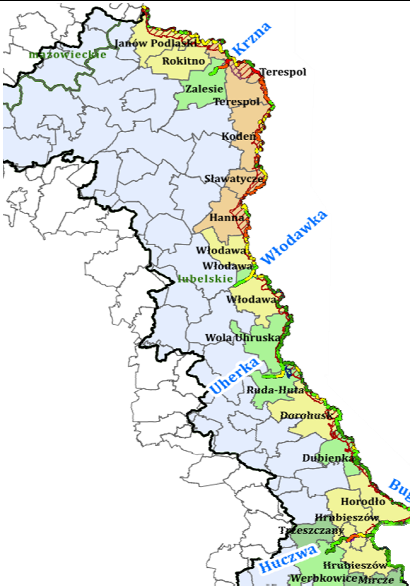


Obszar problemowy (HOTSPOT):	PL_2000_R_000000266_0074 Bug
Region wodny:	Region Wodny Środkowej Wisły
Zlewnia:	Zlewnia Bugu Granicznego
Uzasadnienie stopnia i charakteru zagrożenia:	<p>W wyniku zagospodarowania terenów stanowiących naturalne rozlewiska rz. Bug na odcinku granicznym w sytuacji wzebrzeń zalane zostają silnie zurbanizowane tereny lokalizowane wzdłuż tej rzeki. Są to m.in. gminy: Terespol (gmina miejska i wiejska), Kodeń, Sławatycze, Hanna oraz Hrubieszów. Podjęcie skutecznych działań na tym obszarze jest kluczowe z uwagi na przebiegającą wzdłuż tej rzeki granicę państwa a także granicę Unii Europejskiej a co za tym idzie ochronę przeciwpowodziową infrastruktury przygranicznej.</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.</p> <p>Przyjęto pięć poziomów ryzyka:</p> <div> <div></div>1: bardzo niski, <div></div>2: niski, <div></div>3: umiarkowany, <div></div>4: wysoki, <div></div>5: bardzo wysoki. </div>



ZIDENTYFIKOWANE DZIAŁANIA					
Działania NIETECHNICZNE					
ogólna charakterystyka zadania:		Działania nietechniczne polegające na wdrożeniu kompleksowego planu działań dla całej zlewni planistycznej, polegającego na analizie możliwości: 1. Zwiększenia zdolności retencyjnej zlewni, szczególnie na obszarach zurbanizowanych. 2. Likwidacji/zmiany funkcji oraz modernizacji obiektów zagrażających środowisku, infrastrukturalnych oraz pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej			
podstawa planistyczna:		Analizy własne w ramach PZRP			
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		Likwidacja i/lub zmiana funkcji obiektów zagrożonych powodzią przyczyni się do obniżenia ryzyka powodziowego związanego z tym zagrożeniem bez negatywnego wpływu (a potencjalnie z pozytywnym) na istniejącą zdolność retencyjną doliny rzecznej oraz warunki przepływu wód powodziowych, działania te będą jednak kosztowne ze względu na znaczny stopień zagospodarowania terenów zagrożonych, dlatego bardziej istotne będzie przystosowanie istniejących obiektów do zalania, co obniży straty w razie wystąpienia powodzi, a także zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni, w szczególności na obszarach zurbanizowanych co pozwoli ograniczyć strefę zagrożenia.			
akceptowalność środowiskowa:		K	korzystny środowiskowo		
			Uzasadnienie: Działania polegające na stworzeniu opracowań koncepcyjnych nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko.		
szczegółowa charakterystyka zadań:					
Ip	ID	nazwa	opis	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	W_SW_38	Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach zurbanizowanych w Zlewni Planistycznej Bugu Granicznego w ramach utrzymania oraz zwiększania istniejącej zdolności retencyjnej w RW ŚW.	Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach zurbanizowanych w Zlewni Planistycznej Bugu Granicznego w ramach utrzymania oraz zwiększania istniejącej zdolności retencyjnej w RW ŚW.	K	Działania nietechniczne bez wpływu na charakterystykę cieków i funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody.
2	W_SW_39	Analiza możliwości likwidacji/zmiany funkcji oraz modernizacji obiektów zagrażających środowisku, infrastrukturalnych oraz pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej wraz z analizą możliwości wykupu gruntów i budynków znajdujących się w strefach zalewowych ZP Bugu Granicznego.	Analiza możliwości likwidacji/zmiany funkcji oraz modernizacji obiektów zagrażających środowisku, infrastrukturalnych oraz pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej wraz z analizą możliwości wykupu gruntów i budynków znajdujących się w strefach zalewowych ZP Bugu Granicznego.	K	Działania polegające na analizie możliwości likwidacji/zmiany funkcji oraz modernizacji obiektów zagrażających środowisku, infrastrukturalnych oraz pozostałych obiektów bez wpływu na charakterystykę cieków i funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody.

