



tekst: Maria Sztuka



prof. dr hab. Andrzej Kowalczyk
Instytut Nauk o Ziemi
Wydział Nauk Przyrodniczych
Uniwersytet Śląski
andrzej.kowalczyk@us.edu.pl

RZEKA W MIEŚCIE

Rzym, Paryż, Londyn, Wiedeń... najpiękniejsze metropolie Europy swoją sławę i potęgę w dużej mierze zawdzięczają rzekom, nad którymi są położone. Od zarania dziejów ludzie, szukając najdogodniejszych miejsc do osiedlenia się, wybierali doliny żyznych rzek, które karmiły, połyły, nawadniały uprawy, użyźniały glebę, odbierały nieczystości, były także szybkimi szlakami komunikacyjnymi, a w sytuacjach zagrożenia pełniły również funkcje obronne. W stworzonym w 1487 roku przez Leonarda da Vinci projekcie idealnego miasta rzeka stanowiła warunek *sine qua non*. Zapewniała ludziom utrzymanie nie tylko odpowiedniej higieny, ale także transport towarów, co pozwalało na pogodzenie wymagań praktycznych z estetycznymi.

Rzeka Rawa w Katowicach / fot. Tomasz Kielkowski

ZACHÓD
SŁONCA

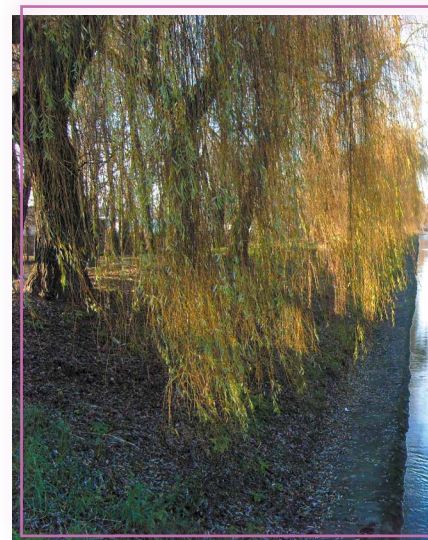


Z czasem jednak człowiek, potrzebując coraz większej przestrzeni życiowej, zapragnął zapanować nad naturą, zaczął więc „prostować” rzeki, do ich koryt spuszczać ścieki z obiektów przemysłowych, osuszać tarasy nadrzeczne i wznosić na nich osiedla mieszkaniowe. Nierówne nabrzeża ujarzmiano, zalewając je tonami betonu, a wysokie wały blisko koryta miały zapobiec powodziom. „Reformatorzy” kierowali się przekonaniem, że zamykanie rzeki w korycie i przyspieszenie jej nurtu w przypadku nadmiernych opadów deszczu uniemożliwi rozlewanie wód rzeki w dolinie. Czas zweryfikował owe koncepcje. Efekty ujarzmiania rzek dramatycznie dały o sobie znać pod koniec XX i na początku XXI wieku. Powódź tysiąclecia w lipcu 1997 roku, która nawiedziła Polskę, Czechy, Niemcy, Słowację i Austrię, pochłonęła ponad sto ofiar i przyniosła straty materialne liczone w miliardach dolarów. Podobne skutki przyniosła w 2021 roku seria powodzi, które dotknęły Niemcy, Belgię, Włochy, Austrię i Rumunię. Z życiodajnego dobrodziejstwa rzeki przemieniły się w niosące grozę żywioły. To jednak nie malownicze górskie potoki ani majestatyczny Ren, Dunaj czy Sekwana sięją postrach. Powodem tak ogromnych zniszczeń są w równej mierze zmiany klimatyczne, jak i czynniki antropogeniczne: regulacja rzek na dużych odcinkach, niedrożność ich koryt i zabudowa polderów, czyli naturalnych obszarów zalewowych, które w okresie wezbrania rzeki pozwalają na rozlanie się z koryta nadmiaru wody i jej naturalną retencję. O ile potęgi, takie jak Ren, Tamiza, Dunaj, Sekwana, Wełtawa, Tyber czy Wisła, pozostają niezmiennie chlubą i atrakcją turystyczną, o tyle los niewielkich rzek w mieście, często uwieczonych w betonowych murach, był przesądzony: jedne ukryto pod ziemią, inne zamieniły się w cuchnące kanały ściekowe.

