



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



KZGW
Krajowy Zarząd
Gospodarki Wodnej

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Raport z analizy i oceny zgodności przyjętych ostatecznych wariantów planistycznych z wymogami prawnymi i środowiskowymi Dla Regionu Wodnego Dolnej Wisły

Nr WBS: 1.5.4.4.



Grontmij



ARCADIS
Infrastruktura · Woda · Środowisko · Budownictwo



Projekt:

Wsparcie przygotowania krajowych dokumentów planistycznych w zakresie polityki ochrony środowiska zapewniających skuteczną realizację polityki spójności – Etap II

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych, w tym planów zarządzania ryzykiem od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych – Część I.

SPIS TREŚCI

1 Wprowadzenie	7
1.1 Ocena zgodności wariantów działań z prawem	7
1.2 Ocena zgodności wariantów działań z celami środowiskowymi wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej8	
1.3 Ocena zgodności wariantów działań z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej.....	9
2 Metodyka przeprowadzenia oceny	13
2.1 Wstęp.....	13
2.2 Opis metodyki poszczególnych etapów oceny prawno – środowiskowej.....	14
2.2.1 Wstępna ocena akceptowalności środowiskowej.....	14
2.2.2 Ocena punktowa dla potrzeb analizy wielokryterialnej (MCA).....	15
2.2.3 Analiza wielokryterialna.....	17
3 Określenie argumentów za realizacją proponowanych działań mimo negatywnego wpływu na środowisko lub cele środowiskowe.....	21
4 Określenie rodzajów i wielkości oraz czasu realizacji działań minimalizujących i kompensacyjnych związanych z koniecznością realizacji działań naruszających cele dyrektyw środowiskowych.....	25

Wykaz skrótów stosowanych w dokumencie

Skrót	Rozwinięcie
RDW	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. – Ramowa Dyrektywa Wodna.
JCWP	Jednolite części wód
Dyrektywa Siedliskowa	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
Dyrektywa Ptasia	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, uchylającej Dyrektywę Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.
PZRP	Plany Zarządzania Ryzykiem Powodziowym

Spis tabel i rysunków

Nie znaleziono żadnych pozycji spisu treści.

Lista załączników

1. Oceny środowiskowe do analizy wielokryterialnej (MCA) działań dla poszczególnych HOT-SPOTów
 - 1.1. Bydgoszcz
 - 1.2. Nowe Miasto Lubawskie
 - 1.3. Miasto Grudziądz
 - 1.4. Dolna Wisła
 - 1.5. Żuławy
 - 1.6. Miasto Gdańsk
 - 1.7. Miasto Pruszcz Gdański
 - 1.8. Miasto Wejherowo
 - 1.9. Miasto Słupsk
 - 1.10. Dębki (ujście Piaśnicy)
 - 1.11. Tereny nad Zalewem Wiślanym
 - 1.12. Erozja brzegów
 - 1.13. Miasta portowe
 - 1.14. Świecie

Wprowadzenie 1

1 Wprowadzenie

Zgodnie z Dyrektywą Powodziową, opracowanie planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), zostało poprzedzone zidentyfikowaniem zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Prace nad wykonaniem PZRP objęły takie etapy jak:

- określenie celów głównych, dla wszystkich obszarów dla których przygotowywane są plany,
- określenie celów szczegółowych, dla wszystkich obszarów dla których przygotowywane są plany,
- analiza identyfikacji zagrożenia i ryzyka powodziowego, w tym analiza rozkładu przestrzennego zagrożenia i ryzyka powodziowego oraz strat i analiza potencjalnych źródeł wzrostu ryzyka powodziowego,
- analiza działania obecnego systemu ochrony przeciwpowodziowej,
- diagnoza problemów stwierdzonych w wyniku przeprowadzonych analiz,
- wybór działań ograniczających ryzyko powodziowe i sformułowanie wariantów planistycznych tj. zestawu działań dla poszczególnych celów głównych i celów szczegółowych.

Sformułowany i analizowany wariant techniczny obejmuje zarówno działania techniczne (jeśli to uzasadnione), jak i nietechniczne.

Obecny Raport jest Raportem analizy i oceny zgodności przyjętych ostatecznych wariantów planistycznych działań dla Regionu Wodnego Dolnej Wisły, z wymogami prawnymi i środowiskowymi, w tym szczególnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej.

1.1 Ocena zgodności wariantów działań z prawem

W ramach przeprowadzonej oceny zgodności wariantów planistycznych z prawem, przeanalizowano poszczególne zadania pod względem zgodności z:

- Dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW);
- Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa – tzw. Dyrektywa Ptasia;
- Dyrektywą Rady 92/43/WE z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Przy analizach zgodności zastosowano zasadę przezorności, która wymaga, aby wszelkie prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktować tak, jak pewność ich wystąpienia. Uzasadniono działania będące w konflikcie z celami środowiskowymi ustalonymi dla wód, których to działanie dotyczy zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej, uwzględniając Zasady weryfikacji przesłanek z art. 4 ust. 7 RDW, w odniesieniu do przedsięwzięć przeciwpowodziowych.

Ze względu na wysoki stan zagrożenia powodzią w Regionie Wodnym Dolnej Wisły, oraz fakt, że zagrożenia występują w dolinach rzek, które są naturalnym siedliskiem świata przyrody i w większości objęte są siecią obszarów Natura 2000, zaproponowano działania minimalizujące i kompensujące dla działań wpływających na obszary siedliskowe (zgodnie z Dyrektywą Siedliskową i Dyrektywą Ptasią).

Udokumentowano rzeczywisty interes społeczny, dla wszystkich działań ingerujących w środowisko.

