

Bez modernizacji budynków nie będzie zielonej transformacji



dr Justyna Glusman

Ekspertka ds. transformacji ekologicznej miast,
Dyrektor Zarządzająca Stowarzyszenia Fala Renowacji,
Członkini Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Już ponad połowa mieszkańców globu żyje w miastach. Jesteśmy więc wysoce zurbanizowaną cywilizacją. Odbija się to w istotny sposób na klimacie. To budynki mieszkalne i komercyjne zlokalizowane w miastach mają największy udział w emisji gazów cieplarnianych. Mimo to ich zielona modernizacja zdaje się być na samym końcu listy priorytetowych inwestycji.

Nie ma wątpliwości, że o losie ludzkości zadecyduje nasza zdolność do zielonej transformacji miast. Od 2010 roku zamieszkuje je więcej niż połowa ludności globu, a każdego dnia populacja miast dalej rośnie, podczas gdy liczba mieszkańców wsi maleje. Już jesteśmy zatem wysoce zurbanizowaną cywilizacją, a należy się spodziewać pogłębiania się tego trendu. To z terenu miast pochodzi aż 75% globalnej emisji gazów cieplarnianych i to także miasta są szczególnie narażone na negatywny wpływ zmian klimatycznych, w tym dotkliwe upały (potęgowane zjawiskiem miejskich wysp ciepła) oraz groźne wichury i nawalne deszcze.

”

O losie ludzkości zadecyduje nasza zdolność do zielonej transformacji miast. Od 2010 roku zamieszkuje je więcej niż połowa ludności globu, a każdego dnia populacja miast dalej rośnie, podczas gdy liczba mieszkańców wsi maleje. Już jesteśmy wysoce zurbanizowaną cywilizacją, a należy się spodziewać pogłębiania się tego trendu.

Choć debata o zielonej transformacji i niezbędnych działaniach trwa już wiele lat, a polskie miasta zaczynają inwentaryzować swoje emisje, przygotowywać plany adaptacji oraz mitygacji zmian klimatycznych, sadzić więcej zieleni, to te wysiłki są niewspółmierne do wyzwań. Luka infrastrukturalna, z którą mierzą się polskie miasta, sprawia, że bez odpowiedniej skali finansowania i zwiększenia dochodów własnych nie będzie możliwa realizacja działań, które pozwolą miastom wejść na ścieżkę redukcji emisji nakreśloną w Porozumieniu Paryskim¹, ani też osiągnąć neutralności klimatycznej do roku 2050. Nie jest to jednak jedyna bariera na drodze do efektywnego obniżania emisji. Władze większości polskich miast, pochłonięte bieżącymi sprawami, dopinaniem budżetów demolowanych od kilku lat kolejnymi rządowymi reformami, czy radykalnym wzrostem kosztów energii elektrycznej i paliw, nie są w stanie poświęcić

¹ Czyli ograniczenia wzrostu emisji gazów cieplarnianych o maksymalnie 1,5 st. C. Analiza kontrybucji miast należących do organizacji C40 Cities do realizacji tego celu i projekt trajektorii redukcji emitowanych z ich terenów gazów cieplarnianych przedstawiono w raporcie C40 Cities i Arup z 2016 „Deadline 2020. How cities will get the job done”.

odpowiedniej uwagi, czasu i środków na zaplanowanie systemowej zmiany stylu działania, jakiej wymaga wdrożenie kompleksowego programu walki z kryzysem klimatycznym. Na przeszkodzie stoi zarówno wciąż silne silosowe podejście do zarządzania w samorządach, jak i brak odpowiednich wzorców, wsparcia, ale także zdolności administracyjnej budowanej dzięki gromadzonej w urzędach wiedzy i kapitałowi społecznemu. Skutkiem jest niezdolność do wyznaczania priorytetów inwestycyjnych, dzięki którym trajektoria rozwoju miast będzie spójna z celami klimatycznymi deklarowanymi przez prezydentów i burmistrzów, ale także z regulacjami unijnymi zawartymi w pakiecie Fit for 55, czyli celem obniżenia emisji gazów cieplarnianych do roku 2030 o 55% i neutralności do 2050 r.