RZKA POWINNA BYĆ GOSPODARZEM DOLINY

Ujarzmianie rzek spotkało się z ostrą krytyką. W wielu współczesnych publikacjach znaleźć można listę błędów, które przyczyniły się do obecnego stanu. Prof. dr hab. Andrzej Kowalczyk, hydrolog z Instytutu Nauk o Ziemi Wydziału Nauk Przyrodniczych na Uniwersytecie Śląskim, który specjalizuje się w gospodarce wodnej i geologii środowiskowej, nie jest zwolennikiem tak łatwo formułowanych oskarżeń pod adresem pomysłodawców regulacji rzek. Zdaniem naukowca decyzje podejmowane w XIX i na początku XX wieku odpowiadały ówczesnemu poziomowi wiedzy. Dziś już nie na podstawie długoterminowych prognoz (a nimi kierowali się głównie ówcześni budowniczy), ale w oparciu o stale aktualizowane wyniki monitoringu prowadzonego w poszczególnych akwenach, a także interdyscyplinarne badania zjawisk ekstremalnych (których częstotliwość jest coraz większa) można przeciwdziałać nadmiarowi wody i zmniejszać jego skutki. Zdaniem prof. A. Kowalczyka przykładem, który unaocznia, jak ingerencja w środowisko naturalne może obrócić się przeciwko człowiekowi, jest Ren, jedna z najdłuższych rzek Europy (1233 km) – wyprostowana, najbardziej skanalizowana, z umocnionymi brzegami i wysokimi obwałowaniami. Pierwsze korekty Renu sięgają początków XIX wieku, kiedy, aby przyspieszyć nurt rzeki, nie tylko zaczęto ją zwężać, ale także usilnie prostować, pozbawiając zakoli i meandrów. Kanalizacja rzeki umożliwiła wprawdzie całoroczną żeglugę, ale zagospodarowanie terenów nadbrzeżnych zmniejszyło powierzchnie zalewowe o ponad 30%. Katastrofalne powodzie w dorzeczu Renu (m.in. w 1983, 1993, 2021 roku) spowodowane obfitymi opadami dramatycznie ujawniły nieskuteczność zabiegów hydrotechnicznych dokonywanych na rzece i jej dopływach – pod wodą znalazły się drogi, domy, obiekty przemysłowe.

Kolejnym przykładem złych decyzji, za które płacimy, jest Odra. Zagrożenia powodziowe w jej dorzeczu wynikają oczywiście z uwarunkowań meteorologicznych, klimatycznych i przyrodniczych, ale w dużej mierze przyczyniły się do nich także czynniki antropogeniczne, np. prace regulacyjne, które skróciły bieg rzeki o 160 km, czy potężna zabudowa hydrotechniczna. Intensywny rozwój budownictwa mieszkaniowego na tarasach zalewowych (np. we Wrocławiu czy Opolu) był ewidentnym błędem, który drogo kosztował. Zdaniem naukowca gospodarzem doliny powinna być przede wszystkim rzeka, a nie człowiek. Wiek XXI wniósł



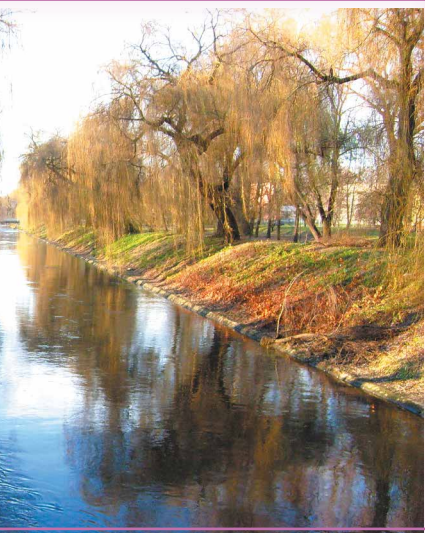
Brynica w Sosnowcu / fot. Maria Sztuka



Biała Przemsza w Dąbrowie Górniczej-Okradzionowie / fot. Maria Sztuka



Rawa w centrum Katowic / fot. Agnieszka Sikora



wiele zmian w relacjach miasta z rzeką. Mieszkańcy wspomagani przez naukowców upomnieli się o nadrzeczne tereny zielone, dostrzegając w często zapomnianym kanale potencjał nie tylko w wymiarze ekonomicznym, ale przede wszystkim kulturowym, kreującym nowe interakcje społeczne.