Działania TECHNICZNE OF + TR					
ogólna charakterystyka zadań:			Działania techniczne polegające na odtworzeniu funkcjonalności (odbudowy opasek brzegowych) oraz działania techniczne rozwojowe nowe - polegające na budowie, rozbudowie lub odbudowie wałów przeciwpowodziowych rz. Bug Graniczny dla ochrony terenów zagospodarowanych położonych wzdłuż cieku a także budowie 2 polderów zalewowych w miejscowościach Terespol i Murawiec.		
podstawa planistyczna:			MasterPlan dla Dorzecza Wisły oraz analiza w ramach prac nad PZRP przeprowadzona m.in. na podstawie Projektu Programu Bezpieczeństwa Powodziowego Środkowej Wisły.		
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:			Działania polegające na budowie, rozbudowie i odbudowie wałów przeciwpowodziowych mają na celu zatrzymanie wód powodziowych w międzywał i ochronę przyległych terenów i ich mieszkańców przed zalaniem. Inwestycje polegające na odbudowie i budowie opasek brzegowych oraz zabezpieczeń brzegowych innego typu mają za zadanie utrzymanie meandrującego koryta rzeki Bug w należyłym stanie technicznym. Jest to niezwykle ważne, również z uwagi na fakt, że rzeka Bug na tym odcinku stanowi nie tylko granicę Państwa ale i granicę Unii Europejskiej. Budowa polderów zlewowych ma na celu ochronę przeciwpowodziową gminy Terespol i jej mieszkańców.		
akceptowalność środowiskowa:			N niekorzystny środowiskowo		
			Uzasadnienie: W celu ograniczenia istniejącego zagrożenia powodziowego w Hot Spocie planuje się realizację 13 działań. Zdecydowana część działań dotyczy przede wszystkim budowy/modernizacji obwałowań a także budowy/odbudowy opaski brzegowej. Działania związane z umocnieniem brzegu rzeki Bug są istotne z uwagi na przebieg rzeki wzdłuż granicy państwa. W przypadku działań dotyczących wykonania obwałowań i polderu na odcinku rzeki o długości ponad 15 km, ze względu na skalę inwestycji, przebieg przez obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu oraz korytarze ekologiczne uznano, iż może ona znacząco oddziaływać na środowisko. Dodatkowo inwestycję oceniono jako mogącą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód, ze względu na znaczny zakres prac i prowadzenie prac w korycie cieku. Na etapie przeprowadzania OOS, konieczne określenie zakresu działań minimalizujących i ewentualnych kompensacji. Ze względu na zasięg i skalę ingerencji w koryto rzeczne, oceniono inwestycję jako niekorzystną dla środowiska. Jako niekorzystną pod względem środowiskowym oceniono także działania związane z budową wału rz. Bug dla ochrony msc. Murawiec oraz budową wału rz. Bug dla ochrony Doliny Dołhobrodzkiej. Obydwa zadania mogą mieć potencjalny znaczący wpływ na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, co będzie wymagało zastosowania działań minimalizujących. Ponadto, inwestycje te mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału ekologicznego tych części, ze względu na znaczny zakres prac. Oceniono, możliwy wpływ inwestycji na cele ochrony obszarów Natura 2000 (dot. działań 3_1999_W, 3_1126_W, 3_1136_W). Na etapie OOS należy przeanalizować zasadność działań minimalizujących. działania W_SW_87 i W_SW_88 polegające na budowie polderów, oceniono jako niekorzystne dla środowiska, kolidujące z celami środowiskowymi RDW.		
szczegółowa charakterystyka zadań:					
Ip	ID	nazwa	opis	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	W_SW_1	Odbudowa obwałowań rzeki Bug na odcinku Terespol – Okczyn; odbudowa wału – Dolina Terespolska (Bug), Wał Terespol Okczyn - 287+500 – 308+300/L (15,85 km), m. Terespol, Murawiec, Kostomłoty, Okczyn	Zakres rzeczowy zadania: 1. opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji i pozwoleń, 2. wykup gruntów na cele budowlane, 3. odbudowa wału wraz z budowlami wałowymi z dostosowaniem do klasy budowli hydrotechnicznych 4. wypłata odszkodowań za przedwczesny wyręb drzew, 5. nadzór autorski, 6. nadzór inwestorski.	N	Inwestycja dotyczy wykonania obwałowań i polderu na odcinku rzeki znacznej długości (ponad 15 km). Skala inwestycji, przebieg przez obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu oraz korytarze ekologiczne, powoduje, że może ona znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycję oceniono jako mogącą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału wód, ze względu na znaczny zakres prac i prowadzenie prac w korycie cieku. Na etapie oos konieczne określenie zakresu działań minimalizujących i ewentualnych kompensacji.
2	W_SW_3	Budowa wału rzeki Bug dla ochrony miejscowości Murawiec; Zlewnia Bugu, budowa wału - Dolina Terespolska (Bug), Wał Murawiec, 294+800 – 295+800 (1,35km), m. Murawiec	Budowa obwałowań o długości 1,350 km, które ograniczą polder o pow. 510 ha i pojemności 7,7 mln m3. Polder umożliwi zmniejszenie fali powodziowej oraz ochroni mieszkańców i ich mienie przed zalaniem.	N	Ze względu na skalę inwestycji, przebieg przez obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu i jej charakter oceniono możliwość znaczącego oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów chronionych oraz parametry rzeki. Inwestycję oceniono jako mogącą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału wód, ze względu na znaczny zakres prac. Na etapie oos konieczne określenie zakresu działań minimalizujących i ewentualnych kompensacji.
3	W_SW_2	Budowa wału przeciwpowodziowego na rzece Bug dla ochrony Doliny Terespolskiej; Wał Terespol Neple II, 272+200 – 283+300/L, (długość wału-8,450 km), m. Neple, Terespol	Budowa wału przeciwpowodziowego na rzece Bug o długości 8,45 km mającego na celu ochronę terenów przyległych przed zalewaniami wodą Qp=1% na powierzchni 675 ha	U	Inwestycja zlokalizowana poza obszarowymi formami ochrony przyrody i korytarzami ekologicznymi. Ze względu na skalę inwestycji oraz brak ingerencji w obszary chronione i korytarze ekologiczne oceniono inwestycję jako umiarkowanie korzystną dla środowiska. Na etapie oos konieczne określenie zakresu działań minimalizujących.
4	W_SW_4	Budowa wału rzeki Bug dla ochrony Doliny Sławatycznej; budowa wału - Wał Nowosiółki, 333+000 – 346+500 (12,30 km), Dolina Sławatyczna (Bug), m. Jabłeczna, Mościce Dolne, Sławatyczne	Budowa wału - Wał Nowosiółki, 333+000 – 346+500 (12,30 km), Dolina Sławatyczna, gm. Sławatyczne, pow. białski, województwo lubelskie. Planowana budowa nowego wału będzie obejmowała wał przeciwpowodziowy chroniący dolinę Sławatyczną w km od 333,000 do km 345,000 biegu rzeki Bug.	U	Ze względu na skalę inwestycji oceniono inwestycję jako umiarkowanie korzystną dla środowiska. Inwestycja zlokalizowana w obrębie obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu PLB060003 oraz w obrębie korytarza ekologicznego. Zaplanowane do wykonania prace mogą mieć wpływ na przedmioty ochrony obszaru. Konieczne będzie zastosowanie działań minimalizujących. Inwestycja nie będzie oddziaływać na osiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu/potencjału
5	W_SW_5	Budowa wału rzeki Bug dla ochrony Doliny Dołhobrodzkiej; budowa wału - Wał Dołhobrody, 350+000 – 365+000 (10,40 km), Dolina Dołhobrodzka (Bug), m. Hanna, Dołhobrody, Stawki	Celem zadania jest ochrona zabudowy kolonijnej wsi Hanna, Dołhobrody i Pawluki oraz zabezpieczenie doliny Dołhobrodzkiej na pow. 2025 ha przed wezbraniami powodziowymi. Są to tereny rolnicze. Planowana budowa obwałowania obejmuje wykonanie wału przeciwpowodziowego na długości 10,400.	N	Ze względu na skalę inwestycji oceniono inwestycję jako niekorzystną dla środowiska. Budowa wałów może spowodować zanik starorzeczy i możliwość tworzenia nowych starorzeczy jak również ograniczyć naturalny kontakt obszarów okresowo zalewanych z wodami rzeki Bug. Ponadto obszar stanowi korytarz ekologiczny, na który inwestycja może mieć potencjalny wpływ. Inwestycja zlokalizowana jest w granicach obszarów Natura 2000: Dolina Środkowego Bugu i Poleska Dolina Bugu. Zaplanowane do wykonania prace mogą mieć potencjalny znaczący wpływ na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Konieczne będzie zastosowanie działań minimalizujących. Inwestycję oceniono jako mogącą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału wód, ze względu na znaczny zakres prac.