Słaby związek między polityką klimatyczną a priorytetami inwestycyjnymi

Chociaż władze kilku już polskich miast, jak m.in. Kraków, Warszawa, Łódź, Rzeszów czy Wrocław, zadeklarowały cel dążenia do zeroemisyjności i przynależą do różnego rodzaju sieci międzynarodowych, które mają im to ułatwić, wciąż żadne miasto nie opracowało konkretnego programu inwestycyjnego, wraz z kalkulacją redukcji CO₂, rzeczywiście do tego prowadzącego. Co więcej, priorytety inwestycyjne wskazywane do finansowania przez prezydentów, a następnie potwierdzane w corocznym głosowaniu budżetowym przez rady miast, nie zostały powiązane w żaden sposób z dokumentami strategicznymi opracowywanymi na potrzeby ich polityki klimatycznej. Na próżno szukać w budżecie inwestycyjnym np. m.st. Warszawy działań związanych z priorytetami zdefiniowanymi w polityce klimatycznej miasta (łagodzenia zmian klimatu i adaptacji). Największe pozycje budżetowe na rok 2023 to budowa II linii metra, Muzeum Sztuki Nowoczesnej, rozbudowa wiaduktów Trasy Łazienkowskiej i budowa placówek oświatowych².



Chociaż władze kilku już polskich miast zadeklarowały cel dążenia do zeroemisyjności i przynależą do różnego rodzaju sieci międzynarodowych, które mają im to ułatwić, wciąż żadne miasto nie opracowało konkretnego programu inwestycyjnego rzeczywiście do tego prowadzącego.

Warszawa opracowała strategiczny dokument – Zieloną Wizję Warszawy (ZWW), przy wsparciu finansowym i merytorycznym Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju (EBOR) oraz C40 Cities. Poprzedzającą ją inwentaryzacja miejskich emisji gazów cieplarnianych za rok 2018 wskazuje, że sektor budynków jest głównym ich źródłem. Budynki mieszkalne i komercyjne emitują 82% gazów cieplarnianych z terenu miasta, przy czym zgodnie z międzynarodowym standardem GPC³ do budynków przypisane są emisje, które fizycznie odbywają się w elektrowniach. Są one w polskich miastach generalnie wysokie ze względu na częściową zależność sieci elektrycznej od węgla oraz dominującą rolę tego surowca przy wytwarzaniu ciepła sieciowego w elektrociepłowniach i ciepłowniach. W budynkach występuje również pewne bezpośrednie zużycie surowców energetycznych (głównie gazu ziemnego), przede wszystkim do ogrzewania i gotowania. Za część emisji odpowiadają także budynki przemysłowe, przede wszystkim magazyny i serwerownie (*data center*), które zużywają znaczne ilości energii elektrycznej. Dlatego w większości miast umiarkowanej strefy klimatycznej emisje z budynków stanowią od 60 do ponad 80% wszystkich emisji gazów cieplarnianych.

Zgodnie z analizą przeprowadzoną w ZWW wskazano, że najważniejszym zadaniem dla miejskiej polityki klimatycznej powinna być poprawa efektywności energetycznej budynków, dekarbonizacja energii elektrycznej z sieci krajowej i rozproszonych źródeł odnawialnych (fotowoltaiki) oraz miejskiej sieci ciepłowniczej. Choć duża część emisji z sektora budynków nie zależy bezpośrednio od miasta, to miasto ma wpływ na swój zasób budowlany, a więc jest w stanie detalicznie zaplanować działania i finansowanie skierowane na redukcję emisji

² <https://um.warszawa.pl/-/budzet-warszawy-2023-kolejny-rok-z-nizszymi-dochodami>

³ Inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych wykonana na potrzeby Zielonej Wizji Warszawy została przygotowana zgodnie z metodyką Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC) dla wszystkich budynków znajdujących się w mieście.

z tego zasobu. Tak, jak udało się w ostatnich latach zlikwidować, dzięki dotacjom i podnoszeniu świadomości społecznej, 70% kopciuchów w warszawskim zasobie prywatnym, miasto mogłoby zaprojektować odpowiednie zachęty dla prywatnych właścicieli, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych do modernizacji energetycznej budynków. Podobnie, w porozumieniu ze spółkami produkującymi ciepło i prąd, miasto powinno uzgodnić trajektorię ich dekarbonizacji, jednocześnie zaspokajając całość swoich potrzeb z OZE. To możliwe w ciągu kilku lat przy inwestycjach równych kwocie zaoszczędzonego budżetu za rok 2022, czyli ok. 500 mln zł. Takie działania przyniosłyby korzyści nie tylko w kontekście redukcji śladu węglowego, ale przede wszystkim w postaci dużo niższych kosztów utrzymania budynków i infrastruktury oraz poprawy jakości życia mieszkańców.

