

Powiat kutnowski: WATERDRIVE Case Area w Polsce



Katarzyna Izydorczyk, Wojciech Frątczak, Kinga Krauze

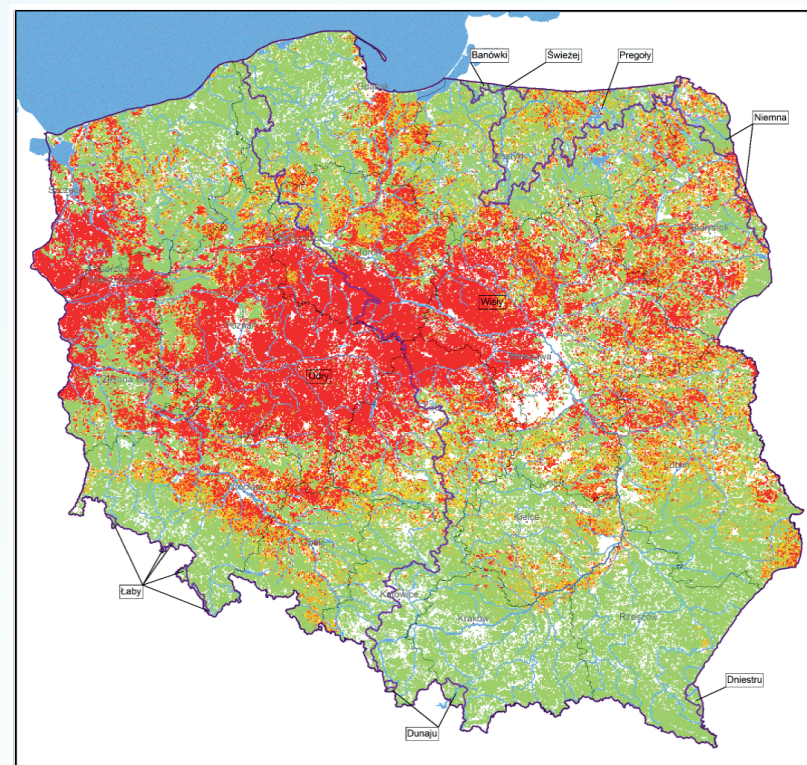
Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii PAS
we współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Łódzkiego

Zwiększone ryzyko suszy

Polska jest jednym z krajów o bardzo ograniczonych zasobach wodnych. Odnowialne zasoby wody słodkiej na 1 mieszkańca wynoszą 1600 m³, podczas gdy już poziom 1700 m³ na 1 mieszkańca uznawany jest za krytyczny.

W ostatnim dziesięcioleciu (2010-2019) częstotliwość susz znacznie wzrosła w Polsce. W ostatniej dekadzie występowały one średnio co 2,5 roku.

Analizy wykazały, że 37,8% obszarów rolniczych i leśnych jest zagrożonych ekstremalną i silną suszą rolniczą, co wraz z obszarami średnio zagrożonymi kwalifikuje aż 45,5% obszarów rolniczych i leśnych jako istotnie zagrożone suszą rolniczą.



