

## **ZAŁĄCZNIK 1.**

---

## **ŹRÓDŁA INFORMACJI DLA PLANÓW ZARZADZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM**

---

- 1) Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego (WORP), opracowana w projekcie ISOK,
- 2) Mapy zagrożenia powodziowego, opracowana w projekcie ISOK,
- 3) Mapy ryzyka powodziowego, opracowana w projekcie ISOK,
- 4) Modele hydrauliczne opracowane w ramach projektu ISOK w celu wykonania map zagrożenia powodziowego dla przepływów o  $p=10\%$ ;  $1\%$  i  $0,2\%$  oraz dla przerwań wałów przy przepływie  $p=1\%$ ;
- 5) Komputerowa mapa podziału hydrograficznego Polski w skali 1:50 000 (MPHP 2010),
- 6) Komputerowa mapa podziału hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 (MPHP 2013) pozyskana w ramach projektu ISOK,
- 7) Numeryczny model terenu w skali 1:10 000, pozyskany w ramach projektu ISOK,
- 8) Baza danych obiektów topograficznych pozyskana w ramach projektu ISOK,
- 9) Przekroje korytowe rzek pozyskane w ramach projektu ISOK,
- 10) Inne dane geodezyjne w posiadaniu CODGK,
- 11) „Analiza obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej na potrzeby opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych” - opracowanie w dyspozycji KZGW,
- 12) Powszechny elektroniczny system ewidencji ludności (PESEL) pozyskany z Ministerstwa Spraw Wewnętrznych,
- 13) Krajowy rejestr urzędowy podziału terytorialnego kraju (TERYT) pozyskany z Głównego Urzędu Statystycznego,
- 14) MasterPlany dla obszarów dorzeczy Wisły i Odry – opracowane na zlecenie KZGW,
- 15) Gminne ewidencje zabytków pozyskane od właściwych wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast,
- 16) Mapa obszarów Natura 2000 pozyskana z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- 17) Krajowy system obszarów chronionych pozyskany z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- 18) Baza danych Bank HYDRO pozyskana z Państwowego Instytutu Geologicznego PIB
- 19) Mapa glebowo-rolnicza w skali 1: 5 000 lub 1: 25 000 pozyskana z Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytutu Badawczego
- 20) Lista zarejestrowanych w Ministerstwie Środowiska wniosków i pozwoleń zintegrowanych
- 21) Rejestr zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, innych, niż wskazane na liście, prowadzony w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska
- 22) Lista światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego UNESCO,
- 23) Dane na temat strat i szkód powodziowych w Polsce zbierane przez GUS, MAiC i byłe MSWiA,
- 24) Rejestry zabytków pozyskane od właściwych wojewódzkich konserwatorów zabytków.

## **ZAŁĄCZNIK 2.**

---

## **ANALIZY PRZESTRZENNE POZIOMÓW ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO ORAZ POTENCJALNYCH STRAT**

---

Załącznik zawiera listę analiz, jakie powinny zostać wykonane przy opracowaniu planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Przy każdej z analiz zaznaczono, jakiego poziomu obszarowego (obszar dorzecza, region wodny) dotyczy dana analiza oraz czy jest to analiza obowiązkowa czy nie.

Wszystkie analizy przewidziane w niniejszej metodyce wykonuje wykonawca planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Szczegółowy zakres analiz, wszelkie odstępstwa lub uzupełnienia, wykonawca omawia i uzgadnia z grupą planistyczną. Wyniki analiz oraz wszelkie propozycje działań z nich wynikające, wykonawca uzgadnia z grupami planistycznymi regionu wodnego lub obszaru dorzecza oraz konsultuje z wyłoniętymi grupami interesariuszy regionów wodnych lub obszarów dorzeczy.

Analizami objęte są przede wszystkim obszary wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, dla których opracowano mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. W planie zarządzania ryzykiem powodziowym obszaru dorzecza, przedstawia się sumę analiz wykonanych dla poszczególnych regionów wodnych. Dla poziomu obszarów dorzeczy możliwe jest przeprowadzenie analiz generalnych, w celu wyeksponowania problemów i działań priorytetowych dla całego obszaru dorzecza.

### **1. Analizy dla wyłonienia partnerów do konsultacji**

#### **1.1. Analiza interesariuszy dla regionu wodnego**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (region wodny)

Cel: Wyłonienie grup interesariuszy dla przeprowadzenia jednej z form konsultacji społecznych na poziomie regionów wodnych oraz grupy interesariuszy, którzy będą informowani o przebiegu procesu planistycznego.

Opis: Wykonawca, wspólnie z właściwym RZGW zaproponuje listę interesariuszy, z których utworzone zostaną grupy, z którymi będą konsultowane rozwiązania planistyczne oraz grupa, która będzie tylko informowana.

Źródła danych: Propozycje wypracowane przez RZGW i wykonawcę, wzorcowa lista interesariuszy przedstawiona w załączniku 7.

#### **2. Analiza interesariuszy dla obszaru dorzecza**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza)

Cel: Wyłonienie grup interesariuszy dla przeprowadzenia jednej z form konsultacji społecznych na poziomie obszarów dorzeczy oraz grupy interesariuszy, którzy będą informowani o przebiegu procesu planistycznego.

Opis: Wykonawca, wspólnie z właściwym RZGW i KZGW zaproponuje listę interesariuszy z których utworzone zostaną grupy z którymi będą konsultowane rozwiązania planistyczne oraz grupa która będzie tylko informowana.

Źródła danych: Propozycje wypracowane przez KZGW, RZGW i wykonawcę, wzorcowa lista interesariuszy przedstawiona w załączniku 7

### 3. Analizy rozkładu przestrzennego zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz strat

#### 3.1. Analizy rozkładu przestrzennego zagrożenia powodziowego

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Diagnoza rozkładu przestrzennego ryzyka na obszarach zagrożonych powodziowego o  $p=10\%$ ;  $1\%$  i  $0,2\%$

Opis: Analizy należy wykonać na podstawie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego diagnozując poziomy ryzyka dla:

zdrowia i życia ludzi, poprzez:

- przedstawienie liczby zagrożonych mieszkańców zamieszkujących tereny przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego,
- przedstawienie liczby i lokalizacji obiektów w których znajdują się osoby o ograniczonych możliwościach decyzyjnych, percepcyjnych lub problemach z poruszaniem się samodzielnie tj.: domy dziecka, domy opieki społecznej, zakłady karne, żłobki, przedszkola, szkoły, domy wychowawcze, sanatoria, szpitale itp. (obiekty, o których mowa w § 9 ust. 1 pkt 3 lit. a) – d) i j) – k) rozporządzenia w sprawie opracowywania MZP i MRP).

środowiska, poprzez przedstawienie liczby i lokalizacji obiektów, które mogą w czasie powodzi wskutek zalania i po powodzi, spowodować skażenie środowiska i problemy ze zdrowiem ludzi tj:

- zakłady przemysłowe, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego – zakłady posiadające zintegrowane pozwolenie IPPC i zakłady znajdujące się w rejestrze zakładów o dużym albo zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR, ZZR)
- inne potencjalne ogniska zanieczyszczeń: cmentarze, składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków wraz z całą ich infrastrukturą

dziedzictwa kulturowego poprzez:

- przedstawienie liczby i lokalizacji obiektów i obszarów zabytkowych objętych formami ochrony zabytków, pomników zagłady, skansenów, muzeów, bibliotek (narodowy zasób biblioteczny), archiwów (narodowy zasób archiwalny), obiektów wpisanych na listę UNESCO

działalności gospodarczej poprzez:

- przedstawienie powierzchni i lokalizacji poszczególnych klas użytkowania terenu, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie opracowywania MZP i MRP, tj. terenów przemysłowych, terenów komunikacyjnych, lasów, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, użytków rolnych (gruntów ornych i użytków zielonych),

Rezultatem analiz będzie:

- 1) określenie wiodących celów szczegółowych wynikających z analizy rozkładu przestrzennego ryzyka powodziowego, na obszarach zagrożenia powodziowego o  $p=10\%$ ;  $1\%$  i  $0,2\%$
- 2) określenie obszarów w których występuje największe ryzyko dla życia i zdrowia ludności, środowiska, działalności gospodarczej i dziedzictwa kulturowego,
- 3) analiza przestrzenna obszarów największego zagrożenia oraz określenie działań, które powinny być adekwatne do poziomu ryzyka wynikającego z zagrożenia powodziowego i które powinny obniżać ten poziom w perspektywie określonego czasu,

Źródła danych:

- mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego

- inne materiały będące w posiadaniu regionalnych zarządów gospodarki wodnej

### **3.2. Analizy przestrzennego rozkładu potencjalnych strat**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Diagnoza rozkładu przestrzennego potencjalnych strat na obszarach zagrożonych powodzią

Opis: Analizy należy wykonać na podstawie map ryzyka powodziowego diagnozując poziomy strat dla obszarów zagrożenia powodziowego o  $p=10\%$ ,  $p=1\%$  i  $p=0,2\%$ .

Rezultatem analiz będzie:

- 1) określenie wiodących celów szczegółowych wynikających z analizy rozkładu przestrzennego potencjalnych strat, wynikających z zagrożenia powodzią o  $p=1\%$
- 2) określenie obszarów w których występują największe potencjalne straty,
- 3) analiza przestrzenna obszarów z największymi stratami oraz określenie działań, które powinny być adekwatne do poziomu strat wynikających z zagrożenia powodziowego i które powinny obniżyć ten poziom strat w perspektywie określonego czasu,

Źródło danych:

- mapy ryzyka powodziowego
- inne materiały będące w posiadaniu regionalnych zarządów gospodarki wodnej

### **3.3. Analizy poziomu strat historycznych**

Typ i zakres obszarowy: Nieobowiązkowa, zależna od dostępności danych łatwych do uzyskania (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Wyznaczenie struktury, obszarów i poziomu największych strat jakie wystąpiły w przeszłości

Opis: Analiza dotyczy:

struktury strat powodziowych (podział na straty w majątku państwowym i prywatnym, określenie jakiego typu obiekty dają największy udział w stratach)

określenia lokalizacji, w których w przeszłości były największe straty i takich, na których straty się powtarzają.

Źródła danych: WORP, dostępne zestawienia strat pozyskiwanych z GUS, towarzystw ubezpieczeniowych, administracji rządowej i samorządowej itp.

Rezultatem analiz będzie:

- 1) określenie wiodących celów szczegółowych wynikających z analizy poziomu strat historycznych,
- 2) określenie obszarów w których wystąpiły największe straty,
- 3) analiza przestrzenna obszarów z największymi stratami jakie wystąpiły w przeszłości oraz określenie działań, które powinny być adekwatne do poziomu tych strat i które powinny obniżyć ten poziom strat w perspektywie określonego czasu,

## **4. Analiza potencjalnych źródeł wzrostu ryzyka powodziowego**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

**Cel:** Określenie obszarów zagrożenia powodziowego o  $p=10\%$ ; 1% i 0,2% zagrożenia powodziowego, na których wzrost ryzyka powodziowego może być znaczący

**Opis:** Analiza ma określić obszary o dużej presji na wzrost zagospodarowania przestrzennego.

**Źródła danych:**

- mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego,
- informacje z dostępnych krajowych, regionalnych i lokalnych dokumentów planistycznych,
- inne materiały będące w posiadaniu regionalnych zarządów gospodarki wodnej

Rezultatem analiz będzie:

- 1) określenie wiodących celów szczegółowych wynikających z analizy potencjalnych źródeł wzrostu ryzyka powodziowego,
- 2) określenie obszarów w których występuje największy poziom wzrostu ryzyka,
- 3) ustalenie przyczyn wzrostu poziomu ryzyka,
- 4) analiza przestrzenna obszarów z największym poziomem wzrostu ryzyka, określenie działań, które powinny być adekwatne do poziomu tego wzrostu i które powinny obniżać ten poziom wzrostu w perspektywie określonego czasu,

## **5. Analizy działania obecnego systemu ochrony przed powodzią**

### **5.1. Analiza stanu technicznego urządzeń wodnych mających znaczenie dla ochrony przeciwpowodziowej oraz zakresu kontroli tego stanu. (tzw. faza przed powodzią)**

**Typ i zakres obszarowy:** Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

**Cel:** Diagnoza systemu kontroli stanu technicznego urządzeń i budowli mających znaczenie dla ochrony przed powodzią, przedstawienie stanu,

**Opis:** analiza ma określić czy urządzenia o znaczeniu dla ochrony przed powodzią podlegają ocenom i kontrolom stanu technicznego oraz określić ten stan.

**Źródła danych:**

- Akty prawne,
- SEKOP – System Ewidencji i Kontroli Obiektów Piętrzących
- raporty pozyskane od właściwych służb badających stan techniczny urządzeń wodnych (GUNB, WINB, PSdsBBP)
- raporty administratorów urządzeń wodnych,

Rezultatem analiz będzie:

- 1) określenie wiodących celów szczegółowych wynikających z analizy zakresu prowadzonych kontroli stanu technicznego urządzeń wodnych oraz z analizy ich stanu technicznego,
- 2) określenie obszarów w których występuje najgorszy stan techniczny urządzeń wodnych mających znaczenie dla ochrony przed powodzią,
- 3) ustalenie przyczyn złego stanu technicznego urządzeń,
- 4) ocena poziomu kontroli stanu technicznego urządzeń,
- 5) określenie działań, które powinny poprawiać stan techniczny urządzeń wodnych oraz poziom kontroli tego stanu, w perspektywie określonego czasu,

## **5.2. Analiza skuteczności systemu prognoz i ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami meteorologicznymi i hydrologicznymi (tzw. „faza w trakcie powodzi”)**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Sprawdzenie skuteczności systemu prognozowania niebezpiecznych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych na poziomie krajowym i regionalnym, sprawdzenie skuteczności ostrzeżeń meteo i hydro,

Opis: Analiza dotyczy zakresu informacji dostarczanych na różne poziomy służb odpowiedzialnych za operacyjne zwalczanie powodzi, do użytkowników urządzeń wodnych, do ludności oraz sposobu i skuteczności wykorzystywania tych informacji,

Źródła danych:

- Ankietyzacja służb kryzysowych wszystkich szczebli
- ankietyzacja administratorów głównych urządzeń wodnych o znaczeniu przeciwpowodziowym (wałów, zbiorników retencyjnych mających rezerwę powodziową, wrót przeciwpowodziowych itp.),
- ankietyzacja ludności na zagrożonych powodzią obszarach (nieobowiązkowa, zasadność i możliwość ankietyzacji określi grupa planistyczna, analizując możliwości, celowość, nakład pracy i uzyskane korzyści),
- wydane ostrzeżenia i prognozy IMGW

Rezultatem analiz będzie:

- 1) określenie wiodących celów szczegółowych wynikających z analizy skuteczności działania systemu prognoz meteo i hydro oraz systemu ostrzeżeń meteo i hydro,
- 2) określenie obszarów w których występuje najslabsze oddziaływanie systemów prognoz i ostrzeżeń, identyfikacja niedoskonałości systemu (co należy usprawnić, czy prognozy i ostrzeżenia są zrozumiałe, kompletne, podawane we właściwym czasie, adekwatne do sytuacji (sprawdzalność – ilość wydanych ostrzeżeń III stopnia w stosunku do faktycznie zaistniałego zagrożenia)),
- 3) określenie działań, które powinny udoskonalić system krajowy i regionalny prognozowania nadzwyczajnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych oraz system ostrzeżeń w tym zakresie,
- 4) sformułowanie zaleceń odnośnie użycia instrumentów prawnych i finansowych wspomagających możliwość udoskonalenia tych systemów

## **5.3. Analiza obecnego systemu dokumentowania powodzi w zakresie przebiegu oraz wielkości strat (tzw. „faza po powodzi”)**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Diagnoza obecnego systemu zbierania danych o przebiegu powodzi oraz o stratach jakie wystąpiły wskutek powodzi, określenie potrzeb, wypracowanie zaleceń,

Opis: Analiza dotyczy obecnego systemu zakresu i sposobu dokumentowania przebiegu powodzi oraz wielkości strat. Dotyczyć będzie odpowiednich służb administracji rządowej i samorządowej, administratorów urządzeń wodnych, towarzystw ubezpieczeniowych. Wyniki analiz zostaną poddane ocenie ich kompletności i wystarczalności dla wypracowywania innych wniosków i działań.

Źródła danych:

ankietyzacja jednostek rządowych i samorządowych w obszarach zagrożenia powodziowego,



ankietyzacja administratorów urządzeń wodnych,

ankietyzacja towarzystw ubezpieczeniowych,

Rezultatem analiz będzie:

- 1) określenie wiodących celów szczegółowych wynikających z analizy systemu dokumentowania przebiegu powodzi i strat,
- 2) określenie obszarów w których występuje najslabsze dokumentowanie, zakresu zbieranych informacji i jednostek odpowiedzialnych
- 3) określenie działań, które powinny udoskonalic system krajowy i regionalny w zakresie dokumentowania przebiegu powodzi i wielkości strat, z uwzględnieniem wymagań Komisji Europejskiej w zakresie dokumentowania powodzi historycznych na potrzeby wstępnej oceny ryzyka powodziowego,
- 4) sformułowanie zaleceń odnośnie użycia instrumentów prawnych i finansowych wspomagających możliwość udoskonalenia tego systemu,

#### **5.4. Analiza istniejących planów i programów sformułowanych w celu budowy, modernizacji lub remontu urządzeń wodnych służących ochronie przeciwpowodziowej.**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Przeanalizowanie możliwie wszystkich planów i programów, jakie powstały na różnych szczeblach administracji oraz u wszystkich administratorów i właścicieli urządzeń wodnych, w zakresie inwestycji, modernizacji i remontów tych urządzeń. Przeanalizowanie celowości oraz możliwości realizacyjnych.

Opis: Analiza dotyczy obecnego systemu ochrony przed powodzią, w ramach którego przez lata formułowano najróżniejsze programy i listy inwestycji, w celu ochrony przed powodzią zagrożonych obszarów. Listy te formułowano bez odpowiedniego rozpoznania potrzeb i możliwości, bez analizowania skutków prowadzenia inwestycji i ich oddziaływania na obszary położone niżej itp. Analiza winna wyselekcjonować te propozycje, spełniające wymagania Dyrektywy Powodziowej i wskazane w niniejszej metodyce, które mogą spowodować wzrost bezpieczeństwa powodziowego, przyczynią się do realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym, będą możliwe do realizacji, są na etapie zaawansowanym w zakresie procedur, rokując zgodność z procedurami środowiskowymi, mają uzasadnienie merytoryczne, itd.

Źródła danych:

- Zweryfikowane i uaktualnione przez Wykonawcę PZRP, opracowanie wykonane na zlecenie KZGW pt. „Analiza obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej” z sierpnia 2013 roku,
- MasterPlany dla obszarów dorzeczy Wisły i Odry,
- Informacje/dane pozyskane od Zespołów Planistycznych Zlewni

Rezultatem analiz będzie:

- 1) określenie wiodących celów szczegółowych wynikających z analizy systemu obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej,,
- 2) przedstawienie zestawienia wszystkich propozycji inwestycyjnych, modernizacyjnych i remontowych zawartych w opracowaniu pt. „Analiza obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej” z oceną możliwości i celowości realizacji wyszczególnionych zadań,

- 3) zweryfikowana lista zadań, możliwa do rozpatrywania w dalszych etapach opracowywania planu zarządzania ryzykiem powodziowym – powstała w wyniku przeprowadzonego modelowania hydraulicznego,
- 4) opracowanie graficzne przedstawiające lokalizację zinwentaryzowanych projektów z zakresu budowy, modernizacji i remontów urządzeń wodnych oraz przedstawienie odpowiednią symboliką graficzną proponowaną kwalifikację realizacyjną.

### **5.5. Analiza istniejących planów i programów służących zarządzaniu ryzykiem powodziowym w zakresie zidentyfikowania i zweryfikowania działań nietechnicznych**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Przeanalizowanie możliwie wszystkich planów i programów, jakie powstały na różnych szczeblach administracji oraz u wszystkich administratorów, w zakresie działań nietechnicznych. Przeanalizowanie celowości oraz możliwości realizacyjnych.

Opis: Analiza dotyczy obecnego systemu ochrony przed powodzią, w ramach którego przez lata formułowano najróżniejsze programy i listy inwestycji, w celu ochrony przed powodzią zagrożonych obszarów. Listy te formułowano bez odpowiedniego rozpoznania potrzeb i możliwości, bez analizowania skutków wprowadzenia danych działań nietechnicznych i ich oddziaływania na obszary położone niżej itp. Analiza winna wyselekcjonować te propozycje, spełniające wymagania Dyrektywy Powodziowej i wskazane w niniejszej metodyce, które mogą spowodować wzrost bezpieczeństwa powodziowego, przyczynią się do realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym, będą możliwe do realizacji, są na etapie zaawansowanym w zakresie procedur, rokują zgodność z procedurami środowiskowymi, mają uzasadnienie merytoryczne, itd.

Źródła danych:

- Zweryfikowane i uaktualnione przez Wykonawcę PZRP, opracowanie wykonane na zlecenie KZGW pt. „Analiza obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej” z sierpnia 2013 roku,
- MasterPlany dla obszarów dorzeczy Wisły i Odry,
- Informacje/dane pozyskane od Zespołów Planistycznych Zlewni

Rezultatem analiz będzie:

- 1) określenie wiodących celów szczegółowych wynikających z analizy systemu obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej,,
- 2) przedstawienie zestawienia wszystkich propozycji działań nietechnicznych, zawartych w opracowaniu pt. „Analiza obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej” z oceną możliwości i celowości realizacji wyszczególnionych zadań,
- 3) zweryfikowana lista zadań, możliwa do rozpatrywania w dalszych etapach opracowywania planu zarządzania ryzykiem powodziowym – powstała w wyniku przeprowadzonego modelowania hydraulicznego,
- 4) opracowanie graficzne przedstawiające lokalizację zinwentaryzowanych działań nietechnicznych oraz przedstawienie odpowiednią symboliką graficzną proponowaną kwalifikację realizacyjną.

## **6. Podsumowanie analiz - wypracowanie diagnozy problemów zidentyfikowanych w analizach**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Dokonanie przeglądu wyników wszystkich wykonanych analiz, wyselekcjonowanie i uporządkowanie zidentyfikowanych problemów, przedstawienie diagnozy w zakresie przyczyn występowania problemów stwarzających ryzyko powodziowe w odniesieniu do wszystkich celów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Opis: przeprowadzone dla każdego regionu wodnego i obszaru dorzecza, szczegółowe analizy ryzyka powodziowego przedstawia pewien obraz poziomu ryzyka oraz dadzą obraz przyczyn występowania tego ryzyka. Analiza musi przedstawić diagnozę tych problemów i przyczyn ich występowania, w formie uporządkowanej i hierarchicznej. Im większe znaczenie danego problemu w ryzyku tym większa jego ważność i wyższe miejsce w hierarchii problemów.

Źródła danych:

- Wyniki wszystkich wykonanych analiz,
- Ocena ekspercka wyników analiz

Rezultatem analizy będzie:

- 1) hierarchiczne zestawienie wszystkich problemów zidentyfikowanych w poszczególnych analizach,
- 2) analiza problemów, wypracowanie diagnozy i zaleceń do dalszych działań planistycznych,
- 3) opracowanie oceny wagowej poszczególnych problemów w danym obszarze planistycznym,
- 4) wypracowanie listy wiodących problemów proponowanych do rozwiązania w pierwszej kolejności, dla osiągnięcia celów szczegółowych i głównych dla regionu wodnego lub obszaru dorzecza,

## **7. Wybór działań, które mogą zmniejszyć, zneutralizować lub rozłożyć w czasie zdiagnozowane problemy, przypisanie działań do celów szczegółowych**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Dokonanie ostatecznego przeglądu wyników wszystkich wykonanych analiz, na podstawie diagnozy problemów - wyselekcjonowanie i uporządkowanie wszystkich działań wynikających z poszczególnych analiz dla sformułowania wariantów planistycznych,

Opis: na podstawie wykonanej diagnozy problemów, dla każdego regionu wodnego i obszaru dorzecza należy dobrać zestaw wszystkich działań, które mogą w efekcie prowadzić do spełnienia celów podstawowych i szczegółowych – zgodnie z metodą SMART, opisaną w rozdziale 10. 1.1. Działaniom muszą zostać nadane priorytety, zarówno działaniom technicznym jak i nietechnicznym.

