

Temat: Efektywność energetyczna i energia odnawialna (Transformacja energetyczna miast) Zakres: Dekarbonizacja systemów ciepłowniczych, rozwój fotowoltaiki, partycypacja społeczna. Eksperti i prowadzący: Jakub Jackowski (Polska), Valentin Pfäffli (Szwajcaria). Data i miejsce: 30 października 2025 r.

Strategiczny wymiar transformacji energetycznej. Polskie miasta w dialogu ze szwajcarskim doświadczeniem

Współczesna urbanistyka stoi w obliczu jednego z najbardziej złożonych wyzwań ostatnich dekad, jakim jest konieczność głębokiej transformacji energetycznej. Nie jest to już wyłącznie kwestia technicznej modernizacji infrastruktury, ale wielowątkowy proces dotyczący planowania przestrzennego, ekonomii komunalnej oraz – co być może najważniejsze – relacji samorządu z mieszkańcami. Podczas warsztatów zorganizowanych w ramach Polsko-Szwajcarskiego Programu Rozwoju Miast, przedstawiciele szesnastu polskich ośrodków miejskich wraz z ekspertami podjęli próbę zdefiniowania ścieżek dojścia do neutralności klimatycznej, koncentrując się na efektywności energetycznej oraz odnawialnych źródłach energii. Spotkanie stało się platformą wymiany doświadczeń, w której szwajcarska precyzja planistyczna spotkała się z pragmatyzmem polskich samorządowców, dążących do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego mieszkańcom.

Punktem wyjścia do dyskusji była rzetelna diagnoza uwarunkowań, w jakich funkcjonują polskie miasta. Specyfika krajowego systemu energetycznego charakteryzuje się z jednej strony wciąż znaczącym udziałem paliw kopalnych w miksie energetycznym, a z drugiej – unikalnym na skalę europejską stopniem rozwoju sieci ciepłowniczych. W wielu polskich miastach udział gospodarstw domowych korzystających z ciepła systemowego przekracza kilkadziesiąt procent, co stanowi znaczący kapitał infrastrukturalny, ale jednocześnie generuje wyzwania związane z koniecznością dekarbonizacji tych systemów. Uczestnicy warsztatów zwracali uwagę na trudności techniczne, takie jak ograniczona przepustowość sieci elektroenergetycznych utrudniająca przyłączanie nowych instalacji OZE oraz na bariery administracyjno-prawne, w tym zmienność regulacji. Nie bez znaczenia pozostaje również aspekt społeczny, w tym zjawisko ubóstwa energetycznego oraz konieczność budowania akceptacji dla nowych inwestycji infrastrukturalnych. W tym kontekście polskie miasta poszukują rozwiązań, które byłyby nie tylko efektywne technologicznie, ale przede wszystkim akceptowalne ekonomicznie i społecznie.

Planowanie przestrzenne jako fundament dekarbonizacji

W odpowiedzi na te wyzwania, perspektywa szwajcarska, zaprezentowana przez eksperta Valentina Pfäffliego, wnosi istotną wartość w postaci systemowego podejścia do planowania. Kluczowym narzędziem, które wzbudziło żywe zainteresowanie polskich partnerów, jest koncepcja przestrzennych planów systemów ciepłowniczych. W modelu szwajcarskim dekarbonizacja nie jest zbiorem przypadkowych inwestycji, lecz wynikiem precyzyjnie opracowanej strategii bazującej na rzeczywistych i zmapowanych zasobach. Plany te pozwalają na identyfikację obszarów, w których rozwój sieci ciepłowniczej jest najbardziej uzasadniony ekonomicznie i ekologicznie, oraz tych stref, gdzie należy promować rozwiązania indywidualne lub lokalne mikrosieci. Dla polskich miast, posiadających rozbudowane systemy ciepłownicze, adaptacja takiego narzędzia mogłaby stanowić przełom w zarządzaniu rozwojem infrastruktury. Pozwoliłoby to na uniknięcie chaotycznego odłączania się odbiorców od sieci miejskiej na rzecz indywidualnych źródeł ciepła, co w dłuższej perspektywie zagraża rentowności całego systemu.

