

MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO

dr inż. Agata Włodarczyk

**Dyrektywa 2007/60/WE
z dnia 23 października 2007 r.
w sprawie oceny ryzyka powodziowego
i zarządzania nim**



Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r.
o zmianie ustawy Prawo wodne
i niektórych innych ustaw
(Dz. U. z 2011 r. Nr 32 poz. 159)
- weszła w życie 18 marca 2011 r.

**Wstępna ocena ryzyka powodziowego
22 grudnia 2011 r.**



**Mapy zagrożenia powodziowego
22 grudnia 2013 r.**



**Mapy ryzyka powodziowego
22 grudnia 2013 r.**



**Plany zarządzania ryzykiem
powodziowym - 22 grudnia 2015 r.**

WSTĘPNA OCENA RYZYKA POWODZIOWEGO

We wstępnej ocenie ryzyka powodziowego do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi zakwalifikowano w sumie 839 rzeki o łącznej długości 27 161 km, w tym:

▪ **253** rzeki o łącznej długości **14 481** km wskazano do opracowania map zagrożenia powodziowego **do 22 grudnia 2013 r.**

▪ **586** rzeki o łącznej długości **12 680** km – w kolejnym cyklu planistycznym

Art. 88d. 1. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się **mapy zagrożenia powodziowego.**



MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO




Art. 88d. 2. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:



- 1) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (0,2 %)
- 2) obszary szczególnego zagrożenia powodzią [art. 9 ust 6c:]
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1 %)
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (10 %)
 - c) obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 18, stanowiące działki ewidencyjne
 - d) pas techniczny w rozumieniu art. 36 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej
- 3) obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:
 - a) przelania się wód przez koronę wału przeciwpowodziowego
 - b) zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego
 - c) zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących
 - d) zniszczenia lub uszkodzenia budowli ochronnych pasa technicznego



MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO



Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się **głębokość wody** w postaci następujących przedziałów:

$h \leq 0$  niskie zagrożenie dla ludzi i obiektów budowlanych

$0,5\text{ m} < h \leq 2\text{ m}$  – średnie zagrożenie dla ludzi ze względu na możliwość ewakuacji na wyższe piętra,  wysokie ze względu na straty materialne

$2\text{ m} < h \leq 4\text{ m}$  – wysokie zagrożenie dla ludzi – zalaniu mogą podlegać nie tylko partery, ale również  wyższe piętra budynków

 $h > 4\text{ m}$ – bardzo wysokie zagrożenie dla ludzi i bardzo wysokie zagrożenie wystąpienia szkód całkowitych

MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO



Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się **prędkość przepływu wody** w postaci następujących przedziałów:

$v \leq 0,5 \text{ m/s}$ – prędkość mała – woda ma niewielką zdolność oddziaływania na obiekty

$0,5 \text{ m/s} < v \leq 1 \text{ m/s}$ – prędkość średnia – woda ma umiarkowaną zdolność oddziaływania na obiekty i jest w stanie przemieszczać obiekty o niewielkich rozmiarach i masie, stanowi zagrożenie dla ludzi

$1 \text{ m/s} < v \leq 2 \text{ m/s}$ – prędkość duża – woda ma silną zdolność oddziaływania na obiekty i jest w stanie przemieszczać obiekty o stosunkowo dużych rozmiarach i masie, stanowi poważne zagrożenie dla ludzi

