

*Projekt: Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym  
Nr projektu: POIS.02.01.00-00-0001/19*

**Załącznik nr 1 do Prognozy oddziaływania na środowisko  
dla projektu aktualizacji Planu zarządzania ryzykiem powodziowym  
dla obszaru dorzecza Odry**

**STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE**

Projekt: „Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym”

Zadanie nr 3: Opracowanie prognoz oddziaływania na środowisko i przeprowadzenie SOOŚ

Podzadanie 3.6: Opracowanie ostatecznych wersji prognoz oddziaływania na środowisko dokumentów aPZRP

Zamawiający:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej  
ul. Żelazna 59A, 00-848 Warszawa

Warszawa, grudzień 2021 r.

## Metryka

Dane	Opis
Zamawiający	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej ul. Żelazna 59A, 00-848 Warszawa
Tytuł opracowania	załącznik nr 1 do Prognozy oddziaływania na środowisko Projektu aktualizacji Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE
Wykonawca	konsorcjum: Kancelaria Radców Prawnych Otawski Dziura Jędrzejewski Troszyński Spółka Partnerska z siedzibą w Warszawie, WIND-HYDRO Grzegorz Łukasiewicz z siedzibą w Łodzi
Podstawa wykonania Projektu	Umowa nr KZGW/KZP/KPP/2021/47 z dnia 22 kwietnia 2021 r. dotycząca opracowania prognoz oddziaływania na środowisko i przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym (aPZRP)

## **SKŁAD AUTORSKI:**

Kierownik Zespołu: dr Małgorzata Stolarska

Zastępca Kierownika Zespołu: dr Piotr Otawski

mgr inż. Krzysztof Okraśiński

radca prawny Andrzej Dziura

mgr inż. Mirosława Rybczyńska-Szewczyk

mgr inż. Jarosław Szewczyk

mgr inż. Magdalena Kinga Skuza

mgr Agnieszka Zawadzka

Ada Okraśińska

mgr Grzegorz Łukasiewicz

mgr Anna Bernadowska

mgr Katarzyna Poletajew

mgr Dorota Demkowicz-Dobrzańska

dr hab. Magdalena Matysik

dr Bartosz Czernecki

dr hab. Damian Absalon

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Wprowadzenie</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Informacje o zawartości ocenianego dokumentu</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu i częstotliwość jej przeprowadzania</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Potencjalne oddziaływania transgraniczne</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Uwarunkowania realizacji analizowanego dokumentu</b>	<b>10</b>
6.1.	Aktualny stan środowiska	10
6.2.	Istniejące problemy	16
6.3.	Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu	19
6.4.	Potencjalny wpływ na środowisko w przypadku realizacji ustaleń Planu	22
6.5.	Oddziaływania skumulowane	27
<b>7.</b>	<b>Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji aPZRP, w szczególności na cele i przedmioty ochrony</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>Propozycja rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>Podsumowanie</b>	<b>31</b>

## Wykaz skrótów stosowanych w Prognozie

IlaPGW	druga aktualizacja Planu gospodarowania wodami (projekt 2021 r.)
aPGW	aktualizacja Planu gospodarowania wodami (2016 r.)
aPZRP	aktualizacja Planu zarządzania ryzykiem powodziowym
aPZRPM	aktualizacja Planu zarządzania ryzykiem powodziowym od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych
Dyrektywa 2001/42/WE	Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
Dyrektywa powodziowa	Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim
Dyrektywa ptasia	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	jednolita część wód podziemnych
NO <sub>x</sub>	tlenki azotu
O <sub>3</sub>	ozon
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
PM10	PM (w skrócie od angielskiej nazwy Particulate Matter) mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek (pył zawieszony) o średnicy nie większej niż 10 µm
PM2,5	PM (w skrócie od angielskiej nazwy Particulate Matter) mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek (pył zawieszony) o średnicy nie większej niż 2,5 µm
Prawo wodne	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
Prognoza	Prognoza oddziaływania na środowisko dla aktualizacji Planu zarządzania ryzykiem powodziowym
PZRP	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
SO <sub>2</sub>	dwutlenek siarki
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
UNESCO	ang. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organizacja Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury)
UOOŚ	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

## 1. Wprowadzenie

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (w skrócie PZRP) to dokumenty strategiczne dotyczące zjawiska powodzi. Mają one za zadanie na podstawie wyznaczonego zagrożenia powodziowego wskazać działania mające na celu ograniczenie występowania negatywnych skutków powodzi zarówno dla ludzi jak i dla środowiska.

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko powstała w związku z koniecznością przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko aktualizacji Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry. Obowiązek ten wynika z przepisów krajowych oraz z prawa Unii Europejskiej.

W postępowaniu tym ocenia się, czy projekt dokumentu strategicznego jest zgodny z polityką ochrony środowiska. Analizuje się także to, czy i w jaki sposób realizacja ustaleń dokumentu będzie oddziaływać na środowisko. W przypadku stwierdzenia, że przedmiot oceny może negatywnie oddziaływać na środowisko, określa się propozycje rozwiązań, które mogą ten wpływ zminimalizować. Podobny krok wykonuje się także wtedy, gdy realizacja ustaleń ocenianego dokumentu sama z siebie nie wygeneruje niekorzystnych oddziaływań, natomiast nie wykorzysta swojego potencjału w zakresie możliwości pozytywnego wpływu na poprawę poziomu ochrony środowiska.

W niniejszym przypadku przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest projekt aktualizacji Planu zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza Odry (aPZRP).

## 2. Informacje o zawartości ocenianego dokumentu

Zgodnie z założeniami Dyrektywy powodziowej państwa członkowskie powinny dążyć do skutecznego zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarach zagrożonych powodzią w celu ograniczania negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Jednocześnie przyjęte rozwiązania powinny być skoordynowane na obszarach dorzeczy i nie naruszać celów środowiskowych określonych w prawie UE.

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym są głównymi dokumentami planistycznymi, które przedstawiają sposób realizacji skutecznego zarządzania ryzykiem powodziowym na danym obszarze dorzecza i podlegają przeglądowi i w razie potrzeby aktualizacjom w cyklu sześcioletnim. Na II cykl planistyczny, tj. lata 2022-2027 aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym została sporządzona dla Wisły, Odry i Pregoty, a dla obszarów dorzecza Niemna, Dunaju i Łaby opracowano w tym okresie plany zarządzania ryzykiem powodziowym po raz pierwszy. Integralną częścią aktualizacji PZRP dla obszaru dorzecza Wisły i Odry są też zaktualizowane plany zarządzania ryzykiem powodziowym od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych (aPZRPM dla regionu wodnego Dolnej Wisły i Dolnej Odry), które zostały oddzielnie opracowane, a następnie włączone do aPZRP.

Przegląd i aktualizacja PZRP dla obszaru dorzecza Odry została poprzedzona aktualizacją wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP), wraz z wyznaczeniem obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, a następnie dla obszarów wskazanych w aktualizacji WORP, opracowaniem aktualizacji map zagrożenia powodziowego (aMZP) oraz map ryzyka powodziowego (aMRP).

Projekt aPZRP, jako ostatni etap tych prac, obejmuje analizę istniejącego stanu infrastruktury technicznej oraz środków nietechnicznych służących ochronie przeciwpowodziowej, podsumowanie przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego, a także ocenę postępów w realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym w poprzednim cyklu planistycznym. W zaktualizowanym Planie określono też cele główne i szczegółowe oraz utworzono katalog 41 typów działań przyporządkowanym tym celom.

Na obszarze dorzecza Odry wyznaczono ostatecznie 56 obszarów problemowych (tj. obszarów charakteryzujących się najwyższym poziomem ryzyka powodziowego) zagrożonych powodzią od strony rzek oraz 6 obszarów problemowych, dla których stwierdzono zagrożenie powodziowe od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych. W celu ograniczenia zidentyfikowanego ryzyka wystąpienia powodzi określono działania, zarówno techniczne i nietechniczne, oraz ich warianty. Po wybraniu optymalnych wariantów planistycznych ustalono też priorytety ich realizacji.

W ramach wyboru wariantów optymalnych została przeprowadzona analiza środowiskowa działań w zakresie możliwości spowodowania negatywnego oddziaływania na stan wód lub funkcjonowanie obszarowych form ochrony przyrody. W przypadku działań w odniesieniu, do których stwierdzono możliwość wystąpienia prawdopodobnego znaczącego negatywnego oddziaływania np. na obszary Natura 2000 i tam, gdzie nie jest możliwe zastosowanie korzystniejszych dla środowiska wariantów alternatywnych, zaproponowano rozwiązania kompensacyjne. Jednocześnie wskazano na potrzebę realizacji nadrzędnego interesu publicznego, jakim jest ochrona zdrowia ludzkiego i bezpieczeństwa publicznego.

W aPZRP dla obszaru dorzecza Odry utworzona została tzw. ostateczna lista działań. Finalnie na liście dla obszaru dorzecza Odry zamieszczono 256 działań zaplanowanych w celu przeciwdziałania zagrożeniu od strony rzek (24 typy działań z 31 określonych w katalogu typów działań w aPZRP) oraz 9 działań zaplanowanych w celu przeciwdziałania zagrożeniu od strony morza (5 typów działań z 10 o nadanych numerach od 32 do 41). Zaplanowano 171 działań technicznych (obejmujących między innymi budowę zbiorników retencyjnych, zwiększenie retencji zlewni rzeki, budowę wałów przeciwpowodziowych i przeciwsztormowych, remonty i modernizacje infrastruktury czy prace umocnieniowe) oraz 94 działania nietechniczne (obejmujące między innymi wykonanie analizy możliwości zwiększenia retencji, analizę możliwości stosowania mobilnych systemów ochrony przed powodzią, działania edukacyjne).

Wszystkim zaplanowanym działaniom przypisano priorytet jego realizacji, przy czym najwyższy priorytet realizacji przypisano 73 działaniom.

Docelowo realizacja zestawu działań z aPZRP dla obszaru dorzecza Odry przyczyni się przede wszystkim do zwiększenia retencji obszarów zlewni (wzrostu retencji korytowej, polderowej, dolinowej), zwiększenia retencji sztucznej (poprzez budowę zbiorników przeciwpowodziowych) oraz zmniejszenia strat powodziowych poprzez redukcję liczby ludności narażonej na niebezpieczeństwo powodzi, a także zagrożonych ujęć wody, obiektów cennych kulturowo i o szczególnym znaczeniu społecznym oraz obiektów stanowiących zagrożenie dla środowiska w przypadku wystąpienia powodzi zwłaszcza na terenach wyznaczonych jako obszary problemowe.

Do monitorowania postępów w realizacji zaplanowanych w dokumencie działań dla obszaru dorzecza Odry określono wskaźniki produktu (czyli np. ilość wykonanych analiz eksperckich,

liczba odbudowanych obiektów przeciwpowodziowych) i wskaźniki rezultatu (np. wzrost pojemność rezerwy przeciwpowodziowej zbiorników czy redukcja strat powodziowych). Do określonych wskaźników w celu pomiaru efektu realizacji Planu przypisano docelowe wartości.

Pod względem formalnym aktualizacja planu zarządzania ryzykiem powodziowym przyjmowana jest w drodze rozporządzenia przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej, a ochronę przed powodzią w Polsce prowadzi się z uwzględnieniem jej postanowień. Ustalenia aPZRP uwzględnia się w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

### **3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym**

Zgodnie z UOOŚ w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko należy dokonać analizy zgodności dokumentu strategicznego z innymi dokumentami w zakresie celów ochrony środowiska jak i zakresu ich uwzględnienia w opracowanym dokumencie.

