

Coraz więcej ludzi mieszka w strefach zagrożonych powodzią

2022-03-07

Jednym ze skutków postępujących zmian klimatycznych są ulewne i nawałne deszcze, powodujące powodzie. Z niszczycielską siłą wody musi się mierzyć coraz więcej ludzi na świecie.

Rozwój miast i masowe migracje powodują, że liczba osób żyjących w strefach powodziowych rośnie: badania wykazały, że w latach 2000-2015 zwiększyła się ona z 58 do 86 milionów.

W wyniku analizy 913 zdarzeń powodziowych, do których doszło od 2000 roku, przeprowadzonej przez *Cloud to Street* powstały mapy powodziowe. Dostarczają one więcej informacji niż modele prognoz powodziowych. Według map przez ostatnie dwie dekady zalany został obszar około 861 tys. mil kwadratowych, a skutki tych zdarzeń dotknęły od 255 do 290 milionów ludzi. Prawie 90% przeanalizowanych powodzi miało miejsce w Azji Południowej i Południowo-Wschodniej. W 32 krajach na czterech kontynentach populacja narażona na powodzie rośnie w tempie wyższym niż jej całkowity wzrost. Obecnie szczególnie zagrożone powodziami są Indie i kraje afrykańskie. Według naukowców, do 2030 roku 25 państw — głównie w Europie i Ameryce Północnej — stanie przed podobnymi wyzwaniami.

Z analiz wynika również, że najczęściej powodzie spowodowane były ulewnymi opadami. Znaczna część infrastruktury miejskiej powstała kilkadziesiąt lat temu i nie jest zaprojektowana tak, aby radzić sobie z dużymi, często ekstremalnymi opadami. Nawet wały przeciwpowodziowe nie gwarantują bezpieczeństwa.

Było to dobrze widoczne podczas powodzi w strefie przygranicznej między Nepalem a Indiami w sierpniu 2008 r. Wtedy to nasyp zaprojektowany, aby powstrzymać rzekę Kosi częściowo zawalił się, dlatego woda dokonała zniszczeń na ogromnym obszarze, pozostawiając prawie 3 miliony ludzi bez dachu nad głową, w tym zamieszkujących jeden z najbiedniejszych stanów Indii: Bihar. Od tamtej pory rzeka wylewała prawie co roku, zmuszając tysiące ludzi do opuszczenia swoich domów. Więcej na ten temat można przeczytać [tutaj](#).

Żeby zapobiegać powodziom i suszom potrzebne jest odpowiednie magazynowanie wody. W Holandii, aby to zrealizować wdrożono projekt renaturyzacji rzek i odtwarzania terenów zalewowych, czyli przywracania ich do stanu jak najbardziej naturalnego.

Także w Polsce coraz bardziej odczuwalny będzie brak wody, zwłaszcza w miesiącach letnich. Naukowcy prognozują, że sytuacja hydrologiczna w naszym kraju będzie się pogarszać. Winne temu są temu przede wszystkim zmiany klimatyczne, ale także prowadzona przez dziesięciolecia niewłaściwa gospodarka wodna.

Jeszcze kilkanaście lat temu średnie roczne temperatury były nieco niższe. Przekładało się to na śnieżne zimy i długo utrzymującą się pokrywę śnieżną. Dzięki temu opady, które miały miejsce w sezonie zimowym, gromadziły się i były uwalniane wraz z nadejściem wyższych wiosennych temperatur, czyli wtedy gdy wodę zaczynają pobierać rośliny. Obecnie zimą coraz częściej występują



**Magiczny
Kraków**

opady deszczu. Nie wykorzystana przez rośliny woda po prostu odpływa.

Opady nawałne są bardzo niekorzystne – nadmiar wody nie nadąża wsiąkać w grunt i w większości odpływa, nierzadko powodując przy tym powódzie. Intensywne deszcze nie doprowadzają do zwiększenia zasobów wodnych. Aby zapobiegać powodziom i suszom potrzebne jest odpowiednie magazynowanie wody: trzeba ją gromadzić w sezonie zimowym, np. w zbiornikach retencyjnych. Ponieważ w Polsce nie ma możliwości topograficznych do budowy dużych zbiorników, rozwiązaniem może być tzw. mała retencja. Możemy tworzyć małe zbiorniki, renaturyzować mokradła i bagna. Doskonałym obiektem retencyjnym jest las – ściółka leśna bardzo dobrze zatrzymuje wilgoć.

Dzięki właściwej gospodarce wodnej możemy poradzić sobie z malejącymi zasobami. Więcej informacji na ten temat można znaleźć [tutaj](#).