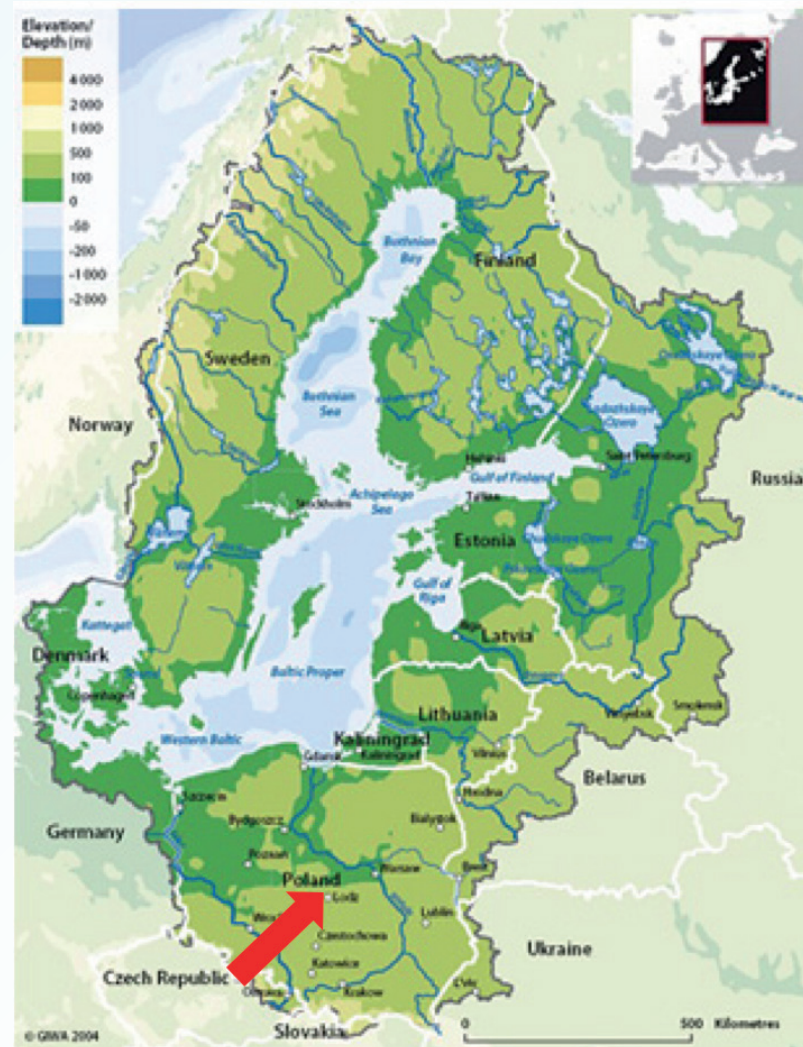
Klasy zagrożenia suszą rolniczą: I klasa (zielona) - tereny słabo zagrożone; Klasa II (żółty) - tereny średnio zagrożone; Klasa III (pomarańczowa) - obszary silnie zagrożone; Klasa IV (czerwona) - obszary skrajnie zagrożone.

Powiat kutnowski w regionie Morza Bałtyckiego

Obszar powiatu kutnowskiego jest ważnym obszarem produkcji rolnej w województwie łódzkim w centralnej Polsce.

Wysoka jakość gleb przyczyniła się do intensywnego rozwoju rolnictwa. Pozyskiwanie gruntów polegało na melioracji terenu i regulacji rzek, a następnie zmianach dynamiki przepływu wód w krajobrazie.

W projekcie Waterdrive Gmina Bedlno, jedna z 10 gmin powiatu kutnowskiego, została wybrana do testowania podejścia Waterdrive w małej skali zlewni rolniczej.

