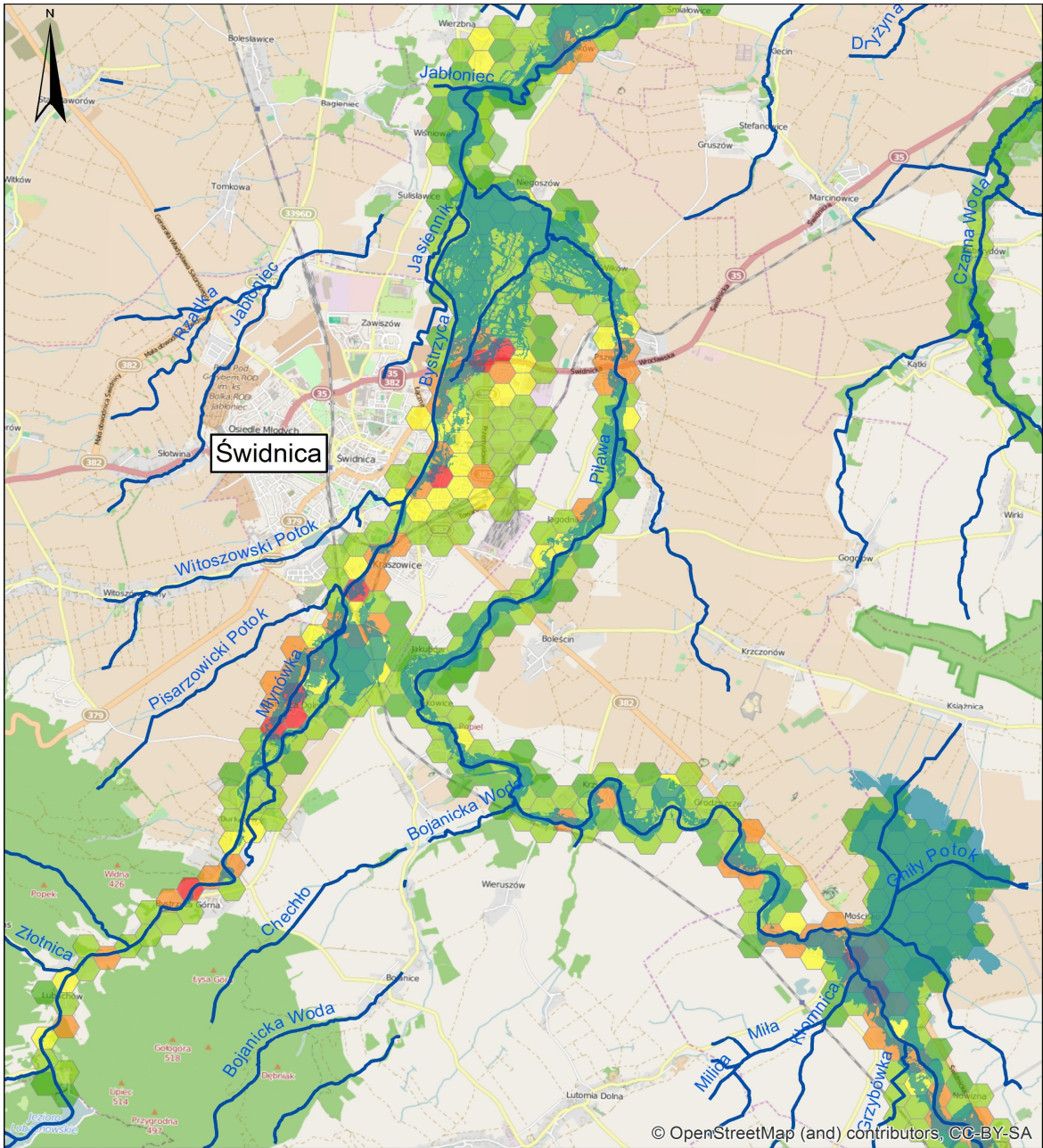


Obszar problemowy (HOTSPOT):	Świdnica ONNP: PL_6000_R_000000134_0070 - Bystrzyca
Region wodny:	Region Wodny Środkowej Odry
Zlewnia:	Zlewnia Bystrzycy
Cele zarządzania ryzykiem powodziowym:	Realizacja działań zidentyfikowanych w obszarze problemowym przyczyni się do realizacji celów głównych PZRP tj.: Cel główny 1. Ograniczenie wzrostu ryzyka powodziowego (działania nietechniczne) Cel główny 2. Minimalizacja istniejącego ryzyka powodziowego (działania nietechniczne, działania techniczne) Cel główny 3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym (działania nietechniczne wspierające)
Uzasadnienie stopnia i charakteru zagrożenia:	<p>Obszar problemowy HOT SPOT Świdnica zidentyfikowano na terenie miasta i gminy Świdnica. Ryzyko zintegrowane dla hot spotu określono na poziomie bardzo wysokim i wysokim. Łączy on w sobie ryzyko występujące od rzeki Bystrzycy na obszarze znajdującej się powyżej m. Świdnicy tj. miejscowości Bystrzyca Dolna a także od rzeki Pilawy na obszarze wsi Grodziszcz, Krzyżowa, Jagodnik i Pszenno. Na terenie miasta Świdnicy elementami zwiększającymi poziom ryzyka powodziowego jest m.in. zwarta zabudowa budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej (m.in. oczyszczalnię ścieków) na obszarach znajdujących się w sąsiedztwie wałów przeciwpowodziowych, zbyt mała przepustowość koryta rz. Bystrzycy, brak ciągłości obwałowania oraz przelania przez niedostatecznie wyniesioną koronę wałów istniejących. Ogromne straty dotyczą przede wszystkim dzielnicy Karszowice oraz Zarzecze, gdzie występuje znaczna koncentracja przemysłu (głównie na brzegu prawym). Na terenie wsi Bystrzyca Dolna zagrożenie stanowi ponadto ciek Młynówka, którego koryto ma zbyt małą przepustowość by przeprowadzić wody z zasilającej go okresowo rz. Bystrzycy, w związku z czym zagrożona zalaniem jest większa część miejscowości.