

Wyzwania krajowej gospodarki wodnej

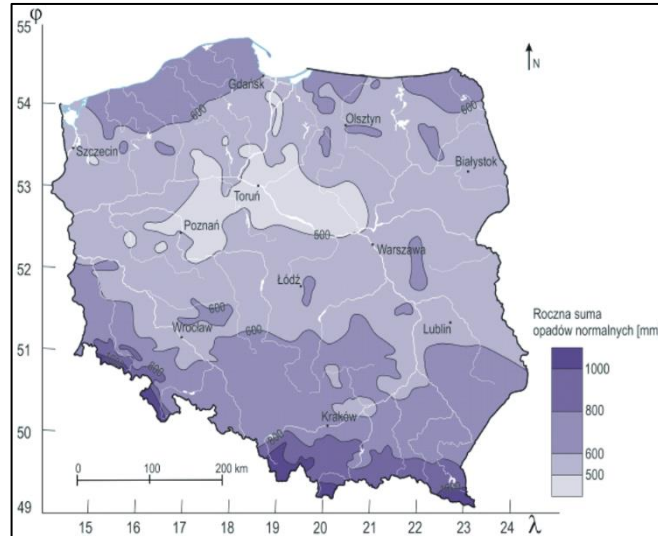
Przemysław Koperski

Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Infrastruktury

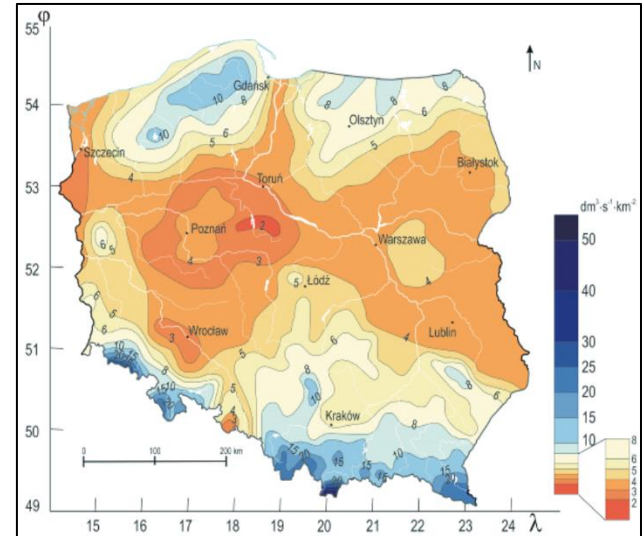
Konferencja Niebieski Ład = zrównoważone
gospodarowanie zasobami wody
6 czerwca 2024 r. Katowice

Zróżnicowanie zasobów wodnych w Polsce

- **Położenie geograficzne Polski i wynikające z niego niekorzystne warunki hydrologiczne wpływają na niewielkie zasoby wodne kraju**
- Ok. 1600 m³/rok/osobę (ilość wody odpływającej z danego kraju na jednego mieszkańca na rok), w trakcie suszy - poniżej 1000 m³/rok/osobę.
- Średnia wartość ww. wskaźnika w Europie - prawie 3 x większa - około 4500 m³/rok/osobę.
- Nierównomierne rozmieszczenie zasobów wodnych – większa ilość zasobów na terenach wyżynnych i górskich oraz **obszary deficytowe w wodę: północna i środkowa część kraju.**
- Antropopresja i zmiany klimatu powodują nasilenie problemu deficytu wody i związanego z nim zjawiska suszy oraz występowanie katastrofalnych powodzi.



Zróżnicowanie przestrzenne rocznej sumy opadów normalnych w wieloletniu 1951-2005 (źródło: Gutry-Korycka i in. 2014 za Jaworska i in. 2008)



Średni odpływ jednostkowy w latach 1951-2000 określający wielkość i zróżnicowanie przestrzenne zasobów wodnych Polski (źródło: Gutry-Korycka i in. 2014 za Jokiel 2004)

Wyzwania krajowej gospodarki wodnej

- Woda należy do **najważniejszych i najcenniejszych surowców**. Jej dostępność warunkuje życie człowieka oraz wszelkie życie biologiczne. Jest również jednym z podstawowych elementów mających bezpośredni wpływ na praktycznie wszystkie przejawy działalności człowieka. Z tego właśnie względu tak **ważne** jest **odpowiedzialne korzystanie z dostępnych zasobów wodnych oraz ich odpowiednia ochrona**.
- W dobie zmian klimatu największy nacisk należy położyć na **przedsięwzięcia przeciwdziałające skutkom suszy i niedoborom wody**. – wdrażanie działań wskazanych w Planie przeciwdziałania skutkom suszy i Programie przeciwdziałania niedoborowi wody .
- Nie można przy tym zapomnieć o **ochronie przed powodzią** dlatego też bardzo ważne jest wdrażanie działań wskazanych w Planach zarządzania ryzykiem powodziowym.