W ramach Prognozy dla Planów i aktualizacji Planów dokonano przeglądu dokumentów powiązanych z aPZRP, zarówno dokumentów na szczeblu wspólnotowym krajowym jak i regionalnym. W przeglądzie tym uwzględniono kluczowe ustalenia tych dokumentów oraz ich ustaleń ze wskazanymi w aPZRP celami zarządzania ryzykiem powodziowym i celami ochrony środowiska.

Z dokonanego przeglądu kluczowych ustaleń dokumentów różnego szczebla bezpośrednio wynika zakres działań jakie w obrębie zarządzania ryzykiem powodziowym należy wykonać, aby realizacja celów dokumentu sprzyjała łagodzeniu skutków zmian klimatu (tj. zwiększanie odporności elementów środowiska na klęski żywiołowe, zapobieganie ich skutkom, zaplanowanie podejmowania środków zwiększających odporność na zmiany klimatu).

Na poziomie typów działań katalogowych realizacja projektu aPZRP pozwala ograniczać oddziaływania na środowisko. Ważne jest by na etapie realizacji aPZRP zachowanie proporcji między wdrażaniem działań technicznych i nietechnicznych służących retencji, z zachowaniem przewagi tych drugich czyli prośrodowiskowych. A w szczególności działań z zakresu retencji naturalnej będzie sprzyjać racjonalnemu wykorzystaniu zasobów środowiska i ochrony przyrody oraz poprawie warunków życia mieszkańców.

Jednakże realizacja szeregu przedsięwzięć objętych aPZRP, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagać będzie analiz szczegółowych na etapie ich wdrożenia i z analiz tych wynikać mogą wnioski dotyczące dostosowania projektów tych przedsięwzięć do celów dokumentów środowiskowych. Niemniej jednak z uwagi na istotną przewagę działań technicznych w całości działań przewidzianych w aPZRP należy zauważyć, że pozostają one w sprzeczności z celami w zakresie ochrony bioróżnorodności, a także w części w zakresie ochrony wód powierzchniowych oraz krajobrazu.

### **4. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu i częstotliwość jej przeprowadzania**

Na etapie opracowania PZRP przygotowane zostały zestawy metodyk, w tym metodyka monitoringu postępu realizacji i ewaluacji realizacji PZRP. Ewaluacja dotyczy oceny postępów



w realizacji ustanowionych celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Natomiast monitoring odnosi się do postępów we wdrażaniu działań ujętych w aPZRP.

Metodyka skutków realizacji aPZRP w zakresie oddziaływania na środowisko dotyczy typów działań i działań listy ostatecznej, ujętych w kategorii przedsięwzięć. Monitoring zakłada analizy identyfikacji i oceny skutków (pozytywnych i negatywnych) tych działań na poszczególne elementy środowiska. Monitoring zakłada analizy identyfikacji i oceny skutków (pozytywnych i negatywnych) tych działań na poszczególne elementy środowiska. Jako główny zakres komponentów środowiska podaje się:

1. położenie i rzeźba terenu,
2. powierzchnia ziemi i gleby,
3. wody powierzchniowe,
4. wody podziemne,
5. aktualny stan powietrza,
6. klimat,
7. krajobraz,
8. zasoby naturalne,
9. różnorodność biologiczna, flora i fauna, korytarze ekologiczne, formy ochrony przyrody,
10. ludzie, w tym jakość życia i zdrowia, dobra materialne,
11. zabytki.

Monitoring powinien także sprawdzać efektywność realizowanych działań minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji wpisanych w dokumencie aPZRP działań. Jednocześnie należy uwzględnić miejsce na możliwość wystąpienia w przyszłości a obecnie trudnych do przewidzenia, szczególnych sytuacji (w tym oddziaływania sił niezależnych) wpływających na ryzyko powodziowe oraz na stan środowiska. Sytuacje te powinny być także wykazywane i opisywane w ramach monitoringu skutków środowiskowych realizacji działań aPZRP. Pod uwagę należy brać także możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych czy skumulowanych (jednoczesnego oddziaływania przez kilka inwestycji na ten sam obszar chroniony).

Interpretacja wyników analizy monitoringu skutków realizacji dla środowiska powinna wykazywać porównanie ze stanem wyjściowym i określać kierunek oraz intensywność oddziaływania na poszczególne i właściwe dla danego działania elementy środowiska. Bardzo ważne dla monitoringu skutków realizacji aPZRP na środowisko są zakresy prowadzonego w sposób bieżący i ciągły, monitoringu środowiska w istniejącym systemie Państwowego Monitoringu Środowiska oraz w ramach statystyk prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny. Monitoring ten związany z badaniem stanu rzek oraz obserwacją elementów oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych, a także ocena stanu siedlisk przyrodniczych jest bardzo istotny w zakresie monitoringu skutków realizacji aPZRP na środowisko. Istotnym elementem metodyki jest określenie wspomnianego harmonogramu oraz schematu kompetencji organów odpowiedzialnych za prowadzenie monitoringu.

## **5. Potencjalne oddziaływania transgraniczne**

Dla obszaru dorzecza Odry potencjalne oddziaływanie transgraniczne było weryfikowane w kontekście inwestycji zlokalizowanych w pobliżu granicy z Republiką Federalną Niemiec oraz Republiką Czeską.

Współpraca w zakresie transgranicznych ocen oddziaływania na środowisko z wymienionymi państwami odbywa się na mocy przyjętych przez Polskę Konwencji (z Espoo i helsińskiej) oraz dodatkowo w przypadku Republiki Federalnej Niemiec: Umowy między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o realizacji Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r., sporządzonej w Neuhausen am Rheinfall dnia 11 kwietnia 2006 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 232, poz. 1709).

W efekcie przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż zarówno realizacja inwestycji, jak i pozostałych działań z katalogu działań dla obszaru dorzecza Odry nie spowoduje wystąpienia negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska na obszarze państw sąsiednich. Ponadto planowane działania w ramach projektu aPZRP mają prowadzić do długofalowej poprawy i ochrony zarządzania ryzykiem powodziowym, które wpisuje się w zakres współpracy i współdziałania obu państw.

## **6. Uwarunkowania realizacji analizowanego dokumentu**

### **6.1. Aktualny stan środowiska**

Obszar dorzecza Odry położony jest w granicach trzech krajów: Polski, Niemiec i Czech. Na terytorium naszego kraju powierzchnia obszaru dorzecza Odry zajmuje łącznie powierzchnię 118,015 tys. km<sup>2</sup>, co stanowi 38 % powierzchni Polski (jest to drugi pod względem wielkości obszar dorzecza). Obszar dorzecza Odry zlokalizowany jest w południowo-zachodniej, zachodniej oraz północno-zachodniej części Polski i pod względem administracyjnym leży w województwach: dolnośląskim, lubuskim, opolskim, wielkopolskim, zachodniopomorskim - w całości oraz częściowo w granicach województw: śląskiego, łódzkiego, kujawsko-pomorskiego oraz pomorskiego. Obszar dorzecza Odry został podzielony na 5 regionów wodnych: region wodny Górnej Odry, region wodny Środkowej Odry, region wodny Warty, region wodny Noteci i region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Lokalizację obszaru dorzecza na terytorium Polski prezentuje poniższa mapa.

**Rysunek 1.      Położenie obszaru dorzecza Odry w granicach administracyjnych Polski**



*Źródło: Projektu aPZRP dla obszaru dorzecza Odry*

W aPZRP dla obszaru dorzecza Odry zidentyfikowano 56 obszarów problemowych zagrożonych powodzią od strony rzek oraz 6 obszarów problemowych, dla których stwierdzono zagrożenie powodziowe od strony morza. Na podstawie obliczonych wskaźników potencjalnych niekorzystnych skutków powodzi, dla potrzeb aPZRP określono pięciostopniową skalę poziomów ryzyka powodziowego w obszarach problemowych:

- osobno dla poszczególnych kategorii skutków powodzi, tj. zdrowie ludzi, środowisko, dziedzictwo kulturowe i działalność gospodarcza,
- sumaryczny poziom ryzyka z uwzględnieniem wszystkich ww. kategorii skutków powodzi i hierarchii ich ważności.

Zintegrowane ryzyko powodziowe związane z powodzią rzeczny na obszarze dorzecza oszacowano na poziomie 4,3%, a zintegrowane ryzyko powodziowe powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych na poziomie 5,2%.

Warto dodać, że skalę strat powodziowych mogących powstać w wyniku powodzi rzecznej oszacowano na ponad 1,3 mld zł, a w przypadku powodzi powstałej w wyniku awarii budowli piętrzących na aż 54,1 mld zł.

W poniższych akapitach podano główne cechy (elementy środowiska) obszaru dorzecza Odry. Ich prezentacja ma za zadanie scharakteryzowanie istniejącego stanu środowiska i stanowi punkt wyjścia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentu aPZRP.

### **Położenie i rzeźba terenu**

Obszar dorzecza Odry jest zróżnicowany, obejmuje niemal wszystkie występujące w Polsce formy ukształtowania terenu pod kątem fizycznogeograficznym.

Na obszarze dorzecza Odry spotkać można 32 makroregiony przypisane do 9 podprovincji, a te do 4 prowincji należących do 2 megaregionów. Prowincje, które występują na obszarze dorzecza Odry to:

- Niż Środkowoeuropejski (31),
- Masyw Czeski (33)
- Wyżyny Polskie (34),
- Wyżyny Ukraińskie (85),
- Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51).

### **Powierzchnia ziemi i gleby**

Powierzchnia ziemi zapewnia funkcjonowanie ekosystemów oraz stanowi przestrzeń i zasoby dla działalności człowieka oraz jego gospodarczego i społecznego rozwoju. Tereny rolne zajmują ok. 57,1%, lasy i ekosystemy seminaturalne: 34,6%, tereny antropogeniczne: 6,3%, a obszary wodne i podmokłe - 2,0% obszaru dorzecza Odry. W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost powierzchni zajętej przez tereny zurbanizowane i zabudowane. Sposób zagospodarowania powierzchni terenu ma bardzo duże znaczenie dla potencjału retencyjnego zlewni oraz dla jakości wód powierzchniowych.

Na obszarze dorzecza dominują gleby opadowo-glejowe, płowe, bielcowe, rdzawe i brunatne. Ich potencjał infiltracyjny na obszarze dorzecza Odry jest bardzo wysoki na 46,2% powierzchni obszaru dorzecza (wysoki: 32,7%, umiarkowany: 13,9%, niski: 7,2%).

Gleby i powierzchnia ziemi są stale narażone na degradację chemiczną, fizyczną i biologiczną. Do głównych zagrożeń związanych z jakością gleb w Polsce zalicza się zakwaszenie, wyjałowienie, zasolenie i spadek zawartości materii organicznej. Zagrożeniem dla gleb są również procesy ich erozji wodnej i wietrznej, przekształcenia geomechaniczne, obniżenie zdolności retencji wody w glebie oraz degradacja biologiczna.

### **Wody powierzchniowe**

Obszar dorzecza Odry, zgodnie z art. 13 ustawy Prawo wodne, obejmuje oprócz dorzecza Odry znajdującego się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, także dorzecza Regi, Parsęty, Wieprzy, Ücker oraz pozostałych rzek uchodzących bezpośrednio do Morza Bałtyckiego na zachód od ujścia Słupi, a także wpadających do Zalewu Szczecińskiego.

Najdłuższą rzeką obszaru jest Odra, o długości ok. 742 km (w granicach Polski). Całkowita długość cieków istotnych wynosi 41 564,7 km.

Obecnie opracowywana aktualizacja planu gospodarowania wodami opiera się na zaktualizowanym podziale na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), zgodnie z którym w obszarze dorzecza Odry wyznaczono 1 722 JCWP: 1 272 JCWP rzecznych, 19 JCWP zbiornikowych, 427 JCWP jezior, 2 JCWP przejściowe i 2 JCWP przybrzeżne.