1.2 Ocena zgodności wariantów działań z celami środowiskowymi wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej

Analiza środowiskowa w zakresie oddziaływania wariantów na cele ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej sprawdza zgodność działań z prawem i celami środowiskowymi, określonymi w planach gospodarowania wodami dorzecza.

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. zwana dalej Ramową Dyrektywą Wodną (w skrócie RDW), ustala główne ramy działania Unii Europejskiej w zakresie polityki wodnej oraz strategię ochrony wód przed zanieczyszczeniem tak, aby możliwe było osiągnięcie celów środowiskowych tj. dobrego stanu dla części wód naturalnych lub dobrego potencjału w przypadku silnie zmienionych części wód (SZCW). Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadziła nowe podejście do gospodarowania wodami, eksponując fakt, że od wody i jej jakości zależy nie tylko człowiek, ale również pozostałe organizmy żywe – rośliny i zwierzęta. RDW wprowadza poszerzone rozumienie jakości wód, określone mianem stanu wód. Zgodnie z wymogami RDW, wodom należy przywrócić *dobry stan/potencjał ekologiczny* – możliwie zbliżony do naturalnego, w którym nie zaznaczyła się ingerencja człowieka lub jej skutki są niewielkie.

Transpozycja przepisów Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) do prawodawstwa polskiego nastąpiła przede wszystkim poprzez ustawę Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zmianami) wraz z aktami wykonawczymi. Ponadto RDW transponowana jest także poprzez ustawę *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zmianami) oraz *ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r., Nr 123, poz. 858 z późn. zmianami) wraz z aktami wykonawczymi do tych ustaw.

W myśl polskiego prawa wodnego, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, podstawową jednostką gospodarki wodnej, są jednolite części wód (JCW). Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne.

W odniesieniu art. 4 ust. 7 RDW konieczne jest dokonanie oceny działań (również w rozumieniu inwestycyjnym), które w jakikolwiek sposób mogłyby doprowadzić do pogorszenia stanu JCW. Zgodnie z tym postępowaniem:

- nieosiągnięcie dobrego stanu lub dobrego potencjału części wód,
- niezapobieganie pogarszaniu się stanu części wód powierzchniowych czy podziemnych będące wynikiem nowych zmian w charakterystyce fizycznej części wód powierzchniowych lub zmian poziomu części wód podziemnych,
- niezapobieganie pogorszeniu się ze stanu bardzo dobrego do dobrego danej części wód powierzchniowych jest wynikiem nowych zrównoważonych form działalności gospodarczej człowieka,

nie stanowi naruszenia przepisów RDW, jeżeli łącznie spełniono następujące warunki:

- a) zostały podjęte wszystkie praktyczne kroki, aby ograniczyć niekorzystny wpływ na stan części wód (art. 4 ust. 7 lit. a RDW);
- b) przyczyny tych modyfikacji lub zmian są szczegółowo określone i wyjaśnione w planie gospodarowania wodami w dorzeczu, a cele podlegają ocenie co sześć lat (art. 4 ust. 7 lit. b RDW);
- c) przyczyny tych modyfikacji lub zmian stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub korzyści dla środowiska i dla społeczeństwa płynące z osiągnięcia celów środowiskowych, są

przeważone przez wpływ korzyści wynikających z nowych modyfikacji czy zmian na ludzkie zdrowie, utrzymanie ludzkiego bezpieczeństwa lub zrównoważony rozwój (art. 4 ust. 7 lit. c RDW);

- d) korzystne cele, którym służą te modyfikacje lub zmiany części wód, nie mogą, z przyczyn możliwości technicznych czy nieproporcjonalnych kosztów być osiągnięte innymi środkami, stanowiącymi znacznie korzystniejszą opcję środowiskową (art. 4 ust. 7 lit. d RDW).

Dla proponowanych wariantów planistycznych dla Regionu Wodnego Dolnej Wisły (przedstawionych w Kartach Hot Spotów będących załącznikiem do niniejszego Raportu), na możliwie dostępnym stopniu szczegółowości, określono czynniki oddziaływania przedsięwzięcia na stan wód w odniesieniu do wymaganych przez RDW elementów oceny stanu wód, które mogą zostać zmienione w wyniku realizacji przedsięwzięć tworzących poszczególne warianty planistyczne, tj. elementy biologiczne i hydromorfologiczne. Ze względu na fakt, iż derogacja ustanowiona na podstawie art. 4 ust 7 RDW nie zwalnia od osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie dobrego stanu chemicznego JCWP analizie poddano elementy biologiczne i hydromorfologiczne.

W przypadku obszarów chronionych, przeprowadzono, w możliwie dostępnym stopniu szczegółowości, ocenę oddziaływania przedsięwzięć na cele środowiskowe ustanowione dla danego obszaru. Wstępna ocena na osiągnięcie/utrzymanie celów środowiskowych w rozumieniu RDW w odniesieniu poszczególnych elementów biologicznych i hydromorfologicznych oceny stanu ekologicznego, została wykonana na podstawie dostępnej, istniejącej dokumentacji.

1.3 Ocena zgodności wariantów działań z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej

Obszary Natura 2000 zostały ustanawiane na mocy dwóch dyrektyw unijnych: dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwanej potocznie Dyrektywą ptasią – obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz Dyrektywy 92/43/WE w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwanej potocznie Dyrektywą siedliskową – specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Obszary te tworzą Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000, której głównym celem funkcjonowania jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy.

Dyrektywa Siedliskowa zakłada ochronę i zachowanie naturalnych siedlisk dzikiej fauny i flory w stanie sprzyjającym ochronie lub też odtworzenie takiego stanu. Działania te mają na celu przede wszystkim zachowanie bioróżnorodności. Środki podejmowane zgodnie z niniejszą Dyrektywą mają na celu zachowanie lub odtworzenie, we właściwym stanie ochrony, siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory ważnych dla Wspólnoty. Szczególne znaczenie dla gospodarki wodnej, ze względu na konieczność prowadzenia prac związanych z utrzymaniem istniejących lub realizowaniem nowych przedsięwzięć, ma art. 6 Dyrektywy Siedliskowej. Zobowiązuje on kraje członkowskie do podejmowania działań mających na celu uniknięcie pogorszenia się stanu siedlisk na wytypowanych obszarach podlegających ochronie.

