

Projekt CARE: Mapowanie ubóstwa energetycznego na podstawie danych administracyjnych

Jan Frankowski, Jakub Sokołowski, Joanna Mazurkiewicz, Aleksandra Prusak

Zwalczanie ubóstwa energetycznego i modernizacja budynków komunalnych stanowią istotne wyzwania dla polityk miejskich. Polskie miasta mierzą się z brakiem narzędzi do kompleksowego monitorowania, diagnozowania i planowania renowacji zasobu mieszkaniowego oraz w niewielkim tylko stopniu wykorzystują w tych procesach dostępne dane innych podmiotów. W projekcie CARE (*Carbon-neutral and Affordable Retrofits for Everyone in Need*) realizowanym wspólnie z Urzędem m.st. Warszawa oraz dzięki wsparciu ICA Fund C40 Cities, stworzyliśmy narzędzie do diagnozy i projektowania transformacji energetycznej zasobu komunalnego Miasta Stołecznego Warszawy.

Pomiar ubóstwa energetycznego na poziomie lokalnym według ogólnie przyjętych w literaturze wymiarów i odpowiadających im wskaźników stanowi wyzwanie. Statystyka publiczna w Polsce nie zbiera lub nie udostępnia danych dotyczących liczby gospodarstw domowych, wydatków na energię, a także osiąganych dochodów na poziomie niższym niż regionalny. Dane zagregowane w tym ujęciu utrudniają samorządom lokalnym mapowanie ubóstwa energetycznego i skuteczną pomoc osobom w potrzebie. Zasób danych, pomocnych w lokalnej identyfikacji ubóstwa energetycznego z każdym rokiem wzrasta. W ramach projektu CARE, realizowanym z Miastem Stołecznym Warszawa dzięki wsparciu ICA Fund C40 Cities, skupiliśmy się na 1,9 tysiącach budynków komunalnych i ich mieszkańcach. Decyzja wynikała zarówno z występowania ubóstwa energetycznego w tym zasobie, jak również sprawczości miasta wobec tych budynków.

Budynki komunalne w Polsce, przeznaczone dla mniej zamożnych osób, są silnie zróżnicowane pod względem stanu technicznego, liczby lokali czy stopnia zamieszkania. Coraz wyższy priorytet dla redukcji emisji w sektorze mieszkaniowym, a także chęć ograniczenia nierówności społeczno-przestrzennych w miastach wymagają modernizacji budynków, a także ustalenia optymalnej sekwencji podejmowanych działań. Aby skutecznie sprostać temu wyzwaniu, należy wyważyć cele społeczne, środowiskowe i ekonomiczne. W pierwszym etapie projektu przeprowadziliśmy konsultacje z podmiotami reprezentującymi różne środowiska zajmujące się mieszkalnictwem społecznym – jednostkami urzędu miasta, ruchami lokatorskimi, instytucjami prowadzącymi prace w zakresie polityk miejskich i mieszkalnictwa. Następnie, w drugim etapie zebraliśmy i połączyliśmy rozproszone dane administracyjne, uwzględniając następujące zbiory:

- dane miejskie o budynkach komunalnych, stanie technicznym, liczbie lokali we własności miasta;
- dane Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB) o źródłach ciepła;
- dane Ewidencji Gruntów i Budynków (EGiB) o budynkach i ich profilu;
- dane Państwowego Rejestru Granic (PRG) dotyczące punktów adresowych;
- dane Powszechnego Elektronicznego Systemu Ewidencji Ludności (PESEL) o liczbie i strukturze osób zameldowanych pod danym punktem adresowym;
- dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) o dochodach mieszkańców Warszawy na poziomie kwadratów statystycznych.

Punktem wyjścia przygotowania kryteriów interwencji było oficjalne zestawienie budynków komunalnych w miejskiej bazie danych. Następnie, w toku konsultacji z Urzędem m.st. Warszawa opracowano i uzgodniono kryteria i wskaźniki, pozwalające holistycznie uwzględnić różne kryteria modernizacji budynków. Jedenaście wybranych zmiennych przyporządkowano do czterech kryteriów, na które składały się kryteria techniczne, środowiskowe, społeczne i operacyjne. Zdefiniowanym kryteriom i wskaźnikom nadaliśmy na etapie analizy danych jednakowe wagi. W przygotowanym dla Urzędu Miasta St. Warszawy narzędziu możliwa jest modyfikacja wag, opracowywanie i porównywanie różnych scenariuszy renowacji budynków. Dostępne dane pozwoliły w pełni sklasyfikować 65% budynków komunalnych.