Według projektu II aPGW, jako silnie zmienione wyznaczono:

- 322 JCWP rzeczne,
- 19 JCWP zbiornikowych,
- 85 JCWP jezior.

Jako sztuczne wyznaczono 40 JCWP rzecznych.

Nie wyznaczono sztucznych ani silnie zmienionych JCWP przybrzeżnych ani przejściowych.

Najnowsza ocena stanu JCWP, przeprowadzona między innymi na podstawie danych z monitoringu wód z lat 2014-2019 i stanowiąca podstawę sporządzenia IIaPGW, wykazała, iż zły stan wód odnotowano w 918 (72%) JCWP rzecznych, 18 (95%) JCWP zbiornikowych, 310 (73%) JCWP jezior oraz wszystkich JCWP przybrzeżnych i przejściowych.

## **Wody podziemne**

Na około 80% powierzchni dorzecza Odry występują plejstocénskie użytkowe poziomy wodonośne z zasobami wód o wysokiej jakości. Największe znaczenie użytkowe (a także znaczenie dla ekosystemów śródlądowych) mają poziomy czwartorzędowe (obejmują ok. 75% zasobów wód podziemnych).

W obszarze dorzecza Odry zidentyfikowano siedemdziesiąt sześć Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – (struktur geologicznych stanowiących strategiczne zasoby wód podziemnych). Pod względem zarządzania wodami według zasad Ramowej Dyrektywy Wodnej, w obszarze dorzecza wydzielono 66 jednolitych części wód podziemnych, a 61 z nich jest w dobrym stanie chemicznym, 56 – w dobrym stanie ilościowym.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych (czyli: ta część wód, która może być bezpiecznie pobierana z poziomów wodonośnych) na obszarze dorzecza Odry wynosi blisko 14,3 miliona m<sup>3</sup>/d i są one wykorzystane w 25,5%.

Głównym zagrożeniem wód podziemnych jest nadmierne wykorzystywanie ich zasobów (czego źródłem jest odwodnienie kopalń oraz nadmierny pobór wód na cele komunalne i przemysłowe), a także migracja zanieczyszczeń z powierzchni terenu (głównie zanieczyszczenia azotanowe z rolnictwa, lokalnie także inne zanieczyszczenia ze źródeł antropogenicznych).

## **Aktualny stan powietrza**

Na obszarze dorzecza Odry położonych jest, w całości lub częściowo, 23 z 45 stref, na które podzielono Polskę.

Z zanieczyszczeń branych pod uwagę do oceny jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, na obszarze dorzecza Odry zostały przekroczone dopuszczalne stężenia dla:

- arsenu w strefie dolnośląskiej;

- dwutlenku azotu w strefie Aglomeracji Górnośląskiej;
- ozonu w strefie dolnośląskiej i lubuskiej oraz Aglomeracji Wrocławskiej;
- pyłu PM<sub>10</sub> w strefie dolnośląskiej, kujawsko-pomorskiej, Aglomeracji Łódzkiej, strefie łódzkiej, strefie opolskiej, Aglomeracji Górnośląskiej, Aglomeracji Rybnicko-Jastrzębskiej, Mieście Częstochowa i strefie śląskiej;
- benzo(a)pirenu – stwierdzono we wszystkich strefach za wyjątkiem Aglomeracji Szczecińskiej i Miasta Koszalin;
- pyłu PM<sub>2,5</sub> z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy stwierdzono w strefie śląskiej;
- pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> z uwzględnieniem obowiązującego w roku 2020 poziomu dopuszczalnego II fazy w celu ochrony zdrowia. Stwierdzono przekroczenia w strefach – w województwie łódzkim (Aglomeracja Łódzka i strefa łódzka), województwie opolskim (strefa opolska), województwie śląskim (Aglomeracja Górnośląska, Aglomeracja Rybnicko-Jastrzębska, Miasto Bielska-Białe, strefa śląska) i w województwie wielkopolskim (strefa wielkopolska).

Dla kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin nie stwierdzono przekroczenia normatywnych stężeń SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oraz O<sub>3</sub>. Poziom celu długoterminowego dla ozonu, stanowiący dodatkowe kryterium klasyfikacji stref dla tego zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin, został przekroczony na terenie wszystkich stref objętych oceną na obszarze dorzecza Odry.

## Klimat

Klimat na obszarze dorzecza Odry ma charakter klimatu umiarkowanego ciepłego, przejściowego, kształtowanego przez masy powietrza pochodzenia morskiego jak lądowego. Charakterystyczna jest dla niego duża zmienność pogody, jak i wahania w przebiegu pór roku.

Pod względem cech klimatu obszar dorzecza Odry dzieli się na trzy główne obszary zróżnicowane klimatycznie: obszar gór i przedgórze Sudetów, obszar nizinno-pojezierny środkowej Polski oraz obszar pobraża południowobałtyckiego.

Obszar Sudetów wraz z pogórzem jest wyraźnie chłodniejszy niż na pozostałym obszarze dorzecza Odry. Dodatkowym elementem zmienności termicznej regionu górskiego dorzecza jest wyraźna piętrowość klimatyczna oraz związany z tym spadek średniej temperatury powietrza z wyniesieniem obszaru nad poziom morza. Średnia suma opadu w obrębie sudeckiej części dorzecza zawiera się w przedziale 600-1400 mm.

W obszarze nizinno-pojeziernym zaznacza się rozdział terytorialny termiczny – do obszaru dorzecza Odry należą partie wyraźnie cieplejsze pod względem typu klimatu. Średnia temperatura okresu zimowego w obszarze nizinno-pojeziernym zawiera się w przedziale od -0,8 do -0,6°C i jest cieplejsza aż o 1,7°C w stosunku do nizin wschodniej części kraju. Średnia suma opadu na nizinno-pojezierną część obszaru dorzecza zawiera się w przedziale od poniżej 500 do 650 mm.

Północna część obszaru dorzecza Odry położona jest w obrębie obszaru pobraża południowobałtyckiego, charakteryzuje się wyraźnie cieplejszym przebiegiem pór roku w porównaniu ze wschodnią częścią Polski. Część północno-zachodnia regionu należy do wyraźnie najcieplejszego obszaru kraju (Nizina Szczecińska), najchłodniejszy okres zimowy (0,0°C) jest najcieplejszy w kraju. Średnia obszarowa suma opadu na tym obszarze zawiera się w przedziale 550-650 mm.

Zachodzące zmiany klimatu przyczyniają się na obszarze dorzecza do wzrostu częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych. Są to wzrosty liczby dni z bardzo wysokimi temperaturami powietrza jak i wzrost liczby dni z deszczami nawalnymi. Natomiast, co ważne z punktu widzenia powodzi, zagrożenie opadami o dużym natężeniu skutkujące (o natężeniu 50 mm/doba) tzw. powodziami błyskawicznymi w obszarze górskim obszaru dorzecza Odry (Karkonoszy, środkowych Sudetów oraz Kotliny Kłodzkiej) wynosi powyżej 30%. W obszarze nizinno-pojeziernym występuje niskie regionalnie prawdopodobieństwo wystąpienia opadu o natężeniu, co najmniej 50 mm/doba, zagrożenie wynosi tu jedynie 20%, a w obrębie cienia opadowego poniżej 10% i jest najniższe w kraju. W części północnej obszaru dorzecza Odry prawdopodobieństwo wystąpienia opadu o natężeniu 50 mm/dobę i większego, graniczne natężenie opadu skutkujące błyskawicznym, jest niskie – dla pobrzeży oraz doliny dolnej Odry wynosi 10% i wzrasta ku wschodowi do 30% w okolicach Koszalina.

## **Krajobraz**

Dorzecze Odry scharakteryzować należy jako obszar o typowym krajobrazie terenów rolniczych (ok. 57% powierzchni obszaru dorzecza). Na obszarze dorzecza występują cztery typy krajobrazu naturalnego. Na południu jest to krajobraz gór średnich i wysokich, obejmujący pasmo Karkonoszy. Dalej położone są tereny charakterystyczne dla krajobrazu wyżyn i niskich gór. Na obszarze dorzecza dominuje krajobraz niziny (charakterystyczny dla krajobrazu rolniczego) oraz krajobraz dolin rzecznych z charakterystycznymi lasami łęgowymi. Tereny leśne, uznawane za tereny podnoszące walory wizualne, zajmują około 34% powierzchni obszaru dorzecza Odry.

Obszary o najwyższej atrakcyjności wizualnej krajobrazów znajdują się na obszarze dorzecza Odry w północnej części (np. Wybrzeże Trzebiatowskie) i południowo-zachodniej (np. Góry Izerskie i Kaczawskie). Najmniej atrakcyjne są regiony położone w centralnej i południowo-wschodniej części obszaru tego dorzecza i związane są z regionami dużych aglomeracji.

## **Zasoby naturalne**

Na obszarze dorzecza rzeki Odry (według serwisu MIDAS aplikacja dotycząca zasobów surowcowych <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web> w Polsce oraz Bilansu zasobów złóż) występują następujące kopaliny (ogółem 737):

Surowce energetyczne: gaz ziemny - 141 złóż, azotowy gaz ziemny - 2 złoża, ropa naftowa – 36 złóż, węgle brunatne – 78 złóż, węgle kamienne – 61 złóż.

Surowce metaliczne: rudy cynku i ołowiu – 2 złoża, rudy miedzi i srebra – 14 złóż, rudy molibdenowo- wolframowo- miedziowe – 1 złoża, rudy niklu – 4 złoża, arsen – 1 złoża, cyna – 2 złoża.

Surowce chemiczne: sól potasowo-magnezowa – 1 złoża, sól kamienna – 10 złóż, siarka – 4 złoża.

Surowce skalne: piaskowiec – 40 złóż, kreda – 74 złoża, torf – 153 złóż, piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych – 16 złóż, piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej – 39 złóż, gliny ogniotrwałe – 12 złóż, bentonit i ility bentonitowe – 3 złoża, gips i anhydryt – 5 złóż.

Wody podziemne: (termalne, lecznicze, solanki, inne wody zmineralizowane, swoiste): wody termalne – 15 złóż, wody lecznicze – 23 złoża.



## **Przyroda**

Znaczna część obszaru dorzecza Odry jest pokryta obszarami o cennych walorach przyrodniczych. Część z nich objęto ochroną obszarową w formie 6 parków narodowych, 51 parków krajobrazowych, 478 rezerwatów, 156 obszarów chronionego krajobrazu, 375 obszarów Natura 2000. Niezależnie od tego, prawnej ochronie podlegają określone w przepisach gatunki zwierząt, roślin i grzybów oraz niektóre typy siedlisk przyrodniczych. Na system ochrony przyrody składają się również korytarze ekologiczne – między innymi dla ryb i minogów (korytarze rzeczne) oraz dla dużych ssaków (korytarze lądowe). Szczególną grupę cennych ekosystemów stanowią obszary podmokłe (torfowiska, mokradła, obszary wodno-błotne); pełnią one szczególnie ważną rolę w retencjonowaniu wody. Najważniejsze z nich uznano za obszary o międzynarodowym znaczeniu – tzw. obszary Ramsar; pięć z nich zlokalizowanych jest w obszarze dorzecza Odry (pokrywają się one z innymi już istniejącymi formami ochrony przyrody).

## **Ludzie w tym jakość życia i zdrowia, dobra materialne**

Łącznie obszar dorzecza Odry zamieszkiwało według danych na 2019 r. około 114 565 tys. ludzi, a średnia gęstość zaludnienia wynosiła 123 osób/ km<sup>2</sup> i była równa średniej gęstości zaludnienia kraju. Najbardziej zaludniona jest południowa, południowo-zachodnia i centralna część obszaru dorzecza i jednocześnie są to najbardziej uprzemysłowione tereny na obszarze dorzecza Odry. Najslabiej zaludniony jest obszar województwa opolskiego. Największymi skupiskami ludności na obszarze dorzecza Odry są miasta: Wrocław, Poznań, Szczecin, Łódź oraz Gliwice.

