Ślad wodny Krakowa

2024-11-29

Kraków policzył swój ślad wodny

To ważny krok w budowaniu świadomości mieszkańców na temat tego, jak potrzebne jest racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Kraków dołączył tym samym do niewielkiego grona polskich miast, które taką analizę przeprowadziły już wcześniej, jak. np.: Cieszyn, Ełk, Jasło, Kalisz oraz Milanówek. Jest jednak wśród nich - jak dotąd - miastem największym, co miało znaczenie ze względu na znacznie większą ilość danych, które należało uwzględnić w przeprowadzonej analizie.

Ślad wodny Krakowa powstał w oparciu o projekt *„Ślad wodny jako narzędzie edukacji, integracji i podejmowania inicjatyw na rzecz ochrony zasobów wodnych miast”* zrealizowany przez Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „*Energie Cités*” i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Jednym z jego elementów jest kalkulator śladu wodnego - narzędzie usprawniające analizę danych (dostępny pod adresem: http://www.kalkulator.sladwodnymiast.pl/)

Czym jest ślad wodny miasta?

To objętość wody, która została utracona, tzn. nie powróciła do zlewni, z której została pobrana, w granicach administracyjnych miasta.*

Ślad wodny można podzielić na trzy kategorie: ślad zielony, niebieski oraz szary.

Zielony ślad wodny określa zużycie tej części wody opadowej, która nie zamienia się w spływ powierzchniowy, ale jest przechwytywana przez rośliny.

Niebieski ślad wodny to składnik określający konsumpcję zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Uwzględnia zużycie wody bezpośrednie i pośrednie, czyli tę ilość wody, która została bezpośrednio zużyta przez konsumenta lub producenta, odprowadzona w wyniku parowania z powierzchni, zmagazynowana w postaci wody opadowej lub eksportowana poza granice administracyjne analizowanego terenu.

Szary ślad wodny odnosi się do zanieczyszczenia wody i jest definiowany jako objętość wody, która byłaby potrzebna do rozcieńczenia ładunku odprowadzanych zanieczyszczeń do takiego stopnia, aby jakość wody w odbiorniku nie przekraczała obowiązujących standardów jakości wody.

Ślad wodny Krakowa

Ślad wodny Krakowa dla lat 2021 i 2022 obrazuje poniższa tabela:

Widoczna w porównywanych tu latach różnica w wielkości śladu wodnego wynika z faktu, że rok 2022 był uboższy w opady w porównaniu do roku 2021.

Na poniższych wykresach zobrazowany został z kolei procentowy udział poszczególnych śladów wodnych dla Krakowa w 2021 i 2022 roku.

Jak widać na wykresach ze wszystkich składowych śladu wodnego Krakowa to ślad niebieski ma udział największy. Dzieje się tak zawsze tam, gdzie jest duża koncentracja terenów zabudowanych. Na niebieski ślad wodny wpływ ma bezpośrednie zużycie wody przez mieszkańców, powierzchnia terenów uszczelnionych oraz warunki klimatyczne.

Ślad wodny na mieszkańca

Z przeprowadzonej analizy wynika, że wartość śladu wodnego przeliczona na jednego statystycznego mieszkańca na dobę wyniosła 722 i 574 litrów odpowiednio w 2021 i 2022 roku. Obrazuje to poniższa tabela:

Analiza śladu wodnego umożliwia wszechstronne zbadanie relacji między różnymi elementami wpływającymi na zarządzanie wodą w miastach. Celem tej analizy jest wskazanie obszarów, w których można oszczędzać wodę, zarówno lokalnie, jak i globalnie.

Jej wyniki mogą być wykorzystane do:

- opracowania polityki gospodarowania wodą, szczególnie w kontekście nowych inwestycji,
- oceny wpływu lokalnych polityk na zużycie wody,
- optymalizacji systemów gospodarki wodno-ściekowej,
- identyfikacji obszarów i obiektów intensywnie zużywających wodę,
- edukacji mieszkańców w zakresie oszczędzania wody,
- zwiększenia świadomości o tym, że woda jest ograniczonym zasobem.

.....
.....

Na potrzeby obliczenia śladu wodnego Krakowa wykorzystane zostały informacje dla lat 2021 i 2022 od: Wydziałów Urzędu Miasta Krakowa, miejskich jednostek m.in. Klimat-Energia-Gospodarka Wodna, Zarząd Zieleni Miejskiej, Zarząd Dróg Miasta Krakowa, Wodociągów Miasta Krakowa S.A. oraz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, PGE Polska Grupa Energetyczna S.A., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej S.A, Krakowski Holding Komunalny S.A., TAMEH POLSKA Sp. z o.o., CEZ Skawina S.A., Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.

Pozyskane informacje dotyczyły m.in. wielkości poboru wody powierzchniowej oraz podziemnej, wody importowanej oraz eksportowanej, powierzchni użytkowania terenów, gospodarki wodno-ściekowej oraz informacji dot. objętości odprowadzanych wód opadowych oraz jej parametrów.

**zgodnie z metodologią opracowaną przez dr. W.Fiałkiewicza z Uniwersytetu Przyrodniczego we*

Magiczny Kraków

Wrocławiu.