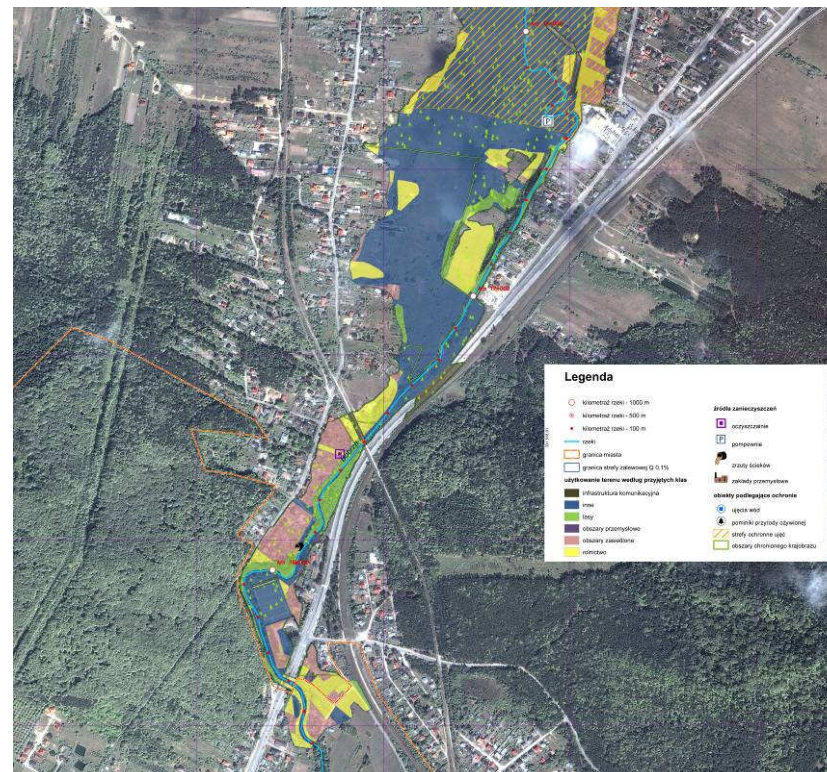
$v > 2 \text{ m/s}$ – prędkość bardzo duża – woda ma bardzo silną zdolność oddziaływania na obiekty i jest w stanie przemieszczać obiekty o bardzo dużych rozmiarach i masie oraz naruszać strukturę obiektów statycznych, stanowi bardzo poważne zagrożenie dla ludzi

MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO



MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO – mapy przedstawiające potencjalne negatywne skutki powodzi dla obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego.

- szacunkowa liczba mieszkańców potencjalnie dotkniętych powodzią
- rodzaj działalności gospodarczej prowadzonej na obszarze zagrożonym
- instalacje mogące, w razie wystąpienia powodzi, spowodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości
- ujęcia wody, strefy ochronne ujęć wody
- kąpieliska
- obszary Natura 2000, parki narodowe, rezerваты przyrody
- inne źródła zanieczyszczeń

