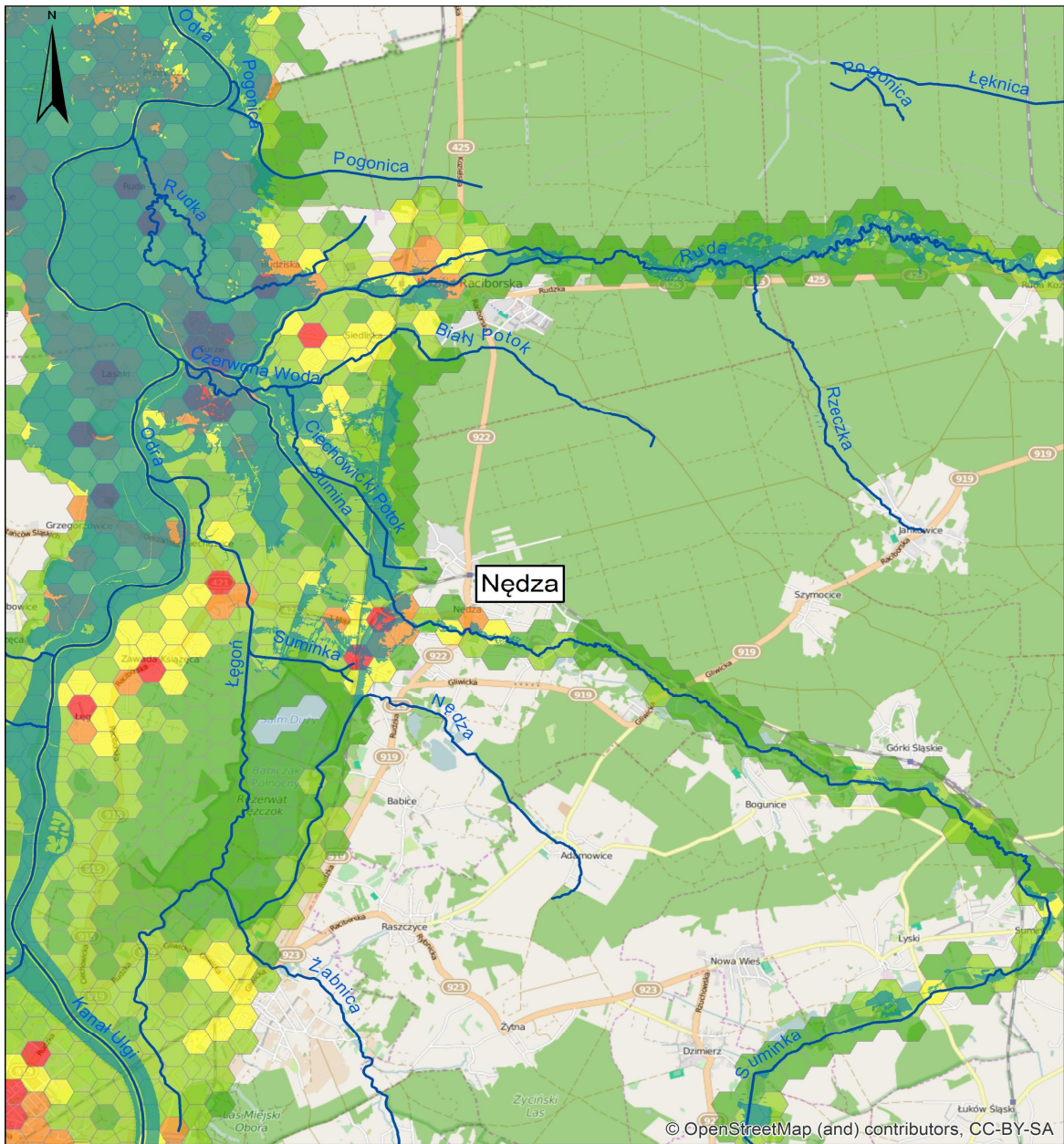


Obszar problemowy (HOTSPOT):	Nędza ONNP: PL_6000_R_000000001_0001-Odra, PL_6000_R_000011568_0050 - Sumina
Region wodny:	Region Wodny Górnej Odry
Zlewnia:	Zlewnia Górnej Odry
Cele zarządzania ryzykiem powodziowym:	Realizacja działań zidentyfikowanych w obszarze problemowym przyczyni się do realizacji 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:	Wysokie zagrożenie powodziowe na terenie gminy Nędza wynika z nadmiaru wód opadowych dopływających na ten obszar rzeką Odrą, która w górnym biegu kumuluje dopływy z obszarów górzystych znajdujących się przy granicy z Republiką Czeską, a także po stronie Republiki Czeskiej. Ponadto przez teren gminy przepływają cieki Łęgoń i Sumina, na których tworzy się cofka od rzeki Odry. 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: <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:

Brak możliwości zastosowania osobnego (samoistnego) wariantu nietechnicznego.

Działania nietechniczne, polegające na wykupie nieruchomości oraz działania 34-36, dotyczące umocnień budynków, zostały uwzględnione w wariantach technicznych 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 odtwarzania 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 luźnej zabudowy zagrodowej. Obecność w strefie zalewu zwartej zabudowy wyklucza zasadność zastosowania tego wariantu.

