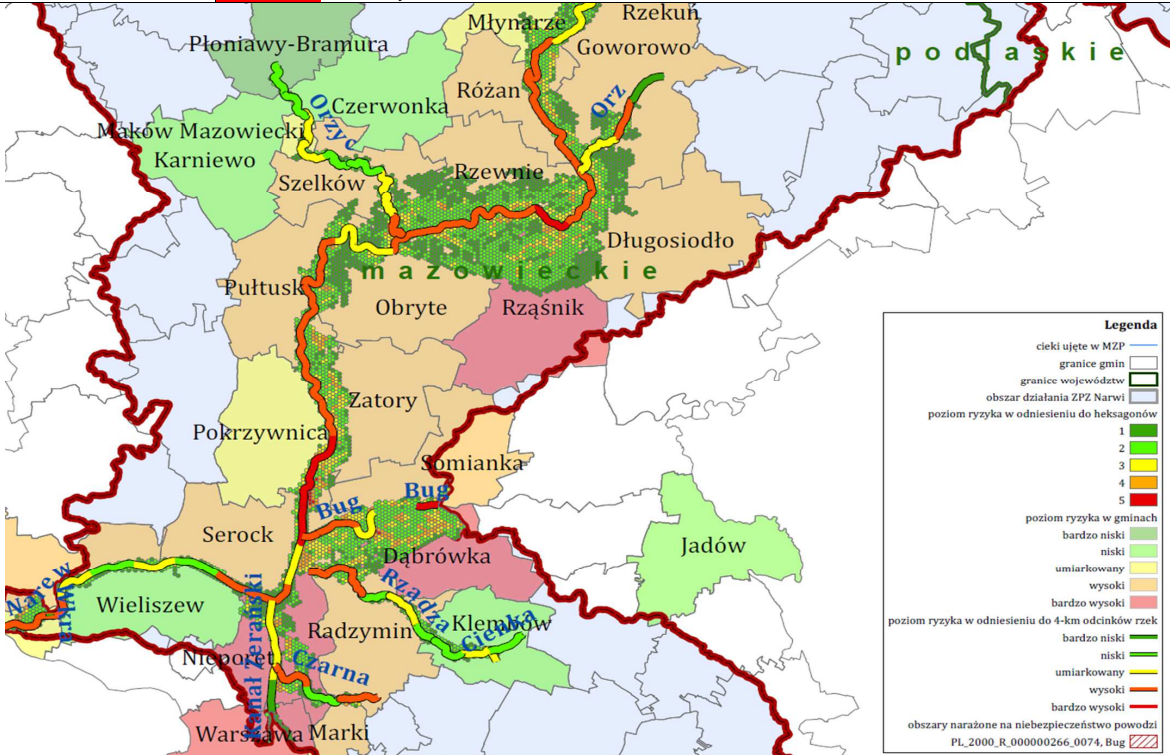


Obszar problemowy (HOTSPOT):		ONNP Bug PL_2000_R_000000266_0074 (odcinek ujściowy w granicach obszaru działania ZPZ Narwi)	
Region wodny:		Region Wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia:		Zlewnia planistyczna Narwi	
Uzasadnienie stopnia i charakteru zagrożenia:		<p>Wysokie i bardzo wysokie ryzyko powodziowe na odcinku Bugu rozpatrywanym w ramach ZP Narwi, dotyczy dwóch typów zagrożenia:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zbyt małych parametrów zapór bocznych Jeziora Zegrzyńskiego, w razie przełania których zagrożone zostają znaczne obszary zurbanizowane w gm. Serock, Radzymin oraz Somianka.- Zagospodarowania naturalnych terenów zalewowych rzeki w gm. Dąbrówka i Somianka, w których w razie wystąpienia powodzi zagrożone zostają duże obszary, miejscami znacznie zurbanizowane. <p>Oba powyższe problemy potęgowane są dodatkowo zbyt małą przepustowością ujściowego odcinka rzeki oraz możliwością powstania zatorów śrutowych oraz lodowych.</p> <div><div></div>1: bardzo niski,</div> <div><div></div>2: niski,</div> <div><div></div>3: umiarkowany,</div> <div><div></div>4: wysoki,</div> <div><div></div>5: bardzo wysoki.</div>	
			
ZIDENTYFIKOWANE DZIAŁANIA			
Działania NIETECHNICZNE			
ogólna charakterystyka zadania:		<p>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 oddziaływanie 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:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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:		Analiza własna w ramach projektu Programu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym	
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		<p>Ze względu na rolnicze użytkowanie terenów zagrożonych proponowany wariant poprzez zmianę sposobu użytkowania gruntów np. na użytki zielone, zwiększające zdolności retencyjne obszaru, ograniczy wielkość strat w przypadku wzbrań powodziowych. Ponadto zabezpieczenie zagrożonych obiektów odpowiednimi materiałami również wpłynie na zmniejszenie wielkości strat.</p> <p>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.</p>	
akceptowalność środowiskowa:		<div><div>K</div><div>korzystna środowiskowo</div></div> <div><div>Uzasadnienie:</div><div>Opcja korzystna dla środowiska. Działania nietechniczne bez wpływu na charakterystykę cieków i funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody.</div></div>	

szczegółowa charakterystyka zadań:

lp	ID	nazwa	opis	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	W_SW_50	Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach zurbanizowanych na obszarze ZP Narwi w ramach utrzymania oraz zwiększania istniejącej zdolności retencyjnej w Regionie Wodnym Środkowej Wisły.	Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach zurbanizowanych na obszarze ZP Narwi w ramach utrzymania oraz zwiększania istniejącej zdolności retencyjnej w Regionie Wodnym Środkowej Wisły.	K	Opcja korzystna dla środowiska. Działania polegające na przeniesieniu zagrożonych obiektów/przystosowaniu do zalanía tych, których nie uda się przenieść nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko. Działania polegające na wprowadzeniu w miastach i na terenach zurbanizowanych obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko. Działania polegające na usprawnieniu systemu ostrzegania i prognozowania powodzi, nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko.
2	W_SW_51	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 Narwi.	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 Narwi.	K	
3	W_SW_54	Analiza możliwości wprowadzenia w miastach i na terenach zurbanizowanych obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią dla wody o p=1% na obszarze ONNP Bug w Zlewni Planistycznej Narwi	Analiza możliwości wprowadzenia w miastach i na terenach zurbanizowanych obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią dla wody o p=1% na obszarze ONNP Bug w Zlewni Planistycznej Narwi	K	
4	W_SW_55	Analiza stanu technicznego istniejących systemów melioracji na obszarze ONNP Bug w Zlewni Planistycznej Narwi	Analiza stanu technicznego istniejących systemów melioracji na obszarze ONNP Bug w Zlewni Planistycznej Narwi	K	

Działania TECHNICZNE		
ogólna charakterystyka zadań:		Działania polegające na udrożnieniu ujściowego odcinka rzeki Bug w celu dostosowania koryta do wielkości przeprowadzanych wód powodziowych oraz zmniejszenia prawdopodobieństwa powstawania zatorów, a także montażu i demontażu (co sezon) przegrody śryżowej na rzece Bug, w celu zlikwidowania niebezpieczeństwa powstawania zatorów śryżowych utrudniających odpływ wód powodziowych.
podstawa planistyczna:		MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły oraz Projekt Programu Bezpieczeństwa Powodziowego Środkowej Wisły
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		Udrożnienie ujściowego odcinka rzeki Bug ułatwi odpływ wód powodziowych, a także zmniejszy prawdopodobieństwo powstania zatorów śryżowych oraz lodowych, na co pozytywnie wpłynie również montowanie przegrody śryżowej. Ułatwienie odpływu wód powodziowych obniży rzędną fali kulminacyjnej, a tym samym zmniejszy prawdopodobieństwo przelania zapór bocznych, co obniży ryzyko powodziowe na rozpatrywanym obszarze. Istotnym elementem działań jest również obniżenie prawdopodobieństwa awarii wałów przeciwpowodziowych i zapór bocznych, w związku z przyspieszeniem przejścia fali powodziowej, a zatem skróceniem czasu jej oddziaływania na budowle hydrotechniczne.