Dyrektywa Ptasia uchwalona została w celu ochrony i utrzymania populacji gatunków dzikiego ptactwa. Jako formę realizacji założonego celu, zgodnie z art. 4, przyjęto wprowadzenie obszarów szczególnej ochrony dla zachowania uwzględnionych gatunków. Szczególną uwagę przyłożono do ochrony terenów podmokłych. Ochrona wyszczególnionych obszarów polega na dołożeniu wszelkich

starań mających na celu uniknięcie zanieczyszczenia lub pogorszenia się warunków naturalnych siedlisk wpływających na ptactwo.

Celem wykonanych analiz było określenie zgodności zaproponowanych wariantów planistycznych z wymogami dyrektyw środowiskowych. Uwarunkowania brane pod uwagę przy określaniu zgodności i stopnia akceptowalności środowiskowej to:

- relacja przestrzenna przedsięwzięć do obszarów objętych ochroną,
- wpływ konkretnego przedsięwzięcia lub grupy działań na cele i przedmioty ochrony obszaru.

Podstawowym uwarunkowaniem, które brano pod uwagę było położenie planowanego przedsięwzięcia względem granic obszaru objętego ochroną. Ocena oddziaływania obejmowała analizę obszarów, na których dana inwestycja się znajduje, jak i zlokalizowanych poza granicami inwestycji, jednak znajdujących się w zasięgu jej oddziaływania. Po ustaleniu relacji przestrzennej planowanego przedsięwzięcia określano i definiowano najistotniejsze zasoby przyrodnicze obszaru wraz z określeniem podstawowych warunków ich funkcjonowania. Kolejnym krokiem było określenie czynników oddziaływania właściwych dla analizowanego przedsięwzięcia.

W przypadku obszarów chronionych, przeprowadzono, w możliwie dostępnym stopniu szczegółowości, ocenę oddziaływania przedsięwzięć na cele środowiskowe ustanowione dla danego obszaru.

Ocena zgodności działań z dyrektywami została wykonana przy uwzględnieniu celów oraz przedmiotu ochrony poszczególnych obszarów Natura 2000 pozostających w strefie potencjalnych wpływów przedsięwzięcia a także czynników określających spójność i integralność tych obszarów Natura 2000.

Zgodnie z Dyrektywą Siedliskową każdy plan lub przedsięwzięcie, które nie jest bezpośrednio związane lub konieczne do zarządzania obszarem Natura 2000, ale które może na niego w znaczący sposób oddziaływać, zarówno osobno, jak i w powiązaniu z innymi planami lub przedsięwzięciami, podlega ocenie pod kątem skutków dla danego obszaru z punktu widzenia celów ochrony obszaru czyli tzw. ocenie naturowej.

Zgoda na realizację takiego planu lub przedsięwzięcia jest możliwa tylko po upewnieniu się, że nie wpłynie on niekorzystnie na integralność danego obszaru. Jeśli, pomimo negatywnej oceny skutków dla danego obszaru oraz przy braku rozwiązań alternatywnych, plan lub przedsięwzięcie musi mimo wszystko zostać zrealizowany ze względu na konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, należy podjąć wszelkie środki kompensujące konieczne do zapewnienia ochrony całkowitej spójności sieci Natura 2000. Jeżeli dany obszar obejmuje typ siedliska przyrodniczego o znaczeniu priorytetowym i/lub jest zasiedlony przez gatunek o znaczeniu priorytetowym, jedyne względy, na które można się powołać, to względy odnoszące się do zdrowia ludzkiego lub bezpieczeństwa publicznego, korzystnych skutków o podstawowym znaczeniu dla środowiska albo względy odnoszące się do innych koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego po wyrażeniu opinii przez Komisję Europejską.

Metodyka przeprowadzenia oceny

2

2 Metodyka przeprowadzenia oceny

2.1 Wstęp

Ocena prawno – środowiskowa przeprowadzona została w trzech etapach:

- Wstępna ocena akceptowalności środowiskowej
- Ocena punktowa dla potrzeb analizy wielokryterialnej (MCA)
- Analiza wielokryterialna

Na etapie wstępnej ocenie akceptowalności środowiskowej, dla możliwych metod ochrony przeciwpowodziowej (reprezentowanych przez działania zaproponowane w MasterPlanie oraz zgłoszone podczas prac zespołów planistycznych zlewni i regionów wodnych) określono działania, które mogą negatywnie oddziaływać na cele środowiskowe RDW lub/i mogące znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony obszarów chronionych. Są to działania dla których niezbędne jest poszukiwanie metod alternatywnych, które stanowić mogą lepszą opcję środowiskową. Przy analizach zgodności zastosowano zasadę przezorności, która wymaga, aby wszelkie prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktować tak, jak pewność ich wystąpienia.

