**Jak bronić miasta przed takim klimatem?**

**Miasta cierpią. Najmocniej odczuwają zmiany klimatyczne, ale też konsekwencje błędów w wieloletniej polityce urbanistycznej i zarządzaniu przestrzenią w Polsce. Eksperci związani z Uniwersytetem Ekonomicznym w Krakowie zrobili analizę i przedstawili rozwiązania. Niełatwe.**

Rok 2024 był najcieplejszym rokiem w historii pomiarów w Europie, ze średnią temperaturą 10,69°C, czyli o 1,47°C wyższą od średniej dla lat 1991–2021. Latem w miastach uchodzących i projektowanych przez wieki jako klimatycznie umiarkowane zrobiło się tropikalnie.

„Celem opracowania jest zaproponowanie założeń do standardów tzw. zdrowego planowania przestrzennego, a więc uwzględnienia istnienia oraz konieczności rozbudowy infrastruktury zielono-błękitnej w mieście. Propozycje te, w zamierzeniu autorek i autorów, mają mieć charakter uniwersalny, możliwy do zastosowania w różnych miastach” – czytamy w raporcie Małopolskiej Szkoły Administracji Publicznej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie (MSAP UEK).

Ambitnie? – Zdrowego planowania przestrzennego, zieleni, wody, chłodu latem wymagają od władz i mieszkańcy, i miejscy aktywiści, i deweloperzy. Pora to poukładać. Temu służy nasza praca – zaznacza dr Piotr Kopyciński, dyrektor MSAP UEK. – A raport zawiera też wskazówki dla planistów, władz miasta, ale też dla deweloperów. Odpowiedzialność za komfort i bezpieczeństwo mieszkańców jest dziś podzielona po równo na wszystkie te grupy – dodaje.

MSAP UEK opracował analizę o zdrowej urbanistyce. W dobrym dla zdrowia momencie.

\*\*\*

Eksperci w raporcie opisują odpowiedzialny i zrównoważony rozwój miast. Zwracają uwagę na zanieczyszczenie powietrza, ale też zanieczyszczenie światłem, czy problem z hałasem. Istotną jego częścią są zmiany klimatu.

A skutki tych zmian bywały już katastrofalne. W wielu rejonach świata gwałtowne zjawiska pogodowe tworzą warunki ekstremalnego zagrożenia, np. gwałtowne powodzie i osuwiska w Caracas, które zabiły 30 tys. osób w 1999 r., ekstremalne upały w Paryżu latem 2003 r. przyczyniły się do około 15 tys. zgonów, huragan Katrina, który zdewastował Nowy Orlean w 2005 r. i zabił prawie 2 tys. ludzi.

W Polsce fale upałów i niski stan wody w rzekach w sierpniu 2015 roku doprowadził do wprowadzania w ograniczeń w dostawie energii elektrycznej. Dotknęły one ok. 8 tys. przedsiębiorstw.

Eksperci MSAP UEK zwracają uwagę, że w miastach zmiany klimatu dotykają też codziennego życia, a objawiają się m.in. nadmiernym nagrzewaniem się powierzchni. Jedna z fal upałów w Europie w ostatnich latach przyniosła śmierć ok. 70 tys. osób. Zjawiskom tym nie jesteśmy w stanie całkowicie przeciwdziałać. Możemy jednak na różne sposoby minimalizować ich skutki.

**Jak?**

Piotr Kopyciński: – Między innymi poprzez odpowiednio przygotowane i skuteczne wdrażanie strategii dotyczącej infrastruktury zielono-błękitnej.

Niebiesko-zielona infrastruktura to stawy retencyjne, niecki, rowy bioretencyjne, rowy infiltracyjne, ogrody deszczowe, zielone przystanki, dachy, fasady i ściany, nawierzchnie przepuszczalne, podłoża strukturalne, tereny mokradłowe.

\*\*\*

**Gdzie więc jesteśmy i jak dziś projektować i budować miasta?**

Małgorzata Tomczak, redaktorka naczelna Architektura&Biznes, współautorka raportu: – Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym wymaga odwagi. Podejścia do projektowania i użytkowania budynków, które wykracza poza tradycyjne ramy architektury i inżynierii. Nowy paradygmat – „projektowanie niewidzialnego” – skupia się na działaniach minimalizujących wpływ budynków na środowisko. Subtelnie, ale odczuwalnie. To redukcja emisji dwutlenku węgla, eliminacja zanieczyszczeń powietrza i hałasu, a też zwiększenie efektywności energetycznej.

