Załącznik 1 Wytyczne do ekspertyzy w zakresie oceny wpływu/oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony wód w rozumieniu art. 4.1. w związku z art. 4.7. Ramowej Dyrektywy Wodnej

Dla przedsięwzięć realizowanych w stanie prawnym sprzed nowelizacji ustawy Prawo wodne z dnia 5.01.2011 przedmiotowe wytyczne uwzględnia **beneficjent w ramach Kroku nr. 2 „Listy sprawdzającej przedsięwzięcia hydrotechniczne**

Dla przedsięwzięć realizowanych w stanie prawnym po nowelizacji ustawy Prawo wodne z dnia 5.01.2011 przedmiotowe wytyczne uwzględnia **beneficjent przy zlecaniu/wykonywaniu dokumentacji na potrzeby postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

Podstawowe definicje używane w Liście sprawdzającej przedsięwzięcia hydrotechniczne, Wytycznych do ekspertyzy w zakresie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony wód oraz Wytycznych *Zasady weryfikacji przesłanek z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej w odniesieniu do przedsięwzięć przeciwpowodziowych realizowanych w stanie prawnym obowiązującym przed i po 18 marca 2011 r.*:

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadza radykalnie nowe podejście do gospodarowania wodami eksponując fakt, że od wody i jej jakości zależny jest nie tylko człowiek, ale również pozostałe organizmy żywe – rośliny i zwierzęta. Jakość wody w potocznym rozumieniu kojarzona jest zwykle z „czystością" wody, w sensie jej parametrów chemicznych wody (zwłaszcza poziomu zanieczyszczeń). RDW wprowadza znacznie poszerzone rozumienie jakości wód, określone mianem *stanu wód*. Zgodnie z wymogami RDW, wodom (rzekom, jeziorom, itp.) należy przywrócić *dobry stan* – stan możliwie bliski naturalnemu, w którym nie zaznaczyła się ingerencja człowieka, lub jej skutki niewielkie. Inaczej mówiąc *dobry stan* to czysta woda, płynąca w naturalnie ukształtowanym korycie rzeki, dająca warunki do życia rybom, roślinom wodnym i wszystkim innym organizmom zależnym od wody.

RDW wprowadza szereg pojęć technicznych precyzujących jak należy rozumieć pojęcie stanu wód i jak należy identyfikować stan wód w spektrum od stanu *złego* po *bardzo dobry* stan wód. Poniżej przedstawiono kilka podstawowych definicji ułatwiających percepcję zapisów RDW i transponujących ją aktów prawnych odnoszących się do wód powierzchniowych.

Jednolita część wód powierzchniowych - oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak potok, rzeka, kanał, jezioro, sztuczny zbiornik wodny.

Klasyfikacja stanu wód – system podziału wód powierzchniowych na podstawie ich jakości, czyli stanu.
Stan wód – ogólne określenie jakości wód w danej jednolitej części wód (np. rzece, jeziorze). Składa się z oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego wód.

Stan ekologiczny wód – określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wodnego.

Stan chemiczny wód – określenie jakości wód dokonywane na podstawie stężeń zanieczyszczeń, w szczególności substancji uznanych za priorytetowe (najbardziej niebezpiecznych dla środowiska i człowieka).

Klasa stanu wód – jedna z kategorii jakości wód. W odniesieniu do ekologicznego stanu wód tzw. *naturalnych* stosuje się system pięcioklasowy: I klasie odpowiada stan bardzo dobry, II klasie stan dobry, III klasie - stan umiarkowany, IV klasie - słaby, a V - zły. W odniesieniu do stanu chemicznego stosuje się system dwuklasowy: stan dobry i poniżej dobrego. Dla potencjału ekologicznego stosuje się podobny system, z tą różnicą, że klasie I potencjału ekologicznego odpowiada maksymalny potencjał ekologiczny. Potem odpowiednio: dobry, umiarkowany, słaby i zły.

Element oceny ekologicznego stanu wód (element jakości wód powierzchniowych) – jedna z trzech grup wskaźników charakteryzujących stan wód: elementy biologiczne, fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne), hydromorfologiczne (wspierające elementy biologiczne).