Tymczasem, gros przewidzianych inwestycji na kolejne lata pochłonie infrastruktura transportowa, oświatowa i inne, niezwiązane z polityką klimatyczną działania. Wprawdzie samorząd jest odpowiedzialny za realizację szeregu usług publicznych i nie może ograniczyć działań do jednego pola, niemniej trudno uznać politykę klimatyczną za priorytet, podczas gdy środki zabezpieczone na jej realizację są dużo niższe nie tylko od potrzeb, ale i w porównaniu z innymi sektorami.



Patrząc na listę priorytetów w miastach, trudno jest uznać politykę klimatyczną za jeden z nich, gdyż środki zabezpieczone zieloną transformacją są dużo niższe nie tylko od potrzeb, ale i w porównaniu z innymi sektorami.

Co do zasady, wybór inwestycji powinien w sytuacji tak dużych ograniczeń budżetowych być bardzo ostrożny, a samorząd powinien je uważnie analizować pod kątem „zwrotu” z realizacji projektu (w tym przypadku w postaci ilości niewyemitowanego CO₂). Analiza firmy McKinsey (McKinsey, 2007:6) odnośnie generalnego potencjału redukcji emisji z różnych działań także wskazuje, że poprawa efektywności energetycznej, np. lepsza izolacja budynków zmniejszająca zapotrzebowanie na energię elektryczną, to najbardziej efektywna sfera działań w kontekście wydatkowania środków publicznych. W porównaniu np. do działań związanych z energetyką i przemysłem wytwórczym, czy miejskim transportem, które znajdują się w centrum debaty klimatycznej. Te pierwsze są jednak trudniejsze do uchwycenia, gdyż dotyczą miliardów małych emitentów, a nie znaczącej liczby dużych interesariuszy.

Na brak tego typu analiz wskazuje dobór inwestycji zakwalifikowanych do realizacji w przekazanej do konsultacji społecznych ZWW. Z jednej strony największe emisje miasta pochodzą z sektora budynków i energetycznego (82% i przewidziano ponad 5 mld zł na inwestycje), a z drugiej w planowanych działaniach miasto przewiduje największy budżet na transport (17% emisji versus 8 mld zł na inwestycje w sektorze). W planowanym budżecie bieżącym znalazło się aż 7,54 mld zł rocznie na rozwój miejskich biogazowni oraz powstanie nowych Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), choć odpady generują mniej niż 1% CO₂. Z punktu widzenia efektywności działań, czyli zrealizowania jak największej redukcji emisji jak najniższym kosztem, taka priorytetyzacja inwestycji nie ma dużego sensu.

Co do zasady, pomocne może być podejście wykorzystujące tzw. *climate proofing* inwestycji infrastrukturalnych, czyli ocenę ich wpływu na łagodzenie zmian klimatu i odporność infrastruktury na zmiany klimatu⁴. Miasta dążące do neutralności klimatycznej powinny opracować syntetyczne wskaźniki oceny własnych programów i projektów inwestycyjnych i nadać odpowiedni priorytet tym, które przynoszą najwyższe korzyści w redukcji gazów cieplarnianych, koncentrując uwagę na działaniach przynoszących największe i najszybsze efekty. Szczegółowa analiza źródeł emisji w Warszawie wskazuje na sektor budynków jako priorytetowy w kontekście możliwości redukcji emisji gazów cieplarnianych. Ponadto jest to również obszar, w którym formalne kompetencje

⁴ Zgodnie z dokumentem: Wytyczne techniczne dotyczące weryfikacji infrastruktury pod względem wpływu na klimat w latach 2021-2027 (2021/C 373/01). Wytyczne Komisji są spójne z wytycznymi opracowanymi w stosownych przypadkach na potrzeby innych programów unijnych, przewidziano także w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1153 (2) (rozporządzenie ustanawiające instrument „Łącząc Europę”).

miasta są największe, szczególnie w zakresie budynków zarządzanych przez samo miasto. Masowa modernizacja budynków komunalnych i prywatnych, likwidacja pieców węglowych i instalacja odnawialnych źródeł energii niesie za sobą potencjał szybkich korzyści w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, a jednocześnie byłaby odpowiedzią na główne obawy społeczne dotyczące zielonej transformacji – ubóstwa energetycznego.