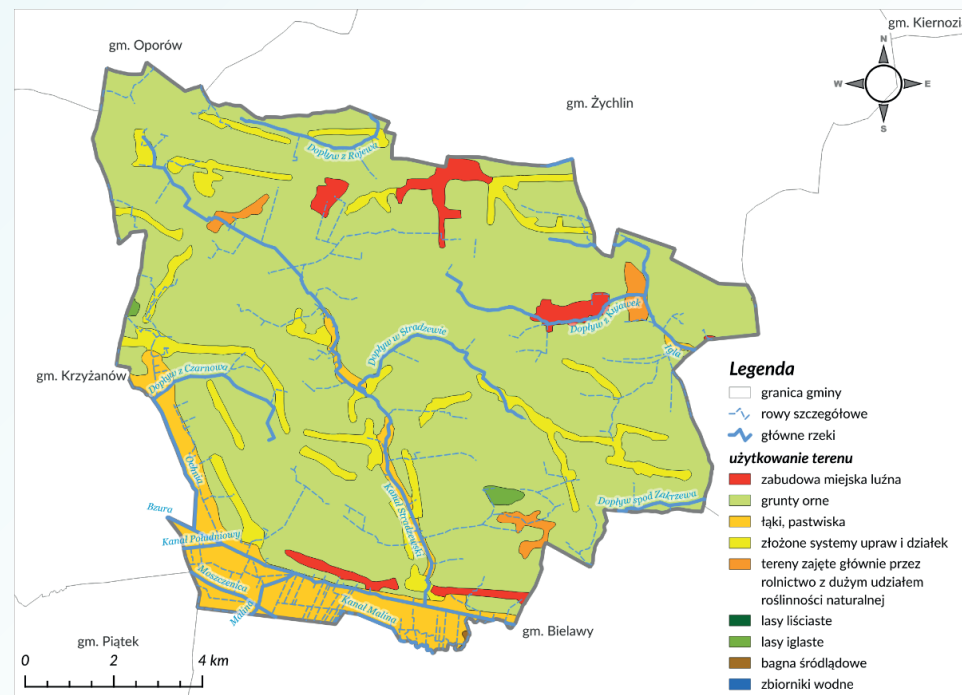


Gmina Bedlno

Gmina Bedlno jest gminą wiejską o łącznej powierzchni 12 596 ha.

Dominującym rodzajem pokrycia terenu są grunty orne (94%, kolor zielony na mapie), których największy udział wykorzystuje się pod uprawę zbóż. Pastwiska i niejednorodne tereny rolnicze o dużym udziale roślinności naturalnej (żółtej i pomarańczowej) stanowią 3,4% powierzchni.

Zlewnia Kanału Stradewskiego leży w całości na terenie gminy i jest systemem połączonym z systemem odwadniającym. Kanał Stradzewski ma długość 14 km, a jego zlewnia wynosi 5 331 ha.



Kontrolowany system odwadniający do retencji wody

Zastosowanie systemu odwadniającego to podstawowe narzędzie w walce z suszą. Remont systemu odwadniającego i przejście na system odwadniania kontrolowanego umożliwia gromadzenie wody w rowach otwartych i podziemnych poprzez urządzenia piętrzące. Pomoże to zwiększyć retencję wody w glebie.

W przeszłości głównym zadaniem systemu odwadniającego było zwiększenie odpływu. W gminie Bedlno sieć melioracyjna obejmuje prawie większość obszaru gminy. Podziemny system melioracyjny wraz z rowami otwartymi jest systemem połączonym z naturalnymi rzekami. Na głównym nurcie (Kanał Stardzewski i Igła) znajdują się urządzenia piętrzące, jednak często są one niszczone.

Należy podkreślić, że efektywne zarządzanie systemem odwadniającym wymaga współpracy i koordynacji działań, ale przede wszystkim zrozumienia i akceptacji sąsiednich właścicieli gruntów.

Niezbędne jest opracowanie wytycznych do wspólnych działań w skali zlewni oraz wykonanie inwentaryzacji i oceny stanu istniejących urządzeń melioracji wodnych lub wskazanie lokalizacji nowych miejsc piętrzących, w tym gruntów prywatnych.

Kontrolowany system odwadniający do retencji wody

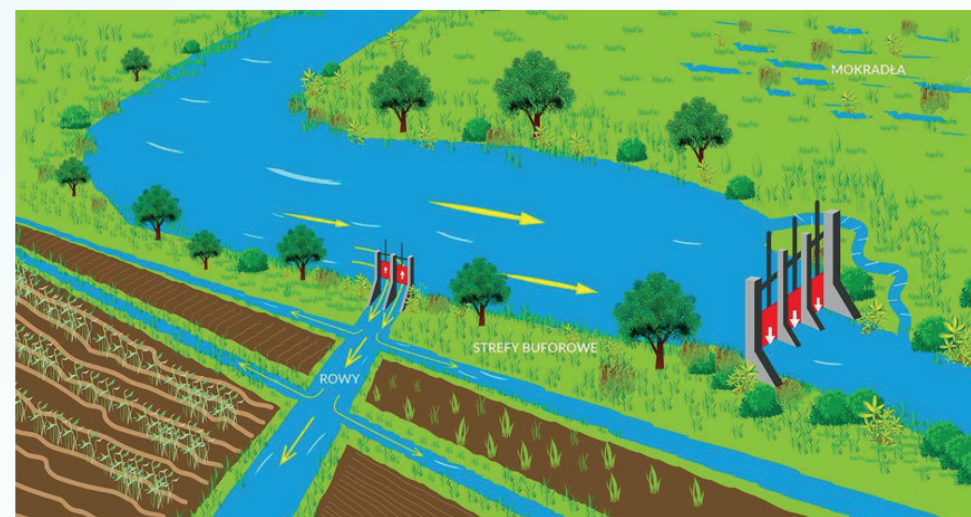
Małe urządzenia piętrzące wodę (bramy) to ręcznie sterowane drewniane wrota. Wody piętrzące gromadzą się w rowach otwartych i wpływają na poziom wody w drenach podziemnych. Podnosi to poziom wód gruntowych na gruntach ornych oraz zwiększa retencję wody w glebie.