Wskaźnik jakości wód – liczbowe przedstawienie parametru stosowanego do oceny jakości wód. Na przykład w skład biologicznych elementów oceny ekologicznego stanu wód wchodzą wskaźniki oparte na występowaniu i liczebności poszczególnych gatunków organizmów. Są to takie wskaźniki jak: fitobentos, indeks okrzemkowy, makrofitowy indeks rzeczny. Wartości tych wskaźników decydują o zaliczeniu danej części wód (np. potoku) do jednej z pięciu klas jakości wód. W przypadku oceny stanu chemicznego wód wskaźnikami są stężenia poszczególnych substancji.

Metodyka – sposób gromadzenia i opracowania materiału badawczego umożliwiający np. określenia wartości liczbowej wskaźnika jakości wód takiego jak indeks okrzemkowy, makrofitowy indeks rzeczny.

Szczegółowe wyjaśnienia definicji kluczowych z punktu widzenia „Listy sprawdzającej inwestycje hydrotechniczne" zawiera Załącznik nr. 2 (przedstawiono tam m.in. definicje dobrego stanu ekologicznego i dobrego potencjału ekologicznego).

1) Ogólne uwagi w zakresie oceny stanu wód

Kluczowym elementem zastosowania „Listy sprawdzającej przedsięwzięcia hydrotechniczne" z zakresu zarządzania ryzykiem powodziowym i innych przedsięwzięć (np. z zakresu żeglugi, hydroenergetyki) jest określenie czynników oddziaływania przedsięwzięcia na ekologiczny stan wód, a następnie uzyskanie możliwie jak najbardziej precyzyjnej oceny stanu ekologicznego wód w odniesieniu do tych wymaganych przez RDW elementów oceny stanu, które mogą zostać zmienione wskutek realizacji przedsięwzięcia, t.j. elementy hydromorfologiczne, biologiczne i fizykochemiczne[1]. Dopiero taka ocena stanu ekologicznego umożliwi określenie wpływu planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy oceny stanu wód, a także pozwoli ocenić efektywność zaproponowanych przez inwestora działań mitygujących i kompensujących przewidywane negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na stan ekologiczny danej jednolitej części wód, a w konsekwencji na osiągnięcie celu środowiskowego wynikającego z RDW ustanowionego dla danej jednolitej części wód i wskazanego w PGWD. W przypadku obszarów chronionych konieczna jest ocena oddziaływania przedsięwzięcia na cele środowiskowe ustanowione dla danego obszaru także na mocy innych przepisów szczególnych (zob. na ten temat Załącznik 2: Zagadnienie problemowe nr. 2 i 3).

Wstępna ocena stanu wód w rozumieniu RDW w odniesieniu do wszystkich wymaganych przez RDW elementów oceny stanu ekologicznego, które mogą zostać zmienione wskutek realizacji danego przedsięwzięcia, może być wykonana na podstawie wszelkiej dostępnej już istniejącej dokumentacji, zwłaszcza dokumentacji zgromadzonej na potrzeby przeprowadzenia procedury OOŚ dotyczącej tego przedsięwzięcia[2], a także (w niektórych przypadkach) - na podstawie monitoringu stanu wód prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska (WIOŚ). Z reguły będzie musiała zostać wsparta wizją terenową na potrzeby oceny jakości wód w zakresie wskaźników z grupy elementów hydromorofologicznych.

Na podstawie oceny wstępnej beneficjent uprawniony jest do dokonania oceny na potrzeby „Listy sprawdzającej przedsięwzięcia hydrotechniczne".

Niezbędne jednak będzie wykonanie dodatkowych badań terenowych, które umożliwią weryfikację i uzupełnienie wstępnej oceny ekologicznego stanu wód. Zakres tych badań będzie uzależniony od jakości i kompletności materiału, który posłużył do sformułowania wstępnej oceny stanu ekologicznego danej części wód.

Należy się liczyć z faktem, że docelowo na wykonanie badań terenowych w przypadku konieczności uzupełnienia danych zgromadzonych w toku wstępnej oceny stanu

[1] Z oceny wykonywanej na potrzeby „Listy sprawdzającej przedsięwzięcia hydrotechniczne" można wyłączyć niektóre elementy chemiczne stanu wód - zanieczyszczenia specyficzne, gdyż w ich przypadku dominujący wpływ mają inne rodzaje oddziaływań, zwłaszcza punktowe i rozproszone źródła zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego.