Bartłomiej Kisielewski, architekt z HORIZONE studio, współautor raportu: – W kontekście skali urbanistycznej kluczowe znaczenie ma odpowiednie planowanie zieleni, tj. obszarów parkowych na nowozabudowywanych terenach, jak również sadzenie drzew w ramach ulic i placów, aby redukować wyspy ciepła. Dobrą praktyką jest tworzenie przepuszczalnych nawierzchni pozwalających na retencję wody opadowej czy też projektowanie z uwzględnieniem naturalnej wentylacji między budynkami. Dzięki temu można nie tylko zmniejszyć odczuwalne skutki wysokich temperatur, ale również zminimalizować negatywne konsekwencje związane z nadmiernym nagrzewaniem się miast.

\*\*\*

Raport ekspertów pod egidą Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie pokazuje miejsce w którym jesteśmy. Zmiany klimatu mocno dotykają polskie miasta, ale też nasze miasta nie są bezczynne.

Dobrymi praktykami są m.in.: program „Miasto Gąbka” w Legnicy – mała retencja. W Sopocie od kilku lat dofinansowywane są projekty wykorzystywania wody deszczowej m.in. do podlewania przydomowych ogródków. „Bielsko-Biała łapie deszcz” ma zachęcać mieszkańców do efektywnego gospodarowania wodą opadową na terenie swojej posesji. Program „Złap deszczówkę” w Lublinie to budowa systemów ogrodowych służących zatrzymywaniu wody deszczowej oraz naziemnych i podziemnych zbiorników retencyjnych i studni chłonnych z kręgów betonowych. Gdynia oferowała nawet do 10 tys. zł dofinansowania na założenie ogrodu deszczowego. Miasto pokrywa do 60% udokumentowanych kosztów wykonania ogrodu.

Warto podkreślić to, co dzieje się w Krakowie. Program Wychładzanie Krakowa składa się z wielu elementów. To m.in. Zwiększenie Lesistości Miasta Krakowa zakłada podwojenie powierzchni lasów z 4% do 8% powierzchni miasta. Rozwój Zielonej Infrastruktury: miasto inwestuje w tworzenie i rewitalizację terenów zielonych, takich jak parki, skwery oraz zielone dachy. Rozbudowa zieleni miejskiej przyczynia się do obniżenia temperatury w mieście dzięki efektowi chłodzenia z parowaniu roślin oraz zacienienia.

Od 2015 roku utworzono 19 nowych parków, zwiększając ich liczbę z 43 do 62. Obok tego miasto ma projekty związane z gospodarką wodną i ograniczaniem efektu miejskiej wyspy ciepła. No i tzw. Klimatyczny Kwartał: projekt urbanistyczny obejmujący obszar pomiędzy ulicami Dietla, Grzegórzecką, aleją Daszyńskiego oraz rzeką Wisłą, którego celem jest adaptacja miasta do zmian klimatycznych przez tworzenie ulic-ogrodów, ale też rewitalizację okolicy.

\*\*\*

W którym kierunku powinniśmy pójść? Jego wyznaczenia na pewno wymaga połączenie pracy wielu środowisk. Na wielu etapach projektowania i miasta, i konkretnych w nim inwestycji. Dr Piotr Kopyciński z Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie podzielił to na kilka obszarów.

Planowanie strategiczne. Na poziomie strategii rozwoju miasta:

* Zdrowie publiczne jako priorytet. Dostęp do terenów zielonych, czyste powietrze, infrastruktura sprzyjająca aktywności.
* Zrównoważony rozwój. Integracja celów ekologicznych z rozwojem urbanistycznym – ustalenie priorytetów, rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury oraz ochrona bioróżnorodności, jako integralnych elementów strategii miejskiej.
* Redukcja efektu miejskiej wyspy ciepła – uwzględnienie działań mających na celu ograniczenie przegrzewania miast, np. poprzez zwiększanie powierzchni terenów zielonych, stosowanie materiałów o wysokim współczynniku odbicia ciepła.
* Wprowadzenie precyzyjnych standardów, dotyczących np. zbiorników retencyjnych, otwartej wody oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.
* Obligatoryjna współpraca międzysektorowa – stworzenie platformy współpracy między władzami, ekspertami, mieszkańcami i biznesem.