akceptowalność środowiskowa:		U umiarkowanie korzystna środowiskowo
		<u>Uzasadnienie:</u> Działania nietechniczne bez wpływu na charakterystykę cieków i funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody. Natomiast inwestycje związane z udrożnieniem ujściowego odcinka rzeki Bug oraz montażem przegrody śryżowej oceniono jako umiarkowanie korzystne środowiskowe. Zakres i skala tych inwestycji pozwalają stwierdzić brak wpływu ich realizacji na osiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu wód w JCWP. Zaplanowane do wykonania prace nie powinny znacząco wpływać na ichtiofaunę cieku . Inwestycje zlokalizowane w granicach obszarów Natura 2000. W przypadku inwestycji dot. udrożnienia ujściowego odcinka rzeki nie przewiduje się możliwości oddziaływania przedsięwzięć na przedmioty ochrony obszarów. Zaleca się w przypadku tych inwestycji objęcie robot bagrowniczych nadzorem ichtiologicznym a w okresie sezonu lęgowego ptaków roboty te wykonywać ze szczególną ostrożnością. W przypadku montażu/demontażu przegrody śryżowej biorąc pod uwagę zakres prac do wykonania (prace bagrownicze, pale kotwiące, ubezpieczenie brzegu, budowa prześel przegrody) istnieje możliwość wpływu inwestycji na cele obszarów Natura 2000. Konieczne będzie podjęcie działań minimalizujących. Ze względu na małą odległość pomiędzy brzegami istnieje możliwość zastosowania przegrody jednoprzęsłowej co pozwoli uniknąć konieczności wykonania kotwień dennych. Mocowania przegrody znajdują się na obu brzegach rzeki. Lewy brzeg koryta rzeki stanowi mocno porośnięta drzewami/roślinnością wyspa stanowiąca miejsce bytowania/schronienia ptaków i innych gatunków zwierząt. Możliwy chwilowy wpływ podczas etapu wykonywania prac na zakłócenie warunków swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych w istniejącym korytarzu Dolina Dolnego Bugu. Zaplanowane do realizacji inwestycje dla analizowanego HOTSPOT'u zostały ocenione jako umiarkowanie korzystne środowiskowo.

szczegółowa charakterystyka zadań:				
lp	ID	nazwa	opis	akceptowalność środowiskowa
				K korzystny środowiskowo
				U umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N niekorzystny środowiskowo
1	1_443_W	Udrożnienie ujściowego odcinka rzeki Bug w km 0-5	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego miejscowości przylegających do Jeziora Zegrzyńskiego w jego „bużańskiej części”, siedliska całoroczne oraz bardzo duża ilość zabudowań rekreacyjnych	U Procesy sedymentacyjne na zbiorniku spowodowały zmiany przepływów oraz rzędnych zwierciadła wody. Inwestycja polega na wybraniu nadmiaru materiału z dna w celu ułatwienia spływu większych wód do Jeziora Zegrzyńskiego. Zakres i skala inwestycji oraz wielkość JCWP, na której jest zlokalizowana, pozwalają stwierdzić brak wpływu na osiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu wód. Inwestycja zlokalizowana na granicy obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu oraz Ostoja Nadbużańska. Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów. Zgodnie z zapisami decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 19-12-2012r. (znak: WPN.II.670.16.2012.MA/DS) w trakcie realizacji inwestycji należy wykluczyć trwałe składowanie piasku i tworzenie odsypisk na terenach położonych w granicach obszarów Natura 2000, Wykonywane prace nie mogą spowodować zasypania bocznego koryta Bugu w rejonie wsi Popowo Parcele. Prace nie mogą spowodować zasypania starorzeczy i zbiorników wodnych. Zaplanowane prace bagrownicze zaleca się objąć nadzorem ichtiologicznym. W przypadku zdiagnozowania miejsca tarła ryb należy niezwłocznie zaprzestać wydobycia piasku w ww lokalizacjach a następnie określić granice tarliska i dokonać korekty przebiegu prac (odsunięcie wydobycia na odległość min. 50 m od granic tarliska). Prace bagrownicze w pobliżu miejsc lęgowych ptaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością w okresie sezonu lęgowego na terenach sąsiadujących z wyspą gdzie zlokalizowana jest kolonia rybitw należy zainstalować dwie pływające platformy zacumowane w dnie służące jako miejsce lęgowe dla rybitw. Inwestycja oceniona jako umiarkowanie korzystna środowiskowo.