</p> <p>Należy zauważyć, że w 2015 roku trwają prace związane z przebudową ulicy Kliczkowskiej z uwzględnieniem podniesienia rzędnej w sposób zabezpieczający prawobrzeżne tereny miasta Świdnicy. Inwestycja ta wpłynie korzystnie na częściową redukcję ryzyka i zagrożenia powodziowego obszaru problemowego.</p> <p>Poniżej przedstawiono w formie graficznej rozkład przestrzenny zagrożenia i ryzyka powodziowego dla HOT SPOT. Podstawę oceny stanowiła numeryczna mapa zagrożenia powodziowego (MZP) oraz ryzyka powodziowego (MRP). Ocenę oparto na określeniu tzw. poziomu ryzyka powodziowego. Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <div> <div>1: bardzo niski,</div> <div>2: niski,</div> <div>3: umiarkowany,</div> <div>4: wysoki,</div> <div>5: bardzo wysoki.</div> </div>



ZIDENTYFIKOWANE DZIAŁANIA

Działania NIETECHNICZNE

ogólna charakterystyka zadania:

Wariant polegający na zmianie sposobu rolniczego użytkowania zagrożonych terenów minimalizujący straty powodziowe w ramach działań wskazanych w grupie II Załącznika 3 wytycznych KZGW do art. 4.7. RDW pt. „Opis przykładowych środków umożliwiających wariantowanie i minimalizację negatywnego oddziaływania przykładowych przedsięwzięć na dobry stan wód powierzchniowych i ekosystemów od wód zależnych w rozumieniu RDW”, nr dz.2.11, a także na ograniczaniu wrażliwości obiektów i społeczności (cel szczegółowy 2.3), w skład którego wchodzi działania:

- Modernizacja konstrukcji istniejących budynków i budowa nowych o konstrukcjach odpornych na zalanie (działanie 34)
- Uszczelnianie budynków, stosowanie materiałów wodoodpornych (działanie 35)
- Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków (działanie 36)

podstawa planistyczna:

