

Jak dbamy o klimat w Krakowie?

2023-04-04

Miasta to tereny szczególne, zarówno pod względem ich wrażliwości, bo koncentrują się w nich najpilniejsze współczesne wyzwania, jak **zmiany klimatu**, ale także tkwiącego w nich potencjału innowacji. Ludność, która w nich mieszka stanowi obecnie prawie 60% populacji naszego kraju. Wysoki poziom urbanizacji oznacza, że zmiany te mają ogromny wpływ na dynamikę rozwoju miast i jakość życia ich mieszkańców. Skutki zmian klimatycznych odczuwamy tu i teraz. Decydujące są najbliższe lata, konieczna jest redukcja emisji gazów cieplarnianych we wszystkich sektorach.

Aby tego dokonać, miasta (w tym oczywiście Kraków) muszą podejmować wysiłki, aby zmniejszyć emisje gazów cieplarnianych i co za tym idzie ograniczyć odczuwalne dla mieszkańców negatywne skutki zmian klimatu lub przystosować się do nich (adaptować), tzn. tak zmienić wrażliwą miejską tkankę, aby te skutki były jak najmniej dotkliwe.

Kraków od wielu lat podejmuje starania, aby skutki zmian klimatu ograniczyć, wdrażając wiele programów naprawczych i zaradczych, z których niektóre, jak np. Uchwałę antysmogową wprowadził w 2019r. jako pierwsze miasto w Polsce. Wysiłki Krakowa o czyste powietrze (dające już wymierne efekty) są najbardziej znanym aspektem proklimatycznej i prośrodowiskowej polityki miasta. Pamiętać jednak trzeba, że to ważny, ale jednak tylko wycinek z całego spektrum działań koniecznych do osiągnięcia celu, jakie miasto przyjęło w wyniku prac pierwszego [Krakowskiego Panelu Obywatelskiego](#), którym jest **osiągnięcie neutralności klimatycznej nie później niż do 2050 roku.***

Lista największych wyzwań, powiązanych ze zmianą klimatu, z jakimi mierzy się obecnie Kraków została opracowana w 2019 roku w dokumencie [Plan adaptacji miasta Krakowa do zmian klimatu do roku 2030](#), gdzie zdiagnozowano ich trzy grupy powiązane z: opadami, zanieczyszczeniem powietrza i stale wzrastającą temperaturą.

To one przyczyniają się do coraz częstszego występowania w naszym mieście zjawisk ekstremalnych, takich jak: deszcze nawale, podtopienia i powodzie, fale upałów, okresy bezopadowe z suszą czy wreszcie zanieczyszczenia powietrza: pyłowe w okresie zimowym i ozonem w okresie letnim.

Zjawiska te negatywnie oddziałują na zdrowie i życie mieszkańców (najmocniej na dzieci i seniorów), odpowiadają także za ogromne szkody w miejskiej infrastrukturze i nieruchomościach prywatnych.

Co jest źródłem emisji gazów cieplarnianych w Krakowie?

Fot. Inwentaryzacja emisji przeprowadzona zgodnie z metodyką Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Inventories (GPC), stan na 25 lipca 2022 r.

Jak wskazuje wykres źródłem największych emisji w Krakowie są **budynki**. Warto w tym miejscu podkreślić, że w dyspozycji samorządu pozostaje ich jedynie ok. 7%. Są one sukcesywnie poddawane termomodernizacji i wyposażane w instalacje OZE. Lista ukończonych



dotychczas inwestycji jest dostępna [tutaj](#)

Do osiągnięcia zeroemisyjności wszystkich budynków na terenie miasta niezbędne jest jednak zaangażowanie pozostałych podmiotów: prywatnych właścicieli nieruchomości, przedsiębiorców czy spółdzielni mieszkaniowych, które mogą w znaczący sposób zmienić niekorzystny bilans emisji.

Jakie działania podejmuje GMK aby ograniczyć wielkość emisji?

1. Zarządzanie zużyciem energii

- a. Oszczędzanie energii - działania w celu zmniejszenia całkowitego zużycia energii elektrycznej w zajmowanych budynkach lub częściach budynków oraz przez wykorzystywane urządzenia techniczne, instalacje i pojazdy.
- b. Monitorowanie zużycia – GMK od 2017 roku monitoruje zużycie mediów (ciepło, energia elektryczna, gaz, woda) w gminnych budynkach użyteczności publicznej. W ramach tego działania opracowywano diagnozy energetyczne, w których wskazywano działania naprawcze zmniejszające zużycie energii. Działania były/są wdrażane w najbardziej energochłonnych budynkach.

Działania adaptacyjne

1. Zwiększenie odporności na wysokie temperatury i fale upałów

- a. Budowa i rozwój parków (parki, miejskie, kieszonkowe, zielone podwórka)
- b. Zwiększanie lesistości miasta Krakowa
- c. Rozwój mniejszych form zielonej infrastruktury: zielone dachy, ściany, przystanki i torowiska, pnącza na ekranach akustycznych, ogrody deszczowe, zieleń przyuliczna
- d. Zwiększenie dostępności do wody: fontanny, sadzawki, poidła dla zwierząt oraz kurtyny wodne, pitniki, wodne place zabaw, kąpieliska miejskie oraz baseny otwarte

2. Zwiększenie odporności na deszcze nawalne

- a. Budowa kompleksowego systemu zarządzania wodami opadowymi: inwentaryzacja istniejącej sieci, budowa modelu hydraulicznego, modernizacja istniejących i budowa nowych podsystemów
- b. Zagwarantowanie zasobów (gromadzenie wód deszczowych) oraz rozwój infrastruktury błękitno-zielonej: mała i mikroretencja, ogrody deszczowe, rozwiązania techniczne w ciągach komunikacyjnych
- c. Ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych w mieście lub ich rozszczelnienie

3. Zwiększenie odporności na powódzie od strony rzek

- a. Modernizacja wałów przeciwpowodziowych na terenie Krakowa
- b. Budowa pompowni i stanowisk pompowych
- c. Zwiększenie zabezpieczenia powodziowego w dolinie rzeki Serafy: 3 zbiorniki Malinówka, 2 zbiorniki Serafa



**Magiczny
Kraków**

- d. Budowa polderów powyżej Miasta
- e. Budowa regionalnego systemu prognozowania powodzi wraz z wdrożeniem algorytmów optymalizacji sterowania zbiornikami i polderami

4. Poprawa jakości powietrza

- a. Zmiana systemu ogrzewania na proekologiczne oraz podłączenie ciepłej wody użytkowej