskoemisyjne funkcjonowanie powinno być dokonywane sprawiedliwie, a więc w sposób umożliwiający ochronę praw i interesów wrażliwych grup społecznych. Warunkiem powodzenia realizacji celów klimatycznych jest włączanie mieszkańców i innych interesariuszy w proces planowania i wdrażania, konsekwentnie prowadzone działania informacyjne i edukacyjne, rozwijanie rozmaitych form współpracy, a także wykorzystanie różnych instrumentów motywacyjnych. Istnieje wiele narzędzi koordynacji i zarządzania pomocnych we wdrożeniu zintegrowanego modelu polityki miejskiej uwzględniającej cele klimatyczne. Do dyspozycji są także różnorodne źródła finansowania. Należy podkreślić, że obecna praktyka zarówno większych jak i mniejszych miast dostarcza już wielu godnych naśladowania rozwiązań, które powinny stać się inspiracją dla innych ośrodków miejskich.

³¹ Zob. na przykład *Ceny energii rosną. Samorzady robią grupowe zakupy prądu i gazu*, 19 października 2018 roku – <https://portalkomunalny.pl/ceny-energii-rosna-samorzady-robia-grupowe-zakupy-pradu-i-gazu-382766> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

³² Zob. *Wydarzenia 2013: grupowe zakupy taboru*, 31 grudnia 2013 roku – <https://kurierkolejowy.eu/aktualnosci/17645/wydarzenia-2013-grupowe-zakupy-taboru.html> [dostęp: 29 marca 2019 roku].

ZESPÓŁ PROJEKTU

Małgorzata Koziarek

Lingwistka i socjolog, absolwentka Uniwersytetu Warszawskiego oraz brytyjskiego Lancaster University / The Center of Social Studies PAN. Od 2007 koordynatorka projektów i badaczka w Instytucie Spraw Publicznych, zaangażowana między innymi w projekty i badania dotyczące miejskich polityk publicznych w obszarze spraw społecznych i ochrony środowiska. Wcześniej związana z Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe, gdzie odpowiadała za projekty wspierające udział społeczny w podejmowaniu decyzji oraz instytucjonalny rozwój organizacji pozarządowych i administracji publicznej w ochronie środowiska.

Jacek Kucharczyk

Doktor socjologii, filozof i anglista absolwent Szkoły Nauk Społecznych przy IFiS PAN, Uniwersytetu Warszawskiego oraz University of Kent. W latach 1994-1995 stypendysta Graduate Faculty of the New School for Social Research w Nowym Jorku. Z Instytutem Spraw Publicznych związany od 1997 roku, obecnie prezes zarządu Instytutu. Autor i redaktor licznych publikacji na temat demokracji, populizmu, polityki zagranicznej, integracji europejskiej i stosunków międzynarodowych. Był współzałożycielem i członkiem władz m.in. Policy Association for an Open Society (PASOS) i brukselskiej fundacji European Partnership for Democracy (EPD), a także Prague Civil Society Center. Zasiada w radzie Programu Stypendialnego Open Society Foundations.

Dominik Owczarek

Kierownik Programu Polityki Społecznej w Instytucie Spraw Publicznych, polski korespondent European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (EUROFOUND). Absolwent filozofii i psychologii, a także socjologicznych studiów doktoranckich na Uniwersytecie Warszawskim, stypendysta Freie Univeristy w Berlinie i Uniwersytetu Jagiellońskiego. Członek Trade Union related Research Institutes (TURI) network przy brukselskim ETUI. Realizował projekty badawcze dla Komisji Europejskiej, Banku Światowego, UN-HABITAT, Europe-Asia Foundation, Deloitte. Współpracuje z uniwersytetami i think tankami z Polski, Europy i nie tylko.

Paulina Sobiesiak-Penszko

Doktor socjologii, absolwentka Instytutu Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego i studiów podyplomowych w Collegium Civitas poświęconych społecznej odpowiedzialności biznesu, kierownik Programu Demokracji i Społeczeństwa Obywatelskiego i starszy analityk w Instytucie Spraw Publicznych. Od ponad dekady zajmuje się prowadzeniem badań i analiz w obszarze funkcjonowania demokracji, społeczeństwa obywatelskiego i polityki społecznej. Zajmowała się m. in. problematyką partycypacji w polskich samorządach, dialogiem obywatelskim, osobami z niepełnosprawnościami, wolontariatem, ekonomią społeczną oraz zagadnieniami związanymi ze zrównoważonym rozwojem. Autorka lub współautorka ponad 40 publikacji z tych obszarów.