Liczba mieszkańców uwzględniona w ocenie potencjalnych niekorzystnych skutków powodzi dla obszaru dorzecza Odry dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania wynosi około 81,5 tys. osób, a dla powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych około 290,1 tys. osób. Natomiast w ramach wyznaczonych obszarów problemowych łączna liczba mieszkańców zagrożonych powodzią na obszarze dorzecza Odry wynosi około 278 tys. osób.

## **Zabytki**

Na obszarze dorzecza Odry znajdują się trzy obiekty dziedzictwa narodowego wpisane na listę UNESCO. Są to: Hala stulecia we Wrocławiu; Park Mużakowski, Kościoły Pokoju w Jaworze i Świdnicy.

Na obszarze dorzecza Odry znajdują się obiekty objęte ochroną zabytków w tym: pomniki historii – 7, parki kulturowe – 3, kościoły, zamki oraz inne ważne zabytki regionu.

### **6.2. Istniejące problemy**

Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji aPZRP, w tym spełnienia celów strategicznych dokumentu przeprowadzona została w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

#### Powierzchnia ziemi i gleby

Podstawowym problemem ochrony środowiska związanym z ochroną gleb i powierzchni ziemi są niekorzystne zmiany w sposobie zagospodarowania terenu – zwłaszcza



jego zabudowa. Niepokojące jest także wysokie tempo przejmowania użytków rolnych na cele nierolnicze, zwłaszcza najbardziej cennych gleb (klasy bonitacyjne 1–3).

#### Wody powierzchniowe

Podstawowym problemem ochrony środowiska związanym z wodami powierzchniowymi w kontekście ocenianego dokumentu są przekształcenia hydromorfologiczne, zarówno wód, jak i dolin rzecznych. Często sprzyjają one wzrostowi zagrożenia powodziowego i jednocześnie powodują pogorszenie stanu ekologicznego JCWP.

#### Wody podziemne

Zagrożenia dla jakości wód podziemnych zależą głównie od głębokości występowania poziomów wodonośnych, ich izolacji od powierzchni terenu i położenia źródeł zanieczyszczeń. Na degradację najbardziej narażone są te wody gruntowe, których zwierciadło występuje na głębokości mniejszej niż 5 m, zwłaszcza w obrębie obszarów zurbanizowanych oraz intensywnych upraw rolnych. Natomiast głównymi przyczynami słabego stanu ilościowego jest intensywna eksploatacja wód podziemnych dla celów komunalnych, przemysłowych i -lokalnie - rolniczych. Znaczenie mają także odwodnienia kopalni. Presje te skutkują obniżeniem poziomu wód podziemnych i powolnym zmniejszaniem ich zasobów. Wylesianie zlewni, zabudowa dolin rzecznych oraz spadek retencji, a także wysoki stopień uszczelnienia powierzchni zlewni przyczyniają się do obniżenia możliwości odbudowy zasobów wód podziemnych.

#### Klimat i powietrze

Istotnym problemem dla tego elementu środowiska jest obserwowane ocieplenie klimatu, wzrost średnich rocznych temperatur oraz zmiany w charakterystyce zasilania opadem. Konsekwencjami potwierdzonych raportami naukowo-badawczymi zmian klimatu, oprócz zmian temperatury, są wspomniane zmiany w strukturze opadów, który przekładają się bezpośrednio na skalę zagrożenia wystąpień oraz intensywność powodzi, w tym powodzi błyskawicznych. Bezpośrednio wiąże się to z problemem utrzymania i ochrony korzystnych dla ekosystemów i zdrowia ludzi typów mikroklimatu. Istotne dla zrównoważonego prowadzenia działań związanych z zarządzaniem ryzykiem powodziowym jest kwestia jakości powietrza, niezbędne jest dążenie do ograniczenia emisyjności produkcji i usług oraz stosowanych technologii.

#### Krajobraz

Podstawowym problemem związanym z zachowaniem walorów krajobrazowych są niekorzystne zmiany w strukturze zagospodarowania terenu szczególnie zjawisko tzw. rozlewania się miasta. Zmiany te powodują negatywne przekształcenia krajobrazu a tym samym spadek jego atrakcyjności i możliwości dostarczania usług ekosystemowych (korzyści płynących ze środowiska). Zagrożeniem dla krajobrazu naturalnego jest zwiększanie się udziału terenów przekształconych przez człowieka kosztem terenów naturalnych między innymi terenów przyrodniczo cennych i leśnych, a także otwartych terenów rolniczych.

Dane dotyczące użytkowania obszaru dorzecza Odry pokazują wzrost udziału terenów antropogenicznych o 2,4% na przestrzeni 18 lat (z 3,9% całkowitej powierzchni dorzecza w 2000 r. do 6,3% w roku 2018).

Problemem istotnym dla krajobrazu jest również spadek udziału terenów podmokłych oraz obszarów seminaturalnych, które najczęściej zastępowane są przez tereny wykorzystywane rolniczo lub zajmowane są pod zabudowę, co negatywnie wpływa na krajobraz naturalny i kulturowy.

Ogólnopolskim problemem, który niekorzystnie wpływa na krajobraz jest niewłaściwa polityka przestrzenna, która prowadzi do zaburzenia harmonijnego układu przestrzeni. Zagrożeniem dla krajobrazu na obszarze dorzecza Odry są działania inwestycyjne zajmujące tereny otwarte pod zabudowę, czy działania inwestycyjne ingerujące w strukturę doliny rzecznej, co skutkuje przekształceniami krajobrazowymi. Problemem dla zachowania atrakcyjności krajobrazu obszaru dorzecza Odry jest presja turystyki szczególnie w regionach nadmorskich oraz górskich. Najwyższą presją turystyki charakteryzują się: Wybrzeże Trzebiatowskie, Uznam i Wolin.

#### Różnorodność biologiczna, fauna i flora, obszary ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

Różnorodność biologiczna jest w kryzysowej sytuacji. Stan ochrony większości gatunków i siedlisk przyrodniczych zagrożonych w skali europejskiej określany jest jako niezadowalający. Obserwowane niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin oraz zwierząt najczęściej są skutkiem wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego i nie zrównoważonego rozwoju zabudowy (mieszkaniowej, przemysłowej, komunikacyjnej) w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, a także przecinania korytarzy ekologicznych. Poważny problem stanowią także gatunki inwazyjne zagrażające stabilności ekosystemów i gospodarki, jak również zdrowiu ludzi. Istotne są także zmiany w rolnictwie –intensyfikacja upraw (rolnictwo wielkopowierzchniowe) i likwidacja przyrodniczych ostoi śródpolnych, które prowadzą do zaniku ekosystemów związanych z uprawami rolnymi i utraty tradycyjnych krajobrazów rolniczych, stanowiących siedlisko wielu gatunków.

Dla ekosystemów wodnych najbardziej istotne są następujące zagrożenia:

- zaburzenia ciągłości cieków przez urządzenia piętrzące;
- regulacja rzek prowadząca do ujednolicenia warunków hydraulicznych i morfologii koryt;
- zmiany reżimu przepływów spowodowane działaniami hydrotechnicznymi i zmianami w zagospodarowaniu obszaru zlewni (wzrost powierzchni uszczelnionych);
- nadmierne pobory wody;
- nadmierne obniżenie poziomu wody w dolinach rzecznych przez odwadniające systemy melioracyjne;
- obwałowania utrudniające lub przerywające łączność ekosystemów na terenach zalewowych z ekosystemami dolinowymi;
- przekształcenia linii brzegowej – umocnienia, zabudowa i pozbawienie roślinności przybrzeżnej i brzegowej;
- nadmierna lub niewłaściwie prowadzona eksploatacja kruszywa;
- eutrofizacja wywołana nieuregulowaną gospodarką ściekową i spływem biogenów z pól nawożonych w sposób nie zrównoważony.

Niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze związany jest także ze zmianami klimatu i towarzyszącymi im zjawiskami ekstremalnymi (opady nawałne, długotrwałe fale wysokich temperatur, długie okresy bezopadowe, susze). Szczególnie może to dotknąć ekosystemy wodne i zależne od wód.

## Ludność, dobra materialne i zabytki

Jednym z głównych problemów jest postępujący proces systematycznego powiększania terenów zabudowanych i urbanizacji. Działanie takie wymaga zapewnienia wdrożenia racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego, gdyż w przypadku wystąpienia powodzi występują zarówno straty materialne jak i bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia ludzi. Dodatkowo w przypadku prowadzenia działalności gospodarczej i rozbudowy infrastruktury komunalnej (między innymi oczyszczalni ścieków, ujęć wody, cmentarzy), w razie powodzi może nastąpić zanieczyszczenie wód powierzchniowych, a w szczególnych przypadkach również podziemnych co może w konsekwencji wpłynąć na bezpieczeństwo, życie i zdrowie ludzi oraz pogorszenie jakości ich życia.

Lokalizacja zabudowy, w tym między innymi obiektów zabytkowych, instytucji kultury czy stanowisk archeologicznych na terenach zagrożenia powodzią, w przypadkach wystąpienia powodzi wiąże się z koniecznością ponoszenia dużych strat finansowych często nieodwracalnych w przypadku uszkodzenia czy zniszczenia wartościowych zasobów np. archiwalnych. W związku z powyższym należy rozbudowywać istniejące systemy działań prewencyjnych i monitoringowych, jak również działań na rzecz podnoszenia świadomości jakie niosą ze sobą te zagrożenia i w jaki sposób należy się przed nimi chronić.

Istotnym problemem jest również zmniejszenie powierzchni terenów otwartych, ograniczenie powierzchni naturalnej i półnaturalnej przyrody pod funkcje mieszkaniowe (osadnicze), przemysłowe i turystyczno-rekreacyjne wraz z towarzyszącą im infrastrukturą.

### **6.3. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu**

#### **Wpływ braku realizacji aPZRP na powierzchnię ziemi i gleby**

Postępujące zmiany klimatu oraz niekorzystny trend zwiększenia stopnia zabudowy powierzchni terenu i pogarszania warunków retencyjnych na terenach rolnych, sprzyjają występowaniu susz i niedoborów wody a także ryzyku występowaniu gwałtownych wezbrań powodziowych. Susze i niedobory wody mogą generować przesuszenie gleb, pogorszenie ich potencjału retencyjnego i zwiększenie podatności na erozję wodną i wietrzną, natomiast gwałtowne opady atmosferyczne oraz zjawiska powodziowe mogą intensyfikować erozję wodną oraz ruchy masowe ziemi i osuwiska. Odstąpienie od wdrażania planu zarządzania ryzykiem powodziowym wiązałoby się z utratą szansy na systemowe podejście do zarządzania tym zagrożeniem. Odstąpienie od realizacji inwestycji obejmujących zabezpieczenie koryta cieku i brzegów jezior, rzek i zbiorników, może spowodować negatywne zmiany powierzchni ziemi wynikające z dalszej erozji dna i brzegów, powodującej destabilizację i osunięcie skarp.

#### **Wpływ braku realizacji aPZRP na wody powierzchniowe**

Ocena wpływu braku realizacji oraz realizacji działań inwestycyjnych zamieszczonych w projekcie aPZRP dla obszaru dorzecza Odry, przeprowadzona została w podziale na działania techniczne i nietechniczne. Brak realizacji działań nietechnicznych generalnie nie będzie miał bezpośredniego wpływu na wody powierzchniowe. Jednakże odstąpienie od działań jakimi są przykładowo opracowanie dokumentów i podjęcie prac legislacyjnych pozwalających na uściślenie szczegółowych warunków kształtowania zagospodarowania

przestrzennego dolin rzecznych będzie sprzyjać niekontrolowanej zabudowie dolin rzecznych, co może skutkować negatywnym wpływem na wody powierzchniowe.