Na etapie planowania przestrzennego:

* Zmiana filozofii przygotowania planów zagospodarowania przestrzennego – równoległe i równorzędne planowanie infrastruktury technicznej i zielono-błękitnej.
* Spójność z polityką przestrzenną – koordynacja planów ogólnych z lokalnymi strategiami i wytycznymi dotyczącymi ochrony środowiska, zachowania bioróżnorodności oraz poprawy jakości życia mieszkańców.
* Wyznaczenie obszarów priorytetowych dla stworzenia nowej infrastruktury zielono-błękitnej.
* Wyznaczenie i przestrzeganie wspólnych standardów dla ulic/kwartałów/dzielnic/ciągów komunikacyjnych na etapie tworzenia planów miejscowych.
* Zrównoważony model funkcjonalno-przestrzenny – integracja funkcji mieszkaniowych, usługowych, rekreacyjnych i ekologicznych w jednym obszarze, obligatoryjne zapisy o obszarach chronionych, integracja zielonej i błękitnej infrastruktury.

3. Na etapie przygotowania inwestycji:

* Wprowadzenie audytu zielono-niebieskiego inwestycji miejskich – co (np. czy chcemy zazielenić mury kamienic) i jak (uwarunkowania ustawowe oraz prawa miejscowego) ma być robione.
* Zagadnienia infrastruktury zielono-błękitnej jako równorzędny (obok dróg i parkingów) temat negocjacji z inwestorami (ZPI, umowa urbanistyczna) na podstawie przyjętych standardów.
* Wprowadzenie zakazu podziału działki scalonej na potrzeby inwestycji (obecnie to obejście zapewnienia odpowiedniej powierzchni zielonej przez inwestora).
* Obligatoryjne zasiadanie w konkursach (przy negocjacjach ZPI, umów urbanistycznych) architektoniczno-urbanistycznych osoby o kompetencjach architekta krajobrazu.
* Ustalenie, wdrożenie i przestrzeganie przez właściwą jednostkę gminną standardów utrzymania i pielęgnacji infrastruktury błękitno-zielonej.
* Realny nadzór dendrologiczny.

\*\*\*

**A w Krakowie? Wiecie Państwo: miasto piękne, ale żyć się nie da.**

Jednak władze Krakowa przyjęły standardy zdrowego planowania przestrzennego. I są w dyskusji z deweloperami, planistami, NGOsami.

Założenia tej współpracy:

Strategicznie: współdziałanie projektantów, deweloperów, urbanistów, ekspertów od zdrowia publicznego i władz miasta przy każdej inwestycji od pierwszego etapu jej projektowania i procedowania.

Przestrzennie: zmiana filozofii przygotowania planów zagospodarowania – obligatoryjna integracja zielonej i błękitnej infrastruktury, jasne dla inwestorów standardy, konsekwentna redukcja efektu miejskiej wyspy ciepła.

Bez obchodzenia prawa – jasne standardy wymagają jasnej interpretacji i egzekucji prawa. To m.in. zakaz podziału działki scalonej na potrzeby inwestycji. Dom jednorodzinny, to dom jednorodzinny. Lokal usługowy to nie mieszkanie.

Dobre praktyki – wprowadzenie audytu zielono-niebieskiego inwestycji miejskich –zazielenienie murów kamienic, obligatoryjne zasiadanie w konkursach architektoniczno-urbanistycznych osoby o kompetencjach architekta krajobrazu.

\*\*\*

Dr Kopyciński: – Przy odpowiedniej koordynacji działań na poziomie strategicznym, planistycznym i operacyjnym, możliwe będzie stworzenie przestrzeni przyjaznych zarówno dla ludzi zwykłych i przypadkowych, jak i dla całego środowiska, przyczyniając się do poprawy jakości życia oraz zwiększenia odporności miast na zmiany klimatyczne. Wymaga to odpowiedzialności i odwagi od wielu stron, ale w dłuższej perspektywie – skorzystają wszystkie strony.

\_\_\_\_

Raport: <https://politykipubliczne.pl/wp-content/uploads/2025/04/250404_Zdrowa-urbanistyka_pouwagach-final.pdf>

Raport opracował zespół związany z MSAP UEK; z różnych środowisk: dr hab. Anna Baryła, prof. SGGW (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego), Magdalena Buczyńska-Zapała (Prezes SARP Oddział Kraków), dr hab. Agnieszka Karczmarczyk, prof. SGGW (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego), Bartłomiej Kisielewski (architekt, HORIZONE studio), dr Piotr Kopyciński (Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie), dr inż. arch. Marta Promińska (STRABAG Sp. z o.o., Pełnomocnik ZG SARP ds. Środowiska i Ochrony Klimatu), Wojciech Sypek (Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie), Małgorzata Tomczak (redaktorka naczelna Architektura & Biznes) oraz Małgorzata Tujko (LAND-ARCH Architektura Krajobrazu).