

KOLEJNY WSPÓLNY PROJEKT BADAWCZY UZ I IHP UZYSKAŁ DOFINANSOWANIE

— Ryszard Rybski

Transgraniczny projekt pod nazwą Smart River - Inteligentne Nadodrze, przygotowany wspólnie przez Instytut Badawczy IHP - Instytut Leibniza dla Innowacyjnej Mikroelektroniki z Frankfurtu nad Odrą oraz Uniwersytet Zielonogórski, został w połowie 2018 r. zgłoszony do konkursu w ramach Programu Współpracy INTERREG VA Brandenburgia-Polska. Konkurs został rozstrzygnięty w ostatnich dniach lutego 2019 r. Decyzją Komitetu Monitorującego projekt otrzymał dofinansowanie w wysokości nieco ponad 1,1 mln EURO ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR). Należy przypomnieć, że celem Programu INTERREG VA jest pokonywanie przeszkód związanych z istnieniem granicy pomiędzy Brandenburgią i Polską, a przez to wsparcie procesu integracji europejskiej. Na ten cel fundusz EFRR przeznacza do 2020 r. około 100 mln Euro.

Smart River jest projektem naukowo-badawczym. Start projektu zaplanowano na połowę 2019 r. a jego czas realizacji obejmuje 36 miesięcy. Koordynatorem projektu jest IHP, a Uniwersytet Zielonogórski jest reprezentowany przez Instytut Metrologii, Elektroniki i Informatyki oraz Instytut Inżynierii Środowiska.

Celem projektu jest opracowanie transgranicznego, inteligentnego nieinwazyjnego systemu monitoringu wałów przeciwpowodziowych oraz terenów nadrzecznych, po obu stronach granicy, w obszarze Słubic i Frankfurtu nad Odrą.

Położenie w dolinie Odry sprawia, że obszary Słubic i Frankfurtu są często narażone na powódzie i podtopienia. Proponowany system wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami ze strony rzeki, z jednej strony będzie służył mieszkańcom, a z drugiej strony pomoże w ochronie środowiska. Obszary, na których ingerencja człowieka jest ograniczona nielinearnością zachowania środowiska, powinny być monitorowane. Zachowanie przyrody w stanie zbliżonym do naturalnego oznacza swobodę dla rzeki, a w konsekwencji jej nieprzewidywalność. Oznacza to konieczność budowy nieinwazyjnych systemów wczesnego ostrzegania przed zbliżającymi się zagrożeniami. Z jednej strony pozwalają one na monitoring bez naruszania struktury wałów, z drugiej strony prowadzą do znacznych oszczędności oraz skrócenia czasu interwencji.

Z wiedzy realizatorów projektu wynika, że ma on charakter pionierski. Nie są znane funkcjonujące na terenie Europy systemy, które zapewniłyby stały i nieinwazyjny monitoring stanu wałów przeciwpowodziowych oraz terenów nadrzecznych, mające z jednej strony na celu wsparcie

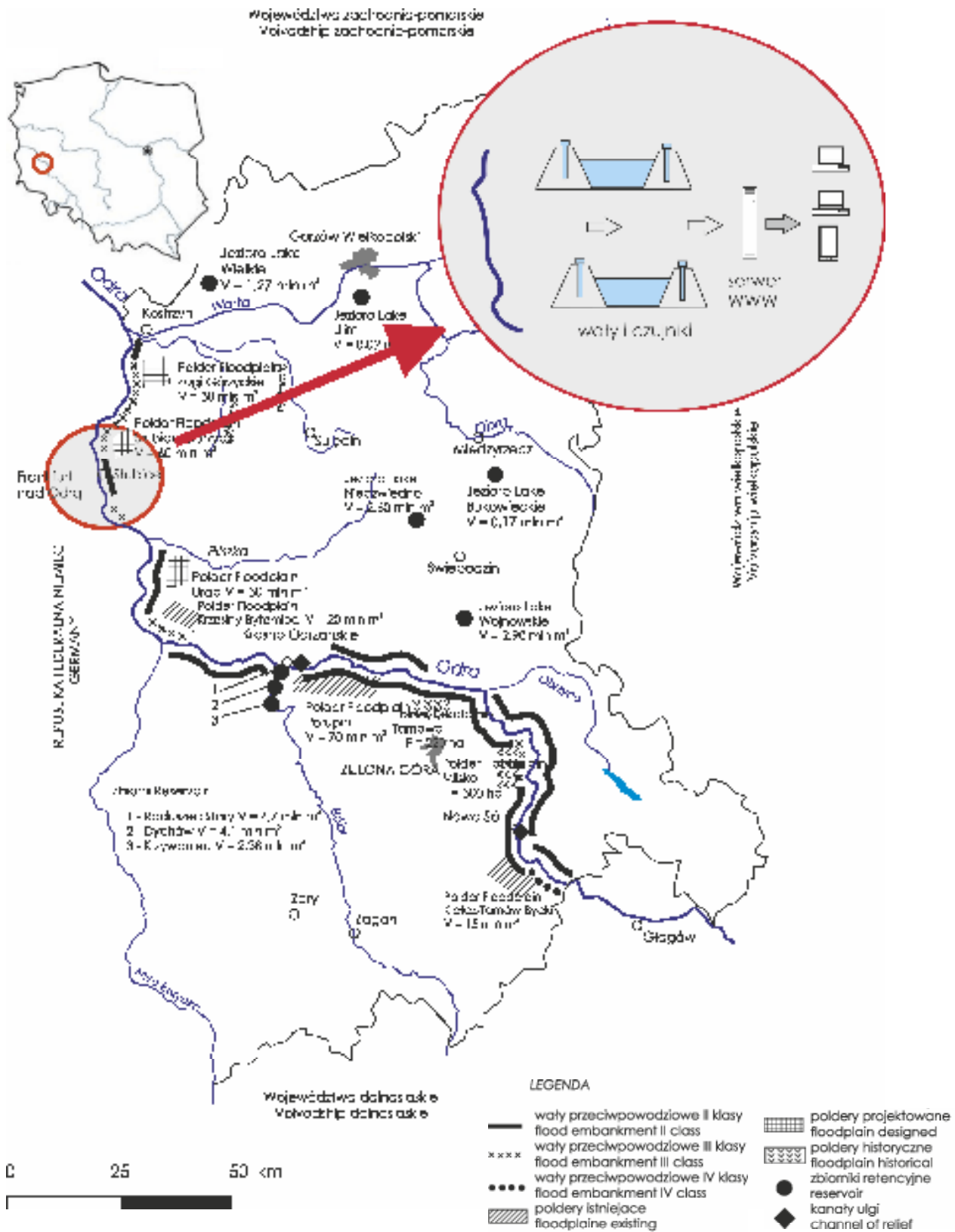
ochrony przeciwpowodziowej dla miast, a z drugiej strony wspierający ekosystem rzeczny i umożliwiający bieżące monitorowanie rzeki, pełniące regulacyjną usługę ekosystemową.