Pozytywny wpływ wynikać może między innymi z braku negatywnych oddziaływań potencjalnych prac budowlanych oraz z rezygnacji z wprowadzenia zmian hydromorfologicznych, negatywnie wpływających na stan ekologiczny JCWP. Negatywny wpływ wynikać może z zanieczyszczenia wód w wyniku spływu zanieczyszczeń z terenów zalewanych wodami powodziowymi.

### **Wpływ braku realizacji aPZRP na wody podziemne**

Mając na uwadze, że jednym ze skutków wdrażania aPZRP jest zwiększenie zdolności retencyjnych zlewni można stwierdzić, że odstąpienie od przyjęcia aPZRP będzie utratą szansy na poprawę stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych. Brak realizacji działań z zakresu retencji spowodowałby zmniejszenie zasilania płytkich wód podziemnych, co skutkowałoby również pośrednio na inne elementy środowiska (szczególnie: gleby, wody ekosystemy zależne od wód, wody powierzchniowe).

### **Wpływ braku realizacji aPZRP na klimat i powietrze**

Ocenę braku realizacji działań przeciwpowodziowych należy prowadzić zarówno w sposób globalny odnoszący się do złożonych i długoterminowych czynników kształtujących klimat, jak i pod kątem możliwych zmian w zakresie jakości powietrza i kształtowania się klimatu lokalnego i mikroklimatu. Odstąpienie od wdrożenia działań przewidzianych w aPZRP na obszarze dorzecza Odry będzie pośrednio negatywnie oddziaływać na osiąganie efektywnych rezultatów adaptacji do zmian klimatu (rozpatrywanych w wymiarze globalnym). Również zaniechanie działań służących adaptacji może mieć negatywny wpływ na wilgotność powietrza i temperaturę w skali klimatu lokalnego i mikroklimatu (przede wszystkim wzrost kontrastów termicznych i spadku wilgotności powietrza a tym samym jego podatności na kumulację zanieczyszczeń). Szczególnie brak realizacji działań zwiększających retencyjność danego fragmentu obszaru dorzecza Odry jak szereg działań związanych z budową zbiorników wodnych będzie bezpośrednio przekładać się na obniżenie charakterystyk wilgotnościowych i termicznych klimatu lokalnego i mikroklimatu miast. Jednocześnie, odstąpienie od przyszłej realizacji przewidzianych w aPZRP działań związanych z retencją na terenach leśnych będzie negatywnie oddziaływało na możliwość wzrostu zdolności do oczyszczania powietrza, a zatem potencjalnie do pogorszenia parametrów jakości powietrza.

### **Wpływ braku realizacji aPZRP na krajobraz**

Brak realizacji zaplanowanych działań technicznych obejmujących nowe inwestycje przeciwpowodziowe tj. budowa nowych zbiorników wodnych spowoduje utrzymanie dotychczasowego stanu walorów krajobrazowych na obszarze dorzecza Odry. Jednak nie podejmowanie nowych inwestycji czy pogarszający się stan infrastruktury przeciwpowodziowej może się wiązać z negatywnym wpływem na krajobraz. Niedostateczne zabezpieczenie przed powodzią powodować będzie także degradację przyrody. Brak realizacji inwestycji mających na celu utrzymanie lub poprawę stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej, stanowi niebezpieczeństwo, którego jedną z konsekwencji będą negatywne zmiany lokalnych walorów krajobrazowych. Jedynie drzewostany porastające nadrzeczne siedliska łąkowe, przystosowane i uzależnione do wylewu wód rzecznych będą czerpały korzyści w przypadku wystąpienia powodzi.

Brak realizacji działań nietechnicznych ujętych w aPZRP dla obszaru dorzecza Odry, nie wpłynie na lokalny krajobraz i nie będzie wiązać się z nowymi elementami w krajobrazie. Jednak odstąpienie od wdrożenia działań nietechnicznych może mieć negatywny wpływ na krajobraz naturalny i kulturowy w przyszłości, może doprowadzić do degradacji cennych obiektów istotnych dla walorów krajobrazowych. Odstąpienie od realizacji aktualizacji Planu może skutkować w przyszłości brakiem podjęcia działań lub podjęciem niewłaściwych działań zabezpieczających przed skutkami powodzi.

Brak realizacji działań prowadzących do przyjęcia prawa regulującego szczegółowe warunki kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych potencjalnie może sprzyjać niekontrolowanej zabudowie dolin rzecznych, pogarszając tym samym walory krajobrazowe tych terenów. Natomiast odstąpienie od działań edukacyjnych i naukowych może skutkować niewłaściwym zagospodarowaniem przestrzennym na terenach zagrożonych powodzią oraz brakiem stosowania dobrych praktyk.

### **Wpływ braku realizacji aPZRP na zasoby naturalne**

Odstąpienie od realizacji działań ujętych w aPZRP dla obszaru dorzecza Odry może potencjalnie wpłynąć zarówno pozytywnie jak i negatywnie na zasoby naturalne.

Brak realizacji inwestycji z kategorii mających na celu ochronę przed powodzią, może negatywnie wpłynąć na eksploatowane złoża kopalin. W czasie powodzi dochodzi do zmian parametrów fizycznych i chemicznych jakości wody powierzchniowej i podziemnej. Również dochodzi do zaburzenia równowagi siarkowej. W wyniku takich zmian złoża naturalne w szczególności wszystkie złoża eksploatowane metodą odkrywkową mogą ulegać erozji i degradacji np.: węgiel brunatny, piaski, żwir.

Jedynym możliwym utrudnieniem może być brak dostępu do nieeksploatowanych złóż.

### **Wpływ braku realizacji aPZRP na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, obszary chronione**

Pozytywnym skutkiem odstąpienia od przyjęcia i realizacji aPZRP mogłoby być pozostawienie istniejących walorów przyrodniczych na terenach przeznaczonych pod inwestycje wskazane w aPZRP. Spowolniłoby to postępującą antropopresję w dolinach rzecznych.

Brak realizacji działań z zakresu poprawy warunków retencji wód skutkowałoby negatywnym oddziaływaniem na ekosystemy zależne od wód. Mogłoby to spowodować np. zanikanie ekosystemów wodno-błotnych, siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk chronionych gatunków. Można byłoby spodziewać się również pogorszenia odporności ekosystemu na negatywne skutki antropopresji, zmian klimatu, migracji gatunków obcych i inwazyjnych. Odstąpienie od przyjęcia aPZRP skutkowałoby realizacją działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej bez zintegrowanego, systemowego zarządzania ryzykiem powodziowym. Sprzyałoby to pogłębianiu obserwowanych negatywnych trendów zmian środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym braku istotnego wpływu na pozytywne zmiany stanu środowiska.

### **Wpływ braku realizacji aPZRP na ludzi i dobra materialne**

Mimo pojawienia się zarówno w oparciu o prognozy jak i dane demograficzne tendencji spadkowych liczby ludności w Polsce, nie przekłada się to na obniżenie ryzyka powodziowego czy też na wzrost bezpieczeństwa w obszarach zagrożenia powodziowego.

Dlatego też brak realizacji działań wskazanych w aPZRP może spowodować długoterminowo podniesienie wzrostu ryzyka powodziowego, a tym samym może wpłynąć na zmniejszenie bezpieczeństwa ludności oraz obniżenie jakości życia poprzez możliwość powstawania strat i degradacji dóbr materialnych. Brak działań informacyjno-edukacyjnych oraz szkoleniowych przewidzianych w aPZRP spowoduje brak wzrostu prawidłowych zachowań ludności na obszarach zagrożenia powodziowego w momencie powstania zagrożenia powodziowego. Skutkować to będzie obniżeniem poziomu bezpieczeństwa ludności ze względu na brak umiejętności właściwego reagowania w sytuacjach kryzysowych. Ponadto, w związku z brakiem wdrażania działań edukacyjnych utrzymywać się będzie brak świadomości związany z dążeniem do zagospodarowywania obszarów położonych na terenach zalewowych, a tym samym wymuszania działań związanych z ich ochroną.

Należy podkreślić, iż brak realizacji działań wynikających z aPZRP będzie długookresowo zwiększał poziom strat powodziowych. W przypadku obszaru dorzecza Odry średnioroczne straty powodziowe dla powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania to kwoty na poziomie 1 351,29 mln złotych. Natomiast średnioroczne koszty strat powodziowych dla powodzi rzecznych powstałych w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych wyniosła ok. 54 116,1 mln złotych.

### **Wpływ braku realizacji aPZRP na zabytki**

Brak realizacji działań ujętych w aPZRP dla obszaru dorzecza Odry należy rozpatrywać pod kątem wpływu zjawisk ekstremalnych i klęsk żywiołowych. Działania powinny zostać tak dobrane, aby maksymalnie zapewnić skuteczność potencjalnego wpływu zjawisk ekstremalnych i klęsk żywiołowych zapewniając jednocześnie ochronę obiektów cennych kulturowo. Brak realizacji działań długofalowo może spowodować działania negatywne. Jest prawdopodobne, że ryzyko wystąpienia powodzi na obszarach, gdzie występują cenne pod względem materialnym i kulturowym zabytki, a także dobra materialne, będzie się zwiększało. Zaniechanie działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej może skutkować znacznymi stratami materialnymi, doprowadzi do zniszczenia zabytku oraz jego degradacji.

Brak realizacji planowanych na obszarze dorzecza działań związanych z remontem obiektów hydrotechnicznych, między innymi, kanałów i śluz, których stan wskazuje na konieczność naprawy lub rekonstrukcji, może skutkować degradacją i ostatecznie utratą tychże zabytków, będących częścią dziedzictwa materialnego.

Brak realizacji działań wskazanych do realizacji w aPZRP będzie miała pośredni wpływ na ten komponent środowiska.

#### **6.4. Potencjalny wpływ na środowisko w przypadku realizacji ustaleń Planu**

### **Wpływ realizacji aPZRP na powierzchnię ziemi i gleby**

Ustalenia aPZRP powinny sprzyjać poprawie warunków retencyjnych powierzchni ziemi oraz zabezpieczeniu brzegów rzek, jezior i zbiorników wodnych. Będzie temu towarzyszyć wzrost uwilgotnienia gleb oraz wzmocnienie odporności na erozję i pożary. Poprawa uwarunkowań w zakresie retencjonowania wód przyczyni się do podwyższenia poziomu wód gruntowych oraz zwiększy stopień ochrony gleb przed degradacją oraz przed murszeniem gleb pochodzenia organicznego. Ponadto, zwiększenie stopnia ochrony

przeciwpowodziowej chroni powierzchnię ziemi przed aktywacją ruchów masowych, a gleby przed zanieczyszczeniem osadami po fali wezbraniowej.

Tylko największe inwestycje hydrotechniczne mogą wpływać na zmianę poziomów i przepływów wód podziemnych. Wpływ ten może być zarówno pozytywny (poprawa warunków nawilgocenia powierzchni ziemi), jak i negatywny - np. obniżenie poziomu wód gruntowych (powodujący między innymi przesuszenie gruntów) wskutek erozji liniowej w korycie rzeki wywołanej brakiem osadzania cząstek mineralnych, które dotychczas były przemieszczane z wyżej leżącej części zlewni.