Miasta dążące do neutralności klimatycznej powinny opracować syntetyczne wskaźniki oceny własnych programów i projektów inwestycyjnych i nadać odpowiedni priorytet tym, które przynoszą najwyższe korzyści w redukcji gazów cieplarnianych, koncentrując uwagę na działaniach przynoszących największe i najszybsze efekty.

Konieczność wzmocnienia potencjału administracyjnego

Przyczyną, dla której zmiana priorytetów inwestycyjnych i ukierunkowanie działań stanowi tak duże wyzwanie jest zbyt niska zdolność administracyjna wielu samorządów do wdrażania radykalnych zmian. Silne ukierunkowanie w stronę inwestycji proklimatycznych wymagałoby przede wszystkim wskazanie osoby w ścisłym kierownictwie jednostki samorządu odpowiedzialnej za przeprowadzenie tego rodzaju przeglądu (screening) działań i procedur oraz wdrożenie takich, które pozwalałyby na przeprowadzenie obiektywnej, a nie politycznej, oceny zamierzeń inwestycyjnych, a także wdrożenie cyfrowych narzędzi umożliwiających te działania, a także za edukację i współdziałanie z mieszkańcami, biznesem oraz NGO-sami.

Miasto nie powinno ograniczać się, planując działania transformacyjne, do pozostających w jurysdykcji miejskich podmiotów i instytucji, ale patrzeć całościowo na emisje. To wspólny problem do rozwiązania, we współdziałaniu miejskiej administracji, mieszkańców, przedsiębiorstw i administracji centralnej oraz organizacji pozarządowych. Od władz samorządowych już zresztą od dawna oczekuje się, że będą kreatorami zmiany, a nie jedynie administratorami terenu. Takie podejście wymagałoby jednak multidyscyplinarnego spojrzenia. Widać to chociażby po sektorze budynków. Poprawa stanu miejskich budynków powinna uwzględniać także ich najbliższe otoczenie, błękitno-zieloną infrastrukturę, zaopatrzenie w zieloną energię i zdekarbonizowane ciepło, co z kolei może wymagać interwencji na poziomie sieci dystrybucyjnej, czyli działania w sektorze energetyki.

Barierą dla realizacji tak holistycznego podejścia do wyzwań klimatycznych może być silosowa struktura urzędu. Należy rozważyć stworzenie mechanizmu stałej bieżącej współpracy i koordynacji wszystkich zainteresowanych wydziałów i biur. To duże wyzwanie, w szczególności w dobie obarczania samorządów coraz to nowymi zadaniami, bez dodatkowych środków, a także redukcji dochodów własnych JST, w przypadku największych miast aż o około 20%⁵. Tych utraconych dochodów nie można zrekomensować kredytami (ograniczenia ustawowe).



Miasto planując działania transformacyjne nie powinno ograniczać się do pozostających w jurysdykcji miejskich podmiotów i instytucji, ale patrzeć całościowo na emisje. To wspólny problem do rozwiązania we współdziałaniu miejskiej administracji, mieszkańców, przedsiębiorstw i administracji centralnej oraz organizacji pozarządowych.

⁵ W reakcji na zapowiadane przez rząd zmiany ZMP i UMP uruchomiły stronę www.naTwojkoszt.pl. Można się na niej zapoznać z rozmiarami strat finansowych w 2022 roku dla konkretnej gminy.