Na powyższym dashboardzie widoczne są sklasyfikowane budynki komunalne według wyjściowego scenariusza z równą wagą dla wszystkich zmiennych i kryteriów. Kolorem różowym, czerwonym i pomarańczowym oznaczono budynki wymagające szczególnej interwencji. Kolor szary natomiast oznacza budynki niesklasyfikowane ze względu na braki danych. Zgodnie z deklaracjami urzędu miasta, braki danych będą stopniowo uzupełniane przez odpowiednie jednostki miejskie.

Z przeprowadzonej analizy płyną cztery główne następujące wnioski:

- Modernizacja energetyczna budynków wymaga współpracy międzydziedzinowej, uzgodnień między wieloma jednostkami miejskimi i opracowania wspólnego, cyklicznego kanału komunikacji.
- Monitoring miejski w obecnej formule nie pozwala w pełni ocenić skali i efektywności podjętych prac termomodernizacyjnych pod kątem przyszłych inwestycji, również związanych ze wdrożeniem dyrektyw UE w zakresie dekarbonizacji sektora mieszkaniowego.
- Specyfika zasobu komunalnego, a także obecny etap rozwoju systemu SEIZBIL czyni łączenie danych administracyjnych wyzwaniem.

- Projekt CARE pozwolił opracować narzędzie oraz wyjściowy scenariusz renowacji budynków komunalnych, wyważający cele społeczne i środowiskowe; natomiast nie jest on równoznaczny z poziomem ubóstwa energetycznego.

W świetle powyższych wniosków, proponujemy cztery rekomendacje, a także wskazujemy sposób ich wdrożenia:

- **Rekomendacja 1: Ustanowienie zespołu roboczego i wspólne, regularne wypracowywanie schematu działania wobec modernizacji budynków komunalnych w oparciu o przygotowany indeks interwencji**
 - uwzględnienie potrzeb wynikających z liczby osób oczekujących na lokale, a także potrzeb wynikających z trudnej sytuacji osób będących w ubóstwie energetycznym;
 - określenie roli kryteriów operacyjnych realizacji inwestycji (lokalizacja w obszarze rewitalizacji, stan prawny, status zabytku)
- **Rekomendacja 2: Opracowanie definicji modernizacji energetycznej i wprowadzenie mierzalnych kryteriów efektywności energetycznej budynków**
 - rozszerzenie informacji w bazie danych SEIZBIL o zakresie podjętych prac modernizacyjnych;
 - udrożnienie możliwości automatycznej migracji danych z audytów energetycznych oraz bazy świadectw charakterystyki energetycznej budynku;
 - monitoring zarządców budynków odnośnie regularnego uzupełniania informacji;
 - rozszerzenie zakresu analiz o dane dotyczące klas energetycznych pod kątem zmian wymaganych dyrektywą EPBD;
 - rozważenie połączenia danych z narzędziem pozwalającym orientacyjnie szacować koszty modernizacji budynków.
- **Rekomendacja 3: Zapewnienie interoperacyjności monitoringu miejskiego z innymi danymi rejestrowymi oraz uzupełnienie brakujących danych o budynkach**
 - wprowadzenie unikalnego ID dla budynków miejskich, uspołnionego z EGIB;
 - uzupełnienie w CEEB źródła ciepła budynków komunalnych bez wpisu;
 - weryfikacja statusu oraz liczby osób zamieszkałych w danych budynkach.
- **Rekomendacja 4: Dalszy rozwój systemu monitoringu danych wewnątrzmijskich, pozwalającego pełniej uwzględnić wymiary ubóstwa energetycznego**
 - podjęcie prób rozszerzenia monitoringu również o budynki nie należące do zasobu miejskiego;
 - wspieranie inicjatyw mających na celu udostępnianie danych rejestrowych o dochodach do celów naukowych przez konsultacje z Ministerstwem Finansów i urzędami skarbowymi;
 - monitoring i kontynuowanie weryfikacji dochodów mieszkańców korzystających ze wsparcia;
 - wspólne konsultacje różnych jednostek miejskich ze spółkami energetycznymi odnośnie monitoringu danych w zakresie zużycia energii w budynkach.

Wyniki przeprowadzonych analiz stanowią zbiór dobrych praktyk dla monitorowania stanu budynków oraz projektowania i wdrażania strategii renowacji budynków, a także ograniczania skali ubóstwa energetycznego. Kluczowym wnioskiem z przeprowadzonej w Warszawie diagnozy jest potrzeba prowadzenia na poziomie samorządów analiz w oparciu o dane administracyjne. Jest to rozwiązanie dostarczające rzetelnych informacji, uniwersalne i generujące niższe koszty niż np. badania ankietowe. Podejście zastosowane w największym polskim mieście, w oparciu o wskazane w opracowaniu źródła danych, może być z powodzeniem wykorzystywane również w innych samorządach.