Wspólna praca na istniejącej infrastrukturze hydrotechnicznej przez Wody Polskie i spółkę wodociągową Bedno przy wsparciu Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi, kwiecień/maj 2020

Kontrolowany system odwadniającający do retencji wody

Druga grupa urządzeń piętrzących to większe konstrukcje piętrzące wodę w głównym korycie rzeki, a następnie kierowanie wody do rowów melioracyjnych. W ten sposób nawadniane są sąsiednie łąki.



<https://www.wody.gov.pl/mala-retencja/retencja-korytowa>

Wspólna praca na istniejącej infrastrukturze hydrotechnicznej przez Wody Polskie i spółkę wodociągową Bedno realizowana przez Urząd Marszałkowski w Łodzi, kwiecień/maj 2020 w ramach nowo prowadzonego ogólnopolskiego programu „Retencja Kanału Rzecznego”.

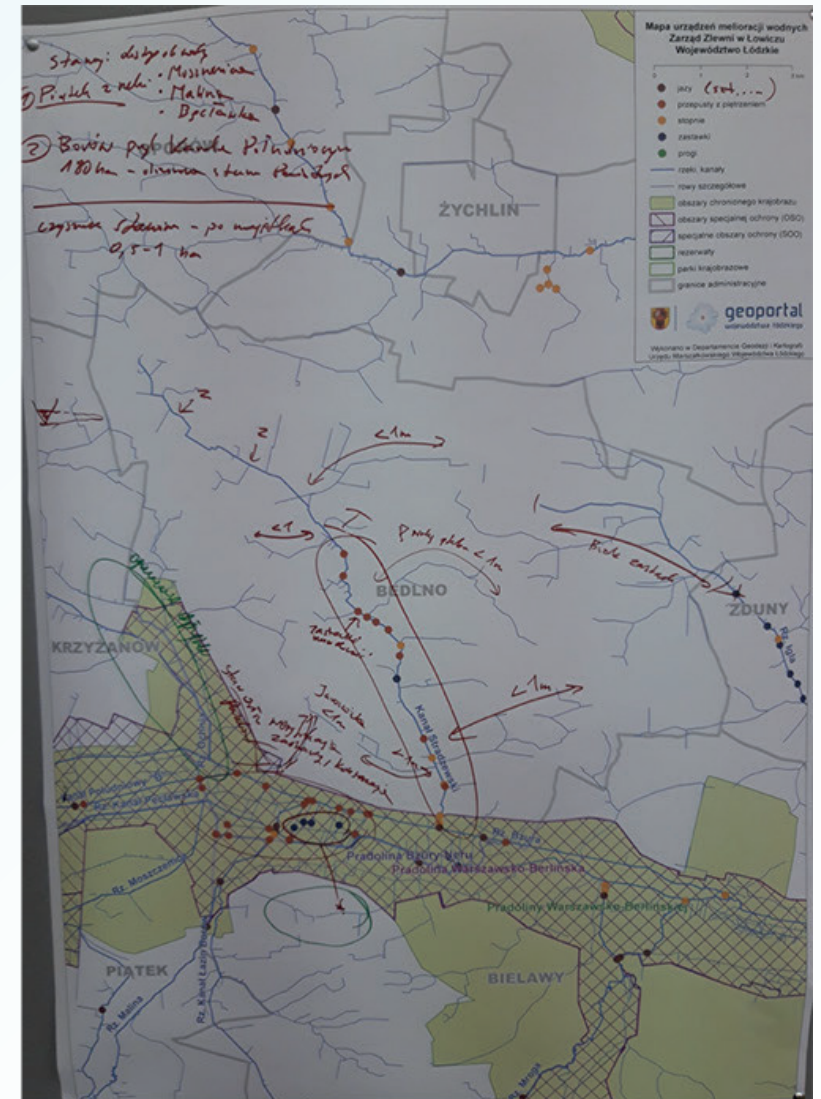
Główni uczestnicy:

