



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
**Wody Polskie**

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu



# Jak dbać o zasoby wodne i stan gospodarki wodnej w Polsce?

Aktywni Błękitni – szkoła przyjazna wodzie



**Woda** to jeden z najcenniejszych zasobów, którymi dysponuje nasza Planeta. Jest potrzebna w praktycznie każdej ludzkiej działalności, niezbędna do prawidłowego funkcjonowania zwierząt i roślin.

Mając na uwadze dobroczynne właściwości wody, warto jednak zdawać sobie sprawę z zagrożeń, które się z nią wiążą. Polska jest szczególnie narażona na dwa ekstremalne zjawiska hydrologiczne – **susze i powodzie**.



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
**Wody Polskie**

# Susza





Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
**Wody Polskie**



Polska posiada niewielkie zasoby wody. Nasz kraj znajduje się na 24. miejscu w Unii Europejskiej pod względem odnawialnych zasobów słodkiej wody przypadających na jednego mieszkańca – niecałe 1600 m<sup>3</sup> na statystycznego Polaka. **pod względem posiadanych zasobów wody Polska ma jej tyle, co Egipt.**



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Jak zapobiegać suszy?



**Dbajmy o zielen**



**Twórzmy tereny  
zielone w miastach**



**Sadźmy łąki  
kwietne**



**Łapmy  
deszczówkę**



**Oszczędzajmy  
wodę**



**Działajmy  
wspólnie**





# Dbajmy o zieleń

**Ponad 80% ludności wielkich miast mieszka w budynkach wielorodzinnych zaś 94% mieszkańców wsi w domach jednorodzinnych.**

Niezależnie od tego, gdzie żyjemy, możemy zrobić wiele, aby zazielenić przestrzeń wokół siebie. W miastach zakładajmy parki i zielone skwery wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Drzewa, krzewy, wysoka trawa i łąki kwietne wokół naszych domów sprawią, że ziemia będzie oddawać wodę stopniowo. Nadmiar wody przesiąknie głębiej do gruntu i wolniej parując oddali niebezpieczeństwo suszy.





# Tereny zielone w miastach

- Zabetonowane place zamieniamy na tereny zielone, które wchłaniają wodę, a także pozwalają filtrować powietrze i obniżyć jego temperaturę.
- Namawiamy władze gmin, dzielnic, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych do zakładania parków kieszonkowych, dzięki którym zyskamy małe, zielone przestrzenie w mieście.
- Przekonujemy do instalacji zielonych ścian budynków i obsadzania dachów, przystanków autobusowych oraz pozostałych budynków roślinnością dobrze znoszącą suszę.

**Takie rozwiązania są wprowadzane w niektórych polskich miastach. Niech do tych dobrych praktyk dołączą kolejne!**





# Łąki kwietne

Łąki kwietne pomagają w sposób naturalny gromadzić i oszczędzać wodę w ogrodzie! Poza pięknym wyglądem, są też bardzo użyteczne.

- Łąka kwietna jest suszo-odporna, praktycznie nie wymaga dodatkowego podlewania, gdyż rośliny tworzące łąki mają głębsze korzenie i lepszą zdolność wchłaniania wody niż trawnik.
- Nie wymaga częstego koszenia: 1-2 razy w roku.
- Jest tańsza w założeniu i utrzymaniu niż trawnik.
- Możemy ją założyć w dowolnym miejscu, stosując odpowiednią mieszankę nasion.







Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
**Wody Polskie**



## Łapmy deszczówkę

Do podlewania przydomowych ogródków, możemy wykorzystać deszczówkę. W czasie nawałnych deszczy spada jej dużo, ale zaskoczy nas także ilość wody zbieranej cierpliwie z niewielkich opadów. Deszczówka to cenny zasób, **tymczasem w zabetonowanych miastach aż do 90% spadającej w czasie deszczu wody spływa kanalizacją burzową do rzek!** Korzystajmy z możliwości jakie dają nam rozwiązania, które pozwalają zagospodarować deszczówkę jak najbliżej miejsca opadu. **Liczy się każde działanie.** Nawet te z pozoru małe nabierają znaczenia. Wpływają na mikroklimat, zmniejszają ryzyko suszy oraz podtopień.