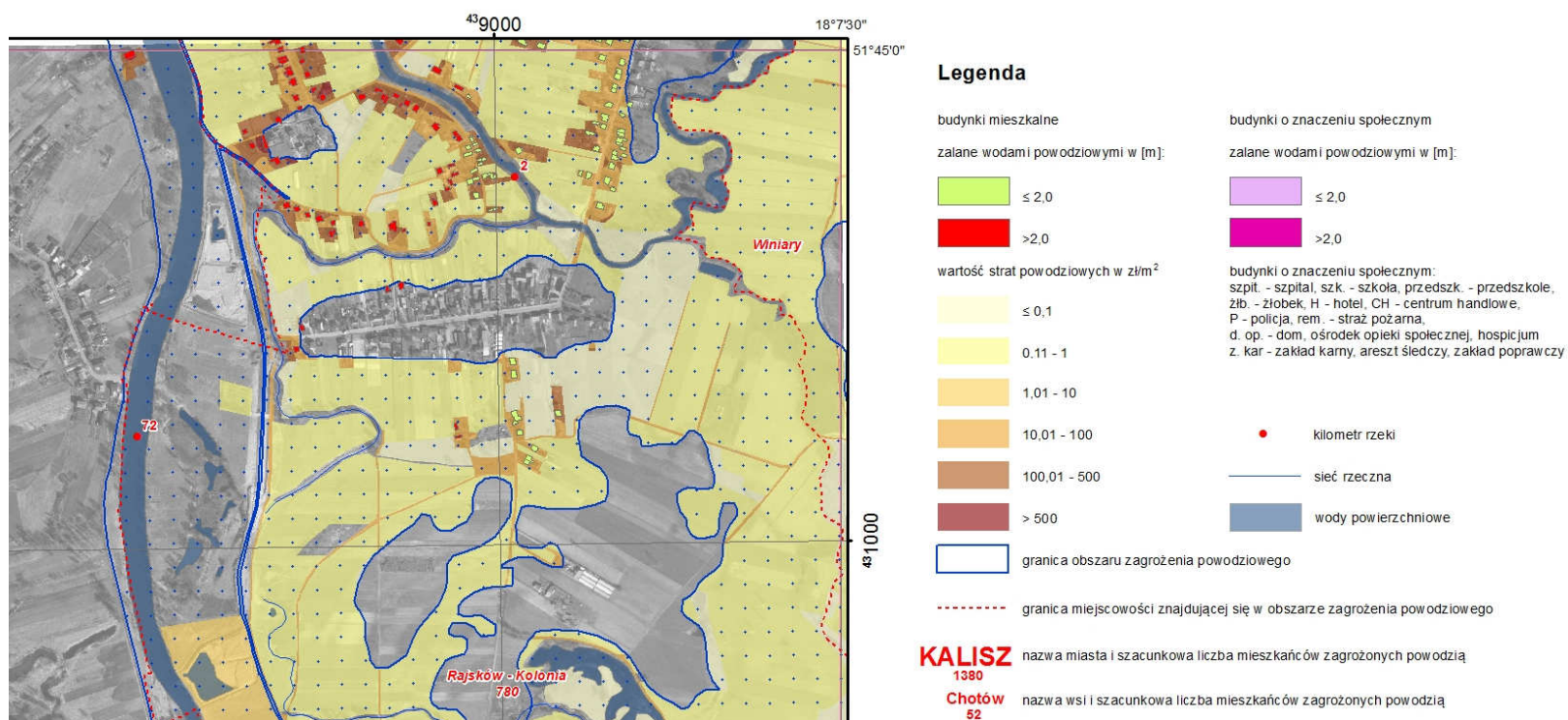


MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO



ZESTAWY TEMATYCZNE (dotyczy wizualizacji graficznej map)

1. mapa ryzyka powodziowego przedstawiająca zagrożenie dla ludności oraz potencjalne straty powodziowe



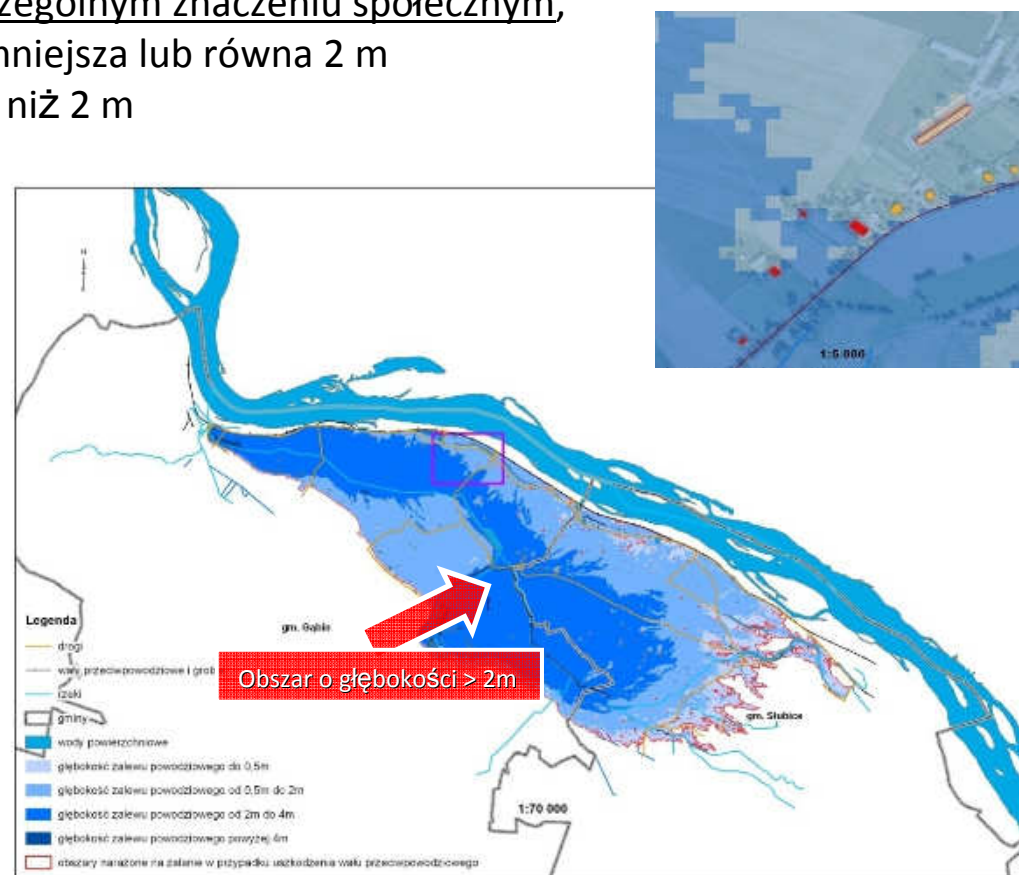
Mapa wykonana przez Centrum Modelowania Powodziowego (IMGW) w Poznaniu

MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO

SZACUNKOWA LICZBA MIESZKAŃCÓW

- ilość osób zameldowanych na danym obszarze
- budynki mieszkalne i obiekty o szczególnym znaczeniu społecznym, dla których głębokość wody jest mniejsza lub równa 2 m oraz głębokość wody jest większa niż 2 m

- szpitale
- szkoły
- przedszkola
- żłobki
- hotele
- centra handlowo-usługowe
- jednostki policji
- jednostki straży pożarnej
- domy i ośrodki opieki społecznej
- hospicja
- zakłady karne, zakłady poprawcze
- areszty śledcze



Mapy wykonane przez Centrum Modelowania Powodziowego (IMGW) w Poznaniu

MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO



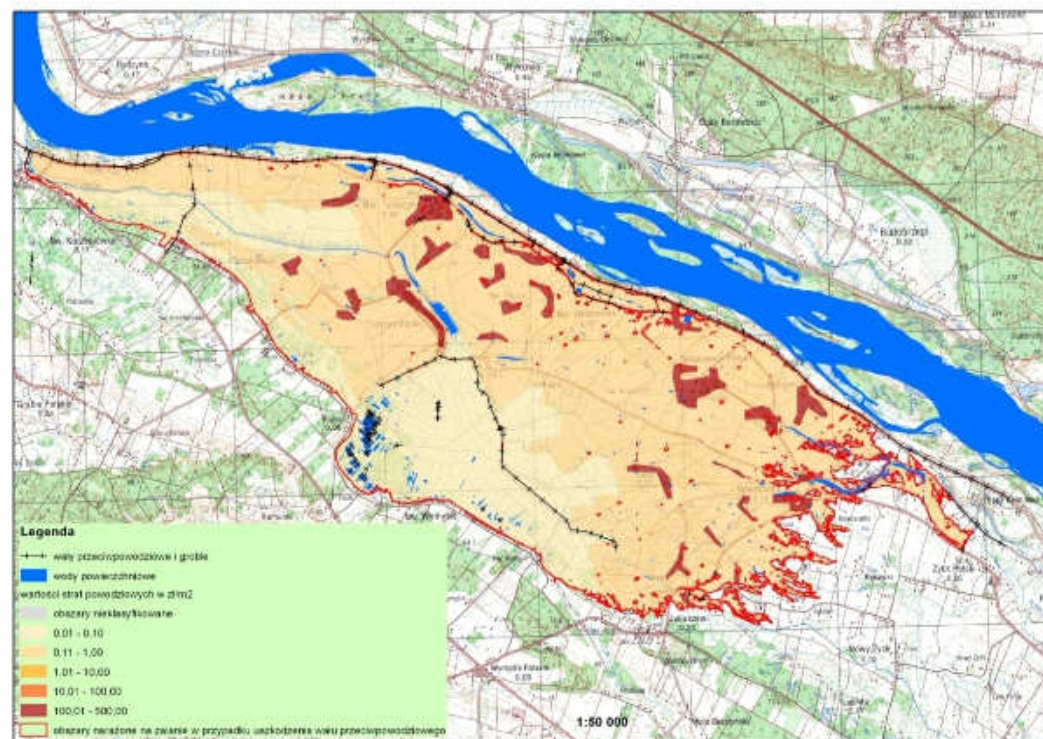
WARTOŚCI POTENCJALNYCH STRAT POWODZIOWYCH