- **Spółka wodna w Bednie i Zdunach:**
dobrowolne stowarzyszenie rolników, którzy są właścicielami gruntów, przez które przebiega system odwadniający.
Dobrowolne składki wpłacane przez rolników ustalają ich budżet
- **Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie:**
odpowiedzialny za gospodarowanie zasobami wodnymi
m.in.: ochrona przeciwpowodziowa i suszowa, koordynacja realizacji inwestycji
- **Władze lokalne - Urząd Gminy w Bednie i Zdunach**
- **Urząd Wojewódzki - Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego**
- **Sieć publicznych doradców rolniczych**



Spotkania lokalne

- Wspólna identyfikacja problemów i rozwiązań z rolnikami i władzami wodnymi
- Współprojektowanie nowego systemu piętrzenia wody zarówno na gruntach państwowych, jak i prywatnych



Spotkania lokalne

Uznanie akceptowalności środków środowiskowych przez rolników

| Measures | Farmers's acceptability |
|---|-------------------------|
| Establishing shelterbelts | -/+ |
| Afforestation of selected, unproductive lands | -- |
| Establishing and protection of ecotone meadows and wetlands | + |
| Cultivation of catch crops and soil embedding crops (intercropping) | ++ |
| Protection / establishing small ponds | ++ |
| Reconstruction of drainage systems towards amelioration of soils - controlled drainage system | +++ |



Regionalne Spotkania i Inicjatywy

Wsparcie władz regionalnych jest kluczowym elementem mobilizującym lokalne inicjatywy

- Organizacja spotkań regionalnych spółek wodnych z Wodami Polskimi, w tym konsultacji społecznych;
- Podpisanie Umowy o Partnerstwie Wodnym pomiędzy Marszałkiem Województwa Łódzkiego a Prezesem Wód Polskich;
- Dotacje dla przedsiębiorstw wodociągowych na prace utrzymaniowe z funduszy wojewódzkich (od 2019 r.)



Lokalne Partnerstwa Wodne – inicjatywa krajowa

Współpraca wielopodmiotowa zapoczątkowana w ramach projektu WATERDRIVE znalazła swoją kontynuację w oficjalnych strukturach w ramach Lokalnych Partnerstw Wodnych w powiecie kutnowskim.

Inicjatywę utworzenia Lokalnych Partnerstw Wodnych podjęło Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Brwinowie we współpracy z Regionalnymi Ośrodkami Doradztwa Rolniczego w 2020 roku.

Celem Partnerstwa jest diagnoza stanu i zasad racjonalnej gospodarki wodnej oraz zapobiegania suszy na terenie powiatu.

W przyszłości zapewne będzie też możliwość pozyskiwania środków na badania i ekspertyzy dotyczące retencji wody na terenach rolniczych oraz opiniować planowane inwestycje.



Spotkanie Lokalnego Partnerstwa Wodnego w powiecie kutnowskim (26.11.2021) w celu omówienia opracowania Planu Rozwoju Gospodarki Wodnej na Obszarach Wiejskich dla Lokalnego Partnerstwa Wodnego Powiatu Kutnowskiego na lata 2022 - 2030.