- Łapiąc deszczówkę możemy zaoszczędzić **do 50% wody wodociągowej i obniżyć rachunki za wodę**. Zbierajmy deszczówkę do specjalnych pojemników ustawionych pod rynną lub instalujmy systemy zbierania wody w pojemnikach podziemnych. Wiele samorządów dofinansowuje takie działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.



Przyjmując, że średnia wielkość opadu w Polsce to 600 litrów rocznie na  $\text{m}^2$ , dach ma powierzchnię 200  $\text{m}^2$  i uda nam się zebrać deszczówkę z całej powierzchni, to mamy do zagospodarowania **120 tys. litrów wody rocznie!**



# Oszczędzajmy wodę



## **Zakręcanie wody**

Warto zadbać o nawyk używania wody tylko wtedy, gdy rzeczywiście jest potrzebna i zakręcać ją podczas mycia zębów czy golenia się, a w celu umycia naczyń nalewać wody do zlewu lub korzystać ze zmywarki. Dużą oszczędność wody może też przynieść rezygnacja z kąpieli w wannie na rzecz szybkiego prysznica.



## **Cieknące urządzenia**

Należy naprawić wszystkie ciekące urządzenia w domu. Choć może się wydawać, że z nieszczelnego kranu kapie tylko odrobina wody, ilość ta może mieć już znaczenie w skali miesiąca czy roku.



## **Nowoczesne wyposażenie**

Przy okazji remontu łazienki czy kuchni warto wybrać sprzęt pozwalający na ograniczenie zużycia wody: jednouchwytowe kran, urządzenia napowietrzające strumień wody czy toaletę z możliwością wyboru ilości wody wykorzystywanej do spłukiwania.



## **Oszczędne zmywanie i pranie**

Jeżeli tylko jest taka możliwość, lepiej korzystać z nowoczesnych pralek czy zmywarek, które wykorzystują niewielką ilość wody i energii. Urządzenia te należy nastawiać tylko wtedy, gdy są pełne.



## **Podlewanie roślin**

W sytuacji, gdy do umycia jest większa liczba warzyw czy owoców, zamiast płukać je pod bieżącą wodą, warto napuścić wodę np. do miski, a po użyciu ponownie wykorzystać ją do podlewania roślin. W przypadku posiadania niewielkiego ogrodu, lepiej podlewać rośliny za pomocą konewki niż węża ogrodowego. Dobrym pomysłem jest również zbieranie deszczówki na ten cel.



## **Odpadki a kanalizacja**

Nie należy wrzucać odpadów do toalety – każde spłukanie to kilka litrów zmarnowanej wody, poza tym grozi to zatkanie kanalizacji. Zlew kuchenny powinien zaś być wyposażony w sitko, tak aby nie marnować wody na spłukiwanie resztek jedzenia.



Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
**Wody Polskie**



## Działajmy wspólnie

**Wody Polskie** zawsze działają we współpracy z samorządami i lokalnymi społecznościami.

Wsparcie naszych planistów oraz zaangażowanie wspólnoty jest niezbędne w wielu działaniach związanych z poprawą jakości gospodarki wodnej.

💧 Budowa oraz remont budowli na rzekach, rowach i kanałach, które wspomagają **retencję** (magazynowanie) wód w miejscach narażonych na skutki suszy.

💧 Odpowiednie zarządzanie poziomem wód w jeziorach, przy pomocy zastawek, piętrzeń i przetamowań.

💧 Planowanie oraz budowa małych i dużych zbiorników wodnych. Gromadzenie wód w rowach melioracyjnych, przez wprowadzanie systemu zastawek piętrzących wodę.

# Powodzie







**Powódź** to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbrania wody w rzekach, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza. Powódź powstaje w wyniku opadów lub roztopów. Skutkiem powodzi są straty.