[2] Dokumenty możliwe do wykorzystania wymienione są w „Liście sprawdzającej przedsięwzięcia hydrotechniczne".

ekologicznego wód należało będzie przeznaczyć jeden sezon wegetacyjny (okres od wiosny do jesieni w jednym roku), aby było możliwe zebranie materiału niezbędnego do sformułowania precyzyjnej oceny jakości wód również w zakresie wskaźników z grupy elementów biologicznych i fizykochemicznych oceny stanu.

Wykaz elementów oceny ekologicznego stanu wód, które powinny być uwzględnione w ocenie stanu jednolitej/jednolitych części wód powierzchniowych, gdzie planuje się lokalizację przedsięwzięcia hydrotechnicznego przedstawiono w końcowej części niniejszego załącznika. W przypadku większości z tych elementów oceny stanu wód wartości graniczne wskaźników jakości są precyzyjnie określone w rozporządzeniu MŚ z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545, zwanym dalej, dla uproszczenia rozporządzeniem „wskaźnikowym") i stosowane w monitoringu stanu wód wykonywanym przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Dotyczy to takich elementów biologicznych oceny stanu jak na przykład fitoplankton, chlorofil, indeks okrzemkowy, indeks bentosowy, makrofity oraz elementów fizykochemicznych wspierających elementy biologiczne (temperatura wody, zawartość tlenu w wodzie, itp.).

Rozporządzenie, co prawda wyszczególnia również wskaźniki jakości wód w zakresie elementów hydromorfologicznych, ale nie określa metodyki w odniesieniu do tych elementów – elementów zwykle bardzo ważnych dla docelowej oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na stan wód. Podaje tylko opisową definicję wyznaczania klasy I dla elementów hydromorfologicznych. Nie podaje także sposobu określenia dwóch wskaźników biologicznych stanu wód: makrobezkręgowców bentosowych oraz ichtiofauny (ze względu na fakt, że warunki referencyjne są w trakcie ustalania), na które również istotnie mogą oddziaływać przedsięwzięcia hydrotechniczne. W związku z tym, w badaniach stanu ekologicznego wód wykonanych na potrzeby „Listy sprawdzającej przedsięwzięcia hydrotechniczne" należy się posłużyć metodykami uzyskiwania wskaźników stanu wód w zakresie hydromorfologii, makrobezkręgowców bentosowych oraz ichtiofauny wstępnie opracowanymi lub będącymi w trakcie opracowywania, lecz nie zatwierdzonych jeszcze w rozporządzeniu Ministra Środowiska (metodyki te są podane w końcowej części niniejszego załącznika).

2. Ogólna charakterystyka oddziaływania przedsięwzięć hydrotechnicznych na elementy stanu ekologicznego wód

Realizacja przedsięwzięć hydrotechnicznych związanych z zarządzaniem ryzykiem powodziowym, a także realizacja szeregu innych przedsięwzięć hydrotechnicznych (za wyjątkiem przedsięwzięć polegających na częściowej lub całkowitej renaturyzacji ekosystemów wodnych oraz zależnych od wód i z wyjątkiem niektórych przedsięwzięć

polegających na modernizacji już istniejących urządzeń hydrotechnicznych) zawsze skutkuje trwałymi negatywnymi zmianami ekologicznego stanu wód.

Kluczową składową oceny ekologicznego stanu wód w rozumieniu RDW są elementy biologiczne. Należy jednak podkreślić, że w większości przypadków przedsięwzięcia hydrotechniczne w bezpośredni sposób oddziałują przede wszystkim na hydromorfologię wód. Każda znacząca zmiana parametrów hydromorfologicznych automatycznie pociąga za sobą zmiany zależnych od hydromorfologii biologicznych i fizykochemicznych elementów oceny ekologicznego stanu wód. Jednakże skala tych zmian jest silnie zróżnicowana. W przypadku przedsięwzięć hydrotechnicznych realizowanych na *naturalnych* jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP), generowana przez dane przedsięwzięcie hydrotechniczne zmiana hydromorfologii może być na tyle poważna, że w jej wyniku następuje zmiana kategorii wód z *naturalnej* JCWP na *sztuczną* JCWP – na przykład odcinek naturalnej rzeki zostaje zastąpiony zbiornikiem zaporowym, którego charakterystyka hydromorfologiczna, fizykochemiczna i biologiczna jest bliższa jeziorom niż rzekom. Z punktu widzenia strategicznego celu Ramowej Dyrektywy Wodnej (osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015), taka zmiana oznacza pogorszenie stanu wód powierzchniowych na tyle poważne[3], że jest dopuszczalne w wyjątkowych okolicznościach (po spełnieniu warunków określonych w art. 4(7) RDW). Ponadto zmieniony w taki sposób odcinek rzeki i jej doliny oddziałuje negatywnie również na przynajmniej niektóre elementy oceny stanu wód na fragmentach rzeki poniżej i powyżej tego zbiornika, co w skrajnych przypadkach może skutkować obniżeniem klasy stanu ekologicznego wód tych fragmentów rzeki.