2	W_SW_17	Udrożnienie ujściowego odcinka rzeki Bug w km 5-12	Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego miejscowości przylegających do Jeziora Zegrzyńskiego w jego „bużańskiej części”, siedliska całoroczne oraz bardzo duża ilość zabudowań rekreacyjnych	U Zakres i skala inwestycji oraz wielkość JCWP, na której jest zlokalizowana, pozwalają stwierdzić brak wpływu na osiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu wód. Inwestycja zlokalizowana w granicach obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu oraz Ostoja Nadbużańska. Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać negatywnie na przedmioty ochrony obszarów pod warunkiem zastosowania działań minimalizujących. W trakcie realizacji inwestycji należy wykluczyć trwałe składowanie piasku i tworzenie odsypisk na terenach położonych w granicach obszarów Natura 2000. Prace nie mogą spowodować zasypania starorzeczy i zbiorników wodnych. Zaplanowane prace bagrownicze zaleca się objąć nadzorem ichtiologicznym. W przypadku zdiagnozowania miejsca tarła ryb należy niezwłocznie zaprzestać wydobycia piasku w ww lokalizacjach a następnie określić granice tarliska i dokonać korekty przebiegu prac (odsunięcie wydobycia na odległość min. 50 m od granic tarliska). Prace bagrownicze w pobliżu miejsc lęgowych ptaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością w okresie sezonu lęgowego. Inwestycja oceniona jako umiarkowanie korzystna środowiskowo.
3	1_329_W	Montaż i demontaż przegrody śryżowej na Bugu	Projekt i wykonanie oraz montaż i demontaż (co sezon) 100 m przegrody	U Inwestycja, ze względu na swój charakter (przegroda śryżowa) nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie dobrego stanu wód oraz nie pogorszy stanu wód. Inwestycja zlokalizowana w granicach obszarów Natura 200 (Dolina Dolnego Bugu i Ostoja Nadbużańska). Biorąc pod uwagę zakres prac do wykonania (prace bagrownicze, pale kotwiące, ubezpieczenie brzegu, budowa przesel przegrody) istnieje możliwość wpływu inwestycji na cele obszarów Natura 2000. Konieczne będzie podjęcie działań minimalizujących. Ze względu na małą odległość pomiędzy brzegami istnieje możliwość zastosowania przegrody jednoprzęsłowej co pozwoli uniknąć konieczności wykonania kotwień dennych. Mocowania przegrody znajdują się na obu brzegach rzeki. Lewy brzeg koryta rzeki stanowi mocno porośnięta drzewami/roślinnością wyspa stanowiąca miejsce bytowania/schronienia ptaków i innych gatunków zwierząt. Możliwy chwilowy wpływ podczas etapu wykonywania prac na zakłócenie warunków swobodnej migracji ssaków ziemno-wodnych w istniejącym korytarzu Dolina Dolnego Bugu. Realizacja prac spowoduje wycinkę drzew/roślinności z wyspy.
