



Stop
Powodzi

W trosce o Twoje bezpieczeństwo

Szanowni Państwo,

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie realizuje kompleksowy plan systematyzowania priorytetów gospodarki wodnej w naszym kraju. Tylko takie podejście może zapewnić sukces w ochronie przed skutkami groźnych zjawisk hydrologicznych wynikających z gwałtownych zmian klimatu. W dobie towarzyszących tym zmianom coraz częstszych susz, nie możemy zapominać, że równie poważnym i realnym zagrożeniem wciąż są powodzie.

Po implementacji do prawodawstwa polskiego przepisów unijnej Dyrektywy Powodziowej (Dyrektywa 2007/60/WE), nasze podejście do tego żywiołu opiera się na trzech filarach: odsunięciu powodzi od ludzi, oddaleniu ludzi od powodzi oraz tworzeniu systemów wczesnego ostrzegania i edukacji. Zadanie to realizujemy w 6-letnich cyklach planistycznych. Obecnie jesteśmy w trakcie drugiego pn. „Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym”. Wszystkim podejmowanym przedsięwzięciom towarzyszy przesłanie „W trosce o Twoje bezpieczeństwo”. Mamy nadzieję, że niniejsze opracowanie przybliży Państwu ważną problematykę zarządzania działaniami związanymi z przeciwdziałaniem zagrożeniu powodziowemu w Polsce.

PGW Wody Polskie



POWÓDŹ I SUSZA: KONSEKWENCJE ZMIAN KLIMATU

Susza i powódź, z pozoru przeciwieństwa, to dwie odsłony tego samego problemu: zmian klimatu przejawiających się w niedoborze lub nadmiarze wody. Susza jest bardziej przewidywalna, rozwija się powoli i ze względu na monitoring łatwiej przewidzieć jej rozmiary. Prawie zawsze ma swoje początki w braku opadów zimą i jest skutkiem sytuacji hydrologicznej w latach poprzednich. Od kilku lat mamy z nią do czynienia coraz częściej. Jednocześnie zmienia się częstotliwość i struktura opadów. Nawalne, gwałtowne deszcze prowadzą do podtopień oraz do powodzi - zjawiska, które pojawia się nagle, gwałtownie i występuje także w rejonach o dużym deficycie wód powierzchniowych. Dlatego nawet na terenach objętych suszą możliwa jest „wielka woda”, a niebezpieczeństwo podtopień może pojawić się już po kilkugodzinnych, intensywnych ulewach.

KOMPLEKSOWE PODEJŚCIE DO PROBLEMU RETENCJI

Wspólne zagrożenie powodzią i suszą wymaga kompleksowego podejścia do tych zagrożeń hydrologicznych. Dlatego przy prognozowaniu działań minimalizujących zagrożenie powodziowe Wody Polskie konsekwentnie starają się pamiętać o coraz częściej występującym w naszym kraju zjawisku suszy. Kluczowe jest przyjęcie spójnej strategii, zarówno w skali ogólnopolskiej jak i lokalnej, co stwarza realną nadzieję na skuteczną ochronę ludzi. Ważną zmianę stanowi w tej strategii m.in. nowe podejście do problemu retencji. Wody Polskie rekomendują powrót do naturalnych metod gromadzenia wód opadowych oraz konsekwentnego i systematycznego odchodzenia od wyłącznie jednej funkcji zbiorników na rzecz ich wielozadaniowości.

POWÓDŹ I SUSZA – DWIE KONSEKWENCJE ZMIAN KLIMATU I KLUCZOWE PROBLEMY W GOSPODARCE WODNEJ.

WODY POLSKIE MÓWIĄ STOP POWODZI

Wody Polskie prowadzą kampanię Stop Powodzi. Najważniejszym jej elementem jest II cykl planistyczny wdrażania Dyrektywy Powodziowej pn. „Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym”. Projekt stanowi ostatni element aktualizowanych dokumentów. Wcześniej dokonano wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP). To dokument planistyczny, w którym określono obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, stanowiący podstawę dla opracowania dwóch rodzajów

map. Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) przedstawiają granice obszarów zagrożenia powodziowego i prognozowane głębokości zalania tych terenów we wszystkich dorzeczach. Dodatkowo uwzględniają także informacje o prędkości i kierunku przepływu wody. Z kolei mapy ryzyka powodziowego (MRP) ukazują potencjalne, negatywne skutki powodzi. Zawierają m.in. informacje o liczbie mieszkańców zagrożonych powodzią oraz informacje o obiektach o szczególnym znaczeniu kulturowym, przyrodniczym i gospodarczym, których zalanie może powodować straty. Zaktualizowane mapy w wersji interaktywnej dostępne są na hydroportalu Wód Polskich isok.gov.pl



Na podstawie zaktualizowanych map zagrożenia powodziowego (aMZP) i map ryzyka powodziowego (aMRP), przygotowywane są zaktualizowane plany zarządzania ryzykiem powodziowym (aPZRP). Na początku 2020 r. rozpoczęto prace nad realizacją projektu dot. przeglądu i aktualizacji PZRP. W pierwszych miesiącach projektu została przygotowana metodyka aktualizacji PZRP. Przeprowadzono ankietyzację, skierowaną do ponad 4 tys. podmiotów mającą na celu zebranie informacji na temat już zrealizowanych, realizowanych oraz dopiero planowanych działań obniżających straty powodziowe. Najistotniejszym elementem aktualizowanych PZRP po dogłębnych analizach: hydrologicznych, hydraulicznych i wielokryterialnych, jest lista działań technicznych i nietechnicznych dla poszczególnych obszarów dorzeczy rekomendowanych do realizacji. Projekty te zostaną poddane półrocznym konsultacjom społecznym tak, aby na koniec 2021 r. mogła być przyjęta finalna wersja zaktualizowanych PZRP. Szczegółowe informacje na ten temat są publikowane na stronach: www.wody.gov.pl oraz www.stoppowodzi.pl