Przedsięwzięcia hydrotechniczne w mniejszym stopniu ingerujące w naturalne parametry hydromorfologiczne i powiązane z nimi parametry fizykochemiczne i biologiczne wód, np. regulacje rzek, również w większości przypadków wiążą się z trwałym pogorszeniem stanu wód. Pogorszenie parametrów hydromorfologicznych będących skutkiem realizacji przedsięwzięcia hydrotechnicznego polegającego na regulacji rzeki może być tak poważne, że spowoduje zmianę kategorii wód z *naturalnej* JCWP na *silnie zmienioną* JCWP, co wiąże się z obniżeniem klas stanu wód w odniesieniu do szeregu elementów biologicznych i fizykochemicznych oceny stanu wód. Regulacja rzeki może również skutkować na tyle niewielkimi zmianamiwskaźników hydromorfologicznych, że dana część wód może pozostać w obrębie tej samej kategorii, tj. *naturalnej* JCWP, jednakże jednocześnie wystąpią zmiany wskaźników niektórych elementów oceny stanu wód na tyle duże, że w jednym elemencie albo w większej liczbie elementów stanu wód dojdzie do trwałego obniżenia klasy stanu wód. Z punktu widzenia strategicznego celu Ramowej Dyrektywy Wodnej (osiągnięcia dobrego stanu wód do roku 2015) zarówno poważne przekształcenie hydromorfologii wód skutkujące zmianą kategorii wód (np. rzeki) z *naturalnej* JCWP na *silnie zmienioną* JCWP jak i

[3] Podkreślenia wymaga fakt, że w rozumieniu RDW przekształcenie odcinka naturalnej rzeki w zbiornik zaporowy jest traktowane jako pogorszenie stanu wód pomimo tego, że na zbiorniku zaporowym może się rozwinąć cenna pod względem przyrodniczym roślinność wodna typowa dla jezior, która może stać się np. atrakcyjnym legowiskiem rzadkich, objętych ochrona prawną gatunków ptaków wodnych.

znacznie mniejsza ingerencja w hydromorfologię skutkująca jedynie obniżeniem klasy ekologicznego stanu wód danej JCWP oznacza pogorszenie stanu wód na tyle poważne, że jest dopuszczalne w wyjątkowych okolicznościach (po spełnieniu warunków określonych w art. 4(7) RDW).

W przypadku przedsięwzięć hydrotechnicznych w małym stopniu ingerujących w elementy ekologicznego stanu wód, np. „bliskie naturze" regulacje rzek prowadzone na relatywnie niewielkich odcinkach rzeki (np. w bezpośrednim sąsiedztwie przepraw mostowych) mogą skutkować na tyle niewielkim obniżeniem parametrów hydromorfologicznych i powiązanych z nimi parametrów innych elementów oceny stanu ekologicznego wód, że w przypadku danej JCWP w żadnym z elementów oceny stanu nie ulegnie zmianie klasa stanu wód.

Osobną kategorią przedsięwzięć hydrotechnicznych z zakresu zarządzania ryzykiem powodziowym są przedsięwzięcia oparte na renaturyzacji ekosystemów rzecznych i dolinowych zwiększające naturalną retencję, np. poprzez rozsuwania obwałowań doliny rzeki, odtwarzanie bocznych koryt i starorzeczy, zastępowanie zbiorników retencyjnych wielofunkcyjnych zbiornikami suchymi, itp. W przypadku tych przedsięwzięć obok osiągnięcia celu społecznego (poprawa bezpieczeństwa powodziowego) osiągana jest znacząca poprawa ekologicznego stanu wód. Pozytywne zmiany stanu wód w danej JCWP mogą mieć charakter podwyższenia klasy niektórych elementów oceny stanu wód (np. ze stanu *umiarkowanego* do *dobrego*). Zmiany stanu wód mogą być nawet na tyle poważne, że może nastąpić zmiana kategorii JCWP: ze *sztucznej* albo *silnie zmienionej* JCWP na *naturalną* JCWP.

