

# Woda dla Kujaw - Żywność dla Polski

**Adaptacja gospodarki rolnej południowej części województwa kujawsko-pomorskiego do potrzeb zmieniających się uwarunkowań klimatycznych, jako pilotaż rozwiązań na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski**

Koncepcja krajowego programu rozwoju mającego na celu uregulowanie gospodarki wodnej w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego dla:

- stworzenia warunków prowadzenia efektywnej i stabilnej gospodarki rolnej,
- wsparcia transformacji energetycznej Wielkopolski Wschodniej,
- odnowy potencjału środowiskowego i naprawy szkód związanych z eksploatacją węgla brunatnego,
- zapewnienia wody dla przemysłu kluczowego dla rozwoju gospodarczego kraju,

a także zaplanowania i zweryfikowania rozwiązań przeciwdziałających problemowi suszy rolniczej

- jako pilotaż działań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego Polski w perspektywie degradującego wpływu zmian klimatycznych na produkcję roślinną rolnictwa

Niniejsza koncepcja opracowana została w marcu 2021 roku dla uwzględnienia w dokumentach kształtujących cele i kierunki rozwoju Polski

Stanowi efekt prac szerokiego zespołu eksperckiego, tworzonego przez środowiska naukowe (specjaliści od upraw oraz melioracji rolniczych, hydrologi, hydrobiolodzy reprezentujący Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach), administrację państwową odpowiedzialną za gospodarowanie wodami (PGW Wody Polskie, RZGW w Bydgoszczy, RZGW w Poznaniu, RZGW w Warszawie), środowiska gospodarcze (Nadwiślański Związek Przedsiębiorców Lewiatan, CIECH Soda Polska S.A.), sektor pozarządowy (ECOPROBONO Fundacja Konstrukttywnej Ekologii, Stowarzyszenie Ekologiczne Eko-Przyjezierze) oraz administrację samorządową (w tym Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz jednostki Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego)

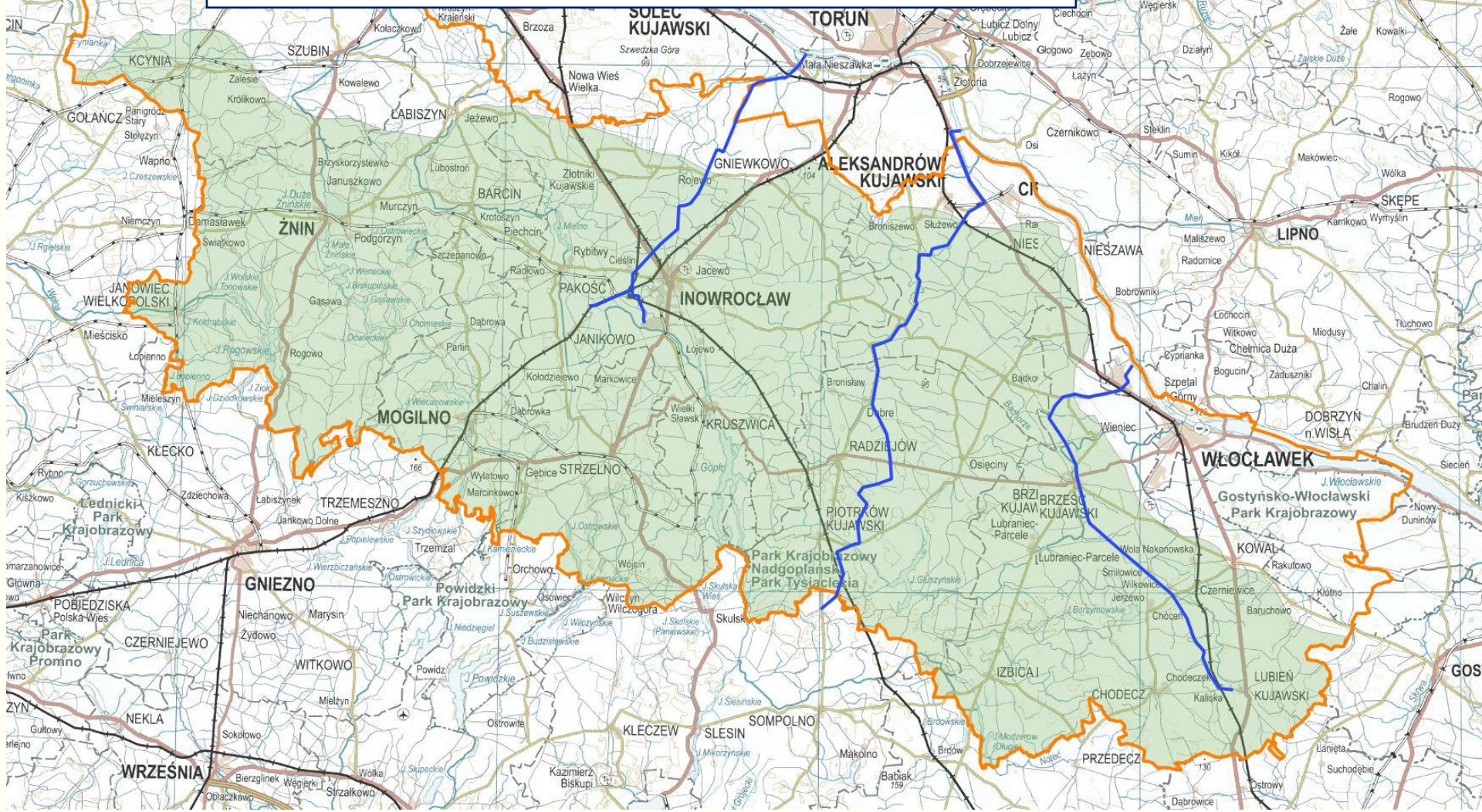


Niniejsze opracowanie przedstawia koncepcję wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski poprzez uporządkowanie gospodarki wodnej na obszarze Kujaw w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego, co ma nastąpić za pomocą zróżnicowanych działań, z których najważniejszym będzie transfer wody służącej do nawodnień rolniczych z Wisły w ilości do 200 mln m<sup>3</sup> rocznie. Ze względu na istotny interes rozwoju Polski, którego dotyczy proponowana koncepcja, powinna ona stanowić podstawę do opracowania programu o charakterze krajowym, za którego realizację odpowiedzialność weźmie administracja rządu. Proponowana koncepcja w sposób bezpośredni odnosi się do celów rozwoju Polski określonych w „Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju” oraz w „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030”, a także realizuje założenia odbudowy po pandemii oraz wzmocnienia odporności Państwa Polskiego.

**Woda dla  
KUJAW**

Adaptacja gospodarki rolnej południowej części województwa kujawsko-pomorskiego do potrzeb zmieniających się uwarunkowań klimatycznych, jako pilotaż rozwiązań na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski

## Przebieg proponowanych rurociągów magistralnych



**Woda dla  
KUJAW**

Adaptacja gospodarki rolnej południowej części województwa kujawsko-pomorskiego do potrzeb zmieniających się uwarunkowań klimatycznych, jako pilotaż rozwiązań na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski

## Cele podstawowe

Kompleksowe uregulowanie problemu zaopatrzenia w wodę terenów o bardzo dużym potencjale dla prowadzenia gospodarki rolnej w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego.

Przeprowadzenie pilotażu adaptacji sektora rolniczego do zachodzących zmian klimatu. Obszar Kujaw podlega stopowieniu powodowanemu ocieplaniem klimatu.



## Cele uzupełniające

Wsparcie procesu transformacji energetycznej Wschodniej Wielkopolski.

Poprawa stanu środowiska poprzez odbudowę lub wzmocnienie siedlisk zniszczonych lub osłabionych poprzez malejące zasoby wody.

Zapewnienie zaopatrzenia w wodę na potrzeby przemysłu chemicznego (także o znaczeniu kluczowym dla gospodarki kraju) w rejonie Inowrocławia.

Ochrona zasobów wód podziemnych.



# Woda dla Kujaw

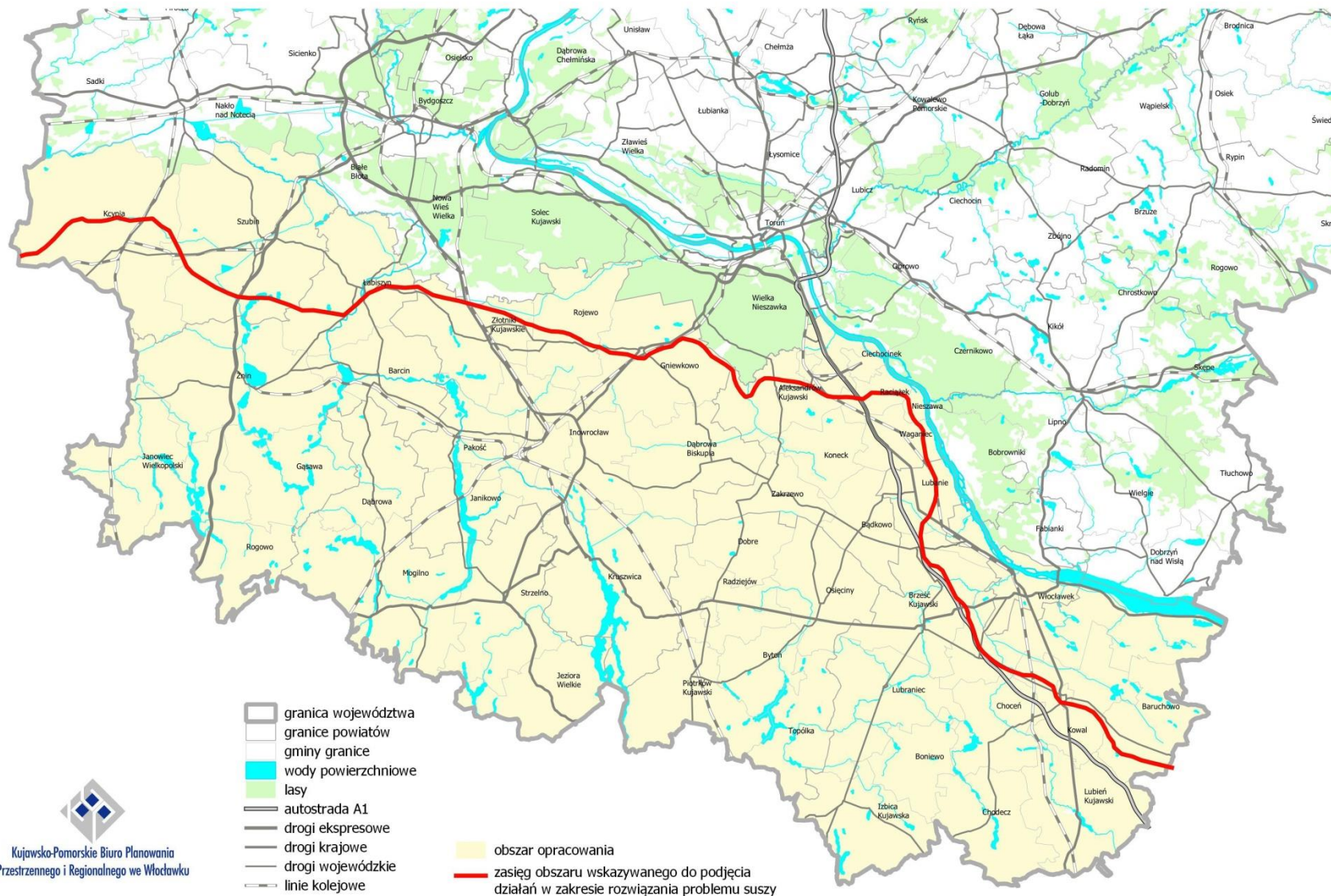
## Charakterystyka ogólna obszaru



Obszar projektu obejmuje 50 gmin południowej części województwa kujawsko-pomorskiego. Jest to jeden z regionów rolniczych i należy do najważniejszych przestrzeni żywicielskich w kraju – zajmując powierzchnię równą około 2% powierzchni Polski, dostarcza co najmniej 10% produkcji roślinnej polskiego rolnictwa. Zajmuje powierzchnię 5449 km<sup>2</sup> i jest zamieszkiwany przez około 600 tys. mieszkańców. Powierzchnia użytków rolnych obszaru projektu wynosi ponad 450 tys. ha, z czego ponad 390 tys. ha to grunty orne.

W 2010 roku na obszarze tym funkcjonowało 7,6 tys. gospodarstw rolnych o powierzchni 15 i więcej ha.

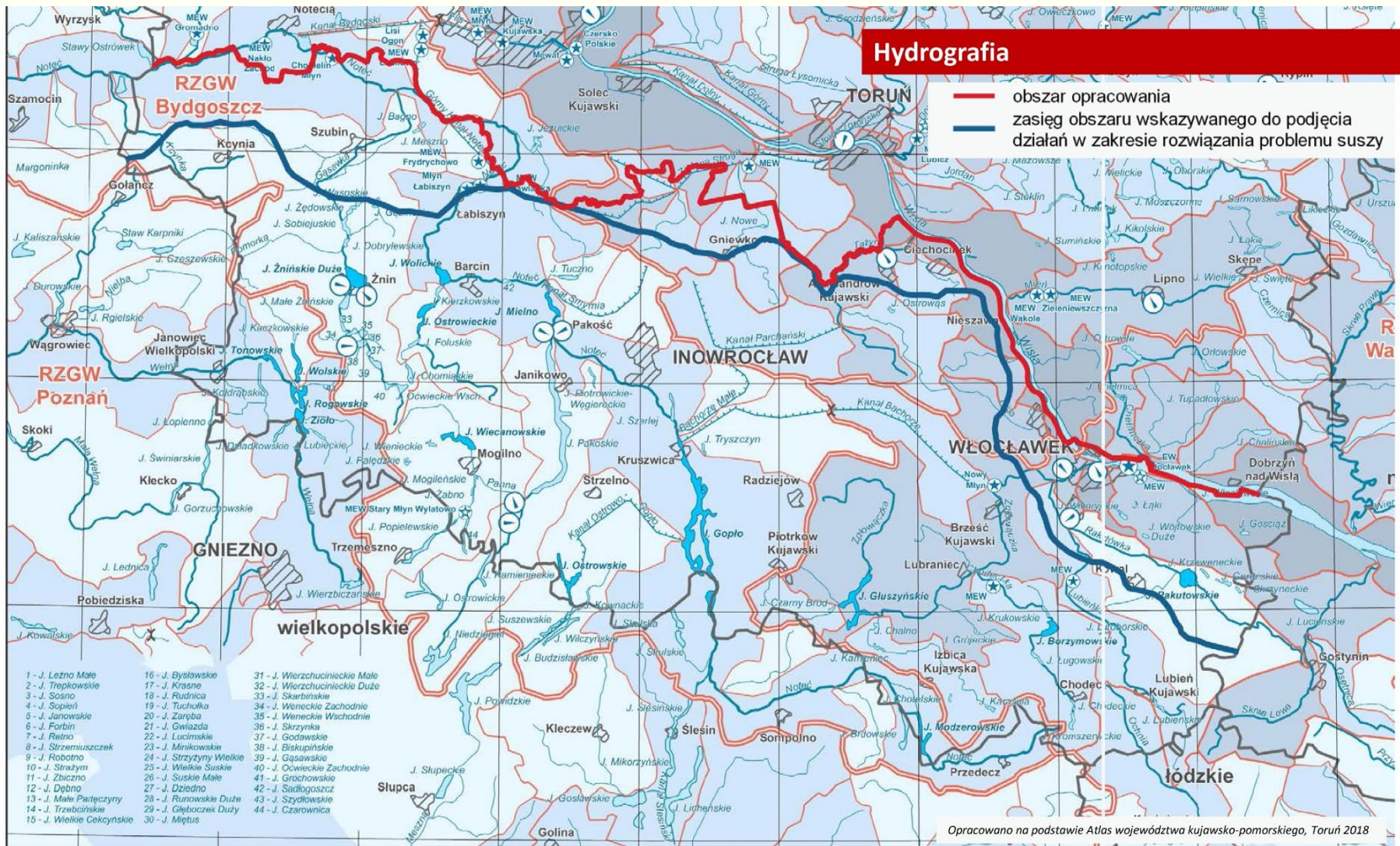
Na tle województwa kujawsko-pomorskiego, obszar projektu cechuje się gorszymi do przeciętnych wskaźnikami rozwoju społecznego i gospodarczego oraz słabszym wyposażeniem w infrastrukturę techniczną.



Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania  
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

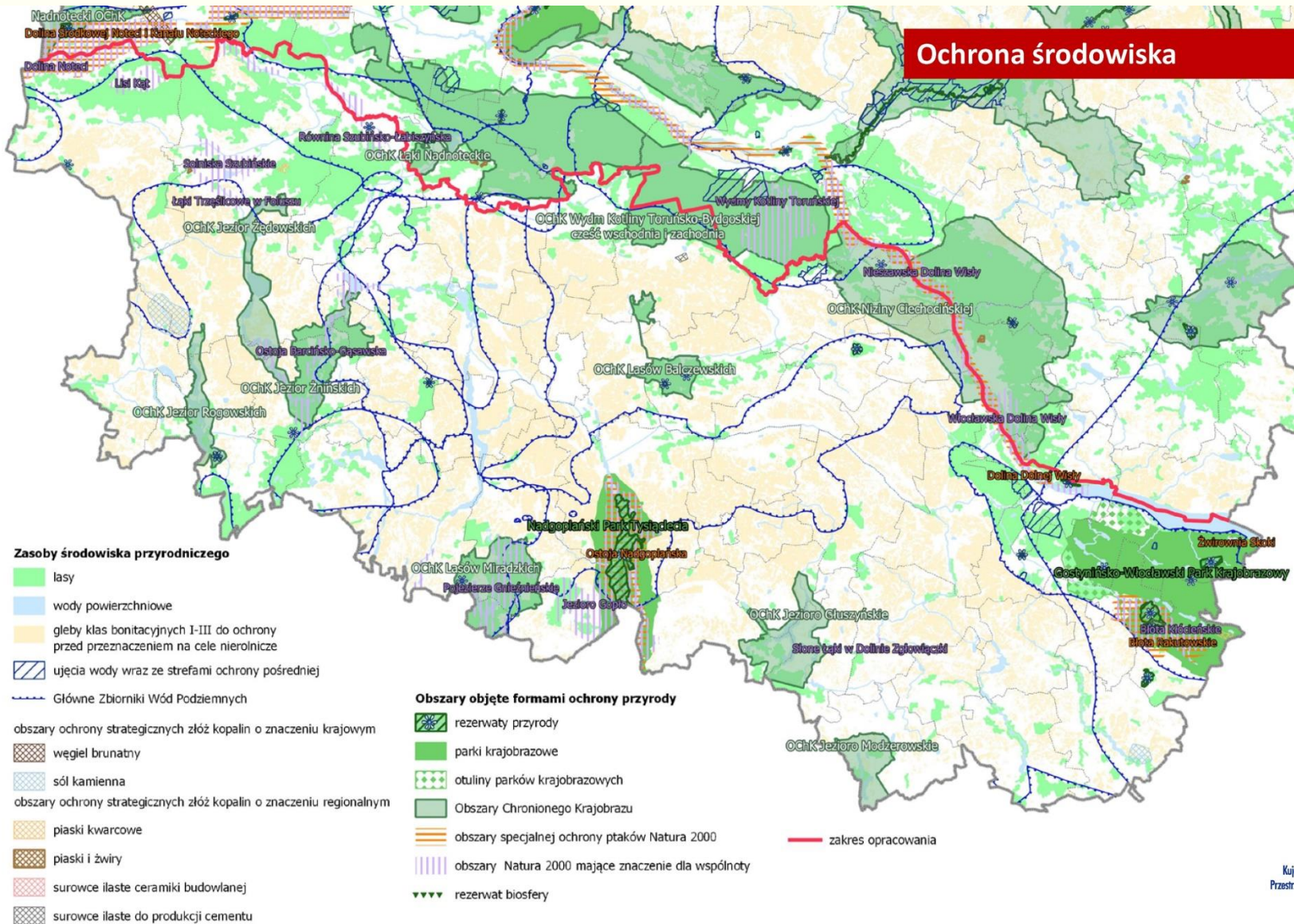
**Woda dla  
KUJAW**

Adaptacja gospodarki rolnej południowej części województwa kujawsko-pomorskiego do potrzeb zmieniających się uwarunkowań klimatycznych, jako pilotaż rozwiązań na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski



# Woda dla KUJAW

Adaptacja gospodarki rolnej południowej części województwa kujawsko-pomorskiego do potrzeb zmieniających się uwarunkowań klimatycznych, jako pilotaż rozwiązań na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski





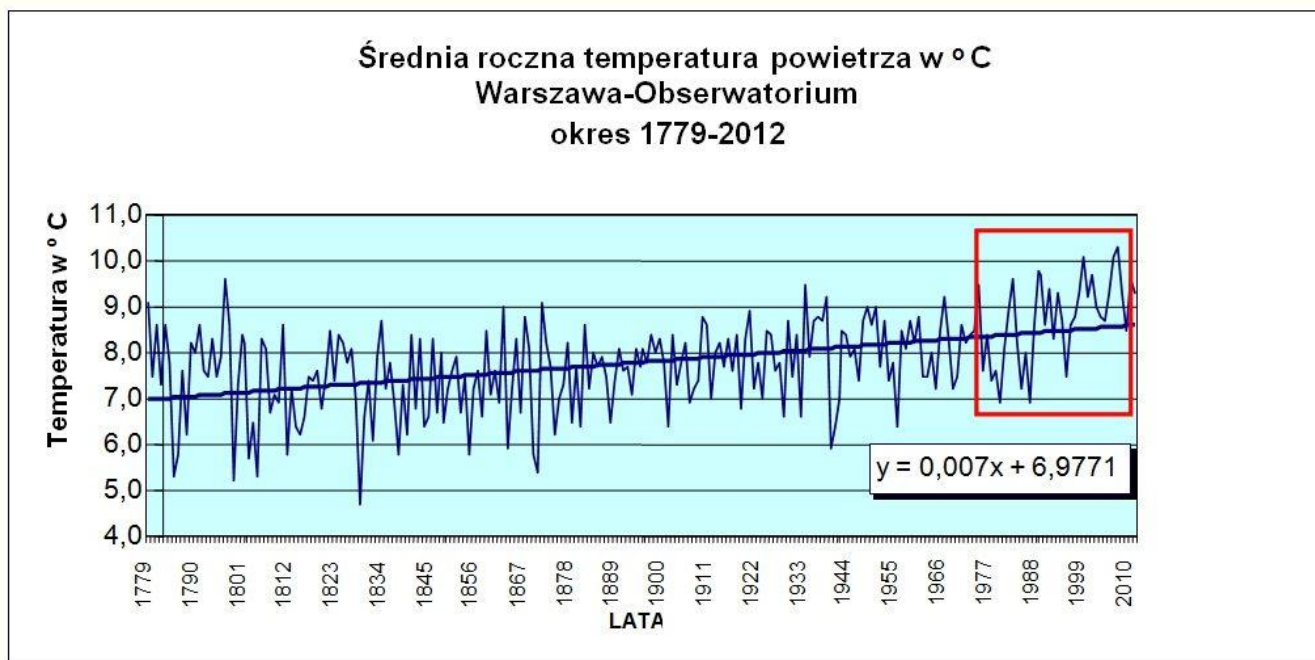
## Zmiany klimatu

Najważniejszą przyczyną problemu są postępujące zmiany klimatu, które skutkują sukcesywnym zwiększaniem temperatury powietrza, coraz większą częstością występowania dni z ekstremalnie wysoką temperaturą, zmniejszaniem się rocznej sumy opadów oraz zmianą jej struktury (nieregularne opady przybierające często charakter deszczów nawalnych).

**W produkcji rolnej zjawiska te skutkują coraz niższą jej efektywnością oraz rosnącym ryzykiem utraty znacznej części zbiorów wskutek coraz częściej występujących okresów suszy, przybierającej rozmiar oficjalnie identyfikowanej klęski, będącej podstawą wypłat odszkodowań dla producentów rolnych.**

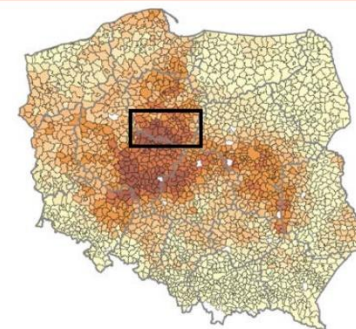
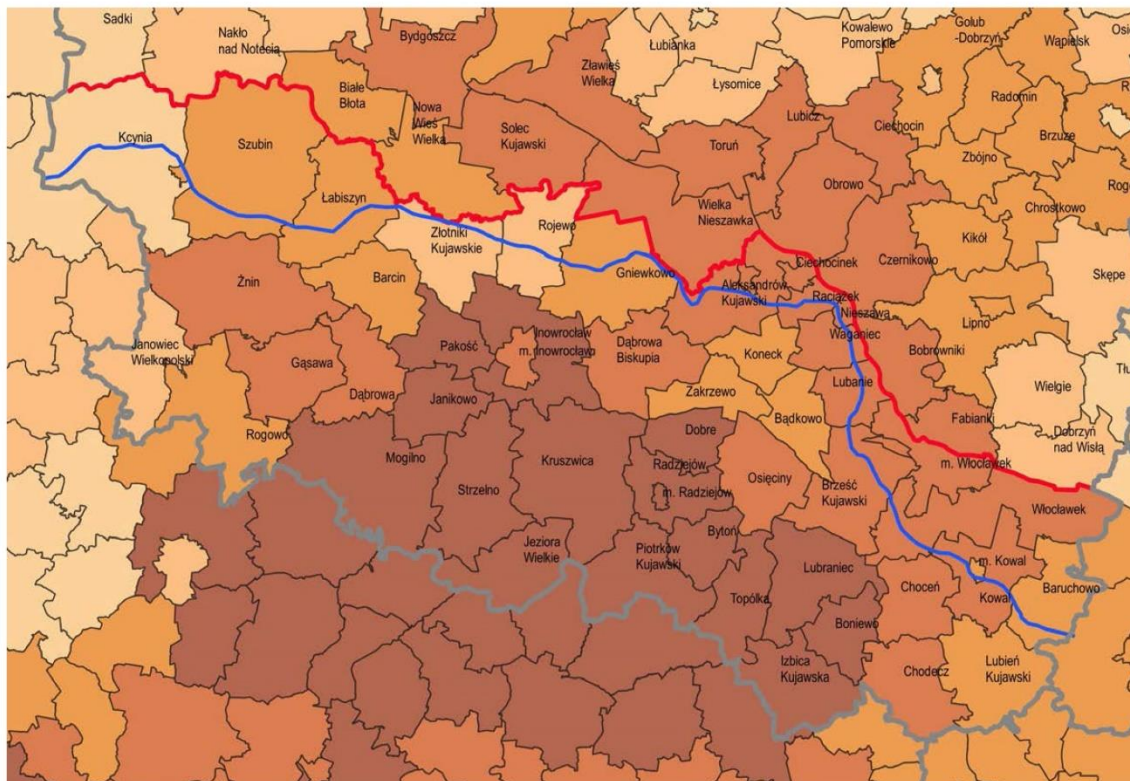
**Pogranicze województw kujawsko-pomorskiego oraz wielkopolskiego należy do rejonów o największym natężeniu występowania tych problemów w skali całego kraju, problem ten występuje tu także najdłużej.**

**Prognozy zmian klimatu na kolejne lata wskazują na dalsze pogłębianie się problemu.**

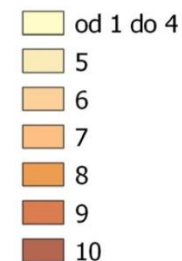


Źródło: IMGW za <http://klimada.mos.gov.pl/zmiany-klimatu-w-polsce/tendencje-zmian-klimatu/>

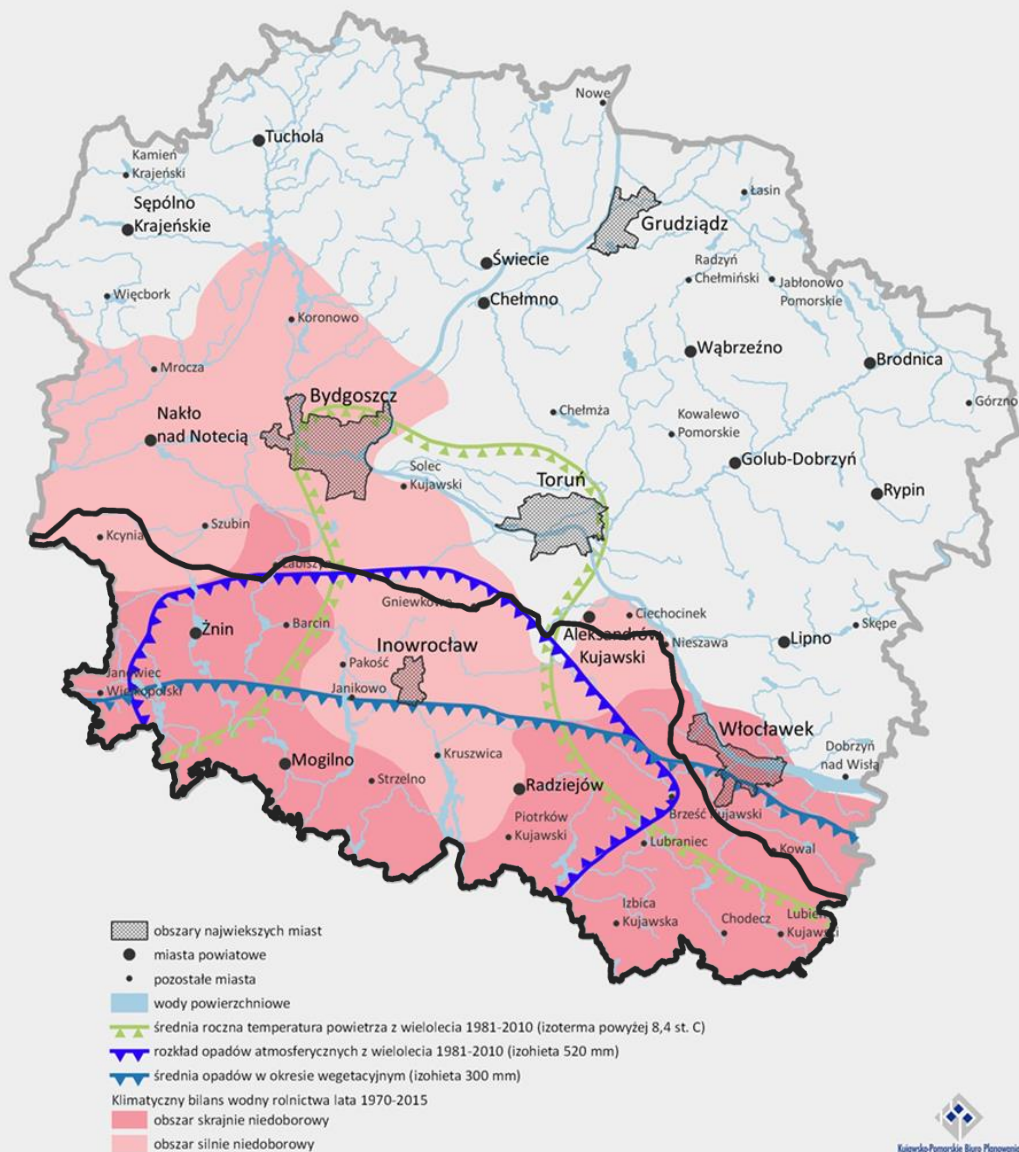
## Występowanie suszy rolniczej



**Liczba lat w których  
wystąpiła susza rolnicza  
(okres 2007 – 2018)**



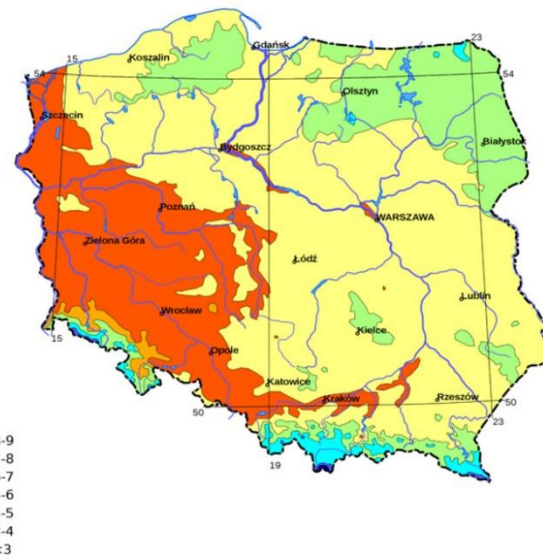
- obszar opracowania
- zasięg obszaru wskazywanego do podjęcia działań w zakresie rozwiązywania problemu suszy