Następnie na etapie oceny punktowej, na podstawie informacji zgromadzonej podczas wstępnej oceny akceptowalności środowiskowej, metodą ekspercką przypisano oceny w skali 1 – 10 dla poszczególnych metod ochrony przeciwpowodziowej (oraz zidentyfikowanych alternatyw) w trzech kategoriach środowiskowych:

- oddziaływanie na obszary chronione w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody
- oddziaływanie na krajowe i regionalne korzytarze ekologiczne
- oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony w rozumieniu RDW

Analizę wielokryterialną przeprowadzono osobno dla poszczególnych obszarów problemowych („hot – spot”) z wykorzystaniem wyników oceny punktowej kryteriów środowiskowych. Na etapie oceny wielokryterialnej rozważano możliwe do zastosowania metody ochrony przeciwpowodziowej i przypisane im działania, które zgrupowano w ramach wariantów planistycznych. Poszczególne warianty planistyczne poddano ocenie wielokryterialnej (MCA) po modelowaniu (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. Działania, które zgodnie ze wstępną oceną akceptowalności środowiskowej są niekorzystne środowiskowo, nie zostały zarekomendowane do realizacji w PZRP, w przypadku gdy w analizie MCA wskazano, że możliwe jest zastosowanie lepszej opcji środowiskowej. Z kolei dla działań ujętych w wariantach preferowanych, wyniki MCA potwierdzają potencjalną możliwość zastosowania odstępstw z art. 4.7 RDW.

Ocena prawno – środowiskowa prowadzona w ramach PZRP dotyczy poziomu strategicznego i metod ochrony przeciwpowodziowej (dla których indykatywnie wskazano działania inwestycyjne na różnym etapie planowania). W związku z powyższym zasadność wdrożenia poszczególnych działań, w tym zgodność z wymaganiami RDW i dyrektyw środowiskowych, musi zostać potwierdzona na kolejnych etapach przygotowania zadań do realizacji, w szczególności na etapie OOS. Zależna będzie m.in. od zakresu i sposobu zaprojektowania działań minimalizujących, które mogą, dla wybranych działań, nawet wykluczyć możliwość wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych w rozumieniu RDW i/lub znaczący wpływ na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Wyniki wstępnej oceny akceptowalności środowiskowej oraz analizy MCA przedstawiono w kartach obszarów problemowych (karty HOT – SPOT), które stanowią załącznik do niniejszego raportu. W kartach tych przedstawiono podsumowanie analiz, związanych wyborem wariantów planistycznych, w związku powyższym zawierają one informacje odnośnie raportów WBS1.5.4.2 - Ocena skuteczności i efektywności działań inwestycyjnych wchodzących w skład wariantów planistycznych w ograniczaniu ryzyka powodziowego, 1.5.4.6 - Raport opisujący wyniki analizy wielokryterialnej ze wskazaniem optymalnego wariantu planistycznego, 1.5.4.7 - Raport podsumowujący weryfikację i opis optymalnego wariantu planistycznego.

2.2 Opis metodyki poszczególnych etapów oceny prawnego – środowiskowego

2.2.1 Wstępna ocena akceptowalności środowiskowej

Dla poszczególnych działań inwestycyjnych, reprezentujących poszczególne metody ochrony przeciwpowodziowej, na podstawie ustandaryzowanych macierzy ocen przygotowano wstępną ocenę akceptowalności środowiskowej.

Macierze oceny obejmują ocenę inwestycji z uwzględnieniem:

- wpływu inwestycji na parametry hydromorfologiczne i biologiczne cieków (dla oceny w zakresie możliwości wpływu na osiągnięcie celów ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej)
- wpływu inwestycji na przedmioty i cele ochrony obszarowych form ochrony przyrody (analizowano następujące obszarowe formy ochrony przyrody: parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000)
- wpływu inwestycji na funkcjonalność krajowych i międzynarodowych korytarzy ekologicznych.

Wstępną oceną akceptowalności środowiskowej objęto również warianty alternatywne proponowanych działań.

Stopnie akceptowalności (udatności) środowiskowej (ocena łączna) przypisano w skali trzystopniowej:

K	-	korzystna środowiskowo
U	-	umiarkowanie korzystna środowiskowo
N	-	niekorzystna środowiskowo

Stopień akceptowalności środowiskowej N (niekorzystna środowiskowo) przypisano działaniom inwestycyjnym, które:

- stanowią zagrożenia dla osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej i/lub
- mogą znacząco wpływać na przedmioty i cele ochrony obszarowych form ochrony przyrody (w szczególności obszarów Natura 2000 wyznaczonych na podstawie Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej) i/lub
- mogą istotnie ograniczać funkcjonalność korytarzy ekologicznych.

Są to zatem działania, które wymagają wykazania (na poziomie strategicznym na etapie analizy wielokryterialnej PZRP, oceny strategicznej PZRP oraz na poziomie przedsięwzięcia), że dla danej

zmiany w charakterystyce fizycznej części wód brak jest alternatywnego wariantu korzystniejszego z punktu widzenia celów RDW i/lub celów ochrony obszarów Natura 2000.

Stopień akceptowalności środowiskowej **U (umiarkowanie korzystna środowiskowo)** i **K (korzystna środowiskowo)** przypisano działaniom inwestycyjnym, których wpływ na poszczególne elementy oceny nie jest znaczący, może zostać skutecznie zminimalizowany bądź nie stwierdzono możliwości oddziaływania. Te działania inwestycyjne w ocenie wstępnej nie stanowią zagrożenia dla osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz nie mają znaczącego negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 (i pozostałe obszarowe formy ochrony przyrody uwzględnione w ocenie wstępnej) oraz funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.

Karty HOTSPOT, w których zawarto wyniki wstępnej oceny akceptowalności środowiskowej stanowią załącznik do niniejszego Raportu.