6	3_1999_W	Ubezpieczenie lewego brzegu rzeki Bug Graniczny w km 268 - 269 w m. Krzyczew; Odbudowa opaski brzegowej na długości ok. 0,22 km, obejmująca budowę opaski brzegowej z faszyny z narzutem kamiennym luzem i w płotkach, prace ziemne - uzupełnienie wyrwy	Ubezpieczenie lewego brzegu rzeki Bug graniczny w km 268 - 269 w m. Krzyczew	U	Inwestycja polega na budowie opaski brzegowej na odcinku ok. 220 m. Biorąc pod uwagę zakres prac, materiały z jakich zostanie wykonana inwestycja oraz niewielką skalę, oceniono, iż inwestycja nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód lub nie pogorszy stanu wód. Inwestycja zlokalizowana w granicach obszarów Natura 2000 (Dolina Dolnego Bugu i Ostoja Nadbużańska). Możliwy wpływ inwestycji na cele ochrony obszarów. Na etapie ooś należy przeanalizować zasadność działań minimalizujących.
7	3_1126_W	Odbudowa opaski brzegowej w km 364 - 365 rzeki Bug w m. Stawki; Odbudowa starej opaski brzegowej na długości ok. 0,55 km, obejmująca: odbudowę opaski brzegowej na dł. 308 mb, budowę ok. 242 mb opaski brzegowej z faszyny z narzutem kamiennym luzem i w płotkach	Odbudowa opaski brzegowej w km 364 - 365 rzeki Bug w m. Stawki	U	Inwestycja polega na budowie, przebudowie opaski brzegowej na odcinku ok. 550 m. Biorąc pod uwagę zakres prac, materiały z jakich zostanie wykonana inwestycja oraz niewielką skalę, oceniono, iż inwestycja nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód lub nie pogorszy stanu wód. Inwestycja zlokalizowana w granicach obszaru Natura 2000 (Dolina Środkowego Bugu). Możliwy wpływ inwestycji na cele ochrony obszaru. Na etapie ooś należy przeanalizować zasadność działań minimalizujących. Inwestycja nie będzie oddziaływać na osiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu/potencjału.
8	1_277_W	Budowa opaski brzegowej w km 338-339 w m. Mościce; Wykonanie ubezpieczenia linii brzegowej opaską brzegową o długości 290 m	Budowa opaski brzegowej w km 338-339 w m. Mościce	U	Inwestycja dotyczy wykonania ubezpieczenia linii brzegowej na odcinku rzeki wynoszącym 290 m. Umocnienie wykonane zostanie na tak małym odcinku ciekłu, że realizacja tej inwestycji nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód oraz nie spowoduje pogorszenia istniejącego stanu wód. Inwestycja zlokalizowana w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu. Należy wprowadzić działania minimalizujące - ograniczyć do minimum ingerencję w walory przyrodnicze obszaru, prace z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, zaplecze budowy zorganizować w miarę możliwości poza obszarem Natura 2000.
9	3_1136_W	Budowa opaski brzegowej w km 475 - 476 w m. Kolemcyce; Budowa nowej opaski brzegowej na długości ok. 0,40 km, obejmująca: budowę opaski brzegowej z faszyny z narzutem kamiennym luzem i w płotkach; gm. Dorohusk	Budowa opaski brzegowej w km 475 - 476 w m. Kolemcyce	U	Inwestycja polegająca na budowie opaski brzegowej na odcinku 400 metrów w skali całej jednolitej części wód, w której długość cieków wynosi ponad 36 km nie pogorszy stanu wód, jak również nie spowoduje nieosiągnięcia dobrego stanu wód w danej JCWP. Inwestycja zlokalizowana w granicach obszarów Natura 2000 (Dolina Środkowego Bugu i Poleska Dolina Bugu). Możliwy wpływ inwestycji na cele ochrony obszarów. Na etapie ooś należy przeanalizować zasadność działań minimalizujących.
10	1_451_W	Zabezpieczenie erodowanego brzegu rzeki Bug w km 381-382 w m. Orchówek; Budowa opaski brzegowej o konstrukcji materacowo -kamiennej o długości ok. 400 m; gm. Włodawa	Zabezpieczenie erodowanego brzegu rzeki Bug w km 381-382 w m. Orchówek	U	Inwestycja dotyczy wykonania opaski brzegowej na długości 400 m. Zabezpieczeniu ulegnie brzeg rzeki Wieprz w km 381-382. Odcinek rzeki poddany pracom inwestycyjnym jest na tyle mały, a ingerencja w stosunki wodne znikoma, że oceniono iż realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód oraz nie pogorszy stanu wód. Inwestycja zlokalizowana w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu. Z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony obszaru. Przedsięwzięcie wchodzi w skład dużego zadania, dla którego została wydana Decyzja Środowiskowa RDOŚ w Lublinie, znak WPN.670.1.2012.MO.1 dnia 25 czerwca 2012r., ustalająca następujące działania minimalizujące: wykonanie prac po zakończeniu okresu lęgowego ptaków (od września do końca lutego), ograniczenie wycinki do niezbędnego minimum, wyłącznie w celu umożliwienia pracy sprzętu budowlanego, wykonanie wszystkich czynności przy minimalnej ingerencji w walory przyrodniczo krajobrazowe, używać sprawnego sprzętu technicznego, wykonywanie robót w możliwie jak najkrótszym czasie, organizować zaplecze budowy poza obszarem cennych siedlisk przyrodniczych.
11	1_455_W	Zabezpieczenie lewego brzegu rzeki Bug w km 496-497 w m. Skryhiczyn; Wykonanie materacowo - kamiennej opaski brzegowej na długości 350 mb; gm. Dubienka	Zabezpieczenie lewego brzegu rzeki Bug w km 496-497 w m. Skryhiczyn	U	Inwestycja dotycząca wykonania ubezpieczenia dna i skarpy lewego brzegu na długości 350 metrów. Celem inwestycji jest zabezpieczenie brzegu przed dalszą erozją. Zastosowane zostaną materiały naturalne. Skala oddziaływań jakie powstaną w wyniku realizacji inwestycji jest na tyle nieznaczna, a ich zakres ograniczony że oceniono iż realizacja inwestycji nie spowoduje nieosiągnięcia dobrego stanu wód, jak również nie pogorszy istniejącego stanu wód. Inwestycja zlokalizowana w granicach obszarów Natura 2000 (Dolina Środkowego Bugu, Poleska Dolina Bugu) oraz w granicach Strzeleckiego Parku Krajobrazowego. Z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia, po wdrożeniu działań minimalizujących, przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony obszarów. Przedsięwzięcie wchodzi w skład dużego zadania, dla którego została wydana Decyzja Środowiskowa RDOŚ w Lublinie, znak WPN.670.1.2012.MO.1 dnia 25 czerwca 2012r., ustalająca następujące działania minimalizujące: wykonanie prac po zakończeniu okresu lęgowego ptaków (od września do końca lutego), ograniczenie wycinki do niezbędnego minimum, wyłącznie w celu umożliwienia pracy sprzętu budowlanego, wykonanie wszystkich czynności przy minimalnej ingerencji w walory przyrodniczo krajobrazowe, używać sprawnego sprzętu technicznego, wykonywanie robót w możliwie jak najkrótszym czasie, organizować zaplecze budowy poza obszarem cennych siedlisk przyrodniczych.
12	W_SW_87	Budowa polderu zalewowego (14,3 mln m3) w Dolinie Terespolskiej (Bug), w m. Terespol, Murawiec, Kostomłoty, Okczyn.	Zlewnia Bugu, budowa polderu zalewowego (14,3 mln m3), Dolina Terespolska (Bug), m. Terespol, Murawiec, Kostomłoty, Okczyn, gm. Terespol, pow. bialski, województwo lubelskie. Zakres rzeczowy zadania: 1. opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji – pozwoleń 2. wykup gruntów na cele budowlane, 3. roboty budowlano - montażowe	N	Z budową polderu wiązą się działania niekorzystne dla środowiska przyrodniczego rzeki i poszczególnych elementów ocenianych w ramach zgodności inwestycji z RDW. Prognozuje się negatywny wpływ na elementy biologiczne i hydromorfologiczne rzeki. Konieczne wdrożenie działań minimalizujących.
13	W_SW_88	Budowa polderu (7,7 mln m3) w Dolinie Terespolskiej (Bug), m. Murawiec; gm. Terespol, pow. bialski, województwo lubelskie.	Zlewnia Bugu, budowa polderu (7,7 mln m3) Dolina Terespolska (Bug), m. Murawiec, gm. Terespol, pow. bialski, województwo lubelskie. Zakres rzeczowy zadania: 1. opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji – pozwoleń, 2. wykup gruntów na cele budowlane 3. budowa polderu o powierzchni 510 ha i pojemności 7,7 mln m3	N	Z budową polderu wiązą się działania niekorzystne dla środowiska przyrodniczego rzeki i poszczególnych elementów ocenianych w ramach zgodności przedsięwzięcia z celami środowiskowymi RDW. Możliwy wpływ inwestycji na nie osiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu/potencjału.