Analizy własne w ramach prac nad PZRP

uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:

Działania nietechniczne mają charakter wspomagający tzn. ich realizacja nie jest wystarczająca do odpowiedniego ograniczenia ryzyka powodziowego. Niemniej ich realizacja jest rekomendowana jako działania korzystne zarówno dla celów ograniczania ryzyka powodziowego, jak i dla środowiska.

akceptowalność środowiskowa:

K korzystny środowiskowo

Uzasadnienie:

Działania nietechniczne bez wpływu na charakterystykę cieków i funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody.

Działania TECHNICZNE

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	ID	nazwa	opis	akceptowalność środowiskowa
				K korzystny środowiskowo
				U umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N niekorzystny środowiskowo
1	ID: 151343010001	Modernizacja i budowa obwałowań na terenie m. Świdnica	Podwyższenie istniejących murów, nasypów i dróg oraz wybudowanie nowych wałów/murów oporowych zgodnie z koncepcją przedstawioną w Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Bystrzycy.	U Uzasadnienie: Realizacja działania polega na modernizacji istniejącej infrastruktury (murów/wałów przeciwpowodziowych) i uzupełniającej budowie nowych wałów/murów oporowych. Działanie to będzie negatywnie oddziaływać na warunki hydromorfologiczne jednak najprawdopodobniej o ograniczonej skali oddziaływania w obrębie całej JCWP, przez co nie wpłynie negatywnie na warunki osiągnięcia dobrego stanu wód w JCWP. Działanie zlokalizowane jest poza granicami korytarzy ekologicznych i obszarów chronionych. W związku z powyższym stopień udatności środowiskowej określono jako umiarkowanie korzystny.

Alternatywy do działań TECHNICZNYCH

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	ID	nazwa działania	opis alternatywy	akceptowalność środowiskowa
				K korzystny środowiskowo
				U umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N niekorzystny środowiskowo
1	ID: 151343130001	Modernizacja i budowa obwałowań na terenie m. Świdnica	Dwukrotne poszerzenie koryta wraz z pogłębieniem na odcinku planowanych modernizacji obwałowań.	N Realizacja działania wiąże się ze znaczącą ingerencją w obszar koryta w obrębie terenów zurbanizowanych Świdnicy. Z uwagi na skalę prac działanie będzie w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na parametry hydromorfologiczne i biologiczne JCWP, dlatego zostało ocenione jako mogące wpłynąć negatywnie na możliwość osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu RDW. Działanie nie zlokalizowane jest w granicach korytarzy ekologicznych oraz analizowanych na potrzeby PZRP obszarowych form ochrony przyrody. W związku z powyższym stopień udatności środowiskowej określono jako niekorzystny.

ANALIZY WARIANTOWE

Wariant Planistyczny = Działania nietechniczne (N)

ogólna charakterystyka wariantu:

nie zidentyfikowano osobnego (samoistnego) wariantu nietechnicznego

Wariant Planistyczny W1 = (TR + Nwsp)

ogólna charakterystyka wariantu:

Modernizacja i budowa obwałowań na terenie m. Świdnica

podstawa planistyczna:

Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Bystrzycy, analizy własne w ramach prac nad PZRP

uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:

Rozpatrywane podwyższenie obwałowań na terenie m. Świdnicy przyczyni się do zmniejszenia stref zalewów wodą p=1%.

Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:

Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]	35 000 000
Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]	6 613 380
Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określane dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]	34 478 058
Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]	135
Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydłami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]	36
Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]	0
Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]	115
Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]	2
Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]	0
Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m ³ /s]	100
Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]	100%

Wyniki analizy MCA: **51,2%**

akceptowalność środowiskowa:

U umiarkowanie korzystna środowiskowo

Uzasadnienie:

Realizacja wariantu polega na modernizacji istniejącej infrastruktury (murów/wałów przeciwpowodziowych) i uzupełniającej budowie nowych wałów/murów oporowych. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na warunki hydromorfologiczne i biologiczne znaczące w skali JCWP. Działanie zlokalizowane jest poza granicami korytarzy ekologicznych i obszarów chronionych. W związku z powyższym stopień udatności środowiskowej określono jako umiarkowanie korzystny.