Finansowanie polityki klimatycznej

W obliczu zmniejszonych dochodów własnych i rosnących wyzwań, a także oczekiwań mieszkańców, miasta muszą poważnie analizować możliwość korzystania z alternatywnych form finansowania rozwoju oraz utrzymania coraz kosztowniejszej infrastruktury⁶. O ile sam koszt inwestycji można pokryć ze źródeł zewnętrznych, np. dotacji, bardzo trudno jest zorganizować dodatkowe środki na utrzymanie administracji, godne wynagrodzenia pracowników, pokrycie kosztów funkcjonowania infrastruktury i bieżących remontów, a to jak wspomniano, jest podstawą do programowania i wdrażania ambitnych zamierzeń.

Skala wyzwania jest widoczna na przykładzie kalkulacji kosztów wdrożenia działań adaptacyjnych dokonanej przez wiele miast. Dla przykładu, w Krakowie to ok 8 mld zł⁷, dla Poznania ponad 2,9 mld zł⁸, Wrocławia ok. 520 mln zł⁹. Z kolei inwestycje łagodzące zmiany klimatu są jeszcze droższe. Miasto Warszawa w Zielonej Wizji Warszawy przewidziało na wybrane działania w relacji do miejskiej infrastruktury ponad 15 mld zł, natomiast roczne koszty utrzymania to aż 20 mld zł¹⁰.

Tym bardziej warto myśleć o aktywowaniu wszelkich innych form finansowania miejskich inwestycji do realizacji zielonej transformacji. Tym bardziej że wiele z inwestycji proklimatycznych prowadzi do oszczędności, pozwoli zatem na systematyczny zwrot kosztów samej inwestycji (tzw. *Energy Saving Company*, ESCO). Inne formuły to skorzystanie z renty przypadającej ze wzrostu wartości gruntu na skutek realizacji miejskich inwestycji, np. liniowych, czyli tramwaju lub metra (tzw. *Land Value Capture*, LVC), ale także zielone obligacje, czy stworzenie funduszu rewolwingowego. W obliczu stojących przed samorządem wyzwań oraz niekorzystnie kształtującego się trendu jeśli chodzi o sytuację budżetową, konieczne będą analizy optymalizacji dochodów ze źródeł związanych z realizowanymi przez miasto inwestycjami. W polskim prawodawstwie istnieją trzy takie opłaty, związane ze zwiększaniem wartości gruntu i nieruchomości na skutek działań władz lokalnych: renta planistyczna, opłata adiacencka oraz udział inwestorów w kosztach budowy infrastruktury drogowej. Niestety, są wykorzystywane przez samorzady w stopniu marginalnym pomimo bezprecedensowego rozwoju wielu miast w ostatnich latach, co sprawia, że na skutek działań miasta wzrosła zarówno wartość wielu gruntów, jak i przybyło wielu chętnych do korzystania z tego wzrostu. Przejęcie choćby małej części tych korzyści, np. określonego proc. z każdej różnicy cen sprzed i po budowie miejskiej inwestycji, pozwoliłoby na realizację zadań klimatycznych, na które dziś w miejskich budżetach nie ma środków.

Niemniej, zapewnienie środków do sfinansowania polityki klimatycznej będzie wymagać całościowej reformy systemu finansowania samorządów, przede wszystkim powrotu co najmniej do poziomu finansowania z roku 2018, kiedy to zaczęła się seria rozwiązań niekorzystnych dla samorządów, jak i zapewnienia większej stabilności finansowania – przede wszystkim wzmocnienia dochodów własnych i obniżenia wagi dotacji i subwencji rządowych. Należy wdrożyć rozwiązania systemowe, zabezpieczające budżety samorządu przed finansowaniem różnego rodzaju rządowych „prezentów” ich kosztem. Dlatego należy wprowadzić PIT lokalny zamiast udziału w PIT, który byłby dochodem gminy i powiatu zgodnie z miejscem zamieszkania podatników. Ponieważ to wspólnoty lokalne realizują bieżące usługi na rzecz mieszkańców, powinny czerpać środki z opodatkowania dochodów z pracy, rent i emerytur, świadczeń społecznych oraz indywidualnej działalności gospodarczej. W obrębie dwustopniowej skali podatkowej pierwszy przedział podatkowy powinien stać się lokalnym PIT. Podatek należny tylko w pierwszym przedziale dotyczy blisko 95 procent podatników¹¹.