ANALIZY WARIANTOWE - brak wyników MCA								
Wariant W1 = (TR + OF + N) - Wariant proponowany do realizacji								
ogólna charakterystyka zadania:		Preferowany wariant planistyczny składa się z działań nietechnicznych, technicznych rozwojowych oraz polegających na odtworzeniu funkcjonalności. W jego skład wchodzi zatem analizy koncepcyjne, inwestycje związane z wałami przeciwpowodziowymi oraz opaskami brzegowymi.						
podstawa planistyczna:		Analizy własne w ramach PZRP, MasterPlan dla Dorzecza Wisły, oraz analiza w ramach prac nad PZRP przeprowadzona m.in. na podstawie Projektu Programu Bezpieczeństwa Powodziowego Środkowej Wisły.						
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		Proponowany wariant wydaje się być najbardziej uzasadniony ze względu na fakt złego stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej w ZPZ Bugu Granicznego. Korpusy istniejących wałów przeciwpowodziowych posiadają niewłaściwe zagęszczenie i uszczelnienie, za mały przekrój poprzeczny i za słabe podłoże, na którym są posadowione. Zły stan techniczny infrastruktury przeciwpowodziowej potwierdziły katastrofalne powodzie w 1997, 2001 oraz 2010 roku. Konieczna jest naprawa i modernizacja istniejących oraz budowa nowych wałów na wskazanych odcinkach. Niezależnie od wskazanych inwestycji dotyczących odbudowy i budowy nowych obwałowań zaleca się wdrożenie przedsięwzięć związanych z regulacją, utrzymaniem i udrożnieniem koryta rzeki Bug. Jest to szczególnie istotne z uwagi na fakt, iż Bug na odcinku 363 km stanowi granicę państwa. Równolegle planuje się opracowanie niezbędnych analiz koncepcyjnych które pozwolą na jeszcze lepszą diagnozę zagrożonych obszarów i dobór optymalnych środków ochrony przeciwpowodziowej.						
akceptowalność środowiskowa:		<table><tr><td>N</td><td>niekorzystny środowiskowo</td></tr><tr><td colspan="2">Uzasadnienie: W celu ograniczenia istniejącego zagrożenia powodziowego w Hot Spocie planuje się realizację 13 działań (w tym 2 działań nietechnicznych). Zdecydowana część działań dotyczy przede wszystkim budowy/modernizacji obwałowań a także budowy/odbudowy opaski brzegowej. Działania związane z umocnieniem brzegu rzeki Bug są istotne z uwagi na granicę państwa. W przypadku działań dotyczących wykonania obwałowań i polderu na odcinku rzeki długości ponad 15 km ze względu na skalę inwestycji, przebieg przez obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu oraz korytarze ekologiczne uznano, iż może ona znacząco oddziaływać na środowisko. Dodatkowo inwestycje oceniono jako mogącą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału wód, ze względu na znaczny zakres prac i prowadzenie prac w korycie cieku. Na etapie ooś konieczne określenie zakresu działań minimalizujących i ewentualnych kompensacji. Ze względu na zasięg i skalę ingerencji w koryto rzeczne, oceniono inwestycje jako niekorzystne dla środowiska. Jako niekorzystne pod względem środowiskowym oceniono także działania związane z budową wału rz. Bug dla ochrony msc. Murawiec oraz budową wału rz. Bug dla ochrony Doliny Dołhobrodzkiej. Obydwa zadania mogą mieć potencjalny znaczący wpływ na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 co będzie wymagało zastosowania działań minimalizujących. Ponadto inwestycje te mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału wód ze względu na znaczny zakres prac. Biorąc pod uwagę zakres prac, materiały z jakich zostaną wykonane te inwestycje oraz niewielką skalę, oceniono, iż nie wpłyną one negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód lub nie pogorszą stanu wód. Możliwy wpływ inwestycji na cele ochrony obszarów Natura 2000 (dot. działań 3_1999_W, 3_1126_W, 3_1136_W). Na etapie ooś należy przeanalizować zasadność działań minimalizujących. Pozostałe działania to działania nietechniczne, neutralne dla środowiska. Ocena łączna dla zadań: niekorzystna środowiskowo.</td></tr></table>			N	niekorzystny środowiskowo	Uzasadnienie: W celu ograniczenia istniejącego zagrożenia powodziowego w Hot Spocie planuje się realizację 13 działań (w tym 2 działań nietechnicznych). Zdecydowana część działań dotyczy przede wszystkim budowy/modernizacji obwałowań a także budowy/odbudowy opaski brzegowej. Działania związane z umocnieniem brzegu rzeki Bug są istotne z uwagi na granicę państwa. W przypadku działań dotyczących wykonania obwałowań i polderu na odcinku rzeki długości ponad 15 km ze względu na skalę inwestycji, przebieg przez obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu oraz korytarze ekologiczne uznano, iż może ona znacząco oddziaływać na środowisko. Dodatkowo inwestycje oceniono jako mogącą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału wód, ze względu na znaczny zakres prac i prowadzenie prac w korycie cieku. Na etapie ooś konieczne określenie zakresu działań minimalizujących i ewentualnych kompensacji. Ze względu na zasięg i skalę ingerencji w koryto rzeczne, oceniono inwestycje jako niekorzystne dla środowiska. Jako niekorzystne pod względem środowiskowym oceniono także działania związane z budową wału rz. Bug dla ochrony msc. Murawiec oraz budową wału rz. Bug dla ochrony Doliny Dołhobrodzkiej. Obydwa zadania mogą mieć potencjalny znaczący wpływ na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 co będzie wymagało zastosowania działań minimalizujących. Ponadto inwestycje te mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału wód ze względu na znaczny zakres prac. Biorąc pod uwagę zakres prac, materiały z jakich zostaną wykonane te inwestycje oraz niewielką skalę, oceniono, iż nie wpłyną one negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód lub nie pogorszą stanu wód. Możliwy wpływ inwestycji na cele ochrony obszarów Natura 2000 (dot. działań 3_1999_W, 3_1126_W, 3_1136_W). Na etapie ooś należy przeanalizować zasadność działań minimalizujących. Pozostałe działania to działania nietechniczne, neutralne dla środowiska. Ocena łączna dla zadań: niekorzystna środowiskowo.	