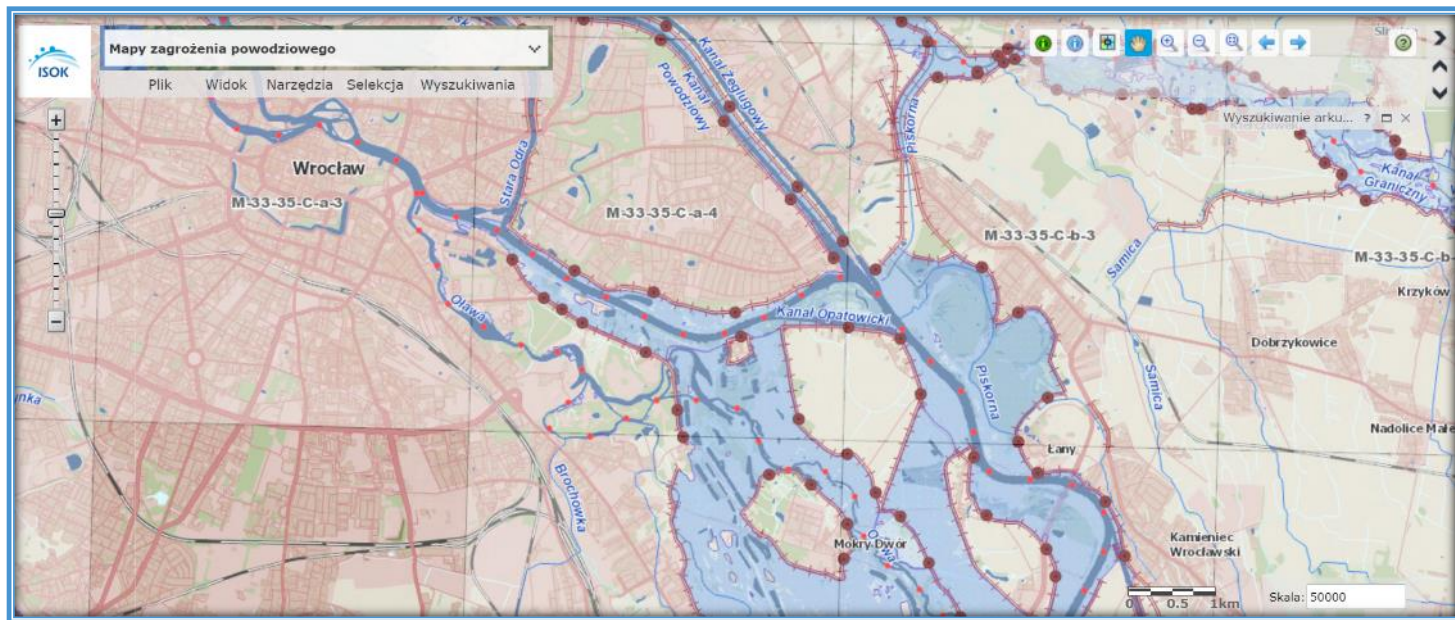
Tereny, na których najczęściej występują powodzie, to województwa: **dolnośląskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podkarpackie, małopolskie, śląskie, opolskie oraz mazowieckie.**





# Mapa zagrożenia powodziowego on-line

[https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)





Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Jak zapobiegać powodziom?



**Wznośmy budowle  
przeciwpowodziowe**



**Prognozujemy  
zjawiska pogodowe**

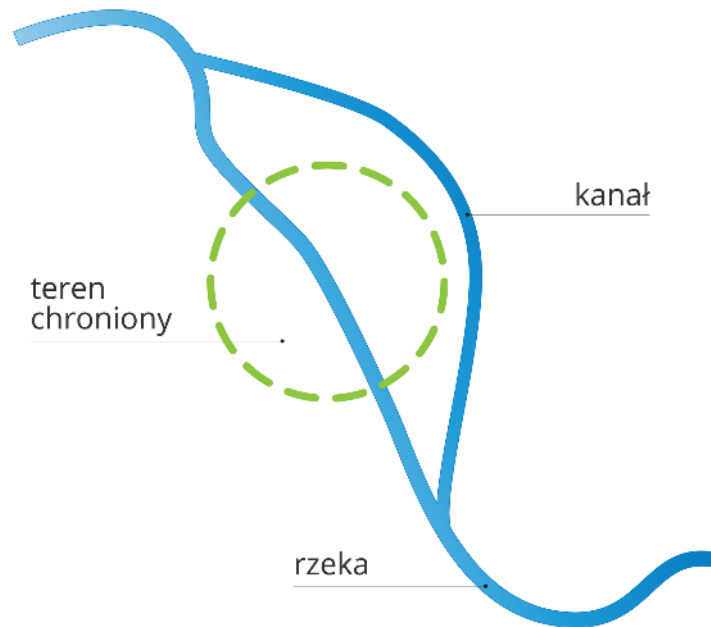


**Mniej asfaltu i  
betonu**



# Wznośmy budowlę przeciwpowodziowe

**Kanały ulgi**, czyli specjalne kanały wodne, które buduje się w celu bezpiecznego przeprowadzenia wód wezbraniowych przez określony obszar.







# Wznośmy budowle przeciwpowodziowe

**Kierownice w ujściach rzek  
do morza, których zadaniem  
jest koncentracja nurtu rzeki  
i umożliwienie swobodnego  
odpływania kry.**





# Wznośmy budowlę przeciwpowodziowe

**Poldery przeciwpowodziowe,**  
czyli naturalne obszary zalewowe,  
które w okresie wezbrania rzeki  
pozwalają na swobodne rozlanie  
się nadmiaru wody.





Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie



# Wznośmy budowlę przeciwpowodziowe

**Zbiorniki retencyjne z rezerwą powodziową**, które są sztucznymi zbiornikami wodnymi powstałymi w wyniku wybudowania zapory wodnej na rzece i w następstwie zatamowania jej wód. W okresie niskiego poziomu wody jej część zostaje uwolniona do rzek, dzięki czemu równowaga w korycie jest zachowana.







# Wznośmy budowlę przeciwpowodziową

**Suche zbiorniki przeciwpowodziowe,** których zadaniem jest zatrzymanie fali powodziowej. Mają one pozbawione zamknięć urządzenia upustowe, przez które woda przepływa swobodnie aż do czasu, gdy przepływ staje się większy od zdolności przepustowych zbiornika. Wówczas nadmiar wody zostaje zmagazynowany w zbiorniku.





Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie



# Wznóśmy budowle przeciwpowodziowe

**Wały przeciwpowodziowe**, które są sztucznymi usypiskami, najczęściej o trapezowym przekroju. Wznosi się je wzdłuż rzeki w pewnym oddaleniu od jej koryta. Teren między korytem a wałami staje się rezerwuarem przewidywanych wystąpień. W ten sposób przeciwdziała się rozlaniu wód powodziowych na chronione tereny sąsiednie (takiego zabezpieczenia pozbawiony jest polder).







Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie



# Wznośmy budowlę przeciwpowodziową

**Wrota przeciwpowodziowe** są rodzajem zamknięć, w których ciśnienie wywierane przez parcie wody oddziałuje na skrzydło (lub skrzydła) i dociska jego zamknięcie, powstrzymując przedostanie się przez śluzę nadmiaru wody.

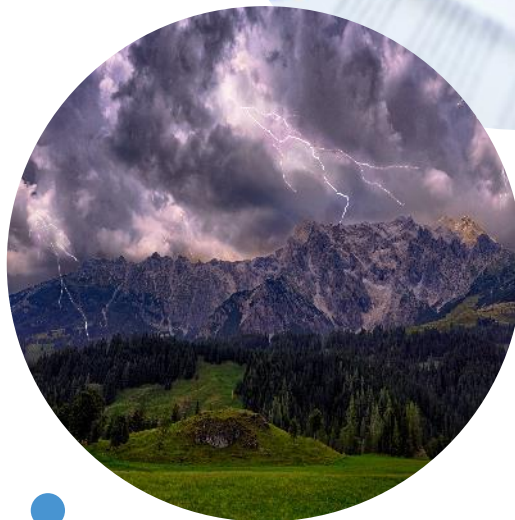


Źródło: Gambitek  
(<https://commons.wikimedia.org>),  
licencja: CC BY-SA 3.0.



## Prognozujemy zjawiska pogodowe

Dzisiaj szczególnego znaczenia nabiera **efektywne prognozowanie** zjawisk meteorologicznych oraz **sprawny system przekazywania informacji o możliwości pojawienia się fal powodziowych**. Te dwa czynniki umożliwiają skuteczne wykorzystanie budowli przeciwpowodziowych oraz zaplanowanie odpowiedniej ewakuacji.





## Mniej asfaltu i betonu

- 💧 Zabetonowane place zamieniamy na tereny zielone, które wchłaniają wodę.
- 💧 Beton zastępujemy płytami ażurowymi.
- 💧 Nasadzajmy drzewa w parkach, terenach zielonych oraz pasach przydrożnych.



# Więcej informacji

[stopsuszy.pl](https://stopsuszy.pl)

[stoppowodzi.pl](https://stoppowodzi.pl)

[zpe.gov.pl](https://zpe.gov.pl)

[wroclaw.wody.gov.pl](https://wroclaw.wody.gov.pl)