Dotacje na remont kanalizacji, przejściowy RDP na lata 2021-2023

| Activities | Lump sum price [PLN, 1 € = 4.5 PLN] |
|---|---|
| Reconstruction or repair of the drainage ditch, including: a) mowing the slopes and bottom; b) removal of bushes and trees, c) de-silting of the bottom together with scattering the excavated material, d) sloping, e) cleaning of culverts, f) cleaning of drainage outlets | 19-37 PLN/ running meter* |
| Construction, reconstruction or repair of the culvert | 1 100 -3 300 PLN** |
| Construction, reconstruction or repair of hydrotechnical facilities for water damming (gates) | Construction new: 9 000-30 000 PLN** Reconstruction: 5 000 -14 400 PLN** |

*Cena zależna od szerokości i głębokości rowów; ** Cena zależy od średnicy/szerokości/rozmiaru
Źródło: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/xiii-posiedzenie-km-prow-2014-2020-z-16-17022021-r>

Dotacje na remont kanalizacji, przejściowy RDP na lata 2021-2023

| Activities | Estimated cost |
|---|---|
| 1. Developing programmatic and spatial concept for the Stradzewski Canal basin (including preparing a map for design purposes and hydrological calculations) | 200 000 PLN |
| 2. Development of the required technical documentation by the design office for the Stradzewski Canal basin | 200 000 PLN |
| 3. Modernization of the existing drainage systems (e.g., repair of facilities: gates, culverts) in the Stradzewski Canal basin (modernization works: 10 items). | 102 500 PLN |
| 4. Construction of damming facilities on drainage ditches in the Stradzewski Canal basin (investment works: 10 items) | 230 000 PLN |
| 5.-8. The same stages for the Igla river basin - in cooperation with the Zduny Commune (half of the Igla river basin area lies in the Bedlno commune; therefore half of the costs were assumed) | 366 250 PLN |
| Total | 1 098 750 PLN 240 000 euro |

Ograniczenia:

- Szeroko dostępne mapy nie są wystarczające dla dokumentacji technicznej związanej z odwodnieniem
- Dostępność map papierowych (1:2000) będących częścią dokumentacji z lat 1960-1970, rozpowszechnionych wśród archiwów, przedsiębiorstw wodociągowych i rolników
- Brak programów finansowych wspierających etap przygotowania dokumentacji technicznej
- Brak następców projektantów/osób posiadających uprawnienia i umiejętności do wykonywania dokumentacji technicznej związanej z odwodnieniem
- Zagadnienia prawne dotyczące stawiania zapór i urządzeń piętrzących zmieniają się i wymagają indywidualnej analizy



Sugestie na przyszłość:

- Lepszy dostęp do danych: potrzebna jest wspólna baza danych obejmująca inwentaryzację urządzeń melioracyjnych, a także dane dotyczące wody, gleby, klimatu, geologii i różnorodności biologicznej, która pozwala na lepsze analizy lokalne i opracowanie rozwiązań lokalnych zharmonizowanych w skali zlewni.
- Uczynienie scenariuszy podzlewni/obszarów (np. planów działań) odbudowy i gospodarowania zasobami wodnymi jako powszechnie stosowaną, wspólną podstawę dla wszelkich inwestycji/realizacji.
- Powinny one zostać opracowane przez ekspertów we współpracy z podmiotami zarządzającymi zasobami wodnymi i rolnikami, właścicielami gruntów i innymi zainteresowanymi stronami zgodnie z następującymi zasadami:
(1) Proponowane środki (ich rodzaj/lokalizacja) powinny być analizowane w skali zlewni; (2) Grupa ekspertów powinna być w stanie wypracować całościowe podejście, dlatego powinna obejmować szereg dyscyplin w rolnictwie, wodzie, bioróżnorodności, leśnictwie, klimacie i gospodarce; (3) Zespół ekspertów powinien działać jako wsparcie dla lokalnych partnerstw wodnych.
- Rozwijanie koncepcji Lokalnych Partnerstw Wodnych w celu zapewnienia nowych, skutecznych instrumentów komunikacyjnych i zarządczych pozwalających na partycypacyjne podejście do procesów planowania na poziomie powiatu (zaangażowanie rolników i ich organizacji, innych podmiotów wiejskich, doradców rolnych).
- Kontynuacja działań zmierzających do wprowadzenia nowego rodzaju doradztwa rolniczego (doradca wodny) do krajowego systemu doradztwa Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Powiat kutnowski: WATERDRIVE Case Area w Polsce



Katarzyna Izydorczyk, Wojciech Frątczak, Kinga Krauze

Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii PAS
we współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Łódzkiego