N	niekorzystny środowiskowo							
Uzasadnienie: W celu ograniczenia istniejącego zagrożenia powodziowego w Hot Spocie planuje się realizację 13 działań (w tym 2 działań nietechnicznych). Zdecydowana część działań dotyczy przede wszystkim budowy/modernizacji obwałowań a także budowy/odbudowy opaski brzegowej. Działania związane z umocnieniem brzegu rzeki Bug są istotne z uwagi na granicę państwa. W przypadku działań dotyczących wykonania obwałowań i polderu na odcinku rzeki długości ponad 15 km ze względu na skalę inwestycji, przebieg przez obszar Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu oraz korytarze ekologiczne uznano, iż może ona znacząco oddziaływać na środowisko. Dodatkowo inwestycje oceniono jako mogącą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału wód, ze względu na znaczny zakres prac i prowadzenie prac w korycie cieku. Na etapie ooś konieczne określenie zakresu działań minimalizujących i ewentualnych kompensacji. Ze względu na zasięg i skalę ingerencji w koryto rzeczne, oceniono inwestycje jako niekorzystne dla środowiska. Jako niekorzystne pod względem środowiskowym oceniono także działania związane z budową wału rz. Bug dla ochrony msc. Murawiec oraz budową wału rz. Bug dla ochrony Doliny Dołhobrodzkiej. Obydwa zadania mogą mieć potencjalny znaczący wpływ na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 co będzie wymagało zastosowania działań minimalizujących. Ponadto inwestycje te mogą spowodować nieosiągnięcie dobrego stanu wód lub przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału wód ze względu na znaczny zakres prac. Biorąc pod uwagę zakres prac, materiały z jakich zostaną wykonane te inwestycje oraz niewielką skalę, oceniono, iż nie wpłyną one negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód lub nie pogorszą stanu wód. Możliwy wpływ inwestycji na cele ochrony obszarów Natura 2000 (dot. działań 3_1999_W, 3_1126_W, 3_1136_W). Na etapie ooś należy przeanalizować zasadność działań minimalizujących. Pozostałe działania to działania nietechniczne, neutralne dla środowiska. Ocena łączna dla zadań: niekorzystna środowiskowo.								
szczegółowa charakterystyka zadań:								
Ip	działanie T (TR/OF) /N/N _{WSP}	ID	opis	akceptowalność środowiskowa				
				K	korzystny środowiskowo			
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo			
				N	niekorzystny środowiskowo			
1	OF	W_SW_1	Odbudowa obwałowań rzeki Bug na odcinku Terespol – Okczyn; odbudowa wału – Dolina Terespolska (Bug), Wał Terespol Okczyn - 287+500 – 308+300/L (15,85 km), m. Terespol, Murawiec, Kostomłoty, Okczyn	N	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
2	TR	W_SW_3	Budowa wału rzeki Bug dla ochrony miejscowości Murawiec; Zlewnia Bugu, budowa wału - Dolina Terespolska (Bug), Wał Murawiec, 294+800 – 295+800 (1,35km), m. Murawiec	N	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
3	TR	W_SW_2	Budowa wału przeciwpowodziowego na rzece Bug dla ochrony Doliny Terespolskiej; Wał Terespol Neple II, 272+200 – 283+300/L, (długość wału-8,450 km), m. Neple, Terespol	U	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
4	TR	W_SW_4	Budowa wału rzeki Bug dla ochrony Doliny Sławatyczej; budowa wału - Wał Nowosiółki, 333+000 – 346+500 (12,30 km), Dolina Sławatyczna (Bug), m. Jableczna, Mościce Dolne, Sławatyczne	U	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
5	TR	W_SW_5	Budowa wału rzeki Bug dla ochrony Doliny Dołhobrodzkiej; budowa wału - Wał Dołhobrody, 350+000 – 365+000 (10,40 km), Dolina Dołhobrodzka (Bug), m. Hanna, Dołhobrody, Stawki	N	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
6	OF	3_1999_W	Ubezpieczenie lewego brzegu rzeki Bug graniczny w km 268 - 269 w m. Krzyczew	U	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
7	OF	3_1126_W	Odbudowa opaski brzegowej w km 364 - 365 rzeki Bug w m. Stawki	U	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
8	OF	1_277_W	Budowa opaski brzegowej w km 338-339 w m. Mościce	U	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
9	TR	3_1136_W	Budowa opaski brzegowej w km 475 - 476 w m. Kolemczyce	U	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
10	TR	1_451_W	Zabezpieczenie erodowanego brzegu rzeki Bug w km 381-382 w m. Orchówek	U	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
11	TR	1_455_W	Zabezpieczenie lewego brzegu rzeki Bug w km 496-497 w m. Skryhiczyn	U	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
12	N	W_SW_38	Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach zurbanizowanych na obszarze ZP Bugu Granicznego w ramach utrzymania oraz zwiększenia istniejącej zdolności retencyjnej w Regionie Wodnym Środkowej Wisły	K	<u>Uzasadnienie:</u> j.w.			
13	N	W_SW_39	Analiza możliwości likwidacji/zmiany funkcji oraz modernizacji obiektów zagrażających środowisku, infrastrukturalnych oraz pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej wraz z analizą możliwości wykupu gruntów i budynków znajdujących się w strefach zalewowych Zlewni Planistycznej Bugu Granicznego	K				