Z zestawu tych działań, zostaną utworzone warianty planistyczne dla danego obszaru.

Źródła danych:

- Wyniki wszystkich wykonanych analiz,
- Diagnoza problemów zinwentaryzowanych w poszczególnych analizach,
- Katalog działań

Rezultatem analizy będzie:

- 1) Zestawienie wszystkich działań wyselekcjonowanych na podstawie diagnozy problemów,
- 2) Nadanie działaniom priorytetów, pierwsza selekcja działań

## **8. Analiza i ocena wariantów planistycznych**

### **8.1. Sformułowanie wariantów planistycznych**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Opracowanie minimalnego zakresu wariantów planistycznych – zerowego (brak działań), utrzymaniowego, nietechnicznego i technicznego.

Opis: Minimalny zakres wariantów planistycznych jest obowiązkowy. Można sformułować więcej wariantów, przy czym wariant ostateczny obowiązkowo musi zawierać działania techniczne i nietechniczne.

Źródła danych:

- Wyniki analiz,
- Diagnoza problemów i wynik wyboru działań,
- Modele hydrauliczne opracowane w projekcie ISOK,
- Plany Gospodarowania Wodami,
- MasterPlany – w zakresie możliwym do wykorzystania,
- Ocena stanu JCW,
- Zestawienia obszarów Natura 2000, wykaz parków narodowych i krajobrazowych, wykaz rezerwatów przyrody,
- Wynik prac grup planistycznych

Rezultatem analizy będą:

- 1) Warianty planistyczne

### **8.2. Ocena wypracowanych wariantów działań z wykonaniem modelowania dla nowych wariantów technicznych**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Weryfikacja działań inwestycyjnych wchodzących w skład wariantów planistycznych za pomocą modeli hydraulicznych opracowanych w ramach projektu ISOK

Opis: Działania techniczne, polegające na budowie lub przebudowie (modernizacji) urządzeń wodnych, powinny zostać sprawdzone, czy planowane działania są efektywne i obniżają poziom ryzyka. Obecnie istnieje taka możliwość przy zastosowaniu skomplikowanych modeli matematyczno-hydraulicznych oraz jeśli dysponujemy odpowiednimi danymi odwzorowującymi ukształtowanie terenu (NMT). W projekcie ISOK, pozyskano zarówno NMT jak i opracowano modele obliczeniowe. Skuteczność i efektywność wariantów technicznych (inwestycyjnych) należy sprawdzić z zastosowaniem tych modeli, uwzględniając w procesie modelowania przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%.

Źródła danych:

- Modele hydrauliczne opracowane w projekcie ISOK,
- Dane geodezyjne pozyskane w projekcie ISOK

Rezultatem analizy będzie:

- 1) Ocena skuteczności i efektywności działań inwestycyjnych, wchodzących w skład wariantów planistycznych, w ograniczaniu ryzyka powodziowego - na podstawie wyników obliczeń modeli hydraulicznych,

### **8.3. Analiza szczegółowa i ocena zgodności przyjętych ostatecznych wariantów działań z wymogami prawnymi i środowiskowymi**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Dokonanie przeglądu wszystkich działań w poszczególnych wariantach, zidentyfikowanie konfliktów prawnych i środowiskowych, określenie środków zaradczych dla uzyskania zgodności,

Opis: Każde działanie w poszczególnych wariantach musi zostać sprawdzone, czy spełnia warunki prawne i środowiskowe, określone przez prawo unijne i krajowe. Szczególnie ważnym elementem będzie dokonanie sprawdzenia wszystkich działań o charakterze inwestycyjnym (działania techniczne – budowa urządzeń wodnych). Również pozostałe działania, o charakterze nietechnicznym, muszą zostać sprawdzone w zakresie zgodności z prawem i celami środowiskowymi, określonymi w planach gospodarowania wodami oraz zgodności z celami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej. W przypadku stwierdzenia konfliktu, obowiązkiem wykonawcy będzie zaproponowanie sposobu zażegnania tego konfliktu, ocena czy mimo konfliktu działanie powinno być realizowane, ze względu na nadrzędny cel jakim jest bezpieczeństwo publiczne oraz zaproponowanie adekwatnych działań kompensacyjnych..

Źródła danych:

- Wyniki wszystkich wykonanych analiz,
- Modele hydrauliczne opracowane w projekcie ISOK,
- Plany Gospodarowania Wodami,
- MasterPlany – w zakresie możliwym do wykorzystania,
- Ocena stanu JCW,
- Zestawienia obszarów Natura 2000, wykaz parków narodowych i krajobrazowych, wykaz rezerwatów przyrody,
- Wynik pracy grup planistycznych

Rezultatem analizy będzie:

- 1) ocena zgodności z prawem wariantów działań,
- 2) ocena zgodności z celami środowiskowymi wariantów działań,
- 3) ocena zgodności z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej wariantów działań
- 4) określenie argumentów za realizacją proponowanych działań mimo niezgodności z prawem lub celami środowiskowymi,
- 5) określenie rodzajów i wielkości oraz czasu realizacji działań kompensacyjnych związanych z koniecznością realizacji działań niezgodnych z dyrektywami środowiskowymi,

### **8.4. Analiza kosztów i korzyści dla sformułowanych wariantów planistycznych,**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Ocena wariantów planistycznych dokonana przed ich akceptacją (ex-ante) w celu wspomoczenia wyboru wariantu optymalnego (najkorzystniejszego)

Opis: Aby ocenić warianty planistyczne pod względem ekonomicznym, trzeba oszacować wszystkie koszty i korzyści.

O ile koszty, dają się stosunkowo łatwo obliczyć, problemem stają się korzyści, zwłaszcza w kontekście projektów publicznych, obejmujących sferę ochrony przed klęskami żywiołowymi, do których zaliczamy powodzie.

Do kategorii kosztów możemy zaliczyć: koszty przygotowania inwestycji (opracowanie programów, koncepcji, studiów wykonalności, projektów wykonawczych, planów zagospodarowania przestrzennego itp.), koszty inwestycyjne (koszty realizacji) i koszty eksploatacyjne (operacyjne, utrzymania i administrowania).

Znacznie trudniej jest oszacować planowane korzyści inwestycji związanych z zapobieganiem przed skutkami powodzi. Nie można przewidzieć, kiedy wystąpi powódź i z jaką intensywnością. Możemy posilkować się prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi oraz wielkością oszacowanego przepływu o danym prawdopodobieństwie. Oszacowanie korzyści, które uzyska się wskutek zmniejszenia strat, jest w takim przypadku niezwykle trudne. W przypadku powodzi, występują także korzyści zaliczane do dóbr publicznych – w szczególności ratowanie życia, zachowanie dziedzictwa kulturowego, zachowanie bioróżnorodności itp., które są szczególnie trudne do oszacowania, a z którymi należy się zmierzyć.

Wyniki analizy kosztów i korzyści powinny w szczególności dostarczać następujących informacji o poszczególnych wariantach planistycznych:

- że wariant planistyczny jest pożądaný ze względów społecznych, gospodarczych i przyrodniczych,
- że wariant planistyczny przyczyni się do osiągnięcia celów głównych i szczegółowych,
- że wariant planistyczny ma zapewnioną finansową wykonalność ze środków państwowych, lub wymaga wsparcia np. ze środków UE,

Przeprowadzenie analizy należy powierzyć specjalistom z tej dziedziny.

#### Źródła danych:

- Warianty planistyczne,
- Oceny ekspertów ekonomicznych

#### Rezultatem analizy będzie:

- 1) Analiza kosztów i korzyści
- 2) Hierarchia wariantów planistycznych wg kryteriów kosztów i korzyści

### **8.5. Analiza wielokryterialna sformułowanych wariantów planistycznych,**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Ocena wariantów planistycznych z uwzględnieniem wielu kryteriów oceny w celu wyboru wariantu optymalnego (najkorzystniejszego)

Opis: Wybór optymalnego wariantu planistycznego, jest wyborem niezwykle skomplikowanym, ale jednocześnie najwyższej wagi. Istnieje wiele metod analizy wielokryterialnej – matematyczne, geometryczne, taksonomiczne i kwantytatywne. Każda z tych metod ma swoje zalety, ale również wady, głównie jest to np. nadmierna pracochłonność. Dla planów zarządzania ryzykiem powodziowym istotne jest, aby w procesie analizy wykorzystać grupę ekspertów. Stąd zalecaną metodą analizy wielokryterialnej jest metoda matematyczna opracowana przez Saaty'ego – analiza hierarchicznej problemu (AHP). Metoda ta jest zalecana, ale niekoniecznie musi być stosowana. Przeprowadzenie analizy należy powierzyć specjalistom z tej dziedziny.

#### Źródła danych:

- Warianty planistyczne,
- Oceny ekspertów

#### Rezultatem analizy będzie:

- 1) Wariant planistyczny optymalny

## **9. Identyfikacja niezbędnych instrumentów wspomagających wdrożenie planów zarządzania ryzykiem powodziowym**

Typ i zakres obszarowy: Obowiązkowa (obszar dorzecza, region wodny)

Cel: Zidentyfikowanie potrzeby zastosowania instrumentów prawnych, ekonomicznych i informacyjnych dla umożliwienia lub wspomżenia wdrożenia wybranych wariantów działań. Opracowanie propozycji treści dokumentów opisujących instrumenty.

Opis: Przyjęto, że instrumenty wspomagające wdrożenie planów zarządzania ryzykiem powodziowym będą w Polsce piątym celem głównym. Należy zdawać sobie sprawę z faktu, że szereg działań napotka na trudności we wdrażaniu, ze względu na brak odpowiednich przepisów (np. brak wymogu obowiązkowego zatrzymywania określonej ilości wód opadowych na każdej działce), brak odpowiednich programów wspomagania ekonomicznego różnych działań (np. program wspomagania budowy urządzeń do zatrzymywania wody opadowej na każdej działce) oraz brak odpowiedniej edukacji społeczeństwa i programów komunikacyjnych (np. edukowanie o konieczności zatrzymywania wód opadowych na każdej działce). Zadanie to jest niezwykle ważne, gdyż określi uwarunkowania zarówno prawne jak i ekonomiczne i czasowe wdrożenia całych planów.

Źródła danych:

- Źródło prawa,
- Informacje z NFOŚiGW, WFOŚiGW, banków, stowarzyszeń, itd.

Rezultatem pracy będzie:

- 1) Wykaz instrumentów prawnych, ekonomicznych i komunikacyjnych niezbędnych do opracowania lub przepracowania w celu umożliwienia wdrożenia planów ryzyka powodziowego,
- 2) Propozycje treści poszczególnych instrumentów, w formie założeń do opracowania dokumentów szczegółowych,
- 3) Ocena skutków nie wdrożenia proponowanych instrumentów.

### **ZAŁĄCZNIK 3.**

---



## SZCZEGÓŁOWY OPIS DZIAŁAŃ - KARTY DZIAŁAŃ

---

W kartach opisano poszczególne działania lub typy działań (grupy) przypisując je do celów głównych oraz szczegółowych. Opis dotyczy działania oraz potrzeby, na którą to działanie ma odpowiedzieć (zaspokoić), a także spodziewanego efektu realizacji działania z punktu widzenia ograniczania ryzyka powodziowego. Podano istniejącą podstawę prawną<sup>1</sup>, rodzaj instytucji odpowiedzialnej za realizację, wpływ realizacji działania na osiągnięcie celów Dyrektywy Powodziowej, rozumianych jako minimalizowanie ryzyka powodziowego (TAK – oznacza, że ten wpływ istnieje, NIE – brak wpływu), wpływ działania na środowisko i na osiągnięcie celów środowiskowych (zgodnych z Ramową Dyrektywą Wodną), zasięg oddziaływania (K – krajowy, R – regionalny, L – lokalny).

Dodatkowo karty zawierają ocenę elastyczności działania (grupy działań). Jest to istotna cecha działania, jeśli weźmiemy pod uwagę niepewność przyszłego zagrożenia powodziowego i jego zmiany spowodowane np. zmianami klimatu (TAK – oznacza, że działanie jest potencjalnie mniej lub bardziej elastyczne, NIE – brak lub niewielką elastyczność, TAK/NIE – dotyczy najczęściej grupy działań, z której jedne mogą być elastyczne, a inne nie). Przez działania elastyczne rozumiemy takie działania, które można w miarę łatwo zmodyfikować (dostosować do nowej sytuacji). Są to, z natury rzeczy głównie działania nietechniczne (niestrukturalne), polegające na zwiększaniu odporności na powódź (zmniejszaniu wrażliwości) obiektów i społeczności, zwiększaniu naturalnej retencji zlewni itp. Mało, lub w ogóle niepoddającym się zmianom (bez dużych nakładów finansowych) są obiekty technicznej ochrony przed powodzią.

---

<sup>1</sup> przytoczone przepisy prawne mają charakter wskaźnikowy

## Cel główny 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego (etap prewencji)

Nr 1

Nazwa działania 1. - <b>Ochrona/zwiększanie retencji leśnej w zlewni</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.1. - Utrzymanie oraz zwiększanie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 1991 nr 101 poz. 444), Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz.880)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>Lasy Państwowe, samorządy, administrator/właściciel terenu</i>			
Opis: <i>zwiększenie retencji leśnej w zlewni poprzez zalesianie terenów, prowadzenie odpowiedniej gospodarki w lasach, odtwarzanie oczek wodnych i zbiorników retencyjnych w lasach itp.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zbyt mała ilość wód opadowych lub roztopowych jest zatrzymywana w zlewni, zbyt mała powierzchnia lasów, zbyt szybki spływ do koryta cieku</i>			
Spodziewany efekt: <i>opóźnienie spływu powierzchniowego w zlewni, wzrost transpiracji i zmniejszenie spływu do odbiorników, zmniejszenie objętości wezbrań w odbiornikach głównych,</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK/NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	++	Cele środowiskowe:	0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 2. - <b>Ochrona/ zwiększanie retencji na obszarach rolniczych</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.1. - Utrzymanie oraz zwiększanie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: ustawa Prawo wodne, brak uregulowań prawnych o charakterze lokalnym, brak wystarczających uregulowań prawnych w ustawach,			
Odpowiedzialne jednostki: dyrektor WZMiUW, dyrektor RZGW; właściciel terenu; administracja samorządowa			
Opis: zmiana sposobu uprawiania gleby, stosowanie monokultur „wodochłonnych” np. zamiana gruntów ornych na użytki zielone itp., odtwarzanie „oczek wodnych”, odtwarzanie mokradeł, starorzeczy, odtwarzanie systemów melioracyjnych zatrzymujących spływ wody, inne np. budowa zbiorników małej retencji			
Przyczyna wdrażania działania: zbyt mała ilość wód opadowych lub roztopowych jest zatrzymywana w zlewni, dotychczasowy typ oraz sposób uprawy niedostatecznie wpływają hamująco na spływ powierzchniowy)			
Spodziewany efekt: zmniejszenie spływu powierzchniowego, zmniejszenie strat w uprawach, zmniejszenie przepływu w odbiornikach głównych, zmniejszenie objętości wezbrań,			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	++	Cele środowiskowe:	+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 3. - <b>Ochrona/ Zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.1. - Utrzymanie oraz zwiększanie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>brak wystarczających uregulowań prawnych, ewentualnie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, pozwolenia wodnoprawne i budowlane.</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, właściciel terenu</i>			
Opis: <i>zmniejszenie uszczelnienia zlewni, budowa powierzchniowych zbiorników retencjonujących wody opadowe, budowa w systemie kanalizacyjnym zbiorników retencyjnych dla wód opadowych i roztopowych, budowa przelewów w systemie koalicyjnym umożliwiające bezpośredni zrzut wody w sytuacji awaryjnej, utworzenie obowiązku prawnego do gromadzenia i przetrzymywania wody opadowej określonej objętości na każdej działce, budowa „zielonych dachów”, , utrzymywanie i pielęgnacja terenów zielonych, wszelkie inne działania powodujące zwiększenie retencji,</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zbyt mała ilość wód opadowych lub roztopowych jest zatrzymywana w zlewni, znacznie zmniejszona filtracja wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych wskutek uszczelniania powierzchni terenu niewydolność sieci kanalizacyjnych, brak w sieciach kanalizacyjnych zbiorników retencjonujących wodę, brak możliwości bezpośrednich zrzutów do odbiorników bez całkowitego oczyszczenia jako zrzuty nadzwyczajne, brak w aglomeracjach zbiorników retencjonujących wody opadowe i roztopowe,</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie przepływu w odbiornikach głównych, zmniejszenie objętości wezbrań, zmniejszenie zagrożenia podtopieniami</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+	Cele środowiskowe:	0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 4. - <b>Zakaz budowy obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.2. - Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią			
Podstawa prawna: <i>Ustawa Prawo wodne , brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa oraz dyrektor RZGW</i>			
Opis: <i>zakaz dotyczy budowy obiektów typu szpitale, domy pomocy społecznej, szkoły, przedszkola i żłobki oraz inne placówki, które w sytuacji wystąpienia zagrożenia powodziowego wymagają szczególnej pomocy i gdzie ewakuacja może być utrudniona</i>			
Przyczyna wdrażania działania: wyeliminowanie zagrożenia związanego z powodzią dla obiektów gdzie prawdopodobieństwo zagrożenia życia i zdrowia ludzi jest bardzo wysokie oraz wymagających szczególnej pomocy podczas ewakuacji oraz mogących generować dotkliwe straty materialne,			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia zdrowia i życia dla ludzi w czasie powodzi dla osób przebywających w tych obiektach, zmniejszenie skutków powodzi., oszczędność sił i środków, usprawnienie działań ratowniczych</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe 0	Środowisko 0	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 5. - <b>Zakaz budowy obiektów zagrażających środowisku</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.2. – Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią			
Podstawa prawna: <i>Ustawa. Prawo wodne (), Ustawa. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, brak uregulowań prawnych w przepisach lokalnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: dyrektor RZGW, administracja samorządowa, marszałek województwa,			
Opis: <i>zakaz lokalizowania i budowy obiektów zagrażających środowisku na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią takich jak: składowiska odpadów, magazyny środków chemicznych, mogilniki, oczyszczalnie ścieków, zakłady z listy ZDR i ZZR i inne, w których składowane lub produkowane są środki chemiczne, a także stacje paliw, cmentarze, itp.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zalanie ww. obiektów w czasie powodzi powoduje znaczne szkody w środowisku i tym samym wtórne zagrożenie dla ludności i gospodarki</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, zmniejszenie strat,</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	++	Cele środowiskowe:	++
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 6. - <b>Zakaz budowy obiektów infrastrukturalnych</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cele szczegółowe nr 1.2. - Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią			
Podstawa prawna: <i>brak wystarczających uregulowań prawnych, ustawa Prawo wodne, art. 40 ust. 1 pkt 3 oraz art. 88l</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>dyrektor RZGW, administracja samorządowa, właściciel/administrator obiektu</i>			
Opis: <i>zakaz budowy obiektów infrastrukturalnych na obszarach zagrożenia powodziowego ma zasadnicze znaczenie dla zmniejszania ryzyka powodziowego i ograniczania strat. Chodzi o obiekty infrastrukturalne, które zlokalizowane w obszarach zagrożonych, ograniczają przepustowość i są narażone na zniszczenie lub uszkodzenie. Są to obiekty istotne dla społeczności lokalnych, typu infrastruktura zaopatrzenia w wodę, energetyczna, komunikacyjna, telekomunikacyjna, instytucje i obiekty użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe. Ewentualne zwolnienie z zakazu budowy powinna być wyjątkiem uzależnionym od głębokości i warunków przepływu wody oraz od spełnienia określonych wymagań zabezpieczających te obiekty.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zmniejszenie ryzyka powodziowego, zmniejszenie strat, nie zakłócanie przepływu wód powodziowych w obszarach którymi powódź się przemieszcza, zwiększenie pewności działania infrastruktury,</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożeń dla infrastruktury, zmniejszenie strat, zwiększenie pewności funkcjonowania społeczności lokalnych</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+	Cele środowiskowe:	0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny, krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 7. - <b>Zakaz budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.2. - Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią			
Podstawa prawna: <i>Ustawa Prawo wodne, Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690), brak uregulowań prawnych w przepisach lokalnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: dyrektor RZGW, administracja samorządowa, właściciel/administrator obiektu, marszałek województwa			
Opis: <i>zakaz budowy pozostałych obiektów prywatnych i publicznych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią jest niezbędny ze względu na znaczne zagrożenie zdrowia i życia ludności oraz ryzyko generowania dużych strat . . Ewentualne zwolnienie z zakazu budowy powinna być wyjątkiem uzależnionym od głębokości i warunków przepływu wody oraz od spełnienia określonych wymagań zabezpieczających te obiekty.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: eliminowanie wzrostu ryzyka powodziowego i strat bezpośrednich,			
Spodziewany efekt: <i>ograniczenie zagrożenia i strat</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+	Cele środowiskowe:	0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne



<b>Nazwa działania 8. - Opracowanie szczegółowych warunków pod jakimi dyrektor RZGW będzie mógł zwolnić z zakazów wynikających z art. 88l ustawy Prawo wodne</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.2. - Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią			
Podstawa prawna: ustawa Prawo wodne, <i>brak uregulowań prawnych szczegółowych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>dyrektor RZGW, prezes KZGW, dyrektor UM</i>			
Opis: Ustawa Prawo wodne zezwala dyrektorowi RZGW zwolnić z zakazów określonych w art. 88l. Jest to jednak zwolnienie, bez możliwości określenia warunków tego zwolnienia. Konieczne jest opracowanie szczegółowych warunków, odnoszących się zarówno do sytuacji w terenie, do warunków przepływu wzebrań powodziowych, w tym szczególnie do głębokości i prędkości przepływu oraz do sfery konstrukcyjnej lokalizowanych obiektów oraz wymogów ich zabezpieczania przed stratami.			
Przyczyna wdrażania działania: wg WORP, w Polsce wyznaczono ponad 12,5 tys. km rzek na których występuje zagrożenie powodziowe, oraz w kolejce czeka opracowanie dla dalszych 14,5 tys. km rzek. Jeśli weźmiemy obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone przez przepływ 1% oraz dodamy obszary zagrożone wskutek awarii urządzeń wodnych (głównie obwałowań), otrzymamy olbrzymie powierzchnie, które powinny być wyłączone z użytkowania. W Polsce jest silny nacisk na zagospodarowywanie właśnie obszarów zagrożonych. Bardzo często jest to możliwe, uzależnione od szczególnych warunków w konkretnej lokalizacji. Stąd potrzeba wypracowania szczegółowych warunków technicznych po spełnieniu których, można będzie dopuścić lokalizowanie pewnych obiektów w tych obszarach. Oprócz warunków technicznych, należy opracować uregulowania prawne.			
Spodziewany efekt: dopuszczenie do zagospodarowywania obszarów zagrożonych ale w sposób nie powodujących strat i ekspansji zagrożeń w kierunku zagrożenia zdrowia i życia ludności, <i>znalezienie płaszczyzny współpracy z lokalnymi samorządami i właścicielami działek,</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 9. - <b>Wykup gruntów i budynków</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.2. - Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 1997 nr 115 poz. 741, z późn. zmianami), Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa</i>			
Opis: <i>wykup gruntów i budynków na obszarach zagrożonych powodzią, przedstawionych na mapach zagrożenia powodziowego - w celu pozostawienia przestrzeni dla wód powodziowych oraz dla uniknięcia potencjalnych dodatkowych dużych szkód powodziowych</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zabudowywanie obszarów zagrożonych powodzią utrudnia przepływ wielkich wód oraz generuje duże straty i szkody powodziowe. Grunty oraz budynki szczególnie zagrożone powodzią, na które istnieje nacisk społeczny aby nadal je zabudowywać, należy zakwalifikować do wykupienia, aby przejąć kontrolę nad takimi powierzchniami i obiektami.</i>			
Spodziewany efekt: <i>ograniczenie potencjalnych szkód i strat powodziowych oraz zmniejszenie zagrożenia powodziowego</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+	Cele środowiskowe:	+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 10. - <b>Ograniczenie budowy/budowa pod określonymi warunkami obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji/ wypracowanie wytycznych</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.3. - Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,			
Cel szczegółowy nr 1.4. - Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o <u>niskim</u> (p= 0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi			
Podstawa prawna: <i>brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa</i>			
Opis: <i>na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono także obszary które będą zagrożone, wskutek awarii urządzeń wodnych, głównie obwałowań. Obwałowania nie są pewnym zabezpieczeniem przed powodzią, natomiast powodują duży wzrost poczucia bezpieczeństwa u miejscowej ludności, która bardzo intensywnie zagospodarowuje obszary chronione przez te urządzenia wodne. Na obszarach tych szczególną ochroną należy objąć obiekty, w których przebywają osoby o ograniczonej mobilności lub możliwości podejmowania decyzji (porównaj z działaniem 4)</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>W przypadku awarii obwałowań (przykład lat 1997 i 2010) zagospodarowane powierzchnie poza wałami, ulegają zalaniu i generują olbrzymie straty materialne oraz powodują zagrożenie zdrowia i życia ludzi, w tym szczególnie osób o ograniczonej mobilności lub możliwości podejmowania decyzji. Trzeba wypracować szczegółowe warunki techniczne pod jakimi będzie można zagospodarowywać obszary zagrożone awarią obwałowań oraz sformułować odpowiednie umocowania prawne</i>			
Spodziewany efekt: <i>ograniczenie zagrożenia zdrowia i życia osób o małej mobilności, ograniczenie potencjalnych szkód i strat powodziowych oraz zmniejszenie zagrożenia powodziowego</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 11. - <b>Ograniczenie budowy obiektów zagrażających środowisku</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.3. - Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami			
Podstawa prawna: <i>brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa</i>			
Opis: <i>ograniczenie budowy obiektów zagrażających środowisku na obszarach zagrożonych powodzią wskutek awarii urządzeń wodnych, powinno dotyczyć obiektów: składowiska odpadów, magazyny środków chemicznych, mogilniki, stacje paliw, cmentarze, itp. zakłady z listy ZDR i ZZR i inne, w których składowane lub produkowane są środki chemiczne</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>obszary chronione przez obwałowania są dość intensywnie zagospodarowywane, w błędnym przeświadczeniu, że obszary te są skutecznie chronione. W przypadku wystąpienia dużych wezbrań (1997, 2010), gdy nastąpi przerwanie obwałowań, dochodzi do zagrożenia środowiska z powodu zalania obiektów, które w takim przypadku środowisku szkodzą. Ponieważ awarie obwałowań, są trudne do przewidzenia, są potencjalne, trudno wprowadzać zakaz budowy takich obiektów. Jednak należy wprowadzić ograniczenia, a dopuszczając budowę, należy zadbać o zabezpieczenie obiektów na wypadek przerwania obwałowań.</i>			
Spodziewany efekt: <i>zdecydowane obniżenie zagrożenia dla środowiska na wypadek potencjalnego przerwania obwałowań, zmniejszenie potencjalnych strat, zmniejszenie zagrożenia zdrowia i życia ludności, zmniejszenie zagrożenia dla działalności gospodarczej</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	++	Cele środowiskowe:	++
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 12. - <b>Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.3. - Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa</i>			
Opis: <i>ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i publicznych na obszarach zagrożonych powodzią wskutek awarii urządzeń wodnych jest niezbędne ze względu na znaczne zagrożenie zdrowia i życia ludności oraz ryzyko generowania dużych strat . Jest oczywiste, że na obszarach chronionych obwałowaniami, nie można wprowadzać zakazów zabudowy, natomiast należy dopuszczać do zagospodarowywania tych obszarów pod warunkiem przygotowania ich do wystąpienia zagrożenia. Ograniczenia powinny polegać na narzuceniu spełnienia określonych wymagań zabezpieczających budowane obiekty przed powodzią. W przypadku wystąpienia znacznych głębokości w skrajnym przypadku powinna być możliwość wydania zakazu budowy.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>przeświadczenie że obwałowania są pełnym zabezpieczeniem przed powodzią, przez co obiekty wznoszone poza wałami nie są przygotowane do powodzi. Generują przez to olbrzymie straty jeśli nastąpi przerwanie obwałowań, istnieje duże zagrożenie dla zdrowia i życia ludności</i>			
Spodziewany efekt: <i>zdecydowane obniżenie zagrożenia zdrowia i życia ludności na wypadek potencjalnego przerwania obwałowań, zmniejszenie potencjalnych strat, zmniejszenie zagrożenia dla działalności gospodarczej</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

<b>Nazwa działania 13. - Wypracowanie warunków technicznych pod jakimi można lokalizować i budować obiekty na obszarach zagrożonych wskutek awarii obwałowań</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.3. - Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>prezes KZGW, dyrektorzy RZGW, Minister Środowiska,</i>			
Opis: <i>warunki techniczne winny szczegółowo określać jakim ograniczeniom lokalizacyjnym oraz konstrukcyjnym winny podlegać obiekty, których budowę zamierza się realizować w obszarach zagrożonych powodzią wskutek przerwania obwałowań</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>przeświadczenie że obwałowania są pełnym zabezpieczeniem przed powodzią, przez co obiekty wznoszone poza wałami nie są przygotowane do powodzi. Generują przez to olbrzymie straty jeśli nastąpi przerwanie obwałowań, istnieje duże zagrożenie dla zdrowia i życia ludności</i>			
Spodziewany efekt: <i>zdecydowane obniżenie zagrożenia zdrowia i życia ludności na wypadek potencjalnego przerwania obwałowań, zmniejszenie potencjalnych strat, zmniejszenie zagrożenia dla działalności gospodarczej</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 14. - <b>Wypracowanie zaleceń dla istniejących obiektów, w zakresie możliwych sposobów ochrony przed stratami wskutek zalania obszarów chronionych obwałowaniami</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.3. - Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa,</i>			
Opis: <i>Obszary chronione obwałowaniami zostały intensywnie zagospodarowane poprzez zabudowę. Bardzo niewielką część obiektów uda się wyprowadzić poza rejony zagrożone, natomiast pozostałą, przeważającą część należy przygotować do powodzi. Wypracowanie wytycznych w zakresie możliwych sposobów zabezpieczenia się przed potencjalną powodzią, jest niezwykle istotnym zadaniem.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Przeświadczenie że obwałowania są pełnym zabezpieczeniem przed powodzią, przez co obiekty które wzniesiono poza wałami nie są przygotowane do powodzi. Generują przez to olbrzymie straty jeśli nastąpi przerwanie obwałowań, istnieje duże zagrożenie dla zdrowia i życia ludności</i>			
Spodziewany efekt: <i>zdecydowane obniżenie zagrożenia zdrowia i życia ludności na wypadek potencjalnego przerwania obwałowań, zmniejszenie potencjalnych strat, zmniejszenie zagrożenia dla działalności gospodarczej</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne



Nazwa działania 15. - <b>Ograniczanie budowy obiektów zagrażających środowisku</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.4. - Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o <u>niskim</u> ( $p=0,2\%$ ) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa</i>			
Opis: <i>ograniczenie budowy obiektów zagrażających środowisku na obszarach zagrożonych powodzią o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia (0,2% czyli raz na 500 lat), powinno dotyczyć obiektów: składowiska odpadów, magazyny środków chemicznych, mogilniki, stacje paliw, cmentarze, itp. zakłady z listy ZDR i ZZR i inne, w których składowane lub produkowane są środki chemiczne</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>obszary o niskim zagrożeniu powodzią powinny być także brane pod uwagę, przy lokalizowaniu obiektów mogących zagrozić środowisku. Powodzie tak duże występują niezwykle rzadko i są trudne do przewidzenia, są potencjalne i dla tak niskiego prawdopodobieństwa, trudno wprowadzać zakaz budowy takich obiektów. Jednak należy wprowadzić ograniczenia, a dopuszczając budowę, należy zadbać o zabezpieczenie obiektów na wypadek wystąpienia takiej powodzi. Dotyczyć to będzie obiektów o najwyższym stopniu zagrożenia skażeniem środowiska</i>			
Spodziewany efekt: <i>zdecydowane obniżenie zagrożenia zdrowia i życia ludności na wypadek potencjalnego wystąpienia powodzi katastrofalnej o tak dużych rozmiarach, zmniejszenie potencjalnych strat, zmniejszenie zagrożenia dla działalności gospodarczej</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	++	Cele środowiskowe:	++
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne



Nazwa działania 16. - <b>Wypracowanie warunków pod jakimi można lokalizować i budować obiekty o dużym znaczeniu strategicznym dla gospodarki i mogących spowodować znaczne zagrożenie dla ludzi i środowiska w przypadku zagrożenia powodzią</b>			
Cel główny nr 1 - Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.4. - Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o <u>niskim</u> (p= 0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa</i>			
Opis: <i>Wypracowanie wytycznych dla sposobu zabezpieczenia przed powodzią najważniejszych dla gospodarki obiektów, lokalizowanych w obszarze zalewanym przez wody powodziowe o prawdopodobieństwie 0,2%, jest konieczne, dla przeciwdziałania potencjalnym zagrożeniom i stratom.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Włączenie do zakresu planowania budowy obiektów o strategicznym znaczeniu, analizę zagrożenia powodzią najwyższych rozmiarów i najrządziej pojawiającej się.</i>			
Spodziewany efekt: <i>obniżenie zagrożenia zdrowia i życia ludności na wypadek potencjalnej powodzi o najwyższych rozmiarach, zmniejszenie potencjalnych strat, zmniejszenie zagrożenia dla działalności gospodarczej</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

## Cel główny 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego (etap prewencji i ochrony)

Nr 17

Nazwa działania 17. - <b>Wprowadzenie w miastach i terenach zurbanizowanych (tam gdzie to będzie zasadne) obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią dla wody o p= 1%</b>			
Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa</i>			
Opis: <i>Zagrożone tereny w miastach i obszary zurbanizowane, są najbardziej wrażliwymi na powódź i jednocześnie najtrudniejszymi do ochrony przy użyciu dotychczasowych metod technicznych. Metody te to głównie obwałowania, dla których przeważnie nie ma już fizycznie miejsca. Najnowsze wynalazki technologiczne to systemy mobilne, dla których przygotowuje się zawczasu miejsce posadowienia i które montuje się w przypadku zagrożenia. Często jest to jedyna, bezpośrednia metoda zabezpieczenia terenów zurbanizowanych.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Konieczność zabezpieczenia terenów zurbanizowanych przed zalaniem, ochrona zabytków i obiektów dziedzictwa kulturowego, przeciwdziałanie zagrożeniu zdrowia i życia w obszarach silnie zurbanizowanych,</i>			
Spodziewany efekt: <i>obniżenie zagrożenia zdrowia i życia ludności, obniżenie zagrożenia dla obiektów dziedzictwa kulturowego, obniżenie zagrożenia dla działalności gospodarczej, zmniejszenie potencjalnych strat,</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>18. Spowalnianie spływu powierzchniowego</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, właściciel/administrator obiektu/terenu</i>			
Opis: <i>wykorzystanie naturalnych warunków morfologicznych zlewni wspomaganych systemem urządzeń w celu spowolnienia spływu powierzchniowego (np. "łapaczki wody" współpracujące z suchymi zbiornikami, rowy kierujące spływ do naturalnych zagłębień, pułapki zatorowe, groble poprzeczne, zielone dachy, „oczka wodne” itp.)</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zbyt szybki spływ powierzchniowy, zwiększający przepływ powodziowy</i>			
Spodziewany efekt: <i>spowolnienie spływu wód powierzchniowych w zlewni, zmniejszenie/opóźnienie dopływu do koryta cieków lub kanalizacji, zmniejszenie wezbrania, zmniejszenie erozji i strat z nią związanych</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0/+	Cele środowiskowe:	0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>19. - Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa Prawo wodne</i> ), <i>Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska</i> (Dz. U. 2001 r. Nr 62, poz. 27 z późn. zmianami), <i>Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody</i> (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880)			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator (właściciel) cieku, samorządy,</i>			
Opis: <i>odtworzenie naturalnych/bliskich naturze struktur dna i brzegów, zróżnicowanie szerokości i głębokości koryta, nachylenia skarp, zróżnicowanie spadku dna, odtworzenie układu poziomego, w tym połączenia z terenami zalewowymi, zakładanie/tworzenie pasów brzegowych – powodują zmniejszenie zagrożenia powodziowego</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>nadmierna erozja denną i boczną, zaburzenie równowagi hydrodynamicznej cieku, istniejąca techniczna zabudowa koryta cieku przyspieszająca odpływ wody</i>			
Spodziewany efekt: <i>wydłużenie drogi i spowolnienie spływu w cieku,</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	++	Cele środowiskowe:	++
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>20. Odtwarzanie retencji dolin rzek</b>			
Cel główny nr 2. - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy: nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U.2004 nr 92 poz.880), Ustawa. Prawo wodne</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa, administrator cieku, właściciel/administrator terenu</i>			
Opis: <i>przywracanie terenów pod zalew wodami powodziowymi poprzez likwidację obwałowań i przywracanie naturalnych funkcji dolinom rzek, odtwarzanie starorzeczy i terenów podmokłych itp., niedopuszczanie do zarastania koryt tzw. „wielkiej wody”, w tym szczególnie międzywali,</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zmniejszająca się pojemność dolin dla wód powodziowych wskutek obwałowywania dolin, osuszania (meliorowania) mokradeł itp.</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie wielkości i prędkości przepływów powodziowych, zmniejszenie zagrożenia, zmniejszenie strat</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	++	Cele środowiskowe:	++
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>21. Budowa obiektów retencjonujących wodę</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa. Prawo wodne (, ustawa z 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator cieków, administracja samorządowa, administracja rządowa</i>			
Opis: <i>budowa zbiorników retencyjnych, budowa polderów, budowa suchych zbiorników retencyjnych</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zbyt wysoka kulminacja wezbrań powodziowych, zbyt mała retencja w zlewni</i>			
Spodziewany efekt: <i>umożliwienie sterowania przepływem w czasie powodzi, zmniejszenie zagrożenia powodziowego poprzez zmniejszenie kulminacji wezbrań powodziowych, zmniejszenie prędkości i natężenia przepływu wód powodziowych, możliwość rozłożenia w czasie kulminacji wezbrań,</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	--/-	Cele środowiskowe:	--/-
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

<b>Nazwa działania 22. - Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz budowli ochronnych pasa technicznego</b>			
Cel główny nr. 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa. Prawo wodne, ustawa z 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administracja rządowa, administrator cieków, administrator obiektu/budowli ochronnej</i>			
Opis: <i>budowa nowych wałów przeciwpowodziowych, podwyższanie korony wałów, rozbudowa korpusu, zmiana trasy i rozstawu wałów, budowa i modernizacja urządzeń pasa technicznego</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Zakwalifikowanie obszaru nieobwałowanego, do ochrony poprzez budowę obwałowania, zły stan techniczny, niewystarczająca wysokość obwałowania spowodowana uszkodzeniem lub wzrostem poziomu wód powodziowych, zbyt mały rozstaw istniejących wałów, filtracja przez korpus lub podłoże, zły stan techniczny lub niewystarczająca ilość urządzeń pasa technicznego, brak innych, skuteczniejszych i bardziej ekonomicznych metod ochrony obszarów zagospodarowanych</i>			
Spodziewany efekt: <i>polepszenie stanu technicznego obwałowania, zmniejszenie zagrożenia powodziowego dla mniejszych powodzi, zwiększenie obszaru objętego ochroną przed zalaniem, zwiększenie zagrożenia w przypadku przerwania obwałowania</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	--/-/0/+	Cele środowiskowe:	--/-
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>23. Budowa kanałów ulgi</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), ustawa z 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator cieku, administracja samorządowa, administracja rządowa,</i>			
Opis: <i>kanal ulgi jest sztucznie zbudowanym korytem, które przejmuję część wód powodziowych z koryta głównego rzeki i odprowadza przepływ poniżej zagrożonego terenu; metoda stosowana jest głównie w miastach (na terenach zurbanizowanych)</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>konieczność zmniejszenia zagrożenia powodziowego, obniżenie poziomu wód w obszarach zurbanizowanych</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie kulminacji wezbrań powodziowych na terenach zurbanizowanych</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0	Cele środowiskowe:	-/0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne



Nazwa działania <b>24. Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), ustawa z 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator cieku</i>			
Opis: <i>regulacje cieków stosowana jest dla umocnienia głównie brzegów rzeki dla utrzymania jej w taki sposób, aby nie zmieniała swojego koryta i nie wyrządzała szkód w gruntach nadbrzeżnych i w infrastrukturze. Stosuje się różne budowle regulacyjne – tamy równoległe, tamy poprzeczne (ostrogi), opaski brzegowe, poprzeczki i inne. Można także stabilizować dno, wpływając na ustabilizowanie się spadku podłużnego rzeki. Obecnie niemal nie stosowane są regulacje polegające na przełożeniu koryta, zmianie strukturalnej koryta rzeki (szerokości, głębokości, spadku podłużnego). Celem dawniejszych regulacji rzek była żegluga (większych) lub ochrona gruntów i urządzeń przeciwpowodziowych. Obecnie stosuje się głównie zabiegi utrzymujące brzegi. Sposób regulacji rzek i potoków powinien uwzględniać istniejące kodeksy dobrych praktyk, które zwracają uwagę na aspekty przyrodnicze i biologiczne rzeki.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>stabilizacja koryta rzeki, gdyż postępująca w trakcie wezbrań erozja denną i brzegową stanowi zagrożenie dla infrastruktury i gruntów</i>			
Spodziewany efekt: <i>przeciwdziałanie erozji bocznej i podłużnej, przeciwdziałanie niszczeniu infrastruktury, zmniejszenie strat, zmniejszenie zagrożenia powodziowego</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	--/-	Cele środowiskowe:	--/-
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>25. - Ochrona brzegów morskich przed erozją i powodzią od strony morza</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>urzędy morskie, administrator/właściciel obiektu/terenu, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>ochrona brzegów morskich przed erozją morską i powodzią od strony morza – zabezpieczenie stoków klifu przed rozmyciem, utrzymanie linii brzegowej, redukcja fal docierających do brzegu. Stosuje się – ochronę biotechniczną np. na klifach trawy, krzewy i drzewa chronią stok klifu przed erozją powierzchniową oraz ochronę hydrotechniczną np. wały przeciwsztormowe, ostrogi brzegowe, falochrony, progi podwodne, opaski brzegowe, wrota przeciwsztormowe, zabiegi refulacyjne</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>wzrost poziomu morza powoduje erozję i niszczenie brzegów morskich, w konsekwencji zagrożenie dla wartości przyrodniczych i turystycznych oraz dla infrastruktury nadbrzeżnej i obszarów zagospodarowanych</i>			
Spodziewany efekt: <i>ograniczenie erozji brzegowej, ochrona infrastruktury oraz wartości przyrodniczych; ograniczenie strat, zmniejszenie zagrożenia</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	--/-/0/+	Cele środowiskowe:	-/0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>26. - Budowa i odtwarzanie systemów melioracji</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, administrator cieku, administrator/właściciel obiektu/terenu,</i>			
Opis: <i>odtworzenie zniszczonej, budowa nowej lub modernizacja istniejącej sieci melioracji</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>lokalne podtopienia spowodowane zniszczeniem urządzeń melioracyjnych w tym sieci drenarskich, odtwarzanie urządzeń melioracyjnych niewłaściwie konserwowanych i utrzymywanych, przebudowa systemów na odwadniająco-nawadniające, budowa nowych systemów w terenach gdzie uznano to za korzystne dla środowiska i ochrony przeciwpowodziowej</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia podtopieniami, zmniejszenie strat</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0/+	Cele środowiskowe:	-/0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>27. Dostosowanie koryta wód powodziowych do wielkości przepływu</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator cieków, administracja samorządowa, administracja rządowa, właściciele budowli i urządzeń zlokalizowanych w trasie przepływu wód powodziowych</i>			
Opis: <i>zwiększenie przepustowości przeszkód poprzecznych tj. mostów, nasypów drogowych i kolejowych przez zwiększenie światła lub budowę dodatkowych przepustów, likwidacja wałów lub zwiększenie ich rozstawu itp., zwiększenie przepustowości koryta poprzez wycinkę nadmiernych ilości drzew i krzewów,</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zbyt mała przepustowość koryta wody powodziowej powodująca podpiętrzenie wód powodziowych i wzrost zagrożenia</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia, zmniejszenie strat, zmniejszenie kulminacji i prędkości przepływu w rzece, przeciwdziałanie erozji,</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0/+	Cele środowiskowe:	0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>28. - Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa Prawo wodne</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator/właściciel obiektu, administracja samorządowa, administracja rządowa</i>			
Opis: <i>Każde urządzenie wodne ingeruje w naturalny obieg wody w przyrodzie. Sterowanie urządzeniami musi przewidywać wszystkie możliwe zagrożenia. Poprawienie zasad sterowania urządzeniami poprzez wykonanie odpowiednich symulacji, badań itp. oraz w efekcie opracowania lepszych instrukcji sterowania, wpłynie na zmniejszenie zagrożenia powodziowego. Przykładem jest sterowanie zbiornikiem retencyjnym i wykorzystaniem rezerwy o charakterze przeciwpowodziowym.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>niedostateczne wykorzystanie danych meteorologicznych i hydrologicznych nowej generacji (prognoz i ostrzeżeń), niedostateczne wykorzystanie możliwości sterowania danym urządzeniem wodnym w warunkach występowania zagrożenia powodziowego,</i>			
Spodziewany efekt: <i>zwiększenie bezpieczeństwa dla terenów poniżej danego urządzenia, zmniejszenie zagrożeń, lepsze wykorzystanie prognoz i ostrzeżeń w sterowaniu każdym urządzeniem wodnym, zmniejszenie strat</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0/+	Cele środowiskowe:	0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania <b>29. - Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa Prawo wodne</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa, administrator/właściciel obiektu/infrastruktury</i>			
Opis: <i>utrzymanie urządzeń wodnych mających znaczenie dla ochrony przeciwpowodziowej w dobrym stanie technicznym, poprzez wykonywanie remontów i modernizacji. Podstawą planowania takich robót winny być okresowe przeglądy i oceny stanu technicznego.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Urządzenia wodne w złym stanie technicznym nie spełniają swych zadań i mogą być przyczyną dodatkowych zagrożeń. Utrzymanie dobrego stanu urządzeń wodnych leży w interesie wszystkich, których te urządzenia w jakikolwiek sposób chronią. Istnieją duże zaległości i braki w prawidłowym utrzymaniu urządzeń wodnych.</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia wystąpienia awarii, optymalne wykorzystanie możliwości ochronnych istniejących systemów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, zmniejszenie strat,</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0/+	Cele środowiskowe:	-/0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 30 – <b>Likwidacja /zmiana sposobu użytkowania obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwości podejmowania decyzji</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.2. - Ograniczanie istniejącego zagospodarowania			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), Ustawa z 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach, odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Dz. U. 2001 nr 84 poz. 906 z późn. zmianami,) brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, właściciel/administrator obiektu</i>			
Opis: <i>wykupywanie i rozbiórka lub motywowanie /zachęcanie właściciela obiektu do zmiany jego sposobu użytkowania na mniej wrażliwy na powódź (przeniesienie dotychczasowego sposobu użytkowania do obiektu zlokalizowanego w bezpiecznym miejscu) w szczególności dla obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwości podejmowania decyzji.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>niektóre obiekty już istniejące na terenach zalewowych generują duże (częste) straty lub dodatkowe zagrożenie, ich zalanie dezorganizuje pracę i życie społeczności, lub ewakuacja/zabezpieczenie w razie zagrożenia wiąże się z dużymi problemami</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia i skutków powodzi (nawet całkowite wyeliminowanie), zmniejszenie strat, zmniejszenie problemów dla służb kryzysowych i ratowniczych w czasie powodzi</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+ / ++	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny (regionalny, krajowy)</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 31 – <b>Likwidacja /zmiana sposobu użytkowania obiektów zagrażających środowisku</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.2. - Ograniczanie istniejącego zagospodarowania			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), Ustawa z 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach, odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Dz. U. 2001 nr 84 poz. 906 z późn. zmianami,) brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, właściciel/administrator obiektu</i>			
Opis: <i>wykupywanie i rozbiórka lub motywowanie /zachęcanie właściciela obiektu do zmiany jego sposobu użytkowania na mniej wrażliwy na powódź (przeniesienie dotychczasowego sposobu użytkowania do obiektu zlokalizowanego w bezpiecznym miejscu) w szczególności dla obiektów zagrażających środowisku.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>niektóre obiekty już istniejące na terenach zalewowych generują duże (częste) straty lub dodatkowe zagrożenie, ich zalanie dezorganizuje pracę i życie społeczności, lub ewakuacja/ zabezpieczenie w razie zagrożenia wiąże się z dużymi problemami</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia i skutków powodzi (nawet całkowite wyeliminowanie), zmniejszenie strat, zmniejszenie problemów dla służb kryzysowych i ratowniczych w czasie powodzi</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+ /++	Cele środowiskowe:	+ /++
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny (regionalny, krajowy)</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne



Nazwa działania 32 – <b>Likwidacja /zmiana sposobu użytkowania obiektów infrastrukturalnych</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.2. - Ograniczanie istniejącego zagospodarowania			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), Ustawa z 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach, odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Dz. U. 2001 nr 84 poz. 906 z późn. zmianami,) brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, właściciel/administrator obiektu</i>			
Opis: <i>wykupywanie i rozbiórka lub motywowanie /zachęcanie właściciela obiektu do zmiany jego sposobu użytkowania na mniej wrażliwy na powódź (przeniesienie dotychczasowego sposobu użytkowania do obiektu zlokalizowanego w bezpiecznym miejscu) w szczególności dla obiektów infrastrukturalnych</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>niektóre obiekty już istniejące na terenach zalewowych generują duże (częste) straty lub dodatkowe zagrożenie, ich zalanie dezorganizuje pracę i życie społeczności, lub ewakuacja/zabezpieczenie w razie zagrożenia wiąże się z dużymi problemami</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia i skutków powodzi (nawet całkowite wyeliminowanie), zmniejszenie strat, zmniejszenie problemów dla służb kryzysowych i ratowniczych w czasie powodzi</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+ /++	Cele środowiskowe:	+ /++
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny (regionalny, krajowy)</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 33 – <b>Likwidacja /zmiana sposobu użytkowania pozostałych obiektów prywatnych i publicznych</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.2. - Ograniczanie istniejącego zagospodarowania			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), Ustawa z 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach, odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Dz. U. 2001 nr 84 poz. 906 z późn. zmianami,) brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, właściciel/administrator obiektu</i>			
Opis: <i>wykupywanie i rozbiórka lub motywowanie /zachęcanie właściciela obiektu do zmiany jego sposobu użytkowania na mniej wrażliwy na powódź (przeniesienie dotychczasowego sposobu użytkowania do obiektu zlokalizowanego w bezpiecznym miejscu).</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>niektóre obiekty już istniejące na terenach zalewowych generują duże (częste) straty lub dodatkowe zagrożenie, ich zalanie dezorganizuje pracę i życie społeczności, lub ewakuacja/zabezpieczenie w razie zagrożenia wiąże się z dużymi problemami</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia i skutków powodzi (nawet całkowite wyeliminowanie), zmniejszenie strat, zmniejszenie problemów dla służb kryzysowych i ratowniczych w czasie powodzi</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+ / ++	Cele środowiskowe:	0 / + / ++
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny (regionalny, krajowy)</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 34 – <b>Propagowanie stosowania rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.3. - Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami), brak uregulowań prawnych, brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>właściciel/administrator obiektu, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>Wdrożenie metod modernizacji istniejących budynków w kierunku zminimalizowania wrażliwości na zalanie i tym samym zmniejszenie strat. Wdrożenie nowych rozwiązań projektowych spełniających te warunki. Modernizacja konstrukcji istniejących budynków w warunkach polskich jest ograniczona z uwagi na rodzaj budownictwa (budownictwo „ciężkie” z podpiwniczeniami, garażami itp.). Można jednak projektować nowe budynki według zasad specjalnych, przewidzianych do stosowania na terenach powodziowych (dom z podniesionym poziomem mieszkalnym, piwnica, jako izolowana wanna lub brak piwnic, bez garaży podziemnych itp.) Konieczne jest także wdrożenie programów edukacyjnych, których celem jest zmiana mentalności społeczeństwa w zakresie budownictwa.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>duże straty generowane z powodu braku znajomości w Polsce rozwiązań konstrukcyjnych budynków umożliwiających uniknięcie strat powodziowych. Rozwiązania ograniczające straty są rzadko stosowane w praktyce</i>			
Spodziewany efekt: <i>ograniczenie potencjalnych szkód i strat powodziowych, zwiększenie odporności budynków na powódź (zmniejszenie wrażliwości)</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 35. – <b>Uszczelnianie budynków, stosowanie materiałów wodoodpornych</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.3. - Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami), brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>właściciel/administrator obiektu, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>Na terenach zagrożonych powodzią, także tych zagrożonych wskutek awarii obwałowań, należy obowiązkowo stosować materiały wodoodporne oraz przewidywać systemy uszczelniające obiekty. Stosowanie materiałów wodoodpornych – posadzek, tynków, odpowiedniego cementu zapewniającego szczelność budynku pozwala na ograniczenie strat i szkód powodziowych w budynkach prywatnych i publicznych. Zastosowanie tymczasowych barier/osłon na drzwi i okna, profesjonalnych wodoszczelnych drzwi wejściowych, innych zamknięć na otwory w budynku, zastosowanie wolnostojących barier np. aluminiowych konstrukcji lub pompowanych zapór/rękawów przeciwpowodziowych napełnianych wodą, worków przeciwpowodziowych wielokrotnego użytku, zastosowanie zasuw lub zaworów zwrotnych na kanalizacji itp. poprawia bezpieczeństwo i zdecydowanie obniża straty.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Duże straty powodziowe wynikające ze stosowania przypadkowych i nieodpornych na wodę materiałów budowlanych, brak szczelności budynków i otworów drzwiowych i okiennych</i>			
Spodziewany efekt: <i>ograniczenie potencjalnych szkód i strat powodziowych poprzez zmniejszenie wrażliwości obiektu na powódź, wzrost bezpieczeństwa dla ludności i działalności gospodarczej</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 36. - <b>Trwale zabezpieczenie terenu wokół budynków</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.3. - Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności			
Podstawa prawna: <i>brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa, właściciel/administrator obiektu</i>			
Opis: <i>trwale zabezpieczenie budynku, poprzez zastosowanie ścianek/ogrodzenia/wałów betonowych lub wału ziemnego wokół niego, ewentualnie szandorów zabezpieczających przed przedostaniem się wód powodziowych na teren posesji</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Duże straty powodziowe wskutek braku znajomości oraz tradycji stosowania w Polsce zabezpieczeń budynków i terenu przed przedostaniem się wód powodziowych</i>			
Spodziewany efekt: <i>ograniczenie potencjalnych szkód i strat powodziowych, zmniejszenie wrażliwości obiektów na powódź</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0	Cele środowiskowe:	-/0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

### Cel główny 3 – Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym (etap przygotowania)

Nr 37

Nazwa działania 37. - <b>Poprawa i rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń / podniesienie poziomu ich jakości i wiarygodności</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.1. - Doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. 2007 nr 89 poz. 590), brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa, KZGW, IMGW-PIB</i>			
Opis: <i>Aby możliwe było efektywne prognozowanie i ostrzeganie, niezbędny jest odpowiedni monitoring, tj. prowadzenie obserwacji meteorologicznych i hydrologicznych na odpowiednim poziomie i w dostatecznej ilości. Monitoring prowadzi PSHM i służba ta winna rozwijać swoje możliwości technologiczne, sprzętowe i kadrowe. Prognozowanie i ostrzeganie w zakresie meteorologii opiera się na odpowiednich modelach o określonej rozdzielczości. Poprawa systemu polegać powinna na wdrażaniu modeli prognostycznych o większej dokładności i rozdzielczości, opracowywanie prognoz dla mniejszych obszarów, zwiększaniu czasu wyprzedzenia prognozy, zmniejszaniu niepewności prognoz. Prognozowanie i ostrzeganie w zakresie hydrologii (związane z meteorologią) musi opierać się na nowoczesnych modelach pozwalających z odpowiednim wyprzedzeniem przewidywać sytuację na rzekach. Ważnym zadaniem jest wdrożenie systemu osłony najważniejszych zbiorników retencyjnych. Poprawa działania systemu ostrzegania może nastąpić tylko w przypadku powszechnego i nieskrępowanego dostępu nie tylko do danych pomiarowych, ale także do produktów przetworzonych w postaci prognoz i ostrzeżeń. Poprawa dostępu do danych pomiarowych, prognoz i ostrzeżeń – obejmuje również narzędzia usprawniające dostęp.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>do wielu samorządów, instytucji oraz mieszkańców prognozy i ostrzeżenia hydro-meteorologiczne nie docierają z odpowiednim wyprzedzeniem umożliwiającym podjęcie działań ograniczających ryzyko powodziowe lub są zbyt ogólne</i>			
Spodziewany efekt: <i>umożliwienie działań wyprzedzających i zapobiegawczych, ograniczanie potencjalnych strat i szkód powodziowych, poprawa wiedzy i świadomości samorządów i mieszkańców o zagrożeniu powodziowym</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 38. - <b>Budowa i usprawnienie lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.1. - Doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. 2007 nr 89 poz. 590)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa.</i>			
Opis: <i>w rejonach górskich, gdzie występują tzw. szybkie powodzie oraz wszędzie tam, gdzie niezbędna jest szybka reakcja na zagrożenie, wskazane jest budowanie lokalnych, uzupełniających systemów bezpośredniego ostrzegania. Lokalny system ostrzegania tworzą urządzenia pomiarowe obsługiwane przez mieszkańców, którzy składają meldunki o obserwowanym zjawisku do administracji samorządowej, która podejmuje decyzję o wszczęciu alarmu.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Oficjalny system ostrzegania (krajowy) często nie dociera na czas do mieszkańców zagrożonego rejonu, lub mieszkańcy nie wiedzą, gdzie szukać takich ostrzeżeń. Realizacja działania ma na celu zwiększenie szybkości i skuteczności reagowania mieszkańców na zagrożenie poprzez szybsze dotarcie informacji o zagrożeniu, pochodzącego z lokalnego systemu. Skutkuje to szybszym podejmowaniem przez nich działań zabezpieczających i w konsekwencji ograniczeniem skutków powodzi</i>			
Spodziewany efekt: <i>ograniczenie potencjalnych strat i szkód powodziowych</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne



Nazwa działania 39. - <b>Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.2. - Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. 2007 nr 89 poz. 590)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>Realizacja działania ma za zadanie doskonalenie skuteczności reagowania na zagrożenie odpowiedzialnych służb oraz ludzi, firm i instytucji publicznych, poprzez uwzględnienie w planach zarządzania kryzysowego nowych elementów ryzyka powodziowego wynikających z map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, a także wynikających z planów zarządzania ryzykiem powodziowym.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>obecne plany zarządzania kryzysowego nie zawierają elementów zagrożenia i ryzyka powodziowego przedstawionych na mapach zagrożenia i mapach ryzyka powodziowego</i>			
Spodziewany efekt: <i>doskonalenie zarządzania kryzysowego dzięki wprowadzeniu nowych elementów związanych z ryzykiem powodziowym, uzyskanie zwiększenia bezpieczeństwa osób zamieszkujących zagrożone tereny, ograniczenie potencjalnych strat i szkód powodziowych</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny, krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne



Nazwa działania 40. <b>Opracowywanie instrukcji zabezpieczania i postępowania w czasie powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych oraz zagrażających środowisku w przypadku wystąpienia powodzi</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.2. - Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: administracja samorządowa, <i>właściciel/administrator obiektu</i>			
Opis: <i>właściciel, zarządca lub użytkownik budynku (obiektu) może ograniczyć szkody i straty powodziowe podejmując działania zabezpieczające obiekt lub odpowiednio projektując jego funkcje oraz właściwie postępując w czasie zagrożenia i po powodzi. Każdy obiekt położony w obszarze zagrożonym powodzią powinien posiadać instrukcję zabezpieczenia i postępowania na wypadek wystąpienia powodzi.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>wielu strat powodziowych, często o nieodwracalnych skutkach można uniknąć poprzez działania prewencyjne i odpowiednie reagowanie w czasie zagrożenia. Działania te powinny być zaplanowane. Większość obiektów nie ma odpowiednich zabezpieczeń, ani instrukcji postępowania w czasie powodzi</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie szkód i strat powodziowych ludzi, firm i instytucji publicznych, zmniejszenie ich wrażliwości na powódź</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 41. - <b>Wdrażanie programów współpracy z mediami, szkolnictwem w zakresie ostrzegania i informowania</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.2. - Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: administracja samorządowa, <i>administracja rządowa</i>			
Opis: <i>przekazywanie społeczeństwu właściwych informacji odnoszących się do przewidywanego zagrożenia powodziowego, przekazywanie prognoz, komunikatów i ostrzeżeń – jest ważnym elementem przygotowania społeczeństwa do powodzi. Uruchomienie programów współpracy z mediami oraz szkolnictwem pozwoli na przekazywanie tych treści na odpowiednim poziomie i skutecznie</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>brak świadomości społecznej odnośnie zagrożeń powodziowych, zasad postępowania, możliwości ochrony, brak tradycji w informowaniu społeczeństwa o zagrożeniach, brak wiarygodnych prognoz i ostrzeżeń</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie strat powodziowych wśród ludzi, firm i instytucji publicznych, wskutek lepszego przygotowania się do powodzi</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 42. - <b>Usprawnienie „systemu” przywracania funkcji infrastruktury po powodzi</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.3. - Doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. 2007 nr 89 poz. 590), Ustawa z 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach, odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Dz. U. 2001 nr 84 poz. 906 z późn. zmianami)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa, właściciel/administrator obiektu</i>			
Opis: <i>na obszarach dotkniętych powodzią wprowadza się szczególne zasady odbudowy, rozbiórki i remontów budynków, skróceniu i uproszczeniu mogą ulec procedury administracyjne, jakich należy dopełnić w celu odbudowy infrastruktury zniszczonej w czasie powodzi. System ten należy nieustannie doskonalić.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Na obszarach dotkniętych zniszczeniami wskutek powodzi, problemem stają się procedury, jakie należy spełnić, aby możliwa była odbudowa. Szczególnie uciążliwe są procedury związane z ocenami środowiskowymi oraz pozwoleniami na budowę.</i>			
Spodziewany efekt: <i>Uproszczenie procedur, przyspieszenie odbudowy, przyspieszenie powrotu społeczności dotkniętej powodzią do warunków normalnej egzystencji</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0/+	Cele środowiskowe:	-/0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny, krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 43. - <b>Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.3. - Doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi			
Podstawa prawna: <i>ustawy specjalne wydawane po powodzi, specjalne rozporządzenia m.in.: Ustawa o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi, Ustawa z 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach, odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Dz. U. 2001 nr 84 poz. 906 z późn. zmianami), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie trybu wypłaty i szczegółowego trybu zwrotu zasiłku powodziowego oraz wzoru formularza wniosku o zasiłek powodziowy, Ustawa o wspieraniu przedsiębiorców dotkniętych skutkami powodzi z 2010 r. i inne.</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>Należy zinwentaryzować istniejące możliwości udzielania pomocy poszkodowanym w powodzi i zaproponować kierunki doskonalenia tych możliwości, uwzględniając stan i możliwości budżetu państwa. Należy rozważyć inne możliwości wspierania poszkodowanych.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>niewystarczająca lub źle zorganizowana pomoc finansowa i rzeczowa</i>			
Spodziewany efekt: <i>poprawa likwidacji skutków powodzi i powrotu do stanu sprzed powodzi</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 44. - <b>Wypracowanie wytycznych dotyczących warunków ewentualnej odbudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.3. - Doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi			
Podstawa prawna: <i>ustawy specjalne wydawane po powodzi, specjalne rozporządzenia m.in.: Ustawa o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi, Ustawa z 11 sierpnia 2001 r. o szczególnych zasadach, odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Dz. U. 2001 nr 84 poz. 906 z późn. zmianami), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie trybu wypłaty i szczegółowego trybu zwrotu zasiłku powodziowego oraz wzoru formularza wniosku o zasiłek powodziowy, Ustawa o wspieraniu przedsiębiorców dotkniętych skutkami powodzi z 2010 r. i inne.</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>Należy zinwentaryzować szkody poniesione w powodzi i zaproponować wytyczne ewentualnej odbudowy wybranych obiektów, uwzględniając stan i możliwości budżetu państwa.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zniszczenia poniesione w czasie powodzi</i>			
Spodziewany efekt: <i>poprawa likwidacji skutków powodzi i powrotu do stanu sprzed powodzi</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 45. - <b>Doskonalenie pomocy zdrowotnej i sanitarnej (w tym wsparcie psychologiczne) dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.3. - Doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. 2002 nr 62 poz. 558 z późn. zmianami), Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz. U. 2007 nr 89 poz. 590), brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>po powodzi szczególnie ważne jest, aby poprzez umiejętnie podejmowane działania zapobiec zdrowotnym skutkom powodzi nie tylko dla ludzi, ale i zwierząt (skutkom psychologicznym i rozprzestrzenianiu się chorób i epidemii) Ważne jest zapewnienie bezpieczeństwa sanitarnego na obszarach dotkniętych powodzią. Należy zinwentaryzować obecny stan możliwości realizacji działań w tym zakresie oraz przedstawić propozycje udoskonalenia systemu wsparcia.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>brakuje wiedzy w społeczeństwie na temat zasad postępowania w czasie i po powodzi w zakresie ograniczania zdrowotnych skutków powodzi dla ludzi i zwierząt oraz metod usuwania skutków powodzi dla ograniczenia wtórnych strat. Niewystarczająca jest pomoc psychologiczna</i>			
Spodziewany efekt: <i>Wzrost bezpieczeństwa sanitarnego i zdrowotnego na obszarach dotkniętych przez powódź, zmniejszenie wrażliwości na powódź</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	+	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 46. - <b>Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednoliconej formie i zakresie na obszarze całego kraju, na podstawie opracowanego instrumentu prawnego</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.4. - Wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych			
Podstawa prawna: <i>Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2012, Program badań statystycznych statystyki publicznej na każdy rok (na 2012 rok) i Załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 22 lipca 2011 r. w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2012, brak wystarczających uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa i samorządowa, właściciele urzędów i budynków</i>			
Opis: <i>zbieranie, gromadzenie i archiwizowanie danych i informacji o stratach i szkodach powodziowych, ich strukturze, przyczynach jest podstawową informacją niezbędną do udzielania pomocy po powodzi, ale też podstawą oceny działania istniejącego systemu ochrony przed powodzią i wyciągania wniosków, a także do formułowania rekomendacji dla jego poprawy. Wypracowanie wytycznych w tym zakresie oraz założeń unormowań prawnych jest istotnym działaniem wspomagającym.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>aktualnie nie gromadzi się i nie analizuje się wszystkich skutków powodzi (m.in. szkód i strat w gospodarstwach indywidualnych i małych firmach), nie archiwizuje się ich (informacje i dane przechowywane są w archiwach urzędów przez 5 lat), nie prowadzi się analiz działania dotychczasowego systemu pod kątem wyciągania wniosków z doświadczeń i poprawy jego elementów</i>			
Spodziewany efekt: <i>utworzenie bazy (baz) danych oraz ich udostępnianie na potrzeby różnych analiz. Wzrost wiedzy. Instytucjonalizacja działań w tym zakresie poprzez przypisanie realizacji określonym instytucjom</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny, krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 47. - <b>Analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem i rekomendacje zmian</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.4. - Doskonalenie skuteczności analiz powodziowych			
Podstawa prawna: <i>brak unormowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>dyrektor RZGW, prezes KZGW, administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>analizy w zakresie oceny działania systemu zarządzania ryzykiem są niezbędne dla wyciągania wniosków i opracowywania rekomendacji dla jego poprawy. Analizy powinny dotyczyć wszystkich elementów systemu, wszystkich faz (aspektów) powodzi oraz działania wszystkich instytucji odpowiedzialnych i kompetentnych w tym zakresie</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>aktualnie nie analizuje się wszystkich skutków powodzi, nie prowadzi się analiz działania dotychczasowego systemu pod kątem jego poprawy i wyciągania wniosków z doświadczeń, w szczególności w zakresie prewencji i przygotowania do powodzi</i>			
Spodziewany efekt: <i>opracowywanie raportów po każdym zdarzeniu powodziowym pod kątem oceny działania istniejącego systemu zarządzania ryzykiem i przygotowywanie rekomendacji w zakresie jego poprawy, a w konsekwencji doskonalenie systemu i ograniczenie skutków powodzi</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny, krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne



Nazwa działania 48. - <b>Przygotowanie propozycji systemowych służących rozwojowi badań naukowych</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.4. - Doskonalenie skuteczności analiz powodziowych			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>Wskazane jest prowadzenie badań naukowych w zakresie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczania ryzyka powodziowego, dostosowanie rozwiązań stosowanych w innych krajach do warunków polskich, analizy uwarunkowań przyrodniczych, niezbędne są badania socjologiczne i psychologiczne w zakresie zachowań pojedynczych osób i społeczności w warunkach zagrożenia powodziowego oraz badanie metod podnoszenia świadomości społeczeństwa itp. Działanie ma za zadanie wypracowanie programów badawczych oraz ich wdrożenie</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>aktualnie nie prowadzi się w Polsce badań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej, brakuje wiedzy, metod, poradników i oferty rynku w zakresie rozwiązań praktycznych</i>			
Spodziewany efekt: <i>wprowadzenie do programów nauczania na wyższych uczelniach zakresu zarządzania ryzykiem powodziowym, rozwój niezbędnych badań naukowych i wdrożeniowych. Wzrost wiedzy i poziomu świadomości</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: (--, -) silne/słabe negatywne, (0) neutralne, (+, ++) słabe/silne pozytywne

Nazwa działania 49. - <b>Opracowywanie aktów prawnych, , wprowadzających zasady zagospodarowywania terenów zagrożonych powodzią, które ochronią społeczności przed nadmiernym ryzykiem i ograniczą straty w przyszłości, kierowanie projektów do legislacji</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.5. - Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>Wiele działań proponowanych do realizacji w planie zarządzania ryzykiem powodziowym, nie ma uzasadnienia w prawie. Należy opracować założenia do uregulowań prawnych umożliwiających wdrożenie wszystkich działań.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Proponowane działania nie mając umocowania w prawie nie mogą być realizowane</i>			
Spodziewany efekt: <i>Opracowanie założeń do przepisów umożliwiających wdrożenie działań lub umożliwiających wspomaganie wdrożenia</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 50. - <b>Opracowanie zasad finansowania programów wspomagających ekonomicznie nowe zasady zagospodarowywania terenów zagrożonych, uruchamianie takich programów, znajdowanie źródeł finansowania</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.5. - Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>Wdrożenie wszystkich działań wymagać będzie uruchomienia programów finansujących. Źródła finansowania mogą być różne – budżet państwa, środki UE, środki NFOŚiGW i WFOŚiGW i inne. Należy opracować zasady wykorzystywania tych środków, spójne i równe dla wszystkich podmiotów.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Brak zasad finansowania większości proponowanych działań</i>			
Spodziewany efekt: <i>istnienie zasad finansowania przyspieszy wdrożenie działań i pozyskiwanie środków finansowych</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			
Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne			

Nazwa działania 51. - <b>Opracowanie programów edukacyjnych dla różnych poziomów odbiorców (przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, licea szkoły wyższe), których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych,</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.6. - Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>brak wiedzy w społeczeństwie z zakresu zagrożeń powodziowych i zarządzania ryzykiem powodziowym musi być likwidowany poprzez uruchomienie odpowiednio licznych programów edukacyjnych adresowanych do różnych odbiorców i w zróżnicowany sposób</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>brak wiedzy z zakresu ochrony przeciwpowodziowej</i>			
Spodziewany efekt: <i>wzrost wiedzy w społeczeństwie, przygotowanie społeczeństwa do powodzi, ograniczenie strat,</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne

Nazwa działania 52. - <b>Opracowanie programów edukacyjnych dla mediów oraz innych podmiotów, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych,</b>			
Cel główny nr 3 - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.6. - Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>brak wiedzy w społeczeństwie z zakresu zagrożeń powodziowych i zarządzania ryzykiem powodziowym musi być likwidowany poprzez uruchomienie odpowiednich programów edukacyjnych. Ważnym adresatem takich programów muszą być media, które będą przekazywały wiedzę o zagrożeniach, prognozy i ostrzeżenia – społeczeństwu.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Komercyjne podejście mediów do zagrożeń powodziowych, lansowanie sensacji, tworzenie fałszywego obrazu zagrożeń,</i>			
Spodziewany efekt: <i>rzetelne i częste przekazywanie informacji o zagrożeniach powodziowych, prognoz i ostrzeżeń</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			
Skala oddziaływania: negatywne (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne			

Nazwa działania 70. – <b>Prowadzenie akcji lodolamania</b>			
Cel główny nr 2 – Minimalizacja istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. – Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), brak szczegółowych uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja morska, administrator cieku</i>			
Opis: <i>budowa lodolamaczy, oraz prowadzenie akcji lodolamania</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zjawiska lodowe i nierozpoczęcie akcji lodolamania w odpowiednim momencie generuje wzrost ryzyka i zagrożenia powodziowego w rejonie potencjalnych zatorów.</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia powodziami zatorowymi, a więc i strat z nimi związanych przede wszystkim dla zdrowia i życia ludzi oraz działalności gospodarczej</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0	Cele środowiskowe:	-/0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): NIE			

Nazwa działania 71 - <b>Ochrona obszarów depresyjnych polderowych przed powodzią wewnątrz polderową</b>			
Cel główny nr 2 - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1 - Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: ustawa Prawo wodne, brak uregulowań prawnych o charakterze lokalnym, brak wystarczających uregulowań prawnych w ustawach,			
Odpowiedzialne jednostki: <i>dyrektor WZMiUW, dyrektor RZGW; właściciel terenu; administracja samorządowa</i>			
Opis: Działanie stanowi rozszerzenie tabeli działań na podstawie rekomendacji wynikającej z analizy zagrożenia i ryzyka powodziowego wewnątrzpolderowego na Żuławach, zrealizowanej w ramach projektu „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław-ETAP I – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku”.			
Kompleksowe obniżenie ryzyka powodzi wewnątrz polderu można osiągnąć poprzez rozwiązania takie jak: poprawę stanu urządzeń melioracji szczegółowych prowadząca do zwiększenia ich dotychczasowej pojemności retencyjnej, usprawnienie i dostosowanie pracy przepompowni, tak by doprowadzać do obniżenia poziomu wód w kanałach podstawowych w sytuacji spodziewanych nawalnych opadów deszczu, stosowanie zabiegów agromelioracyjnych, zwłaszcza profilowania pól, przy zachowaniu istniejącej struktury zasiewu, zastosowanie bezpośrednich systemów ochrony budynków, tylko w stosunku do tych budynków, co do których istnieje przypuszczenie, iż wymienione wcześniej działania nie spowodują obniżenia poziomu ryzyka wystąpienia powodzi.			
Przyczyna wdrażania działania: Duże zagrożenie terenów depresyjnych powodzią wewnątrzpolderowymi, które powodują straty materialne na tych terenach, głównie w rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz dla zabudowań mieszkalnych i infrastruktury technicznej.			
Spodziewany efekt: <i>Obniżenie zagrożenia powodzią wewnątrzpolderową na terenach depresyjnych z korzyścią dla środowiska naturalnego.</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi	Dziedzictwo kulturowe	Środowisko	Działalność gospodarcza
NIE/TAK	NIE	NIE	TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	++	Cele środowiskowe:	0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): lokalny, regionalny			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			
Skala oddziaływania: negatywnie (--, -) silne/słabe, (0) neutralne, pozytywne (+, ++) słabe/silne			

**Cel główny 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego (etap prewencji) – oddziaływanie morza**

Nr 53

Nazwa działania 53. – <b>Opracowanie szczegółowych warunków, pod jakimi dyrektor urzędu morskigo będzie mógł zezwolić, na podstawie art. 37 ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej i administracji morskiej, na wykorzystanie pasa technicznego do celów innych niż wymienione w art. 36 ust 2 pkt 1 tej ustawy</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.2. – Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934, t. j), brak uregulowań prawnych szczegółowych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>Dyrektor Urzędu Morskigo</i>			
Opis: <i>Konieczne jest opracowanie szczegółowych warunków, odnoszących się zarówno do sytuacji w terenie, a także do sfery konstrukcyjnej lokalizowanych obiektów oraz wymogów ich zabezpieczania przed oddziaływaniem wód sztormowych</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>W Polsce jest silny nacisk na zagospodarowywanie obszarów zagrożonych wystąpieniem powodzi sztormowej. Bardzo często jest to uzależnione od szczególnych warunków w konkretnej lokalizacji. Stąd potrzeba wypracowania szczegółowych warunków po spełnieniu których, można będzie dopuścić lokalizowanie pewnych obiektów w tych obszarach.</i>			
Spodziewany efekt: <i>możliwe będzie realizowanie pewnych inwestycji na terenach zagrożonych, które po spełnieniu określonych warunków nie przyczynią się do wzrostu ryzyka powodziowego, głównie na terenach nadmorskich gdzie, jest duża presja potencjalnych inwestorów</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			



Nazwa działania 54. – <b>Wypracowanie warunków technicznych pod jakimi można lokalizować i budować obiekty na obszarach zagrożonych od strony morza</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.3. – Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych przed zagrożeniami od strony morza			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>Dyrektor Urzędu Morskiego</i>			
Opis: <i>zalecenia powinny szczegółowo określać, jakim ograniczeniom lokalizacyjnym oraz konstrukcyjnym podlegać będą obiekty, których budowę zamierza się realizować na obszarach zagrożonych powodzią od strony morza.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>przeświadczenie, że budowle ochronne są pełnym zabezpieczeniem przed powodzią powoduje, że obiekty wznoszone poza nimi nie są przygotowane do powodzi. Generują przez to olbrzymie straty, jeśli nastąpi ich uszkodzenie, istnieje duże zagrożenie dla zdrowia i życia ludności. Istotna jest również świadomość architektów, którzy projektują obiekty budowlane w miejscach, gdzie występuje realne zagrożenie silnego oddziaływania morskich wód sztormowych. Przestrzeganie odpowiednich warunków pozwoli na zmniejszenie ryzyka zniszczenia tych obiektów zwłaszcza w strefie wydm.</i>			
Spodziewany efekt: <i>zdecydowane obniżenie zagrożenia dla zdrowia i życia ludności na wypadek potencjalnego zniszczenia budowli ochronnych pasa technicznego, zmniejszenie potencjalnych strat, zmniejszenie zagrożenia dla działalności gospodarczej. Przestrzeganie odpowiednich warunków technicznych pozwoli również na zmniejszenie ryzyka zniszczenia obiektów budowlanych, zwłaszcza w strefie silnego oddziaływania morskich wód sztormowych.</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Nazwa działania 55. – <b>Wypracowanie zaleceń dla istniejących obiektów, w zakresie możliwych sposobów ochrony przed stratami wskutek zalania obszarów zagrożonych od strony morza</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.3. – Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych przed zagrożeniami od strony morza			
Podstawa prawna: brak uregulowań prawnych			
Odpowiedzialne jednostki: Zarządy Portów, Gminy, Dyrektor Urzędu Morskiego.			
Opis: Obszary zagrożone bezpośrednio od strony morza stanowią przede wszystkim obiekty zabudowy portowej, z przyczyn oczywistych nie dające wyprowadzić się poza rejony zagrożone. Wypracowanie zaleceń w zakresie możliwych sposobów zabezpieczenia takich obiektów przed potencjalną powodzią, przy uwzględnieniu specyfiki powodzi sztormowych, jest niezwykle istotnym zadaniem.			
Przyczyna wdrażania działania: <i>Brak odpowiednich zabezpieczeń dla istniejących obiektów zagrożonych powodzią od strony morza generuje olbrzymie straty dla zdrowia i życia ludzi oraz działalności gospodarczej.</i>			
Spodziewany efekt: <i>zdecydowane obniżenie zagrożenia dla działalności gospodarczej, zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Nazwa działania 56. – <b>Prowadzenie zabiegów ochrony biotechnicznej w miejscach nadmiernej penetracji turystycznej, w których jest narażona na zniszczenie</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.6. – Utrzymanie naturalnych form ochrony brzegu morskiego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej</i> (Dz. U. z 2013 r. poz. 934, t. j)			
Odpowiedzialne jednostki: Dyrektor Urzędu Morskiego			
Opis: <i>Plaże i wały wydymowe pełnią rolę pierwszej linii obrony dla nabiegających fal morskich. Odpowiednia ochrona biotechniczna mająca na celu kształtowanie brzegu morskiego, jest niezwykle istotna dla terenów znajdujących się za nimi.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zwiększające się zagrożenie dla trwałości wałów wydymowych, jako naturalnego zabezpieczenia przed powodzią sztormową, niszczonych w trakcie okresów sztormowych. Zwiększające zagrożenie powodziowe dla terenów znajdujących się na zapleczu, generujące straty dla działalności gospodarczej i środowiska naturalnego.</i>			
Spodziewany efekt: <i>poprawa stanu ochrony brzegów morskich, zmniejszenie zagrożenia powodziowego od strony morza.</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	++	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Nazwa działania 57. – <b>Odtwarzanie odcinków wydm i wałów przeciwsztormowych zniszczonych w wyniku wezbrań sztormowych.</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.7. – Utrzymanie istniejących technicznych form ochrony brzegu morskiego			
<p>Podstawa prawna: ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego "Program ochrony brzegów morskich" (Dz. U. Nr 67 poz. 621)</p> <p>ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934, t. j)</p>			
Odpowiedzialne jednostki: Dyrektor Urzędu Morskiego			
Opis: Program ochrony brzegów dotyczy zadań budowy, rozbudowy i utrzymywania systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów nadmorskich, w tym usuwania uszkodzeń w systemie zabezpieczenia przeciwpowodziowego brzegów morskich (art. 2 Ustawy z 28 marca 2003). Zadania programu dotyczą lat 2004-2023. Odcinki brzegu przewidziane do ochrony przedstawiono w załączniku do Ustawy.			
Przyczyna wdrażania działania: poprawa stanu ochrony brzegu morskiego zagrożonego erozją na odcinkach zainwestowanego zaplecza, wywołaną wzrostem poziomu morza i oddziaływaniem falowania podczas sztormów.			
Spodziewany efekt: ograniczenie erozji brzegowej, ochrona infrastruktury oraz wartości przyrodniczych; ograniczenie strat, zmniejszenie zagrożenia powodziowego od strony morza.			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE): TAK			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): lokalny			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Nazwa działania 58. – <b>Naprawa konstrukcji hydrotechnicznych ochrony brzegu zniszczonych w wyniku wezbrań sztormowych.</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.7. – Utrzymanie istniejących technicznych form naturalnych form ochrony brzegu morskiego			
Cel szczegółowy 2.1. –Ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego "Program ochrony brzegów morskich" (Dz. U. Nr 67 poz. 621). ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934, t. j)			
Odpowiedzialne jednostki: Dyrektor Urzędu Morskiego			
Opis: Odbudowa lub przebudowa konstrukcji, które uległy zniszczeniu w wyniku działania falowania występującego podczas wezbrań sztormowych. Uzupełnienie materiału na przedpolu lub w sąsiedztwie budowli, które ma bezpośredni wpływ na stateczność konstrukcji. Uzupełnianie narzutów konstrukcji elastycznych, w przypadku znacznych ubytków.			
Przyczyna wdrażania działania: Zły stan techniczny: odtworzenie funkcji i założonych parametrów projektowych konstrukcji hydrotechnicznych.			
Spodziewany efekt: ograniczenie lub zatrzymanie erozji brzegowej, ochrona infrastruktury oraz wartości przyrodniczych; ograniczenie strat, zmniejszenie zagrożenia.			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): lokalny			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Nazwa działania 59. – <b>Odtwarzanie plaż zniszczonych w wyniku wezbrań sztormowych.</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.7. – Utrzymanie istniejących technicznych naturalnych form ochrony brzegu morskiego			
Cel szczegółowy 2.1. – Ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego "Program ochrony brzegów morskich" (Dz. U. Nr 67 poz. 621) ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934, t. j.)			
Odpowiedzialne jednostki: Dyrektor Urzędu Morskiego			
Opis: Przywrócenie lub polepszenie parametrów ochronnych strefy brzegowej dzięki uzupełnieniu deficytu osadów. Odtwarzanie wydym poprzez podwyższanie jej korony i rozbudowę korpusu. Podwyższanie i poszerzanie plaż, traktowanych jako rejon wygaszania energii falowania morskiego.			
Przyczyna wdrażania działania: Utrzymanie parametrów morfo-litodynamicznych plaż, jako przedpoła tłumiącego niszczący wpływ falowania. Zwiększenie odporności brzegu morskiego na działanie czynników hydrodynamicznych.			
Spodziewany efekt: ograniczenie erozji brzegowej, ochrona infrastruktury oraz wartości przyrodniczych; ograniczenie strat, zmniejszenie zagrożenia.			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): lokalny			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

<b>Nazwa działania 60. – Prowadzenie badań i analiz wpływu poszczególnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz ich zniszczeń w wyniku wezbrań sztormowych w skali lokalnej oraz skali całego wybrzeża w celu analiz ich skuteczności w systemie zabezpieczenia przeciwpowodziowego i ochrony brzegu.</b>			
Cel główny nr 1 – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 1.8. – Analiza istniejących form ochrony brzegu morskiego w zakresie zmian dynamicznych w obszarze pasa technicznego na całej długości polskiego wybrzeża			
Podstawa prawna: brak uregulowań prawnych			
Odpowiedzialne : administracja rządowa i samorządowa			
Opis: Opracowanie podstaw merytorycznych pozwalających na racjonalne wskazanie odcinków brzegu morskiego wymagających ochrony przed erozją .			
Przyczyna wdrażania działania: Ograniczenie presji na strefę brzegową, zapobieganie dalszej antropogenizacji.			
Spodziewany efekt: Ocena wpływu dotychczasowych działań na procesy morfolitodynamiczne zachodzące w strefie brzegowej.			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE): TAK			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): krajowy			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

**Cel główny 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego (etap prewencji i ochrony) – oddziaływanie morza**

Nr 61

Nazwa działania 61. – <b>Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków w odcinkach ujściowych</b>			
Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. – Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator ciek</i>			
Opis: regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków w odcinkach ujściowych stosowane są w celu umożliwienia odpływu wód wezbraniowych, jak również w celu zmniejszenia konsekwencji zjawiska cofki podczas wezbrań sztormowych oraz zapobiegania tworzeniu się zatorów lodowych.			
Przyczyna wdrażania działania: <i>stabilizacja i utrzymanie drożności ujściowych odcinków rzek, zabezpieczenie ujścia rzeki przed wezbraniem wywołanym zjawiskiem cofki, zapobieganie tworzeniu się zatorów lodowych w ujściach.</i>			
Spodziewany efekt: <i>zwiększenie przepustowości ujściowych odcinków rzek dla przeprowadzenia wód wezbraniowych, zabezpieczenie przyległych terenów przed zjawiskiem cofki, zapobieganie tworzeniu się stożków napływowych w ujściu, zmniejszenie zagrożenia powodziowego na ujściowych odcinkach rzek.</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	--/-	Cele środowiskowe:	--/-
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			



Nazwa działania 62. – <b>Ochrona brzegów morskich przed erozją i zagrożeniem od strony morza</b>			
Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. – Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
<p>Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012r. poz. 145, t. j.), Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880)</i></p> <p><i>Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej</i></p> <p><i>Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego "Program ochrony brzegów morskich" (Dz. U. Nr 67 poz. 621).</i></p>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>urzędy morskie, administrator/właściciel obiektu/terenu.</i>			
<p>Opis: <i>ochrona brzegów morskich przed erozją morską i powodzią od strony morza - zabezpieczenie stoków klifu przed rozmyciem, utrzymanie linii brzegowej, redukcja fal docierających do brzegu.</i></p> <p><i>W celu ochrony brzegu stosuje się - ochronę hydrotechniczną, np. wały przeciwsztormowe, ostrogi brzegowe, falochrony, progi podwodne, opaski brzegowe oraz sztuczne zasilanie.</i></p> <p><i>Powyższe działania z zakresu ochrony brzegu morskiego wspierane są metodami biotechnicznymi np. wykonywanie płotków wydmotwórczych, nasadzenia na wydmach oraz klifach roślinności ochronnej.</i></p>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>wzrost poziomu morza powoduje erozję i niszczenie brzegów morskich, w konsekwencji zagrożenie dla wartości przyrodniczych i turystycznych oraz dla infrastruktury nadbrzeżnej i obszarów zagospodarowanych.</i>			
Spodziewany efekt: <i>ograniczenie erozji brzegowej, ochrona infrastruktury oraz wartości przyrodniczych; ograniczenie strat, zmniejszenie zagrożenia.</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0/+	Cele środowiskowe:	-/0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK/NIE			

Nazwa działania 63. – <b>Podniesienie i rozbudowa wałów przeciwsztormowych i wałów przeciwpowodziowych</b>			
Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. – Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
<p>Podstawa prawna: <i>ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 poz. 145, tekst jednolity),</i></p> <p><i>ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych (Dz. U. z 2010 r. Nr 143 poz. 963 z późn. zm.)</i></p> <p><i>ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego "Program ochrony brzegów morskich" (Dz. U. Nr 67 poz. 621).</i></p> <p><i>ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2013 r. poz. 934, t. j.)</i></p>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator obiektu/budowli ochronnej, Dyrektor Urzędu Morskiego</i>			
Opis: <i>podwyższanie korony wałów przeciwsztormowych, rozbudowa korpusu, modernizacja wałów</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zły stan techniczny, niewystarczająca wysokość obwałowania spowodowana uszkodzeniem lub wzrostem poziomu wezbrań sztormowych</i>			
Spodziewany efekt: <i>polepszenie stanu technicznego obwałowania, zmniejszenie zagrożenia powodziąmi sztormowymi dla obiektów zlokalizowanych za wałem.</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0/+	Cele środowiskowe:	-/0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): NIE			

Nazwa działania 64. – <b>Prowadzenie akcji lodołamania oraz prowadzenie zabiegów w ujściowych odcinkach rzek poprawiających swobodny odpływ kry lodowej podczas akcji lodołamania w celu zapobiegania zatorom lodowym</b>			
Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. – Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145, tekst jednolity), brak szczegółowych uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator cieków, Dyrektor Urzędu Morskiego</i>			
Opis: <i>budowa lodołamaczy, prowadzenie zabiegów w ujściowych odcinkach rzek usprawniających prowadzenie akcji lodołamania i swobodny odpływ kry lodowej, budowa kierownic na ujściu</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>zjawiska lodowe i nierozpoczęcie akcji lodołamania w odpowiednim momencie generuje wzrost ryzyka i zagrożenia powodziowego w rejonie potencjalnych zatorów. Tworzenie się stożków napływowych generuje utrudnienia w odcinkach ujściowych związane z prowadzeniem akcji lodołamania (nieodpowiednia głębokość dla pracy lodołamaczy).</i>			
Spodziewany efekt: <i>zmniejszenie zagrożenia powodzią zatorowymi, a więc i strat z nimi związanych, przede wszystkim dla zdrowia i życia ludzi oraz działalności gospodarczej</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	-/0	Cele środowiskowe:	-/0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): NIE			

Nazwa działania 65. – <b>Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią od strony morza</b>			
Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. – Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: <i>Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012r. poz. 145, tekst jednolity)</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administrator/właściciel obiektu, administrator cieku, Dyrektor Urzędu Morskiego.</i>			
Opis: <i>Każde urządzenie wodne ingeruje w naturalny obieg wody w przyrodzie. Sterowanie urządzeniami musi przewidywać wszystkie możliwe zagrożenia. Poprawienie zasad sterowania urządzeniami poprzez wykonanie odpowiednich symulacji, badań itp. oraz w efekcie opracowania lepszych instrukcji sterowania, wpłynie na zmniejszenie zagrożenia powodziowego.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>niedostateczne wykorzystanie danych meteorologicznych i hydrologicznych nowej generacji (prognoz i ostrzeżeń), niedostateczne wykorzystanie możliwości sterowania danym urządzeniem wodnym w warunkach występowania zagrożenia powodziowego od strony morza</i>			
Spodziewany efekt: <i>zwiększenie bezpieczeństwa dla terenów objętych zasięgiem działania urządzenia, zmniejszenie zagrożeń, lepsze wykorzystanie prognoz i ostrzeżeń w sterowaniu każdym urządzeniem wodnym, zmniejszenie strat</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0/+	Cele środowiskowe:	0/+
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>lokalny, regionalny</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Nazwa działania 66. – <b>Budowa i odtwarzanie systemów odprowadzających wodę z obszarów zalanych</b>			
Cel główny nr 2– Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.1. – Ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego			
Podstawa prawna: Brak uregulowań prawnych			
Odpowiedzialne jednostki: Administracja rządowa i samorządowa			
Opis: W przypadku zalania na skutek przelania się wody przez wydmy nie jest wskazane działanie wspomagające odprowadzenie wody z terenu za wydmy. W przypadku przelania się wody przez budowle ochrony brzegu (opaska brzegowa) należy zapewnić skuteczne odprowadzenie wody poprzez drenaż.			
Przyczyna wdrażania: W przypadku przelania się wody przez budowle ochrony brzegu (opaska brzegowa) należy zapewnić skuteczne odprowadzenie wody poprzez drenaż.			
Spodziewany efekt: doprowadzenie do stanu wyjściowego .			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): lokalny			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Nazwa działania 67. – <b>Przebudowa i modernizacja nabrzeży portowych</b>			
Cel główny nr 2 – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego			
Cel szczegółowy nr 2.3. – Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności			
Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)			
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.),			
Odpowiedzialne jednostki: Zarządy Portów, Gminy, Dyrektor Urzędu Morskiego.			
Opis: Podniesienie rzędnej nabrzeży ze względu na częste przelewanie się wody na obszary portowe w wyniku wezbrania sztormowego. Stworzenie infrastruktury technicznej pozwalającej na skuteczne odprowadzenie wody z portowych budowli hydrotechnicznych i ich bezpośredniego zaplecza.			
Przyczyna wdrażania działania: Ograniczenie możliwości przelewania się wód przez nabrzeża i zalewania zainwestowanych terenów portowych.			
Spodziewany efekt: Poprawa bezpieczeństwa terenów portowych.			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):TAK			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): lokalny			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

**Cel główny 3 – Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym (etap przygotowania) – oddziaływanie morza**

NR 68

Nazwa działania 68. – <b>Przygotowanie propozycji systemowych służących rozwojowi badań naukowych dynamiki zmian polskiego wybrzeża, zachodzących procesów i ich zmian w czasie, wpływu istniejących konstrukcji hydrotechnicznych na procesy akumulacji i erozji w skali lokalnej i całego wybrzeża</b>			
Cel główny nr 3 – Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.4. – Wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych			
Podstawa prawna: <i>brak uregulowań prawnych</i>			
Odpowiedzialne jednostki: <i>administracja rządowa, administracja samorządowa</i>			
Opis: <i>Wskazane jest prowadzenie badań naukowych w zakresie dynamiki zmian polskiego wybrzeża, w szczególności pod kątem wpływu na zagrożenie powodziowe od strony morza. Działanie ma za zadanie wypracowanie nowych programów badawczych dotyczących ochrony przeciwpowodziowej oraz ich wdrożenie.</i>			
Przyczyna wdrażania działania: <i>w związku ze zmianami, jakie zachodzą na polskim wybrzeżu konieczne jest prowadzenie ciągłych badań, które umożliwią utrzymanie i zwiększenie poziomu bezpieczeństwa na wybrzeżu.</i>			
Spodziewany efekt: <i>rozwój niezbędnych badań naukowych i wdrożeniowych.</i>			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi NIE	Dziedzictwo kulturowe NIE	Środowisko NIE	Działalność gospodarcza NIE
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): <i>krajowy</i>			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			

Nazwa działania 69. – <b>Opracowanie programów edukacyjnych, cykli warsztatów plenerowych, materiałów informacyjnych w okresach największej ekspansji turystycznej wybrzeża dla różnych poziomów odbiorców, w celu zwiększenia świadomości o procesach kształtujących polskie wybrzeże oraz o skutkach jakie powstaną w wyniku ich zakłócenia dla zdrowia i bezpieczeństwa ludności lokalnej oraz środowiska naturalnego</b>			
Cel główny nr 3 – Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym			
Cel szczegółowy nr 3.6 – Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego			
Podstawa prawna: brak uregulowań prawnych			
Odpowiedzialne jednostki: administracja morska, lokalna administracja samorządowa			
Opis : Niezbędne jest dotarcie do jak największej ilości użytkowników korzystających z wybrzeża poprzez szeroko pojętą akcję edukacyjną			
Przyczyna wdrażania działania: Zachowanie środowiska naturalnego w jak najlepszym stanie			
Spodziewany efekt: Zapobieganie dalszej degradacji środowiska naturalnego strefy brzegowej			
Wpływ na realizację celów Dyrektywy Powodziowej (TAK/NIE):			
Zdrowie i życie ludzi TAK	Dziedzictwo kulturowe TAK	Środowisko TAK	Działalność gospodarcza TAK
Wpływ na środowisko oraz na realizację celów środowiskowych wymienionych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:			
Środowisko:	0	Cele środowiskowe:	0
Zasięg oddziaływania (lokalny, regionalny, krajowy): krajowy			
Elastyczność (łatwość modyfikacji) z uwagi np. na zmiany klimatu (TAK/NIE): TAK			



#### **ZAŁĄCZNIK 4.**

---

## FORMULARZ OPISU DZIAŁANIA

Programy działań w ramach PZRP powstają w oparciu o propozycje działań zgłoszone w ramach prac grupy planistycznej zlewni. Poniższy formularz definiuje sposób opisu proponowanego działania dla działań, które pozytywnie przejdą proces weryfikacji i zostaną przypisane do któregoś z wariantów, informacje z ww. formularza są umieszczane w bazie danych PZRP (por. Załącznik 6), stanowiąc wyjściowy zestaw danych opisujących działanie. Na dalszych etapach planowania dane te będą uzupełniane.