2.2.2 Ocena punktowa dla potrzeb analizy wielokryterialnej (MCA)

Na potrzeby analizy wielokryterialnej, bazując na wynikach wstępnej oceny udatności środowiskowej rozpatrywanych metod/działań inwestycyjnych, określono poniższe kryteria oceny dotyczące grup kryteriów środowiskowych MCA:

Kryterium I. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE W ROZUMIENIU USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY (parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000)	
10	przedsięwzięcie zlokalizowane poza granicami obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny); z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony
8	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny); z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony
6	przedsięwzięcie zlokalizowane poza granicami obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny); z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość negatywnego oddziaływania na cele ochrony w stopniu uzasadniającym prawdopodobieństwo uzyskania zgody na realizację przedsięwzięcia
4	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny); z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość negatywnego oddziaływania na cele ochrony w stopniu uzasadniającym prawdopodobieństwo uzyskania zgody na realizację przedsięwzięcia
1	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny) lub poza granicami obszarowej formy ochrony (lub jej otuliny); z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość negatywnego oddziaływania na cele ochrony w stopniu uzasadniającym potencjalne trudności w uzyskaniu zgody na realizację przedsięwzięcia
Kryterium II. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOWE I REGIONALNE KORYTARZE EKOLOGICZNE	
10	przedsięwzięcie zlokalizowane poza granicami korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na funkcjonalność korytarza.
8	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na funkcjonalność korytarza
6	przedsięwzięcie zlokalizowane poza granicami korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość upośledzenia funkcjonalności korytarza jednakże istnieje możliwość zastosowania skutecznych środków minimalizujących lub kompensujących upośledzenie
4	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość upośledzenia funkcjonalności korytarza jednakże istnieje możliwość zastosowania skutecznych środków minimalizujących lub kompensujących upośledzenie
1	przedsięwzięcie zlokalizowane w granicach korytarza ekologicznego lub poza granicami korytarza ekologicznego; z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość upośledzenia funkcjonalności korytarza przy czym możliwość zastosowania skutecznych środków minimalizujących lub kompensujących upośledzenie jest wątpliwa
Kryterium III. ODDZIAŁYWANIE NA CELE OCHRONY WÓD W ROZUMIENIU RAMOWEJ DYREKTYWY WODNE2000)	
10	z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony wód/obszarów chronionych
8	z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony wód/obszarów chronionych pod warunkiem, że wdrożone zostaną stosowne środki minimalizujące oddziaływanie
6	z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość zagrożenia w realizacji celów ochrony wód/obszarów chronionych przy czym spełnienie przesłanek z art. 4.7. RDW może zostać należyście uzasadnione
4	z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość zagrożenia w realizacji celów ochrony wód w stopniu powodującym zmianę charakteru rzeki z naturalnego na silnie zmieniony przy czym spełnienie przesłanek z art. 4.7. RDW może zostać należyście uzasadnione
1	z uwagi na charakter i skalę przedsięwzięcia przewiduje się możliwość zagrożenia w realizacji celów ochrony wód/obszarów chronionych przy czym wątpliwe jest należyte uzasadnienie spełnienia przesłanek z art. 4.7. RDW

Każde z proponowanych działań oraz działania alternatywne zostały poddane ocenie, zgodnie z powyższymi kryteriami i skalą ocen. Na podstawie ocen punktowych indywidualnych działań dokonano łącznej oceny wariantów planistycznych. Oceny dla wariantów planistycznych uwzględnione zostały w analizach MCA przeprowadzonych dla obszarów problemowych.

2.2.3 Analiza wielokryterialna

Ostatecznym narzędziem, które wykorzystano dla określenia możliwości zapewnienia zgodności wariantów planistycznym w wymaganiach RDW i dyrektywy środowiskowych, była analiza wielokryterialna. Analiza wielokryterialna znajduje zastosowanie, gdy spośród zadanej liczby wariantów konieczne jest wybranie optymalnego pod kątem określonych niejednorodnych kryteriów. Niejednorodność kryteriów oznacza, że sprowadzenie kryteriów do wspólnego mianownika jest utrudnione, czyli bezpośrednie porównanie nie jest możliwe. Kryteria mogą być określone np. poprzez koszt w PLN, liczbę sztuk, obszar, kilometry, jednostki czasu itp., lub nawet w postaci przypisywanej przez ekspertów oceny, określającej stopień realizacji celu przez dany wariant pod kątem danego kryterium. Kluczowe jest to, że analiza wielokryterialna umożliwia uwzględnienie efektów niemierzalnych, takich jak na przykład sprawiedliwość społeczną, niektóre skutki dla środowiska. Sprowadzenie kryteriów do zestawu ocen pozwala dodatkowo na ocenę skomplikowanych problemów przy pomocy narzędzi informatycznych.

Analizę wielokryterialną przeprowadzono osobno dla poszczególnych obszarów problemowych („hot – spot”) z wykorzystaniem wyników oceny punktowej kryteriów środowiskowych. Na etapie oceny wielokryterialnej rozważano możliwe do zastosowania metody ochrony przeciwpowodziowej i przypisane im działania, które zgrupowano w ramach wariantów planistycznych. Poszczególne warianty planistyczne poddano ocenie wielokryterialnej (MCA) po modelowaniu (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. Działania, które zgodnie ze wstępną oceną akceptowalności środowiskowej są niekorzystne środowiskowo, nie zostały zarekomendowane do realizacji w PZRP, w przypadku gdy w analizie MCA wskazano, że możliwe jest zastosowanie lepszej opcji środowiskowej. Z kolei dla działań ujętych w wariantach preferowanych, wyniki MCA potwierdzają możliwość zastosowania odstępstw z art. 4.7 RDW.

Ocena prawno – środowiskowa prowadzona w ramach PZRP (wstępna ocena akceptowalności środowiskowej i analiza MCA) dotyczy poziomu strategicznego i metod ochrony przeciwpowodziowej (dla których indykatywnie wskazano działania inwestycyjne na różnym etapie planowania). W związku z powyższym zasadność wdrożenia poszczególnych przedsięwzięć, w tym zgodność z wymaganiami RDW i dyrektyw środowiskowych, musi zostać potwierdzona na kolejnych etapach przygotowania zadań do realizacji, w szczególności na etapie OOŚ. Zależna będzie m.in. od zakresu i sposobu zaprojektowania działań minimalizujących jak również wyników dodatkowych analiz wariantowych prowadzonych na poziomie indywidualnych przedsięwzięć.