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{wsp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa
				K korzystny środowiskowo
				U umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N niekorzystny środowiskowo
1	TR	ID: 151343010001	Modernizacja i budowa obwałowań na terenie m. Świdnica	U Uzasadnienie: j.w

Wariant Planistyczny W2 = (TR + Nwsp)		ogólna charakterystyka wariantu:		Dwukrotne poszerzenie koryta wraz z pogłębieniem na odcinku planowanych modernizacji obwałowań.	
podstawa planistyczna:		Analizy własne w ramach prac nad PZRP.			
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		Poszerzenie i pogłębienie koryta do przekroju prostokątnego obniży zwierciadło wód powodziowych i tym samym uniemożliwi wystąpienie wody z przekroju koryta.			
		Wnioski z modelowania hydraulicznego / oceny efektywności hydraulicznej:			
		Szacunkowy koszt realizacji działania [PLN]		50 000 000	
		Koszt odszkodowań i wykupu gruntów i obiektów [PLN]		6 613 380	
		Ograniczenie strat powodziowych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych wskutek awarii urządzeń wodnych - określone dla poszczególnych typów użytkowania terenu [PLN]		34 478 058	
		Ilość budynków chronionych w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego (p=1%) [szt.]		135	
		Ilość budynków na obszarach chronionych wałami, wydhami i budowlami pasa technicznego, zalewanych wskutek awarii urządzeń wodnych > 0,5m, których standard ochrony ulegnie podwyższeniu [szt.]		36	
		Ilość budynków zakwalifikowanych do wykupu i przeniesienia [szt.]		0	
		Wielkość obszarów, dla których wprowadzone zostaną specjalne warunki zagospodarowania przestrzennego [ha]		115	
		Liczba chronionych obiektów o szczególnym znaczeniu społecznym [szt.]		2	
		Liczba chronionych obszarów i obiektów dziedzictwa kulturowego [szt.]		0	
		Zmniejszenie wielkości przepływu o p=1% w głównych odbiornikach danego obszaru [m³/s]		100	
		Wielkość retencji powodziowej urządzeń wodnych w stosunku do objętości wezbrania p=1% [%]		100%	
		Wyniki analizy MCA: 48,8%			
akceptowalność środowiskowa:		N niekorzystna środowiskowo			
		Uzasadnienie: Realizacja wariantu wiąże się ze znaczną ingerencją w obszar koryta w obrębie terenów zurbanizowanych Świdnicy. Z uwagi na skalę prac działanie będzie w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na parametry hydromorfologiczne i biologiczne JCWP, dlatego zostało ocenione jako mogące wpłynąć negatywnie na możliwość osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu RDW. Działanie nie zlokalizowane jest w granicach korytarzy ekologicznych oraz analizowanych na potrzeby PZRP obszarowych form ochrony przyrody.			
szczegółowa charakterystyka zadań:					
Ip	działanie T (TR/OF) /N/N _{wsp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
1	TR	ID: 151343130001	Dwukrotne poszerzenie koryta wraz z pogłębieniem na odcinku planowanych modernizacji obwałowań.	K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
				N	Uzasadnienie: j.w
Działania nietechniczne wspierające - składowa każdego wariantu					
ogólna charakterystyka działań:		Działania wspierające o charakterze instrumentów zarządzania ryzykiem powodziowym opracowanych w ramach PZRP.			
podstawa planistyczna:		Raport wskazujący instrumenty zarządzania ryzykiem powodziowym (WBS. 1.4.3.1.).			
wybrane działania:		Wybrano następujący zestaw instrumentów wspierających proces zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze analizowanego HotSpotu: - instrumenty nr 6, 7, 8, 9 - grupa działań I (ochrona i zwiększanie naturalnej retencji) - instrumenty nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 16, 17, 18, 21, 22, 23 - grupa działań II (zasady gospodarowania obszarami zagrożenia) - instrumenty nr 4, 7 - grupa działań nr III (realizacja i eksploatacja technicznej infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej) - instrumenty nr 1, 2, 7 - grupa działań IV (doskonalenie systemu zarządzania ryzykiem powodziowym) - instrumenty nr 1, 2 - grupa działań V (likwidacja i przygotowanie do szkód powodziowych) - instrumenty nr 1-6 - grupa działań nr VI (edukacyjne)			