### Formularz zgłoszenia działania

Formularz dotyczy opisu zarówno działań o charakterze technicznym (strukturalnym), jak i nietechnicznym

<b>CZEŚĆ A</b> [wypełnia instytucja zgłaszająca działanie]	
<b>1. Identyfikator działania</b>	(wypełnia Wykonawca w uzgodnieniu z KZGW/RZGW)
<b>2. Nazwa działania</b>	
<b>3. Instytucja zgłaszająca</b>	
<b>4. Uzasadnienie realizacji</b> <i>Jaki problem ma rozwiązać działanie</i>	
zdrowie i życie ludzi	<i>wpisać TAK lub NIE</i>
środowisko	<i>wpisać TAK lub NIE</i>
dziedzictwo kulturowe	<i>wpisać TAK lub NIE</i>
działalność gospodarcza	<i>wpisać TAK lub NIE</i>
<b>5. Opis działania</b> <i>Charakterystyka, zakres rzeczowy</i>	
<b>6. Instytucja odpowiedzialna za realizację</b>	
<b>7. Podstawa prawna</b>	
Czy działanie wynika z krajowych wymogów prawnych	<i>WPISAĆ: TAK (jeśli tak, podać podstawę prawną) lub NIE</i>
Wspólnotowy akt prawny, którego działanie dotyczy (wg Aneksu AI.4 DP)	
Czy działanie jest elementem programu rządowego, wojewódzkiego itp.	<i>WPISAĆ: TAK (jeśli tak, podać nazwę programu) lub NIE</i>
<b>8. Rodzaj/typ działania</b> <i>Według klasyfikacji działań zawartej w Metodyce</i>	
<b>9. Aspekt (faza) zarządzania ryzykiem powodziowym</b>	
<b>10. Jaki cel realizuje działanie</b> <i>Według klasyfikacji celów zawartej w Metodyce</i>	
Cel główny:	
Cel szczegółowy:	
<b>11. Lokalizacja</b>	
Województwo	
Powiat	

Gmina	
Miejscowość	
Obszar dorzecza	
Region wodny	
Zlewnia	
Rzeka	
Kilometraż rzeki	
Brzeg	
Współrzędne geograficzne	
Obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP)	
Nazwa ONNP	(wypełnia Wykonawca w uzgodnieniu z KZGW/RZGW)
Kod ONNP	(wypełnia Wykonawca w uzgodnieniu z KZGW/RZGW)
Jednolita część wód (JCWP)	(wypełnia Wykonawca w uzgodnieniu z KZGW/RZGW)
<b>12. Okres realizacji działania</b> <i>Przewidywany czas potrzebny na realizację działania</i>	
<b>13. Stan zaawansowania</b> <i>Czy zostały przeprowadzone prace przygotowawcze, analizy, prace projektowe itp.</i>	
<b>14. Koszty realizacji działania i sposób/metoda ich oszacowania</b>	
Koszty inwestycyjne [zł]	
Koszty eksploatacyjne [zł/rok]	
Sposób oszacowania	
<b>15. Źródła finansowania</b> <i>Potencjalne, realne źródła finansowania, w tym również finansowanie ze środków UE w ramach programów operacyjnych. Czy finansowanie jest zapewnione, czy ustalono jedynie potencjalne źródło finansowania</i>	
Źródło finansowania	
Czy finansowanie jest zapewnione	<i>wpisać TAK lub NIE</i>
<b>16. Czy została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko</b>	<i>wpisać TAK lub NIE</i>
<b>17. Spodziewane efekty dla ograniczenia ryzyka powodziowego</b> <i>Wpływ na ograniczenie ryzyka powodziowego w odniesieniu do zdrowia i życia ludzi, środowiska, działalności gospodarczej i dziedzictwa kulturowego</i>	
Wpływ na zdrowie i życie ludzi	
Wpływ na środowisko	
Wpływ na dziedzictwo kulturowe	
Wpływ na działalność gospodarczą	
Wpływ na ograniczenie szkód i strat powodziowych	
Ocena kosztów w stosunku do korzyści działania	
Sposób/metoda szacowania efektów	
Czy przeprowadzono modelowanie hydrauliczne	

<b>18. Zasięg oddziaływania</b>	
<b>19. Wpływ na obszary położone poniżej</b> <i>Wpływ na wielkość ryzyka powodziowego na obszarach położonych poniżej. Ewentualne negatywne efekty (np. przyspieszenie spływu skutkiem obwałowania odcinka rzeki), czy też pozytywne (np. obniżenie wielkości przepływów powodziowych skutkiem budowy zbiornika)</i>	
<b>20. Wpływ na cele środowiskowe RDW</b>	<b>WPISAC:</b> BRAK WPŁYWU lub POZYTYWNY (podać nazwę JCW, na którą wpływa działanie) lub NEGATYWNY (podać nazwę JCW, na którą wpływa działanie)
<b>21. Analiza możliwości realizacji rozwiązań alternatywnych</b> <i>Wymagane w przypadku negatywnego wpływu na cele środowiskowe RDW, dla uzasadnienia potrzeby realizacji działania (zgodnie z art. 4.7 Ramowej Dyrektywy Wodnej)</i>	
<b>22. Wpływ na obszary Natura 2000</b>	
<b>OSO</b>	<b>WPISAC:</b> BRAK WPŁYWU lub POZYTYWNY (podać nazwę i kod obszaru) lub NEGATYWNY (podać nazwę i kod obszaru)
<b>SOO</b>	<b>WPISAC:</b> BRAK WPŁYWU lub POZYTYWNY (podać nazwę i kod obszaru) lub NEGATYWNY (podać nazwę i kod obszaru)
<b>23. Propozycje działań kompensacyjnych</b> <i>Wymagane w przypadku negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 (zgodnie z wymogami Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa)</i>	
<b>24. Dodatkowe efekty</b> <i>Dodatkowe, nie związane z powodzią, pozytywne i negatywne efekty działania dla społeczności lokalnych, gospodarki i środowiska</i>	
Sposób/metoda oszacowania dodatkowych efektów	
<b>25. Potencjalne konflikty społeczne</b>	
Czy działanie jest potencjalnie konfliktowe	<b>WPISAC:</b> TAK (jeśli tak, podać źródło i strony konfliktu) lub NIE
Czy jest uzgodnione z lokalną społecznością, czy prowadzone były konsultacje społeczne	<b>WPISAC:</b> TAK lub NIE
<b>26. Instrumenty warunkujące realizację działania</b> <i>Jakie instrumenty z poziomu dorzecza, regionu wodnego czy zlewni są niezbędne (lub pożądane) dla realizacji działania (odniesienie do instrumentów zdefiniowanych wcześniej w procesie planowania)</i>	
<b>Komentarze, uwagi dodatkowe</b>	

## ZAŁĄCZNIK 5. PRZYKŁADOWE INSTRUMENTY

**Tabela 1 Przykładowe instrumenty umożliwiające wdrożenie działań dla obszaru dorzecza i regionu wodnego**

Grupa działań	Cel wprowadzenia instrumentu
Prawne	Wprowadzenie zasady wpisywania do aktów własności gruntu informacji, że znajduje się on na obszarze zagrożonym powodzią lub na obszarze chronionym przez obwałowania, który może być zagrożony wskutek ich awarii
	Wprowadzenie prawa nakazującego gromadzenie i przetrzymanie przez określony czas, <ul style="list-style-type: none"> <li>– w pierwszej kolejności - właścicielom budynków i obiektów - wód deszczowych z uszczelnionych powierzchni (dachy, tarasy, parkingi, place, powierzchnie utwardzone itp.),</li> <li>– w drugiej kolejności - właścicielom wszystkich działek – wód deszczowych spływających z powierzchni działek (rozłożenie spływu w czasie),</li> </ul>
	Wypracowanie uregulowań prawnych dla: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczania zagospodarowywania obszarów zagrożonych powodzią wskutek awarii urządzeń wodnych, uszczegółowienie warunków takiego zagospodarowania,</li> <li>– ograniczania zagospodarowywania obszarów o niskim zagrożeniu powodzią, uszczegółowienie warunków takiego zagospodarowania,</li> <li>– wprowadzenia warunków pod jakimi będzie można uzyskać odstępstwo od zasady zakazu zabudowy obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>– wprowadzenie do prawa miejscowego w gminach warunków konstrukcyjno-budowlanych dla obiektów lokalizowanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią i chronionych wałami</li> </ul>
	Wprowadzenie nowych uregulowań prawnych lub doskonalenie istniejących, obejmujących: <ul style="list-style-type: none"> <li>– obowiązek dokumentowania przebiegu powodzi, określenie instytucji zobowiązanych, zakres i sposób dokumentowania,</li> <li>– zbieranie i archiwizowanie informacji o szkodach i stratach wyrządzonych przez powódź, wysokości udzielonej pomocy finansowej i rzeczowej,</li> <li>– wprowadzenie obowiązku przeprowadzania analiz po każdej powodzi, wyznaczenie instytucji wykonującej analizy, wprowadzenie obowiązku dostarczania danych do analiz, przedkładanie wniosków z powodzi jednostkom administracji rządowej,</li> </ul>

Grupa działań	Cel wprowadzenia instrumentu
Finansowe	Umożliwienie uruchamiania programów wspierającego finansowo aktywność JST w zakresie prewencji powodziowej– skłaniającego mieszkańców i gminy do podejmowania działań prewencyjnych w zamian za zaangażowanie środków budżetowych w postaci np. obniżania stawek ubezpieczeniowych, podatków itp. (na wzór amerykańskiego Community Rating System)
	Umożliwienie uruchamiania programów finansowych wspierających aktywność właścicieli obiektów na obszarach zagrożenia powodziowego w zakresie zabezpieczania budynków przed powodzią, z wykorzystaniem środków pozabudżetowych np. WFOŚiGW
	Umożliwienie uruchamiania programów finansowych wspierających aktywność w zakresie edukacji powodziowej na obszarach zagrożenia powodziowego, z wykorzystaniem środków pozabudżetowych np. WFOŚiGW
	Umożliwienie uruchamianie projektów wykupu najbardziej zagrożonych obiektów i/lub zabezpieczenia tych obiektów przed skutkami powodzi, wykupu zagrożonych gruntów na które spodziewana jest ekspansja,
Informacyjne	Umożliwienie przygotowania, publikacji, propagowania i udostępniania poradników dotyczących ograniczania ryzyka powodziowego na poziomie społeczności lokalnej i indywidualnym
	Umożliwienie wprowadzenia do szkół różnych poziomów, edukacji z zakresu zagrożenia powodziowego i zarządzania ryzykiem powodziowym
	Wypracowanie zasad publikowania w Internecie informacji o przebiegu powodzi oraz o wynikach analiz wykonanych po powodzi
	Umożliwienia wspierania projektów upowszechniających wiedzę ogółu społeczeństwa na temat roli naturalnego środowiska (retencji naturalnej) w ograniczaniu ryzyka powodziowego
Kompensujące	Wypracowanie zasad i kierunków działań kompensacyjnych, z obowiązkiem ich stosowania w przypadku realizacji zadań powodujących straty w środowisku
	Wypracowanie zasad udzielania kompensat mieszkańcom przenoszonym z rejonów zagrożonych powodzią
Analityczne	Przeprowadzanie analiz skuteczności działania systemu zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach wodnych i obszarach dorzeczy (okresowych i po większych powodziach) , przygotowywanie rekomendacji zmian w systemie
	Umożliwienie uruchamianie programów badawczych z zakresu dotyczącego zagrożeń powodziowych, ryzyka powodziowego i jego ograniczania,

## **ZAŁĄCZNIK 6.**

---

## WYTYCZNE GIS DO SPORZĄDZANIA MAP PLANÓW ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM DLA OBSZARÓW DORZECZY I DLA REGIONÓW WODNYCH

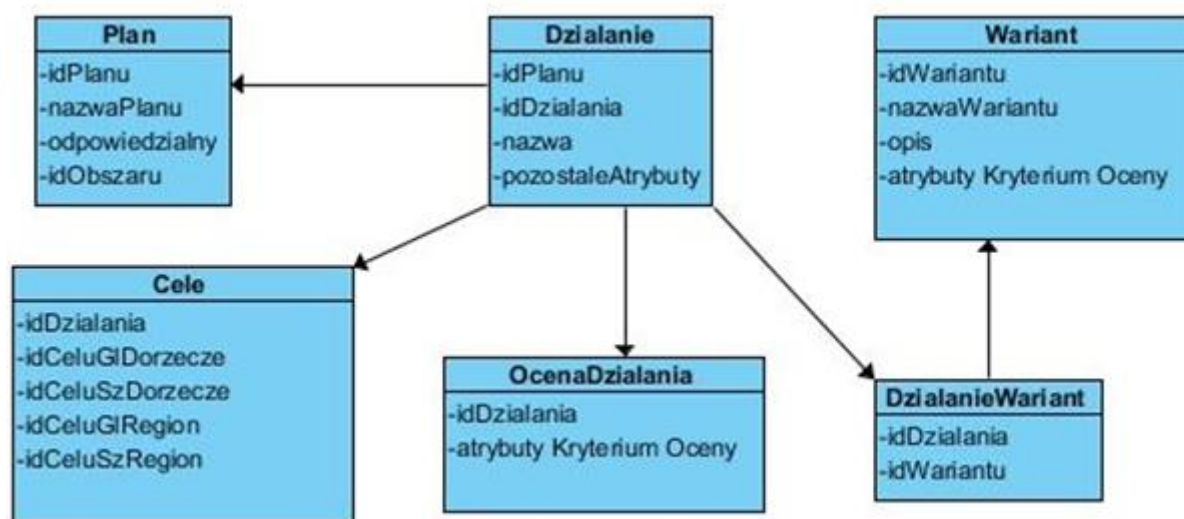
### Baza danych

Baza danych dotyczy działań (z Katalogu działań) wynikających z planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego lub dorzecza.

Struktura bazy danych dotycząca opisu działania/działania zawiera:

- Klasę Plan
- Klasę Działanie
- Klasę Cele
- Klasę Wariant
- Klasę OcenaDziałania
- Klasę DziałanieWariant

Rysunek 18. przedstawia ogólny schemat struktury bazy danych.



Rysunek 1. Struktura ogólna bazy danych

Plan opisywany jest w klasie Plan. Działania opisywane są w klasie Działanie. Plan zawiera Działania. Klasa Działanie ma przypisanie do klasy Plan, do klasy Cele, do klasy Wariant, do klasy OcenaDziałania.

Jedno Działanie może należeć do wielu Wariantów. Jedno Działanie może realizować wiele Celów. Działanie posiada ocenę zgodnie z kryteriami opisanymi w Metodyce, Wariant posiada ocenę zgodnie z kryteriami opisanymi w Metodyce.

#### Klasa Plan zawiera

1. Identyfikator planu – unikalny kod (tekstowy < 20 znaków)
2. Nazwa planu (< 100 znaków)
3. Odpowiedzialny za sporządzenie planu (< 100 znaków)
4. Identyfikator obszaru, którego dotyczy plan (wybrany ze słownika obszarów dorzeczy i regionów wodnych)



**Klasa Działanie zawiera**

1. Identyfikator planu (tekstowy < 20 znaków)
2. Identyfikator działania – unikalny kod działania; dla działań raportowanych w ramach RDW powinien to być ten sam kod (tekstowy)
3. Nazwa działania (< 100 znaków)
4. Instytucja zgłaszająca (< 100 znaków)
5. Uzasadnienie działania
  - Opis (< 2000 znaków)
  - Jakiego dobra mają być lepiej chronione na skutek jego realizacji (jednemu działaniu można przypisać kilka typów)
    - a. zdrowie i życie ludzi (Tak/Nie)
    - b. środowisko (Tak/Nie)
    - c. dziedzictwo kulturowe (Tak/Nie)
    - d. działalność gospodarcza (Tak/Nie)
6. Opis działania: charakterystyka, zakres rzeczowy (< 2000 znaków)
7. Odpowiedzialny za działanie
  - Instytucja odpowiedzialna (< 100 znaków)
  - Poziom odpowiedzialności (krajowy, zlewniowy, regionalny, samorządowy) lub nazwa (opis < 100 znaków)
8. Podstawa prawna
  - Czy działanie wynika z krajowych wymogów prawnych? (Tak/Nie)
  - Jeśli tak, podać podstawę prawną (opis < 100 znaków)
  - Wspólnotowy akt prawny, którego działanie dotyczy (opcjonalnie wg Aneksu AI.4 DP, opis < 100 znaków)
  - Czy działanie jest elementem programu rządowego, wojewódzkiego etc.? (Tak/Nie)
  - Jeśli tak, podać nazwę programu (<2000 znaków)
9. Rodzaj/typ działania według klasyfikacji działań zawartych w Metodocy
10. Aspekt (faza) zarządzania ryzykiem powodziowym
11. Lokalizacja działania wyrażona poprzez (podać minimum jedno określenie lokalizacji z pkt. od a. do e.):
  - a. Identyfikator/ gminy/ powiatu/ województwa
  - b. Miejscowość
  - c. Identyfikator regionu wodnego/ obszaru dorzecza/ zlewni
  - d. Rzeka, kilometr, brzeg
  - e. Obszar/ długość/ współrzędne dotyczące działania (km<sup>2</sup>/km/x,y)
  - f. Nazwa i kod ONNP
  - g. JCWP
  - h. Opis tekstowy (opcjonalnie)

12. Okres realizacji działania: podać daty od –do lub przewidywany czas potrzebny na realizację działania
13. Stan zaawansowania: czy zostały przeprowadzone prace przygotowawcze, analizy, prace projektowe etc. (opis<2000)
14. Koszty wynikające z wdrożenia działania wyrażone w jednostkach monetarnych i/lub opis; objaśnienie co zawiera opis kosztów (opcjonalnie)
  - Inwestycyjne (zł)
  - Eksploatacyjne (zł/rok)
  - sposób oszacowania (opis <2000)
15. Korzyści wynikające z wdrożenia działania wyrażone w kategoriach ilościowych i/lub jakościowych i objaśnienie co zawiera opis korzyści (opcjonalnie) (podsumowanie wyników kryteriów oceny, opis <2000)
16. Źródła finansowania. Potencjalne, realne źródła finansowania, w tym również finansowanie ze środków UE w ramach programów operacyjnych. Czy finansowanie jest zapewnione, czy ustalono jedynie potencjalne źródło finansowania.
  - źródło finansowania
  - czy finansowanie jest zapewnione (Tak/Nie)
  - informacje uzupełniające (<2000 znaków)
17. Czy została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko? (Tak/Nie)
18. Spodziewane efekty dla ograniczenia ryzyka powodziowego Wpływ na ograniczenie ryzyka powodziowego w odniesieniu do zdrowia i życia ludzi, środowiska, działalności gospodarczej i dziedzictwa kulturowego
  - Wpływ na zdrowie i życie ludzi (Tak/Nie)
  - Wpływ na środowisko (Tak/Nie)
  - Wpływ na dziedzictwo kulturowe (Tak/Nie)
  - Wpływ na działalność gospodarczą (Tak/Nie)
  - Wpływ na ograniczenie szkód i strat powodziowych (opis<2000)
  - Ocena kosztów w stosunku do korzyści działania (opis<2000)
  - Sposób/metoda szacowania efektów (opis<2000)
  - Czy przeprowadzono modelowanie hydrauliczne (Tak/Nie)
19. Zasięg oddziaływania: obszar oczekiwanego efektu działania, jeśli jest inny niż lokalizacja działania, wyrażony jak lokalizacja. Lokalizacja działania wyrażona poprzez (podać minimum jedno określenie lokalizacji z pkt. od a. do e.):
  - a. Identyfikator/ gminy/ powiatu/ województwa
  - b. Miejscowość
  - c. Identyfikator regionu wodnego/ obszaru dorzecza/ zlewni
  - d. Rzeka, kilometraż, brzeg
  - e. Obszar/ długość/ współrzędne dotyczące działania (km<sup>2</sup>/km/x,y)
  - f. Nazwa i kod ONNP
  - g. JCWP

h. Opis tekstowy (opcjonalnie)

20. Wpływ na obszary położone poniżej: wpływ na wielkość ryzyka powodziowego na obszarach położonych poniżej; negatywne efekty, np. przyspieszenie spływu skutkiem obwałowania odcinka rzeki; efekty pozytywne, np. obniżenie wielkości przepływów powodziowych skutkiem budowy zbiornika (opis <2000)
  21. Wpływ na cele środowiskowe RDW
    - Wybrać: BRAK WPŁYWU lub POZYTYWNY lub NEGATYWNY
    - podać nazwę JCWP, na którą wpływa działanie
  22. Analiza możliwości realizacji rozwiązań alternatywnych, wymagane w przypadku negatywnego wpływu na cele środowiskowe RDW dla uzasadnienia potrzeby realizacji działania, zgodnie z art. 4.7 Ramowej Dyrektywy Wodnej (Tak/Nie)
  23. Wpływ na obszary Natura 2000
    - OSO
      - a. wybrać: BRAK WPŁYWU lub POZYTYWNY lub NEGATYWNY
      - b. podać nazwę OSO, na którą wpływa działanie
      - c. podać kod OSO, na którą wpływa działanie
    - SOO
      - a. wybrać: BRAK WPŁYWU lub POZYTYWNY lub NEGATYWNY
      - b. podać nazwę SOO, na którą wpływa działanie
      - c. podać kod SOO, na którą wpływa działanie
  24. Propozycje działań kompensacyjnych Wymagane w przypadku negatywnego wpływu na obszary Natura 2000, zgodnie z wymogami Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (opis <2000 znaków)
  25. Dodatkowe efekty; dodatkowe, nie związane z powodzią, pozytywne i negatywne efekty działania dla społeczności lokalnych, gospodarki i środowiska
    - Opis (<2000 znaków)
    - Sposób/metoda oszacowania dodatkowych efektów (opis <2000 znaków)
  26. Potencjalne konflikty społeczne
    - Czy działanie jest potencjalnie konfliktowe ? (Tak/Nie)
    - Jeśli tak, podać źródło i strony konfliktu (opis <2000)
    - Czy jest uzgodnione z lokalną społecznością, czy prowadzone były konsultacje społeczne? (Tak/Nie)
  27. Instrumenty warunkujące realizację działania Jakie instrumenty z poziomu dorzecza, regionu wodnego czy zlewni są niezbędne (lub pożądane) dla realizacji działania, odniesienie do instrumentów zdefiniowanych wcześniej w procesie planowania (opis <2000 znaków)
  28. Komentarz/uwagi (opcjonalnie): dodatkowe informacje i wyjaśnienia (opis <2000 znaków)
  29. Określenie priorytetu działania (opis <2000 znaków):
    - Harmonogram czasowy (Aneks A.II.1 i A.I.4)
- lub

- Kryterium ważności działania
  - lub
  - Opis tekstowy
30. Czy działanie wybrano do planu:
    - wpisać (Tak/Nie)
    - id lub nazwa planu (tekstowy <20 lub <100 znaków)
  31. Link do map zagrożenia powodziowego
  32. Link do map ryzyka powodziowego
  33. Link do innych użytecznych informacji (opcjonalnie)
  34. Data wprowadzenia danych lub data planu (rok/miesiąc/dzień)
  35. Stan zaawansowania działania
    - a. status działania, wpisać: nie rozpoczęte, w trakcie realizacji, zakończone
    - b. opcjonalnie opis statusu (< 2000 znaków)

#### **Klasa OcenaDzialania**

1. Identyfikator działania (tekstowy < 20 znaków)
2. Kryteria oceny wg Metodyki

#### **Klasa Wariant**

1. Identyfikator wariantu – unikalny kod (tekstowy < 20 znaków)
3. Nazwa wariantu (< 100 znaków)
4. Opis (< 2000 znaków)
5. Kryteria oceny wg Metodyki

#### **Klasa Cele**

1. Identyfikator działania (tekstowy < 20 znaków)
2. Identyfikator Celu głównego (jaki cel realizuje działanie według klasyfikacji celów zawartej w Metodyce) dla dorzecza
3. Identyfikator Celu szczegółowego (jaki cel realizuje działanie według klasyfikacji celów zawartej w Metodyce dla dorzecza)
4. Identyfikator Celu głównego (jaki cel realizuje działanie według klasyfikacji celów zawartej w Metodyce) dla regionu wodnego
5. Identyfikator Celu szczegółowego (jaki cel realizuje działanie według klasyfikacji celów zawartej w Metodyce dla regionu wodnego)

#### **Klasa DzialanieWariant**

1. Identyfikator działania (tekstowy < 20 znaków)
2. Identyfikator wariantu – unikalny kod (tekstowy < 20 znaków)

Tabela - Atrybuty klasy Plan

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
idPlanu	unikalny kod	id	TAK
nazwaPlanu	Nazwa planu	opis	TAK
odpowiedzialny	Odpowiedzialny za sporządzenie planu	krotki_opis	TAK
idObszaru	identyfikator obszaru, którego dotyczy plan	dorzecze_region_wodny_sownik	TAK

Tabela – Atrybuty klasy Działanie

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
idPlanu	Identyfikator planu	id	TAK
idDzialania	Identyfikator działania – unikalny kod działania; dla działań raportowanych w ramach RDW powinien to być ten sam kod	id	TAK
nazwa	Nazwa działania	krotki_opis	TAK
instytucjaZglaszajaca	Instytucja zgłaszająca	krotki_opis	TAK
uzasadnienie	Uzasadnienie działania. Opis i jakie dobra mają być lepiej chronione na skutek jego realizacji (jednemu działaniu można przypisać kilka typów)	uzasadnienie	TAK
opisDzialania	Opis działania: charakterystyka, zakres rzeczowy	opis	TAK
odpowiedzialny	Odpowiedzialny za działanie	odpowiedzialny	TAK
podstawaPrawna	Podstawa prawna	podstawa_prawna	TAK
rodzajDzialania	Rodzaj/typ działania według klasyfikacji działań zawartych w Metodocy	typ_dzialania_sownik	TAK
fazaZarzadzania	Aspekt (faza) zarządzania ryzykiem powodziowym	faza_zarzadzania	TAK
lokalizacja	Lokalizacja działania wyrażona poprzez (podać maksymalną możliwą, z racji skali działania, ilość określeń lokalizacji), niektóre z określeń lokalizacji są obligatoryjne jak ONNP i JCW (jeśli działania są zlokalizowane poza ONNP i należy im przypisać te jednostki na które oddziałują)	lokalizacja	TAK
okresRealizacji	Okres realizacji działania: podać daty od –do lub przewidywany czas potrzebny na realizację działania	krotki_opis	TAK
stanZaawansowania	Stan zaawansowania: czy zostały przeprowadzone prace przygotowawcze, analizy, prace projektowe etc.	opis	TAK
koszty	Koszty wynikające z wdrożenia działania wyrażone w jednostkach monetarnych i/lub opis; objaśnienie co zawiera opis kosztów	koszty	NIE

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
korzyści	Korzyści wynikające z wdrożenia działania wyrażone w kategoriach ilościowych i/lub jakościowych i objaśnienie co zawiera opis korzyści	opis	NIE
finansowanie	Źródła finansowania. Potencjalne, realne źródła finansowania, w tym również finansowanie ze środków UE w ramach programów operacyjnych. Czy finansowanie jest zapewnione, czy ustalono jedynie potencjalne źródło finansowania.	finansowanie	TAK
ocenaOddziaływania	Czy została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko?	Tak_Nie_sownik	TAK
efekt	Spodziewane efekty dla ograniczenia ryzyka powodziowego. Wpływ na ograniczenie ryzyka powodziowego w odniesieniu do zdrowia i życia ludzi, środowiska, działalności gospodarczej i dziedzictwa kulturowego	efekt	TAK
zasieg	Zasięg oddziaływania: obszar oczekiwanego efektu działania, jeśli jest inny niż lokalizacja działania, wyrażony jak lokalizacja. Lokalizacja działania wyrażona poprzez (podać minimum jedno określenie lokalizacji)	lokalizacja	WARUNKOWY
wplywPonizej	Wpływ na obszary położone poniżej: wpływ na wielkość ryzyka powodziowego na obszarach położonych poniżej; negatywne efekty, np. przyspieszenie spływu skutkiem obwałowania odcinka rzeki; efekty pozytywne, np. obniżenie wielkości przepływów powodziowych skutkiem budowy zbiornika	opis	TAK
celeRDW	Wpływ na cele środowiskowe RDW	wplyw	TAK
analizyAlternatywne	Analiza możliwości realizacji rozwiązań alternatywnych, wymagane w przypadku negatywnego wpływu na cele środowiskowe RDW dla uzasadnienia potrzeby realizacji działania, zgodnie z art. 4.7 RDW	Tak_Nie_sownik	TAK
wplywOSO	Wpływ na obszary Natura 2000 OSO	wplyw	WARUNKOWY
wplywSOO	Wpływ na obszary Natura 2000 SOO	wplyw	WARUNKOWY
kompensacyjne	Proponowane działania kompensacyjnych Wymagane w przypadku negatywnego wpływu na obszary Natura 2000, zgodnie z wymogami Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia	opis	TAK

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
	21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa		
dodatkoweEfekty	Dodatkowe efekty; dodatkowe, nie związane z powodzią, pozytywne i negatywne efekty działania dla społeczności lokalnych, gospodarki i środowiska	efekty_dod	TAK
konflikty	Potencjalne konflikty społeczne	konflikty	TAK
instrumenty	Instrumenty warunkujące realizację działania Jakie instrumenty z poziomu dorzecza, regionu wodnego czy zlewni są niezbędne (lub pożądane) dla realizacji działania, odniesienie do instrumentów zdefiniowanych wcześniej w procesie planowania	opis	TAK
komentarz	Komentarz/uwagi (opcjonalnie): dodatkowe informacje i wyjaśnienia	opis	TAK
priorytet	Określenie priorytetu działania Harmonogram czasowy (Aneks A.II.1 i A.I.4)  lub  Kryterium ważności działania  lub  Opis tekstowy	opis	TAK
wybranyDoPlanu	Czy działanie wybrano do planu	wybrany	TAK
linkMZ	Link do map zagrożenia powodziowego	string	TAK
linkMRP	Link do map ryzyka powodziowego	string	TAK
linkInne	Link do innych użytecznych informacji	string	NIE
data	Data wprowadzenia danych lub data planu (rok/miesiąc/dzień)	krotki_opis	TAK
zaawansowanie	Stan zaawansowania działania	status	TAK

Tabela – Atrybuty klasy OcenaDzialania

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
idDzialania	Identyfikator działania – unikalny kod działania; dla działań raportowanych w ramach RDW powinien to być ten sam kod	id	TAK

kryterium1*	Liczba osób zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie przewyższenia 10% (mniej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium2*	Liczba osób zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie przewyższenia 1% lub chronionych wałami (mniej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium3*	Liczba osób zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie przewyższenia 1% lub chronionych wałami objętych systemem bezpośredniego ostrzegania (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium4*	Liczba obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym <sup>3</sup> zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie przewyższenia 0,2% (mniej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium5*	Liczba gmin w których opracowane zostaną nowe plany zarządzania kryzysowego i plany łagodzenia skutków powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych w oparciu o wytyczne przygotowane jako instrument wspomagania działań (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium6*	Skala punktowa od 0 do +2 w oparciu o ocenę potencjalnych skutków działań odnoszących się do tego obszaru oddziaływania (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium7*	Skala punktowa od 0 do +2 w oparciu o ocenę potencjalnych skutków działań odnoszących się do tego obszaru oddziaływania (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium8*	Liczba terenów rekreacyjno-wypoczynkowych na obszarach zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie 1% (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium9**	Skala punktowa od -2 do +2 (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium10*	Ocena w skali punktowej od -2 do +2 (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium11*	Liczba obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie 0,2% (mniej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium12*	PLN (mniej = lepiej)	real	TAK
kryterium13*	Wartość potencjalnych strat (PLN) dla obszarów o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1% (mniej = lepiej)	real	Warunkowo*



kryterium14*	Skala punktowa od 0 do +2 (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium15*	Liczba budynków posiadających zabezpieczenia indywidualne (dla zabezpieczeń wymagających montażu przed powodzią wymóg objęcia systemem bezpośredniego ostrzegania) oraz zabezpieczonych przed wpływem erozji (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium16*	Liczba obiektów będących potencjalnymi ogniskami zanieczyszczeń wody, zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie 0,2% (mniej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium17*	Skala punktowa od -2 do +2 (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium18*	Liczba Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu ze względu na zmiany hydromorfologiczne (mniej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium19*	Liczba gmin, w których przewidziano działania chroniące lub zwiększające retencje naturalną (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium20*	Liczba gmin, w których przewidziano dodatkowe poza ustawowymi ograniczenia zabudowy lub wykup gruntów na obszarach zagrożonych powodzią (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium21*	Skala punktowa od 0 do +2 (więcej = lepiej)	long	Warunkowo*
kryterium22*	Skala punktowa od 0 do +2 (więcej = lepiej)	long	TAK

- \* zgodnie z tabelą 11. Wpływ działań na kryteria

Tabela – Atrybuty klasy Cele

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
idDzialania	unikalny kod	id	TAK
idCeluGIDorzecze	Identyfikator Celu głównego (jaki cel realizuje działanie według klasyfikacji celów zawartej w Metodyce) dla dorzecza	cel_glowny_dorzecze_sloownik	TAK
idCeluSzDorzecze	Identyfikator Celu szczegółowego (jaki cel realizuje działanie według klasyfikacji celów zawartej w Metodyce) dla dorzecza	cel_szczegolowy_dorzecze_sloownik	TAK
idCeluGIRegion	Identyfikator Celu głównego (jaki cel	cel_glowny_region_slo	TAK

	realizuje działanie według klasyfikacji celów zawartej w Metodyce) dla regionu wodnego	wnik	
idCeluSzRegion	Identyfikator Celu szczegółowego (jaki cel realizuje działanie według klasyfikacji celów zawartej w Metodyce) dla regionu wodnego	cel_szczegolowy_regio n_slownik	TAK

Tabela – Atrybuty klasy Wariant

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
idWariantu	Unikalny kod	id	TAK
nazwaWariantu	Nazwa wariantu	krotki_opis	TAK
Opis	Opis wariantu	opis	TAK
<i>Kryteria oceny</i>			
kryterium1*	Liczba osób zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie przewyższenia 10% (mniej = lepiej)	long	TAK
kryterium2*	Liczba osób zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie przewyższenia 1% lub chronionych wałami (mniej = lepiej)	long	TAK
kryterium3*	Liczba osób zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie przewyższenia 1% lub chronionych wałami objętych systemem bezpośredniego ostrzegania (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium4*	Liczba obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie przewyższenia 0,2% (mniej = lepiej)	long	TAK
kryterium5*	Liczba gmin w których opracowane zostaną nowe plany zarządzania kryzysowego i plany łagodzenia skutków powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych w oparciu o wytyczne przygotowane jako instrument wspomagania działań (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium6*	Skala punktowa od 0 do +2 w oparciu o ocenę potencjalnych skutków działań odnoszących się do tego obszaru oddziaływania (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium7*	Skala punktowa od 0 do +2 w oparciu o ocenę potencjalnych skutków działań odnoszących się do tego obszaru oddziaływania (więcej = lepiej)	long	TAK

kryterium8*	Liczba terenów rekreacyjno-wypoczynkowych na obszarach zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie 1% (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium9**	Skala punktowa od -2 do +2 (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium10*	Ocena w skali punktowej od -2 do +2 (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium11*	Liczba obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie 0,2% (mniej = lepiej)	long	TAK
kryterium12*	PLN (mniej = lepiej)	real	TAK
kryterium13*	Wartość potencjalnych strat (PLN) dla obszarów o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1% (mniej = lepiej)	real	TAK
kryterium14*	Skala punktowa od 0 do +2 (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium15*	Liczba budynków posiadających zabezpieczenia indywidualne (dla zabezpieczeń wymagających montażu przed powodzią wymóg objęcia systemem bezpośredniego ostrzegania) oraz zabezpieczonych przed wpływem erozji (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium16*	Liczba obiektów będących potencjalnymi ogniskami zanieczyszczeń wody, zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie 0,2% (mniej = lepiej)	long	TAK
kryterium17*	Skala punktowa od -2 do +2 (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium18*	Liczba Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu ze względu na zmiany hydromorfologiczne (mniej = lepiej)	long	TAK
kryterium19*	Liczba gmin, w których przewidziano działania chroniące lub zwiększające retencje naturalną (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium20*	Liczba gmin, w których przewidziano dodatkowe poza ustawowymi ograniczenia zabudowy lub wykup gruntów na obszarach zagrożonych powodzią (więcej = lepiej)	long	TAK

kryterium21*	Skala punktowa od 0 do +2 (więcej = lepiej)	long	TAK
kryterium22*	Skala punktowa od 0 do +2 (więcej = lepiej)	long	TAK

- \* zgodnie z Tabelą 12. Wpływ działań na kryteria

Tabela – Atrybuty klasy DziałanieWariant

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
idDzialania	Identyfikator działania – unikalny kod działania; dla działań raportowanych w ramach RDW powinien to być ten sam kod	id	TAK
idWariantu	Unikalny kod	id	TAK

Tabela – Typy danych

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
<b>krotki_opis</b>			
Tekst mniej niż 100 znaków			
<b>Opis</b>			
Tekst mniej niż 2000 znaków			
<b>Id</b>			
Kod	unikalny kod	krotki_opis	TAK
nazwa	nazwa	krotki_opis	NIE
<b>efekt</b>			
zdrowie	Wpływ na zdrowie i życie ludzi	Tak_Nie_slownik	TAK
srodowisko	Wpływ na środowisko	Tak_Nie_slownik	TAK
dziedzictwo_kulturowe	Wpływ na dziedzictwo kulturowe	Tak_Nie_slownik	TAK
dzialalnosc_gospodarcza	Wpływ na działalność gospodarczą	Tak_Nie_slownik	TAK
ograniczenieStrat	Wpływ na ograniczenie szkód i strat powodziowych	krotki_opis	TAK
ocenaKosztyKorzysci	Ocena kosztów w stosunku do korzyści działania	krotki_opis	TAK
oszacowanieSposob	Sposób/metoda szacowania efektów	krotki_opis	NIE
modelowanie	Czy przeprowadzono modelowanie hydrauliczne	Tak_Nie_slownik	TAK
<b>efekty_dod</b>			
Opis	Opis	opis	NIE
sposobOszacowania	Sposób/metoda oszacowania dodatkowych efektów	opis	NIE

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
<b>finansowanie</b>			
zrodlo	źródło finansowania	zrodlo_Finansowania_sownik	TAK
zapewnione	czy finansowanie jest zapewnione	Tak_Nie_sownik	TAK
dodatkowe	informacje uzupełniające	opis	NIE
<b>konflikty</b>			
konfliktowe	Czy działanie jest potencjalnie konfliktowe	Tak_Nie_sownik	TAK
opisKonfliktu	Jeśli tak, podać źródło i strony konfliktu	opis	WARUNKOWY
konsultacje	Czy jest uzgodnione z lokalną społecznością, czy prowadzone były konsultacje społeczne?	Tak_Nie_sownik	TAK
<b>koszty</b>			
inwestycyjne	Inwestycyjne	long	NIE
eksploatacyjne	Eksploatacyjne	long	NIE
sposobOszacowania	sposób oszacowania	opis	NIE
<b>lokalizacja</b>			
gminaPowiatWojewodztwo	Identyfikator/ gminy/ powiatu/ województwa	gminaPowiatWojewodztwoSownik	TAK, wystarczy podać jeden z wymienionych atrybutów
miescowosc	miejsowość	krotki_opis	
idObszaru	Identyfikator regionu wodnego/ obszaru dorzecza	dorzecze_region_wodny_sownik	
zlewnia	Identyfikator zlewni	id	
rzekaKmBrzeg	Rzeka, kilometr, brzeg	krotki_opis	
obszarDIWspolrzedne	Obszar/ długość/ współrzędne dotyczące działania	krotki_opis	
ONNP	kod ONNP	id	TAK
JCW	Kod JCW	id	TAK
opisLokalizacji	Opis tekstowy	opis	NIE
<b>odpowiedzialny</b>			
instytucja	Instytucja odpowiedzialna	krotki_opis	TAK
poziom	Poziom odpowiedzialności (krajowy, zlewniowy, regionalny, samorządowy) lub nazwa	krotki_opis	TAK
<b>podstawa_prawna</b>			
aktKrajowy	Czy działanie wynika z	Tak_Nie_sownik	TAK

Atrybut	Opis	Typ	Atrybut obowiązkowy
	krajowych wymogów prawnych?		
aktKrajowyNazwa	Jeśli tak, podać podstawę prawną	krotki_opis	WARUNKOWY
aktWspolnotowy	Wspólnotowy akt prawny, którego działanie dotyczy (wg Aneksu AI.4 DP,	krotki_opis	NIE
program	Czy działanie jest elementem programu rządowego, wojewódzkiego etc.?	Tak_Nie_slovník	TAK
programNazwa	Jeśli tak, podać nazwę programu	opis	WARUNKOWY
<b>uzasadnienie</b>			
Opis	opis	opis	TAK
zdrowie	zdrowie i życie ludzi	Tak_Nie_slovník	TAK
srodowisko	środowisko	Tak_Nie_slovník	TAK
dziedzictwo	dziedzictwo kulturowe	Tak_Nie_slovník	TAK
gospodarka	działalność gospodarcza	Tak_Nie_slovník	TAK
<b>wplyw</b>			
ocena	Wybrać: BRAK WPLYWU lub POZYTYWNY lub NEGATYWNY	ocena	TAK
obszar	Identyfikator obszaru	id	TAK
<b>status</b>			
status	status działania, wpisać: nie rozpoczęte, w trakcie realizacji, zakończone	status_slovník	TAK
Opis_statusu	opis statusu	opis	NIE
<b>wybrany</b>			
wybrane	Czy działanie wybrano do planu	Tak_Nie_slovník	TAK
idPlanu	id planu, jeśli działanie wybrane do planu	id	WARUNKOWY

## Słowniki

### cel\_główny\_dorzecze\_slovník

- 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego
- 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego
- 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym

### **cel\_szczegolowy\_dorzecze\_sownik**

- 1.1. Utrzymanie oraz zwiększanie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
- 1.2. Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- 1.3. Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,
- 1.4. Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim ( $p=0,2\%$ ) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.
- 2.1. Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego,
- 2.2. Ograniczanie istniejącego zagospodarowania,
- 2.3. Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności.
- 3.1. Doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
- 3.2. Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych,
- 3.3. Doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
- 3.4. Wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
- 3.5. Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
- 3.6. Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

### **cel\_glowny\_region\_sownik**

- 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego
- 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego
- 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym

### **cel\_szczegolowy\_region\_sownik**

- 1.1. Utrzymanie oraz zwiększanie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
- 1.2. Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- 1.3. Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,
- 1.4. Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim ( $p=0,2\%$ ) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.
- 2.1. Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego,
- 2.2. Ograniczanie istniejącego zagospodarowania,
- 2.3. Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności.
- 3.1. Doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
- 3.2. Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych,
- 3.3. Doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
- 3.4. Wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
- 3.5. Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
- 3.6. Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

**faza\_zarządzania**

- Prewencja
- Ochrona
- Przygotowanie
- Odbudowa
- Analizy

**ocena**

- BRAK WPŁYWU
- POZYTYWNY
- NEGATYWNY

**status\_slovník**

- nierozpoczęte
- w trakcie realizacji
- zakończone

**Tak\_Nie\_slovník**

- TAK
- NIE

**typ\_działania**

1. Ochrona/ zwiększanie retencji leśnej w zlewni
2. Ochrona/ zwiększanie retencji na obszarach rolniczych
3. Ochrona/ zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych
4. Zakaz budowy obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji
5. Zakaz budowy obiektów zagrażających środowisku
6. Zakaz budowy obiektów infrastrukturalnych
7. Zakaz budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej
8. Opracowanie szczegółowych warunków pod jakimi dyrektor RZGW będzie mógł zwolnić z zakazów wynikających z art. 881 ustawy Prawo wodne
9. Wykup gruntów i budynków
10. Ograniczenie budowy/budowa pod określonymi warunkami obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji
11. Ograniczenie budowy obiektów zagrażających środowisku
12. Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej
13. Wypracowanie warunków technicznych
14. Wypracowanie zaleceń dla istniejących obiektów, w zakresie możliwych sposobów ochrony przed stratami wskutek zalania obszarów chronionych obwałowaniami
15. Ograniczanie budowy obiektów zagrażających środowisku
16. Wypracowanie warunków pod jakimi można lokalizować i budować obiekty o dużym znaczeniu strategicznym dla gospodarki i mogących spowodować znaczne zagrożenie dla ludzi i środowiska w przypadku zagrożenia powodzią.
17. Wprowadzenie w miastach i terenach zurbanizowanych (tam gdzie to będzie zasadne) obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przeciwpowodziowej dla wody o p=1%
18. Spowalnianie spływu powierzchniowego



19. Renaturyzacja koryt cieków i brzegów
20. Odtwarzanie retencji dolin rzek
21. Budowa obiektów retencjonujących wodę
22. Budowa i modernizacja wałów oraz budowli pasa technicznego
23. Budowa kanałów ulgi
24. Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków
25. Ochrona brzegów morskich przed erozją i powodzią od strony morza
26. Budowa i odtwarzanie systemów melioracji
27. Dostosowanie koryta wód powodziowych do wielkości przepływu
28. Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią
29. Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej
30. Likwidacja/zmiana sposobu użytkowania obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji
31. Likwidacja/zmiana sposobu użytkowania obiektów zagrażających środowisku
32. Likwidacja/zmiana sposobu użytkowania obiektów infrastrukturalnych
33. Likwidacja/zmiana sposobu użytkowania pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej
34. Propagowanie stosowania rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie
35. Uszczelnianie budynków, stosowanie materiałów wodoodpornych
36. Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków
37. Poprawa i rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń/podniesienie poziomu ich jakości i wiarygodności
38. Budowa i usprawnienie lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią
39. Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego
40. Opracowywanie instrukcji zabezpieczania i postępowania w czasie powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych oraz zagrażających środowisku w przypadku wystąpienia powodzi
41. Wdrażanie programów współpracy z mediami, szkolnictwem w zakresie ostrzegania i informowania
42. Usprawnienie „systemu” przywracania funkcji infrastruktury po powodzi
43. Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych
44. Wypracowanie wytycznych dotyczących warunków ewentualnej odbudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią
45. Doskonalenie pomocy zdrowotnej i sanitarnej (w tym wsparcie psychologiczne) dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt
46. Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednoliconej formie i zakresie na obszarze całego kraju, na podstawie opracowanego instrumentu prawnego
47. Analiza skuteczności systemu zarządzania ryzykiem i rekomendacje zmian
48. Przygotowanie propozycji systemowych służących rozwojowi badań naukowych

49. Opracowywanie aktów prawnych, wprowadzających zasady zagospodarowywania terenów zagrożonych powodzią, które ochronią społeczności przed nadmiernym ryzykiem i ograniczą straty w przyszłości, kierowanie projektów do legislacji.