ANALIZY WARIANTOWE- brak wyników MCA				
Wariant W1 - (TR+OF+Nwsp) proponowany do realizacji				
ogólna charakterystyka zadania:		Udrożnienie ujściowego odcinka rzeki Bug, montaż i demontaż przegrody śryżowej na Bugu, analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych, analiza możliwości likwidacji/zmiany funkcji oraz modernizacji obiektów zagrażających środowisku, analiza możliwości wprowadzenia w miastach i na terenach zurbanizowanych obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią, analiza stanu technicznego istniejących systemów melioracji.		
podstawa planistyczna:		MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły oraz Projekt Programu Bezpieczeństwa Powodziowego Śródkowej Wisły		
uzasadnienie stopnia skuteczności wariantu w rozumieniu hydrotechniczno-hydraulicznym:		Udrożnienie ujściowego odcinka rzeki Bug ułatwi odpływ wód powodziowych, a także zmniejszy prawdopodobieństwo powstania zatorów śryżowych oraz lodowych, na co pozytywnie wpłynie również montowanie przegrody śryżowej. Ułatwienie odpływu wód powodziowych obniży rzędną fali kulminacyjnej, a tym samym zmniejszy prawdopodobieństwo przelania zapór bocznych, co obniży ryzyko powodziowe na rozpatrywanym obszarze.		
akceptowalność środowiskowa:		U	Działania polegające na przeniesieniu zagrożonych obiektów/przystosowaniu do zalania tych, których nie uda się przenieść nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko. Działania polegające na wprowadzeniu w miastach i na terenach zurbanizowanych obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko. Inwestycje związane z udrożnieniem ujściowego odcinka rz. Bug od km 0-5 i od km 5-12 oraz montaż i demontaż przegrody śryżowej na Bugu oceniono jako działania umiarkowanie korzystne dla środowiska. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia wpływu tych działań na osiągnięcie dobrego stanu wód lub pogorszenie stanu wód. Prace związane z udrożnieniem ujściowego odcinka Bugu nie będą oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Prace nie mogą powodować zasypania starorzeczy i zbiorników wodnych. Zaplanowane do wykonania prace bagrownicze należy objąć nadzorem ichtiologicznym a te, które będą prowadzone w pobliżu miejsc lęgowych ptaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością w sezonie lęgowym. Inwestycja związana z montażem przegrody śryżowej nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie dobrego stanu wód oraz nie pogorszy stanu wód. Inwestycja zlokalizowana w granicach obszarów Natura 200 (Dolina Dolnego Bugu, Puszcza Biała i Ostoja Nadbużańska). Biorąc pod uwagę zakres prac do wykonania (prace bagrownicze, pale kotwiące, ubezpieczenie brzegu, budowa przesel przegrody) istnieje możliwość wpływu inwestycji na cele obszarów Natura 2000. Konieczne będzie podjęcie działań minimalizujących.	

szczegółowa charakterystyka zadań:					
lp	działanie T(TR/OF)/N /Nwsp	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	OF	1_443_W	Udrożnienie ujściowego odcinka rzeki Bug w km 0 - 5	U	Uzasadnienie: i.w
2	OF	W_SW_17	Udrożnienie ujściowego odcinka rzeki Bug w km 5 - 12	U	Uzasadnienie: i.w
3	TR	1_329_W	Montaż i demontaż przegrody śryżowej na Bugu	U	Uzasadnienie: i.w
4	N	W_SW_50	Analiza możliwości zwiększenia retencji na terenach zurbanizowanych na obszarze ZP Narwi w ramach utrzymania oraz zwiększania istniejącej zdolności retencyjnej w Regionie Wodnym Środkowej Wisły.	K	Uzasadnienie: i.w
5	N	W_SW_51	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 Narwi.	K	Uzasadnienie: i.w
6	Nwsp	W_SW_54	Analiza możliwości wprowadzenia w miastach i na terenach zurbanizowanych obowiązku stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią dla wody o p=1% na obszarze ONNP Bug w Zlewni Planistycznej Narwi	K	Uzasadnienie: i.w
7	Nwsp	W_SW_55	Analiza stanu technicznego istniejących systemów melioracji na obszarze ONNP Bug w Zlewni Planistycznej Narwi	K	Uzasadnienie: i.w
Wariant W2 - wariant alternatywny					
ogólna charakterystyka wariantu:			Dla ONNP Bug (odcinek ujściowy w ZP Narwi) nie wypracowano realistycznej alternatywy technicznej obniżenia ryzyka powodziowego.		