W TROSCE O BEZPIECZEŃSTWO

Obowiązująca od 2007 r. Dyrektywa Powodziowa obliguje Polskę do przygotowania szeregu dokumentów planistycznych dotyczących ryzyka powodziowego. Jednym z takich dokumentów są aktualizowane w sześcioletnim cyklu plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP). Obecnie realizujemy drugi cykl PZRP. Zarzysowana

w nich strategia powodziowa opiera się na trzech filarach. Pierwszy, to odsunięcie powodzi od ludzi m.in. poprzez działania z zakresu naturalnej retencji oraz rekomendowanie budowy zbiorników retencyjnych i obwałowań. Drugi to odsunięcie ludzi od powodzi poprzez właściwe planowanie przestrzenne dla uniknięcia budowy, szczególnie mieszkalnej, na terenach zalewowych. Obrazowo mówiąc:

budowa na południu kraju zbiorników gromadzących nadmiar wody ma odsunąć powódź od ludzi; właściwe planowanie przestrzenne na pozostałym obszarze odsunąć ludzi od powodzi. Trzeci filar wskazuje społeczeństwu jak żyć z powodzią i możliwie skutecznie nią zarządzać. To nauka jak sobie radzić w trakcie powodzi i po jej przejściu, m.in. poprzez budowę systemów wczesnego

ostrzegania i prognozowania. Chodzi także o szeroko pojętą edukację powodziową, w tym dotyczącą kwestii ubezpieczeń, przygotowania budynków do powodzi itp. Świadomość społeczna ma ogromne znaczenie w zmniejszeniu ryzyka i ewentualnych strat, pozwala sprawniej przeprowadzić akcje ratunkowe i skuteczniej powracać do stanu przed powodzią.

JAK JESTEŚMY CHRONIENI PRZED POWODZIĄ?

W ochronę przed powodzią zaangażowanych jest w Polsce wiele instytucji administracji rządowej i samorządowej na różnych szczeblach zarządzania. Lista właściwych instytucji zaczyna się od Rady Ministrów, która sprawuje m.in. zarządzanie kryzysowe. Premierowi podlega Rządowe Centrum Bezpieczeństwa. Kolejne instytucje to: minister właściwy ds. gospodarki wodnej i minister właściwy ds. wewnętrznych, Państwowa Służba Hydrologiczno-Meteorologiczna, dyrektor Urzędu Morskiego, wojewodowie, marszałkowie województw, starostowie, wójtowie i burmistrzowie. Centralnym organem, w którego gestii leży gospodarowanie wodami oraz ochrona przeciwpowodziowa jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Obecna struktura instytucjonalna ochrony przed powodzią w Polsce





POWODZIE DAWNIEJ I DZIŚ

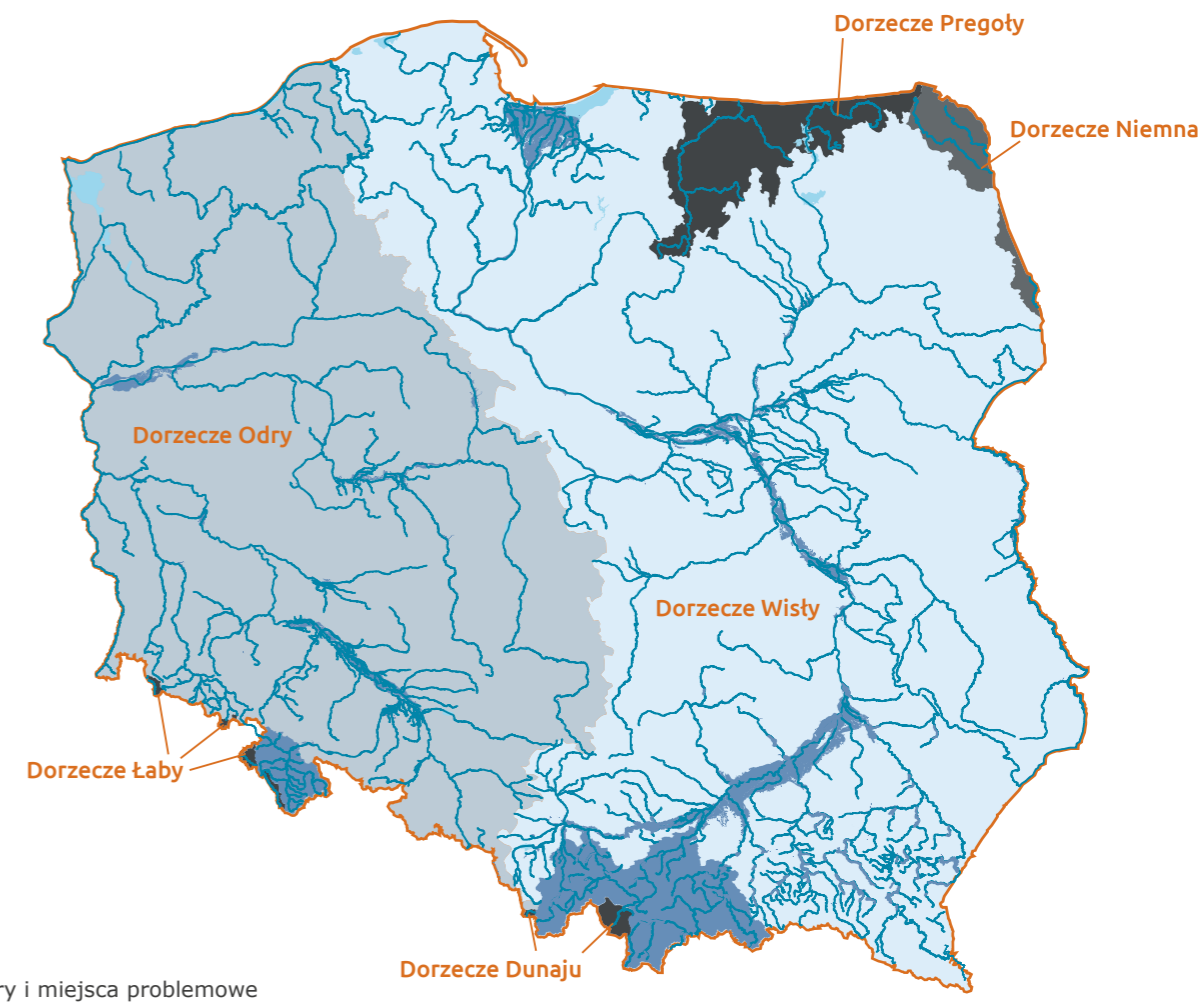
W świadomości Polaków utrwaliły się przede wszystkim dwa wydarzenia z niedalekiej przeszłości: powódź z 1997 r. na Dolnym Śląsku, czyli tzw. powódź tysiąclecia oraz z 2010 r. na Podkarpaciu, w Małopolsce, na Lubelszczyźnie i w innych miejscowościach położonych wzdłuż Wisły. Kulminacja fali wezbraniowej na Wiśle była największa od 160 lat, czyli od daty rozpoczęcia pomiarów. W obu powodziach ucierpiały dziesiątki tysięcy ludzi, były także ofiary śmiertelne. Prowadzono masowe ewakuacje z zalanych terenów. Pod wodą znalazły się tysiące hektarów użytków rolnych. Poniesiono straty w działalności gospodarczej, przemysłowej, ale także w dziedzictwie kulturowym. Obie powodzie spowodowały straty materialne oszacowane na ponad 20 mld zł oraz trudno policzalne straty społeczne, w tym przede wszystkim traumę poszkodowanych mieszkańców.