Szwajcarskie doświadczenia wskazują również na możliwość dokonania swoistego przeskoku technologicznego. Zamiast podążać drogą ewolucyjną, polegającą na stopniowym zastępowaniu węgla paliwami przejściowymi, miasta mogą rozważyć bezpośrednie przejście na systemy oparte w pełni na odnawialnych źródłach energii i ciepłe odpadowym. Taka strategia wymaga jednak nie tylko

odważnych decyzji inwestycyjnych, ale przede wszystkim dostępu do wysokiej jakości danych. W toku dyskusji zidentyfikowano, że gromadzenie i weryfikacja danych o zapotrzebowaniu na ciepło oraz potencjale lokalnych zasobów energetycznych jest obszarem, w którym polskie samorządy potrzebują wsparcia merytorycznego i narzędziowego. Cyfryzacja tych procesów i odejście od statycznych dokumentów planistycznych na rzecz dynamicznych modeli zarządzania energią to kierunek, który może znacząco przyspieszyć procesy decyzyjne.

Partycypacja i nowe modele finansowania

Drugim filarem transformacji, szeroko omawianym podczas warsztatów, jest rola mieszkańców jako aktywnych uczestników rynku energii. Tradycyjny model, w którym miasto jest wyłącznym dostawcą usług, ustępuje miejsca rozwiązaniom opartym na współpracy i współodpowiedzialności. Szczególną uwagę poświęcono koncepcji lokalnych wspólnot energetycznych oraz finansowaniu społecznościowemu (crowdfunding) instalacji fotowoltaicznych. Przykłady ze Szwajcarii pokazują, że zaangażowanie kapitałowe obywateli w budowę wspólnych instalacji OZE nie tylko pozwala na pozyskanie środków inwestycyjnych, ale przede wszystkim buduje poczucie wspólnoty i zwiększa akceptację społeczną dla zmian. Mieszkaniec, który jest współinwestorem, staje się naturalnym ambasadorem transformacji energetycznej w swoim otoczeniu.

Wdrażanie takich rozwiązań w Polsce napotyka jednak na bariery natury prawnej i organizacyjnej, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów gęsto zurbanizowanych. Uczestnicy warsztatów podkreślali potrzebę wypracowania jasnych zasad rozliczeń w ramach wspólnot energetycznych oraz stworzenia mechanizmów wsparcia dla grup zagrożonych wykluczeniem energetycznym. Miasto w tym układzie powinno pełnić rolę lidera i facylitatora, tworząc bezpieczne ramy dla inicjatyw obywatelskich. Istotnym elementem tego procesu jest także edukacja i doradztwo. Stworzenie łatwo dostępnych punktów konsultacyjnych, oferujących bezpłatną pomoc techniczną i prawną dla mieszkańców planujących termomodernizację lub inwestycje w OZE, jest działaniem niskokosztowym, a przynoszącym wymierne efekty w postaci przyspieszenia oddolnych działań modernizacyjnych.

Podsumowując warsztatowe rozważania, należy stwierdzić, że skuteczna transformacja energetyczna miast nie może opierać się na jednym, uniwersalnym rozwiązaniu. Wymaga zastosowania całego spektrum instrumentów: od twardych inwestycji w infrastrukturę i termomodernizację budynków publicznych, które powinny stanowić wzór do naśladowania, po miękkie działania edukacyjne i partycypacyjne. Polskie miasta, dysponując unikalnym potencjałem sieci ciepłowniczych i rosnącą świadomością społeczną, mają szansę stać się liderami tych zmian, pod warunkiem przyjęcia zintegrowanego podejścia do planowania i zarządzania energią. Wymiana wiedzy z partnerami szwajcarskimi pozwala na uniknięcie niektórych błędów rozwojowych i śmielsze sięganie po innowacyjne modele współpracy z mieszkańcami, co w perspektywie najbliższych lat będzie kluczowe dla zapewnienia stabilnego i zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich.