

# Powodzie i ochrona przeciwpowodziowa

Przyczyny, skutki  
i zapobieganie  
powodziom.

Wykonała:  
Monika Latawska





Materiał edukacyjny wytworzony w ramach projektu „Scholaris – portal wiedzy dla nauczycieli” współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

## Obieg wody w przyrodzie



Co się dzieje, kiedy opady są na tyle duże, że woda nie jest w stanie w całości wsiąkać, parować, lub odpływać korytami rzek?

Jakie mogą być tego skutki?

- WEZBRANIA
- POWODZIE



Opole 1997 r.

# Inne przyczyny powodzi:

- Cofki



# Inne przyczyny powodzi:

- Zatory rzeczne



# Obszary najbardziej zagrożone powodzią:

- Doliny rzek m.in. Wisły i Odry
- Obszary nadmorskie



# Działania człowieka zwiększające ryzyko powodzi:

- Wycinanie lasów



- Osuszanie terenów podmokłych



- Pokrywanie gruntu materiałami nieprzepuszczalnymi

# Zapobieganie powodziom i ich skutkom

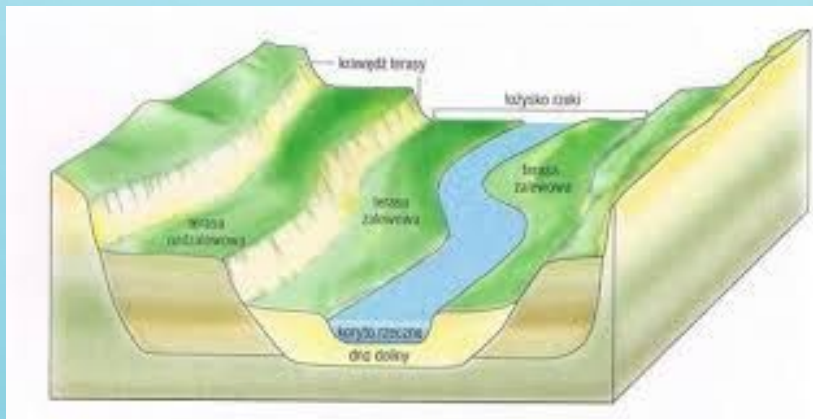
- Budowa wałów przeciwpowodziowych





# Terasa zalewowa

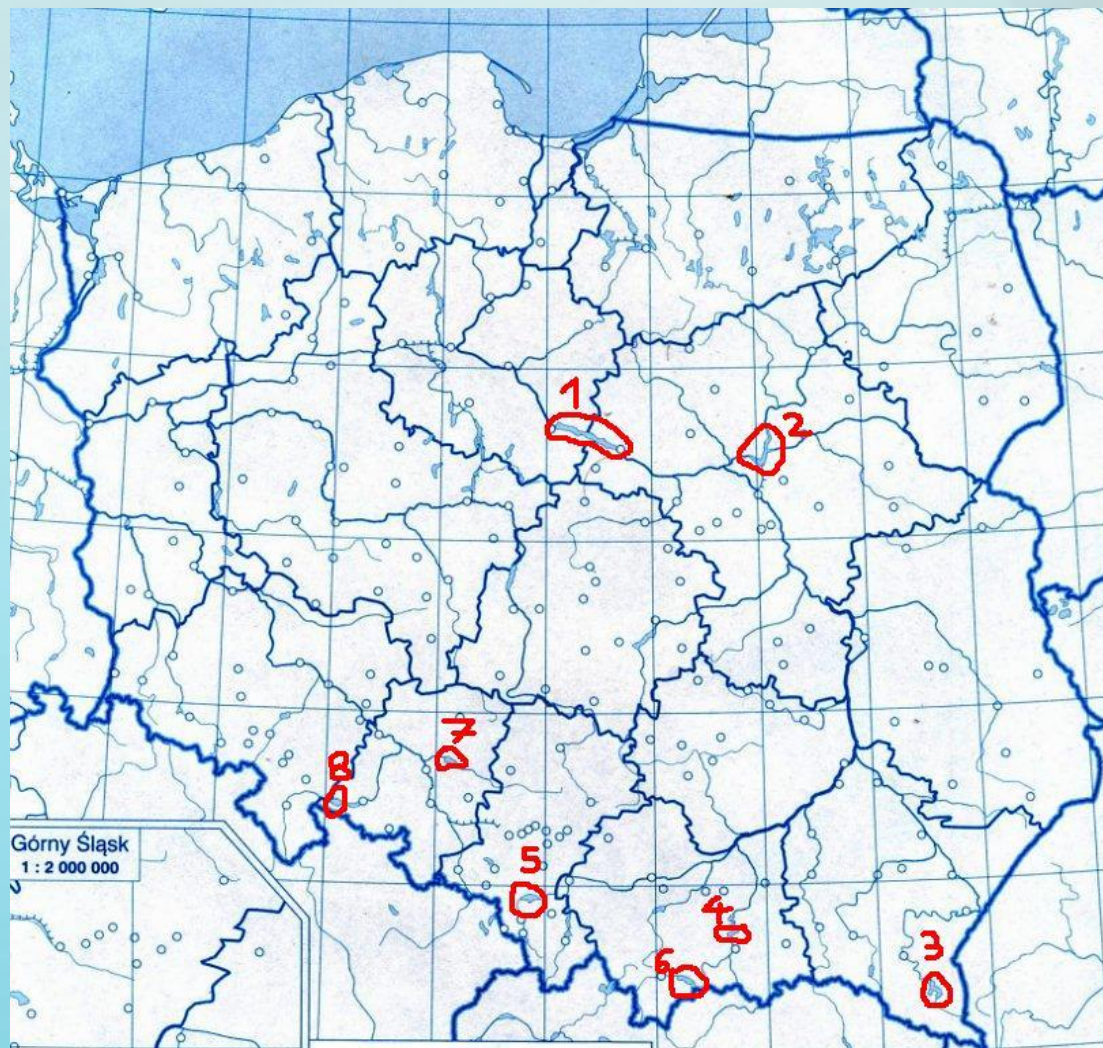
Część doliny rzecznej bezpośrednio przylegająca do koryta rzeki, położona nieco wyżej niż zwierciadło wody.



# Zapobieganie powodziom i ich skutkom

- Budowa zbiorników retencyjnych

1. J. Włocławskie – Wisła
2. J. Zegrzyńskie – Narew
3. J. Solińskie – San
4. J. Rożnowskie – Dunajec
5. J. Goczałkowickie – Wisła
6. J. Czorsztyńskie – Dunajec
7. J. Turawskie – Mała Panew
8. J. Otmuchowskie – Nysa Kłodzka

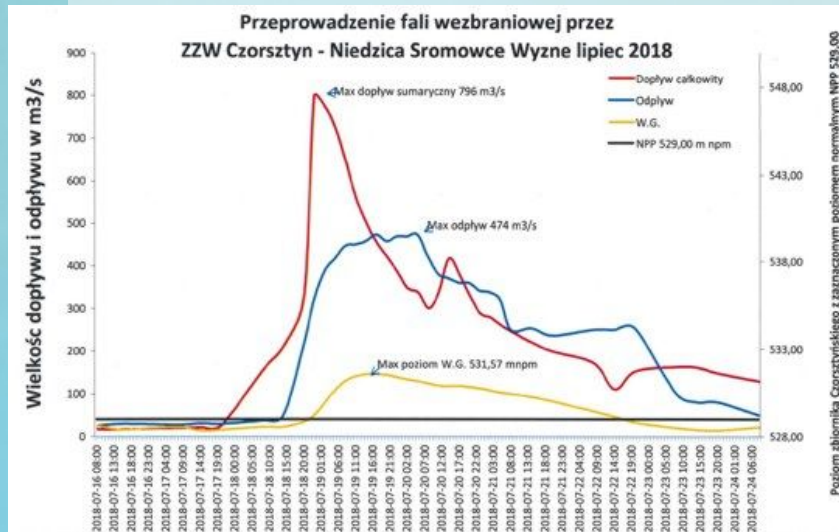


- 1-włocławskie
- 2-zegrzyńskie
- 3-solińskie
- 4-rożnowskie
- 5-goczałkowickie
- 6-czorsztyńskie
- 7-turawskie
- 8-otmuchowskie

# Zbiornik Czorsztyński i Sromowiecki



# Zbiornik Czorsztyński i Sromowiecki



# Zapobieganie powodziom i ich skutkom

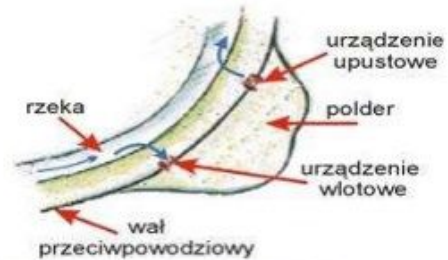
- Zakładanie polderów

Schemat polderu przeciwpowodziowego

Polder otwarty



Polder zamknięty



# Zapobieganie powodziom i ich skutkom

- **Unikanie regulacji koryt rzecznych tam, gdzie nie ma takiej konieczności.**



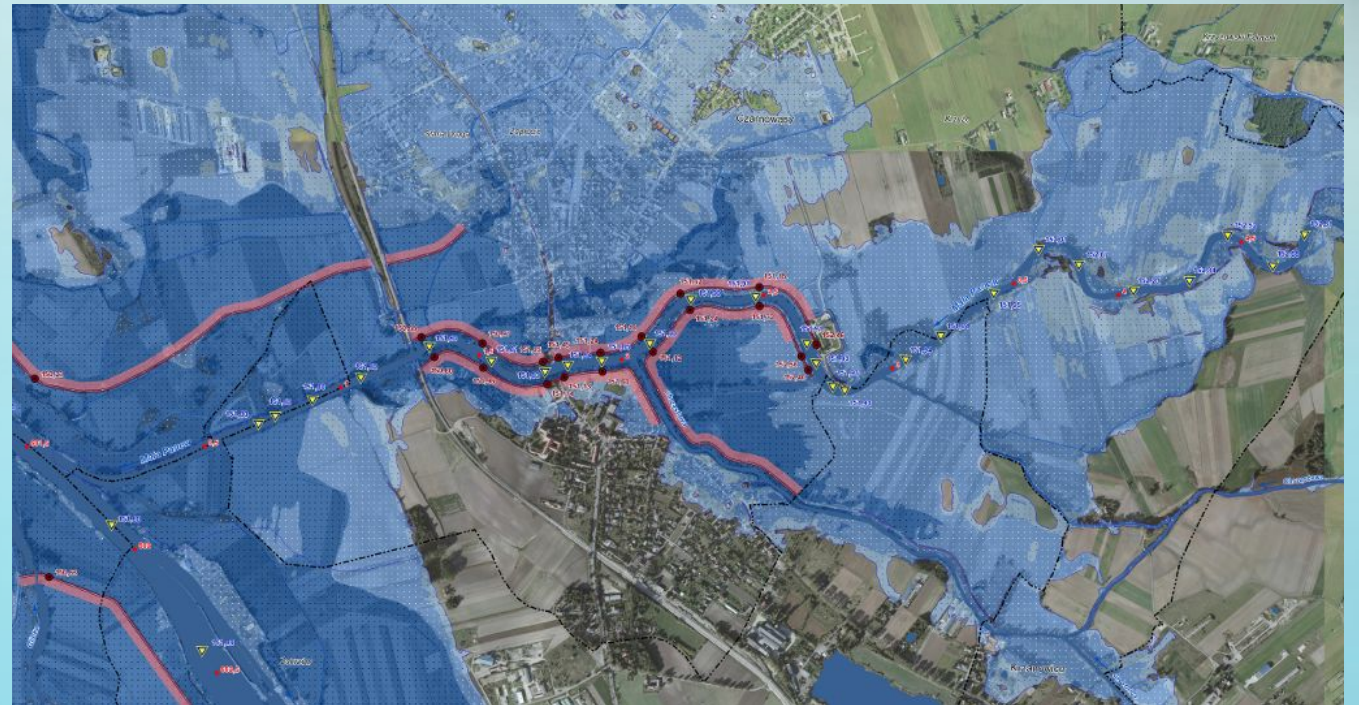
Uregulowane koryto Wisłoka poniżej zapory w Sieniawie



Biała Nida – łachy odsypowe

# Zapobieganie powodziom i ich skutkom

- Tworzenie kanałów ulgi (zapasowych koryt)
- Sporządzanie map zagrożenia powodziowego
- Ograniczenie zabudowy na terenach zagrożonych

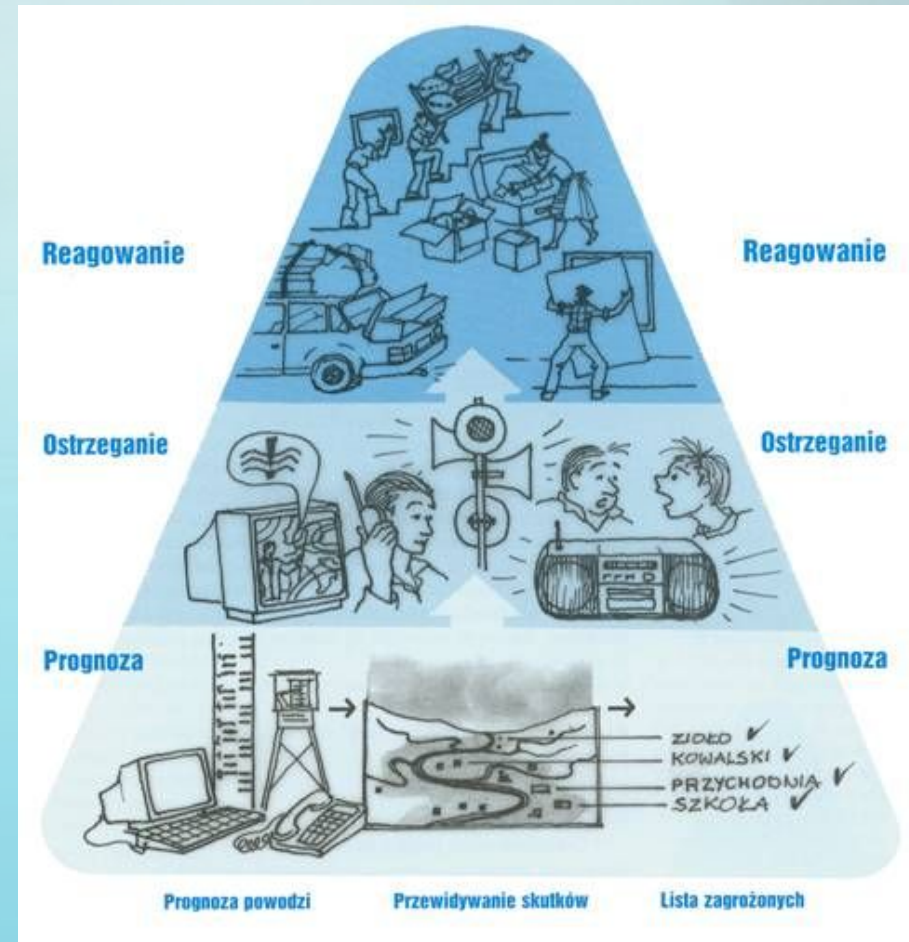


# Systemy Ostrzeżeń Powodziowych

- Celem Systemów Ostrzeżeń Powodziowych jest stworzenie mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych warunków umożliwiających podjęcie - jeszcze przed nadejściem powodzi - działań, zmniejszających zagrożenie życia i zdrowia ludzi oraz ograniczających - na ile to możliwe - straty materialne.

**Systemy ostrzeżeń powodziowych** składają się z następujących elementów:

- prognoza wielkości powodzi oraz czasu jej wystąpienia
- ustalenie obszarów, które mogą być zalane przez powódź
- ustalenie adresatów ostrzeżeń - osób i zagrożonych instytucji
- rozesłanie ostrzeżeń
- monitoring reakcji ludzi na ostrzeżenie.





# Źródła:

<http://www.oki.szczecin.rzgw.gov.pl/Article1791.html?tid=tabEdukacja&id=eduOsp>