DZISIAJ JESTEŚMY LEPIEJ PRZYGOTOWANI

Konieczne stało się podjęcie intensywnych prac związanych z zarządzaniem ryzykiem powodziowym i innymi obszarami gospodarki wodnej. Zbiegło się to w czasie z zobowiązaniami wynikającymi z regulacji unijnych. Od czasu wielkich powodzi zrealizowano w Polsce wiele ważnych inwestycji zmniejszających ryzyko powodziowe. W dorzeczu Odry m.in. wdrożono kompleksowy system Wrocławski Węzeł Wodny, zabezpieczono Lewin Brzeski, zakończono prace nad budową zbiornika Racibórz Dolny, który zabezpiecza wiele miast zlokalizowanych poniżej w woj. śląskim, opolskim i dolnośląskim. W południowej części dorzecza Wisły w pierwszej kolejności skupiono się na zabezpieczeniu obwałowań tej rzeki (m.in. w Sandomierzu) i kluczowych jej dopływów, w północnej – realizowany jest program zabezpieczenia przeciwpowodziowego Żuław.

OBSZARY I MIEJSCA PROBLEMOWE

Powódź jako zjawisko odczuwalna jest w różnym stopniu w poszczególnych obszarach. Dlatego nie wszędzie w takim samym zakresie pilne i potrzebne jest podejmowanie działań minimalizujących skutki powodzi. Przeprowadzona analiza przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego, łącznie dla wszystkich typów powodzi oraz ocena ekspercka (zwłaszcza administracji odpowiedzialnej za zarządzanie zasobami wodnymi) pozwoliła wytypować obszary i miejsca problemowe, czyli takie, które charakteryzują się najwyższym poziomem zintegrowanego ryzyka powodziowego. To właśnie przede wszystkim na obszarach problemowych skoncentrowane są działania ochronne przewidziane w aPZRP





METODYKA aPZRP, CZYLI WIEMY, CO I JAK POWINNIŚMY ZROBIĆ

Metodyka opracowania aktualizacji PZRP to swego rodzaju mapa drogowa całego projektu. Jest to dokument, będący kontynuacją podejścia do opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym z I cyklu planistycznego, pozytywnie ocenionego przez Komisję Europejską. Zagadnienia zostały zaktualizowane w oparciu o obecny stan prawny, szczególnie o zapisy nt. struktury zarządzania wodami w kraju po reformie Prawa wodnego. Pojawiły się także nowe zagadnienia, wynikające z konieczności ujęcia postępów wdrożenia pierwszych planów, w tym realizowanej w ramach tego zadania szerokiej ankietyzacji interesariuszy. Wyraźniej zaakcentowano w obecnej metodyce elementy istotne z perspektywy oceny KE, w tym np. priorytetyzację planowanych działań, zmiany klimatu.

Jak tego dokonać?

Na wszystkich etapach aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym obowiązują ściśle określone zasady, które wyznaczają przepisy krajowe i europejskie oraz dobre praktyki i doświadczenia innych krajów. Oto ten dekalog:

- jasno określony cel – ograniczenie potencjalnych, negatywnych skutków powodzi,
- plany zarządzania ryzykiem powodziowym wykonywane są dla dorzeczy i wykorzystują wnioski z WORP, MZP i MRP,
- plany powinny uwzględniać perspektywę długoterminową, w tym pesymistyczne scena-

riusze klimatyczne i zmiany w zagospodarowaniu obszarów zagrożonych powodzią,

- dla respektowania celów środowiskowych zarządzanie ryzykiem powodziowym musi uwzględniać wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) i planów gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy (PGW),
- dokumenty planistyczne powinny obejmować wszystkie aspekty zarządzania kryzysowego: prewencję, ochronę, przygotowanie, reagowanie, odbudowę oraz wykorzystanie doświadczeń,
- działania wyłaniane są w wyniku analiz, m.in. hydraulicznych, ekonomicznych, środowiskowych i priorytetyzacji,
- przy wyborze działań ograniczających ryzyko powodziowe należy uwzględnić zasadę solidarności, tj. sprawiedliwego podziału obowiązków w sytuacji wspólnych decyzji z zakresu zarządzania ryzykiem powodziowym wzdłuż całego biegu rzeki,
- dla osiągnięcia celów niezbędna jest współpraca międzyresortowa i międzyinstytucjonalna; PZRP muszą powstawać w uzgodnieniu pomiędzy różnymi instytucjami odpowiedzialnymi za poszczególne obszary działania; ponadto, ważne jest by cele planów zarządzania ryzykiem powodziowym były uwzględnione w innych dokumentach np. z zakresu planowania przestrzennego lub zarządzania kryzysowego,
- warunkiem skuteczności działań jest włączenie interesariuszy do procesu planowania,
- przy opracowywaniu planów zarządzania ryzykiem powodziowym należy unikać nieuzasadnionych, negatywnych konsekwencji dla gospodarki krajowej, regionalnej oraz lokalnej, a także dla rozwoju społecznego; sugerowane są zawsze rozwiązania kompromisowe.