akceptowalność środowiskowa:		K Korzystna środowiskowo			
		Uzasadnienie: Działania nietechniczne bez wpływu na charakterystykę cieków i funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody.			
PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH					
WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA: PZRP zostały sporządzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Oznacza to, iż założenia PZRP, metoda ich sporządzania oraz konkretne rezultaty będą brały pod uwagę konieczność zbalansowania aspektów społecznych, środowiskowych i ekonomicznych. W związku z powyższym oraz w celu zapewnienia skuteczności wdrożenia działań zawartych w PZRP, do procesu planowania włączono szerokie grono interesariuszy oraz ekspertów Wykonawcy PZRP (z zakresu zagadnień ochrony przeciwpowodziowej, ochrony środowiska i SOOS, ekonomiczno-społecznych i innych). Przy tworzeniu PZRP zastosowano proces tzw. otwartego planowania. W tym celu powołane zostały komitety sterujące i grupy planistyczne poszczególnych obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Natomiast dla obszarów zlewni powołano zespoły planistyczne zlewni. Wybór i analiza poszczególnych działań oraz identyfikacja możliwych działań alternatywnych prowadzona była od początku procesu opracowania PZRP w ramach prac ww. komitetów, grup i zespołów.					
Kolejnym elementem, który wspiera w realizacji PZRP zasadę zrównoważonego rozwoju było zastosowanie narzędzia analizy wielokryterialnej MCA. Analizę wielokryterialną przeprowadzono osobno dla poszczególnych obszarów problemowych („hot – spot”) z wykorzystaniem wyników oceny punktowej kryteriów środowiskowych, społecznych, przeciwpowodziowych i ekonomicznych. Na etapie oceny wielokryterialnej rozważano możliwe do zastosowania metody ochrony przeciwpowodziowej i przypisane im działania, które zgrupowano w ramach wariantów planistycznych. Poszczególne warianty planistyczne, wypracowane podczas prac grup i zespołów planistycznych, poddano ocenie wielokryterialnej (MCA) po modelowaniu hydraulicznym (lub uproszczonej ocenie efektywności hydraulicznej w oparciu o analizę ekspercką). Wyniki analizy MCA wskazały jaki zestaw działań jest optymalny dla osiągnięcia celów ochrony przeciwpowodziowej w danym obszarze problemowym. Analizy MCA integrują kryteria związane z nadrzędnym interesem społecznym i korzyściami społecznymi (kryteria powodziowe i społeczne) oraz kryteria kosztowe i środowiskowe. Analizy uwzględniają powiązania hydrauliczne pomiędzy poszczególnymi działaniami oraz obszarami problemowymi, a co za tym idzie możliwość rozwiązania problemów na wyższym poziomie planistycznym.					
Dodatkowo, w procesie wypracowania wariantów planistycznych, w pierwszej kolejności rozważano działania zalecane przez Dyrektywę Powodziową, tj. działania o charakterze nietechnicznym, oceniając ich znaczenie i zasięg oddziaływania z punktu widzenia celów i założonego poziomu zabezpieczenia przed powodzią. Gdzie to możliwe działania nietechniczne zalecono w PZRP do realizacji jako działania inwestycyjne (np. odtworzenie retencji naturalnej poprzez odsunięcie bądź likwidację wałów przeciwpowodziowych), analizowano również możliwość zastosowania wariantu przesiedleniowego zamiast wdrożenia działań technicznych. Szczegółowe informacje na temat poszukiwania opcji nietechnicznych zawarto w p. ANALIZY MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA DZIAŁAŃ NIETECHNICZNYCH. Dodatkowo do realizacji wskazano działania nietechniczne wspomagające , które odnoszą się do całego obszaru PZRP (działania te wskazano w p. Działania nietechniczne wspierające - składowa każdego wariantu).					