Ponadto, realizacja aPZRP w skali długoterminowej może potencjalnie doprowadzić do zmniejszenia powierzchni obszarów szczególnego zagrożenia powodzią - co będzie sprzyjało wprowadzaniu na te tereny zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej, która z kolei bezsprzecznie wiąże się z negatywnymi konsekwencjami dla omawianego komponentu środowiska (pogorszenie warunków retencyjnych i biologicznych gleby, zasklepienie powierzchni terenu, wprowadzanie do ziemi zanieczyszczeń antropogenicznych wymywanych z powierzchni terenów zurbanizowanych).

Generalnie jednak różnorodność możliwych sposobów realizacji działań aPZRP uniemożliwia jego jednoznaczną ocenę pod względem wpływu na powierzchnię ziemi i gleby.

### **Wpływ realizacji aPZRP na wody powierzchniowe**

Trudno jest na obecnym etapie ocenić precyzyjnie zakres i skalę oddziaływania na wody powierzchniowe wdrożenia dokumentu aPZRP w formie, w jakiej jego projekt został poddany ocenie w ramach niniejszej Prognozy. Mimo, że projekt wskazuje listę, konkretnych działań, to ich wpływ na wody będzie zależał od zastosowanych rozwiązań projektowych i realizacyjnych, w tym między innymi działań minimalizujących. Niemniej jednak przeprowadzona analiza dokumentu pozwala na sformułowanie ogólnych wniosków w zakresie oddziaływań. Przede wszystkim liczba zaplanowanych działań i ich rozmieszczenie pozwalają na wstępną ocenę, iż oddziaływania na wody powierzchniowe nie będą znaczące w skali całego obszaru dorzecza. Niemniej jednak nie oznacza to, iż będą one bez znaczenia, gdyż realizacja poszczególnych działań może być znacząca w skali jednolitej części wód.

Z drugiej jednak strony, patrząc na charakter działań, wyraźnie zaznacza się, że wśród działań inwestycyjnych dominują działania techniczne, związane z „tradycyjnymi” środkami ochrony przed powodzią, takimi jak obwałowania, zbiorniki retencyjne czy kształtowanie koryt rzecznych. Brakuje inwestycyjnych działań, do typów wskazanych w katalogu działań, które miałyby na celu ochronę przed powodzią poprzez renaturyzację, odtwarzanie naturalnej retencji.

Częściowo cel taki osiągnięty może być poprzez wdrożenie działań miękkich, organizacyjno-prawnych, które pozwolą na ograniczanie zagospodarowania terenów narażonych na zalanie, a tym samym ograniczą konieczność stosowania działań technicznych. Niemniej jednak zaleca się, aby zaplanowane działania koncepcyjne i analityczne zostały ukierunkowane przynajmniej częściowo na rozwiązania, które będą zapewniały równoległą ochronę przeciwpowodziową i poprawę stanu ekologicznego.

### **Wpływ realizacji aPZRP na wody podziemne**

Retencjonowanie wód co do zasady wiąże się z infiltracją wód i tym samym ma pozytywny wpływ na zasoby i jakość wód podziemnych. W zbiornikach wodnych może dojść

do kumulowania naniesionych (wraz z wodami rzecznyymi) zanieczyszczeń, które mogą infiltrować do wód podziemnych, pogarszając lokalnie ich stan jakościowy. Największe inwestycje hydrotechniczne mogą wpływać na głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych oraz kierunków ich przepływu. Wpływ ten może być zarówno pozytywny (poprawa warunków nawilgocenia powierzchni ziemi), jak i negatywny: skutek erozji dna rzecznoego może dojść do obniżenia poziomu płytkich wód podziemnych poniżej zbiorników. W skali długoterminowej realizacja aPZRP doprowadzi do zmniejszenia powierzchni obszarów szczególnego zagrożenia powodzią - co będzie sprzyjało wprowadzaniu na te tereny zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej, która z kolei może wiązać się z pogorszeniem warunków ochrony wód podziemnych: pogorszeniem warunków retencyjnych oraz wprowadzaniem do środowiska gruntowo-wodnego zanieczyszczeń antropogenicznych wymywanych z powierzchni terenów zurbanizowanych.

### **Wpływ realizacji aPZRP na klimat i powietrze**

Zaplanowane dla obszaru dorzecza Odry działania techniczne ukierunkowane na budowę zbiorników wodnych oraz na zwiększenie zdolności retencyjnych zlewni rzeki czy na budowę infrastruktury błękitno-zielonej będą pozytywnie oddziaływały na klimat oraz jakość powietrza. Zwłaszcza w zakresie zmniejszania kontrastu termicznego oraz wilgotności powietrza na terenach do nich przyległych. Realizacja tych działań lokalnie wpływa na warunki kształtujące mikroklimat. Pozytywnie będzie oddziaływać także realizacja zalesień, szereg działań związanych zwiększeniem retencji zlewniowej na gruntach leśnych, wzrostem ilości obszarów zadrzewionych i zakrzewionych. Dla obszaru dorzecza Odry w tym zakresie przewidziano działania koncepcyjne, pozostające bez wpływu na klimat. Jednak w ramach Planu zawarto także działania horyzontalne, których realizacja będzie już skutkować pozytywnymi oddziaływaniami na głównie na klimat lokalny i powietrze.

Realizacja wszelkich działań związanych ze spowolnieniem odpływu, zatrzymaniem wody w glebie, i wzrostem roślinności, będą potencjalnie długofalowo pozytywnie oddziaływały na klimat i jakość powietrza. Działaniami, które negatywnie mogą oddziaływać na klimat i jakość powietrza będą przedsięwzięcia związane z likwidacją zadrzewień i zakrzewień, zmniejszaniem powierzchni terenów zielonych w zasięgu prowadzonych inwestycji.

Działania o charakterze koncepcyjnym, nie inwestycyjnym ujęte w dokumencie nie będą mieć bezpośredniego ani pośredniego oddziaływania na klimat i powietrze na obszarze dorzecza Odry. Jednak działania edukacyjne w perspektywie długoterminowej mogą przyczynić się do wzrostu świadomości społeczeństwa, co będzie sprzyjało podejmowaniu decyzji pozytywnie istotnych w zakresie adaptacji do zmian klimatu i poprawy jakości powietrza. Należy pamiętać, że w aktualizacji Planu dla obszaru dorzecza Odry zaplanowano działania nietechniczne w tym o charakterze horyzontalnym wspierających redukcję zagrożenia powodziowego. Do szczególnie istotnych, ze względu na pozytywne kształtowanie lokalnych warunków klimatycznych jak i jakości powietrza należy wskazać działania związane z ochroną i odtworzeniem ekosystemów dolin rzecznych.

### **Wpływ realizacji aPZRP na krajobraz**

W projekcie aPZRP dla dorzecza Odry zaplanowano szereg inwestycji, a także działań polegających na opracowaniu koncepcji, analiz oraz projektów. Negatywnym oddziaływaniem na krajobraz będą się charakteryzować inwestycje tj.: zbiorniki wodne, suche zbiorniki, poldery, stopnie wodne, obwałowania oraz pozostałe obiekty hydrotechniczne. Obiekty



te spowodują zmiany naturalnego krajobrazu na skutek przekształcenia dolin rzecznych. Inwestycje w ramach działań polegających na budowie niewielkich zbiorników wodnych, realizacją zalesień w zlewni, rewitalizacja dolin rzecznych, remonty, modernizacje istniejących obiektów hydrotechnicznych będą pozytywnie wpływać na krajobraz. Zaplanowane działania nietechniczne związane z edukacją, zarządzaniem, badaniami naukowymi, doskonaleniem i zapewnieniem funkcjonalności infrastruktury przeciwpowodziowej oraz inne działania systemowe z zakresu ochrony przeciwpowodziowej będą wywierać pośrednio pozytywne oddziaływania na krajobraz. Natomiast prace analityczne, koncepcyjne, projektowe, planistyczne nie będą wykazywać bezpośredniego wpływu na krajobraz.

### **Wpływ realizacji aPZRP na zasoby naturalne**

Działania inwestycyjne zamieszczone w projekcie aPZRP dla obszaru dorzecza Odry dotyczą ochrony przeciwpowodziowej. Realizacja tych inwestycji może wpłynąć, w sposób zarówno pozytywny, jak i negatywny na dostępność zasobów surowców naturalnych, szczególnie zlokalizowanych w miejscu lub sąsiedztwie planowanych inwestycji. Oddziaływanie pozytywne wystąpi w przypadku ochrony przed zalaniem terenów kopalni odkrywkowych lub złóż wodą powodziową. Również pozytywnym oddziaływaniem na dostępność złóż zasobów nieodnawialnych, może być przekładanie trasy koryt cieków, dotyczy to zwłaszcza eksploatacji dużych złóż metodą odkrywkową np. węgla brunatnego.

### **Wpływ realizacji aPZRP na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, obszary chronione**

Realizacja ustaleń ocenianego dokumentu będzie miała zróżnicowany wpływ na środowisko przyrodnicze. Z pewnością pozytywnym skutkiem dla fauny i flory (w tym: siedlisk przyrodniczych), a tym samym dla bioróżnorodności, obszarów chronionych i korzyści ekologicznych - będą działania ukierunkowane na:

- 1) wzrost retencji za pomocą działań nietechnicznych,
- 2) renaturyzacji wód powierzchniowych,
- 3) poprawę ciągłości ekologicznych rzek,
- 4) rozwój tzw. błękitnej i zielonej infrastruktury,
- 5) zabezpieczenie brzegów przed erozją powodującą pogorszenie stanu ochrony nadrzecznych i nadmorskich siedlisk przyrodniczych,
- 6) nadanie wyższej rangi (prawnej, społecznej, systemowej, gospodarczej) aspektom dotyczącym ochrony naturalnej retencji gruntowej.

Sposobem poprawy bilansu wodnego zlewni jest zwiększanie jej lesistości oraz właściwa gospodarka na terenach leśnych. Lasy pozytywnie wpływają na kształtowanie reżimu hydrologicznego cieków. Na etapie tworzenia aPZRP wskazano ogólnie zakres niezbędnych zalesień.

Realizacja części działań inwestycyjnych przewidzianych w ramach aPZRP może negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze. Lokalnie ograniczeniu może ulec możliwość ochrony cennych i chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów, siedlisk przyrodniczych oraz obszarów ochrony przyrody i korzyści ekologicznych istotnych dla ichtiofauny. Oddziaływanie to często może być skutecznie minimalizowane w wyniku działań ograniczających niekorzystny wpływ generowany przez realizację, użytkowanie i eksploatację obiektów hydrotechnicznych oraz działań i przedsięwzięć ingerujących w środowisko wodne. Należy również uwzględnić kompensację przyrodniczą.

Warto podkreślić, że dla działań inwestycyjnych wskazanych w projekcie aPZRP opracowano arkusze ocen zgodności działań inwestycyjnych aPZRP z wymogami prawnymi i środowiskowymi. Arkusze te w formie wyciągu wniosków głównych oceny stanowią załącznik nr 8 do niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko. Wynika z nich, że w żadnym z przypadków nie przewiduje się niemożliwego do uniknięcia znaczącego negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na lądowe korytarze ekologiczne. Ostateczne rozstrzygnięcie w tej kwestii nastąpi na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

### **Wpływ realizacji aPZRP na ludzi i dobra materialne**

Działania inwestycyjne mogą mieć wpływ na zdrowie ludzi i jakość ich życia. Realizacja działań, ze względu na ich inwestycyjny charakter, może pośrednio negatywnie oddziaływać na jakość życia ludzi poprzez hałas i wzrost zapylenia w trakcie budowy. Oddziaływanie to będzie jednak lokalne, krótkotrwałe i ustąpi wraz z zakończeniem etapu realizacji inwestycji. Analiza wpływu na zdrowie i życie ludzi oraz zasobów została wykonana na etapie opracowania projektu aPZRP w ramach analizy wielokryterialnej będącej podstawą wyznaczania obszarów problemowych oraz doboru działań na obszarze dorzecza oraz w poszczególnych regionach wodnych.