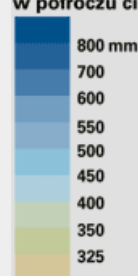
Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania  
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Internetowego Atlasu Województwa kujawsko-Pomorskiego (<http://atlas.kujawsko-pomorskie.pl>), "Programu nawodnień rolniczych w województwie kujawsko-pomorskim" oraz Strategii na rzecz Odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020

## Średnia roczna temperatura w Polsce



## średnie sumy opadów w półroczu ciepym



## Opady atmosferyczne Wysokość opadów w ciągu roku

520 540 560 580 600 620 mm

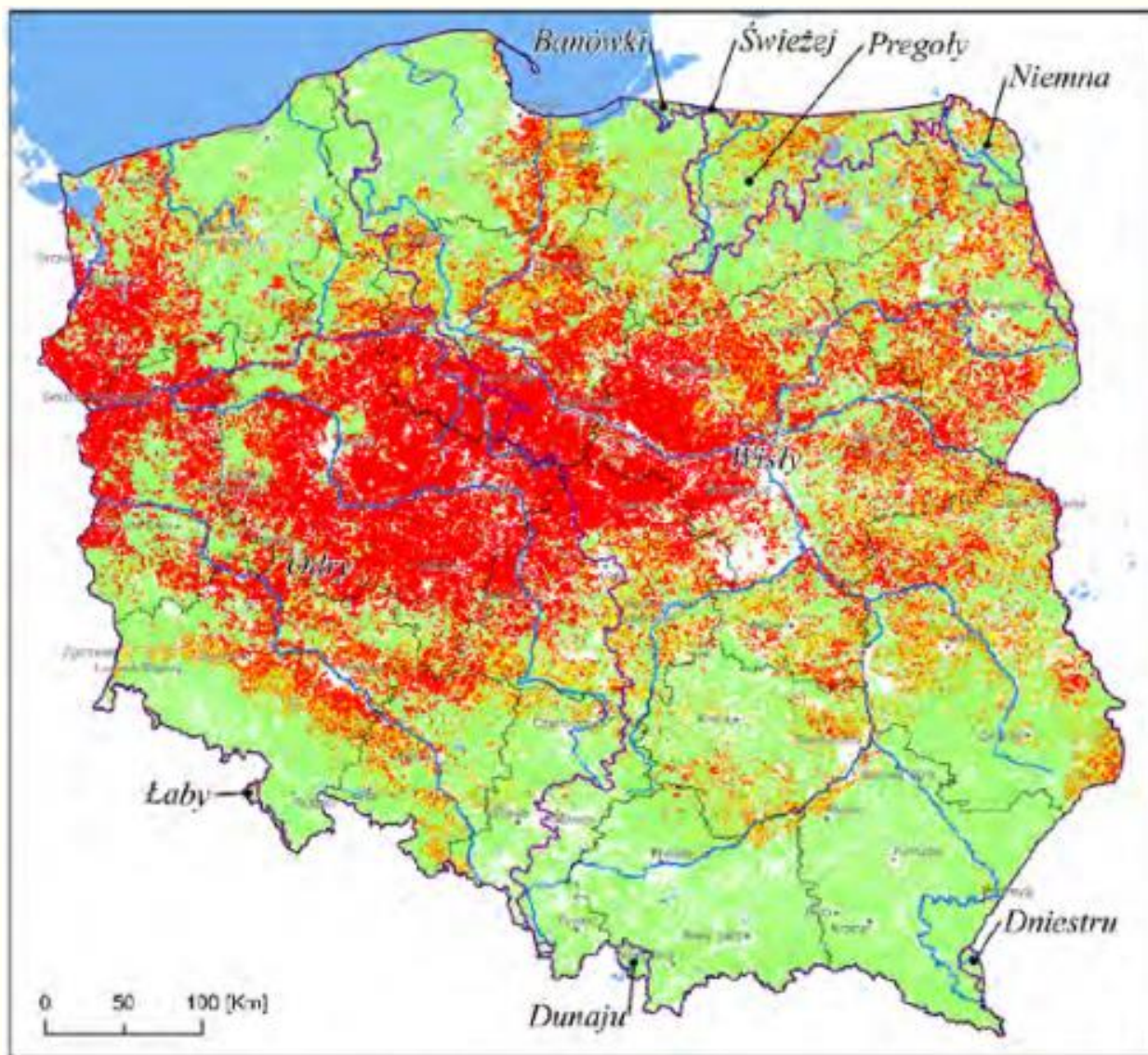


- obszar opracowania
- zasięg obszaru wskazywanego do podjęcia działań w zakresie rozwiązania problemu suszy

Opracowano na podstawie Atlas województwa kujawsko-pomorskiego, Toruń 2018

# Woda dla KUJAW

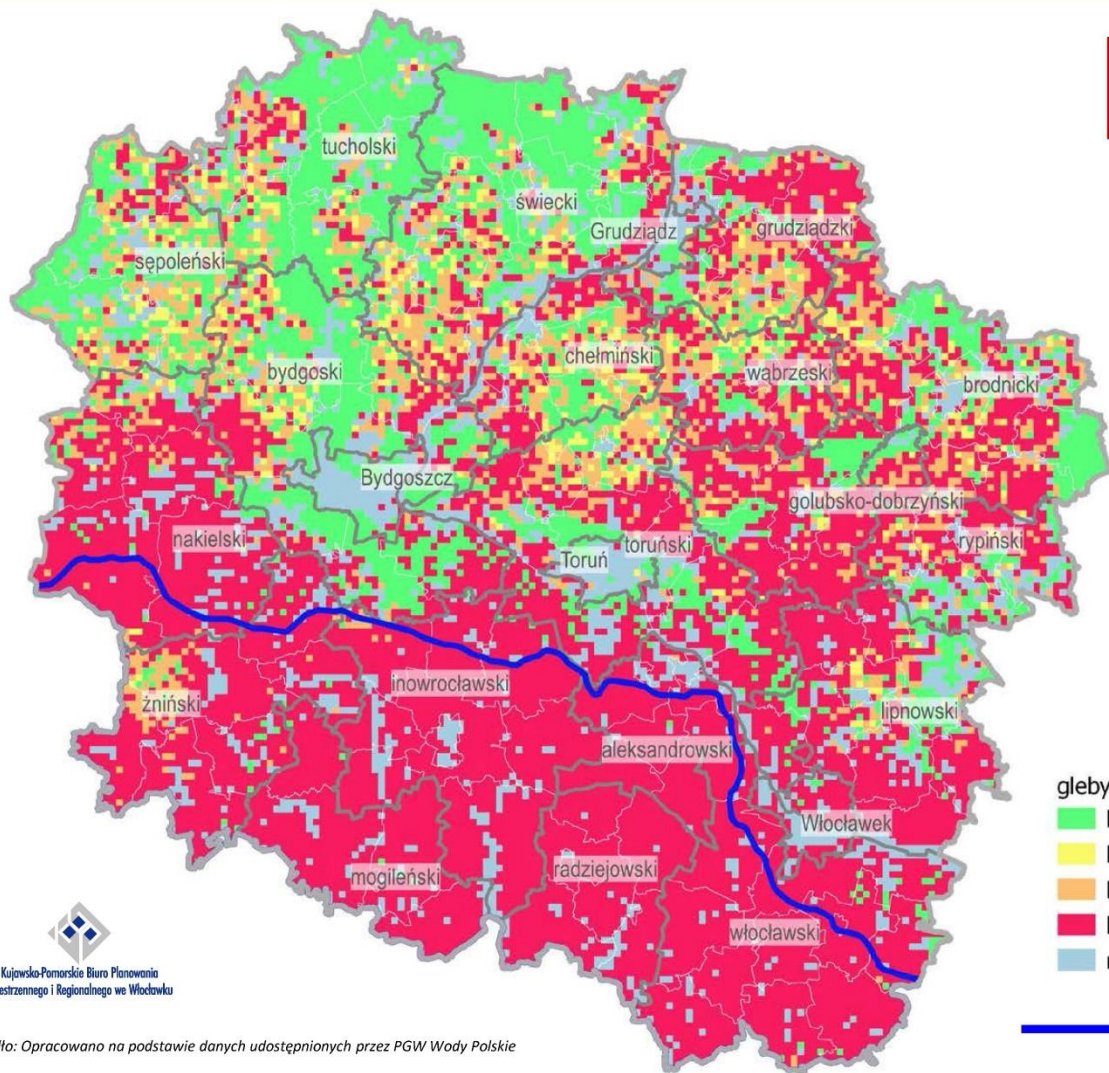
Adaptacja gospodarki rolnej południowej części województwa kujawsko-pomorskiego do potrzeb zmieniających się uwarunkowań klimatycznych, jako pilotaż rozwiązań na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski



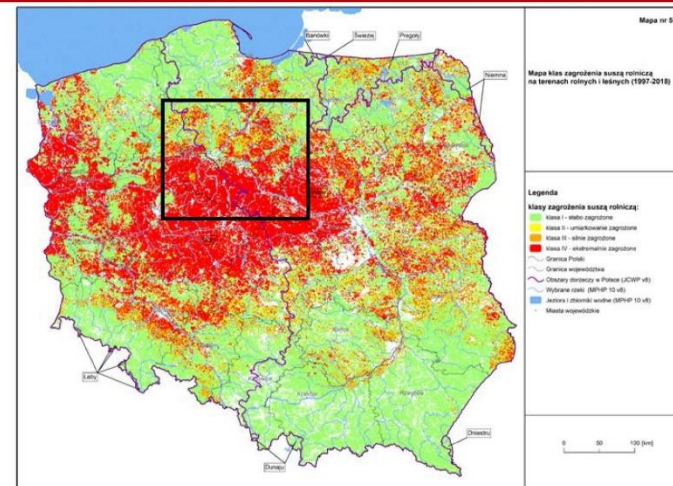
**Mapa klas zagrożenia suszą rolniczą na obszarach  
gruntów ornych, łąk, pastwisk i terenach leśnych (1997-2018)**

- klasa I - niezagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - bardzo zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: PPSS 2020



## Mapa klas zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych (1997-2018)

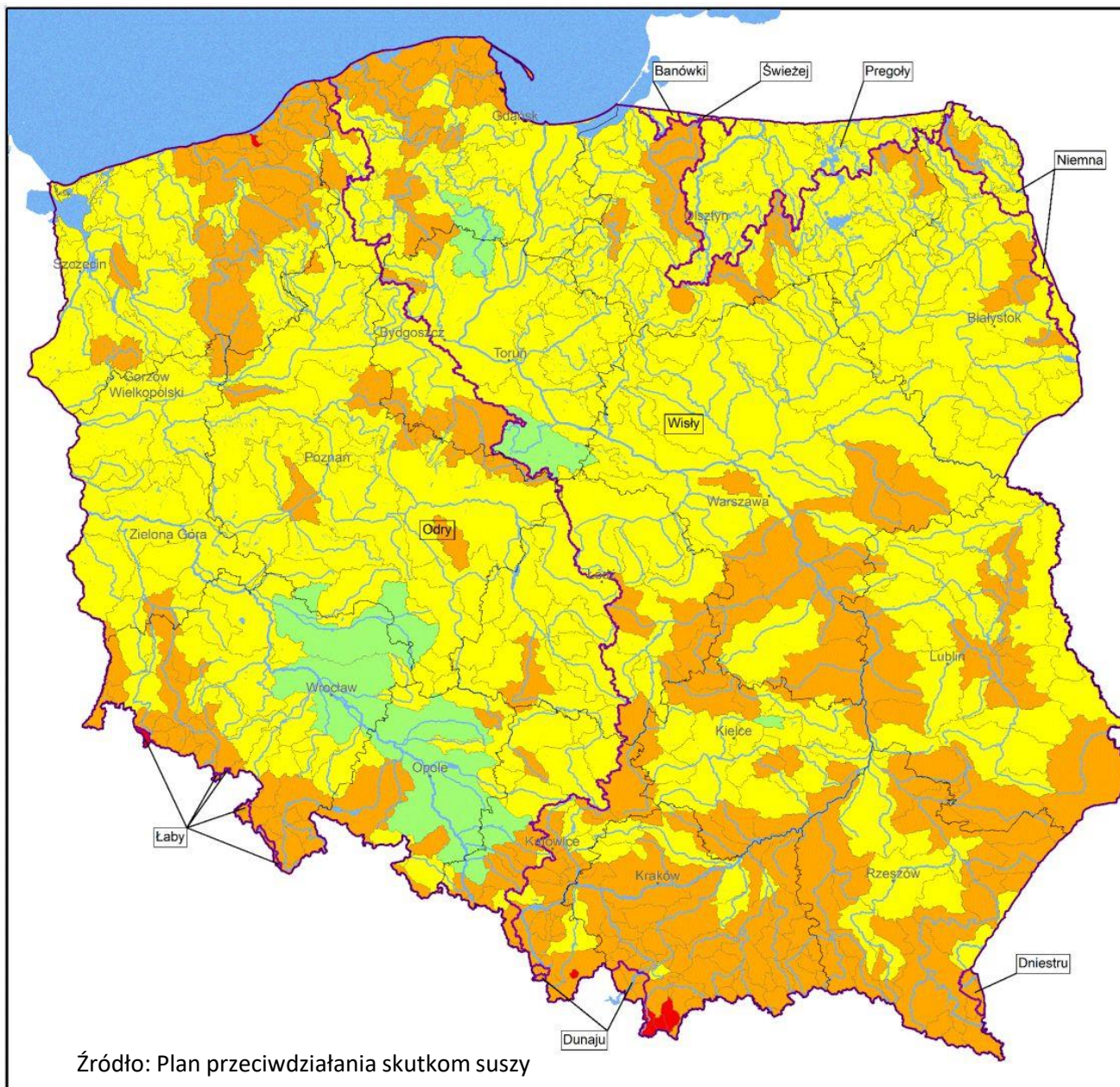


Źródło: Załącznik do projektu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, [www.rcl.gov.pl](http://www.rcl.gov.pl)

- gleby wg klas zagrożenia suszą
- klasa I - słabo zagrożone
  - klasa II - umiarkowanie zagrożone
  - klasa III - silnie zagrożone
  - klasa IV - ekstremalnie zagrożone
  - nieklasyfikowane

— zasięg obszaru wskazywanego do podjęcia działań w zakresie rozwiązania problemu suszy

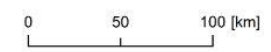
Mapa klas zagrożenia suszą hydrologiczną (1987-2017)