Niektóre przedsięwzięcia hydrotechniczne cechują się „mieszanym charakterem" – zawierają zarówno elementy trwale negatywnie jak i pozytywnie oddziałujące na ekologiczny stan wód (np. budowa umocnień brzegu rzeki i jednoczesne odtworzenie naturalnej roślinności na terenie zalewowym). Przedsięwzięcia takie mogą skutkować jednoczesnym podwyższeniem klasy stanu ekologicznego w jednym z elementów oceny stanu wód i obniżeniem klasy w innym elemencie oceny stanu bądź też negatywny i pozytywny wpływ przedsięwzięcia na stan wód może się równoważyć w obrębie jednego elementu oceny stanu, np. elementów biologicznych.

3. Przykładowa charakterystyka czynników oddziaływania przedsięwzięć hydrotechnicznych na elementy stanu ekologicznego wód oraz na cele środowiskowe obszarów chronionych

Dla zilustrowania przykładowych czynników oddziaływania przedsięwzięć hydrotechnicznych na elementy stanu ekologicznego wód i ich zależności od charakteru

przedsięwzięcia można się posłużyć przykładem rzeki podgórskiej średniej wielkości, na której planowana jest budowa zbiornika retencyjnego wielofunkcyjnego, przeznaczonego głównie dla celów ochrony przeciwpowodziowej, a także dla produkcji energii elektrycznej. Budowa zbiornika wiąże się z koniecznością przegrodzenia rzeki zaporą, wskutek czego odcinek rzeki i naturalna roślinność brzegu rzeki zostanie zastąpiona ekosystemem wodnym zbliżonym do jeziornego (powstaje tzw. jezioro zaporowe). Zmieni się reżim hydrologiczny rzeki – zmniejszy się dynamika przepływu, co między innymi będzie skutkowało słabszym przemywaniem osadów na żwirowym dnie rzeki poniżej zbiornika. Spowolniony przepływ wody w zbiorniku, zamulanie się dna zbiornika i nagrzewanie się wody spowoduje zanik na tym fragmencie rzeki (w czaszy zbiornika) typowych dla podgórskich rzek bezkręgowców i gatunków ryb prądolubnych i zimnolubnych związanych ze żwirowym dnem (np. certa, świnka, brzanka, brzana) cechujących się wysokimi wymaganiami środowiskowymi. Wzrost temperatury wody przyspieszy rozkład materii organicznej, co skutkuje deficytem tlenu z możliwym skutkiem śmiertelnym dla fauny wodnej. Dalszą konsekwencją budowy zapory i retencjonowania wody będzie zmniejszenie przepływu i głębokości rzeki poniżej zapory, co skutkuje przesunięciem się w dół rzeki stref o odpowiedniej głębokości dla niektórych gatunków ryb (nastąpi zmniejszenie się areału tych gatunków). Zrzut nagrzanej i słabo natlenionej wody ze zbiornika będzie skutkował ucieczką gatunków ryb zimnolubnych, a po przekroczeniu progowych wartości temperatur – ich śmiercią. Zapora, nawet wyposażona w przepławkę lub inne urządzenie służące migracji ryb, ograniczy ciągłość ekologiczną rzeki utrudniając migrację i dyspersje ryb i innych organizmów wodnych (zwłaszcza gatunków słabiej pływających). Sam zbiornik wody stojącej stanowi dodatkowy istotny czynnik izolujący populacje zwierząt w górnej i dolnej części rzeki oraz w dopływach wpadających do tego zbiornika. Turbina elektrowni może stanowić przyczynę poważnego wzrostu śmiertelności ryb wędrujących w dół rzeki, zwłaszcza większych osobników.

Powyższa lista czynników oddziaływania wskazuję, że planowane przedsięwzięcie (zbiornik retencyjny wielofunkcyjny) będzie oddziaływało w różnym stopniu nasilenia praktycznie na wszystkie elementy oceny ekologicznego stanu wód: elementy biologiczne (skład i liczebność flory wodnej, skład i liczebność bezkręgowców bentosowych, skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny), elementy hydromorfologiczne wspierające elementy biologiczne (system hydrologiczny, ciągłość rzeki i warunki morfologiczne), elementy fizykochemiczne wspierające elementy biologiczne (stan fizyczny i warunki tlenowe).