Należy podkreślić, iż niewątpliwie negatywnym oddziaływaniem będą charakteryzowały się wszelkie działania techniczne, wiążące się z koniecznością realizacją inwestycji, które mogą być związanych z koniecznością przesiedlenia ludności czy też wprowadzenia zmian w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą z uwagi na konieczność zmiany sposobu użytkowania terenów przeznaczonych pod działania inwestycyjne.

Przewidziane działania polegające na dążeniu do utrzymania bądź odtwarzania naturalnej retencji zlewni i dolin rzecznych mogą mieć wpływ na zdrowie ludzi i jakość ich życia - z jednej strony umożliwią zapobieganie skutkom powodzi i suszy poprzez utrzymanie odpowiedniego nawodnienia terenów rolniczych w obszarze oddziaływania, co przyczyni się do rozwoju np. hodowli bydła, produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego, potrzeby poboru wody na cele komunalne, czy też pozwoli na zasilanie stawów rybnych i renaturalizację ekosystemów podmokłych oraz ograniczy ryzyko powodziowe.

Również działania edukacyjne, organizacyjne i legislacyjne, zmierzające do ograniczania zabudowy terenów zalewowych, zatrzymania wód deszczowych w miejscu opadu, pośrednio, oddziałują pozytywnie na wzrost świadomości oraz właściwych postaw prośrodowiskowych.

Projekt aPZRP zawiera również szereg działań nietechnicznych, analitycznych i koncepcyjnych, które nie będą wykazywały żadnego oddziaływania na ludzi i dobra materialne, jednak w ich wyniku zostaną w przyszłości zaplanowane i następnie zrealizowane działania techniczne, które takie oddziaływanie będą wywierały.

Część działań inwestycyjnych potencjalnie może przyczynić się do powstania konfliktów społecznych. Z reguły największe ryzyko wystąpienia konfliktów społecznych wiąże się z inwestycjami, przy których występować będzie konieczność pozyskania gruntu, przesiedleń oraz zmiany sposobu użytkowania terenów w rejonie inwestycji. Takie działania mogą dotyczyć różnych grup społecznych oraz sektorów gospodarki (np. ograniczenie działalności rolniczej, działalności gospodarczej). Dlatego też bardzo ważne jest wdrożenie działań informacyjno-edukacyjnych oraz prowadzenie dialogu zarówno ze społeczeństwem, jak i organami administracji samorządowej.

## Wpływ realizacji aPZRP na zabytki

Działania inwestycyjne zamieszczonych w projekcie aPZRP na obszarze dorzecza Odry dotyczą ochrony przeciwpowodziowej. Realizacja tych inwestycji może mieć bezpośredni i pośredni wpływ na obiekty dziedzictwa kulturowego. Ze względu na brak dokładnych informacji w zakresie planowanych działań (dokładna lokalizacja dla wszystkich inwestycji i ich parametry techniczne) celowo zrezygnowano z analiz wpływu poszczególnych inwestycji na zabytki. Analizy powinny zostać przeprowadzone na etapie oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem w szczególności informacji w zakresie stanu zachowania ich wartości, ich otoczenia i warunków ekspozycji oraz konieczności zabezpieczenia i utrzymania zabytków w jak najlepszym stanie.

W przypadku występowania zabytków archeologicznych lub obiektów zabytkowych objętych ochroną prawną priorytetowe znaczenie ma postępowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, a także wytyczne konserwatorskie związane z prawnymi formami ochrony.

Realizacja niektórych inwestycji, takich jak zbiorniki retencyjne oraz kanały ulgi, przy odpowiednim ich wkomponowaniu w otaczający krajobraz, może się także pośrednio przyczynić do podniesienia walorów ekspozycyjnych obiektów zabytkowych. Dotyczyć to będzie przede wszystkim pałaców i zamków zlokalizowanych w sąsiedztwie tych budowli.

### 6.5. Oddziaływania skumulowane

Ustalenia ocenianego dokumentu będą wdrażane równolegle z działaniami prośrodowiskowymi wynikającymi z innych dokumentów strategicznych, między innymi z planów gospodarowania wodami i z Polityki Ekologicznej Państwa. W tym zakresie przewiduje się pozytywne skutki, ponieważ te dokumenty zdecydowanie sprzyjają ochronie środowiska. Istnieje natomiast możliwość kumulowania oddziaływań negatywnych wskutek wdrażania programów inwestycyjnych związanych z rozwojem żeglugi śródlądowej. Znaczenie ma także:

- rozwój energetyki węglowej i górnictwo,
- rozwój energetyki wodnej,
- rozwój turystyki wodnej;
- przekształcenia doliny i koryta rzecznej związane z rozwojem infrastruktury transportowej, przesyłowej i innej;
- postępująca zabudowa terenów rolniczych, łąkowych, leśnych i innych terenów naturalnych.

Skumulowane oddziaływania generowane przez planowane przedsięwzięcia mogą odnosić się do poszczególnych komponentów środowiska i mogą się wyrażać w pozytywnych lub negatywnych skutkach w środowisku. Charakter oddziaływania zależy od koncentracji inwestycji (np. w obrębie cieku lub obszaru chronionego), rodzaju i wielkości przedsięwzięć, oraz wrażliwości poszczególnych komponentów środowiska.

Nie przewiduje się ryzyka wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania skumulowanego na gleby, powierzchnię ziemi i wody podziemne. Istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływań skumulowanych w odniesieniu do obszarów ochrony przyrody. W załączeniu do Prognozy zestawiono informacje o inwestycjach realizowanych w obrębie obszarów chronionych. Ich kumulacja potencjalnie może wpływać negatywnie na przyrodę,

dlatego niezbędnym jest przeprowadzenie szczegółowej analizy w tym zakresie na etapie postępowań administracyjnych.

Wskutek realizacji działań technicznych wskazanych w ocenianym dokumencie, wystąpić mogą między innymi następujące negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze:

- 1) pogorszenie (lub - lokalnie - uniemożliwienie) migracji ryb i minogów,
- 2) pogorszenie stanu siedlisk ichtiofauny oraz flory i fauny wodnej wskutek prac regulacyjnych i utrzymaniowych,
- 3) zniszczenie siedlisk lub pogorszenie warunków siedliskowych, mogące spowodować krytyczny ubytek siedlisk organizmów wodnych i ekosystemów zależnych od wody,
- 4) przekształcenie cennych siedlisk nadrzecznych wskutek obniżania poziomu wód gruntowych.

Większość z prognozowanych oddziaływań można skutecznie wyeliminować lub zminimalizować, a skutki tych oddziaływań w niektórych przypadkach będą mogły być zrekompensowane. Należy również zauważyć, że część negatywnych oddziaływań będzie równoważona pozytywnymi oddziaływaniami wynikającymi z realizacji innych dokumentów strategicznych.

## **7. Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji aPZRP, w szczególności na cele i przedmioty ochrony**

W pierwszej kolejności powinny być zastosowane rozwiązania ukierunkowane na unikanie negatywnych oddziaływań i zapobieganie ich wystąpieniu. Jeżeli to jest niemożliwe, to należy minimalizować skalę i skutki oddziaływań, a po wyczerpaniu możliwości ograniczenia oddziaływania - należy zastosować działania kompensacyjne. Każdy z powyższych kroków powinien być ukierunkowany na konkretne ryzyko oddziaływań środowiskowych oraz poddany ocenie pod kątem adekwatności, skuteczności, wykonalności i trwałości, a także analizie pod względem oddziaływania na środowisko. Należy pamiętać, że jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.

W większości przypadków, przed realizacją działań i przedsięwzięć wskazanych w projekcie aPZRP niezbędne będzie wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz innych rodzajów „pozwoleń środowiskowych”. W trakcie postępowań dotyczących tych decyzji będzie szczegółowo badany wpływ na środowisko, na podstawie, którego zostanie opracowany katalog wiążących wymagań ukierunkowanych na ochronę środowiska. Istniejące przepisy o ochronie środowiska ustanawiają system, w ramach którego indywidualnie rozpatruje się wpływ poszczególnych zamierzeń na środowisko i ocenia się jego akceptowalność, a także ustanawia się indywidualne warunki z zakresu zapobiegania, minimalizowania i kompensowania oddziaływań środowiskowych i ich skutków.

Oprócz wskazanego w Prognozie katalogu działań mających na celu unikanie i minimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko, rekomenduje się podjęcie systemowego podejścia do nadania ochronie środowiska wysokiej rangi poprzez:

- 1) opracowanie dokumentu o charakterze wytycznych dla wykonawców dokumentacji środowiskowych oceniających wpływ na środowisko działań technicznych wynikających z aPZRP,
- 2) dla największych inwestycji: opracowanie planu zarządzania środowiskiem – czyli dokumentu zestawiającego między innymi wymagania ochrony środowiska wynikające z wielu decyzji administracyjnych oraz z przepisów.

Natomiast odnośnie oddziaływań poszczególnych typów działań inwestycyjnych – w Prognozie sformułowano ich katalog i przedstawiono informację o tym, że obecnie w kraju istnieje obszerna literatura obrazująca wiele możliwości unikania, minimalizowania i kompensowania negatywnych oddziaływań na środowisko.

## **8. Propozycja rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru**

Zgodnie z obowiązującym prawem prognoza powinna przedstawiać możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zaproponowanych w ocenianym dokumencie. Rozwiązania alternatywne powinny uwzględniać cele aPZRP i obszar, którego dotyczy oraz cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Prawo dopuszcza możliwość wskazania braku alternatyw, co jednak powinno zostać odpowiednio uzasadnione wraz z wskazaniem trudności wynikających z niedostatków technik lub luk we współczesnej wiedzy. Jednocześnie realizacja rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań przyjętych ocenianym dokumencie powinna zapewnić osiągnięcie głównych celów tam sformułowanych w co najmniej tym samym stopniu, jak działania wybrane do realizacji. Jednocześnie przy tworzeniu i wyborze rozwiązań alternatywnych należy uwzględnić kryterium ich jak najmniejszego wpływu (lub braku wpływu) na środowisko naturalne w przypadku ich realizacji.

Przeanalizowano możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych na poziomie celów, katalogu typów działań i działań przyjętych do realizacji.

Ponieważ cele główne aPZRP wynikają z Dyrektywy powodziowej i Prawa wodnego nie jest możliwe zaproponowanie rozwiązań alternatywnych w tym zakresie.

Zaktualizowano jedynie cele szczegółowe dla aPZRP wraz z przypisanymi im wskaźnikami ich osiągnięcia. Dokonano tego na podstawie wniosków z przeprowadzonej oceny postępów w realizacji celów szczegółowych I cyklu planistycznego PZRP, a także opierając się na zagregowanym podejściu do kategorii działań przeciwpowodziowych, jakie jest stosowane w raportach Komisji Europejskiej.

W ramach aPZRP zostały opracowane też katalogi działań, które stanowią zbiór działań technicznych i nietechnicznych zbudowany, zgodnie z przyjętym podejściem metodycznym, przy uwzględnieniu między innymi pierwszeństwa stosowania środków nietechnicznych przed technicznymi oraz czynników określających prawdopodobieństwo wystąpienia i skutki powodzi oraz efektywność systemu powodziowego rozumianą jako zdolność (organizacyjna, finansowa, prawna) dostosowania się do obecnego lub przewidywanego zagrożenia powodziowego w celu zmniejszenia negatywnych skutków powodzi.

