

Konsekwencje zmian klimatu przyczyniają się powstawania zagrożeń dla społeczeństwa i przestrzeni naszego życia. Miasta zaś, choć zajmują zaledwie 2% naszej planety są odpowiedzialne za 75% emisji. Naukowcy spodziewają się, że z czasem miasta będą stawać przed coraz większymi wyzwaniami wynikającymi właśnie ze zmian klimatu.

Problem tychże zmian w takim samym stopniu dotyczy metropolii jak i małych miast. Jednak badacze znacznie częściej poświęcają uwagę tym pierwszym. Tymczasem w Polsce, to w małych miastach zamieszkuje znaczna część społeczeństwa. Jeśli wziąć pod uwagę mniejsze ośrodki wraz z ich otoczeniem (obszarami suburbanizacji) to według danych GUS obszary te zamieszkuje 44% społeczeństwa. Według spisów powszechnych, od 2011 roku liczba ta wzrosła o około 7%. Nic więc dziwnego, że UN-Habitat wskazuje, że przyszłość ludzkości związana jest z obszarami zurbanizowanymi, ale niekoniecznie z metropoliami! Niewątpliwie jednak obszary miejskie będą odgrywać kluczową rolę w procesach adaptacji i łagodzenia skutków zmian klimatu.

Dotychczas w badaniach kwestie zmian klimatu nie były traktowane priorytetowo, a tym samym nigdy nie wypracowano mechanizmów spójnej i całościowej oceny skutków z jakimi mierzą się miasta, która umożliwiłaby nam kształtowanie polityki zmniejszającej wpływ naszego miejsca zamieszkania na klimat. Brakuje nie tylko narzędzi, ale również danych, które pozwoliłyby wskazać, które obszary małych miast przyczyniają się do postępu zmian klimatu a które sprzyjają łagodzeniu negatywnych skutków tegoż procesu. Na brak takich rozwiązań wskazują nie tylko badacze, ale również samorządowcy. Jednocześnie według badań, większość miast, w tym mniejszych ośrodków, chciałaby zostać wyposażona w mechanizmy oceny umożliwiającej kształtowanie lepszej polityki proklimatycznej. Badacze uważają, że:

- Struktura miasta – formy i sposób zabudowy, układ uliczny, oferowane usługi itp. mogą albo zaostrzać, albo łagodzić zmiany klimatu.
- Uwarunkowania przestrzenne małych miast posiadają naturalny potencjał, który wzmocniony wiedzą opartą na danych wskazującą jak zmieniać naszą przestrzeń zamieszkania, może wzmocnić odporność na zmiany klimatu i zdolności adaptacyjne.
- Małe miasta stoją przed wyzwaniem braku lokalnych narzędzi pozyskiwania informacji o klimacie, co ogranicza ich zdolności adaptacji do zmian klimatu.
- Model oceny oparty na danych przestrzennych i uczeniu maszynowym może pomóc rozpoznać wyzwania i dobre praktyki, aby zapewnić zdrowe warunki i dobrą jakość życia w małych miastach.

Głównym celem postawionym w badaniu jest wypracowanie narzędzia pozwalającego na ocenę rozpoznania uwarunkowań łagodzących lub pogłębiających zmiany klimatu w małych miastach, ocenę ich podatności oraz zdolności adaptacyjnych do tychże zmian. Narzędzie takie zawierać będzie zestaw wskaźników, które pozwolą na ocenę uwarunkowań przestrzennych, środowiskowych oraz postaw i zachowań mieszkańców i mieszkańek przyczyniających się do zmian klimatu. Zespół stworzy rozwiązanie, które wykorzysta narzędzia GIS – analizy danych przestrzennych prezentowanych na mapach, oraz uczenie maszynowe – algorytmy, które dzięki danym pozwalają przewidywać konsekwencje obserwowanych procesów. Wypracowane rozwiązanie zostanie wykorzystane do analizy dwóch województw – pomorskiego i śląskiego i ich małych miast oraz otoczenia.

Efektom projektu będzie narzędzie, które w przyszłości można wykorzystać do analizy innych regionów i miast, pozwalające na powtarzanie badania oraz obserwację skuteczności planowania dla klimatu. Jednocześnie dzięki analizie zespół realizujący projekt wskaże, które uwarunkowania miast wymagają podjęcia działań i wypracuje rekomendacje pozwalające lepiej planować miasta, by służyły wszystkim mieszkańcom i mieszkankom oraz środowisku.