ANALIZY MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA DZIAŁAŃ NIETECHNICZNYCH: W ramach PZRP dokonano analizy możliwości zastosowania działań nietechnicznych rozwojowych w obrębie odtwarzania retencji dolin rzek oraz skuteczności redukcji ryzyka powodziowego w wyniku wdrożenia działań z zakresu ochrony/zwiększania retencji leśnej, retencji na obszarach rolniczych oraz retencji na obszarach zurbanizowanych.					
Na terenie regionu wodnego Śródkowej Odry wytypowano wstępnie obszary, na których proponowane jest odsunięcie wałów od rzeki lub ich likwidacja w celu odtworzenia retencji dolin rzek. Odsunięcie bądź likwidacja wałów na danym odcinku rzeki skutkuje poszerzeniem międzywału rzeki oraz powstaniem obszaru, który będzie zalewany podczas wezbrań. Pozwala to na lokalne obniżenie zwierciadła wód powodziowych, co może mieć istotne znaczenie na poprawę bezpieczeństwa powodziowego, szczególnie w pobliskich miejscowościach. W celu dokładniejszego oszacowania oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć, konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych studiów i modelowania, w tym analiz pod względem zagospodarowania terenu. W ramach pierwszego cyklu planistycznego w ramach działań proponowanych w PZRP uwzględniono wykonanie szczegółowej weryfikacji możliwości wdrożenia działań nietechnicznych oraz przygotowanie ich do realizacji w kolejnych cyklach planistycznych. W odniesieniu do obszaru problemowego nie zidentyfikowano możliwości zastosowania metod nietechnicznych, polegających na rozsunięciu wałów od rzeki lub ich likwidacji w celu odtworzenia retencji dolin rzek.					
W ramach PZRP dokonano także analizy skuteczności redukcji ryzyka powodziowego w wyniku ochrony/zwiększania retencji leśnej, retencji na obszarach rolniczych oraz retencji na obszarach zurbanizowanych. Wytypowano gminy gdzie powyższe działania charakteryzować się mogą największą efektywnością redukcji przepływów. Dla obszaru problemowego nie stwierdzono istotnej skuteczności działań z zakresu ochrony/zwiększania retencji leśnej, retencji na obszarach rolniczych oraz retencji na obszarach zurbanizowanych. Działania te, wraz z działaniami nietechnicznymi z zakresu zwiększenia odporności terenów i obiektów na powódź, stanowią elementy zalecanych działań wspomagających osiągnięcia celów głównych PZRP 1 i 2: odpowiednio „Minimalizacja istniejącego ryzyka powodziowego” oraz „Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego”.					
W ramach opracowania PZRP, dla obszaru problemowego rozważona została zasadność zastosowania wariantu nietechnicznego przesiedleniowego, który byłby realizowany zamiast podejmowania działań technicznych. Przyjęto, że jest on realny w sytuacji, gdy strefy zalewu wody 1% obejmują miejscowości na obszarach większych o rozproszonej zabudowie mieszkaniowej. W przedmiotowym obszarze problemowym, dotyczącym miasta Świdnica, nie stwierdzono możliwości zastosowania działania przesiedleniowego. W strefie zalewu (p=1%), przy uwzględnieniu możliwości zniszczenia wałów, zidentyfikowano 136 budynków jednorodzinnych oraz 25 budynków wielorodzinnych, zamieszkałych łącznie przez ok. 900 mieszkańców. Dodatkowo w strefie zalewu zlokalizowane są obiekty użyteczności publicznej i infrastruktura techniczna. Zidentyfikowano obiekty w następujących kategoriach (zgodnie kategoriami zdefiniowanymi w ISOK): • Hotele/zajazdy/motele – 2 • Oczyszczalnie ścieków – 1 • Przepompownie ścieków – 1					