- przedstawiane w postaci przedziałów
- określane w poszczególnych klasach użytkowania terenu

RODZAJ DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

– jest zdefiniowana poprzez 8 klas użytkowania terenu:

- 1.tereny zabudowy mieszkaniowej
- 2.tereny przemysłowe
- 3.tereny komunikacyjne
- 4.lasy
- 5.tereny rekreacyjno-wypoczynkowe
- 6.użytki rolne:
 - grunty orne
 - użytki zielone
- 7.wody
- 8.pozostałe



Mapa wykonana przez Centrum Modelowania Powodziowego (IMGW) w Poznaniu

MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO



OBSZARY I OBIEKTY O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU KULTUROWYM

- obszary i obiekty zabytkowe nieruchome, w szczególności objęte formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.)
- zabytki wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Naturalnego UNESCO
- pomniki zagłady
- skanseny i muzea wpisane do Państwowego Rejestru Muzeów
- biblioteki, których zbiory tworzą narodowy zasób biblioteczny
- archiwa, których zbiory tworzą narodowy zasób archiwalny

MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO

OBSZARY O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU PRZYRODNICZYM

- obszary Natura 2000
- parki narodowe
- rezerваты przyrody
- ogrody zoologiczne



Fot. Bogusław Pawłowski

INSTALACJE MOGĄCE, W RAZIE WYSTĄPIENIA POWODZI, SPOWODOWAĆ ZNACZNE ZANIECZYSZCZENIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH

- instalacje lub zespoły instalacji, na których prowadzenie wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. U. UE L 334 z 17.12.2010 r., str. 17),
w następujących kategoriach działalności przemysłowej:
 - a) przemysł energetyczny
 - b) produkcja i obróbka metali
 - c) przemysł mineralny
 - d) przemysł chemiczny
 - e) gospodarki odpadami
 - f) inne rodzaje działalności
- inne zakłady przemysłowe, które nie wymagają pozwolenia, o którym mowa powyżej, a które mogą stwarzać zagrożenie, w tym zakłady znajdujące się w rejestrze zakładów o dużym albo zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2011 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.)

MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO

INNE POTENCJALNE OGNISKA ZANIECZYSZCZEŃ WODY, w szczególności:

- oczyszczalnie ścieków
- przepompownie ścieków
- składowiska odpadów
- cmentarze



Fot. Mateusz Sarello

INNE ELEMENTY

- ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych
- strefy ochronne ujęć wody
- kąpieliska

MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO



- Art. 88f. 5. Przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego oraz mapach ryzyka powodziowego granice obszarów, o których mowa w art. 88d ust. 2, uwzględnia się w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.
6. **Od dnia przekazania map** zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego jednostkom samorządu terytorialnego, **wszystkie decyzje** o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzje o warunkach zabudowy na obszarach wykazanych na mapach zagrożenia powodziowego, **muszą uwzględniać poziom zagrożenia powodziowego** wynikający z wyznaczenia tych obszarów.
7. Zmiany w dokumentach, o których mowa w ust. 5, wprowadza się w terminie **18 miesięcy od dnia przekazania map** zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego organom, o których mowa w ust. 4 pkt 2, 3 i 5.
8. Koszty wprowadzenia zmian w planach oraz decyzjach, o których mowa w ust. 5, ponoszą odpowiednio budżety właściwych gmin albo województw.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



Fot. Jerzy Malicki