Jeżeli na rzece przedstawionej na powyższym przykładzie ustanowiono obszar Natura 2000, którego jednym z celów ochrony jest brzanka lub głowacz pręgopłetwy (gatunki wymienione w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej), wówczas realizacja przedsięwzięcia w postaci budowy zbiornika wielofunkcyjnego lub nawet zapory przeciwrumowiskowej są przyczyną eksterminacji lokalnych populacji tych gatunków wskutek utraty siedlisk gatunku, ograniczonej ciągłości ekologicznej rzeki skutkującej utrudnieniem sezonowych migracji ryb i zwiększonej śmiertelności. Będzie to skutkowało zagrożeniem celu ochrony obszaru Natura 2000.

Jeżeli na tej samej rzece zamiast zbiornika wielofunkcyjnego zaplanuje się suchy zbiornik retencyjny (o podobnej lub nawet większej zdolności retencjonowania wód powodziowych)[4], wówczas liczba czynników oddziaływania przedsięwzięcia na ekologiczny stan wód zostanie znacząco ograniczona. Suchy zbiornik retencyjny będzie w relatywnie niewielkim stopniu oddziaływał na elementy hydromorfologiczne oceny stanu wspierające elementy biologiczne takie jak system hydrologiczny i warunki morfologiczne, natomiast nie będzie wpływał na ciągłość rzeki. Przedsięwzięcie nie będzie znacząco wpływało na elementy biologiczne oceny stanu w (skład i liczebność flory wodnej, skład i liczebność bezkręgowców bentosowych, skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny) ani na elementy fizykochemiczne oceny stanu wspierające elementy biologiczne (stan fizyczny i warunki tlenowe). Nie będzie również stanowiło zagrożenia dla celu ochrony obszaru Natura 2000.

4. Ogólne wytyczne w zakresie oceny wpływu czynników oddziaływania na parametry biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne oraz parametry obszarów chronionych właściwe dla osiągnięcia zidentyfikowanego celu ochrony wód.

Wyjaśnienie

Projekty dotyczące fizycznych zmian jednolitych części wód, które mogą mieć wpływ na ich stanu powinny podlegać ocenie zgodnie z ramową dyrektywą wodną/ustawą Prawo wodne, z uwzględnieniem wpływu na elementy jakościowe potrzebne do klasyfikacji ekologicznego stanu/potencjału zawarte w Załączniku V. 1.1 RDW.

Ocena ta powinna również obejmować analizę wpływu na części wód inne niż te, które obejmuje projekt (patrz: art. RDW 4 ust. 8 oraz art. 38k ustawy Prawo wodne). W przypadku występowania kilku projektów na tym samym obszarze dorzecza należy przeprowadzić ocenę łącznych skutków wszystkich projektów; przykładowo: jedna „przeszkoda/bariera" może umożliwić migrację ryb w wystarczającej ilości, ale więcej „przeszkód/barier" może doprowadzić do zmniejszenia ich liczebności do takiego stopnia, że wyginą w obszarze dorzecza.

Jeżeli wyniki oceny pokażą, że stan/potencjał jednolitej części wód może się pogorszyć, warunki dotyczące derogacji na mocy artykułu 4 ust. 7 i 4 ust. 8 muszą być ściśle stosowane. Wytyczne Nr 20 Komisji Europejskiej w sprawie odstępstw od celów

[4] Budowle piętrzące tworzące zbiorniki suche mają urządzenia upustowe bez zamknięć. Rzeka swobodnie przepływa przez czaszę zbiornika i urządzenia upustowe do czasu, gdy przepływ staje się większy od zdolności przepustowych piętrzenia. Większe dopływy są magazynowane w zbiorniku. Po przejściu fali powodziowej następuje stopniowe, samoczynne opróżnienie zbiornika.

środowiskowych[5] dostarczają praktycznych informacji o zasadach stosowania odstępstw/derogacji. Ponadto przydatne mogą być informacje i dokumenty dostępne pod adresem:
http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/directive_directive&vm=detailed&sb=title.

Aby prawidłowo dokonać oceny wpływu czynników oddziaływania na wskaźniki biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne oraz parametry obszarów chronionych właściwe dla osiągnięcia zidentyfikowanego celu ochrony wód należy podjąć, opisane poniżej działania, najlepiej „krok po kroku".

I. Pierwszym etapem jest identyfikacja jednolitej części wód, w obrębie której realizowana jest inwestycja oraz kategorii jednolitej części wód, a tym samym wyznaczonego dla niej celu środowiskowego.