Wyzwania krajowej gospodarki wodnej

- Szczególnie istotną kwestią jest wzmocnienie realizacji **działań związanych z ochroną wód** stąd też znaczące jest zwiększenie działań z tym związanych, a przede wszystkim zakończenie realizacji postanowień Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) oraz wdrożenie działań reneturyzacyjnych.
- Jednym z kluczowych elementów wpływających na możliwość realizacji działań z zakresie zarządzania zasobami wodnymi jest ich finansowanie stąd też istotnym jest **zapewnienie środków na realizację przedsięwzięć**.
- Ważne jest odpowiednie, uwzględniające specyfikę regionów kraju, zaplanowanie działań w obszarach dorzeczy. Dzięki opracowanym dokumentom planistycznym realizowane są przedsięwzięcia - inwestycje przeciwdziałające skutkom suszy i powodzi oraz mające na celu ochronę i poprawę stanu wód.

Wyzwania krajowej gospodarki wodnej

1

JAKOŚĆ WÓD

2

RENATURYZACJA

3

GOSPODARKA ŚCIEKOWA

4

ZANIECZYSZCZENIE
AZOTANAMI

5

DOSTĘPNOŚĆ WODY
PITNEJ

6

ZARZĄDZANIE RYZYKIEM
POWODZIOWYM

7

PRZECIWDZIAŁANIE
SKUTKOM SUSZY

8

RETENCJA

Plany inwestycyjne na kolejne lata - adaptacja do zmian klimatu w FEnIKS 2021-2027

Zaobserwowane w ostatnich latach zmiany klimatyczne wymuszają przeprowadzenie szeregu przedsięwzięć mających na celu minimalizację negatywnych skutków tych zmian i ich oddziaływania na gospodarkę, środowisko oraz społeczeństwo.

W ramach funduszy europejskich ze środków programu FEnIKS 2021-2027 przewiduje się wsparcie zadań:

- służących zwiększaniu odporności na powódzie i susze;
- wsparcie systemów małej retencji;
- renaturyzację przekształconych cieków wodnych i ich dolin;
- renaturyzację obszarów od wód zależnych, również z wykorzystaniem naturalnych mechanizmów ekosystemowych.

Wsparcie będzie obejmować przede wszystkim następujące typy budowli hydrotechnicznych:

- zbiorniki suche służące redukcji fali powodziowej chroniące tereny zurbanizowane;
- zbiorniki wodne małej retencji;
- modernizację już istniejących zbiorników wodnych;
- poldery przeciwpowodziowe;
- wały przeciwpowodziowe.

Na wsparcie zadań w zakresie ochrony przed skutkami zmian klimatycznych, w szczególności minimalizacji skutków powodzi i suszy przewidziana jest alokacja środków europejskich w wysokości ok. **600 mln €**.

Plany inwestycyjne na kolejne lata

- adaptacja do zmian klimatu ze wsparciem Banku Światowego

- Przygotowywany jest Projekt budowania odporności na zmiany klimatu w gospodarce wodnej we współpracy m.in. z Bankiem Światowym i Bankiem Rozwoju Rady Europy.
- Prowadzone są rozmowy z międzynarodowymi instytucjami finansowymi mające na celu skorzystanie ze zwrotnych środków na realizację kolejnego projektu w gospodarce wodnej.
- Celem potencjalnego Projektu będzie ochrona ludności i gospodarki kraju przed skutkami ewentualnych klęsk żywiołowych takich jak powódzie i susze. Tym przedsięwzięciem towarzyszyłby komponent wsparcia instytucjonalnego oraz potencjalnego monitoringu jakości wód w systemie rzeczonym RP. Ponadto, w ramach Projektu planowany jest rozwój Centrów Zarządzania Kryzysowego.
- Wstępnie szacowana wartość projektu to **1,5 mld €**

Jakość wód

- Jednym z filarów funkcjonowania systemu ochrony wód w Polsce są aktualizowane co 6 lat **plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy** i zawarte w nich zestawy działań mających na celu poprawę lub utrzymanie dobrego stanu wód.
- Na potrzeby drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami (II aPGW), dla każdego z 9 obszarów dorzeczy w Polsce (Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Banówki, Łąby, Niemna, Pregoty i Świeżej) zostały określone konkretne zestawy działań naprawczych, poprzez które będzie możliwe osiągnięcie, poprawa lub utrzymanie dobrego stanu wód.
- IIaPGW przewiduje do realizacji w ciągu bieżącego cyklu ponad **24 000 działań** na kwotę prawie **26 mld PLN**.