50. Opracowywanie zasad finansowania programów wspomagających ekonomicznie nowe zasady zagospodarowywania terenów zagrożonych, uruchamianie takich programów, znajdowanie źródeł finansowania

51. Opracowanie programów edukacyjnych dla różnych poziomów odbiorców (przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, licea, szkoły wyższe), których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych

52. Opracowanie programów edukacyjnych dla mediów oraz innych podmiotów, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych

#### **zrodlo\_Finansowania**

- S=Structural
- C=Cohesion,
- RD=Rural Development,
- F=Fisheries,
- L=LIFE+,
- RTD=RTD,
- Other=Others,
- NA=Not Applicable

Ponadto należy wykorzystać słowniki:

1. dorzecze\_region\_wodny\_sloownik – wg klasyfikacji KZGW
2. gminaPowiatWojewodztwoSloownik – wg klasyfikacji zawartej w rejestrze TERYT

## **Zasady ogólne dotyczące wykonywania map**

Wytyczne GIS do sporządzania map planów zarządzania ryzykiem powodziowym obejmują zestawy map dla zlewni leżących na obszarze dorzecza lub regionu wodnego. Przy zachowaniu kompetencji organów właściwych w sprawach zarządzania ryzykiem powodziowym, podczas tworzenia map, uwzględnia się podział na obszary dorzecza i regiony wodne.

1. Mapy dotyczące planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego/obszaru dorzecza zawierają zestaw map dla zlewni wchodzących w skład regionu wodnego/obszaru dorzecza.
2. Mapy powinny zawierać wybrane elementy dotyczące działań (z Katalogu działań) umieszczonych w planach zarządzania ryzykiem powodziowym. Działania reprezentowane są na mapie poprzez punktowe, liniowe i powierzchniowe symbole przypisane do lokalizacji, obszarów, rzek/wybrzeża lub odcinków rzek/wybrzeża. Ich graficzną postać opracowano w ramach niniejszej Metodyki (Tabela 8).
3. Mapy dotyczące planów zarządzania ryzykiem powodziowym wykonuje się z dokładnością skali 1:10 000 i 1:250 000 dla wersji numerycznej. Wizualizację kartograficzną opracowuje się w skali 1:250 000.
4. Mapy PZRP opracowuje się w podziale arkuszowym map topograficznych w skali 1:250 000, w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych, o którym mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247).
5. Warstwy referencyjne dla map planów zarządzania ryzykiem powodziowym w wersji numerycznej w skali 1:10 000 będą tworzyły: cieki i kanały (cieki\_kanały), cieki pozostałe

(cieki\_pozostałe), wody powierzchniowe (wody\_poierzchniowe), drogi (drogi), koleje (koleje), województwa (województwo), powiaty (powiat), gminy (gmina), obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym wystąpienie powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) (scal\_obszar\_zagr\_pow\_reg\_wodnego\_1, scal\_obszar\_zagr\_pow\_dorzecza\_1, obszar\_zagrozenia\_pow\_rzeki\_morze\_1 i opracowany na ich podstawie scalony\_obszar\_zagr\_pow\_PL\_1), których źródłem jest mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz warstwy granic obszarów dorzeczy (dorzecza), regionów wodnych (regiony\_wodne) i zlewni planistycznych (zlewnie\_planistyczne), opracowanych na podstawie MPHP w skali 1:10 000.

6. Podkład topograficzny dla map planów zarządzania ryzykiem powodziowym w wersji numerycznej i wizualizacji kartograficznej w skali 1:250 000 stanowić będzie baza danych ogólnogeograficznych (BDO) wraz z warstwami referencyjnymi: typy pokrycia terenu (bagna\_torfowiska, inne, laki\_pastwiska, lasy, obszary\_przemyslowe, obszary\_rolnicze, obszary\_zabudowane, roslinnosc\_pozostala, zbiorniki, zielen\_miejska), rzeki i kanały (rzeki\_kanały), drogi (drogi), koleje (koleje), podział administracyjny (gmina, powiat, województwo). Dodatkowo warstwy referencyjne mapy w tej skali będą tworzyły: obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym wystąpienie powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) z mapy zagrożenia powodziowego (MZP), po przeprowadzonej generalizacji (obszar\_zagrozenia\_pow\_1\_PL\_1\_250), warstwy granic obszarów dorzeczy (dorzecza), regionów wodnych (regiony\_wodne) i zlewni planistycznych (zlewnie\_planistyczne), opracowanych na podstawie MPHP w skali 1:10 000.
7. Mapy planów zarządzania ryzykiem powodziowym sporządza się w formie cyfrowej wektorowej w skali 1:10 000 i 1:250 000 z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy i regiony wodne.

W zakresie map w skali 1:10 000 ostatecznym wynikiem prac będzie:

- komplet warstw wektorowych, w postaci plików ESRI Shapefile, wchodzących w skład mapy numerycznej w skali 1:10 000, przygotowany w zestawach:
  - dla obszaru całego kraju,
  - dla obszarów dorzeczy,
  - dla regionów wodnych.

W zakresie map w skali 1:250 000 ostatecznym wynikiem prac będzie:

- komplet warstw wektorowych, w postaci plików ESRI Shapefile, wchodzących w skład mapy numerycznej w skali 1:250 000, przygotowany dla obszaru całego kraju,
- pliki MXD wraz ze źródłowymi plikami ESRI Shapefile,
- wizualizacja kartograficzna, przygotowana w zestawach:
  - dla obszarów dorzeczy,
  - dla regionów wodnych.

8. Wizualizację kartograficzną map planów zarządzania ryzykiem powodziowym przygotowuje się w formacie plików GeoPDF (PDF z georeferencją), GeoTIFF (TIFF z georeferencją), JPEG o rozdzielczości 300 dpi, JPEG o rozdzielczości 150 dpi, o rozmiarze arkusza A1.

## Warstwy numeryczne dotyczące działań PZRP

Mapy do planu dla dorzecza lub regionu wodnego zawierają:

- warstwę punktową przedstawiającą poszczególne działania – każde działanie z katalogu działań w oddzielnym wierszu tabeli atrybutów, warstwę liniową przedstawiającą rzekę/wybrzeże lub odcinek rzeki/wybrzeża objęty działaniem; linie połączone są z symbolami działań za pomocą łączników,

- warstwę powierzchniową, przedstawiającą zasięg obszaru danego działania - każde działanie z katalogu działań w oddzielnym wierszu tabeli atrybutów, warstwy referencyjne z map zagrożenia powodziowego (MZIP) i bazy danych ogólnogeograficznych (BDO), opracowane na podstawie MPHP w skali 1:10 000

Zawartość tabeli atrybutów warstw działań wchodzących w skład map planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest zgodna ze strukturą bazy danych przedstawioną w Załączniku 3 do Opisu Produktu.

Baza danych dotyczy działań (z Katalogu działań) z planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego lub obszaru dorzecza.








## Metadane

Metadane należy opracować wg zaleceń KE dotyczących metadanych zgodnie z Wytycznymi do raportowania w zakresie Dyrektywy Powodziowej – profil WISE


<http://icm.eionet.europa.eu/schemas/dir200760ec/resources> oraz Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych <http://www.gugik.gov.pl/inspire/inspire-2-prawo/rozporzadzenie-komisji-we>.




## Symbole kartograficzne dotyczące działań











Tabela 2. Symbole kartograficzne używane na mapach PZRP

Nr symbolu	Działanie: nr i opis	Cel główny	Znak graficzny
1	1. Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
2	2. Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
3	3. Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
4	4. Zakaz budowy obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
5	5. Zakaz budowy obiektów zagrażających środowisku na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
6	6. Zakaz budowy obiektów infrastrukturalnych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
7	7. Zakaz budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
	8. Opracowanie szczegółowych warunków pod jakimi dyrektor RZGW będzie mógł zwolnić z zakazów wynikających z art. 88l ustawy Prawo wodne	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	Nie dotyczy




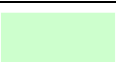
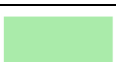




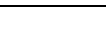
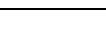
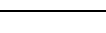
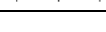




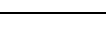

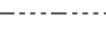

8	9. Wykup gruntów i budynków na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
9	10. Ograniczanie budowy obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji na obszarach o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi i chronionych obwałowaniami	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
10	11. Ograniczanie budowy obiektów zagrażających środowisku na obszarach chronionych obwałowaniami	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
11	12. Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej na obszarach (o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi) i chronionych obwałowaniami	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
	13. Wypracowanie warunków technicznych pod jakimi można lokalizować i budować obiekty na obszarach zagrożonych skutkiem awarii obwałowań	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
	14. Wypracowanie zaleceń dla istniejących obiektów, w zakresie możliwych sposobów ochrony przed stratami wskutek zalania obszarów chronionych obwałowaniami	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
10	15. Ograniczanie budowy obiektów zagrażających środowisku na obszarach o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
	16. Wypracowanie warunków pod jakimi można lokalizować i budować obiekty o dużym znaczeniu strategicznym dla gospodarki i mogących spowodować znaczne zagrożenie dla ludzi i środowiska w przypadku zagrożenia powodzią	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
	17. Wprowadzenie w miastach i terenach zurbanizowanych (tam gdzie to będzie zasadne) obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią dla wody o p=1%	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
12	18. Spowalnianie spływu powierzchniowego	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
13	19. Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
14	20. Odtwarzanie retencji dolin rzek	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
15	21. Budowa obiektów retencjonujących wodę	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
16	22. Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych, w tym budowli ochronnych pasa technicznego	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
17	23. Budowa kanałów ulgi	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
18	24. Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
19	25. Ochrona brzegów morskich przed erozją i powodzią od strony morza	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
20	26. Budowa i odtwarzanie systemów melioracji	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
21	27. Dostosowanie koryta wód powodziowych do wielkości przepływu	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka	

		powodziowego	
22	28. Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
23	29. Poprawa stanu istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
24	30. Likwidacja lub zmiana sposobu użytkowania obiektów służących osobom o ograniczonej mobilności lub możliwościach podejmowania decyzji	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
25	31. Likwidacja lub zmiana sposobu użytkowania obiektów zagrażających środowisku	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
26	32. Likwidacja lub zmiana sposobu użytkowania obiektów infrastrukturalnych	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
27	33. Likwidacja lub zmiana sposobu użytkowania pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
28	34. Propagowanie stosowania rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie	Cel2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
29	35. Uszczelnianie budynków, stosowanie materiałów wodoodpornych	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
30	36. Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
	37. Poprawa i rozwój krajowego systemu prognoz, monitoringu i ostrzeżeń	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
31	38. Budowa i usprawnienie lokalnych systemów ostrzegania przed powodzią	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	
32	39. Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	
33	40. Opracowywanie instrukcji zabezpieczania i postępowania w czasie powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych oraz zagrażających środowisku	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	
	41. Wdrażanie programów współpracy z mediami, szkolnictwem w zakresie ostrzegania i informowania	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	42. Usprawnienie „systemu” przywracania funkcji kluczowym elementom infrastruktury po powodzi	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	43. Doskonalenie wsparcia rzeczowego i finansowego dla poszkodowanych	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	44. Wypracowanie wytycznych dotyczących warunków ewentualnej odbudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	45. Doskonalenie pomocy zdrowotnej i sanitarnej (w tym wsparcie psychologiczne) dla ludzi oraz opieki weterynaryjnej dla zwierząt	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	46. Gromadzenie i udostępnianie danych i informacji o szkodach i ryzyku powodziowym w ujednoliconej formie i zakresie na obszarze całego kraju, na podstawie opracowanego instrumentu prawnego	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	47. Analizy skuteczności systemu zarządzania ryzykiem i rekomendacje zmian	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	48. Przygotowanie propozycji	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania	Nie dotyczy

	systemowych służących rozwojowi badań naukowych	ryzykiem powodziowym	
	49. Opracowywanie aktów prawnych, wprowadzających zasady zagospodarowywania terenów zagrożonych powodzią, które ochronią społeczności przed nadmiernym ryzykiem i ograniczą straty w przyszłości, kierowanie projektów do legislacji	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	50. Opracowanie zasad finansowania programów wspomagających ekonomicznie nowe zasady zagospodarowywania terenów zagrożonych, uruchamianie takich programów, znajdowanie źródeł finansowania	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	51. Opracowanie programów edukacyjnych dla różnych poziomów odbiorców (przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, licea szkoły wyższe), których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	52. Opracowanie programów edukacyjnych dla mediów oraz innych podmiotów, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	53. Opracowanie szczegółowych warunków, pod jakimi dyrektor urzędu morskiego będzie mógł zezwolić, na podstawie art. 37 ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej i administracji morskiej, na wykorzystanie pasa technicznego do celów innych niż wymienione w art. 36 ust 2 pkt 1 tej ustawy	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
	54. Wypracowanie warunków technicznych pod jakimi można lokalizować i budować obiekty na obszarach zagrożonych od strony morza	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
	55. Wypracowanie zaleceń dla istniejących obiektów, w zakresie możliwych sposobów ochrony przed stratami wskutek zalania obszarów zagrożonych od strony morza	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
	56. Prowadzenie zabiegów ochrony biotechnicznej w miejscach nadmiernej penetracji turystycznej, w których jest narażona na zniszczenie	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
23	57. Odtwarzanie odcinków wydmy i wałów przeciwsztormowych zniszczonych w wyniku wezbrań sztormowych	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
23	58. Naprawa konstrukcji hydrotechnicznych ochrony brzegu zniszczonych w wyniku wezbrań sztormowych	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	
23	59. Odtwarzanie plaż zniszczonych w wyniku wezbrań sztormowych	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	

	60 Prowadzenie badań i analiz wpływu poszczególnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz ich zniszczeń w wyniku wezbrań sztormowych w skali lokalnej oraz w skali całego wybrzeża w celu analiz ich skuteczności w systemie zabezpieczenia przeciwpowodziowego i ochrony brzegu	Cel 1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
18	61. Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków w odcinkach ujściowych	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
19	62. Ochrona brzegów morskich przed erozją i zagrożeniem od strony morza	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
16	63. Podniesienie i rozbudowa wałów przeciwsztormowych i wałów przeciwpowodziowych	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
18	64. Prowadzenie akcji lodołamania oraz prowadzenie zabiegów w ujściowych odcinkach rzek, poprawiających swobodny odpływ kry lodowej podczas akcji lodołamania w celu zapobiegania zatorom lodowym	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
	65. Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami technicznej ochrony przed powodzią od strony morza	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	Nie dotyczy
20	66. Budowa i odtwarzanie systemów odprowadzających wodę z obszarów zalanych	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
16	67. Przebudowa i modernizacja nabrzeży portowych	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
	68. Przygotowanie propozycji systemowych służących rozwojowi badań naukowych dynamiki zmian polskiego wybrzeża, zachodzących procesów i ich zmian w czasie, wpływu istniejących konstrukcji hydrotechnicznych na procesy akumulacji i erozji w skali lokalnej i całego wybrzeża	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
	69. Opracowanie programów edukacyjnych, cykli warsztatów plenerowych, materiałów informacyjnych w okresach największe ekspansji turystycznej wybrzeża dla różnych poziomów odbiorców, w celu zwiększenia świadomości o procesach kształtujących polskie wybrzeże oraz o skutkach jakie powstaną w wyniku ich zakłócenia dla zdrowia i bezpieczeństwa ludności lokalnej oraz środowiska naturalnego	Cel 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Nie dotyczy
18	70. Prowadzenie akcji lodołamania	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
23	71. Ochrona obszarów depresyjnych polderowych przed powodzią wewnątrz polderową	Cel 2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego	
<b>Pozostałe symbole kartograficzne</b>			
<b>Typy pokrycia terenu</b>			
34	Obszary zabudowane		
35	Obszary przemysłowe		



36	Zieleń miejska	
37	Obszary rolnicze	
38	Łąki i pastwiska	
39	Lasy	
40	Roślinność pozostała	
41	Bagna i torfowiska	
42	Inne	
<b>Oznaczenia uzupełniające</b>		
43	Obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%)	
44	Jeziora i zbiorniki wodne	
45	Rzeki	
46	Drogi	
47	Koleje	
48	Rzeka/wybrzeże lub fragment rzeki/wybrzeża objęty działaniem	
49	Łącznik między symbolem graficznym przedstawiającym działanie, a rzeką/wybrzeżem	
50	Granica zlewni	
51	Granica regionu wodnego	
52	Granica obszaru dorzecza	
53	Granica gminy	
54	Granica powiatu	
55	Granica województwa	
56	Granica państwa	

## Układ mapy

Każda mapa zawiera następujące elementy pozaramkowe:

- 1) tytuł opracowania; Arial 25,00,
- 2) podtytuł opracowania; Arial 18,00,
- 3) godło mapy; Arial 18,00,
- 4) ramkę zawierającą treść mapy; obramowanie RGB 0,0,0, rozmiar 02 pkt., narożnik x: 6,2 cm, y: 5,8 cm, wielkość ok. 470mm x 460 mm,
- 5) siatkę kartograficzną odnoszącą się do ramki w układzie mapy; osie ze znacznikiem podziału głównego na zewnątrz o wielkości 4 pkt. kolor RGB 0,0,0 (prostopadle do ramki danych); etykiety zewnętrzne Arial 11 RGB 0,0,0 (stopnie, minuty),

- 6) siatkę kilometrową odnoszącą się do ramki w układzie mapy; osie ze znacznikami podziału na zewnątrz o wielkości 2 pkt. kolor RGB 110, 110, 110, etykiety zewnętrzne Arial 10 RGB 0, 0, 0,
- 7) skalę i podziałkę liniową; wartość przedziału 5 km,
- 8) legendę (odnoszącą się do treści mapy),
- 9) ramkę określoną jako „układ arkuszy” z zasięgami i numerami wszystkich arkuszy opracowania:
  - a) granice i nazwy regionów wodnych oraz nazwy obszarów dorzeczy,
- 10) informację o układach odniesienia; Arial 8 pkt; RGB 0,0,0,
- 11) informację o aktualności opracowań kartograficznych; Arial 8 pkt RGB 0,0,0,
- 12) nazwę zlecającego i jego logo,
- 13) datę wydania wraz z zastrzeżeniami dotyczącymi reprodukcji i wykorzystywania mapy; Arial 8; RGB 0,0,0.

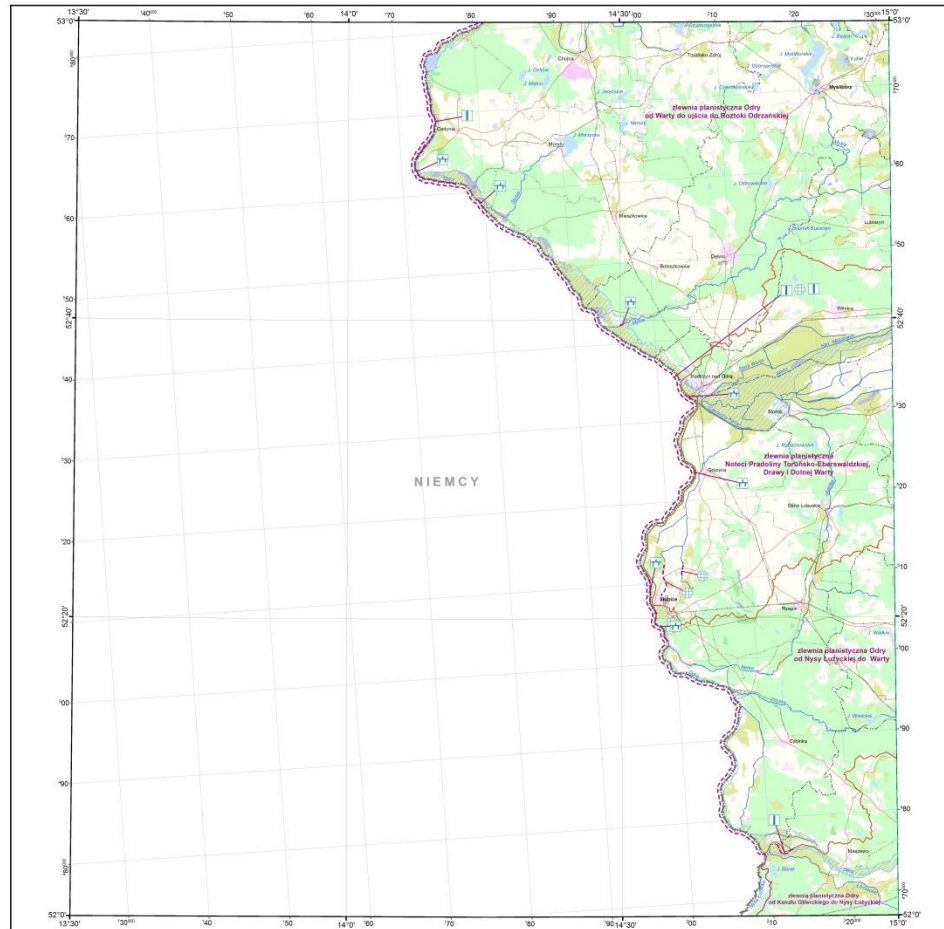
## DZIAŁANIA UWZGLĘDNIANE W PLANACH ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

OBSZAR DORZECZA ODRY

REGION WODNY: DOLNEJ ODRY I PRZYMORZA ZACHODNIEGO, WARTY, ŚRODKOWEJ ODRY

N-33-C-d

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW



Układ współrzędnych: układ geodezyjny PZ-92  
Współczynniki geograficzne w geodezyjnym układzie odniesienia PZ-ETRS89  
Skala: 1:250 000  
Aktualność: opracowanie kartograficzne: 2012 - 2015  
Wydanie: 2014

PRZESZKÓTNIENIE ZARZĄDZANIA GOSPODARKI WODNEJ

Wzrostka prawa zastępczo: Kartydaria z mapy typu w zakresie działającym przez odpowiednią przepisy prawa.  
Zawartość: Zawartość z mapy zawiera sięgającym do roku 2014.

Rysunek 2. Układ kompozycji mapowej dotyczącej działań – przykład

## **ZAŁĄCZNIK 7.**

---

## **PRZYKŁADOWA LISTA INTERESARIUSZY DLA PRZEPROWADZENIA KONSULTACJI**

---

### **Lista interesariuszy**

Wojewodowie - przedstawiciele  
Marszałkowie województw – przedstawiciele  
Krajowa Rada Gospodarki Wodnej  
Rządowe Centrum Bezpieczeństwa  
Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej  
Związek Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej  
Główny Inspektor Sanitarny  
Główny Inspektor Weterynarii  
Główny Inspektor Ochrony Środowiska  
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
Wyższy Urząd Górniczy  
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych  
Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
Komenda Główna Straży Granicznej  
Instytut Ochrony Środowiska  
Państwowy Instytut Geologiczny  
Generalny Konserwator Zabytków  
Związek Gmin Wiejskich Rzeczypospolitej Polskiej  
Związek Powiatów Polskich  
Związek Miast Polskich  
Związek Miast Bałtyckich  
Związek Miast i Gmin Morskich

### **Organizacje transgraniczne**

Przedstawiciele euroregionów z obszarów dorzeczy transgranicznych (euroregiony: Bałtyk, Niemen, Bug, Karpaty, Tatry, Beskidy, Śląsk Cieszyński, Silesia, Pradziad, Glacensis, Nysa, Sprewa-Nysa-Bóbr, Pro Europa Viadrina, Łyna-Ława, Puszcza Białowieska, Pomerania)

### **Organizacje pozarządowe**

Towarzystwo Interwencji Kryzysowej  
Polski Związek Wędkarski  
Naczelna Organizacja Techniczna Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych (NOT)  
SITWM

### **Organizacje środowiskowe**

WWF

Klub Gaja

Towarzystwo na Rzecz Ziemi

Global Water Partnership

Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków

Polski Klub Ekologiczny

Liga Ochrony Przyrody