Należałoby się także zastanowić nad możliwością poluzowania ograniczeń z ustawy o finansach publicznych i wyłączenia z limitu zadłużenia przynajmniej części inwestycji realizowanych w ramach programu transformacji klimatycznej. Umożliwi to zwiększenie akcji kredytowej tym miastom, które już są blisko granicy legalnych możliwości zaciągania dalszych zobowiązań finansowych.

⁶ <https://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/7,54420,28733967,justyna-glusman-centrum-warszawy-umiera.html>

⁷ Plan adaptacji miasta Krakowa do zmian klimatu do roku 2030, str. 76.

⁸ Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Poznania do roku 2030, str. 68.

⁹ Plan adaptacji miasta Wrocławia do zmian klimatu do roku 2030, str. 144.

¹⁰ Choć wydaje się, że ta druga pozycja jest znacznie przeszacowana, bo zakłada ponad 7 mld zł środków operacyjnych na odpady.

¹¹ Dąbska A., Glusman J., *Pieniądze w samorządach*, Instytut Idei nr 13, str. 25 <https://instytutobywatelski.pl/pliki/pdf/instytut-idei-13-www.pdf>

Dziś najprostszym sposobem na powiększenie budżetu jest sprzedaż majątku gminy. Jest to jednak działanie *ad hoc*, a całość finansowania samorządu musi opierać się na stabilnych podstawach. Chociaż polskie miasta przeżyły w ostatnich latach skok rozwojowy, widoczny między innymi w ogromnej skali zrealizowanych inwestycji celu publicznego, nie uzyskały z niego choćby niewielkich korzyści¹².

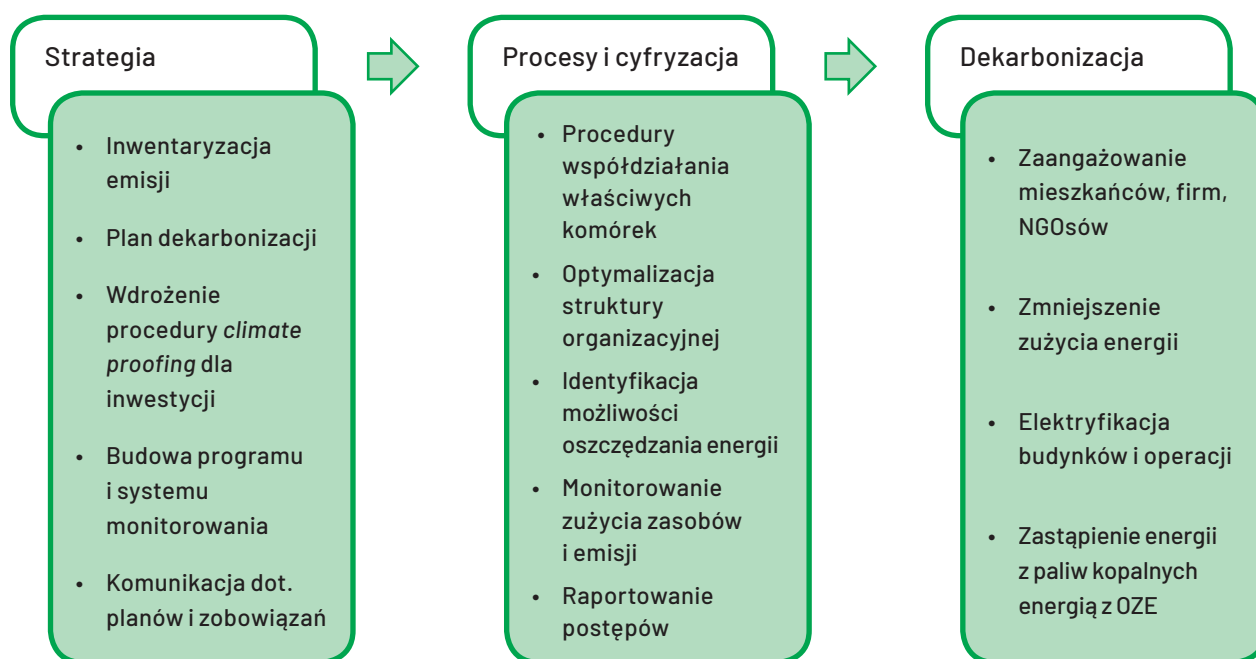


Chociaż polskie miasta przeżyły w ostatnich latach skok rozwojowy, widoczny między innymi w ogromnej skali zrealizowanych inwestycji celu publicznego, nie uzyskały z niego choćby niewielkich korzyści.