RENATURYZACJA

Wiele rzek w mieście wciąż pełni swoje pierwotne funkcje. Odbierają nadmiar wody, będący wynikiem zarówno krótkookresowych, jak i ekstremalnych opadów, przyjmują także oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe. Dbałość o skuteczne funkcjonowanie oczyszczalni powoli przywraca życie biologiczne, odbudowuje zdegradowany ekosystem. Choć jest to proces długotrwały, dostrzegalne są już skutki podejmowanych działań. Zmienił się także sposób postrzegania przez lokalne społeczności kłopotliwych potoków, kanałów i rzek. Kiedy płynęła w nich cuchnąca woda, mieszkańcy omijali je z obrzydzeniem, kiedy na przejrzystej tafli zagościły stada ptaków, a w wodzie pojawiły się ryby, powróciły nawet zapomniane nazwy. Znakomitym przykładem jest śląska Rawa, niespełna 20-kilometrowy potok w dorzeczu Wisły, który bierze swój początek przy stawie Marcin w Rudzie Śląskiej. Mijając kolejno Świętochłowice, Chorzów i Katowice, zmierza do granicy z Sosnowcem, gdzie wpada do Brynicy. Jeszcze na początku XIX wieku Rawa była dzikim potokiem, ale intensywna industrializacja sprawiła, że już w 1893 roku zniknęły w nim ryby, obumarło życie biologiczne. Rawa stała się ofiarą drapieżnego i zachłannego przemysłu. W obawie przed zalewaniem wybetonowano jej brzegi, wyprostowano koryto, co zgodnie z ówczesną wiedzą było najlepszym rozwiązaniem. Aby pozyskać tereny pod zabudowę, ujarzmiono rzekę, uczyniono z niej kanał, osuszono bagna. Kilkukrotnie regulowana, częściowo ukryta pod ziemią, doczekała się „reanimacji”. Ze względu na swoje położenie Rawa nadal ma ogromne znaczenie dla Katowic, ponieważ stanowi główną zlewnię wód opadowych dla większości terenów miasta. Prof. A. Kowalczyk, który od lat śledzi dyskusje dotyczące rewitalizacji rzeki i uczestnicy w nich, uważa, że o powrocie do niej życia biologicznego może zdecydować m.in. spowolnienie prądu wody. Efekt ten zdaniem hydrologa można uzyskać m.in. poprzez przywrócenie rzece progów. Kiedy korytem płynęły potężne ilości ścieków przemysłowych, wartki nurt był niezbędny, spowalniał bowiem zamulanie dna i zapewniał samooczyszczanie z zawiesiny, którą do Rawy wtłaczały m.in. kopalnie. Dziś ten nurt powinien zdecydowanie zwolnić.



USZCZELNIENIE ZLEWNI

To temat, z którym zmagają się niemal wszystkie miasta nadrzeczne. Zabetonowane zlewnie, szczelnie zalane asfalcem drogi, zaklejone płytami place, ulice, a nawet deptaki, wycięte zagajniki, tereny przybrzeżne zamienione w parkingi wyłożone wielkoformatowymi płytami brukowymi i stałe kurczenie się terenów zielonych zagrabianych pod budowę kolejnych inwestycji – to tylko początek listy grzechów, które uprzykrzają życie w aglomeracjach. Miejskie wyspy ciepła stały się zmorą XXI wieku. To mikroklimatyczne zjawisko wynika m.in. z niedoboru biologicznie czynnych powierzchni, które drapieżnie wypiera gęsta zabudowa. Przy zbyt niskich przepływach nawet długotrwałe i intensywne ulewy tylko na krótko podniosą poziom wody w rzece. Woda zamiast wsiąknąć i powoli zasilać rzekę sphywem podziemnym, niemal błyskawicznie zmierza do jej koryta. Brak naturalnych rozlewisk, likwidacja terenów bagiennych i zabetonowane zlewnie uniemożliwiają zasilenie wód gruntowych, a jak przypomina hydrolog, środowisko naturalne jest rezerwuarem wody, retencjonuje ją i spowalnia odpływ, dzięki czemu płynie ona wolniej i dłużej pozostaje w środowisku. Utwardzone powierzchnie nie tylko podnoszą temperaturę w mieście, blokując pochłanianie wody przez grunt, przyczyniają się także do formowania się powodzi i zwiększania ich skutków. Zadbane rzeki nie tylko zapewniają bezpieczeństwo, mogą być także oazą, która zachęca do obcowania z naturą, nawet w zindustrializowanym mieście.