ANALIZA WARIANTÓW PLANISTYCZNYCH:

W HOT-SPOT Świdnica nie zidentyfikowano przygotowanych inwestycji technicznych, które wpłynęłyby na redukcję zagrożenia powodziowego.

Dla realizacji celu głównego PZRP „Zmniejszenie istniejącego ryzyka powodziowego” rozważano możliwe do zastosowania metody ochrony przeciwpowodziowej i przypisane im działania, które zgrupowano w ramach wariantów planistycznych. Poszczególne warianty planistyczne poddano ocenie wielowariantowej (MCA). Analizowane warianty dotyczyły poniższych metod ochrony przeciwpowodziowej oraz przypisanych im działań inwestycyjnych:

Wariant planistyczny W1: Podwyższenie istniejących murów, nasypów i dróg oraz wybudowanie nowych wałów/murów oporowych zgodnie z koncepcją przedstawioną w Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Bystrzycy.

Wariant planistyczny W2: Dwukrotne poszerzenie koryta wraz z pogłębieniem na odcinku planowanych modernizacji obwałowań wariantu planistycznego W1.

Wyniki analizy wielokryterialnej MCA:

Wariant planistyczny W1 - 51,2%

Wariant planistyczny W2 - 48,8 %

Dla obszaru problemowego rekomenduje się realizację działań wg wariantu W1. Rozpatrywana modernizacja i budowa obwałowań na terenie m. Świdnica przyczyni się do skutecznego zmniejszenia stref zalewów wodą p=1%. Rozpatrywany wariant W2 jest działaniem, które znacząco ingeruje w układ samego koryta Bystrzycy a także w istniejącą infrastrukturę techniczną wzdłuż cieku. Na etapie tworzenia wariantów planistycznych z uwagi na brak rozwiązań projektowych nie było możliwości zamodelowania wpływu zabezpieczeń przeciwpowodziowych na obszarze gminy Świdnica.

Należy podkreślić konieczność opracowania w I cyklu planistycznym PZRP kompleksowej dokumentacji zabezpieczenia miasta i gminy Świdnica.

Do realizacji w pierwszym okresie planowania wyselekcjonowano inwestycje, których realizacja najbardziej znacząco niweluje ryzyko powodziowe lub / i są maksymalnie przygotowane do realizacji (również pod względem dostępności środków finansowania). Przewiduje się możliwość realizacji w ramach pierwszego cyklu planistycznego również pozostałych działań rekomendowanego wariantu planistycznego jeśli pojawi się możliwość ich finansowania. W przedmiotowym obszarze problemowym do realizacji w pierwszym cyklu planistycznym nie zarekomendowano działań inwestycyjnych.

Natomiast do realizacji zarekomendowano opracowanie w I cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego (Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta i gminy Świdnica).

OMÓWIENIE WYNIKÓW ANALIZY MCA:

Wyniki analizy wielokryterialnej wskazują na zasadność realizacji wariantu planistycznego 1 (W1). W przypadku analizowanego hot-spotu zasadne było wykonanie modelowania hydraulicznego, dzięki czemu możliwe było pozyskanie danych wejściowych dla kryteriów: E3, S1-S6 oraz P1-P2. Dane do kryteriów E1 i E2 zostały oszacowane w oparciu o analizy kosztów. Z kolei kryteria S1-S3 oraz P3-P4 podlegały ocenie eksperckiej i dokonano oceny porównawczej wariantów przy zastosowaniu skali ocen 1/9 – 9.

Działania nietechniczne, polegające na wykupie nieruchomości oraz działania 34-36, dotyczące umocnień budynków, zostały uwzględnione w kryterium E2 w analizie wielokryterialnej.

Wykupy budynków i gruntów (wycenione w średniej kwocie, zawierającej również ewentualne odszkodowania) zostały uwzględnione zarówno w odniesieniu do kategorii: „pozyskanie nieruchomości na cele budowlane oraz w celu otwarcia naturalnej retencji”, jak i dla kategorii: „zabudowa rozproszona (do 5 budynków), nie chroniona przez dany wariant inwestycyjny w strefie wody 1% i głębokości >2m”.