Działania TECHNICZNE

szczegółowa charakterystyka zadań:

Ip	ID	nazwa	opis	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	3_16_O ID: 191153010 001	Modernizacja prawostronnego obwałowania rzeki Odry (Dębicz-Turze) na długości 13 km, pow. raciborski.	Przebudowa prawostronnego obwałowania rzeki Odry, modernizacja dróg przywałowych	U	Uzasadnienie: Działanie polega na modernizacji istniejącego prawostronnego obwałowani na długości ok 13 km, w dolinie Odry. Przedsięwzięcie nie będzie się wiązało z ingerencją w koryto rzeki przez co nie wpłynie znacząco na parametry hydromorfologiczne i biologiczne jcwp, i na możliwość osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu RDW. Zadanie zlokalizowane jest poza granicami korytarzy ekologicznych rangi głównej i krajowej. Istniejące obwałowanie umiejscowione jest w peryferyjnej części Parku Krajobrazowego, jednak ze względu na zakres prac przewidzianych realizacji i możliwe do wdrożenia działania minimalizujące, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na tę formę ochrony przyrody. Biorąc powyższe pod uwagę, a zwłaszcza długość modernizowanego obwałowania, stopień udatności środowiskowej określono jako umiarkowanie korzystny.

Alternatywy do działań TECHNICZNYCH

szczegółowa charakterystyka zadań:

Ip	ID	nazwa działania	opis alternatywy	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
2	brak	Modernizacja prawostronnego obwałowania rzeki Odry (Dębicz-Turze) na długości 13 km, pow. raciborski.	Rozwiązanie alternatywne. Brak znacząco odmiennego wariantu alternatywnego, zapewniającego analogiczny poziom ochrony przeciwpowodziowej.		

ANALIZY WARIANTOWE

Wariant Planistyczny = Działania nietechniczne (N)

ogólna charakterystyka wariantu:

Modernizacja prawostronnego obwałowania rzeki Odry (Dębicz-Turze) na długości 13 km, pow. raciborski.

akceptowalność środowiskowa:

U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
	<u>Uzasadnienie:</u> Działanie polega na modernizacji istniejącego obwałowania. Działanie nie będzie się wiązało z ingerencją w koryto rzeki oraz budową nowych wałów, wprowadzających dodatkowe negatywne oddziaływania na elementy hydromorfologiczne oceny stanu / potencjału wód. Działanie nie spowoduje wystąpienia znaczących oddziaływań w obrębie obszarów chronionych (oddziaływania będą umiarkowane i możliwe do zminimalizowania). W związku z powyższym stopień udatności środowiskowej określono jako umiarkowanie korzystny.

szczegółowa charakterystyka zadań:

Ip	działanie T (TR/OF) /N/N _{wsp}	ID	nazwa	akceptowalność środowiskowa	
				K	korzystny środowiskowo
				U	umiarkowanie korzystny środowiskowo
				N	niekorzystny środowiskowo
1	TR	3_16_O ID: 191153010001	Modernizacja prawostronnego obwałowania rzeki Odry (Dębicz-Turze) na długości 13 km, pow. raciborski.	U	<u>Uzasadnienie:</u> j.w

Wariant Planistyczny W2 = (TR) - wariant alternatywny

ogólna charakterystyka wariantu:

Brak wariantu alternatywnego

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
	<u>Uzasadnienie:</u> 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 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 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 rozwiązywania 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 odsuniecie 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 DZIAŁAŃ NIETECHNICZNYCH

W ramach PZRP dokonano analizy skuteczności redukcji ryzyka powodziowego na obszarze Dorzecza Odry w wyniku ochrony/zwiększanie 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. Działanie te, wraz z działaniami nietechnicznymi z zakresu zwiększenia odporności terenów i obiektów na powódź, stanowią element zalecanych działań wspomagających osiągnięcia celów głównych PZRP 1 i 2: odpowiednio „Minimalizacja istniejącego ryzyka powodziowego” oraz „Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego”

W ramach przygotowania 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 wiejskich o rozproszonej zabudowie mieszkaniowej. W przedmiotowym obszarze problemowym nie stwierdzono możliwości zastosowania działania przesiedleniowego. W strefie zalewu (p=1%), przy uwzględnieniu możliwości zniszczenia wałów, zidentyfikowano 54 budynków jednorodzinnych oraz 11 budynków wielorodzinnych, zamieszkałych łącznie przez ok. 250 mieszkańców.

ANALIZY WARIANÓW TECHNICZNYCH

Inwestycja przewidziana do realizacji stanowi bezpośrednie narzędzie do ochrony obszarów narażonych na ryzyko zalania podczas powodzi. Istotnym jest również, że planowana inwestycja znajduje się poniżej zbiornika Racibórz I ma na celu jedynie bezpieczne przeprowadzenie wód powodziowych w dół rzeki. Działanie to jest umiarkowanie korzystne środowiskowo.

Brak analiz MCA

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.

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 poprawiający 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 woletołtnych zaniedbań i przygotowanie infrastruktury do dalszych bieżących nakładów utrzymaniowych.