Wariant W2 = (TR + Nwsp) - wariant alternatywny techniczny		
ogólna charakterystyka wariantu:	Wariant techniczny rozwojowy polegający na budowie 2 polderów zalewowych w miejscowościach Hrubieszów i Gozdów.	
podstawa planistyczna:	Analiza w ramach prac nad PZRP przeprowadzona m.in. na podstawie Projektu Programu Bezpieczeństwa Powodziowego Środkowej Wisły.	
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:	Wariant ten polega na budowie polderów mających za zadanie zmniejszenie zagrożenia powodziowego poprzez zmniejszenie kulminacji wezbrań powodziowych, zmniejszenie prędkości i natężenia przepływu wód powodziowych a także możliwość rozłożenia w czasie kulminacji wezbrań.	
akceptowalność środowiskowa:	N	niekorzystny środowiskowo
		<u>Uzasadnienie:</u> Zaproponowane działania związane są z budową polderów zalewowych. Z inwestycjami tego typu wiążą się działania niekorzystne dla środowiska przyrodniczego rzeki i poszczególnych elementów ocenianych w ramach zgodności z RDW. Możliwy wpływ inwestycji na osiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu/potencjału. Z tego względu oceniono inwestycje jako niekorzystne środowiskowo.

szczegółowa charakterystyka zadań:				
lp	działanie T (TR/OF) /N/N _{wsp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa
				<div> <div>K</div> <div>korzystny środowiskowo</div> </div> <div> <div>U</div> <div>umiarkowanie korzystny środowiskowo</div> </div> <div> <div>N</div> <div>niekorzystny środowiskowo</div> </div>
1	TR	W_SW_87	Budowa polderu zalewowego (14,3 mln m3) w Dolinie Terespolskiej (Bug), w m. Terespol, Murawiec, Kostomłoty, Okczyn.	<div>N</div> <div>Uzasadnienie: j.w.</div>
2	TR	W_SW_88	Budowa polderu (7,7 mln m3) w Dolinie Terespolskiej (Bug), m. Murawiec; gm. Terespol, pow. bialski, województwo lubelskie.	<div>N</div> <div>Uzasadnienie: j.w.</div>