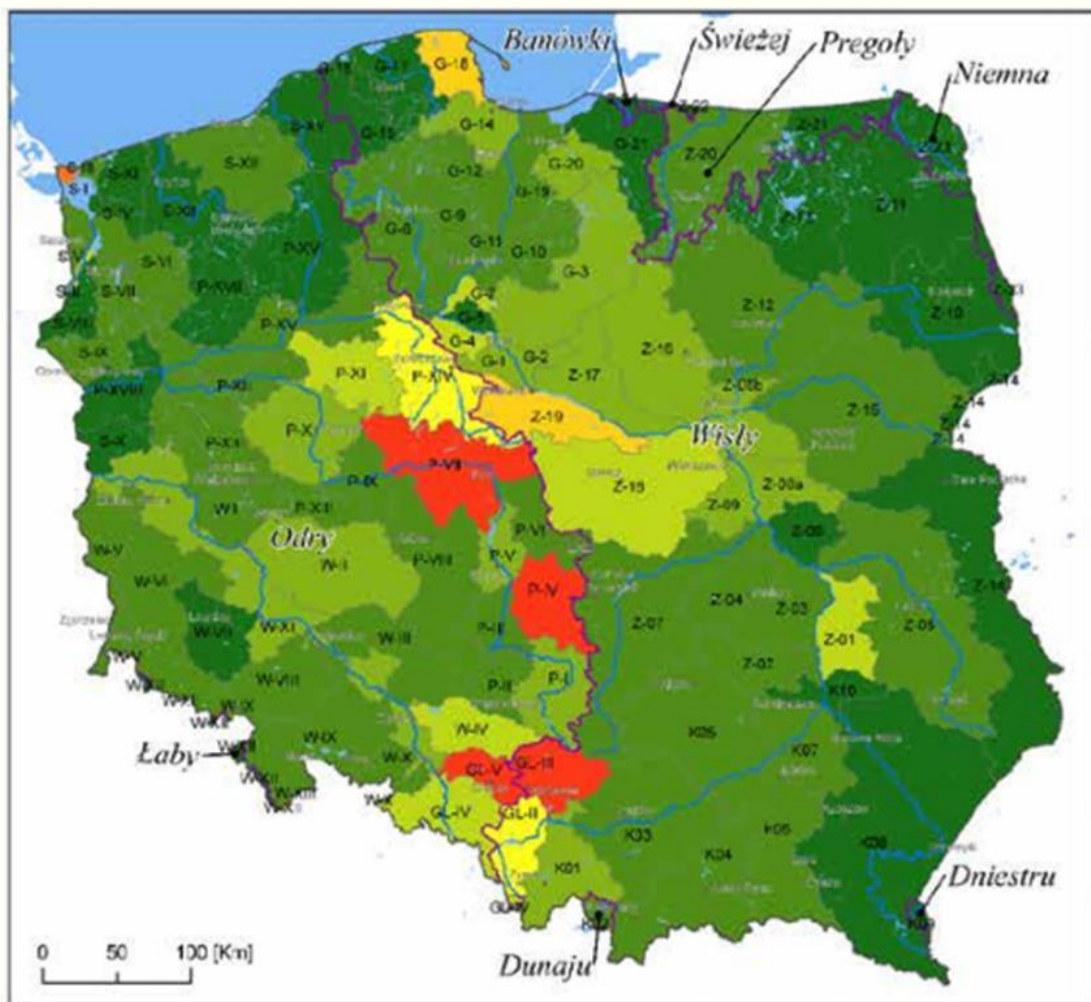
Legenda

Klasy zagrożenia suszą hydrologiczną:

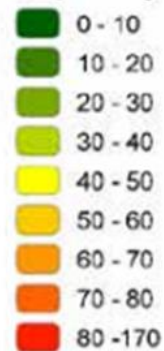
- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone
- Granica Polski
- Granica województwa
- Obszary dorzeczcy w Polsce (JCWP v8)
- Wybrane rzeki (MPHP 10 v8)
- Jeziora i zbiorniki wodne (MPHP 10 v8)
- Miasta wojewódzkie



Źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy

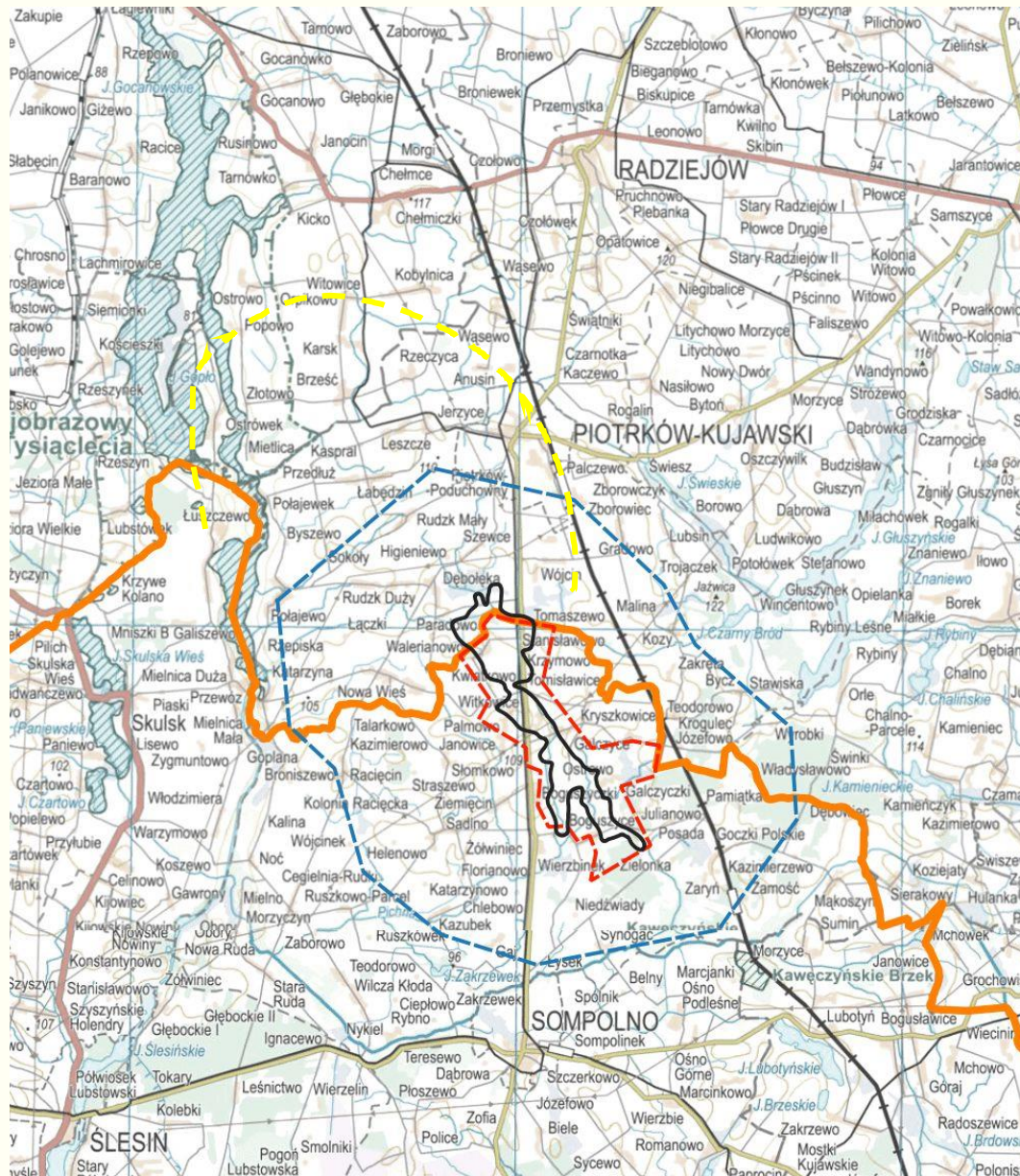


Stopień wykorzystania zasobów dyspozycyjnych [%]



Źródło: PPSS 2020





## Problem leja depresyjnego – odkrywka Tomiszewo

W południowej części analizowanego terenu na problemy związane z suszą mającą podłoże klimatyczne nakłada się dodatkowo oddziaływanie leja depresyjnego odkrywki węgla brunatnego w Tomiszewicach, leżącej w województwie wielkopolskim i eksploatowanej w związku z działalnością przedsiębiorstwa PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A., Kopalnia Konin działa od 1945 roku, węgiel jest wydobywany metodą odkrywkową a obecnie eksploatowane są trzy odkrywki: Józwin IIB, Drzewce oraz Tomiszewo.

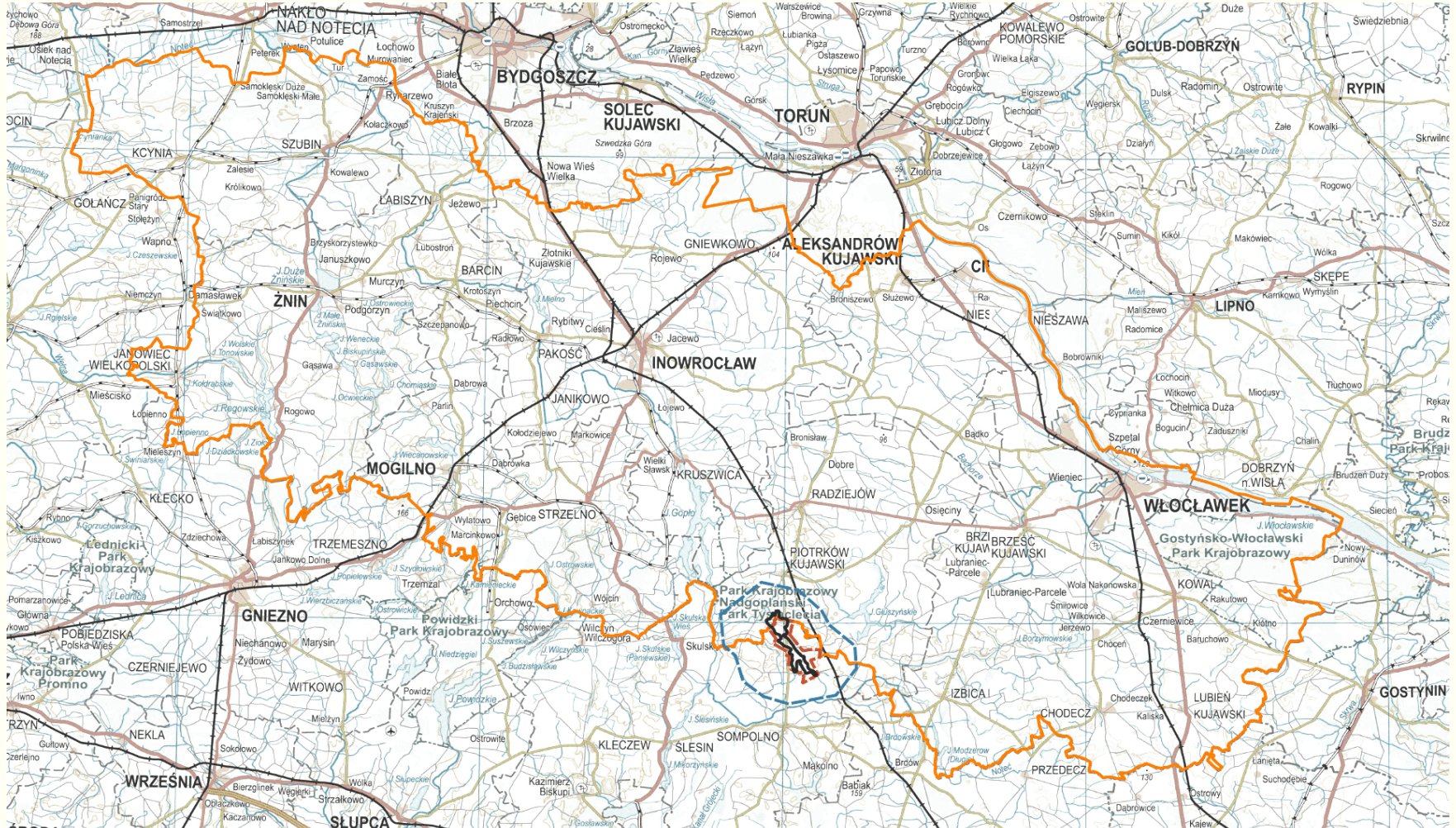
- Lokalizacja kopalni w Tomiszewicach**
- Kolorem czarnym oznaczono zasięg złoża węgla brunatnego Tomiszewo (WB8203)
- Kolorem czerwonym oznaczono zasięg obszaru górniczego
- Kolorem niebieskim oznaczono zasięg terenu górniczego
- Kolorem żółtym oznaczono orientacyjny zasięg leja depresyjnego (w granicach województwa kujawsko-pomorskiego)
- Kolorem pomarańczowym oznaczono granicę województwa



Złóża węgla brunatnego rejonu zagłębia górniczo-energetycznego adamowskiego, konińskiego, bełchatowskiego. Kopalnia Konin działa od 1945 roku, węgiel jest wydobywany metodą odkrywkową a obecnie eksploatowane są trzy odkrywki: Józwin IIB, Drzewce oraz Tomistawice.

## Problem leja depresyjnego – odkrywka Tomiśławice

Przewiduje się, że eksploatacja odkrywki potrwa do końca bieżącej dekady, a więc rozpoczęcie rekultywacji planowane jest na lata 2031/2032.



**Woda dla  
KUJAW**

Adaptacja gospodarki rolnej południowej części województwa kujawsko-pomorskiego do potrzeb zmieniających się uwarunkowań klimatycznych, jako pilotaż rozwiązań na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski

# Generalna koncepcja rozwiązania problemu

## 1. Transfer wody z Wisły w celu jej wykorzystania do nawodnień rolniczych, ale pośrednio przyczyniający się także do poprawy sytuacji hydrologicznej całego obszaru (a więc skutkujący także poprawą sytuacji środowiskowej obszaru).

Woda dostarczana za pomocą głównych rurociągów magistralnych będzie rozdysponowywana przez sieć rurociągów dystrybucyjnych i będzie wykorzystywana w sposób bezpośredni (poprzez systemy nawadniające) w sposób pośredni poprzez uprzednie jej rozdysponowanie do rowów nawadniających, sztucznych zbiorników retencyjnych, a także poprzez zasilenie w wodę naturalnych cieków (zasilenie w ich górnych i/lub środkowych odcinkach). Woda rozdysponowana do cieków i zbiorników może być wykorzystywana do nawodnień poprzez bezpośredni pobór z nich, jak również pośrednio poprzez wpływ na podnoszenie poziomów wód gruntowych. System rurociągów nawadniających będzie miał charakter trzystopniowy – pierwszy stopień stanowić będą główne rurociągi zasilające, tłoczące wodę pobieraną z Wisły. Łączna długość korytarzy tych rurociągów nie przekroczy 200 km (w ramach korytarza bieć będą 1 lub 2 rurociągi). Drugi stopień stanowić będą rurociągi dystrybucyjne, w założeniu o przebiegu prostopadłym do rurociągów zasilających. Ich rolą będzie rozprowadzanie wody do lokalnych punktów dystrybucji oraz do cieków i zbiorników. Na bazie lokalnych punktów dystrybucji tworzona będzie, stanowiąca trzeci stopień, sieć lokalna, zapewniająca dostęp dla końcowych użytkowników.

Długość rurociągów dystrybucyjnych wyniesie kilkaset kilometrów, a liczbę lokalnych punktów dostępowych należy szacować na kilkadziesiąt. Istotną zaletą tak planowanej sieci jest jej modułowość i łatwość rozbudowy, pozwalającej na dołączanie kolejnych użytkowników. Jednym z dodatkowych efektów projektu będzie także zastosowanie na szeroką skalę odnawialnych źródeł energii do zasilania infrastruktury nawadniającej. Zakłada się przede wszystkim stosowanie instalacji fotowoltaicznych. Szacuje się, że przesył wody w ilości 1,5m<sup>3</sup>/sek przy przewyższeniu 50 m i na odległość 50 km wymagać będzie zaangażowania instalacji o mocy zainstalowanej na poziomie około 1-1,5MW, zapotrzebowanie całości systemu wymagać więc będzie zainstalowania od kilkunastu do kilkudziesięciu MW.