Przykłady zadań z IIaPGW zrealizowanych w 2023 r.

- Budowa przepławki i przywrócenie drożności odcinków rzek w ramach zadania "Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki Regi i jej dopływów" – obszar dorzecza Odry;
- Realizacja wybranego wariantu udroźnienia odcinka istotnego ciekłu - Odra na odcinku od wypływu ze zbiornika Racibórz Górny-Buków do Kanału Gliwickiego
- Modyfikacja gospodarki rybackiej, poprzez zarybianie jezior gatunkami rodzimymi, z wykorzystaniem materiału pochodzącego z dorzecza Wisły, szczególności Parzenicy i Brdy; wprowadzenie ww. zmiany do operatów rybackich, aneksowanie umów dzierżawy oraz ich egzekwowanie. Jeziora: Brzeźno, Młosino Wielkie, Małe Młosino, Kały, Blewicz, Jazy, Swatki, Głuchówko. (Obszar Natura 2000 Młosino-Lubnia) – obszar dorzecza Wisły.

Renaturyzacja

- **Renaturyzacja wód powierzchniowych** obejmuje: poprawę retencji korytowej, dolinowej, normalizację stosunków wodnych w zlewni, renaturyzację mokradeł i torfowisk, przywracanie ciągłości i różnorodności hydromorfologicznej cieków i jezior. Tego typu działania wpływają na poprawę odporności, czyli adaptację ekosystemów i ciągłość dostarczanych przez nie usług ekosystemowych.
- W ramach IIaPGW realizowanych od początku 2023 r., spośród **18 424 działań** zaplanowanych dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, aż **13 191** służy likwidacji lub ograniczeniu presji znaczących, wpływających na warunki hydromorfologiczne rzek i potoków, w tym na ciągłość biologiczną, dynamikę i warunki przepływu wód oraz cele obszarów chronionych od wód zależnych.

Fundusze Europejskie
Inicjatywa Wzrostu

Parlament Europejski
Gospodarstwo Wodne
Wody Połączone

Unia Europejska
Fundusz Społeczności

Projekt: Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania, Nr Projektu: POIS.01.01.00-00-0000/16

RENATURYZACJA WÓD

PODRĘCZNIK DOBRYCH PRAKTYK
RENATURYZACJI WÓD POWIERZCHNIOWYCH



KRAKÓW, KWIECIEŃ 2020

Renaturyzacja - inwestycje

W ostatnich latach realizowano część kluczowych mających na celu przywracanie ciekom ich naturalnego stanu, m.in.:

- Odtworzenie ciągłości ekologicznej Wisły i dolnych odcinków rzek Soły i Skawy w woj. małopolskim – koszt ok. **61,3 mln zł**. Zadanie przywróciło spójność sieci obszarów Natura 2000 oraz odtworzyło historyczne korytarze ekologiczne łączących Wisłę z Sołą i Skawą.
- Przywrócenie ciągłości ekologicznej i poprawa funkcjonowania korytarza swobodnej migracji na odcinku 80 km Białej Tarnowskiej – koszt ok. **34,2 mln zł**.

Planowane są kolejne inwestycje, których celem jest przywracanie ciągłości morfologicznej cieków i renaturyzacja obszarów zależnych od wód. W najbliższych latach będą realizowane m.in.:

- Renaturyzacja rzeki Dzierżęcinki, Płoni, Myśli oraz Strugi Marwickiej w woj. zachodniopomorskim – koszt ok. **85 mln zł**
- Przywrócenie ciągłości morfologicznej rzeki Nysy Kłodzkiej, Białej Głuchołaskiej i Dzikiej Orlicy w woj. dolnośląskim i opolskim – koszt ok. **49 mln zł**
- Rekultywacja starorzeczy w dolinie Narwi i przywrócenie ciągłości morfologicznej rzeki w woj. podlaskim – koszt ok. **6 mln zł**

Dostępność wody pitnej

Wdrożenie założeń Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dotyczącej zapewnienia zdrowej i czystej wody pitnej oraz ochrony zdrowia przed skutkami jej zanieczyszczenia to wyzwanie którego optymalne wypracowanie zapewnia dostęp do czystej i zdrowej wody w całym kraju.