DORZECZE WISŁY

Powierzchnia obszaru dorzecza Wisły na terenie Polski wynosi 183 220 km², co stanowi 87,5% całej jej powierzchni. Obszar ten obejmuje regiony wodne: Małej Wisły, Górnej-Zachodniej i Górnej-Wschodniej Wisły, Środkowej Wisły, Narwi, Bugu oraz Dolnej Wisły. Główne rzeki na obszarze dorzecza Wisły to:

Bug,	Poprad,
Brda,	Przemsza,
Bzura,	San
Dunajec,	Słupia,
Łeba,	Wisłoka
Narew,	Wisłok,
Pilica,	Wkra.

W dorzeczu Wisły zlokalizowanych jest 30 zbiorników wodnych istotnych dla ochrony przeciwpowodziowej (od niewielkich o poj. kilku mln m³ do rekordzisty – zbiornika Solina o poj. 472 mln m³). Tak wielki obszar prezentuje pełną gamę zagrożeń powodziowych. W 2010 r. doświadczył jednej z największych powodzi w ostatnich latach. Poziom fali wezbraniowej na Wiśle był najwyższy od 160 lat. Wezbrane wody w dwóch falach zalały m.in.: Czechowice-Dziedzice, Chełm Śląski, Oświęcim, Kraków, Jasło, Tarnobrzeg i Sandomierz. Wały przeciwpowodziowe na Wiśle zostały przerwane również w województwie lubelskim (gmina Wilków), podkarpackim (Tarnobrzeg) i mazowieckim (Świniary). Woda zalała ponad 550 tys. ha w blisko 2,2 tys. miejscowościach. Ewakuowano ponad 30 tys. osób. Straty materialne oszacowano na ponad 10 mld zł. To w dużym stopniu pamięć o tamtych wydarzeniach determinuje aktywność w zarządzaniu powodzią. Potwierdzają to m.in. wyniki wstępnej oceny ryzyka powodziowego i wyznaczone obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP). Na obszarze dorzecza, długość rzek wskazanych jako ONNP, wynosi wciąż ponad 18 tys. km. W poszczególnych regionach wodnych wyznaczono od ok. 600 km cieków – region wodny Małej Wisły, do 4 509 km rzek w regionie wodnym Środkowej Wisły.

Do tego dochodzi zagrożenie powodzią powstałymi w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących i niebezpieczeństwo powodziowe od strony morza.

W przeprowadzonej analizie ryzyka powodziowego dla obszaru dorzecza Wisły, zintegrowane ryzyko powodziowe, w związku z naturalnymi powodzią rzeczno-określono na poziomie 4,3%. Podkreślić należy jednak duże zróżnicowanie między regionami

wodnymi, wyższe na południu kraju, a niższe w środkowej i północnej części dorzecza. W regionie wodnym Małej Wisły wartość ryzyka powodziowego jest bliska aż 20%, a w regionach wodnych Górnej-Zachodniej Wisły i Górnej-Wschodniej Wisły przekracza 10%. W związku z tym, w dorzeczu Wisły wyznaczono 59 obszarów problemowych.

Przykłady działań technicznych

Katalog obejmuje praktycznie całą dostępną paletę działań i jest bardzo obszerny. To tylko kilka przykładowych przedsięwzięć:

- przebudowa i odbudowa obustronnych wałów przeciwpowodziowych rzeki Gostynki,
- budowa polderów wzdłuż brzegów Wisły od ujścia Dunajca do Sandomierza oraz poprawa parametrów hydraulicznych międzywał,
- budowa zbiornika wodnego Kąty Myscowa o pojemności całkowitej 65,5 mln m³,
- rewitalizacja i przebudowa Zalewu Zemborzyckiego
- remont wałów rzeki Długa,
- zwiększenie zdolności retencyjnych zlewni rzeki Bzury poprzez utworzenie polderu Mystkowice na rzece Bzura,
- ochrona przed wodami powodziowymi dolnego odcinka Wisły od Włocławka do jej ujścia do Zatoki Gdańskiej.

Przykłady działań nietechnicznych

- wdrożenie lokalnego systemu prognozowania, monitoringu i ostrzeżeń oraz podniesienie ich jakości i wiarygodności na obszarze Regionu Wodnego Górnej-Wschodniej Wisły,
- organizacja akcji edukacyjnych dla mieszkańców miejscowości zlokalizowanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią na terenie Żuław Wiślanych oraz np. w Gdańsku lub na obszarze problemowym Narew-Ostrołęka w gminach: Lelis, Różan i Olszewo-Borki,
- ograniczenie nowej zabudowy na obszarach zagrożenia powodzią w dokumentach i aktach prawnych dot. planowania przestrzennego np. dla miast: Golub-Dobrzyń i Solec Kujawski,
- zakup oraz stosowanie mobilnych systemów ochrony przed powodzią wraz z opracowaniem instrukcji ich stosowania np. w miastach: Brodnica, Pruszcz Gdański i Grudziądz.