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 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 - brak wyników MCA					
WYBÓR DZIAŁAŃ I METODYKA WARIANTOWANIA:					
<p>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.</p> <p>Kolejnym elementem, który wspiera w realizacji PZRP zasadę zrównoważonego rozwoju było zastosowanie narzędzia analizy wielokryterialnej MCA we wszystkich obszarach problemowych, dla których wytypowano przynajmniej dwa różne warianty techniczne, do których jednak nie zalicza się przedmiotowy obszar ONNP Bug (w ZP Narwi).</p> <p>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, które odnoszą się do całego obszaru PZRP (działania te wskazano w p. Działania nietechniczne wspierające- składowa każdego wariantu).</p> <p>ANALIZA MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA DZIAŁAŃ NIETECHNICZNYCH:</p> <p>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.</p> <p>W ramach PZRP dokonano analizy skuteczności redukcji ryzyka powodziowego w Regionie Wodnym Środkowej Wisły w wyniku ochrony/zwiększenia retencji leśnej, retencji na obszarach rolniczych oraz retencji na terenach zurbanizowanych. Wytypowano gminy, gdzie powyższe działania charakteryzować się mogą największą efektywnością redukcji przepływów. Dla obszaru problemowego nie stwierdzono istotnej skuteczności działań z zakresu ochrony/ zwiększenia 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 element zalecanych działań wspomagających osiągnięcie celów głównych PZRP 1 i 2.: odpowiednio " Minimalizacja istniejącego ryzyka powodziowego" oraz "Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego".</p> <p>Dla każdego 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 wyłącznie miejscowości na obszarach wiejskich o rozproszonej zabudowie mieszkaniowej. W przedmiotowym obszarze problemowym nie stwierdzono możliwości zastosowania wariantu przesiedleniowego ponieważ jego wdrożenie wymagałoby przeniesienia:</p> <ul style="list-style-type: none">- ok. 435 budynków mieszkalnych w tym 7 budynków o szczególnym znaczeniu społecznym oraz przesiedlenia ok. 685 mieszkańców z terenów gmin Dąbrówka oraz Somania, w wariantcie W0,- ok. 1 budynek mieszkalny o szczególnym znaczeniu społecznym oraz przesiedlenia ok. 5 mieszkańców z terenów gminy Somania, dla scenariusza awarii wałów. Nieznaczna ilość budynków zagrożonych w tym scenariuszu wynika z przyjętego obszaru planistycznego ONNP Bug w ZP Narwi, natomiast proponowane działanie będzie miało większy wpływ na dolny odcinek Bugu ujęty w obszarze ZP Bugu, w związku z czym przedstawione wyżej wyniki należy rozpatrywać łącznie z kartą hotspot: PL_2000_R_000000266_0074, Bug.					