Implementacja dyrektywy (UE) 2020/2184 wymaga wprowadzenia wielu zmian w dotychczasowym podejściu do łańcucha dostaw, oceny ryzyka, kontrolowania jakości wody czy jej bezpieczeństwa. Projektowane zmiany prawne to w szczególności: nowelizacja ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz niektórych innych ustaw.

Dostępność wody pitnej

Poprawa stanu technicznego infrastruktury wodociągowej:

Wymagania dyrektywy prowadzą do systematycznej modernizacji infrastruktury, sieci i urządzeń systemu gospodarki wodno-ściekowej. Wprowadzanie nowych rozwiązań zarządczych wyboru narzędzi oraz metod kontroli mają się przyczynić do poprawy funkcjonowania przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych i organów odpowiedzialnych za zarządzanie siecią dystrybucji oraz redukcji strat wody (redukcja wycieków).

Ograniczenie strat wody:

Państwa członkowskie UE przeprowadzą szacowanie i ocenę wycieków oraz poinformują o uzyskanych wynikach Komisję Europejską do 12 stycznia 2026 r. Do 12 stycznia 2028 r. KE przyjmie akt delegowany, w którym wyznaczone będą wartości progowe w tym zakresie.

Przekroczenie określonego przez KE progu wycieków obligować będzie do opracowania krajowego planu działań.

Gospodarka ściekowa

VI aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych została zatwierdzona przez Radę Ministrów 5 maja 2022 r.

1 524 aglomeracji obsługiwanych przez 1 653 oczyszczalni ścieków, w tym:



849 aglomeracji zgodnych z dyrektywą ściekową



675 aglomeracji niezgodnych z dyrektywą ściekową

Plany inwestycyjne aglomeracji 2021-2027:

sieci kanalizacyjne:

- budowa 8 022 km
- modernizacja 3 173 km

oczyszczalnie ścieków:

- budowa 60 nowych oczyszczalni
- modernizacja 265 obiektów
- rozbudowa 73 obiektów
- rozbudowa i modernizacja 380 obiektów
- modernizacja części osadowej 225 obiektów
- likwidacja 35 oczyszczalni

28,7 mld PLN
w tym
15,4 mld PLN
na sieć
kanalizacyjną

Nowe wymogi jakościowe dla ścieków

Zgodnie z procedowaną [nowelizacją dyrektywy ściekowej](#) planowane jest wprowadzenie dodatkowych wymogów dotyczących oczyszczania ścieków komunalnych.

Nowe wymogi zakładają m.in.:

1. Objęcie wymaganiami aglomeracji od 1 000 RLM
2. Zintegrowane plany gospodarowania ściekami komunalnymi
3. Oczyszczanie III stopnia (usuwanie azotu i fosforu)
4. Oczyszczanie IV stopnia (usuwanie mikrozanieczyszczeń)
5. Rozszerzona odpowiedzialność producenta
6. Neutralność energetyczna
7. Nadzór nad ściekami komunalnymi

Zanieczyszczenie azotanami

Pierwszy ogólnopolski Program azotanowy został przyjęty przez Radę Ministrów 5 czerwca 2018 r.

Program azotanowy wprowadził nowe obowiązki w zakresie dostosowania infrastruktury gospodarstw rolnych, tj. realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń do przechowywania nawozów naturalnych, a także wykonania bilansu azotu i planu nawożenia azotem dostosowanego do potrzeb pokarmowych roślin i zasobności gleb w składniki odżywcze.

Wprowadzając Program azotanowy wydłużono okres, w którym stosowanie nawozów jest zabronione.

Aktualizacja Programu z 2023 r. wprowadza zmiany obejmujące:

- dostosowanie okresu nawożenia do zmian klimatu;
- wykorzystanie ścieków i osadów ściekowych w aspekcie gospodarki o obiegu zamkniętym;
- dostosowanie wskaźników w Programie do zmian w rolnictwie i postępie hodowlanym;
- aktualizacja wartości jednostkowego pobrania azotu przez rośliny do najnowszych wyników badań.

Zarządzanie ryzykiem powodziowym

Działania służące ochronie przed powodzią wskazane są w **planach zarządzania ryzykiem powodziowym**, opracowywanych dla obszarów dorzeczy zgodnie z Dyrektywą Powodziową.

W ostatnich latach zrealizowano wiele kluczowych inwestycji mających na celu ochronę przed powodzią, m.in.:

- Budowa suchego zbiornika Racibórz – koszt ok. **2 mld zł**
- Ochrona przeciwpowodziowa Kotliny Kłodzkiej (w tym system 4 zbiorników suchych) – koszt ok. **928 mln zł**
- Rozbudowa i modernizacja floty lodołamaczy dla Odry, Wisły, w tym Zbiornika Włocławskiego – liczącej obecnie łącznie 26 jednostek – koszt budowy 8 jednostek wyniósł ok. **151,20 mln zł**

W ciągu ostatnich 5 lat wybudowano i zmodernizowano łącznie 235,26 km wałów przeciwpowodziowych.