Szczegółowa metodyka analizy MCA przedstawiona została w raporcie WBS.1.5.4.5. opisującym wybraną metodę analizy wielokryterialnej.

Karty HOTSPOT, w których zawarto wyniki analizy MCA stanowią załącznik do niniejszego Raportu.

Określenie argumentów za realizacją proponowanych działań mimo negatywnego wpływu na środowisko lub cele środowiskowe

3

3 Określenie argumentów za realizacją proponowanych działań mimo negatywnego wpływu na środowisko lub cele środowiskowe

W rekomendowanym wariantcie mieszanym dla Regionu Wodnego Dolnej Wisły, w poszczególnych zlewniach planistycznych, nie zidentyfikowano działań mogących negatywnie wpłynąć na środowisko.

Skutki ekologiczne, które mogą być generowane przez ww. działania dotyczą między innymi:

- zmniejszenia bioróżnorodności gatunkowej,
- likwidacji części siedlisk nadrzecznych (w tym objętych siecią Natura 2000),
- ograniczenia zasilania wodą terenów zalewowych i dorzeczy na skutek budowanych obwałowań,
- niszczenia siedlisk zależnych od wody/okresowych zalewań itp. na skutek odgradzenia ich od koryta rzeki,
- pogorszenia stanu jakości wód na skutek eliminacji gatunków biorących udział w procesach samooczyszczania wody,

Nadrzędny cel, jakim jest ochrona przeciwpowodziowa Regionu Wodnego Dolnej Wisły, nie może być osiągnięty innymi środkami stanowiącymi korzystniejsze opcje środowiskowe.

Efekt, w zakresie redukcji ryzyka powodziowego, w odniesieniu do potencjalnych zagrożeń dla zdrowia ludzkiego i bezpieczeństwa publicznego, mogących wystąpić w przypadku zaniechania realizacji wariantu rekomendowanego wariantu, jest nadrzędny względem celów ochrony wód i zidentyfikowanych obszarów chronionych.

Analiza wyników modelowania hydrodynamicznego pokazała, że tak skonfigurowany wariant zapewni skuteczność zaproponowanych rozwiązań.

Realizacja celów o randze nadrzędnego interesu publicznego, odnoszących się do zdrowia ludzkiego i bezpieczeństwa publicznego pozwala na realizację planowanych działań nawet w przypadku zaistnienia znaczącego oddziaływania na cele ochrony obszarów Natura 2000.

Trwałe zapewnienie interesu publicznego może być zatem uznane za ważniejsze dla społeczeństwa niż spełnienie celów ochrony obszarów Natura 2000.

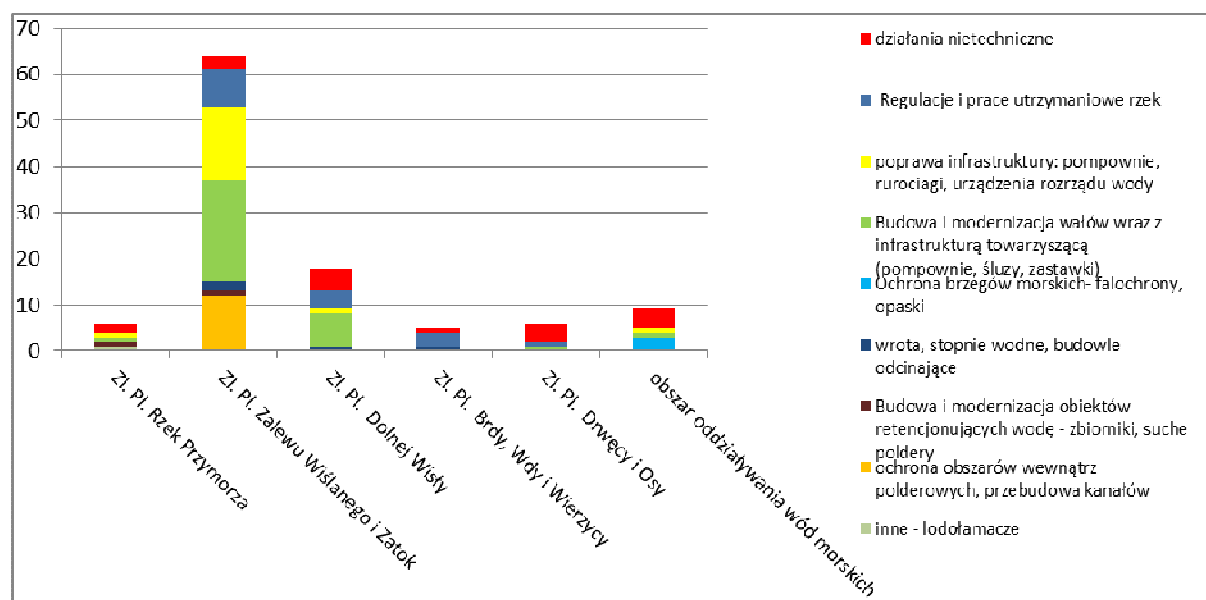
Określenie rodzajów i
wielkości oraz czasu
realizacji działań
minimalizujących i
kompensacyjnych
związanych z
koniecznością
realizacji działań
naruszających cele
dyrektyw
środowiskowych

Określenie rodzajów i wielkości oraz czasu realizacji działań minimalizujących i kompensacyjnych związanych z koniecznością realizacji działań naruszających cele dyrektyw środowiskowych

4 Określenie rodzajów i wielkości oraz czasu realizacji działań minimalizujących i kompensacyjnych związanych z koniecznością realizacji działań naruszających cele dyrektyw środowiskowych

Dla Regionu Wodnego Dolnej Wisły, udowodniono istnienie nadrzędnego celu społecznego uzasadniającego konieczność realizacji rekomendowanego wariantu mieszanego, składającego się z działań nietechnicznych i technicznych, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko.