Liczba zagrożonych mieszkańców



>1,380 mln

Liczba zagrożonych obiektów użyteczności publicznej



6856

Liczba obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska



666

Liczba zagrożonych obiektów cennych kulturowo



3274



DORZECZE ODRY

Obszar dorzecza Odry zajmuje łączną powierzchnię 118 861 km², z czego na terytorium Polski znajduje się 118 015 km², co stanowi 38% powierzchni kraju. Obejmuje regiony wodne: Górnej Odry, Środkowej Odry, Warty, Noteci, Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Główne rzeki na obszarze dorzecza to:

Barycz,	Notec
Bóbr,	Nysa Kłodzka,
Bystrzyca,	Nysa Łużycka,
Ina,	Odra,
Kaczawa,	Opawa,
Myśla,	Widawa,
Mała Panew,	Warta.

W dorzeczu jest 20 zbiorników retencyjnych o łącznej pojemności blisko 1017 mln m³. Wielkie znaczenie dla sposobu myślenia o zagrożeniu powodziowym i planowaniu działań przeciwdziałających miała tragiczna powódź tysiąclecia z 1997 r. Wystąpiła ona na terenie Czech, Niemiec i Polski. Wylały wówczas wody dorzeczy rzek: Bóbr, Bystrzyca, Kaczawa, Kwisa, Mała Panew, Nysa Kłodzka, Nysa Łużycka, Odra, Olza, Oława, Osobłoga, Prudnik, Skora, Szprotawa, Śleza, Widawa i Złoty Potok, a także górnej Wisły i Łaby. Ucierpiało szereg miast, m.in. Opole, Racibórz, Koźle, Krapkowice, Wrocław. Na terenie Polski zginęło wówczas 56 osób, a szkody oszacowano na ponad 10 mld zł. Już w I cyklu planistycznym podjęto szereg działań inwestycyjnych, które mają zapobiegać podobnym tragediom w przyszłości. To przede wszystkim zbiornik Racibórz Dolny – największa budowla hydrotechniczna tego typu w Polsce.

Nadal jednak w obszarze dorzecza Odry identyfikuje się 10 482 km rzek, uznanych za obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP). Zagrożeniem dla mieszkańców są także ewentualne zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących. W kraju zidentyfikowano łącznie 25 dużych zbiorników wodnych narażonych na takie niebezpieczeństwo, w tym 11 na obszarze dorzecza Odry. Podobnie jak dla obszaru dorzecza Wisły zagrożeniem jest tu powódź od strony morza.

Analiza ryzyka powodziowego dla obszaru dorzecza Odry wskazuje, iż zintegrowane ryzyko wynosi 4,3% w przypadku naturalnej powodzi rzecznej i 5,2% w przypadku przelania bądź awarii wałów przeciwpowodziowych. Najwyższe ryzyko powodziowe dotyczy regionu wodnego Górnej Odry – dla powodzi rzecznej 8,8%, a dla powodzi w wyniku awarii wałów ponad 16%. W związku z powyższym na obszarze dorzecza

Odry wyznaczono 56 obszarów problemowych, w których ryzyko powodzi jest największe a podejmowanie działań najbardziej pilne. Obszary te są szczegółowo scharakteryzowane w aPZRP.

Przykłady działań technicznych

Na obszarze dorzecza Odry zaplanowano wiele działań technicznych, wśród nich są:

- przebudowa, modernizacja wałów Odry na odcinku od m. Lasaki gm. Kędzierzyn Koźle do m. Poborszów gm. Reńska Wieś,
- zbiornik przeciwpowodziowy Raclawice Śląskie na rzece Osobłoga, gm. Głogówek,
- Orla - modernizacja obwałowań, gm. Żmigród
- Wrocławski Węzeł Wodny Marszowice - modernizacja wałów rz. Bystrzyca, m. Wrocław,
- budowa polderu Golina w powiecie konińskim
- budowa zbiornika Wielowieś Klasztorna na Prośnie,
- wielozadaniowy zbiornik przeciwpowodziowy Kątki na rzece Czarna Woda
- remont lewobrzeżnych umocnień brzegowych rzeki Opawy,
- budowa suchych zbiorników przeciwpowodziowych: Szalejów Górny, Krosnowice, Boboszków, Roztoki w zlewni Nysy Kłodzkiej.

Przykłady działań nietechnicznych

Obszerna lista rekomendowanych działań nietechnicznych obejmuje m.in.:

- opracowanie koncepcji zalesiania w górnych partiach zlewni w RW Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego,
- budowę niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny zlewni rzeki Rega i jej dopływów,
- prowadzenie akcji lodołamania,
- budowę i usprawnienie lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią,
- aktualizację instrukcji gospodarowania wodą na: polderze Buków, zbiorniku Racibórz Dolny, zbiorniku Turawa, polderze Żelazna, Opolskim Węzle Wodnym, stopniach Odrzańskiej Drogi Wodnej na odcinku Koźle-Ujście Nysy Kłodzkiej wraz z aktualizacją instrukcji zakładania szandorów w gminach Dobrzeń Wielki i Opole,
- zwiększenie retencji wód powierzchniowych na terenie nadleśnictwa Oława.

Liczba zagrożonych mieszkańców



>371 tys.

Liczba zagrożonych obiektów użyteczności publicznej



1868

Liczba obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska



251

Liczba zagrożonych obiektów cennych kulturowo



3021



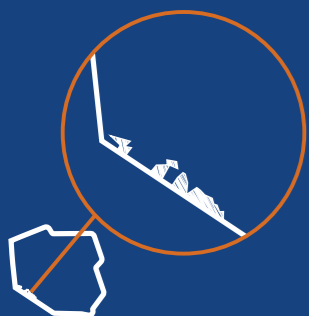
DORZECZE PREGOŁY

Na terenie naszego kraju dorzecze Pregoły jest reprezentowane przez jeden region wodny – Łyny i Węgorapy. Powierzchnia dorzecza wynosi 7522 km². Główne miasta to Olsztyn, Lidzbark Warmiński, Bartoszyce, Stawiguda i Dobrze Miasto. Najważniejszy problem związany z zarządzaniem ryzykiem powodziowym to zbyt mała przepustowość koryta rzeki Łyny przepływającej przez główne miasta dorzecza. Zagrożenie powodzią występuje również w sezonie zimowym i związane jest z wcześniejszym rozmarzaniem w górnym biegu. Liczba mieszkańców na obszarach zagrożenia powodziowego nie przekracza tu 100 osób.

Proponowane działania

Dla dorzecza Pregoły zaproponowano działania techniczne: budowę zbiorników retencyjnych na rzece Mała Łyna w gm. Dobrze Miasto i na rzece Liwna w m. Barciany; umocnienie skarpy rzeki Łyna w gm. Sępólno; zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Guber poprzez remont 4 budowli piętrzących; odtworzenie koryta rzeki Sajna, w gm. Korsze i Reszel; przysposobienie retencyjne rzeki Dajna, w gm. Piecki, Mragowo, Reszel; budowa zbiornika przeciwpowodziowo-retencyjnego nr 1 w dolinie rzeki Liwna z budową dwóch jazów nr 1 i nr 2 z zaporami ziemnymi w Wargitach, gm. Barciany.

W ramach działań nietechnicznych zaplanowano: analizę możliwości zwiększenia retencji na obszarach rolniczych i zurbanizowanych na obszarze zlewni Łyny i Węgorapy; analizę możliwości stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią oraz możliwości zwiększenia retencji na rzece Łyna i zabezpieczenie przeciwpowodziowe obszarów położonych wzdłuż rzeki Łyna na terenie m. Bartąg, gm. Stawiguda i miasta Olsztyn.

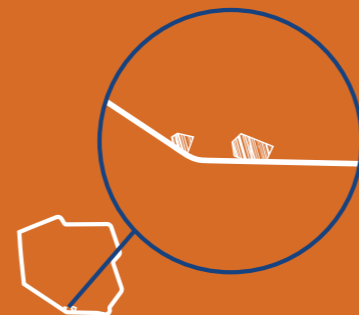


DORZECZE ŁABY

Powierzchnia dorzecza na terenie naszego kraju wynosi 238 km². Całość jest położona w południowo-zachodniej Polsce – pod względem administracyjnym dorzecze leży w województwie dolnośląskim i obejmuje regiony wodne: Orlicy, Izery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy. Główne miasta to Kudowa Zdrój i Lewin Kłodzki. Najważniejszy problem to wysoki poziom ryzyka powodziowego wzdłuż doliny górskiej rzeki Klikawy. W miejscowości Jeleniów i Kudowa Zdrój woda, występując z koryta, zalewa szlaki komunikacyjne i liczne zabudowania mieszkalne, uzdrowiskowe oraz gospodarcze.

Proponowane działania

Dorzecze Łaby nie było poddane analizie w I cyklu planistycznym. W II cyklu analiza przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego została przeprowadzona dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania. Dla obszaru dorzecza Łaby, w tym przede wszystkim regionu wodnego Metuje nie zidentyfikowano powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych. W tej sytuacji wśród działań nietechnicznych wyznaczono jedynie opracowanie koncepcji zabezpieczenia doliny rzeki Klikawy z uwzględnieniem aktualizacji oceny ryzyka powodziowego.



DORZECZE DUNAJU

Powierzchnia dorzecza w naszym kraju to 359,7 km². W granicach Polski obszar dorzecza Dunaju reprezentowany jest przez regiony wodne: Czarnej Orawy, Czadeczki oraz Morawy. Położony jest w południowej części Polski i swym zasięgiem obejmuje niewielki fragment stoków Śnieżnika w Sudetach oraz fragment Beskidu Żywieckiego i Kotliny Orawsko – Nowotarskiej. Brak na tym obszarze większych miejscowości. Ocena potencjalnych skutków powodzi na obszarze dorzecza Dunaju wskazała na ich brak, a ryzyko oszacowano na najniższym poziomie.

Proponowane działania

W związku z oceną ryzyka powodziowego na obszarze dorzecza Dunaju, wskazującą na jego niski poziom, nie wyznaczono obszarów problemowych, co przekłada się na brak wskazania działań na tej liście. Jedynie niespełna 27-kilometrowy odcinek rzeki Czarna Orawa uznano za obszar potencjalnie narażony na niebezpieczeństwo powodzi. W planach zarządzania ryzykiem powodziowym oprócz działań sensu stricto zmniejszających niebezpieczeństwo powodzi, rekomenduje się działania wspierające ograniczenie ryzyka powodziowego na obszarze dorzecza. Wśród rekomendowanych 31 działań, które powinny zostać podjęte w ciągu najbliższych 6 lat za najpilniejsze na obszarze dorzecza Dunaju uznano ochronę lub zwiększanie retencji zlewniowej: na gruntach leśnych zadrzewionych i zakrzewionych, na użytkach rolnych oraz na gruntach zurbanizowanych oraz zwiększenie retencji dolin rzecznych.



DORZECZE NIEMNA

Jego powierzchnia w Polsce to 2515 km². Obszar dorzecza Niemna położony jest w północno – wschodniej części kraju na terenie woj. podlaskiego. Najważniejsze miasta to Suwałki i Augustów. Główne rzeki obszaru dorzecza to: Świsłocz, Łosośna, Czarna Hańcza, Marycha, Szeszuła. W północnej części regionu charakterystyczna jest znaczna liczba jezior. Dzięki systemowi kanałów dorzecze ma połączenie z Dnieprem, Wisłą i Pregołą. Najbardziej charakterystyczny rodzaj zagrożenia powodziowego to powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania.

Proponowane działania

W dorzeczu Niemna nie zidentyfikowano obszarów problemowych, czyli obszarów wymagających pilnej interwencji dla redukcji ryzyka powodziowego. Natomiast rekomendowane są dwa działania nietechniczne. Pierwszym jest analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych na terenie zlewni planistycznej Marychy i Czarnej Hańczy. Drugim natomiast jest organizacja akcji edukacyjnych w zakresie zagrożenia powodziowego, a także zarządzania ryzykiem powodziowym dla mieszkańców miejscowości zlokalizowanych na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Liczbę osób przewidzianych do przeszkolenia określono na niespełna 7,5 tys.

DZIAŁANIA TECHNICZNE I NIETECHNICZNE W AKTUALIZACJI PZRP

Budowa – rozbudowa i odbudowa – konserwacja

W odbiorze społecznym ochrona przeciwpowodziowa to przede wszystkim inwestycje. W dokumentach planistycznych, jakimi są plany zarządzania ryzykiem powodziowym, stosowany jest termin „działania techniczne”, co nie zawsze pokrywa się to z popularnym rozumieniem pojęcia „inwestycje”. O ile duży zbiornik retencyjny, jak np. przywoływany Racibórz Dolny lub 4 mniejsze poldery w Kotlinie Kłodzkiej albo budowa wałów przeciwpowodziowych na Środkowej i Dolnej Odrze oraz Górnej Wiśle nie umykają społecznej uwadze, to już konserwacja albo odbudowa zniszczonych przez żywioł lokalnych urządzeń hydrotechnicznych często jest w ogóle niedostrzegana. Tymczasem to także bardzo potrzebne działania techniczne, wręcz niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania całego systemu ochrony przeciwpowodziowej, w tym największych inwestycji. Podobnie jest ze skalą działań technicznych. Te o charakterze ogólnopolskim i regionalnym, a bywa, że i o znaczeniu transgranicznym, są identyfikowane jako ważne. Natomiast liczone w dziesiątkach, jeśli nie setkach, działania lokalne jak np. remonty śluz lub zastawek, albo nieco większe, jak remont wałów rzeki Długiej w dorzeczu Odry mogą liczyć na zainteresowanie i akceptację tylko bezpośrednio zainteresowanych mieszkańców zagrożonych terenów oraz specjalistów. Trzeba podkreślić, że wszystkie te działania są wobec siebie komplementarne i stanowią część systemu ochrony przeciwpowodziowej kraju.



Zarządzanie – monitoring i ostrzeganie – edukacja

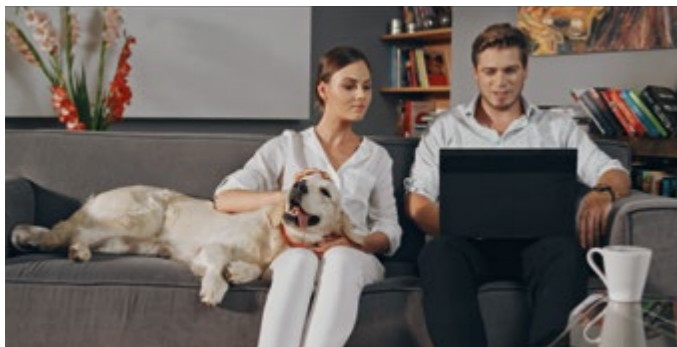
W propozycjach działań wskazywanych w aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym równie ważne są działania o charakterze nietechnicznym. To duży zbiór przedsięwzięć od np. opracowania koncepcji zalesiania w Regionie Wodnym Warty, małej i naturalnej retencji po zróżnicowane instrumenty prawne. Generalnie chodzi o stwarzanie warunków ograniczających wrażliwość obiektów lub obszarów zagrożonych powodzią. Z jednej strony mówią one w jaki sposób kształtować zagospodarowanie obszarów zagrożonych powodzią. Z drugiej zaś pokazują jak zobowiązywać właścicieli narażonych obiektów do przygotowania planów na wypadek nadejścia żywiołu. Istotne jest wskazanie sposobu zabezpieczania i uodparniania obiektów, które znajdują się w strefie zagrożenia w celu ograniczenia potencjalnych strat. Równoległe w aktualizacji PZRP rekomendowane

są wszelkie działania związane z poszukiwaniem naturalnej retencji tak, by opady nie zwiększały fali powodziowej, a pozostały zretencjonowane w miejscu ich wystąpienia. Jeszcze inny obszar to tworzenie i permanentne wzmacnianie systemu zarządzania (tj. monitorowania i ostrzegania) przed ryzykiem powodziowym, także w wymiarze lokalnym. To również działania edukacyjne podnoszące poziom wiedzy na temat całej gospodarki wodnej i powodzi.



BĄDŹMY MĄDRZY PRZED POWODZIĄ

Powodzie były, są i będą. Dlatego kiedy planujemy zakup nieruchomości, szczególnie położonej w pobliżu cieków lub zbiornika wodnego, upewnijmy się, czy nie jest ona zagrożona powodzią. Jeśli jednak już na takim terenie mieszkamy, powinniśmy być na powódź przygotowani.



Zanim kupimy nieruchomość

Sprawdzajmy mapy

Na stronach Wód Polskich (m.in. www.stoppowodzi.pl) znajdują się odnośniki do map zagrożenia i ryzyka powodziowego, na których można sprawdzić, czy dany teren znajduje się w strefie zagrożenia powodzią. Na mapach przedstawione są m.in. prędkości przepływów wody oraz głębokości ewentualnego zalania.

W urzędzie miasta lub gminy

O tym, czy dany teren jest zagrożony powodzią możemy się także upewnić w urzędzie miasta lub gminy. Dodatkowo warto też sprawdzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego bądź studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Pytajmy mieszkańców

Oni wiedzą, jak realne jest zagrożenie. Decyzję o miejscu zamieszkania, prowadzenia firmy lub relaksu podejmujemy dopiero wtedy, gdy mamy pełną świadomość ewentualnych zagrożeń.