Planowane są kolejne inwestycje, których celem jest zabezpieczenie przed powodzią najbardziej zagrożonych obszarów. W najbliższych latach planowane do realizacji są m.in.:

- Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław - etap III – **koszt ok. 408 mln zł** – ostatni etap kompleksowego planu ochrony Żuław
- Poprawa bezpieczeństwa powodziowego środkowej Wisły w woj. mazowieckim – koszt ok. **219 mln zł**
- Przebudowa Polderu Żelazna. Etap II w woj. opolskim – koszt ok. **60 mln zł.**

Przeciwdziałanie skutkom suszy i zwiększanie retencji

Najważniejszym dokumentem planistycznym w zakresie zjawiska suszy jest **Plan przeciwdziałania skutkom suszy**, przyjęty w 2021 rozporządzeniem Ministra Infrastruktury.

Aktualnie trwają prace nad aktualizacją tego dokumentu.

Tematowi retencji wodnej poświęcony jest „**Program przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2022 – 2027 z perspektywą do roku 2030**”. Dokument ten jest odpowiedzią na zidentyfikowane potrzeby w zakresie zwiększenia zasobów wodnych.

Celem Programu jest wzrost retencji z obecnego poziomu 7,5% do ponad 15% do roku 2030 tj. zmagazynowanie dodatkowych 5 mld³ wody, co stanowi ponad 8% średniego rocznego odpływu wód z obszaru Polski.

Przeciwdziałanie skutkom suszy i zwiększanie retencji - inwestycje

W ostatnich latach zrealizowano wiele kluczowych inwestycji mających na celu przeciwdziałanie skutkom suszy, m.in.:

- Budowa nowego zbiornika retencyjno-przeciwpowodziowego Tulce w woj. wielkopolskim – koszt ok. **20 mln zł**
- Odtworzenie pojemności zbiornika przystopniowego w Rzeszowie na rz. Wisłok – koszt ok. **70 mln zł**

Planowane są kolejne inwestycje, których celem jest zabezpieczenie minimalizacja skutków suszy. W najbliższych latach planowane do realizacji są m.in.:

- Zbiornik Kamieniec Ząbkowicki na Nysie Kłodzkiej w woj. dolnośląskim – koszt ok. **1,2 mld zł**
- Rewitalizacja i modernizacja zbiornika Sulejów w woj. łódzkim – koszt **ok. 588 mln zł**
- Rewitalizacja zbiornika Wisła Czarne – koszt **ok. 22 mln zł**
- Zwiększanie zdolności retencyjnych w zlewniach lokalnych i na małych ciekach.

Podsumowanie

Zwiększenie dynamiki przebiegu zjawisk przyrodniczych wynikających ze zmian klimatu warunkuje konieczność weryfikacji i zmiany dotychczasowego podejścia do gospodarowania zasobami wodnymi, tak aby możliwe było zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości i w odpowiedniej ilości zarówno dla potrzeb człowieka jak środowiska przyrodniczego.

Przez 20 lat, od kiedy Polska stała się członkiem UE, zostało zrealizowane wiele działań i inwestycji mających na celu poprawę jakości wód, czy też zmniejszenie ryzyka powodziowego, które przyniosły wymierne rezultaty.

Z uwagi na pojawiające się nowe zanieczyszczenia wód i zagrożenia przyrodnicze oraz intensyfikację przebiegu susz i powodzi prowadzone są działania zmierzające do właściwego zarządzania ryzkami w tych obszarach. Planowane i realizowane są m.in. działania mające na celu zwiększenie retencji wód, renaturyzację rzek, oczyszczanie ścieków uwzględniające eliminację nowych zanieczyszczeń, ponowne wykorzystanie wody do nawadniania w rolnictwie oraz ograniczenie wycieków wody w sieciach wodociągowych, aby ograniczyć straty wody.

Konieczna jest również dalsza ciągła obserwacja i analiza przebiegu zjawisk i procesów mających wpływ na wody, aby możliwa była szybka reakcja i modyfikacja zaplanowanych działań. Tym samym wyzwaniem jest szybkie reagowanie na pojawiające się nowe zagrożenia, systematyczne wdrażanie zaplanowanych działań, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiednich środków finansowych na ich realizację.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