Ilość działań nietechnicznych oraz ilość i zakres działań technicznych dla poszczególnych zlewni w Regionie Wodnym Dolnej Wisły, w wariantcie rekomendowanym, przedstawiono na poniższym wykresie.



Uwaga: wykres nie uwzględnia działań nietechnicznych, polegających na wykupie nieruchomości oraz działań 34-36, dotyczących umocnień budynków, które zostały uwzględnione jako elementy wariantów technicznych.

Poniżej przedstawiono działania minimalizujące negatywne oddziaływanie przedsięwzięć na stan wód w rozumieniu RDW oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Odniesiono się do działań przewidzianych w rekomendowanym wariantcie mieszanym. Działania te uszeregowano w następujących grupach:

- Działania nietechniczne
- Działania polegające na budowie, przebudowie obiektów retencyjnych, w tym zbiorników i suchych polderów
- Działania polegające na budowie, przebudowie obiektów odcinających, piętrzących
- Działania polegające na budowie, przebudowie wałów przeciwpowodziowych,
- Działania polegające na regulacji rzek: budowa opasek, umocnienie brzegów,

- Działania służące ochronie brzegów morskich
- Działania służące ochronie obszarów wewnątrzpolderowych,
- Inne działania nieujęte w pozostałych jak inwestycje w lodołamacze.

Ze względu na różnorodność ekosystemów wodnych i z wodą związanych oraz różny stopień wrażliwości tych ekosystemów na zmiany, działania minimalizujące szkodliwy wpływ inwestycji hydrotechnicznych ujętych w wariantcie planistycznym, powinny być określone dla każdego ekosystemu osobno, z uwzględnieniem cech środowiskowych Regionu Wodnego Dolnej Wisły.

Gwarantuje to optymalne dopasowanie, prowadzonych w fazie budowy i eksploatacji, działań oraz osiągnięcie maksymalnych efektów ekologicznych.

Mając powyższe na uwadze, dla poszczególnych grup działań opracowano opis przykładowych środków minimalizujących ich negatywne oddziaływania na stan wód powierzchniowych oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Działania nietechniczne

Środki minimalizujące negatywne oddziaływanie nie są na ogół wymagane. W przypadku wycinki drzew i krzewów w dolinie i strefie przybrzeżnej niezbędne ograniczenie wycinki do minimum i prowadzenie jej poza okresem lęgowym ptaków.

Działania techniczne

Działania polegające na budowie, przebudowie wałów przeciwpowodziowych

Inwestycje związane z budową, przebudową i podwyższeniem wałów przeciwpowodziowych będą potencjalnie w różnym stopniu wpływać na cele oraz integralność obszarów Natura 2000. W przypadku nowych inwestycji, na etapie planowania i projektowania należy rozważyć najbardziej korzystny środowiskowo wariant. Wybór wariantu powinien opierać się na raportach oddziaływania na środowisko. Działaniem ograniczającym negatywne skutki wpływu wałów przeciwpowodziowych na obszary Natura 2000 mogą być wszelkie zmiany w zakresie realizacji inwestycji, przebiegu trasy projektowanego wału, długości projektowanego odcinka, terminu prac. Należy dążyć do zachowania naturalnych terenów zalewowych i starorzeczy oraz ograniczyć do minimum ingerencję w ukształtowanie powierzchni. Powinno się dążyć do zachowania roślinności w międzywalu np.: poprzez odsunięcie projektowanych wałów od koryta rzeki. Na etapie budowy wałów przeciwpowodziowych prace należy prowadzić z uwzględnieniem okresów ochronnych gatunków. Należy ograniczyć do minimum wycinkę drzew oraz roślinności nadbrzeżnej i wodnej. Gatunki chronione należy przenieść na tereny o podobnych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Budowa wałów przeciwpowodziowych może wpływać na jakość i użytkowanie przez zwierzęta korytarzy ekologicznych. W czasie planowania należy zwrócić szczególną uwagę na to czy budowa nie przerwie ciągłości lokalnego korytarza ekologicznego. W przypadku naruszenia ciągłości lokalnego korytarza ekologicznego w wyniku budowy wałów przeciwpowodziowych, może zająć konieczność przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej (np.: poprzez obsadzenie drzewami, odpowiednimi dla danego habitatu, międzywala bądź przestrzeni za planowanym wałem).

Działania polegające na budowie, przebudowie zbiorników retencyjnych

W przypadku inwestycji związanych z budową zbiorników retencyjnych należy zaprojektować urządzenia zapewniające drożność zapory dla wędrówki ryb oraz innych organizmów wodnych. Zaleca się także, w fazie projektowania zbiornika retencyjnego uwzględnienie konieczności zaprojektowania zmiennej głębokości zbiornika. Istotny element w projektowanym zbiorniku stanowi także zróżnicowanie linii brzegowej zbiornika. Konieczne jest także zapewnienie odpowiedniego

reżimu hydrologicznego w rzece poniżej zbiornika zapewniającego zachowanie walorów przyrodniczych. Na etapie budowy zbiornika retencyjnego prace należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, a także poza okresem rozrodu innych zwierząt. Należy do minimum ograniczyć wycinkę drzew i roślinności. Gatunki chronione należy przenieść na tereny o podobnych lub zbliżonych warunkach siedliskowych. Istotne jest także zapewnienie ciągłości rzeczno-korytarza ekologicznego dla zwierząt lądowych (np. poprzez zalesienie przynajmniej jednego brzegu zbiornika).