Proponowany system ma być rozmieszczony po obu stronach granicy, na wybranych do celów testowych obszarach, jako część platformy dla Inteligentnego Dwumiasta, działającej w Słubicach i Frankfurcie nad Odrą. Ten transgraniczny system ma być dostępny dla odpowiednich służb z obydwu państw, co będzie stanowić wsparcie dla współpracy jednostek samorządowych oraz ratowniczych obu krajów.

Zaproponowana w projekcie platforma komunikacyjna informująca o aktualnym stanie wałów przeciwpowodziowych oraz terenów nadrzecznych po obu stronach granicy, będzie dostępna dla centrów zarządzania kryzysowego oraz innych zainteresowanych jednostek administracyjnych w obydwu miastach. Platforma umożliwi komunikację pomiędzy jej użytkownikami, pozwoli na szybkie i wspólne podejmowanie działań w przypadku wykrycia niepokojących zjawisk, a w rezultacie zacieśni współpracę pomiędzy służbami i jednostkami administracyjnymi z obydwu miast. Istotne dla przedsięwzięcia jest to, że Urzędy Miejskie Słubic i Frankfurtu nad Odrą wyraziły poparcie dla projektu, a także wyraziły chęć korzystania z systemu, który powstanie w ramach projektu.

W dalszej perspektywie celem realizatorów projektu jest stworzenie Inteligentnego Dwumiasta na terenie Słubic i Frankfurtu nad Odrą. Smart River ma być elementem większego projektu, a opracowana platforma komunikacyjna będzie tworzyła bazę dla przyszłego Inteligentnego Dwumiasta. Według naszej wiedzy nie ma w Europie Inteligentnego Miasta Transgranicznego, więc nasz pomysł jest pod tym względem innowacyjny. Lokalizacja Dwumiasta (przy autostradzie, nad rzeką, na granicy) daje szansę na realizację wielu inteligentnych subsystemów, które współpracując ze sobą mogą stworzyć jeden duży system Inteligentnego Dwumiasta. Pierwszym z subsystemów będzie proponowany w projekcie Smart River system monitoringu wałów i Nadodrza. Nasze rozwiązanie to projekt demonstracyjny - pilotażowe Inteligentne Dwumiasto, przykład do prezentacji na arenie międzynarodowej, a Inteligentne Dwumiasto jest szansą na dalszą integrację terenów nadgranicznych.

Innym, ważnym celem projektu jest pogłębienie współpracy naukowej między Uniwersytetem Zielonogórskim oraz Instytutem Badawczym IHP we Frankfurcie nad Odrą. Prowadzona w ramach projektu współpraca jest szczególnie ukierunkowana na usystematyzowanie prac zoriento-



wanych na rozwój technologii związanych z algorytmami i rozwiązaniami z obszaru bezprzewodowych sieci sensorów oraz Smart City. Wspólnie prowadzone badania pozwolą na zacieśnienie dotychczasowej współpracy i na wzajemną wymianę doświadczeń. Kadra naukowa z obydwu ośrodków

będzie miała możliwość zapoznania się z trybem pracy badawczej swojego zagranicznego partnera, a studenci UZ będą mieli możliwość uczestniczenia w badaniach poprzez odbywanie praktyk w IHP we Frankfurcie nad Odrą.