Z kolei działania 34-36, dotyczące umocnień budynków, zostały uwzględnione w przypadku wariantów, dla których zasadne było wykonanie modelowania hydraulicznego. Obliczona została ilość zagrożonych budynków dla danego wariantu, które nie są chronione pomimo realizacji danego wariantu i obliczono koszt umocnienia tych budynków.

Rozważona została również zasadność wariantu nietechnicznego przesiedleniowego, który byłby realizowany zamiast podejmowania działań technicznych. Przyjęto, że jest on realny jedynie w sytuacji, gdy strefy zalewu wody 1% obejmują wyłącznie miejscowości na obszarach wiejskich, składające się z terenów zabudowy mieszkaniowej.

Udział poszczególnych kryteriów w łącznej ocenie MCA przedstawia poniższy rysunek. Pełne dane dotyczące analizy MCA w zakresie poszczególnych kryteriów zawarto w raporcie z wykonania części IV PZRP (Nr WBS: 1.5.4.2., Nr WBS: 1.5.4.3., Nr WBS: 1.5.4.5., Nr WBS: 1.5.4.6., Nr WBS: 1.5.4.7.)

Analiza MCA	Wariant Planistyczny 1	Wariant Planistyczny 2
Kryteria ekonomiczne	52,6%	47,4%
Kryteria społeczne	50,0%	50,0%
Kryteria środowiskowe	53,6%	46,4%
Kryteria powodziowe	50,0%	50,0%
Wyniki analizy MCA	51,2%	48,8%

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE I KOMPENSACJE:

Przy realizacji wariantu planistycznego niezbędne jest stosowanie działań minimalizujących, polegających na stosowaniu m.in. rozwiązań przyjaznych / bliskich przyrodzie. Szczegółowy katalog działań mitygujących wskazano w Załączniku nr 3 "Instrumenty kompensacji oddziaływań na środowisko naturalne" raportu PZRP wskazującego instrumenty zarządzania ryzykiem powodziowym (WBS.1.4.3.1.).

Legenda:

TR - działania technicznie rozwojowe, działania dla których podstawowym kryterium jest ingerencja w charakterystykę fizyczną cieku lub doliny, która: • związana jest z realizacją nowego obiektu budowlanego • może potencjalnie pogorszyć warunki hydromorfologiczne lub • jest obojętna z perspektywy warunków hydromorfologicznych (tj. nie ukierunkowana na poprawę warunków).

N - działania nietechniczne - działania dla których podstawowym kryterium identyfikacji jest ingerencja w charakterystykę fizyczną cieku lub doliny lub obiekty w niej zlokalizowane, która ma realizować cele ochrony przeciwpowodziowej ale • w sposób zamierzony poprawiając warunki hydromorfologiczne lub • w sposób zapobiegający konieczności podjęcia działań technicznych pogarszających warunki hydromorfologiczne.

N wsp - działania nietechniczne wspierające - działania, które planowane będą na poziomie zlewni bez odniesienia do określonych przestrzennie obszarów problemowych (np. zwiększanie retencji na terenach leśnych, rolniczych, zurbanizowanych). Efektywność działań nietechnicznych wspierających stanowi przedmiot „Analizy skuteczności redukcji ryzyka powodziowego” podjętej w ramach prac na PZRP. Do grupy działań nietechnicznych możemy też zaliczyć te prewencyjne instrumenty prawne stosowane na poziomie lokalnym, które związane są z ograniczaniem zabudowy terenów zalewowych z zastrzeżeniem, że traktowane są jako instrument zaradczy względem obszaru problemowego zdefiniowanego przestrzennie.

OF - działania odtworzenia funkcjonalności - jednorazowe działanie o charakterze nakładów inwestycyjnych mające na celu odbudowę pożądanego przez eksploatatora poziomu technicznego istniejących obiektów przeciwpowodziowych mające na celu likwidację wieloletnich zaniedbań i przygotowanie infrastruktury do dalszych bieżących nakładów utrzymaniowych.