Uwaga: w Regionie Wodnym Dolnej Wisły zaplanowano budowę suchych zbiorników przeciwpowodziowych co stanowi znaczący element minimalizacji większości oddziaływań.

Działania polegające na regulacji rzek: budowa opasek, umocnienie brzegów

Istotne dla tej grupy, działania minimalizujące, będą miały na celu poprawę stanu ekologicznego wód poprzez odtworzenie układu bystrza – płoś w korycie, zróżnicowanie kształtu koryta. Istotne jest stworzenie warunków do rozwoju naturalnej roślinności wodnej zanurzonej i wynurzonej, porastającej brzegi koryta cieku, wykonanie umocnienia brzegu z materiałów naturalnych, przyjaznych dla środowiska (pale drewniane, faszyna, kamień). W zabudowaniach brzegów rzeki należy rozważyć budowę budowli habitatowych – kryjówek dla ryb.

Technologię wykonywanych prac należy dostosować do technicznych możliwości realizacyjnych tego typu robót oraz w taki sposób, aby maksymalnie ograniczyć jej wpływ na środowisko. Prace należy wykonywać poza sezonem tarliskowym dla ryb, tj. w okresie od sierpnia oraz poza okresem niżówek i podwyższonej temperatury wody (powyżej 20°C).

W przypadku działań polegających np. na pogłębianiu koryta, należy uwzględnić działania mitygujące m.in. skutki prac dla populacji gatunków mięczaków objętych ochroną prawną, np. polegające na czasowym przesiedleniu osobników określonego gatunku związanego z dnem rzeki, tak aby nie został on zniszczony podczas prowadzenia prac hydrotechnicznych.

W przypadku prac udrażniających koryto rzeki, należy wziąć pod uwagę fakt, że w przypadku cieków do których były/są zrzucane ścieki (również z zakładów przemysłowych, kopalń), osady dno mogą być zanieczyszczone. Prace takie należy wykonywać poza sezonem tarliskowym dla ryb, tj. w okresie od sierpnia oraz poza okresem niżówek i podwyższonej temperatury wody (powyżej 20°C).

Działania budowlane na jazach, zaporach, zbiornikach

Działania budowlane na obiektach hydrotechnicznych w korycie rzeki mogą krótkotrwale pogorszyć parametry stanu wód w rozumieniu RDW. Stan ten ulegnie samorzutnej poprawie w przeciągu 1-2 sezonów,

Planując pogłębianie/czyszczenie cieku należy uwzględnić działania mitygujące m.in. skutki prac dla populacji gatunków mięczaków objętych ochroną prawną, np. polegające na czasowym przesiedleniu osobników określonego gatunku związanego z dnem rzeki, tak aby nie został on zniszczony podczas prowadzenia prac hydrotechnicznych.

W przypadku działań, które będą realizowane w obrębie obszarów Natura 2000, należy ograniczyć do minimum ewentualny wpływ na cele i przedmioty ochrony oraz na integralność obszaru już na etapie planowania/projektowania inwestycji. Szczegółowo należy przeanalizować zakres inwestycji, jej lokalizację, materiały stosowane do jej wykonania oraz termin prowadzenia prac. Należy położyć duży

nacisk na konieczność zastosowania najlepszych dostępnych technik mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko, jako całość.

W sytuacji, gdy zastosowane działania ograniczające i minimalizujące nie przynoszą spodziewanych efektów i nie ma możliwości uniknięcia znaczących negatywnych oddziaływań, konieczne będzie przeprowadzenie kompensacji przyrodniczej. Zgodnie z ustawą z 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska, kompensacja przyrodnicza to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Zgodnie z art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, procedura pozwalająca na wykonanie kompensacji stosowana jest w wyjątkowym przypadku, to jest gdy z koniecznych przyczyn nadrzędnego interesu publicznego i wobec braku możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych, zezwala się na realizację planu lub przedsięwzięcia, które może mieć negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony lub zaprojektowany obszar Natura 2000. Dokonanie kompensacji jest wówczas obligatoryjnym warunkiem zgody na realizację takiego przedsięwzięcia. Kompensacja musi, co do zasady, być wykonana przed wystąpieniem negatywnych skutków przedsięwzięcia i musi być odpowiednia do strat powodowanych przez to przedsięwzięcie. Wymagany zakres kompensacji przyrodniczej, w przypadku przedsięwzięć technicznych ujętych w wariantie planistycznym dla Regionu Wodnego Dolnej Wisły, dla których konieczne jest przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, określi decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Pełne określenie działań kompensacyjnych nastąpi, jak wspomniano, na etapie przeprowadzania procedury OOS, po określeniu zagrożeń dla poszczególnych ekosystemów objętych działaniem, zdefiniowania zakresu i skali negatywnych oddziaływań oraz wrażliwości ekosystemów na planowane działania.

W załączniku 3 „Zalecenia i rekomendacje dla działań minimalizujących i kompensacyjnych w stosunku do działań przewidzianych do realizacji w ramach PZRP” raportu WBS 1.4.3.1. wskazującego instrumenty zarządzania ryzykiem powodziowym wskazano dodatkowy opis działań minimalizujących i kompensujących, których podjęcie może okazać się konieczne przy realizacji poszczególnych działań/metod ochrony przeciwpowodziowej związanych z ograniczeniem ryzyka wystąpienia powodzi, w celu ograniczenia lub kompensaty negatywnych oddziaływań pojawiających się w stosunku do różnorodnych ożywionych i nieożywionych komponentów ekosystemów rzek i biotopów bezpośrednio z nimi powiązanych. Propozycje działań minimalizacji i kompensacji na etapie opracowania PZRP mają charakter uproszczony, identyfikujący w sposób ogólny możliwości, zakres i formy ich wykonania.