Podsumowanie

Skuteczna polityka klimatyczna miast musi się wiązać z ustanowieniem właściwych priorytetów, związanych ze źródłami emisji i opartych o *climate proofing*, czyli potencjale redukcji emisji. Potrzebna jest do tego silna, świadoma administracja kierowana przez lidera, czyli osobę zdeterminowaną do wprowadzania nawet trudnych zmian oraz odpowiednie finansowanie, które powinno być w jak największym stopniu oparte o dochody własne, a najmniejszym jałmużnę państwa¹³.

Żeby to się udało, należy wdrożyć długofalowy plan działań:



Należy pamiętać o tym, że budynki w polskich miastach stanowią największe źródło emisji, a więc modernizacja prowadząca do poprawy efektywności energetycznej budynków powinna być pierwszym krokiem do wykonania. Procedowana na poziomie Unii Europejskiej rewizja dyrektywy o charakterystyce energetycznej budynków (*Energy Performance of Buildings Directive, EPBD*) już wkrótce nałoży na państwa członkowskie obowiązek zmodernizowania wszystkich budynków w zasobie publicznym w najgorszym stanie technicznym (klasa G) do 2027 lub 2030 roku, a budynków prywatnych w następnej kolejności. To część długofalowego planu sprowadzenia emisji sektora budynków do zera przed 2050 r. Polskim miastom zostało zatem kilka lat na wdrożenie ogromnego i złożonego planu działań w zakresie modernizacji budynków. Efektem będzie znaczne obniżenie emisji CO₂, ale także dużo niższe koszty utrzymania, należy więc potraktować to zobowiązanie jako niezbędną inwestycję, a nie koszt.

¹² Op. cit.

¹³ Szczegółowa koncepcja reformy systemu finansowania samorządów została przedstawiona w opublikowanym przez Forum Od-nowa w 2012 r. raporcie „Samorząd 3.0”.



Budynki w polskich miastach stanowią największe źródło emisji, a więc modernizacja prowadząca do poprawy ich efektywności energetycznej powinna być pierwszym krokiem ku skutecznej polityce klimatycznej.

Realizacja polityki mitygacji i adaptacji do zmian klimatu stanowi bardzo kosztowne zadanie inwestycyjne, wymagające także całkowitego przekształcenia sposobu funkcjonowania miasta, organizacji pracy i sposobu świadczenia usług. Na wdrożenie tego typu zmian potrzebne jest stabilne finansowanie potrzeb nie tylko inwestycyjnych, ale przede wszystkim bieżących. Połączenie działań samych miast w dziedzinie pozyskiwania środków, jak i rządu, który powinien przywrócić samorządom utracone dochody, będą niezbędne do realizacji działań na rzecz łagodzenia zmian klimatu. Warto, aby miasta już dziś rozpoczęły przygotowania do zielonej transformacji, które pozwolą przeprowadzić ją planowo i efektywnie tj. w oparciu o racjonalny harmonogram i uwzględniając nie tylko cele w zakresie redukcji gazów cieplarnianych, ale przede wszystkim z dbałością o wszystkie grupy mieszkańców.

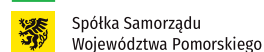
O autorce

Dr **Justyna Glusman** – Dyrektorka Zarządzająca Stowarzyszenia Fala Renowacji, w latach 2019-2021 Dyrektorka-Koordynatorka ds. zrównoważonego rozwoju i zieleni w Urzędzie m.st. Warszawy. Absolwentka Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz London School of Economics and Political Science, gdzie obroniła doktorat w dziedzinie polityki gospodarczej. Posiada wieloletnie doświadczenie w pracy w instytucjach administracji publicznej, samorządu terytorialnego oraz w sektorze prywatnym. Działaczka społeczna. Członkini Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

Partnerzy



Pomorski Fundusz Rozwoju
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Partnerzy numeru