## **2. Rozwój na dużą skalę systemu małej retencji na ciekach w obszarze projektu (działania hydrotechniczne prowadzące do retencjonowania wody) oraz realizacja dużej liczby sztucznych zbiorników gromadzących wodę gruntową, opadową i roztopową – możliwą do wykorzystania do celów rolniczych.**

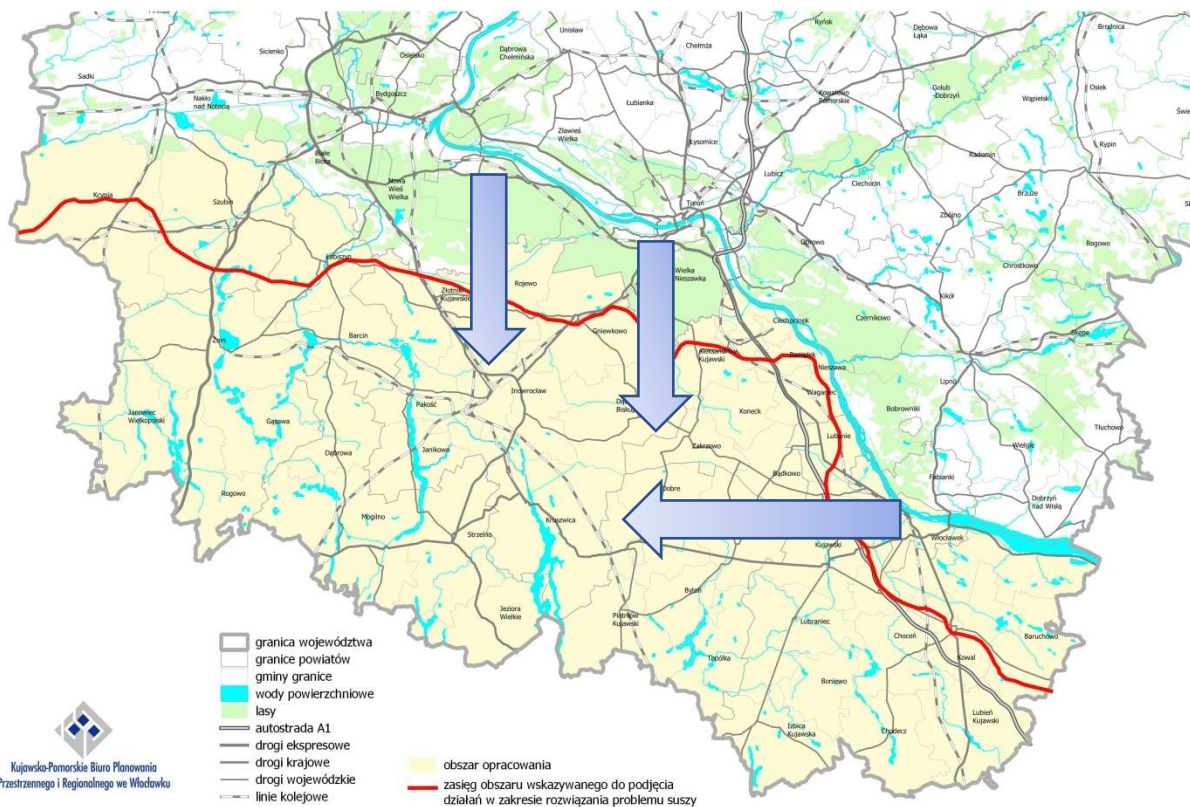
Rozwój małej retencji na całym obszarze objętej projektem. Retencja będzie dotyczyła rozbudowy systemu urządzeń podpiętrzających na ciekach, co prowadzi do podniesienia i ustabilizowania (przeciwdziałania wahaniom) poziomu lustra wody w ciekach oraz jeziorach. W ten sposób zatrzyma się część wody przierzucanej za pomocą rurociągów z Wisły (zasilenie cieków naturalnych) oraz wodę pochodzącą z opadów i roztopów. Retencja o takim charakterze spowoduje podniesienie poziomu wód gruntowych, co pozwoli także na realizację stawów przydomowych oraz niewielkich zbiorników na terenach użytkowanych rolniczo, zasilanych wodami gruntowymi. Tego typu zbiorniki będą mogły być wykorzystywane do realizacji nawodnień do celów rolniczych.

## **3. Transfer wody z Wisły w celu rekultywacji odkrywki węgla brunatnego w Tomisławicach, wraz z zakończeniem eksploatacji tej odkrywki. To działanie pozwoli na likwidację problemu leja depresyjnego powodowanego przez tę odkrywkę, co przyniesie pozytywne skutki dla systemu hydrologicznego w tym rejonie, a w konsekwencji w zlewni Noteci (jest to rejon górnego odcinka Noteci).**

Zaprzestanie eksploatacji odkrywki węgla brunatnego w Tomisławicach, planowane na rok 2030, będzie się wiązało z rozpoczęciem jej rekultywacji polegającej na jej zalaniu. Transfer wody z Wisły pozwoli na stosunkowo szybkie wypełnienie wyrobiska, w okresie zaledwie kilku lat (jego kubatura szacowana jest na 65 mln m<sup>3</sup>), co rozpocznie proces likwidacji leja depresyjnego, który wykształcił się w związku z tą odkrywką oraz poprawi warunki zasilania górnego odcinka Noteci, a także innych cieków i jezior na pograniczu województw wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego.

## **4. Zastąpienie poboru wody na cele przemysłowe z jezior leżących w zlewni Noteci, dostawą wody z Wisły**

# Szacowane potrzeby wodne i możliwości ich zaspokojenia



Analiza poziomu deficytu wody na potrzeby rolnictwa w okresie wegetacyjnym sporządzona dla obszaru projektu, przy uwzględnieniu warunków przyrodniczych oraz obecnego charakteru prowadzonej gospodarki rolnej, jak też symulacji możliwych zmian kierunków produkcji w przyszłości, pozwala szacować zapotrzebowanie na nawodnienia na poziomie maksymalnie około 200 mln m<sup>3</sup> rocznie.

Woda w ilości 200 mln m<sup>3</sup> może być zapewniona poprzez transfer z Wisły bez uszczerbku dla zasobów tej rzeki. Wymaga to przesyłu od 6 do maksymalnie 12 m<sup>3</sup>/sek. Należy zauważyć, że woda do celów rolniczych nie jest niezbędna przez okres całego roku, a przede wszystkim w okresie wiosenno-letnim, kiedy jej pobory są najwyższe. Ze względów technologicznych rurociągi powinny pracować przez okres całego roku, przy czym możliwa jest pewna elastyczność skali transferu. **Pobór wynosiłby od 1 do 2% prowadzonej wody przez Wisłę.**

## Założenia obsługi w zakresie nawodnień



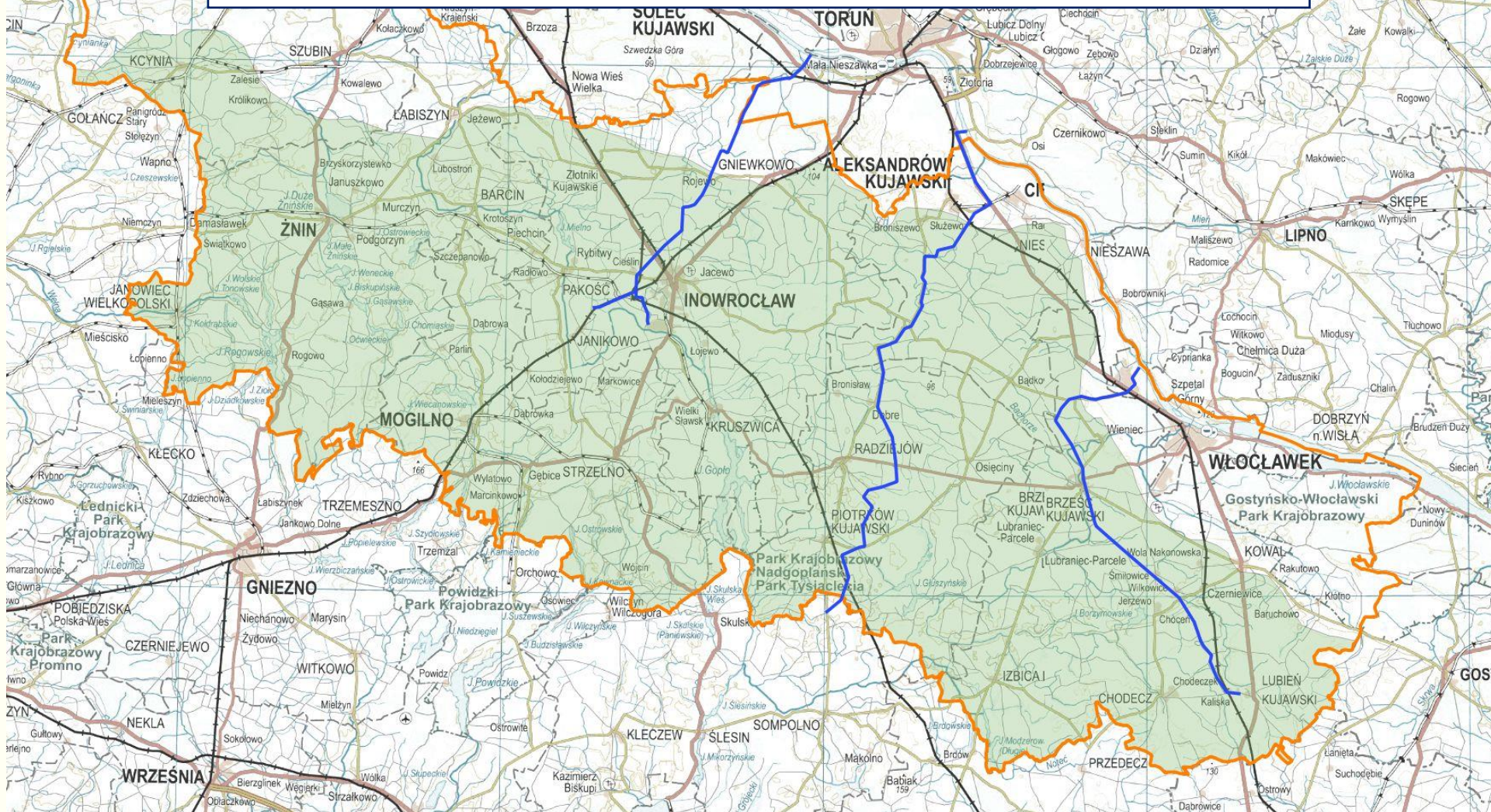
## Koncepcja przerzutu wody

Zakłada się realizację przerzutu wody za pomocą rurowciągów o przepustowości 1,0-1,5 m<sup>3</sup>/sek. Możliwe jest kilka wariantów ich przeprowadzenia, ale podkreślić należy, że duży obszar wymagający nawodnień oraz jego kształt i położenie względem Wisły, wskazują na konieczność obsługi za pomocą więcej, niż jednego rurowciągu. **Obszar objęty projektem cechuje się gęstą siecią istniejących rurowciągów różnego rodzaju (przesył wody na potrzeby przemysłu, przesył solanki, przesył ścieków przemysłowych, przesył gazu ziemnego), a także dosyć dużą liczbą rurowciągów planowanych. Biegają one w różnych relacjach, co stwarza możliwość wykorzystania ich korytarzy do lokalizacji rurowciągów przesyłających wodę na potrzeby rolnicze – albo w całości w przebiegu istniejących rurowciągów albo wykorzystaniem fragmentów istniejących korytarzy.** Pozwala to na minimalizowanie kosztów finansowych, środowiskowych i społecznych realizacji tego przedsięwzięcia. Szczególnie korzystna może być realizacja rurowciągów do przesyłu wody rolniczej wraz z realizacją nowych (planowanych obecnie) rurowciągów innego rodzaju – w praktyce wykorzystanych odcinkach pozwala to na całkowite wyeliminowanie dodatkowych kosztów i uciążliwości związanych z realizacją systemu nawodnień.

Jednym z wariantów realizacji rurowciągów dostarczających wodę na potrzeby rolnictwa, przyjętym w niniejszym opracowaniu dla dokonywania dalszych symulacji (zarówno sposobu realizacji zaopatrzenia w wodę jak i kosztów realizacji tego zadania), jest scharakteryzowany poniżej wariant obsługi za pomocą trzech rurowciągów zasilających, zakładających **transfer 6,5 m<sup>3</sup>/sek**. Jednak należy podkreślić, że możliwe są inne warianty wytrasowania przebiegu rurowciągów, także w pełni zapewniające realizację zadania.

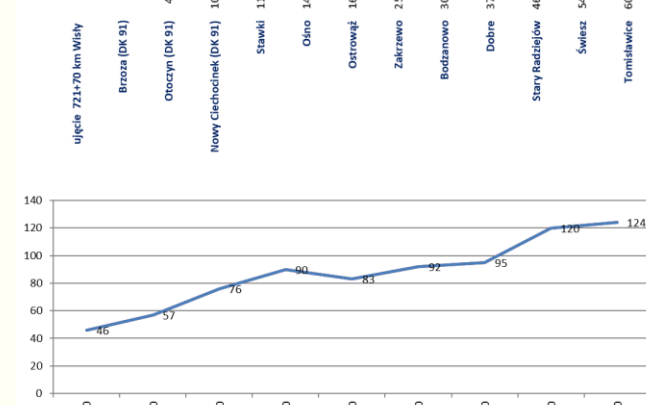
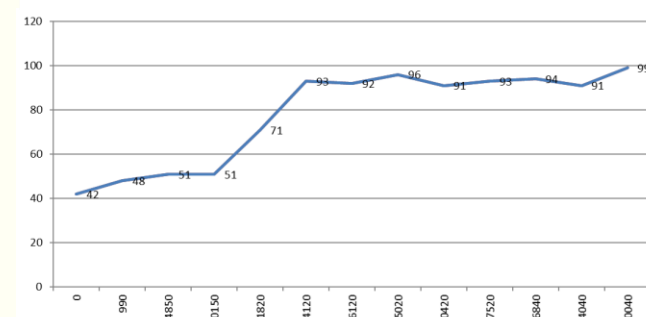
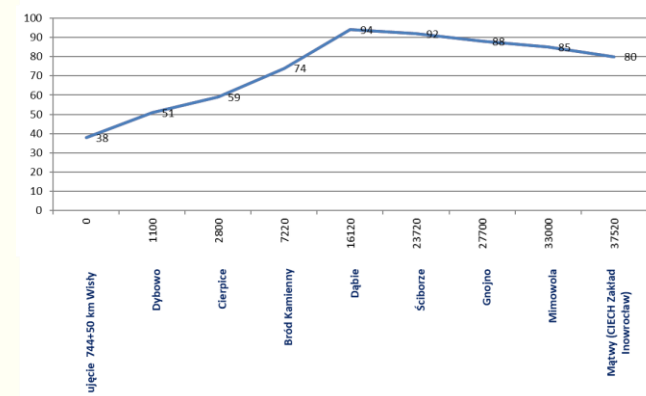
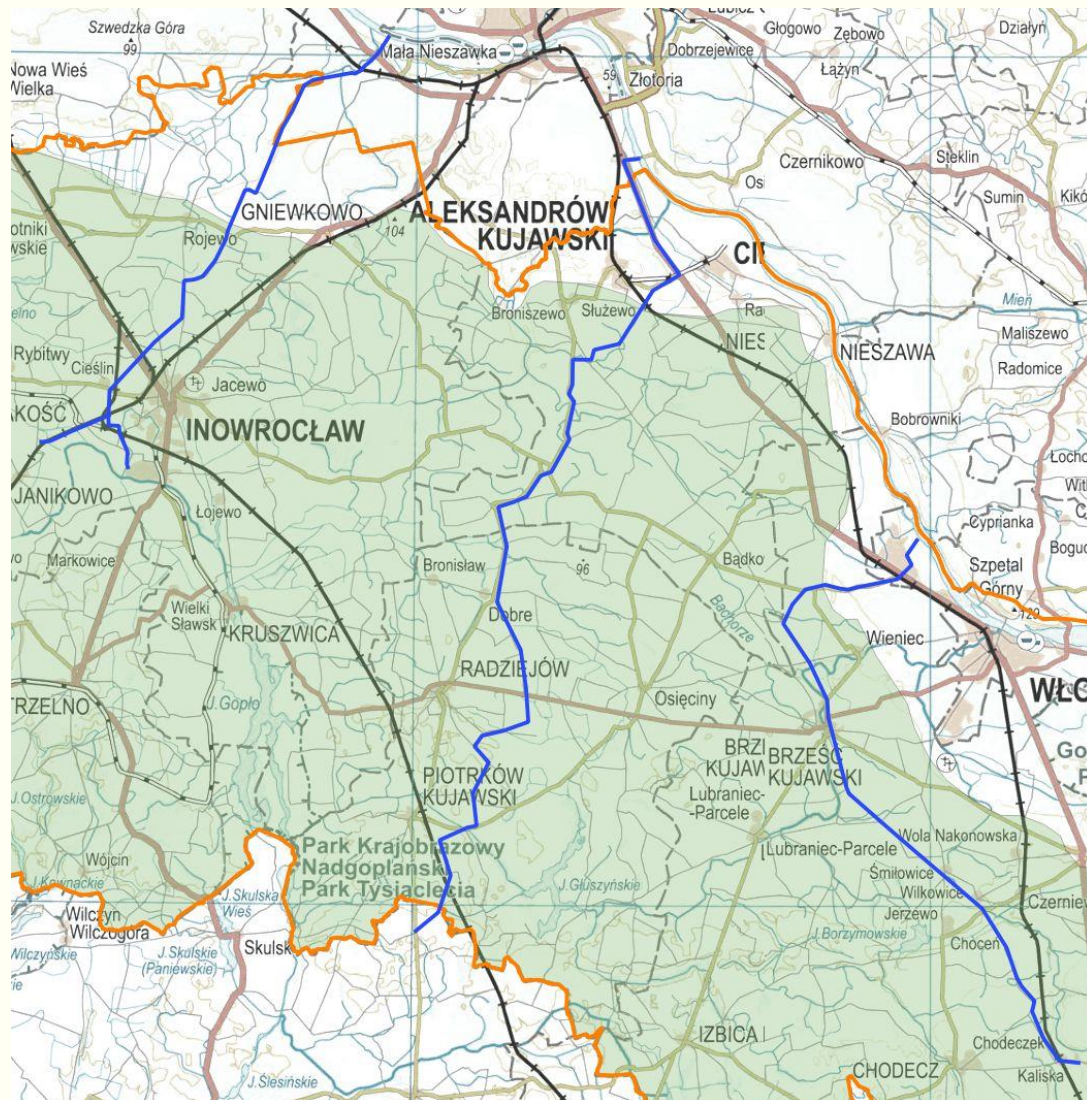