   Ważne: Należy zwrócić tu szczególną uwagę na cele dla obszarów chronionych. Kwestię te przeanalizowano w załączniku nr 2. Informacje w tym zakresie znajdują się również w załączniku nr 7 i nr 8 rozporządzenia „wskaźnikowego".

II. Drugi etap to uszczegółowienie danych na temat określonego celu środowiskowego. Należy tu przeanalizować definicję celu środowiskowego, np. dobry stan ekologiczny, czy dobry potencjał ekologiczny. Definicje te wraz z odniesieniami do odpowiednich rozporządzeń znajdują się w załączniku nr. 2 Czynności te mają znaczenie w celu ustalenia wartości wskaźników jakości wód, a to z kolei przekłada się na ocenę wpływu na wody poprzez ocenę wpływu na te właśnie wskaźniki jakości wód. W tym miejscu należy zaznaczyć, że w rozporządzeniu "wskaźnikowym" nie zawarto wszystkich granicznych wartości wskaźników jakości wód. Dotyczy to zwłaszcza elementów hydromorfologicznych i części elementów biologicznych. Metodyki dotyczące tych elementów znajdują się poniżej. Co do parametrów fizykochemicznych, w aktualnym rozporządzenia „wskaźnikowym" uaktualniono dane w tym zakresie. Przede wszystkim wprowadzono podział na wskaźniki jakości wód w odniesieniu do naturalnych części wód oraz sztucznych i silnie zmienionych części wód. Szczegóły w tym zakresie opisano w załączniku nr. 2 (definicje dobrego stanu i potencjału ekologicznego.

III. Trzecim etapem jest identyfikacja czynników oddziaływania przedsięwzięcia na elementy jakości wód

IV. W czwartym etapie następuje ustalenie, na jakie elementy jakości wód i ich składowe będzie oddziaływała inwestycja

V. Etap piąty to dokonanie oceny aktualnego stanu ekologicznego/ potencjału ekologicznego wód w odniesieniu do poszczególnych składowych elementów jakości

[5] Wytyczne No. 20 GUIDANCE DOCUMENT ON EXEMPTIONS TO THE ENVIRONMENTAL OBJECTIVES http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library?l^/framework dyrektywy/orientacji dokumentu s/documentn20 mars09pdf / EN 1.0 &=d

wód, na które może oddziaływać przedsięwzięcie. Oceny tej dokonuje się w odniesieniu do kategorii jednolitej części wód oraz celu środowiskowego, jaki ma osiągnąć jednolita cześć wód, w oparciu o metodyki zawarte w rozporządzeniu wskaźnikowym oraz zawarte w części końcowej niniejszego zaącznika (w przypadku, kiedy brak jest jeszcze odpowiednich metodyk w przytoczonym rozporządzeniu). Jak wskazano w pkt. 1 niniejszych Wytycznych już na podstawie oceny wstępnej beneficjent uprawniony jest do wypełnienia „Listy sprawdzającej przedsięwzięcia hydrotechniczne".

VI. Kolejny, szósty etap to dokonanie oceny, biorąc pod uwagę wszystkie powyższe wiadomości, jak realizacja przedsięwzięcia wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych RDW. Należy przeanalizować wpływ czynników oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne wskaźniki jakości wód w zależności od ustanowionego dla jednolitej części wód celu środowiskowego. Efektem analizy będzie odpowiedź na pytanie, czy przedsięwzięcie wpłynie na stan ekologiczny, potencjał ekologiczny lub też na cele środowiskowe wyznaczone dla obszarów chronionych.

VII. Jeżeli w toku analizy nie zostanie wykazane pogorszenie stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego albo zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego, inwestycja może być realizowana.

VIII. Jeżeli w toku powyższej analizy zostanie wykazane pogorszenie stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego albo zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego, wtedy należy przejść do analizy przesłanek z art. 4.7 RDW, których mowa w Kroku 3 Listy sprawdzającej przedsięwzięcia hydrotechniczne.

ELEMENTY JAKOŚCI DLA KLASYFIKACJI STANU EKOLOGICZNEGO RZEK ORAZ METODYKI OCENY WSKAŹNIKÓW

Większość metodyk znajduje się w rozporządzeniu MŚ z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych(Dz. U. nr 258, poz. 1550, zwanym dalej rozporządzeniem „monitoringowym").