<p>Ponadto, dla tego obszaru problemowego zidentyfikowano:</p> <p>a) dla wariantu W0</p> <p>- 1 obiekt cenny kulturowo</p> <p>- 1 cmentarz</p>
<p>ANALIZA MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA DZIAŁAŃ TECHNICZNYCH:</p> <p>Dla obszaru problemowego ONNP Bug w ZP Narwi zidentyfikowano tylko jeden zestaw działań kompleksowo odpowiadający na zdiagnozowane w obszarze problemowym ryzyko powodziowe, w związku z czym nie przeprowadzono analiz wariantowych. Wariantem preferowanym do realizacji jest wykonanie udrożnienia ujściowego odcinka rzeki Bug oraz montaż i demontaż (sezonowy) przegrody śryżowej, co obniży prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi zatorowych. Ze względu na fakt, że przyjęta metodyka opracowania modeli hydraulicznych nie pozwala wykazać pozytywnego efektu inwestycji (nie uwzględnia zagadnienia powodzi zatorowych) działanie zostało przewidziane do realizacji na podstawie oceny eksperckiej, popartej konsultacjami z Zespołem planistycznym zlewni Narwi oraz Grupą Planistyczną Regionu Wodnego.</p> <p>Ponadto, jak działania uzupełniające, w pierwszym cyklu planistycznym przewidziane zostały do realizacji działania nietechniczne w formie opracowania analiz i koncepcji stanowiących przygotowanie do realizacji konkretnych działań obniżających ryzyko powodziowe w kolejnych cyklach planistycznych.</p>
<p>ANALIZA WPŁYWU NA OBSZARY NATURA 2000:</p> <p>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.</p> <p>W odniesieniu do analizowanego obszaru problemowego oraz do zaproponowanych działań, nie stwierdzono negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. W przypadku działań 1_443_W i W_SW_17 konieczne będzie wdrożenie działań minimalizujących możliwe oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu oraz Ostoja Nadbużańska. W trakcie realizacji inwestycji należy wykluczyć trwałe składowanie piasku i tworzenie odpysk na terenach położonych w granicach obszarów Natura 2000. Prace nie mogą spowodować zasypania starorzeczy i zbiorników wodnych. Zaplanowane prace bagrownicze zaleca się objąć nadzorem ichtologicznym. W przypadku zdiagnozowania miejsca tarła ryb należy niezwłocznie zaprzestać wydobycia piasku w ww lokalizacjach a następnie określić granice tarliska i dokonać korekty przebiegu prac (odsunięcie wydobycia na odległość min. 50 m od granic tarliska). Prace bagrownicze w pobliżu miejsc lęgowych ptaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością w okresie sezonu lęgowego. Dla inwestycji 1_329_W związanej z montażem przegrody śryżowej biorąc pod uwagę zakres prac do wykonania (prace bagrownicze, pale kotwiące, ubezpieczenie brzegu, budowa prześel przegrody) istnieje możliwość wpływu inwestycji na cele obszarów Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu, Puszcza Biała i Ostoja Nadbużańska. Konieczne będzie podjęcie działań minimalizujących. Ze względu na małą odległość pomiędzy brzegami istnieje możliwość zastosowania przegrody jednoprzęsłowej co pozwoli uniknąć konieczności wykonania kotwieni dennych. Mocowania przegrody znajdują się na obu brzegach rzeki. Lewy brzeg koryta rzeki stanowi mocno porośnięta drzewami/roślinnością wyspa stanowiąca miejsce bytowania/schronienia ptaków i innych gatunków zwierząt.</p> <p>Zaproponowane do realizacji działania nietechniczne nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko, pozostają bez wpływu na funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody. W przypadku realizacji działań mających na celu zwiększenie retencji leśnej w większości przypadków skutki środowiskowe będą pozytywne (wyj. zanik i/lub pogorszenie stanu siedliska w wyniku zalesiania). Proponowane sposoby minimalizacji w tym wypadku to: typowanie do zalesień wyłącznie obszarów o niskich walorach przyrodniczych (nieużytki, tereny porolne). Istotnym pozostaje fakt, że działania związane ze zwiększaniem retencji na obszarach zurbanizowanych generują oddziaływania pozytywne związane z wytworzeniem nowych siedlisk wodnych i podmokłych siedlisk i struktur przyrodniczych wykorzystywanych przez związane z nimi gatunki zwierząt (bezkęrgowce, owady, gady, płazy, ptaki, drobne ssaki). Należy jednak zaznaczyć, iż dla obszarów objętych ochroną oddziaływania te mają ograniczone znaczenie. W przypadku podejmowania działań związanych ze zwiększaniem retencji na obszarach zurbanizowanych nie ma konieczności podejmowania działań minimalizujących i kompensujących.</p> <p style="text-align: right;">Wskazania w</p> <p>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.).</p>
<p>DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE I KOMPENSACJE:</p> <p>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.).</p>
<p>Legenda:</p> <p>TR - działania techniczne 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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>