## Szczegółowy przebieg proponowanych rurociągów magistralnych



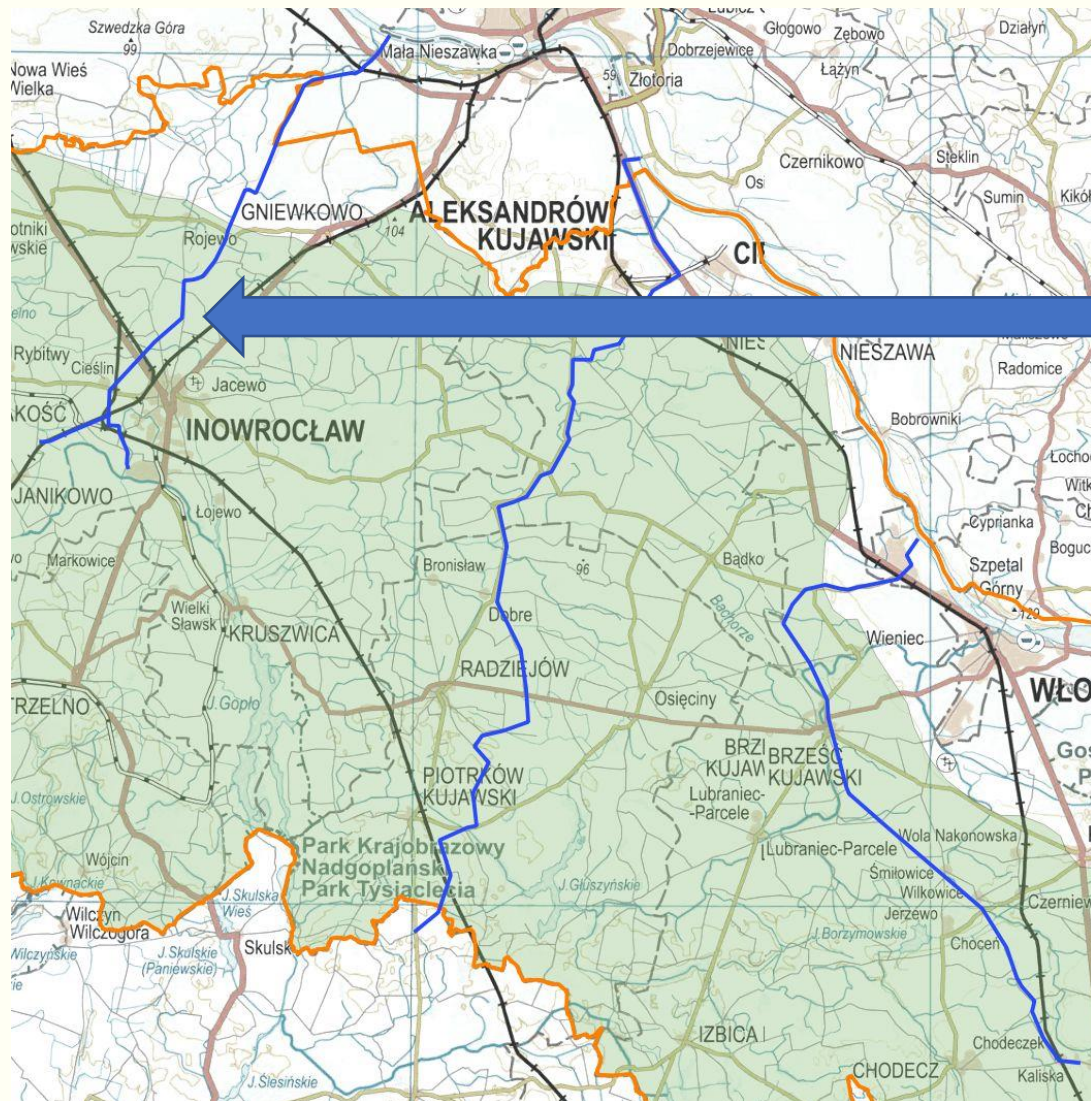
**Woda dla  
KUJAW**

Adaptacja gospodarki rolnej południowej części województwa kujawsko-pomorskiego do potrzeb zmieniających się uwarunkowań klimatycznych, jako pilotaż rozwiązań na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski

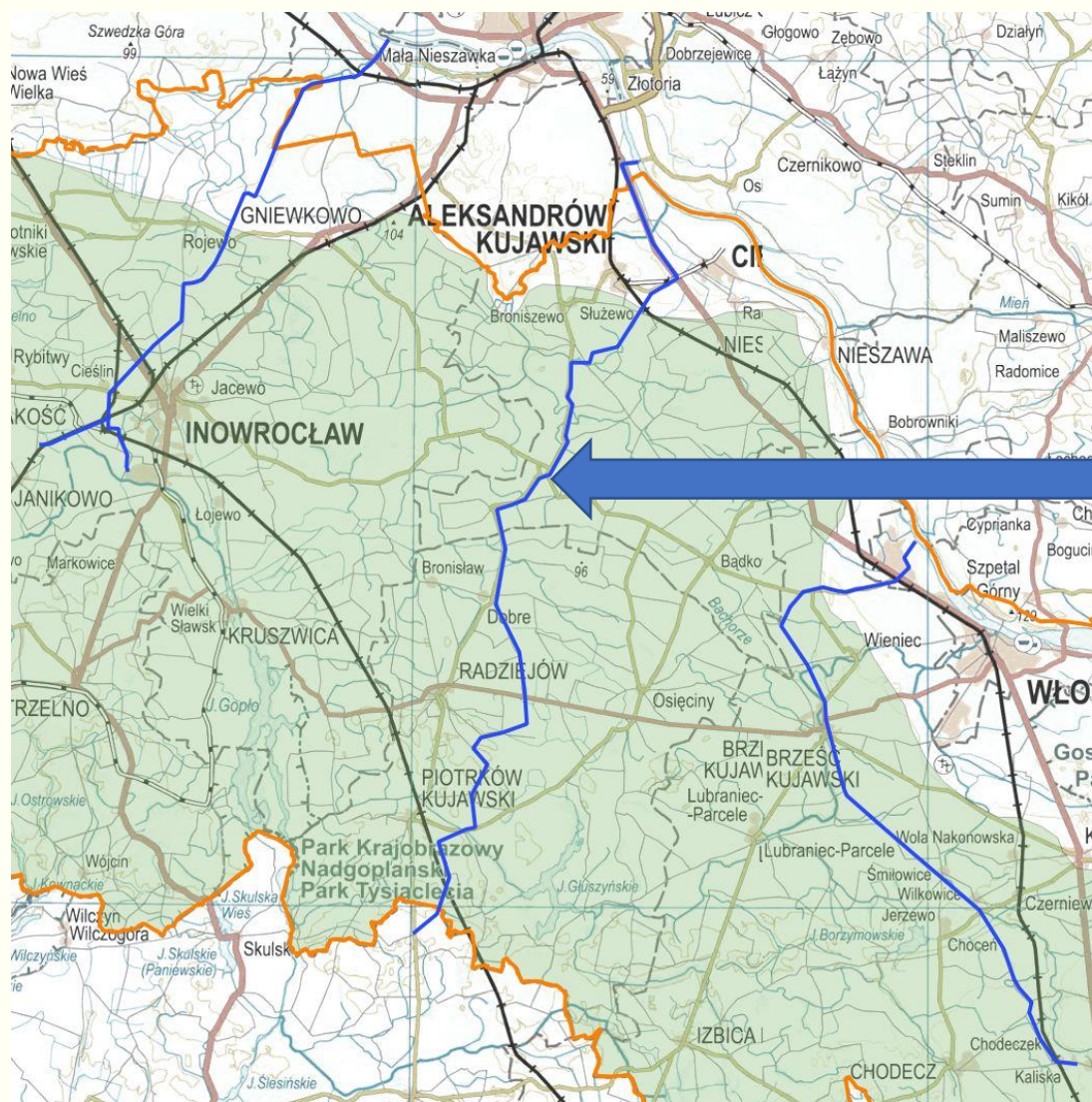


# Woda dla KUJAW

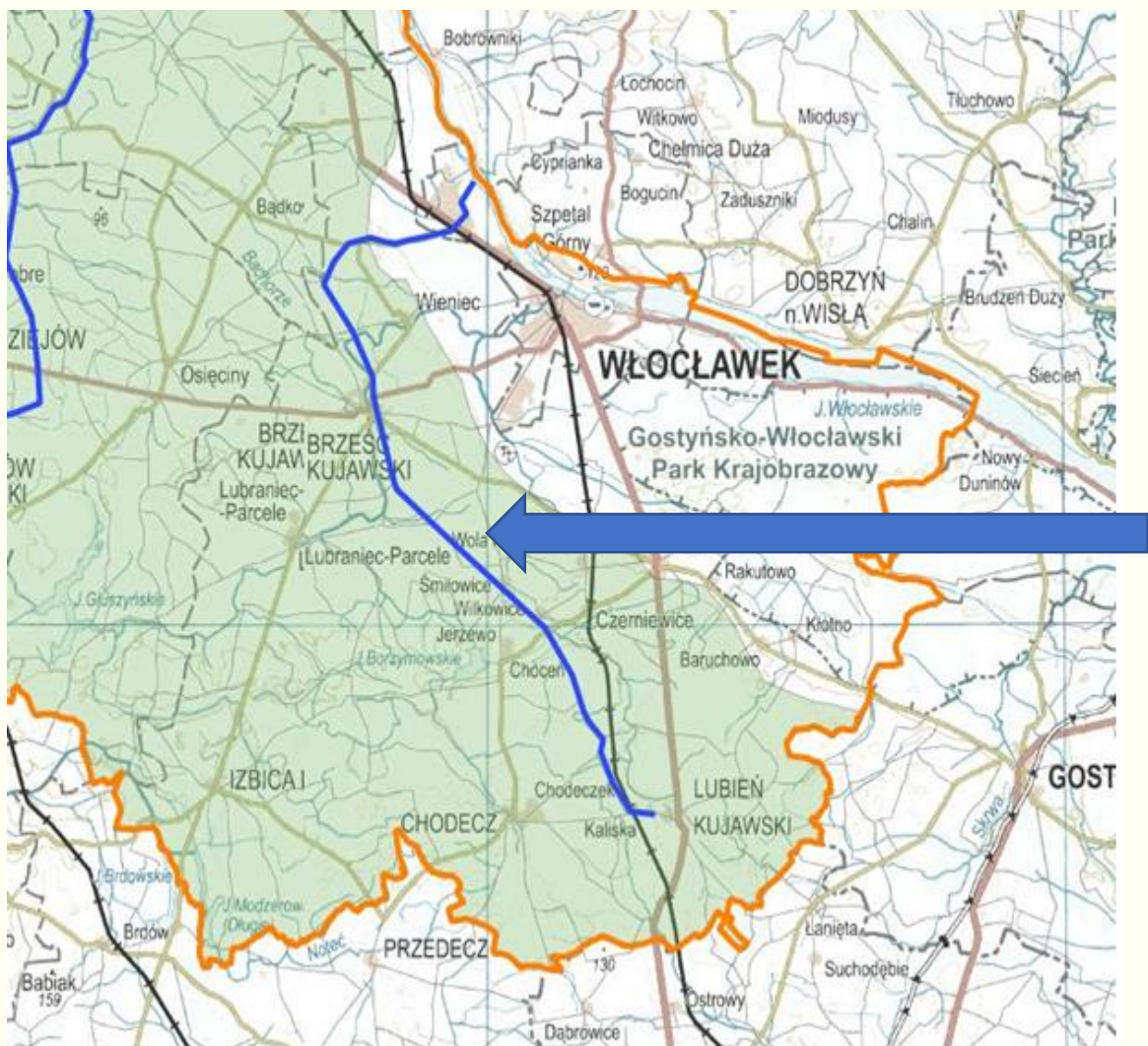
Adaptacja gospodarki rolnej południowej części województwa kujawsko-pomorskiego do potrzeb zmieniających się uwarunkowań klimatycznych, jako pilotaż rozwiązań na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa żywnościowego Polski



Korytarz zachodni wykorzystuje obecny przebieg dwóch rurociągów odprowadzających ścieki przemysłowe z zakładów działających w rejonie Inowrocławia; uchodzą one do Wisły poniżej Torunia (ujęcie dla tego korytarza w Dybowie, na 744 km). W korytarzu tym zostałyby poprowadzone dwa rurociągi o przepustowości  $1 \text{ m}^3/\text{sek}$  czyli około 32 mln  $\text{m}^3$  rocznie. Jeden z rurociągów zapewniałby dostawę wody dla działających tu zakładów przemysłowych, które obecnie czerpią ją z jezior i cieków w zlewni Noteci. „Zaoszczędzona” w ten sposób woda mogłaby zostać wykorzystana do realizacji nawodnień w zachodniej części obszaru objętego projektem. Drugi z rurociągów zapewniałby dostawę wody dla potrzeb rolniczych w rejonie Inowrocławia, w strefie leżącej w dorzeczu Wisły oraz w północnej części zlewni Noteci.



Korytarz centralny biegnący od ujęcia w Brzeźnicy Toruńskiej (ujęcie na około 721 km) do odkrywki w Tomiszawicach. Byłby tworzony przez dwa rurociągi o przepustowości  $1,5 \text{ m}^3/\text{sek}$  czyli około 47 mln  $\text{m}^3$  rocznie każdy. Jeden z rurociągów służyłby do dostawy wody dla rekultywacji odkrywki w Tomiszawicach (a dodatkowo mógłby pełnić rolę rurociągu zasilającego tereny rolne, po wypełnieniu odkrywki w Tomiszawicach także w północnej części województwa wielkopolskiego, już poza obecnymi granicami projektu), a drugi dostarczałby wodę do nawodnień rolniczych w centralnej części obszaru projektu. Ta inwestycja może zostać wykonana etapowo – etap pierwszy wiązałby się wyłącznie z realizacją rurociągów do nawodnień rolniczych, a etap drugi stanowiłby przedłużenie rurociągu, po zakończeniu eksploatacji odkrywki (rozpoczęcie realizacji etapu II około 2030 roku).



Korytarz wschodni biegnący od ujęcia we Włocławku w rejonie Zakładów Anwil (na około 687 km Wisły) w kierunku południowo-wschodnim. Byłby tworzony przez jeden rurociąg o przepustowości 1,5 m<sup>3</sup>/sek czyli około 47 mln m<sup>3</sup> rocznie. Jego celem byłoby nawadnianie południowo-wschodniej części analizowanego terenu – terenów rolnych w większości leżących w powiecie włocławskim i na pograniczu z powiatem radziejowskim.

# Na czym polegać ma pilotaż adaptacji produkcji rolnej do zmian klimatu?

Obszar objęty projektem wykazuje bardzo dobre predyspozycje dla objęcia go tego typu pilotażem.