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:	<p>Wybrano następujący zestaw instrumentów wspierających proces zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze analizowanego HotSpotu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instrumenty nr 6, 7, 8, 9 - grupa działań I (ochrona 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	<p>Korzystna środowiskowo</p> <p><u>Uzasadnienie:</u> Działania nietechniczne bez wpływu na charakterystykę cieków i funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody.</p>

PODSUMOWANIE ANALIZ WARIANTOWYCH- brak wyników MCA

Dla analizowanego obszaru problemowego ONNP Bug Graniczny zidentyfikowano szeroki zestaw planowanych do realizacji działań obniżających poziom zdiagnozowanego ryzyka powodziowego. Są to nie tylko działania techniczne, pochodzące z istniejących planów i programów przeciwpowodziowych, ale również działania nietechniczne, przewidziane do realizacji w formie opracowań koncepcyjnych. Lista działań przewidzianych do realizacji, tworząca wariant W1, obejmuje przede wszystkim działania polegające na zabezpieczeniu erodowanego brzegu rzeki oraz na budowie wałów przeciwpowodziowych rzeki Bug. W tym wariantcie zaproponowano również działania nietechniczne, obejmujące wykonanie koncepcji i analiz stanowiących przygotowanie do realizacji konkretnych działań obniżających ryzyko powodziowe w kolejnych cyklach planistycznych. Drugą grupę działań, tworzącą wariant W2, stanowią również działania związane z budową polderów w Dolinie Terespolskiej. Na podstawie przeprowadzonych analiz, uwzględniając charakter zagrożenia i ryzyka powodziowego w obszarze problemowym, jako wariant preferowany wybrano wariant pierwszy (W1).

Brak szczegółowych danych o zlewni Bugu granicznego po stronie Białorusi uniemożliwił przeprowadzenie modelowania hydraulicznego wybranych dla obu wariantów działów. Z tego powodu też nie było możliwości przeprowadzenia dla ONNP Bug Graniczny analizy MCA. Jednakże, ze względu na transgraniczny charakter obszaru oraz występujący tam poziom zagrożenia i ryzyka powodziowego, wydaje się wielce uzasadnionym realizowanie inwestycji zaproponowanych w wariancie W1, a przewidzianych do realizacji na podstawie oceny eksperckiej, popartej konsultacjami z Zespołem Planistycznym Zlewni Bugu Granicznej oraz Grupa Planistyczna Regionu Wodnego Środkowej Wisły.

WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:

PZRP zostały sporządzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Oznacza to, iż założenia PZRP, metoda ich sporządzania oraz konkretne rezultaty 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 SOOŚ, 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 PZPR zasadę zrównoważonego rozwoju było zastosowanie tam gdzie jest to możliwe (przynajmniej 2 realne warianty planistyczne) narzędzia analizy wielokryterialnej MCA. Analizę wielokryterialną przeprowadza się osobno dla poszczególnych obszarów problemowych (hotspot) z wykorzystaniem wyników oceny punktowej kryteriów środowiskowych, społecznych, przeciwpowodziowych i ekonomicznych. Na etapie oceny wielokryterialnej rozważa się możliwe do zastosowania metody ochrony przeciwpowodziowej i przypisane im działania, które zgrupowano w ramach wariantów planistycznych. Poszczególne warianty planistyczne, wypracowane podczas grup i zespołów planistycznych, poddaje się ocenie wielokryterialnej (MCA) po modelowaniu hydraulicznym (lub uproszczonej ocenie efektywności hydraulicznej w oparciu o analizę ekspercką). Wyniki analizy MCA wskazują, jaki zestaw działań jest optymalny dla osiągnięcia celów ochrony przeciwpowodziowej w danym obszarze problemowym. Analizy MCA integrują kryteria związane z nadrzednym 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 zalecano działania zalecane przez Dyrektywę Powodziową, tj. działania o charakterze nietechnicznym, oceniając ich znaczenie i zasięg oddziaływania z punktu widzenia celów założonego poziomu zabezpieczenia przed powodzią. Gdzie to możliwe działania nietechniczne zalecano w PZRP do realizacji jako działania inwestycyjne (np. odtworzenie retencji naturalnej poprzez odsunięcie bądź likwidację wałów przeciwpowodziowych). Szczegółowe informacje na temat poszukiwania opcji nietechnicznych zawarto w punkcie ANALIZY MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA DZIAŁAŃ NIETECHNICZNYCH. Dodatkowo do realizacji wskazano działania nietechniczne wspomagające (instrumenty), które odnoszą się do całego obszaru PZRP (działania te wskazano w p. Działanie nietechniczne wspierające - składowa każdego wariantu).

ANALIZA MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA DZIAŁAŃ NIETECHNICZNYCH:

W ramach PZRP, dla analizowanego hotspotu dokonano analizy możliwości zastosowania działań nietechnicznych mających na celu redukcję ryzyka powodziowego w wyniku wdrożenia działań z zakresu ochrony/zwiększenia retencji obszarach zurbanizowanych a także możliwości likwidacji/zmiany funkcji oraz modernizacji obiektów wraz z analizą możliwości wykupu gruntów i budynków znajdujących się w strefach zalewowych ZP Bugu Granicznego.

Wypytowano gminy, gdzie powyższe działania charakteryzowały się mogą największą efektywnością redukcji przepływów.

Ponadto, dla każdego obszaru problemowego rozważona została zasadność zastosowania wariantu nietechnicznego przesiedlenia, który byłby realizowany zamiast podejmowania działań technicznych. Przyjęto że jest on realny w sytuacji, gdy strefy zalewu wody 1% obejmują wyłącznie miejscowości na obszarach wiejskich o rozproszonej zabudowie mieszkaniowej. W przedmiotowym obszarze problemowym nie stwierdzono możliwości zastosowania wariantu przesiedlenia ponieważ jego wdrożenie wymagałoby przeniesienia:

- ok. 1169 budynków mieszkalnych oraz przesiedlenia ok. 2966 mieszkańców z terenów gmin Brańszczyk, Brok, Dąbrowka, Łochów, Małkinia Górna, Somania, Wyszków, Zabrodzie, w wariantach W0,
- ok. 1130 budynków mieszkalnych oraz przesiedlenia ok. 2921 mieszkańców z terenów gmin Sadowie, Kosów Lacki, Małkinia Górna, dla scenariusza awarii wałów.

Ponadto, dla tego obszaru problemowego zidentyfikowano:
a) dla wariantu W0

- 1 zakład przemysłowy
- 1 obszar cenny kulturowo
- 1 cmentarz
- 2 oczyszczalnie ścieków.

ANALIZA WPŁYWU NA OBSZARY NATURA 2000:

Analizując możliwe oddziaływania metod ochrony przeciwpowodziowej i wskazując potencjalnie możliwość znaczącego wpływu na obszary Natura 2000 kierowano się zasadą przezorności. Przy projektowaniu szczegółowych rozwiązań technicznych przewidziane zostanie zastosowanie działań minimalizujących, które mogą znacząco zniwelować lub wręcz wykluczyć oddziaływania znaczące.

W odniesieniu do analizowanego obszaru problemowego oraz do zaproponowanych w ramach wariantu W1 działań (W_SW_1, W_SW_3, W_SW_5) istnieje możliwość wystąpienia znaczących oddziaływań na obszary Natura 2000. Konieczne będzie wdrożenie działań minimalizujących: prowadzenie prac w linii wałów, pozostawianie zarośli u podstawy walu, odcinkowe usuwanie roślinności, prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków i z uwzględnieniem okresów ochronnych gatunków stanowiących orzedmioty ochrony obszarów Natura 2000. W przypadku pozostałych działań (W_SW_2, W_SW_4, 3_1999_W, 3_1126_W, 1_277_W, 3_1136_W, 1_451_W, 1_455_W) przewiduje się możliwość wystąpienia nieznaczącego umiarkowanego oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, który zostanie zminimalizowane dzięki wdrożeniu środków minimalizujących takich jak: prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, minimalizacja usuwanej roślinności.

W przypadku wariantu W2

Wskazania w

zakresie minimalizacji oddziaływań zawarto w Załączniku nr 3 "Instrumenty kompensacji oddziaływań na środowisko naturalne" raportu PZRP wskazującego instrumenty zarządzania ryzykiem powodziowym (WBS.1.4.3.1.).

DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE I KOMPENSACJE:

Przy realizacji wariantu planistycznego niezbędne będzie 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.). W szczególności zastosowane powinny zostać: odpowiednia organizacja zaplecza budowy, stosowanie maszyn w dobrym stanie technicznym. Prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz zabezpieczanie wykopów przed przedostawaniem się do nich płazów. Odpady zbierane selektywnie.

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 przeciw powodziowych mające na celu likwidację wieloletnich zaniedbań i przygotowanie infrastruktury do dalszych bieżących nakładów utrzymaniowych.