Zawsze gotowi

Kiedy mieszkamy na terenie zagrożonym powodzią musimy być przygotowani na nadejście wielkiej wody. Najważniejsza jest informacja, jak głębokie zalanie nam grozi. Źródłem takiej wiedzy oprócz map i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego są: informacje zespołów zarządzania kryzysowego urzędu miasta lub gminy. Pamiętajmy przy tym, że straty może spowodować nawet niewielka ilość wody, która dostanie się do domu. Dlatego zadbajmy o swoje bezpieczeństwo wcześniej i przygotujmy dom:

- zabezpieczmy okna do piwnic i drzwi osłonami. Przygotujmy worki z piaskiem,
- regularnie sprawdzajmy system odprowadzania wód z dachu,
- dbajmy o odmulanie i oczyszczanie ze śmieci rowów odwadniających,
- zabezpieczmy dom przed zalaniem ściekami z kanalizacji np. zasuwą lub zaworami zwrotnymi,
- piwnica i parter domu powinny być wykonane z materiałów wodoodpornych, pokryte specjalnymi farbami. Należy zadbać, by piec centralnego ogrzewania, pralka, lodówka były na wyższej kondygnacji,
- cenne, ważne przedmioty (dokumenty, pamiątki, warsztat pracy) przenieśmy na wyższe piętra (lub w dobrze chronione miejsca). Warto też sprawdzić zakres ubezpieczenia domu i jego wyposażenia.

Powodziowy niezbędnik!

Na nadejście powodzi powinniśmy przygotować się wcześniej. Podczas ewakuacji trzeba jak najszybciej opuścić dom. Dlatego przyszykujmy to, co będzie najbardziej potrzebne: turystyczną kuchenkę, latarki (i zapasowe baterie), świece, ładowarkę do telefonu (oraz powerbank), apteczkę pierwszej pomocy, zapas podstawowych produktów żywnościowych na kilka dni (ryż, makaron, mleko w proszku) i butelkowanej wody pitnej, ciepłe ubrania i śpiwory. Pamiętajmy żeby zabrać najważniejsze dokumenty, karty płatnicze, leki (przede wszystkim te, które stale przyjmujemy) i telefon komórkowy.



SŁOWNICZEK NAJWAŻNIEJSZYCH POJĘĆ

Dyrektywa Powodziowa

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim wprowadziła pojęcie „ryzyka powodziowego”, które jest podstawą działań ograniczających skutki i straty powodziowe. Celem nadrzędnym nakreślonym w dokumencie jest ograniczenie potencjalnych, negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, między innymi poprzez opracowanie PZRP.

Działania ograniczające ryzyko powodziowe

Działania w bezpośredni sposób wpływające na stopień ryzyka powodziowego; obejmują działania nietechniczne, jak np.: ograniczanie lub zakazy zabudowy na terenach zalewowych, metody zabezpieczania obiektów publicznych i prywatnych, systemy ostrzegania, plany ewakuacji oraz działania techniczne, czyli wszystkie prace hydrotechniczne. Warunkiem ich zastosowania jest przygotowanie i wdrożenie odpowiednich instrumentów prawnych, finansowych i informacyjnych.

Konsultacje społeczne PZRP

Gromadzenie i analiza opinii różnych środowisk w celu doprecyzowania problemów i potrzeb w zakresie ograniczania ryzyka powodziowego oraz oceny proponowanych rozwiązań (działań, instrumentów, planów).

Mapa zagrożenia powodziowego (MZP)

Mapa przedstawiająca granice obszarów zagrożenia powodziowego i głębokości zalewu dla 3 prawdopodobieństw wystąpienia powodzi: 0,2%, 1%, 10%; dla miast wojewódzkich, na prawach powiatów oraz przekraczających 100 000 mieszkańców dodatkowo zawierają informacje o prędkości i kierunku przepływu wody. MZP podlegają aktualizacji co 6 lat.

Mapa ryzyka powodziowego (MRP)

Mapa przedstawiająca potencjalne negatywne skutki powodzi, zawierająca m.in. informacje o liczbie mieszkańców zagrożonych powodzią oraz informacje o obiektach o szczególnym znaczeniu kulturowym, przyrodniczym i gospodarczym, których zalanie może powodować straty. MRP podlegają aktualizacji co 6 lat.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP)

Określone we Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi.

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)

To dokument zawierający m.in. zestaw działań służący osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym, tj. ograniczających ryzyko powodziowe i instrumentów gwarantujących ich wdrożenie (prawne, finansowe, informacyjne, badawcze itd.) wraz z harmonogramem wdrożenia w czasie na to przewidzianym (6 lat) i niezbędnymi kosztami. PZRP podlegają przeglądowi i aktualizacji raz na 6 lat.

Powódź

Czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Podtopienie

Lokalne zalanie terenu w wyniku dużych opadów deszczu, wypełnienia retencji powierzchniowej, spływu wody po powierzchni gruntu lub przesiąkania wałów podczas powodzi.

Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi

Statystycznie określona możliwość wystąpienia powodzi; im wyższa liczba określająca prawdopodobieństwo tym powódź występuje częściej; np. powódź o prawdopodobieństwie 50% występuje statystycznie raz na dwa lata.

Ryzyko powodziowe

Kombinacja prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Na ryzyko powodziowe składa się zagrożenie (zasięg powodzi), ekspozycja (obiekty i społeczności na zagrożonym terenie) oraz wrażliwość (stopień przygotowania obiektów i społeczności do powodzi). Proces zarządzania ryzykiem powodziowym składa się z następujących faz: prewencji, ochrony, przygotowania, odbudowy i analiz.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP)

Dokument planistyczny wynikający z Dyrektywy Powodziowej, w którym określa się obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, stanowiący podstawę dla opracowania map zagrożenia i ryzyka powodziowego. WORP podlega przeglądowi i aktualizacji raz na 6 lat.

Zagrożenie powodziowe

Możliwość wystąpienia na danym terenie powodzi o określonym prawdopodobieństwie.





MINISTERSTWO
INFRASTRUKTURY



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

www.stoppowodzi.pl

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

ul. Żelazna 59a

00-848 Warszawa

www.wody.gov.pl