Pilotaż powinien obejmować kilka zasadniczych płaszczyzn:

- 1. Fizyczne zapewnienie wody.** Dostępność wody zapewni stabilność produkcji niezależnie od wielkości i zmienności opadów.
- 2. Wypracowanie metod zarządzania wodą dostarczaną na potrzeby rolnictwa** – regulowania wielkości poboru, sezonowości zagospodarowania wody, np. retencjonowania w okresie jesienno-zimowym - wyłącznie do realizacji tych zadań, w ramach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.
- 3. Opracowanie założeń organizacyjnych i ekonomicznych realizacji infrastruktury nawadniającej.**
- 4. Prowadzenie badań naukowych i praktyczne weryfikowanie ich wyników w zakresie zmiany struktury upraw oraz wprowadzania nowych gatunków.**
- 5. Rozwój doradztwa dla producentów rolnych** w zakresie optymalnych kierunków produkcji roślinnej
- 6. Edukacja i rozwój świadomości producentów rolnych** w zakresie korzystania z wody

# Spodziewane korzyści dla produkcji roślinnej wynikające z realizacji nawodnień dla gospodarki rolnej

Zapewnienie nawodnień na potrzeby produkcji rolnej doprowadzi do zmiany jej charakteru. Należy spodziewać się zaistnienia następujących korzyści:

- 1. Wyeliminowanie ryzyka utraty zbiorów poprzez ustabilizowanie warunków hydrologicznych prowadzenia produkcji rolnej, a także znaczące oszczędności w zakresie odszkodowań/rekompensat klęskowych**
- 2. Zwiększenie plonów**
- 3. Zmiany struktury upraw**
- 4. Ewidentną korzyścią pośrednią będzie poprawa warunków ekonomicznych prowadzenia gospodarki rolnej, co przyniesie szereg korzyści społecznych.**

## Efektywność ekonomiczna nawadniania w projekcie „Woda dla Kujaw – Żywność dla Polski”

Przeprowadzona uproszczona kalkulacja wartości dodanej w produkcji rolnej (wartość przyrostu plonu uzyskanego pod wpływem nawadniania) jest na etapie planowania projektu kalkulacją szacunkową. Bazuje na założeniach, które są wiarygodne i znajdują potwierdzenie w badaniach naukowych prowadzonych w Polsce.

Założenia:

- nawadnianie prowadzi się na powierzchni 60 tys. ha,
- do kalkulacji przyjęto gatunki warzyw najczęściej uprawiane w regionie Kujaw,
- założono brak nawodnień dla zbóż (choć uprawy zbóż także mogą być nawadniane),
- przyjęte w symulacji niższe przyrosty plonów dotyczą lat średnich, natomiast wyższe lat posusznych,
- w kalkulacji nie uwzględniono czynnika glebowego (na glebach lekkich i bardzo lekkich rzeczywiste wzrosty plonów są wyższe od ujętych w kalkulacji),
- przyjęto, że w strukturze zasiewów powierzchni nawadnianej warzywa zajmują 50%, ziemniaki – 25%, inne uprawy (np. rośliny jagodowe - truskawka, malina, borówka) - 25%,
- przyjęto hurtowe ceny jednostkowe dla roku 2020.

Przyjęte założenia są więc stosunkowo zachowawcze i realnie możliwe jest osiągnięcie większej efektywności

Gatunek	Wzrost plonów (t/ha)	Cena jednostkowa (zł/t)	Wartość wzrostu plonów (zł/ha)	Powierzchnia (ha)	Wartość wzrostu plonów (zł) - ROCZNIE
Cebula	10	1000	10 000	10 000	100 mln
	30	1000	30 000		300 mln
Marchew	10	1000	10 000	10 000	100 mln
	30	1000	30 000		300 mln
Pomidor	10	2000	20 000	10 000	200 mln
	30	2000	60 000		600 mln
Razem warzywa				30 000	400 mln 1,2 mld
Ziemniaki	10	1000	10 000	15 000	150 mln
	30	1000	30 000		450 mln
Inne*	5	4000	20 000	15 000	300 mln
	10	4000	40 000		600 mln
Razem ziemniaki i inne				30 000	450 mln 1,05 mld
Razem				60 000	<b>850 mln</b> <b>2,25 mld</b>



## Szacowane koszty realizacji projektu

**Prawdopodobny koszt całościowy projektu wyniesie 2,5 mld zł.**

Zadanie może być realizowane etapowo:

I etap – nawodnienie części centralnej (realizacja korytarza centralnego bez zasilenia odkrywki w Tomiśławicach) oraz dostarczenie wody dla przemysłu i rolnictwa w korytarzu zachodnim

II etap – kontynuacja rurociągu do Tomiśławic oraz dostarczenie wody dla Kujaw Wschodnich

Centralna część Kujaw ze względu na jakość gruntów oraz strukturę wielkościową gospodarstw, przyniesie największy efekt ekonomiczny inwestycji – stąd w przypadku konieczności etapowania, powinna być objęta interwencją w pierwszej kolejności

Przewidywane źródła finansowania: fundusze krajowe

## Autorzy projektu

Niniejszy projekt zainspirowany został przez Zarząd Nadwiślańskiego Związku Pracodawców Lewiatan przy współudziale Mikołaja Bogdanowicza – Wojewody Kujawsko-Pomorskiego i Piotra Całbeckiego - Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz Stowarzyszenia Ekologicznego Eko-Przyjezierze. Przy Nadwiślańskim Związku Pracodawców Lewiatan powołany został społeczny zespół ekspertów - każdy z członków wymienionego poniżej zespołu pracował społecznie, udostępniając swoją najlepszą wiedzę pro publico bono. Końcowy Raport z projektu opracował i złożył Adam Stańczyk, dyrektor Departamentu Planowania Strategicznego i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Zespół wyraził zgodę na udostępnianie Raportu z projektu bez żadnych ograniczeń: Sejmowi RP, Senatowi RP, Rządowi RP, innym organizacjom rządowym, samorządowym, pozarządowym oraz mediom, obywatelom RP.

**Antkowiak-Dubińska Magdalena** - Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego

**Babiński Zygmunt**, prof. dr hab. - kierownik Katedry Rewitalizacji Dróg Wodnych, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

**Biczkowski Patryk** - Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego

**Birek Ewa** – z-ca Dyrektora Kujawsko-Pomorskiego Biura Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

**Borkowski Zygmunt** - Dyrektor Wydziału Infrastruktury i Rolnictwa, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki

**Chocian Grzegorz**, dr - ECOPROBONO Fundacja Konstrukttywnej Ekologii

**Czarnecki Wiesław**, dr inż. – Dyrektor Departamentu Rolnictwa i Geodezji, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

**Drzazgowski Józef** - Prezes Stowarzyszenia Ekologicznego Eko-Przyjezierze

**Flanz Sławomir** - z-ca Dyrektora Kujawsko-Pomorskiego Biura Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, Oddział w Toruniu

**Glinkowska Katarzyna** - Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego

**Habel Michał**, dr prof. UKW, vice przewodniczący Państwowej Rady Gospodarki Wodnej - Ministerstwo Infrastruktury oraz Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

**Kachnic Marek** – Geolog Wojewódzki, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

**Kasperska-Wołowicz Wiesława**, dr - Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, Kujawsko-Pomorski Ośrodek Badawczy w Bydgoszczy

**Kulczyńska Wiera** - Kierownik Zespołu, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego

**Leszczyński Mariusz** - Dyrektor Kujawsko-Pomorskiego Biura Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

**Kubiak-Wójcicka Katarzyna**, dr- Katedra Hydrologii i Gospodarki Wodnej, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**Łukasik Agata** - Hydroprojekt Włocławek

**Łukaszewska-Trzeciakowska Anna** - Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie

**Mentkowski Przemysław** - Koordynator ds. środowiskowo-transportowych, Departament Funduszy Europejskich, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

**Mes Ewa** - Związki rolnicze województwa kujawsko-pomorskiego

**Molenda Tomasz** - Członek Zarządu CIECH Soda Polska S.A.

**Nowak Bogumił**, dr - Dyrektor Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

**Obolewski Krystian**, dr hab., prof. UKW, kierownik Katedry Hydrobiologii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

**Polak Krzysztof** - PGW Wody Polskie

**Rogalski Roman** - Prezes Nadwiślańskiego Związku Przedsiębiorców Lewiatan

**Rolbiecki Roman**, dr hab. inż. prof. UTP - Wydział Rolnictwa i Biotechnologii Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy

**Rolbiecki Stanisław**, prof. dr hab. inż. - Wydział Rolnictwa i Biotechnologii Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy

**Sieradzki Andrzej** - Dyrektor Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia

**Skonieczek Paweł** – Z-ca Dyrektora Wydziału Infrastruktury i Rolnictwa Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy

**Smytry Grzegorz** - dr, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

**Stańczyk Adam** - Dyrektor Departamentu Planowania Strategicznego i Rozwoju Gospodarczego, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

**Stańczyk Iwona** - z-ca Dyrektora Kujawsko-Pomorskiego Biura Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, Oddział w Bydgoszczy

**Wasielewski Leszek** – z-ca Dyrektora Departamentu Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

**Wrzosek Krzysztof**, dr - Dyrektor Biura Projektów Strategicznych, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

**Zakrzewska Edyta** – z-ca Dyrektora Departamentu Rolnictwa i Geodezji, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

**Zarząd Nadwiślańskiego Związku Pracodawców Lewiatan, składa na ręce całego zespołu eksperckiego wyrazy szacunku za zaangażowanie, pracę wykonywaną poza swoimi obowiązkami służbowymi, pracę którą służyć będzie całemu społeczeństwu, za nadzieję daną przyszłym pokoleniom Polaków - życia w zgodzie z naturą i dzięki jej dobrodziejstwom**

## UCHWAŁA

z dnia 11 marca 2021 r.

w sprawie stanowiska Państwowej Rady Gospodarki Wodnej  
do stanowiska Kujawsko-Pomorskiej Rady Dialogu Społecznego  
w sprawie Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji

Na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2020 r. ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej od dnia 10.11.2020 r. staje się Minister Infrastruktury a dział „gospodarka wodna” przechodzi do przekształconego Ministerstwa Infrastruktury (Dz. U. 2020 r. poz. 2014).

Na podstawie & 8 ust. 1 Zarządzenia nr 43 Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 5 grudnia 2018 r.:

&1

Uchwała się stanowisko w sprawie poparcia stanowiska Kujawsko-Pomorskiej Rady Dialogu Społecznego w sprawie Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji stanowiącego załącznik do Uchwały.

&2

Stanowisko zostanie przekazane Ministrowi Infrastruktury.

&3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

.....

dr hab. prof. UŚ Damian Absalon

Przewodniczący Państwowej Rady Gospodarki Wodnej

Załącznik do Uchwały z dnia 11 marca 2021 r. w sprawie poparcia stanowiska Kujawsko-Pomorskiej Rady Dialogu Społecznego w sprawie Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji

## STANOWISKO

Państwowej Rady Gospodarki Wodnej

z dnia 11 marca 2021 r.

w sprawie wniosku Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego Piotra Całbeckiego  
o zajęcie stanowiska dotyczącego Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji

Obecni podczas posiedzenia członkowie Państwowej Rady Gospodarki Wodnej w liczbie 33, w głosowaniu jawnym, jednoznacznie pozytywnie zaopiniowali stanowisko Kujawsko-Pomorskiej Rady Dialogu Społecznego z dnia 26.02.2021 w sprawie Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej. Skład Rady liczy 34 członków. Obecni na posiedzeniu członkowie Rady w dyskusji pozytywnie ustosunkowali się do uzasadnienia przedstawionego we wniosku Marszałka, że gminy z południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, które w podobnym stopniu ucierpiały i cierpią w wyniku działalności kopalń Konińskiego Zagłębia Węgla Brunatnego.

.....

dr hab. prof. UŚ Damian Absalon

Przewodniczący Państwowej Rady Gospodarki Wodnej

# Informacje o charakterze projektowym (I)

## Fiszka projektu

1. Nazwa projektu:	Data sporządzenia fiszki:
<b>Woda dla Kujaw – Żywność dla Polski</b>	<b>31.03.2021</b>
2. Zakres i cel projektu (max. 10 zdań):	
<p>Celem podstawowym projektu jest poprawa bezpieczeństwa żywnościowego Polski, poprzez kompleksowe uregulowanie problemu zaopatrzenia w wodę terenów o bardzo dużym potencjale dla prowadzenia gospodarki rolnej w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego, a dotkniętych deficytem wody w okresie wegetacyjnym, znacząco ograniczającym możliwości efektywnej produkcji rolnej i do kilku dekad podlegających suszy rolniczej.</p> <p>Obszar projektu, obejmujący ponad 450 tys. ha użytków rolnych w 50 gminach należy do najważniejszych przestrzeni żywielskich w kraju – zajmując powierzchnię równą około 1,7% powierzchni Polski, dostarcza co najmniej 10% produkcji roślinnej polskiego rolnictwa (w przypadku warzyw – nawet do 20%).</p> <p>Drugim celem podstawowym jest przeprowadzenie pilotażu adaptacji sektora rolniczego do zachodzących zmian klimatu, ponieważ obszar Kujaw podlega stopowieniu powodowanemu ocieplaniem klimatu, a taki trend jest prognozowany na kolejne dekady dla całego kraju, a więc w perspektywie 20-30 lat stan obserwowany obecnie na Kujawach, czyli istotne ograniczenie skali produkcji rolnej oraz jej wahania i duże ryzyko niepowodzeń, powodowane brakiem opadów, będzie powszechny także w innych kluczowych dla Polski rejonach żywielskich.</p> <p>Celami uzupełniającymi są: wsparcie procesu transformacji energetycznej Wschodniej Wielkopolski poprzez dostarczenie wody dla rekultywacji odkrywki w Tomisławicach, zapewnienie zaopatrzenia w wodę na potrzeby przemysłu chemicznego (także o znaczeniu kluczowym dla gospodarki kraju) w rejonie Inowrocławia, ochrona nieodnawialnych zasobów wód podziemnych przez rabunkową eksploatację dla nawodnień rolniczych, odbudowa siedlisk przyrodniczych zniszczonych lub osłabionych poprzez malejące zasoby wody, a potencjalnie także zabezpieczenie dostępu do wody dla elektrowni atomowej, jeśli na jej lokalizację zostanie wybrany rejon byłych kopalni w okolicach Konina.</p> <p>Generalna koncepcja projektu opiera się na następujących działaniach:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Transferze wody z Wisły w celu jej wykorzystania do nawodnień rolniczych, ale pośrednio przyczyniający się także do poprawy sytuacji hydrologicznej całego obszaru (a więc skutkujący także poprawą sytuacji środowiskowej obszaru). Zakłada się realizację rurociągów w 3 korytarzach – biegnących od ujęć na Wiśle w kierunku terenów nawadnianych, w tym jeden z korytarzy obsługuje także rekultywację odkrywki węgla brunatnego w Tomisławicach w województwie wielkopolskim (co pozwoli na likwidację problemu leja depresyjnego powodowanego przez tę odkrywkę). <u>Przesył wody</u> będzie zasilany energią pozyskaną ze źródeł odnawialnych. <u>Rurociągi</u> w części wykorzystają istniejące korytarze infrastruktury przesyłowej dla minimalizacji kosztów wykupów gruntów, ograniczenia strat środowiskowych oraz dla minimalizacji konfliktów społecznych.</li><li>2. Rozwoju na dużą skalę systemu małej retencji na ciekach w obszarze projektu (działania hydrotechniczne prowadzące do retencjonowania wody) oraz realizacja dużej liczby sztucznych zbiorników gromadzących wodę gruntową, opadową i roztopową – możliwą do wykorzystania do celów rolniczych.</li><li>3. Zastąpieniu poboru wody na cele przemysłowe z Noteci i jezior leżących w zlewni Noteci, dostawą wody z Wisły, co poprawi bezpieczeństwo dostaw wody ze względu na wielokrotnie większe i bardziej stabilne zasoby wody w</li></ol>	

Wiśle, ale także pozwoli na lokalne wykorzystanie „zaoszczędzonej” wody do nawodnień rolniczych (jest to około 1/6 wielkości deficytu).

Analiza poziomu deficytu wody na potrzeby rolnictwa w okresie wegetacyjnym sporządzona dla obszaru projektu, przy uwzględnieniu warunków przyrodniczych oraz obecnego charakteru prowadzonej gospodarki rolnej, jak też symulacji możliwych zmian kierunków produkcji w przyszłości, pozwala szacować zapotrzebowanie na nawodnienia na poziomie maksymalnie około 200 mln m<sup>3</sup> rocznie – jest to ilość, która może być zapewniona poprzez transfer z Wisły bez uszczerbku dla zasobów tej rzeki, ponieważ przy najczęściej występujących stanach Wisły stanowi 1-2% prowadzonej wody.