Elementy biologiczne

1. Skład i liczebność flory wodnej:
    a. Fitoplankton – chlorofil „a" (wg metodyki stosowanej przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska (WIOŚ) w klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego rzek – załącznik nr 5 do rozporządzenia „monitoringowego")
    b. Fitobentos – wskaźnik okrzemkowy (wg metodyki stosowanej przez WIOŚ w klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego rzek – załącznik nr 5 do rozporządzenia „monitoringowego")

c. Makrofity – makrofitowy indeks rzeczny (wg metodyki stosowanej przez WOIŚ w klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego rzek – załącznik nr 5 do rozporządzenia „monitoringowego”)

2. Skład i liczebność bezkręgowców bentosowych - – załącznik nr 5 do rozporządzenia „monitoringowego” oraz metodyka reprezentatywnego poboru prób siedliskowych dla zespołów fauny dennej małych i średniej wielkości rzek - MHS; dr B.Bis, Uniwersytet Łódzki, GIOŚ 2006; Wielometryczna ocena jakości wód na podstawie miar biologicznych makrobezkręgowców bentosowych rzek - MMI; dr. B.Bis, Uniwersytet Łódzki, GIOŚ 2009.
3. Skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny - wskaźnik ichtiologiczny EFI+ (wskaźnik oparty na European Fish Index EFI+, adoptowany do warunków polskich przez Instytut Rybactwa Śródlądowego, nie obowiązujący jeszcze formalnie)

Elementy hydromorfologiczne wspierające elementy biologiczne (system hydrologiczny, ciągłość rzeki i warunki morfologiczne) – załącznik nr 5 do rozporządzenia „monitoringowego” oraz

- metoda MHR (Monitoring Hydromorfologiczny Rzek) autorstwa prof. dr. hab. Piotra Ilnickiego z Katedry Ochrony Środowiska Przyrodniczego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Jest to metoda stosunkowo pobieżna ale szybka w zastosowaniu.
- metoda RHS (River Habitat Survey). Polskie opracowanie tej metody zawarte jest m.in. w publikacji: Szoszkiewicz K., Zgoła T., Jusik S., Hryc-Jusik B., Dawson F.H., Raven P.,: Hydromorfologiczna ocena wód płynących. Podręcznik do badań terenowych według metody River Habitat Survey w warunkach Polski. Centre for Ecology&Hydrology, Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska UP Poznań, Environmental Agency. Poznań-Warrington 2009.

Elementy fizykochemiczne wspierające elementy biologiczne (wg metodyki stosowanej przez WIOŚ w klasyfikacja stanu ekologicznego i chemicznego rzek– załącznik nr 5 do rozporządzenia „monitoringowego”):

1. Stan fizyczny – temperatura i zawiesina ogólna
2. Warunki tlenowe
3. Zasolenie
4. Zakwaszenie
5. Substancje biogenne

ŹRÓDŁA INFORMACJI

Inwestor przeprowadzający ocenę wpływu/oddziaływania przedsięwzięcia na elementy jakości wód powierzchniowych ma do dyspozycji następujące podstawowe źródła informacji:

- raporty WIOŚ z monitoringu wód powierzchniowych (wyniki klasyfikacji dla poszczególnych wskaźników jakości wód). Trzeba tu pamiętać, że nie wszystkie wskaźniki w danym punkcie bada się co roku, pełny cykl trwa 3 lata. Ostatni dostępny pełny cykl to lata 2007-2009,
- szczegółowe wyniki monitoringu wód powierzchniowych, udostępniane w WIOŚ na wniosek (np. protokoły terenowe dla badań określonych wskaźników jakości wód),
- raporty o oddziaływaniu na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć,
- metody i metodyki prowadzenia pomiarów i badań dostępne w WIOŚ na wniosek (z wyjątkiem norm (patrz rozporządzenie „monitoringowe”),
- dane dotyczące jednolitych części wód dla określonego regionu wodnego, w tym warstwy numeryczne z zasięgiem granic JCWP oraz SCWP + bazy danych – KZGW, właściwe RZGW oraz kataster wodny, udostępniane na wniosek.
- IMGW – dane z zakresu hydrologii (np. przepływy charakterystyczne)
- literatura naukowa.

Ważne: Wykorzystanie danych z innych źródeł niż Państwowego Monitoringu Środowiska musi być każdorazowo opatrzone komentarzem oraz wskazaniem źródła wykorzystanych informacji.