Typy działań w katalogu wynikają z obowiązujących przepisów dotyczących zarządzania ryzykiem powodziowym oraz zostały sformułowane zgodnie z przyjętą metodyką w oparciu

o zweryfikowany i zaktualizowany katalog z PZRP oraz szeroki zakres informacji pochodzących z ankiet i innych opracowań przygotowanych dla potrzeb aktualizacji Planu. Z tego względu na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie można zaproponować rozwiązań alternatywnych, które w równym stopniu zapewniłyby osiągnięcie zakładanych celów przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań prawnych, instytucjonalnych czy finansowych.

Z kolei wybór działań ograniczających ryzyko powodziowe został dokonany w wyniku przeprowadzenia wieloetapowego procesu uwzględniającego analizę przestrzennego rozkładu ryzyka powodziowego i zdefiniowaniem obszarów problemowych, a także analizę wariantów planistycznych działań, w której wzięto pod uwagę także kryteria dotyczące środowiska.

Dla obszaru dorzecza Odry zaproponowano 105 wariantów planistycznych dla obszarów problemowych zagrożonych powodzią od strony rzek oraz 12 wariantów planistycznych dla obszarów problemowych zagrożonych powodzią od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych.

Warianty planistyczne zostały następnie poddane analizie kosztów i korzyści mającej na celu potwierdzenie racjonalności ekonomicznej ich zastosowania. Wyniki tej analizy zostały następnie wykorzystane w analizie wielokryterialnej jako jedno z kryteriów. W analizie wielokryterialnej wzięto także pod uwagę, między innymi:

- kryterium zgodności z RDW – czyli wpływ (negatywny, jak i pozytywny) na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód,
- kryterium środowiskowe - zakres i stopień negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania na obszary Natura 2000,

Ostateczna lista działań aPZRP jest wynikiem analizy wielokryterialnej, która miała na celu wybór najbardziej optymalnych pod wieloma względami rozwiązań (w tym przy uwzględnieniu aspektów środowiskowych) i przy tym najbardziej skutecznych w ograniczeniu ryzyka powodziowego w obszarach problemowych. Jednocześnie wybór wariantów był uzależniony od ich skuteczności w ograniczeniu ryzyka powodziowego, czyli osiągnięcie celów aPZRP jest uzależnione od ich kompleksowego wdrożenia w tych obszarach.

Na ostatecznej liście działań aPZRP znalazły się też działania, które nie zostały poddane, zgodnie z założeniami metodycznymi, analizie wielokryterialnej. Są wśród nich również działania techniczne, między innymi, planowane poza wyznaczonymi obszarami problemowymi. Działania te w większości przypadków są na wczesnym etapie przygotowania i nie są jeszcze określone ich dokładne parametry lokalizacyjne oraz nie zostały przyjęte konkretne rozwiązania techniczne. Szczegółowe rozwiązania alternatywne analizowane będą dla każdego z działań indywidualnie na etapie sporządzania raportu oceny oddziaływania na środowisko.

Ze względu na ryzyko wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań niektórych z planowanych przedsięwzięć na cele i przedmioty ochrony obszarów chronionych oraz jednolitych części wód należy wziąć pod uwagę zastosowanie korzystniejszych dla środowiska alternatyw.



## 9. Podsumowanie

Prognoza jest dokumentem powstałym dla potrzeb SOOŚ. W konsekwencji, charakter przeprowadzonych analiz jest adekwatny do typu ocenianego dokumentu i nie pozwala na precyzyjną ocenę zaplanowanych w nim działań pod kątem konkretnych oddziaływań środowiskowych. Tym samym, za właściwe uznano skupienie się przede wszystkim na opisie jakościowym potencjalnych oddziaływań w zależności od typu działań oraz sposobu ich zaprojektowania i realizacji. Przeanalizowano również adekwatność dokumentu do celów, jakim ma służyć i jego powiązania dokumentami strategicznymi i ze zidentyfikowanymi problemami ochrony środowiska.

Przeprowadzona w niniejszej Prognozie analiza pozwoliła na postawienie następujących wniosków:

- I. Ustalenia projektu aPZRP nie kolidują z polityką ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, natomiast mogą sprzyjać jej wdrażaniu w pośredni lub bezpośredni sposób.
- II. Działania i przedsięwzięcia inwestycyjne wynikające z ocenianego dokumentu w większości mają status „przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, co oznacza, że przed ich realizacją niezbędne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (której niejednokrotnie będzie towarzyszyło przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko). Ponadto, większość z tych działań i inwestycji wymaga uzyskania zgody wodnoprawnej. W poszczególnych przypadkach niezbędne może być także uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów, lub/i zezwoleń na odstępstwo od zakazów dotyczących ochrony gatunkowej. Powyższe oznacza, że istniejące przepisy o ochronie środowiska ustanawiają system, w ramach którego indywidualnie rozpatruje się wpływ poszczególnych zamierzeń na środowisko i ocenia się jego akceptowalność, a także ustanawia się indywidualne warunki z zakresu zapobiegania, minimalizowania i kompensowania oddziaływań środowiskowych i ich skutków.
- III. Dokument czyni zadość krajowej i międzynarodowej polityce ochrony środowiska i sprzyja osiągnięciu celów w zakresie polityki klimatycznej i polityki zrównoważonego rozwoju. Ocena ta bazuje na założeniu, że przy realizacji działań wynikających z projektu aPZRP zostanie nadany wysoki rygor aspektom środowiskowym oraz przestrzeganiu przepisów o ochronie środowiska. Pozytywny charakter oddziaływań ocenianego dokumentu będzie się kumulował z dalszym wdrażaniem dokumentów strategicznych i przepisów dedykowanych ochronie środowiska. Negatywne oddziaływania mogą zostać całkowicie lub częściowo zniwelowane poprzez wdrożenie działań zawartych w innych planach z zakresu gospodarki wodnej (np. aPGW, IIaPGW) lub ochrony przyrody (plany ochrony/plany zadań ochronnych). Aspekt ten wymaga nadania jak najwyższej wagi na każdym etapie projektowania, wdrażania i eksploataowania przedsięwzięć oraz prowadzenia działań.
- IV. Treść projektu aPZRP jest częściowo adekwatna do zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska, bowiem jedynie częściowo uwzględnia kluczowe aspekty środowiskowe. W ocenionym dokumencie na ostatecznej liście działań występuje przewaga działań technicznych „tradycyjnych”, znacząco ingerujących w hydromorfologię wód, nad działaniami prośrodowiskowymi, czyli takimi jak kształtowanie zagospodarowania przestrzennego, oddanie miejsca rzece, rozwój nietechnicznych metod retencji, wykorzystanie usług ekosystemowych. Należy wskazać,

że w projekcie aPZRP jako główne kryterium doboru działań do ostatecznej listy była skuteczność i racjonalność realizacji celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Źródłem działań były zarówno efekty przeglądu i weryfikacji: (A) listy działań zawartych w PZRP, (B) Programu Planowanych Inwestycji w Gospodarce Wodnej (PPI), (C) innych dokumentów w gospodarce wodnej oraz (D) zebranych w ramach ankietyzacji działań prowadzonych lub planowanych do wykonania przez inne podmioty niż Wody Polskie (w tym działań oczekiwanych przez JST).

Ponieważ jednak dokument zawiera szereg działań o charakterze planistycznym/koncepcyjnym - rekomenduje się, aby podczas ich realizacji pierwszeństwo miały wyżej wymienione działania prośrodowiskowe, a działania zmieniające hydromorfologię wód (takie jak kształtowanie koryta, zbiorniki retencyjne), planowane były jedynie w ostateczności.

- V. Ustalenia omawianego dokumentu nie generują negatywnego oddziaływania na komponenty środowiska takie jak: ludzie, dobra materialne czy też zabytki. Przewiduje się wyłącznie pozytywne skutki w szczególności w zakresie zwiększenia bezpieczeństwa, ochrona zdrowia i jakości życia ludzi. Natomiast poszczególne działania inwestycyjne potencjalnie mogą się wiązać z wystąpieniem niekorzystnych oddziaływań, które mogą się pojawić zarówno na etapie prac budowlanych, jak i na etapie eksploatacji.
- VI. W analizowanym obszarze dorzecza nie wykazano ryzyka generowania skutków w postaci znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Ewentualne negatywne oddziaływania są możliwe do uniknięcia, zminimalizowania lub zrekompensowania. Realizacja ustaleń ocenianego dokumentu nie powinna spowodować znaczącego negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na inne obszarowe formy ochrony przyrody i na korytarze ekologiczne (pod warunkiem zastosowania rekomendacji zawartych w niniejszej Prognozie). Natomiast na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, ocen oddziaływania na obszary Natura 2000 lub zgód i zgłoszeń wodnoprawnych będą prowadzone dokładne analizy zgodności z celami środowiskowymi obszarów chronionych i jednolitych części wód. Jest to słuszne ze względu na fakt, że wskazanie w projekcie aPZRP działań inwestycyjnych nie określa dokładnie lokalizacji i charakterystyki przedsięwzięcia, harmonogramu prac, rozwiązań minimalizujących wpływ na środowisko itp., a zatem nie ma podstaw by na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zakładać, że dojdzie do naruszenia podstawowych zasad ochrony środowiska wymuszających konieczność zastosowania odstępstw określonych w przepisach o ochronie przyrody.
- VII. Wariantem niekorzystnym dla społeczeństwa byłoby odstępianie od realizacji aPZRP. Byłoby to utracenie szansy na kontynuację wdrażania działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Korzyści wynikające z wdrożenia dokumentu znacznie przewyższą potencjalne negatywne oddziaływania, które we wszystkich przypadkach, poprzez zastosowanie odpowiednich środków, mogą zostać ograniczone do minimum.
- VIII. Istnieje możliwość zastosowania dodatkowych rozwiązań związanych z wprowadzeniem prośrodowiskowych zapisów do treści aPZRP oraz związanych z wdrażaniem ustaleń aPZRP, które mogą przyczynić się do zagwarantowania i wzmocnienia pozytywnych skutków realizacji tego dokumentu.



- IX. Rekomenduje się ustanowienie systemu gwarantującego wysoki poziom ochrony środowiska na etapie praktycznego wdrażania ustaleń aPZRP. System ten powinien obejmować między innymi wytyczne w zakresie wykonywania dokumentacji środowiskowej, weryfikację tej dokumentacji, monitorowanie aspektów środowiskowych oraz integrację z ustaleniami aPGW i IIaPGW, planów zadań ochronnych i innych przepisów oraz dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska.
- X. Omawianego projektu aPZRP nie można rozpatrywać w oderwaniu od całościowej polityki ochrony środowiska. Oceniany dokument jest narzędziem już przyjętej polityki (określonej w innych dokumentach strategicznych) i służy do zwiększenia ilości oraz rodzajów działań z ochrony przeciwpowodziowej na terenach zagrożenia powodzią. System monitorowania środowiskowych aspektów związanych z wdrażaniem analizowanego aPZRP jest oparty o system monitorowania osiągniętych produktów i rezultatów stworzony na potrzeby wdrażania aPZRP. Warto podkreślić zasadność opracowania raportu ewaluacyjnego podsumowującego wdrożony aPZRP z poprzedniego cyklu planistycznego, który wykaże najważniejsze osiągnięte efekty w postaci zwiększenia ochrony przeciwpowodziowej, a tym samym pozytywnego wpływu na ludzi i zdrowie, środowisko oraz dziedzictwo kulturowe czy też na prowadzoną działalność gospodarczą na wyznaczonych obszarach zagrożonych ryzykiem powodziowym.

Mając na uwadze powyższe, rekomenduje się dalsze wdrażanie analizowanego dokumentu oraz jego ciągłe doskonalenie zgodnie ze wskazanymi wyżej rekomendacjami, a także kontynuację działań wynikających z aPZRP w kolejnych cyklach planistycznych.