Bardzo istotną częścią projektu powinien być pilotaż pozwalający na wypracowanie metod postępowania wobec terenów rolnych kluczowych dla bezpieczeństwa żywnościowego kraju w obliczu prognozowanych zmian klimatu – wskazuje się tu na następujące komponenty, które pozwoli przetestować proponowany projekt: 1) fizyczne zapewnienie wody poprzez jej przerzut z dużej rzeki, 2) wypracowanie metod zarządzania wodą dostarczaną na potrzeby rolnictwa, tj. regulowania wielkości poboru, sezonowości zagospodarowania wody (np. retencjonowania w okresie jesienno-zimowym), określania zasad korzystania, kontroli jakości wody, limitów dla poszczególnych odbiorców, kosztów korzystania z wody (do czego optymalną formą organizacji jest tu powołanie odrębnej struktury, dedykowanej wyłącznie do realizacji tych zadań, w ramach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie), 3) opracowanie założeń organizacyjnych i ekonomicznych realizacji infrastruktury nawadniającej, 4) prowadzenie badań naukowych i praktyczne weryfikowanie ich wyników w zakresie zmiany struktury upraw oraz wprowadzania nowych gatunków (województwo kujawsko-pomorskie ze względu na duże tradycje szkół wyższych oraz instytucji badawczych działających w zakresie rolnictwa, jest szczególnie dobrze predestynowane do lokalizacji tego typu zadania), 5) rozwój doradztwa dla producentów rolnych oraz 6) edukacja i rozwój świadomości producentów rolnych w zakresie korzystania z wody (doprowadzenie do zaniechania poboru wód podziemnych na cele nawodnień rolniczych).

Przedstawiona powyżej koncepcja została wypracowana przez interdyscyplinarny zespół, został przygotowany materiał przedstawiający wyniki prac uszczegóławiających przedstawione rozwiązania, udokumentowano wyliczenia i symulacje dla przedstawionych rozwiązań.

3. Powiązanie z dokumentami związanymi z semestrem europejskim (m.in. Zalecenia dla Polski) oraz z dokumentami krajowymi (wskazanie dokumentów oraz kierunków interwencji lub priorytetu, zalecenia):

### Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

Obszar: Rozwój innowacyjnych firm (w szczególności kierunki: 4. stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny oraz 5. stymulowanie popytu zewnętrznego na innowacje poprzez zwiększenie zdolności i skłonności firm do eksportu oraz lokowania bezpośrednich inwestycji za granicą),

Obszar: Małe i średnie przedsiębiorstwa (w szczególności kierunek: 4. Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy oraz 7. Wsparcie lokalnych motorów przedsiębiorczości)

Obszar: Ekspansja zagraniczna – „Polskie specjalności żywnościowe” są wskazane jako jedna z 12 branż priorytetowych i zakłada się ich eksport na największe rynki światowe (Chiny, Indie USA)

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Obszar: Spójność społeczna (w szczególności kierunek 4. Rynek pracy zapewniający wykorzystanie potencjału zasobów ludzkich Dla rozwoju Polski

Obszar: Rozwój zrównoważony terytorialnie (w szczególności kierunek 4. Rozwój obszarów wiejskich, w tym 4.1. Rozwój obszarów wiejskich w oparciu o endogeniczne potencjały gospodarcze oraz 4.2. Aktywizacja

## Informacje o charakterze projektowym (II)

obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją oraz kierunek 3. Wzmocnienie współpracy i zintegrowanego podejścia do rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym)

Obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii

Środowisko (w tym w szczególności kierunek: 1. Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód, projekt strategiczny: Woda dla rolnictwa; kierunek: 4. Ochrona gleb przed degradacją)

### Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Projekt bezpośrednio nawiązuje do następujących wyzwań:

Wyzwanie 1: Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń dla środowiska

Wyzwanie 2. Przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych

Wyzwanie 3. Rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego

Wyzwanie 4. Wzrost produktywności i innowacyjności regionalnych gospodarek

Wyzwanie 7. Przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym i przestrzennej koncentracji problemów rozwojowych oraz niwelowanie sytuacji kryzysowych na obszarach zdegradowanych

Projekt bezpośrednio nawiązuje do następujących Celów KSRR2030:

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym (zwłaszcza: 1.1. Wzmacnianie szans rozwojowych obszarów słabszych gospodarczo)

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych (zwłaszcza 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach)

### Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej

Kierunek interwencji: I.2. Jakość i bezpieczeństwo żywności

Kierunek interwencji: I.3. Rozwój innowacji, cyfryzacji i przemysłu 4.0. w sektorze rolno-spożywczym

Kierunek interwencji: I.4. Zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym

Kierunek interwencji: I.5. Poszerzanie i rozwój rynków zbytu na produkty i surowce sektora rolno-spożywczego (w tym [biogospodarka](#))

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska

Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

Cel szczegółowy III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa

Kierunek interwencji: III.1. Odpowiedź na zmiany demograficzne i ich następstwa

Kierunek interwencji: III.2. Rozwój przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy

### Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności – projekt do konsultacji społecznych

Projekt wpisuje się w następujące wyzwania rozwojowe Polskie w kontekście KPO:

1. Wyższa produktywność gospodarki oraz zachowanie zdolności do tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy w warunkach transformującej się gospodarki.

2. Transformacja kluczowych sektorów gospodarki do modelu niskoemisyjnego, przy wykorzystaniu szans rozwoju w obszarze zielonych technologii, jak również efektywna adaptacja najbardziej zagrożonych obszarów i sektorów do zmian klimatu

W części KPO dotyczącej planowanej interwencji, projekt wpisuje się w Komponent A. Inwestycje:

A2.2.2. Budowa potencjału w sektorze żywnościowym

### CSR2019 - Zalecenie Rady w sprawie krajowego programu reform Polski na 2019 r. oraz zawierające opinię Rady na temat przedstawionego przez Polskę programu konwergencji na 2019 r.

Pośrednia ale silna zgodność z zaleceniami 3 dotyczącymi wzmocnienia innowacyjności gospodarki, zwłaszcza w aspektach: innowacji i czystej energii (proponowane rozwiązania obniżają zużycie energii w produkcji rolnej,

zwłaszcza pochodzącej ze źródeł kopalnych).

Pośrednia ale silna zgodność z zaleceniem 2 dotyczącym wydużania aktywności zawodowej poprzez stwarzanie dobrych warunków rozwoju gospodarczego w sektorze rolno-spożywczym

### CSR2020 – Zalecenie Rady w sprawie krajowego programu reform Polski na 2020 r. oraz zawierające opinię Rady na temat przedstawionego przez Polskę programu konwergencji na 2020 r

Pośrednia zgodność z zaleceniem 3 dotyczącym realizacji projektów publicznych wspierających odbudowę gospodarki

### Ramowa Dyrektywa Wodna (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej - Dz.U.U.E L z dnia 22 grudnia 2000 r.)

Projekt nawiązuje do Art. 9, zgodnie z którym polityki opłat za wodę przewidują odpowiednie działania zachęcające użytkowników do wykorzystywania zasobów wodnych efektywnie oraz przyczyniają się do osiągnięcia celów środowiskowych niniejszej dyrektywy. Art. 9 wskazuje dodatkowo, że Państwa Członkowskie mogą w tym przypadku uwzględnić skutki społeczne, ekologiczne i ekonomiczne zwrotu kosztów, jak również warunki geograficzne i klimatyczne określonego regionu lub regionów.

Projekt bardzo dobrze wpisuje się w racjonalizację gospodarowania wodą w rolnictwie poprzez stworzenie możliwości zastąpienia w wykorzystaniu do celów rolniczych, nieodnawialnych zasobów wysokiej jakości wód podziemnych przez posiadającą wystarczające do tego celu parametry wodę pochodzącą z Wisły.

4. Obszar wsparcia. Wybrać z poniższych i ew. doprecyzować:

- wzrost umiejętności pracowników;
- dalsze zwiększanie aktywności zawodowej;
- likwidacja przeszkód dla bardziej trwałych form zatrudnienia;
- lepsze ukierunkowanie świadczeń społecznych i zapewnienie dostępu do tych świadczeń osobom potrzebującym;
- poprawa funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej, w tym e-zdrowia;
- innowacyjność gospodarki;
- transformacja cyfrowa przedsiębiorstw i administracji;
- infrastruktura energetyczna, transportowa (kolej, miasta, rozwiązania alternatywne), infrastruktura gospodarki cyfrowej;
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez obniżenie emisyjności wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej oraz zmniejszenie energochłonności;
- poprawa klimatu inwestycyjnego i regulacji gospodarczych;
- wsparcie dialogu społecznego;
- dbanie o zrównoważony rozwój regionalny.

5. Przewidywane efekty (max. 3 zdania):

6. Wskaźniki:

1. Poprawa bezpieczeństwa żywnościowego kraju poprzez zmniejszenie zależności od producentów

Długość zrealizowanych rurociągów do celów nawodnień

## Informacje o charakterze projektowym (III)

<p>zewnątrznych, co nastąpi poprzez wyeliminowanie ryzyka utraty zbiorów dzięki ustabilizowaniu warunków hydrologicznych prowadzenia produkcji rolnej, a także zwiększeniu plonów</p> <p>2. Poprawa konkurencyjności polskiego rolnictwa dzięki stabilności produkcji oraz zmianom struktury upraw (także w dostosowaniu do zmieniających się warunków klimatycznych)</p> <p>3. Rozwój innowacyjności w produkcji rolniczej oraz przetwórstwie rolno-spożywczym. Stworzenie trwałych i dobrze wynagradzanych miejsc pracy związanych z produkcją żywności wysokiej jakości.</p> <p>4. Znaczące oszczędności w zakresie odszkodowań/rekompensat klęskowych</p>	<p>Powierzchnia użytków rolnych objęta poprawą stosunków wodnych w wyniku realizacji projektu</p> <p>Pojemność wyrobisk <u>podziemnych</u> zredukowanych w ramach projektu</p> <p>Liczba producentów rolnych wspartych w wyniku realizacji projektu poprawą warunków produkcji rolnej</p> <p>Liczba zrealizowanych obiektów małej retencji</p> <p>Pojemność zrealizowanych obiektów małej retencji</p> <p>Redukcja wypłat odszkodowań z tytułu klęsk suszy rolniczej</p> <p>Redukcja poboru wód podziemnych dla celów nawodnień rolniczych</p>
7. Analiza wpływu projektu na:	
<p>a) realizację CSRs:</p> <p>CSR2019 – pośredni wpływ na zalecenie 2 i 3</p> <p>CSR2020 – pośredni wpływ na zalecenie 3</p> <p>Projekt nie jest sprzeczny z jakimkolwiek zaleceniem CSR2019 i CSR2020</p>	<p>b) wzmocnienie potencjału wzrostu:</p> <p>Projekt przyczyni się bezpośrednio do znaczącego wzrostu gospodarczego południowych Kujaw – obszaru, który obecnie cechuje się postępującą depopulacją, niskimi wskaźnikami przedsiębiorczości, ponadprzeciętnie wysokimi wskaźnikami bezrobocia oraz korzystających z pomocy społecznej. Długofalowo projekt może zwiększyć konkurencyjność polskiej żywności na rynkach zewnętrznych. Poznanie metod adaptacji terenów rolnych do zmian klimatu, na przykładzie dotkniętych od kilku dekad susza Kujaw, zwiększy bezpieczeństwo żywnościowe Polski w perspektywie 2-3 dekad.</p> <p>Bardzo duże możliwości rozwoju dotyczą sektora badawczo-rozwojowego związanego z produkcją oraz przetwórstwem rolno-spożywczym, jak też rozwiązaniami technicznymi na rzecz nawodnień.</p>
<p>c) wzmocnienie potencjału tworzenia miejsc pracy:</p> <p>Należy spodziewać się wzrostu miejsc pracy bezpośrednio przy produkcji rolniczej (nawodnienie stworzy warunki dla rozwoju produkcji warzywniczej, cechującej się dużo wyższą efektywnością, ale także znacznie większym zapotrzebowaniem na pracę), jak też w przetwórstwie rolno-spożywczym,</p>	<p>d) wspieranie systemów przyjaznych dla środowiska i klimatu:</p> <p>Realizacja projektu w sposób bezpośredni i bardzo silny wpłynie na osiągnięcie korzyści środowiskowych poprzez poprawę warunków wodnych w obszarze o bardzo niskiej sumie opadów (odnowa siedlisk). Dodatkowo w części obszaru projektu obecnie występuje lej depresyjny związany z eksploatacją węgla brunatnego w</p>

<p>magazynowaniu, dystrybucji. Niewielka liczba nowych miejsc pracy będzie wymagana dla zapewnienia sprawności infrastruktury publicznej systemu nawodnień, ale należy spodziewać się rozwoju sektora handlu i serwisowania instalacji poszczególnych użytkowników.</p>	<p>województwie wielkopolskim – rekultywacja odkrywki w Tomisławicach będzie się wiązała z jego likwidacją, a więc dalszymi korzyściami środowiskowymi.</p> <p>Projekt przyczyni się do zaprzestania poboru nieodnawialnych zasobów wód podziemnych – eksploatowanych na cele nawodnień rolniczych.</p> <p>Projekt bezpośrednio nawiązuje także do zachodzących zmian klimatu – odpowiada na potrzeby związane z suszą rolniczą, a jednocześnie pozwala na wypracowanie metod adaptacji pozostałych kluczowych obszarów żywielskich kraju do zmian klimatycznych, które dotkną je w perspektywie 2-3 dekad.</p>
<p>e) wspieranie systemów wzmacniających cyfrowe zmiany w społeczeństwie i gospodarce:</p> <p>Realizacja sieci podziemnych rurociągów stwarza także możliwość realizacji w ramach tej samej inwestycji taniej i bezkolizyjnej sieci światłowodowej, służącej jako sieć szkieletowa dla cyfryzacji Kujaw.</p> <p>Generalnie projekt przyczyni się do znacznego unowocześnienia tej części województwa/kraju.</p>	
8. Okres realizacji projektu:	
2021-2026	
9. Etapy realizacji inwestycji (lub reformy) istotne dla powodzenia planowanej interwencji (tzw. kamienie milowe)	
Etap zerowy – przygotowanie koncepcji projektu – został wykonany w roku 2021	
Etap I – przygotowanie szczegółowej koncepcji technicznej projektu oraz powołanie struktur organizacyjnych zajmujących się realizacją projektu – do VI 2022 roku	
Etap II – fizyczna realizacja projektu – do 2026, w tym:	
Etap <u>IIa</u> – realizacja tzw. korytarza zachodniego (woda dla rolnictwa i dla przemysłu), rozwój nawodnień oraz retencji w rejonie Inowrocławia	
Etap <u>IIb</u> – rozwój nawodnień oraz retencji w części zachodniej, realizacja tzw. korytarza centralnego (bez połączenia z Tomisławicami)	
Etap <u>IIc</u> – realizacja tzw. korytarza wschodniego, rozwój nawodnień oraz retencji w części wschodniej	
Etap <u>IIId</u> – przedłużenie korytarza centralnego do Tomisławic (od 2025)	

## Informacje o charakterze projektowym (IV)

10. Szacunkowe koszty:	
a) ogólny koszt: 2 500 000 000 zł	b) źródła finansowania: Krajowy Plan Odbudowy
c) wielkość już zaangażowanych środków unijnych (wskazanie funduszu): 0 zł	d) planowane zaangażowanie środków unijnych (wskazanie funduszu): 100% Krajowy Plan Odbudowy
11. Podmiot odpowiedzialny za realizację:  Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – lider projektu  oraz  <ul style="list-style-type: none"> <li>• minister właściwy ds. rolnictwa;</li> <li>• minister właściwy ds. rozwoju wsi;</li> <li>• minister właściwy ds. gospodarki wodnej;</li> <li>• minister właściwy ds. środowiska;</li> <li>• minister właściwy ds. klimatu;</li> <li>• minister właściwy ds. budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa</li> </ul> Przy współpracy: samorządów, środowiska gospodarczego, szkół wyższych i instytucji badawczo-rozwojowych działających w obszarze sektora rolno-spożywczego (w tym Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach)	12. Osoba do kontaktu:  Roman Rogalski  Prezes Nadwiślańskiego Związku Pracodawców Lewiatan, ul. Bydgoskich Przemysłowców 6/101, 85-862 Bydgoszcz  tel. kom. 0509 398 688, e-mail: <a href="mailto:biuro@nzp.org.pl">biuro@nzp.org.pl</a>

# Dziękuję za uwagę

**prof. UKW dr Michał Habel**

Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy