

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO IIaPGW DLA OBSZARU DORZECZA WISŁY

Załącznik A.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

I. Wprowadzenie

W wyniku prowadzonych w Polsce prac analitycznych, diagnostycznych i planistycznych opracowane zostały projekty drugiej aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami dla obszarów dorzeczy (dalej IIaPGW lub Plan) na lata 2022-2027. Plany podlegają aktualizacjom w cyklu sześcioletnim. Projekty Planów przygotowano dla 9 obszarów dorzeczy: Odry, Wisły, Banówki, Świeżej, Pregoty, Niemna, Dunaju, Dniestru, Łaby.

W projektach IIaPGW zdefiniowano cele uzyskania dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych poprzez racjonalne wykorzystanie i ochronę ich zasobów. Plany zawierają katalogi działań, które służą osiągnięciu tych celów i uwzględniają kluczowe aspekty zarządzania wodami przez przede wszystkim działania zapobiegawcze, ochronne i naprawcze. Zostały one zdefiniowane po uwzględnieniu charakterystycznych cech, stanu i jakości oraz problemów i powodów ich występowania, zarządzania i gospodarowania wodami. W projektach Planów przedstawiono regiony wodne w podziale na kategorie wód: jednolite części wód powierzchniowych: rzeczne (jcwp RW), zbiornikowe (jcwp RWr), jeziorne (jcwp LW), wód przejściowych i przybrzeżnych (jcwp TW i CW), a także jednolite części wód podziemnych (jcwpd), z zapewnieniem koordynacji na poziomie obszarów dorzeczy.

Celem opracowania projektu IIaPGW jest osiągnięcie celów środowiskowych poprzez wdrożenie zestawu działań dobranych indywidualnie do potrzeb danej jcw, ukierunkowanych na eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych presji. Utworzono katalog 169 działań ogólnokrajowych przewidzianych do realizacji dla wszystkich jcw oraz katalog 125 działań naprawczych dedykowanych kategoriom wód.

Przegląd wdrażania aPGW w cyklu planistycznym 2016-2021 wykazał niewielki postęp w osiąganiu celów środowiskowych. Konieczne było wyselekcjonowanie działań, które będą przedłużone (ponad połowa działań), a także zaplanowania nowych do podjęcia w cyklu planistycznym 2022-2027. Znaczna część działań wskazanych w projekcie IIaPGW ma charakter ciągły.

Działania składające się na katalog krajowy wynikają z przepisów i regulacji prawnych. Obejmują one 11 kategorii działań o charakterze kontrolno-weryfikacyjnym, organizacyjno-prawnym, regulacyjnym, promocyjnymi i informacyjno-edukacyjnymi oraz dotyczących gospodarki komunalnej, odnoszących się do sektorów gospodarki mających wpływ na stan jcw i/lub powiązanych z rodzajem presji.

Działania składające się na katalog działań naprawczych obejmują 19 kategorii. Ukierunkowane są na zlikwidowanie lub ograniczenie negatywnych skutków presji na elementy biologiczne, chemiczne, fizykochemiczne, hydromorfologiczne, obszary chronione oraz zasoby wodne w celu poprawy stanu wód oraz osiągnięcia celów środowiskowych, w tym dla obszarów chronionych w rozumieniu ustawy prawo wodne. Zaplanowano realizację działań nietechnicznych, technicznych oraz łączonych

(nietechniczno-technicznych); przy czym najwięcej działań ujętych w projekcie IIaPGW ma charakter nietechnicznych.

Projekt IIaPGW jest podstawą do podejmowania decyzji w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi oraz podziemnymi. Jest to jeden z dwunastu dokumentów planistycznych zarządzania wodami w Polsce wymienionych w ustawie prawo wodne i wpisuje się w system innych dokumentów międzynarodowych, krajowych, regionalnych i lokalnych.

II. Podstawy formalno-prawne oraz założenia metodyczne do Prognozy

Projekt IIaPGW jako dokument strategiczny, wyznacza ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących wpływać na środowisko, dlatego przeprowadza się przed jego przyjęciem procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (dalej SOOŚ). Rezultatem przeprowadzonych analiz wpływu na środowisko jest dokument prognozy oddziaływania na środowisko (dalej Prognoza). Elementem SOOŚ jest opiniowanie projektu IIaPGW wraz z Prognozą przez właściwe organy administracji oraz konsultacje społeczne. Wszystkie zgłoszone w terminie uwagi i wnioski są rozpatrywane przez organ opracowujący projekt IIaPGW.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu IIaPGW dla obszaru dorzecza Wisły, zawiera wnioski z przeprowadzonej oceny projektu IIaPGW. Prognoza została opracowana zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko implementującej zapisy m.in. dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu, niektórych planów i programów na środowisko oraz zakresem wskazanym przez organy uzgadniające: Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Głównego Inspektora Sanitarnego oraz dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni.

Obszar analiz w Prognozie przedstawiony został na rysunku poniżej.

Prognoza składa się z dokumentu głównego i załączników podzielonych na część opisową i graficzną.

Podczas opracowywania niniejszej Prognozy zastosowano wytyczne opisane w podręcznikach i innych publikacjach tematycznych, metody i dobre praktyki ocen oddziaływania na środowisko, wykorzystano doświadczenie zespołu wykonawców. Źródłami danych do opracowania Prognozy były: akty prawne, dokumenty strategiczne i programowe wraz z prognozami, raporty, opracowania specjalistyczne, dane przestrzenne, dane pomiarowe i statystyczne, internetowe portale tematyczne i mapowe i inne dane.

Celem prowadzonych prac była ocena potencjalnych i rzeczywistych skutków oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w projekcie IIaPGW dla obszaru dorzecza Wisły. Prace prowadzono w trzech etapach: analiza (identyfikacja), prognoza i ocena.

Prognoza zawiera wyniki i wnioski z analizy prognozowanych skutków środowiskowych działań przewidzianych do realizacji w projekcie IIaPGW. Powinny one zostać uwzględnione przy wyborze ostatecznych rozwiązań oraz realizacji planowanych działań. Ponadto nie można wykluczyć, że w przyszłości przed realizacją konkretnych działań technicznych, konieczne będzie przeprowadzenie bardziej szczegółowych analiz możliwych rozwiązań.



Rysunek 1 Obszar dorzecza Wisły z podziałem na regiony wodne na tle podziału administracyjnego kraju
Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu IIaPGW dla obszaru dorzecza Wisły

Analiza zgodności projektu IIaPGW z celami środowiskowymi określonymi w dokumentach strategicznych

Projekt IIaPGW zostały oceniony w Prognozie pod względem zgodności z celami ochrony środowiska określonymi na poziomie międzynarodowym, unijnym, krajowym i regionalnym, w dokumentach istotnych z punktu widzenia projektu IIaPGW. Przedstawiono zgodność projektu IIaPGW z 17. Celami zrównoważonego rozwoju określonymi w dokumencie ONZ „Przekształcanie naszego świata: Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030”.

Najistotniejsze dokumenty na poziomie Unii Europejskiej uwzględniane w ocenie to: priorytety Komisji Europejskiej na lata 2019-2024 - przede wszystkim Europejski Zielony Ład, projekt 8. Ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r., rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje (rozporządzenie w sprawie taksonomii).

Wdrażanie Europejskiego Zielonego Ładu oznacza podejmowanie działań w następujących obszarach:

- Bardziej ambitne cele klimatyczne na lata 2030 i 2050;
- Dostarczanie czystej, przystępnej cenowo i bezpiecznej energii;
- Zmobilizowanie sektora przemysłu na rzecz czystej gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Budowanie i remontowanie w sposób oszczędzający energię i zasoby;
- Przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność;
- Od pola do stołu: stworzenie sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego środowisku systemu żywnościowego;
- Ochrona i odbudowa ekosystemów i bioróżnorodności,
- Zerowy poziom emisji zanieczyszczeń na rzecz nietoksycznego środowiska.

Ponadto „zielone przyrzeczenie - Nie szkodzić” zakładające, że działania i polityki unijne powinny zostać połączone, aby pomóc UE w osiągnięciu pomyślnej i sprawiedliwej transformacji ku zrównoważonej przyszłości.

Priorytetowe z punktu widzenia UE cele środowiskowe określone w rozporządzeniu w sprawie taksonomii to:

- Łagodzenie zmian klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu;
- Zrównoważone wykorzystywanie i ochrona zasobów wodnych i morskich;
- Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- Zapobieganie zanieczyszczeniu i jego kontrola;
- Ochrona i odbudowa bioróżnorodności i ekosystemów.

Realizacja projektu IIaPGW przyczyni się do realizacji unijnych celów ochrony środowiska dotyczących adaptacji do zmian klimatu, poprawy jakości wód oraz warunków dla obszarów chronionych (zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek

i potoków, ograniczanie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa, kształtowanie stosunków wodnych w zlewni). Ponadto przyczyni się do wdrażania celów powiązanych z ochroną bioróżnorodności, zrównoważonym wykorzystywaniem i ochroną zasobów wodnych i morskich, zapobieganiem zanieczyszczeniom i ich kontroli.

Cele ochrony środowiska określone zostały na poziomie krajowym w Polityce ekologicznej państwa 2030 (dalej PEP2030). Krajowe cele klimatyczne sformułowano w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, a także w Krajowym planie na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030. Na poziomie województw cele ochrony środowiska zostały sformułowane w wojewódzkich programach ochrony środowiska, które są zgodnie z PEP2030. Ocena zgodności projektu IIaPGW z celami ochrony środowiska na poziomie krajowym została przeprowadzona w odniesieniu do wyżej wymienionych dokumentów. W ramach opracowania projektu IIaPGW dla obszaru dorzecza Wisły, przeanalizowano powiązania projektu IIaPGW z wieloma krajowymi i regionalnymi dokumentami strategicznymi, których ustalenia odnoszą się pośrednio lub bezpośrednio do zagadnień ochrony wód, dlatego zostały one przyjęte również w niniejszej Prognozie. Projekt IIaPGW jest zgodny z krajowymi i regionalnymi celami ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodnej i jego wdrożenie bezpośrednio przyczyni się do realizacji polityki ekologicznej w Polsce.

III. Stan środowiska i problemy jego ochrony

Charakterystyka ogólna obszaru dorzecza Wisły

Obszar dorzecza Wisły jest największym co do wielkości obszarem dorzecza w kraju i zajmuje powierzchnię ok. 185 tys. km, co stanowi 59% powierzchni Polski. Dorzecze Wisły wraz z terenami lądowymi obejmuje przyległe morskie wody przybrzeżne i przejściowe Zatoki Puckiej, Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego. Swoim zasięgiem obejmuje południowo - wschodnią, wschodnią oraz północno - wschodnią część kraju. Pod względem administracyjnym leży w województwach: mazowieckim, świętokrzyskim, lubelskim, śląskim, kujawsko-pomorskim, podlaskim, podkarpackim, małopolskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim, łódzkim i wielkopolskim.

Podzielony został na siedem regionów wodnych: region wodny Małej Wisły (Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Gliwice), region wodny Górnej Zachodniej Wisły (RZGW Krakowie), region wodny Górnej Wschodniej Wisły (RZGW Rzeszowie), region wodny Bugu (RZGW Lublinie), region wodny Środkowej Wisły (RZGW Warszawie), region wodny Narwi (RZGW Białymstoku) oraz region wodny Dolnej Wisły (RZGW Gdańsku oraz Urząd Morski w Gdyni).

Główną rzeką obszaru dorzecza jest Wisła (ciek I rzędu) o łącznej długości 1 020 km, z czego jej początkowy bieg rozpoczyna się w miejscu połączenia Czarnej Wisłki oraz Białej Wisłki. Źródła rzek tworzących Wisłę zlokalizowane są na terytorium Polski, w Beskidzie Śląskim i znajdują się wysokości Czarna Wisłka 1 107 m n.p.m. oraz Biała Wisłka 1080 m n.p.m. Wisła uchodzi do Zatoki Gdańskiej poprzez sztuczny przekop w okolicach Świbna, utworzony w latach 1891-1895r. Odnogą Wisły, nie stanowiącą jej głównego odpływu do Morza Bałtyckiego jest tzw. Martwa Wisła o długości 28 km, która uchodzi do Morza Bałtyckiego w okolicach Westerplatte.

Najważniejsze lewostronne dopływy Wisły to: Przemsza, Nida, Czarna, Kamienna, Iłżanka, Radomka, Pilica, Bzura, Brda, Wda i Wierzyca. Natomiast do największych dopływów prawostronnych należą: Soła, Skawa, Raba, Dunajec, Wisłoka, San, Wieprz, Świder, Narew, Skrwa, Drwęca, Osa i Liwa.

Największe zbiorniki na obszarze dorzecza stanowią: Goczałkowice (region wodny Małej Wisły), Różnów, Czorsztyn, Trestna, Porąbka (region wodny Górnej-Zachodniej Wisły), Solina, Besko (region wodny Górnej-Wschodniej Wisły), Włocławek, Jez. Zegrzyńskie, Sulejów (region wodny Środkowej Wisły), Siemianówka (region wodny Narwi), Koronowo (region wodny Dolnej Wisły).

Na obszarze dorzecza Wisły znajduje się 499 jezior o powierzchni powyżej 50 ha, które zlokalizowane są w regionach wodnych Dolnej Wisły, Środkowej Wisły, Bugu i Narwi. Ze względu na genezę największą grupę stanowią jeziora polodowcowe, a wśród nich jeziora morenowo-zaporowe (m.in. Mamry, Śniardwy) oraz jeziora rynnowe (m.in. Wigry, Hańcza, Gopło). Dość licznie występują także jeziora przybrzeżne, a wśród nich Łebsko, Gardno i Sarbsko. Spotykane są także, jeziora zakolowe powstałe wskutek odcięcia starorzecza oraz jeziora krasowe położone głównie na Polesiu Lubelskim. Najwięcej jezior o powierzchni pow. 50 ha znajduje się w regionie wodnym Dolnej Wisły (293 jeziora). Zlokalizowane są głównie w obrębie pojezierzy: Wschodniopomorskiego, Chełmińskiego-Dobrzyńskiego, Południowopomorskiego oraz Ławskiego. Największe z nich to: Łebsko, Jeziorak, Gardno, Żarnowieckie, Charzykowskie.

Na obszarze dorzecza Wisły, przez wzgląd na jego wielkość, mamy do czynienia ze wszystkimi wyżej wymienionymi problemami. Przy czym jako najistotniejsze wskazuje się: nawożenie (emisje biogenów z rolnictwa) i depozycję atmosferyczną oraz zrzuty ścieków komunalnych i bytowych (w mniejszym stopniu przemysłowych) - jako czynniki wpływające w sposób istotny na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Z kolei na pogłębienie problemu zmniejszającej się drożności rzek i możliwości migracji ryb dwuśrodowiskowych ma wpływ skala prac regulacyjnych i utrzymaniowych, prowadzonych w obszarze dorzecza. Towarzyszy temu niedostateczny potencjał naturalnej retencji - jako konsekwencja zmian morfologicznych cieków wodnych i ich zlewni oraz nieopomiarowany lub nadmierny pobór wód powierzchniowych głównie na potrzeby nawodnień rolniczych (także w okresie niżówek, co prowadzi do naruszenia przepływów nienaruszalnych w rzekach). Lokalnie, a nawet regionalnie, pogłębia ten problem pobór wód podziemnych oraz odwodnienia obszarów górniczych, powodując powstawanie lejów depresji w głównych użytkowych poziomach wodonośnych. Zmiany klimatyczne i związane z nimi częste występowanie zjawisk ekstremalnych, w tym susz, ma swoje reperkusje w różnych obszarach gospodarki (rolnictwo, żegluga, środowisko przyrodnicze i bioróżnorodność). Ponadto zidentyfikowano problemy dotyczące opisywanych w Prognozie komponentów środowiska istotnych z punktu widzenia oceny. Świadomość tych zagrożeń i presji miała szczególne znaczenie na dalszych etapach prowadzonych analiz, podczas formułowania wniosków o prognozowanych skutkach realizacji projektu IIaPGW.

III.1 Ludzie, w tym jakość życia i zdrowie

Liczba ludności na obszarze dorzecza Wisły to około 23,9 mln mieszkańców, co stanowi około 62% ludności kraju. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 129 os./km². Większość ludności obszaru dorzecza mieszka w miastach. Na obszarze dorzecza Wisły większość osób pracuje w handlu i usługach - średnio 49% osób. Pozostała część ludności jest zatrudniona w przemyśle, rolnictwie i leśnictwie.

Sektory gospodarki wymagają zaopatrzenia w wodę. Największy udział w zużyciu wody ma przemysł, średnie zużycia wody są na cele rolnictwa i leśnictwa, najmniejsze ilości wody zużywa sektor komunalny. Górskie i wyżynne obszary na południu obszaru dorzecza bazują częściej na zasobach wód powierzchniowych, natomiast jego północna część zaopatrywana jest w głównej mierze przez ujęcia podziemne. Wody podziemne pobierane są na potrzeby: zaopatrzenie ludności w wodę, odwadniania kopalń, przemysłowe oraz rolnicze.

Zarządzanie zasobami wodnymi odbywa się m.in. przy wykorzystaniu urządzeń i budowli wodnych służących kształtowaniu zasobów wodnych i korzystaniu z tych zasobów. Łączna liczba budowli regulacyjnych na obszarze dorzecza Wisły wynosi ponad 34 tys.

Presją na wody jest zrzut ścieków. Na obszarze dorzecza Wisły około 93,4% mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej, pozostali są obsługiwani przez tabor asenizacyjny lub mają przydomowe oczyszczalnie ścieków. Liczba oczyszczalni ścieków na obszarze dorzecza Wisły wynosi ponad 1000.

Wody powierzchniowe i podziemne są wykorzystywane do pozyskiwania energii odnawialnej. W obszarze dorzecza Wisły znajdują się 13 elektrownie wodne o mocy powyżej 5 MW, z czego 10 o mocy powyżej 10 MW.

Dostęp do wody poza zaspokojeniem podstawowych potrzeb bytowych, zaspokaja również potrzeby rekreacyjne ludzi. Na obszarze dorzecza Wisły w 2020 r. było 335 kąpielisk, w tym 248 śródlądowych i 87 morskich. Z 97 kąpielisk poddanych klasyfikacji - jakość wody dla 69 kąpielisk była doskonała, w przypadku 19 dobra, dla 5 dostateczna, a dla 4 kąpielisk określono jako niedostateczną.

Bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi oraz dla dóbr materialnych są skutki powodzi i susz. Mogą też przyczynić się do trudności z dostępem do wody pitnej oraz pogorszeniem warunków sanitarnych. Duże ryzyko powodzi dotyczy obszarów miejskich i przemysłowych oraz położonych na terenach zalewowych, często w miastach zabudowywanych jako osiedla mieszkaniowe. Z powodu zmian klimatycznych obserwuje się w Polsce wzrost częstotliwości występowania susz.

Zidentyfikowano następujące problemy ochrony zdrowia, jakości życia i bezpieczeństwa ludzi:

- zanieczyszczenie środowiska, w tym problem z dostępem do wód odpowiedniej jakości (zanieczyszczenie farmaceutykami, dostęp do kąpielisk, terenów rekreacyjnych i turystycznych);
- rosnąca konkurencja o zasoby wodne (szczególnie dobrej jakości, deficyty wody w rolnictwie i leśnictwie);
- zmiany klimatu i narażenie na ekstremalne zjawiska pogodowe (powodzie, susze, wysokie temperatury powietrza).

III.2 Różnorodność biologiczna, fauna i flora; w tym obszary objęte ochroną

Obszar dorzecza Wisły wyróżnia duże bogactwo zasobów przyrodniczych, bioróżnorodność jest stosunkowo duża.

Czynnikami sprzyjającymi utrzymywaniu wysokiej różnorodności przyrodniczej i krajobrazowej dorzecza Wisły są: duża powierzchnia lasów i ekosystemów seminaturalnych, nierównomierne uprzemysłowienie i urbanizacja obszaru dorzecza, zachowane na niektórych obszarach tradycyjne metody ekstensywnego rolnictwa, obszary wodno-błotne i obszary wodne. Ważny jest wpływ Morza Bałtyckiego uznanego za „szczególnie wrażliwy obszar morski” i już teraz bardzo zanieczyszczony. Liczne gatunki roślin, zwierząt i grzybów są zagrożone.

Siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt rzadkie i zagrożone w skali europejskiej podlegają ochronie na mocy dyrektyw ptasiej i siedliskowej; w Prognozie skupiono się na tych uznanych za zależne od wód.

Na obszarze dorzecza Wisły występuje 33 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I dyrektywy siedliskowej uznanych za zależne od wód. Na obszarze dorzecza Wisły występują 36 gatunki inwazyjne zwierząt, stanowiące problem w siedliskach związanych z wodami.

W obszarze dorzecza Wisły notuje się obecnie 82 gatunki ryb i minogów, z czego 22 to gatunki obce - introdukowane, bądź zawleczone. Z występujących na wzmiankowanym obszarze ryb i minogów, trzy gatunki są objęte ścisłą ochroną gatunkową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt a dalsze 15 objęte zostało częściową ochroną gatunkową, na podstawie tego samego rozporządzenia. Odnotowano także 37 gatunków chronionych w ramach Dyrektywy Siedliskowej.

Rodzima fauna płazów liczy 19 gatunków, wszystkie są zależne od wód i objęte ochroną gatunkową, a 4 ujęto w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Na obszarze dorzecza Wisły występują wszystkie krajowe gatunki płazów. Obserwowany jest istotny zanik płazów w Polsce.

Rodzima fauna gadów obszaru dorzecza Wisły liczy 9 gatunków oraz 1 gatunek introdukowany. Wszystkie rodzime gatunki gadów objęte są ochroną, a żółw błotny został ujęty w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej i określony jako gatunek zależny od wód.

Na terenie kraju jest 111 gatunków ssaków, z czego 27 to nietoperze. Są to gatunki powszechne w całej Europie (np. lis rudy, sarna, szczur wędrowny) lub spotykane tylko na terenie Polski (np. darniówka tatrzańska). 51 gatunków, w tym wszystkie nietoperze, objętych jest w Polsce ochroną ścisłą, kolejne 22 częściową. Na obszarze dorzecza Wisły występują 4 gatunki ssaków z Załącznika II dyrektywy Siedliskowej, uznane za zależne od wód: bóbr europejski, szarytka morska, wydra oraz morświn zwyczajny. Inwazyjnym ssakiem o dużym znaczeniu jest norka amerykańska ze względu na zagrożenie zarówno w środowiskach wodnych jak i lądowych.

Ptaki Polski to 230 gatunków regularnie lęgowych oraz 29 gatunków rzadko gniazdujących. Łącznie liczba gatunków wymagających szczególnej ochrony, a więc wymarłych regionalnie, zagrożonych oraz bliskich zagrożenia, wynosi 77. Wśród ptaków regularnie lęgowych w Polsce 33% to gatunki wymagające szczególnej ochrony, natomiast udział gatunków zagrożonych wynosi 20%, czyli co piąty

lęgowy gatunek ptaka w Polsce zagrożony jest wymarciem. Udział gatunków zagrożonych w kraju jest wyższy niż wartości rejestrowane w skali całego kontynentu europejskiego. Wiele z tych gatunków związanych jest z dolinami rzecznyymi i terenami podmokłymi.

Za gatunki inwazyjne w Polsce uznano trzy gatunki ptaków: bernikla kanadyjska, gęsiówka egipska oraz sterniczka jamajska. Dodatkowo wskazuje się trzy gatunki inwazyjne: aleksandrettę obrożną, mandarynkę oraz wronę orientálną.

Bezkręgowce stanowią najliczniejszą grupę zwierząt w Polsce i zasiedlają między innymi środowiska wodne i zależne od wód. Szacuje się, że 236 gatunków z nich jest zagrożone. W obszarze dorzecza Wisły odnotowano 14 gatunków bezkręgowców uznawanych za gatunki inwazyjne.

System obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody tworzą: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, pomniki przyrody oraz obszary Natura 2000 (siedliskowe, ptasie). Planowane jest rozszerzanie sieci obszarów ochrony przyrody.

Na obszarze dorzecza Wisły znajdują się 115 z 174 wyznaczonych na terenie Polski obszarów rozpoznanych przez BirdLife International jako ważne dla ochrony populacji ptaków (dalej ostoje ptaków IBA (*Important Bird Areas*)), na których występują: rzadkie, zagrożone wymarciem gatunki ptaków, gatunki o ograniczonym zasięgu lub gatunki charakterystyczne dla konkretnych obszarów przyrodniczych i/lub duże koncentracje ptaków migrujących i zimujących.

Na obszarze dorzecza Wisły znajduje się aż 10 z 11 wyznaczonych w Polsce rezerwat biosfery UNESCO. Są to: Rezerwat Biosfery Białowieża, Rezerwat Biosfery Babia Góra, Jeziora Mazurskie, Słowiński Rezerwat Biosfery, Trójstronny Transgraniczny Rezerwat Biosfery Karpaty Wschodnie: Polska-Słowacja-Ukraina, Tatrzański Transgraniczny Rezerwat Biosfery, Rezerwat Biosfery Puszcza Kampinoska, Trójstronny Transgraniczny Rezerwat Biosfery Polesie Zachodnie: Polska-Ukraina-Białoruś, Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie, Transgraniczny Rezerwat Biosfery „Roztocze”.

Na obszarze dorzecza Wisły znajduje się 12 z 19 obszarów Ramsar wyznaczonych w Polsce, czyli obszarów wodno-błotnych o znaczeniu międzynarodowym wyznaczonych zgodnie z Konwencją Ramsarską.

Istotnym elementem w zachowaniu różnorodności biologicznej są korytarze ekologiczne. Najbardziej aktualnym i kompleksowym opracowaniem korytarzy ekologicznych w Polsce jest mapa korytarzy ekologicznych z 2012 r.

Przez obszar dorzecza Wisły przebiega 6 na 7 korytarzy głównych, są to: Korytarz Północny, Korytarz Północno-Centralny, Korytarz Południowo-Centralny, Korytarz Wschodni, Korytarz Południowy, Korytarz Karpacki. Cała sieć ekologiczna jest podzielona na 276 fragmentów, w której skład wchodzi 70 obszarów węzłowych (miejsca krzyżowania się korytarzy ekologicznych) i 206 korytarzy połączonych w strefy. Doliny rzeczne stanowią naturalne liniowe struktury przyrodnicze pełniące funkcje korytarzy ekologicznych, łączących m.in. europejską sieć obszarów Natura 2000. Wisła jako duża rzeka stanowi ważny element w europejskim systemie korytarzy ekologicznych.

Zidentyfikowanym problemem jest zmniejszanie się powierzchni siedlisk lub pogarszanie ich stanu oraz zmniejszanie bioróżnorodności, związane:

- ze zmianami użytkowania gruntów i akwenów morskich;
- z nadmierną eksploatacją zasobów;
- z zanieczyszczeniem środowiska;
- ze zmianami klimatu;
- z występowaniem inwazyjnych gatunków obcych.

III.3 Wody powierzchniowe

Zgodnie z ustawą Prawo wodne wody powierzchniowe to: wody morza terytorialnego, morskie wody wewnętrzne oraz powierzchniowe wody śródlądowe.

Podstawową jednostką planistyczną planów gospodarowania wodami są jednolite części wód (jcw), podzielone na jednolite części wód powierzchniowych (jcwpc) oraz jednolite części wód podziemnych (jcwpcp). W ramach prac związanych z aktualizacją granic jcwpc został opracowany nowy układ planistyczny, który obowiązywać będzie od 2022 roku. Dlatego przedstawione w Prognozie dane obejmują analizę oddziaływania projektu IIaPGW dla obszaru dorzecza Wisły na jcwpc według układu jcwpc obowiązującego w cyklu planistycznym 2022-2027.

Na obszarze dorzecza Wisły wyznaczonych zostało łącznie 2 251 jcwpc, w tym: 1 719 jcwpc RW (rzecznych), 26 jcwpc RWr (zbiornikowych), 499 jcwpc LW (jeziornych), 2 jcwpc CW (przybrzeżne), 5 jcwpc TW (przejściowych).

Obszar dorzecza Wisły charakteryzuje się występowaniem w każdym z regionów wodnych: jcwpcp oraz jcwpc - zarówno jcwpc RW, jak i jcwpc LW.

Jcwpc RWr występują w siedmiu regionach wodnych (Małej Wisły, Górnej-Zachodniej Wisły, Górnej-Wschodniej Wisły, Bugu, Narwi, Środkowej Wisły, Dolnej Wisły). Jcwpc TW i CW występują tylko w regionie wodnym Dolnej Wisły.

Zgodnie z ustawą prawo wodne obszary chronione w rozumieniu projektu IIaPGW stanowią:

- jcwpc przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi (dalej ZL);
- jcwpc przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (dalej RK);
- obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód (dalej EUT);
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (dalej SiG);
- obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (dalej GZWod).

Na obszarze dorzecza Wisły występuje: 178 jcwp i 99 jcwpd - ZL, 411 jcwp RK, 2 056 jcwp SiG, 4 240 jcwp EUT oraz 350 jcwp przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

Aktualny stan środowiska odnosi się do stanu ogólnego jcwp, który jest wynikiem oceny stanu chemicznego oraz stanu/ potencjału ekologicznego wód powierzchniowych. Dla osiągnięcia dobrego stanu wód zarówno stan/ potencjał ekologiczny jak i stan chemiczny musi być co najmniej dobry.

Zidentyfikowano następujące problemy ochrony zasobów wód powierzchniowych:

- zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych;
- zanieczyszczenia obszarowe;
- odwadnianie kopalń;
- zaburzenie reżimu hydrologicznego, zmiany morfologiczne i hydrologiczne, takie jak regulacja rzek, obwałowania, przerzuty międzyzlewniowe;
- zanieczyszczenia związane z rozwojem turystyki i rekreacji;
- zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych wyznaczonych dla jcwp;
- skrajne warunki meteorologiczne tj. susza i powódź;
- niski stopień wyposażenia obiektów piętrzących w przepławki;
- brak umocowania prawnego przepływu środowiskowego;
- nagromadzenie inwestycji, dla których stosuje się derogacje.

Jcwp zlokalizowane na obszarze dorzecza Wisły charakteryzują się głównie złym stanem wód (68% wszystkich jcwp), co związane jest z występowaniem licznych presji m.in. na elementy biologiczne, fizykochemiczne, chemiczne jak i elementy związane z zasobami wód. Prowadzi to do zaburzenia prawidłowego funkcjonowania ekosystemów wodnych, dla których utrzymanie/uzyskanie dobrego stanu jest kluczowe.

Zły stan wód powierzchniowych obszaru dorzecza Wisły ma wiele przyczyn; są to przede wszystkim obiekty i inwestycje hydrotechniczne oraz zanieczyszczenia środowiska w wyniku działalności ludzi (np. ścieki komunalne i bytowe, nawożenie upraw rolniczych, przemysł). Przewiduje się dalszy negatywny wpływ antropopresji na zasoby wodne.

Jcwp RW poddane są działaniu szerokiego spektrum presji zewnętrznych. Zgodnie z IIaPGW dla obszaru dorzecza Wisły największa liczba jcwp RW poddana jest presji na obszary chronione (90% jcwp), elementy biologiczne zależne od hydromorfologii (81%), fizykochemiczne (64%) i chemiczne (substancje dozwolone w wodzie - 55%, substancje w biece - 29%). Presje na pozostałe elementy występują na poziomie mniejszym niż 40% wszystkich jcwp RW. Dla jcwp RW zlokalizowanych na obszarze dorzecza Wisły wyznaczono następujące cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny (555 jcwp), dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny (95 jcwp), zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na cieku głównym (18 jcwp), zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny d (819 jcwp), zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych (331 jcwp). Ze względu na znaczną presję na elementy biologiczne oraz wysokie przekroczenia wartości granicznych substancji fizykochemicznych

i chemicznych w jcwp szacuje się, że 94% jcwp RW może nie osiągnąć wyznaczonych celów środowiskowych w cyklu planistycznym 2022-2027.

Największa liczba jcwp LW poddana jest presji na obszary chronione (48% jcwp). Presję na elementy fizykochemiczne, biologiczne zależne od fizykochemii oraz chemiczne dla substancji dozwolonych dla wody i bioty kształtują się na poziomie od 35 do 41% wszystkich jcwp LW. Jedną z najważniejszych presji na jcwp LW jest zintensyfikowany dopływ substancji biogennych z obszarów rolniczych, terenów zabudowy rozproszonej i turystycznej do zlewni jezior. Dla jcwp LW zlokalizowanych na obszarze dorzecza Wisły wyznaczono następujące cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny (351 jcwp), dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny (21 jcwp). Zważywszy na znaczną presję na elementy biologiczne oraz wysokie przekroczenia wartości granicznych substancji fizykochemicznych i chemicznych w jcwp szacuje się, że 64% jcwp LW może nie osiągnąć wyznaczonych celów środowiskowych w cyklu planistycznym 2022-2027.

Jcwp RW na obszarze dorzecza Wisły są narażone na wiele presji. . Największa liczba zbiorników jest poddana presjom na: elementy biologiczne zależne od hydromorfologii (100%), cechy chemiczne (substancje dozwolone) (69%) oraz na obszary chronione (62%). Dla jcwp RW zlokalizowanych na obszarze dorzecza Wisły nie wyznaczono jcwp z celem środowiskowym: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Wyznaczono natomiast cele środowiskowe: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny (7 jcwp), zapewnienie drożności dla migracji ichtiofauny (8 jcwp). Jednakże ze względu na występowanie istotnych presji ustanowiono także derogacje z art. 4 ust. 4 RDW (20 jcwp) oraz z art. 4 ust. 5 RDW (19 jcwp). Zważywszy na znaczną presję na elementy biologiczne oraz wysokie przekroczenia wartości granicznych substancji fizykochemicznych i chemicznych w jcwp szacuje się, że 100% jcwp RW może nie osiągnąć wyznaczonych celów środowiskowych w cyklu planistycznym 2022-2027.

Zgodnie z projektem IIaPGW dla dorzecza Wisły wszystkie jcwp TW oraz CW na obszarze dorzecza Wisły są poddane presjom na: elementy biologiczne zależne od fizykochemii, elementy fizykochemiczne, cechy chemiczne (substancje dozwolone) oraz na obszary chronione. Nie stwierdzono presji na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii. Dla jcwp TW i jcwp CW na obszarze dorzecza Wisły nie wyznaczono celów środowiskowych osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego. Jcwp TW i jcwp CW są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych i ustanowiono derogacje z art. 4 ust. 4 RDW (dla 7 jcwp) oraz z art. 4 ust. 5 RDW (dla 4 jcwp).

III.4 Wody podziemne

Wody podziemne są największym zasobem wód słodkich w kraju, istotnym dla zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia.

Wyznaczono 94 jcwpd w ramach aktualizacji ich granic na lata 2022-2027. Na obszarze dorzecza Wisły dominują czwartorzędowe poziomy wodonośne, które stanowią największe znaczenie użytkowe. Zasoby te stanowią blisko 40% udokumentowanych zasobów w obszarze dorzecza Wisły i głównie gospodarczo wykorzystywane są do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, przemysłu wymagającego wody o wysokiej jakości oraz rolnictwa.

Na obszarze dorzecza Wisły w 9 jcwpd poziom rezerw zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania wynosi mniej niż 50%, a w przypadku 4 jcwpd wartość stopnia ich wykorzystania przekracza 100%. Oznacza to, że pobór w danej jcwpd jest wyższy od zasobów. Przekłada się to na słaby stan ilościowy jcwpd. Najgorsza sytuacja występuje w rejonie Dolnej Wisły, gdzie aż w siedmiu jednostkach stopień wykorzystania dostępnych zasobów przekracza 50%. Zidentyfikowano w tym jeden jcwpd, gdzie stopień wykorzystania zasobów wynosi 296% i jest związany w przeważającej części z odwodnieniem kopalni.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) są to struktury geologiczne lub ich fragmenty, które charakteryzują się najwyższą wodonością i zasobnością w skali regionów hydrogeologicznych. Zbiorniki te stanowią lub mogą stanowić w przyszłości podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę ludności lub zakładów wymagających wody wysokiej jakości. Na obszarze dorzecza Wisły znajduje się 84 GZWP, natomiast 20 GZWP położonych jest na pograniczu dorzecza Wisły i innych. Ogólnie powierzchnia obszaru dorzecza Wisły zajęta przez GZWP wynosi 89 235 km², co stanowi 48,7% powierzchni w granicach Polski.

Na obszarze dorzecza Wisły z 94 jcwpd ogółem, dla 7 jcwpd stan ogólny określono jako słaby. Najczęstszą przyczyną słabego stanu chemicznego jcwpd były słaby stan ilościowy lub chemiczny.

Do głównych problemów wpływających na stan wód podziemnych należą:

- nadmierny i niezrównoważony pobór wód podziemnych;
- presje chemiczne pochodzenia komunalnego i rolniczego;
- presje chemiczne pochodzenia przemysłowego (w tym górniczego) oraz urbanizacyjnego;
- nieopomiarowany pobór wód podziemnych na potrzeby nawodnień rolniczych;
- susza hydrogeologiczna.

III.5 Zasoby naturalne

Na obszarze dorzecza Wisły stwierdzono występowanie 10 439 złóż następujących typów: surowców (energetycznych, metalicznych, chemicznych, skalnych) oraz wody podziemne zaliczone do kopalni (wody lecznicze, termalne i solanki).

Regionem wodnym najbardziej zasobnym w kopaliny użyteczne jest region wodny Środkowej Wisły. W jego granicach znajduje się łącznie 2 851 złóż kopalni. Następne to: region wodny Dolnej Wisły – 2 028 złóż kopalni użytecznych, region wodny Bugu – 1 498, oraz region wodny Górnej Wschodniej Wisły – 1 467. Najmniej zasobny pod względem ilości złóż jest region wodny Małej Wisły - 331 złóż kopalni użytecznych.

Problemy ochrony zasobów naturalnych, w tym ich racjonalnej eksploatacji to:

- brak spójnej polityki regulującej zrównoważone gospodarowanie złożami,
- wrażliwość niektórych zasobów na zmiany w systemie hydrologicznym i hydrogeologicznym.

III.6 Powietrze

Jakość powietrza w Polsce jest monitorowana i oceniana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Oceny jakości powietrza dokonuje się w wyznaczonych na potrzeby monitoringu strefach, osobno pod kątem:

- spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia;
- spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Na obszarze dorzecza Wisły położonych jest, w całości lub częściowo, 30 z 46 stref wyznaczonych na potrzeby oceny jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. W 83% tych stref odnotowano przekroczenie wartości normatywnych stężeń dla jednego lub więcej zanieczyszczenia. Podobnie jak w przypadku całego kraju, przekroczenia w obszarze dorzecza Wisły najczęściej występowały w dla benzo-a-pirenu w pyłe zwieszonym (80% stref), następnie w pyłe zwieszonym PM₁₀ (50% stref) i PM_{2,5} (27% stref).

Do oceny jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin, poziom zanieczyszczenia określono dla 16 stref (województw). Stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężenia zanieczyszczenia dla ozonu w strefach: śląskiej, łódzkiej, świętokrzyskiej i małopolskiej.

W ocenie jakości powietrza dla 2019 r. we wszystkich regionach wodnych obszaru dorzecza Wisły odnotowano przekroczenie wartości normatywnych stężeń (ze względu na ochronę zdrowia lub roślin) dla co najmniej jednego zanieczyszczenia. Wtedy wymagane jest podjęcie lub kontynuacja działań mających do poprawy stanu powietrza, w tym realizacja programów ochrony powietrza.

Zidentyfikowane problemy poprawy jakości powietrza to:

- emisje zanieczyszczeń do powietrza i problem ich depozycji;
- uciążliwość zapachowa sektora gospodarki komunalnej.

III.7 Klimat

Klimat jest określany na podstawie długookresowych statystyk pogody dla danego regionu, a jego zmienność zależy od trzech podstawowych procesów: obiegu ciepła, obiegu wody oraz cyrkulacji powietrza. Wpływ na klimat mają także: układ lądów i oceanów oraz wysokość nad poziomem morza.

Obszar dorzecza Wisły charakteryzuje się klimatem umiarkowanym, przejściowym pomiędzy lądowym i morskim. Kształtuje się głównie poprzez interakcje mas powietrza wilgotnego (znad Atlantyku) z powietrzem suchym napływającym z kontynentu euroazjatyckiego. Klimatologia obszaru wykazuje dużą zmienność pogody, jak również wahania w przebiegu pór roku. Miesiące zimowe są typu oceanicznego (duża wilgotność), rzadziej występują tutaj pogodne zimy (w typie kontynentalnym). Liczba dni mroźnych wzrasta w kierunku wschód-zachód (od ok. 35 do ok. 65 dni). Jest to skutkiem kształtowania się pogody obszaru dorzecza przez układy baryczne: Niż Islandzki (oddziałujący głównie zimą) oraz Wyż Azorski (aktywny latem). Obserwowana jest również sezonowa zmienność, latem kształtowana przez Wyż Wschodnioazjatycki, natomiast zimą przez Niż Południowoazjatycki.

Przejściowość w kierunku równoleżnikowym oddziałuje także na rozmieszczenie krain roślinnych, gdzie gatunki kontynentalne przechodzą w oceaniczne w miarę przemieszczania się na zachód.

Obserwowane i prognozowane jest ocieplenie klimatu, co będzie powodować: zmiany w strukturze opadów atmosferycznych (intensywność, ekstrema, topnienie śniegu i lodu, zwiększone parowanie, zmiany wilgotności gleby i odpływie wody), może prowadzić do zmian w obiegu wody w zlewni, pogarszania jej jakości oraz przekształceń w strukturze bilansu wodnego, ostatecznie wpływając na wielkość dostępnych zasobów wodnych. Te czynniki zagrażać mogą zrównoważonemu rozwojowi oraz różnorodności biologicznej oraz wpływać na gospodarkę. Zmiana klimatu stanowi ogromne zagrożenie dla wód i jednocześnie szansę na usprawnienie systemu zarządzania i gospodarowania wodami. Odczuwalne negatywne zmiany klimatu prognozowane są na drugą połowę XXI wieku. Na obszarze dorzecza Wisły prognozowany jest relatywnie najmniejszy wpływ ocieplenia klimatu na środowisko przyrodnicze. Istotne oddziaływania mogą być szybsze i bardziej odczuwalne na terenach miejskich i miejsko-przemysłowych.

Prognozowane zmiany klimatu to przede wszystkim:

- istotny wzrost temperatury powietrza - średniej rocznej oraz w poszczególnych porach roku;
- zwiększenie liczby dni gorących;
- wzrost natężenia opadu, w tym przyrost liczby dni o opadzie powyżej 10 mm/dobę oraz 20 mm/dobę.

Głównym zagrożeniem na obszarze dorzecza Wisły jest prognozowany wzrost średniej temperatury powietrza wpływający między innymi na wydłużenie okresu wegetacyjnego, ocieplenie wód powierzchniowych wpływając na zmiany fauny i flory rzecznej i jeziornej, pośrednio na wzrost stężenia substancji rozpuszczonych w wodach oraz eutrofizację najgroźniejszą dla oczek i małych jezior.

Szczegółową charakterystykę klimatyczną w obszarze dorzecza Wisły w podziale na regiony wodne przedstawiono w projekcie IIaPGW.

Narażenie na poszczególne skutki zmian klimatu analizowano w Prognozie w kontekście regionów wodnych. Mimo dużego zróżnicowania uwarunkowań kształtujących lokalny klimat obszaru, narażenie obszaru dorzecza Wisły na czynniki określono jako jednorodne w kontekście składowych klimatu o prognozowanej maksymalnej zmianie w przyszłości. Jako takie wskazano przyrost liczby dni z ekstremalnie wysoką temperaturą powietrza oraz przyrost liczby dni z opadem o ekstremalnym natężeniu. Szacuje się, że od drugiej połowy stulecia proces zmian klimatycznych znacząco przyspieszy.

Zidentyfikowane problemy zmian klimatu oraz adaptacji do tych zmian to:

- wzajemny wpływ klimatu i zagadnień związanych z gospodarowaniem wodami;
- niepewność wyników prognozowania zmian klimatu.

Właściwe gospodarowanie wodami jest kluczowym elementem adaptacji do zmian klimatu. Ujmuje to unijna strategia adaptacji do zmian klimatu „Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change” określająca strategię do 2050 roku w oparciu o cele: adaptować mądrzej, szybciej, bardziej systemowo oraz przyspieszyć działania adaptacyjne w skali międzynarodowej.

III.8 Powierzchnia ziemi, w tym gleby

Rzeźba terenu na obszarze dorzecza Wisły cechuje się równoleżnikowym, pasowym układem, będącym wynikiem procesów górotwórczych oraz zlodowaceń na obszarze Polski. Obszar ten charakteryzuje się występowaniem prawie wszystkich form ukształtowania terenu, które występują w Polsce. Na obszarze dorzecza Wisły występują: góry i kotliny przedgórskie (powstałe podczas fałdowania alpejskiego), stare górotwory i wyżyny, niziny staro- i młodoglacjalne (pojezierza) oraz nadmorskie niziny (pobrzeża) Bałtyku.

Z projektu IIaPGW wynika, że istotne są spadki terenu ze względu na zagrożenie erozją wodną i ruchami masowymi ziemi; największe spadki terenu w obszarze dorzecza Wisły występują na południu, na obszarze Karpat. Największe spadki terenu, a tym samym występowanie intensywnej erozji wodnej, dotyczy 4% obszaru dorzecza Wisły. W głównej mierze (81,5%) obszar ten nie jest zagrożony erozją wodną. W przypadku poszczególnych regionów wodnych zagrożenie erozją (od słabego zagrożenia po występowanie erozji intensywnej) dotyczy ok. 60% obszaru regionu Górnej-Zachodniej Wisły, prawie 48% obszaru regionu Górnej-Wschodniej Wisły oraz ok. 30% obszaru regionu wodnego Małej Wisły. Największy udział terenów, gdzie występuje intensywna erozja wodna cechuje regiony wodne Górnej-Wschodniej Wisły (19,2%) oraz Górnej-Zachodniej Wisły (15%) - południe obszaru opracowania. Z kolei, obszary regionów wodnych Bugu, Dolnej Wisły, Narwi oraz Środkowej Wisły cechują się głównie brakiem zagrożenia erozją wodną.

Sposób zagospodarowania terenu ma bezpośredni wpływ na stopień przekształcenia powierzchni ziemi. Wyróżniono 5 głównych form pokrycia terenu: tereny antropogeniczne, tereny rolne, obszary leśne i ekosystemy półnaturalne, obszary podmokłe, obszary wodne.

Gleby występujące na obszarze dorzecza Wisły odznaczają się stosunkowo dużym zróżnicowaniem i niejednorodnością rozmieszczenia. Największy powierzchniowo udział reprezentują gleby opadowo glejowe (~16%), płowe (~13,5%), rdzawe (~12%) oraz bielcowe i bielice (~12%). Obszar dorzecza Wisły charakteryzuje się w miarę równomiernym rozłożeniem potencjału infiltracyjnego gleb.

Zidentyfikowano następujące problemy zachowania dobrego stanu i funkcji gleb:

- zanieczyszczenie gruntów i degradacja gleb;
- zmiany klimatu;
- nieracjonalne i niespójne gospodarowanie powierzchnią ziemi.

III.9 Krajobraz

Krajobrazy występujące na obszarze dorzecza Wisły sklasyfikowano jako następujące: góry średnie i wysokie, wyżyn i niskich gór, nizin, dolin i obniżeń. Obszar dorzecza Wisły charakteryzuje duże zróżnicowanie krajobrazów naturalnych, można na jego obszarze wyróżnić wszystkie występujące w Polsce typy krajobrazu naturalnego.

Krajobraz kulturowy powstaje w wyniku nałożenia presji antropogenicznej na środowisko oraz zachodzących w nim procesów naturalnych. Największy udział terenów antropogenicznych w powierzchni całego regionu obserwuje się w regionie wodnym Małej Wisły (23,6%), gdzie w północnej części zlokalizowana jest konurbacja śląska stanowiąca obszar wybitnie przekształcony w wyniku działalności człowieka w zakresie wydobywania surowców naturalnych (węgiel kamienny) oraz przemysłu metalurgicznego (hutnictwo). Udział terenów antropogenicznych w pozostałych regionach jest dużo mniejszy w porównaniu do regionu wodnego Małej Wisły. Najwięcej terenów przekształconych występuje wokół dużych miast (aglomeracja warszawska, krakowska, trójmiejska, kielecka, rzeszowska, lubelska, białostocka, bydgosko-toruńska oraz częściowo łódzka). Najmniej przekształconym pod względem antropogenicznym jest region wodny Narwi (3,3%). Tereny rolne największy udział mają w powierzchni regionu wodnego Bugu (68,4%), gdzie urodzajne gleby typu rędzin i nalessowych brunatnoziemów tworzą dogodne warunki dla gospodarki rolnej. W pozostałych regionach wodnych (z wyjątkiem regionu Małej Wisły) tereny rolne zajmują równie duży odsetek powierzchni całego regionu.

W regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły obserwuje największy udział lasów i ekosystemów seminaturalnych (44,1%), których największe połacie skupiają się w północnej części Kotliny Sandomierskiej oraz paśmie Beskidów i Bieszczad.

Zdecydowana większość obszarów podmokłych zlokalizowana jest w regionie wodnym Narwi, w Kotlinie Biebrzańskiej oraz w Dolinie Dolnej Narwi. Obszary wodne największy udział (3,5%) mają w regionie wodnym Dolnej Wisły (obfitującym w liczne jeziora polodowcowe).

Ustawa o ochronie przyrody definiuje cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu, a także jest podstawą utworzenia obszarów chronionych przyrodniczo. Na obszarze dorzecza Wisły wyznaczono: 17 parków narodowych, 80 parków krajobrazowych, 254 obszary chronionego krajobrazu, 131 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i inne formy ochrony przyrody i krajobrazu.

Problemem ochrony walorów krajobrazowych, racjonalnego gospodarowania zasobami krajobrazu oraz przeciwdziałania jego degradacji jest antropopresja i związana z tym postępująca degradacja walorów krajobrazowych.

III.10 Zabytki i dobra materialne

W Prognozie uwzględniono: zabytki nieruchome, zabytki archeologiczne, zabytki wpisane na Listę UNESCO oraz zabytki uznane za pomnik historii. Ze względu na przedmiot projektu IIaPGW skoncentrowano się na charakterystyce zabytków będących elementem układu sieci hydrograficznej i hydrotechnicznej (zabytki techniki oraz obiekty związane z wielowiekową gospodarką wodną) lub położonych w dolinach rzecznych i w sąsiedztwie koryt rzecznych.

Na obszarze dorzecza Wisły znajduje się łącznie ponad 42 tys. zabytków nieruchomych (ok. 54% zabytków nieruchomych w skali kraju). Są to w większości budynki (mieszkalne i sakralne) oraz parki i dwory (10%). Wśród zabytków nieruchomych na całym obszarze dorzecza występują zabytkowe obiekty hydrotechniczne. Regionem wodnym, w którym występuje najwięcej obiektów tego typu jest region wodny Dolnej Wisły. W obszarze opracowania można wyodrębnić również ok. 3 tys. zabytków

archeologicznych, w tym ok. 1260, znajdujących się w bezpośredniej bliskości koryt rzecznych. Są to głównie osady, grodziska oraz cmentarzyska.

Znajdują się tutaj również 13 (spośród 16 w Polsce) zabytki wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO, m.in. Historyczne centrum Krakowa, Królewskie Kopalnie Soli w Wieliczce i Bochni, Auschwitz Birkenau niemiecki nazistowski obóz koncentracyjny i zagłady (1940-1945), historyczne centrum Warszawy. Na szczególną uwagę zasługuje natomiast miejsce, które zostało wpisane na Listę UNESCO, spełniając jednocześnie dwa kryteria tj. Puszcza Białowieska.

Na obszarze dorzecza Wisły znajduje się 56 spośród 133 Pomników Historii w Polsce. Ze względu na przedmiot opracowania, na szczególną uwagę zasługują Pomniki Historii, związane z gospodarką wodną, a są to: Gdańsk - Twierdza Wisłoujście, Kanał Elbląski oraz Kanał Augustowski - droga wodna.

Największa koncentracja zarejestrowanych w obszarze dorzecza Wisły obiektów cennych dla polskiej kultury, w tym zabytki UNESCO, zabytki nieruchome i pomniki historii, znajduje się w regionach wodnych Dolnej Wisły, Środkowej Wisły oraz Górnej - Zachodniej Wisły. Zabytki skupione są wokół największych miast: Gdańsk, Toruń, Warszawa, Zamość, Sandomierz, Kraków, Przemyśl.

Dobra materialne to środki, które mogą być wykorzystywane bezpośrednio lub pośrednio do zaspokajania potrzeb ludzkich. Z punktu widzenia oceny oddziaływania na środowisko projektu IIaPGW za kluczowe uznano dobra materialne związane z dostępnością i zasobnością zasobów naturalnych oraz z infrastrukturą - przede wszystkim publiczną sektora gospodarki komunalnej.

Problemami ochrony dziedzictwa kulturowego są:

- wpływ oddziaływań naturalnych;
- niedostateczne zabezpieczenie zabytków;
- utrzymanie dotychczasowej formy zagospodarowania obszarów, gdzie zlokalizowane są zabytki;
- ochrona przed zniszczeniem i degradacją, w tym ochrona przed obserwowanymi w gospodarce wodnej zjawiskami ekstremalnymi;
- ograniczone nakłady finansowe na pielęgnację i zachowanie dziedzictwa kultury, w tym zachowanie wartości przestrzennych form zabytkowych.

IV. Przewidywane skutki środowiskowe wdrożenia postanowień projektu IIaPGW oraz potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku zaniechania jego realizacji

IV.1 Typologia działań

Założonym sposobem osiągnięcia celów projektu IIaPGW jest wdrożenie zestawu działań dobranych indywidualnie do potrzeb danej jcw, ukierunkowanych na eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych presji. Utworzony został katalog 169 działań ogólnokrajowych przewidzianych do realizacji dla wszystkich jcw (tzw. katalog działań krajowych) oraz katalog działań naprawczych, zawierający łącznie 125 działań dedykowanych poszczególnym kategoriom wód.

11. Kształtowanie stosunków wodnych w zlewni jcwp
12. Ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych związanych z rozwojem obszarów zurbanizowanych, turystyki i transportu
13. Kształtowanie stref buforowych
14. Indywidualne programy poprawy stanu jcwp
15. Monitoring
16. Zintegrowany system monitoringu suszy
17. Poprawa stanu elementów hydromorfologicznych i warunków siedliskowych strefy brzegowej
18. Gospodarka odpadami
19. Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w strefie brzegowej

Działania zaproponowane do wdrożenia w jcwpd na obszarze dorzecza Wisły obejmują łącznie cztery główne kategorie, są to:

1. Gospodarka komunalna
2. Przemysł
3. Rolnictwo
4. Inne, głównie o charakterze administracyjnym

IV.2 Charakterystyka oddziaływań

Przeprowadzona na potrzeby SOOŚ analiza obecnego stanu środowiska wraz z identyfikacją istniejących zagrożeń oraz ich uszczegółowieniem w kontekście zagadnień związanych z obszarem gospodarki wodnej pozwoliły na generalną ocenę wrażliwości elementów środowiska na presje. Kolejny etap prac w ramach Prognozy stanowiła ocena środowiskowych skutków realizacji działań przewidzianych w projekcie IIaPGW.

Działania z katalogu działań krajowych nie były szczegółowo oceniane ponieważ ich stosowanie wynika z przepisów i jest obowiązkowe niezależnie od wdrożenia projektowanego dokumentu (działania wynikające z przepisów prawa) bądź fakultatywne i wynikające wyłącznie z dobrej woli ich stosowania (działania związane z wdrażaniem katalogów dobrych praktyk np. rolniczych, prac utrzymaniowych, rybackich). Pełnią funkcję wspierającą, a przez wzgląd na ich przede wszystkim legislacyjny bądź organizacyjno-prawny charakter nie należy spodziewać się bezpośrednich, w tym zwłaszcza negatywnych, oddziaływań na komponenty środowiska.

Działania z katalogu działań dedykowanych poszczególnym kategoriom wód zostały poddane indywidualnej weryfikacji i wstępnej ocenie pod względem prawdopodobieństwa/ potencjału wpływu na komponenty środowiska. Dokonano szczegółowego rozpoznania w zakresie charakteru działań ujętych w katalogach działań, sprawdzono czy wiążą się z realizacją inwestycji lub wyznaczają ramy dla realizacji konkretnego typu przedsięwzięcia, czy też są niedookreślone na tym etapie i mogą być oceniane w kontekście spełnianego celu.

Przeprowadzono analizę prognoz oddziaływania na środowisko programów oraz planów, z których zaczerpnięto działania ujęte w projekcie IIaPGW. Skupiano się na zidentyfikowanych typowych oddziaływaniach i wnioskach z ocen typów przedsięwzięć.

Sformułowano oceny w zakresie spodziewanego prognozowanego wpływu danego działania na elementy środowiska, które przedstawiono w formie oceny opisowej oraz wskaźnikowej. Działania kwalifikowane były do jednej z czterech generalnych grup działań: działania bez wpływu, działania o spodziewanym wpływie pozytywnym, działania o spodziewanym wpływie negatywnym, działania o wpływie niejednoznacznym. Uwzględniano wzajemne relacje i zależności między oddziaływaniami i elementami środowiska, procesy zachodzące w środowisku oraz występowanie skumulowanych skutków.

Dalsze prace prowadzono na poziomie zestawów działań dedykowanych poszczególnym jcw na obszarze dorzecza Wisły. Wytypowano jcw z zestawami działań, których realizacja spowoduje pozytywny lub negatywny wpływ na środowisko. Uwzględniono wpływ w szerokim ujęciu, w tym na zasoby wodne i ich jakość, obszary chronione w rozumieniu ustawy Prawo wodne. Finalnie każda jcw z zestawem działań otrzymywała ocenę wskaźnikową, przy czym o końcowej ocenie zestawu decydowało działanie z „najmniej korzystną” oceną. Pozwoliło to na wytypowanie jcw wymagających pogłębionych analiz w zakresie potwierdzenia bądź wykluczenia prawdopodobieństwa wystąpienia oddziaływań negatywnych, oceny ich skutków oraz identyfikacji potencjalnych znaczących oddziaływań. Przy ocenie istotności oddziaływań brano pod uwagę ich skalę; za noszące znamiona znaczących uznawane były przede wszystkim oddziaływania, których skutki będą obserwowane w skali ponadlokalnej, bądź będą miały wpływ na więcej niż jeden komponent środowiska.

IV.3 Ocena oddziaływania w przypadku realizacji projektu IIaPGW

Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy mają na celu zaplanowanie działań, które po zrealizowaniu powinny przyczynić się do osiągnięcia celów środowiskowych jcw. Głównym spodziewanym rezultatem wdrożenia działań projektu IIaPGW będzie pozytywny wpływ na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, jak również na stan siedlisk i poprawę warunków bytowania gatunków zwierząt i roślin wodnych oraz zależnych od wód. Działania ukierunkowane na poprawę stanu tych elementów jak również sam (spodziewany) rezultat ich wdrożenia może mieć z kolei przełożenie na inne powiązane z nimi elementy środowiska.

Poniżej przedstawiono wnioski w zakresie prognozowanego oddziaływania oraz spodziewanych skutków realizacji działań ujętych w projekcie IIaPGW w odniesieniu do wszystkich analizowanych w Prognozie komponentów środowiska.

Ludzie, w tym jakość życia i zdrowie

Większość działań mających na celu poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, może bezpośrednio lub co najmniej pośrednio pozytywnie wpływać na jakość życia i stan zdrowia ludzi. W zakresie potencjalnie negatywnych oddziaływań zidentyfikowano głównie krótkoterminowe oddziaływania związane z prowadzeniem prac budowlanych na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych. Będą to oddziaływania typowe dla tego rodzaju prac, a ich skala i potencjalne skutki będą możliwe do ograniczenia przy użyciu standardowych metod ich minimalizacji. Nie stwierdza się

tym samym ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na komponent „Ludzie, w tym jakość życia i zdrowie”.

Działania naprawcze zaplanowane w ramach IIaPGW mają na celu zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla wszystkich użytkowników. Jednocześnie ograniczają skutki suszy oraz powodzi minimalizując koszty ponoszone z tytułu likwidacji strat związanych z występowaniem tych zjawisk. Pozytywnym aspektem wdrożenia działań przewidzianych w IIaPGW, w kontekście ograniczania emisji zanieczyszczeń i substancji toksycznych będzie również ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa (wszystkie działania ukierunkowane na właściwą gospodarkę nawozami i w konsekwencji ograniczenie ich spływu do wód) czy niekontrolowanych zrzutów ścieków (działania z kategorii *Gospodarka komunalna*). Działania z ww. grupy poprzez ograniczenie narażenia na czynniki chorobotwórcze (nieoczyszczone ścieki) lub toksyczne (pestycydy) wpływały będą bezpośrednio na ochronę zdrowia ludzi. Na ogólnie pojętą jakość życia (dobrobyt) obywateli wpływ będzie miał również wzrost potencjału do rozwoju gospodarczego opartego na usługach ekosystemowych, takich jak turystyka i rekreacja.

Różnorodność biologiczna, fauna i flora, w tym obszary objęte ochroną

Wpływ realizacji IIaPGW na stan i funkcjonowanie obszarów podlegających ochronie oceniono w przewadze jako potencjalnie pozytywny. Działania potencjalnie negatywne nieznaczące będą wynikały z fazy realizacji działań inwestycyjnych. Będą wiązały się głównie z oddziaływaniami lokalnymi, chwilowymi, średnio- i krótkoterminowymi, możliwymi do zminimalizowania z wykorzystaniem standardowych metod stosowanych w czasie realizacji prac budowlanych, dostosowanych do warunków w obrębie określonej formy ochrony przyrody. W toku przeprowadzonych analiz, nie stwierdzono ryzyka negatywnego wpływu realizacji działań na integralność obszarów chronionych i ich powiązania ani na funkcjonalność sieci korytarzy ekologicznych.

Wpływ realizacji IIaPGW na siedliska przyrodnicze oraz gatunki fauny i flory oceniono w przewadze jako potencjalnie pozytywny. Oddziaływania potencjalnie negatywne nieznaczące na siedliska przyrodnicze lub/ oraz gatunki roślin i zwierząt mogą pojawić się na etapie realizacji działań. Będą to głównie oddziaływania średnio- i krótkoterminowe. Łącznie zidentyfikowano możliwość wystąpienia takich oddziaływań dla 3408 obszarów na obszarze dorzecza Wisły, w tym na: 369 obszarów Natura 2000, 280 rezerwatów przyrody, 75 parków krajobrazowych, 16 parków narodowych, 241 obszarów chronionego krajobrazu, 93 pomników przyrody, 62 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, 2260 użytków ekologicznych, 12 stanowisk dokumentacyjnych. Na etapie eksploatacji przewidywane są wyłącznie oddziaływania pozytywne wynikające z poprawy stanu jakościowego i/ lub ilościowego wód, a tym samym warunków funkcjonowania siedlisk i gatunków od nich zależnych. Podsumowując, stwierdza się, że zestawy działań przewidzianych do realizacji w ramach IIaPGW będą generalnie generować pozytywne oddziaływania na komponent „Różnorodność biologiczna, fauna i flora, w tym obszary objęte ochroną” ze względu na spodziewaną poprawę stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków zależnych od wód, całych ekosystemów oraz bioróżnorodność, zarówno na terenie obszarów chronionych, jak i poza obecnym zasięgiem form ochrony przyrody.

Realizacja zestawów działań przyczyni się do zachowania i wzmocnienia bioróżnorodności głównie poprzez poprawę stanu jakościowego i ilościowego wód, w tym przede wszystkim poprawę warunków hydromorfologicznych i fizykochemicznych oraz poprawę retencji i tworzenie nowych refugium. Przewidywane oddziaływania potencjalne negatywne nieznaczące będą związane przede wszystkim z etapem realizacji działań technicznych oraz wykonywaniem prac budowlanych i ziemnych/modernizacyjnych, w czasie realizacji których możliwe jest niszczenie pokrywy roślinnej i siedlisk gatunków, płoszenie i niepokojenie zwierząt oraz zwiększenie podatności na ekspansję gatunków inwazyjnych. Zaklasyfikowano je jako bezpośrednie i pośrednie, krótko- i średnioterminowe, chwilowe. Będą to działania możliwe do minimalizacji z zastosowaniem standardowych metod łagodzących wykorzystywanych w trakcie i po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych. W znacznej części oddziaływania te będą rekompensowane poprzez oddziaływania potencjalnie pozytywne, w tym korzystny wpływ na cele i przedmioty ochrony, integralność obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, wynikające z poprawy stanu wód będącej efektem poprawy jakości odprowadzanych ścieków, likwidacji źródeł zanieczyszczeń, rekultywacji jezior, a także z przywrócenia lub częściowego przywrócenia ciągłości biologicznej. Oddziaływania te zakwalifikowano jako pośrednie/wtórne, długoterminowe i stałe. Przewiduje się również pozytywny wpływ realizacji IIaPGW na połączenia między obszarami chronionymi oraz korzyści ekologiczne, co będzie sprzyjać tworzeniu nowych i/lub utrzymaniu właściwego funkcjonowania istniejących form ochrony przyrody, w tym sieci Natura 2000. Mając na uwadze powyższe, nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań w zakresie wpływu na komponent „Różnorodność biologiczna, fauna i flora, w tym obszary objęte ochroną”.

Wody powierzchniowe

Proponowane działania poprawią stan jakościowy i ilościowy zasobów wodnych. Określone w planie warunki korzystania z wód oraz wymagane do realizacji działania krajowe i w skali jcwp, uwzględniają i zabezpieczają potrzeby wodne - zarówno ekosystemów od wód zależnych, w szczególności obszarów chronionych, jak i cele społeczno-gospodarcze realizowane w ramach powszechnego i szczególnego korzystania z wód. Przewidziane działania skoncentrowane są na zwiększaniu zasobów wodnych w skali dorzecza i poprawie bilansu substancji zanieczyszczających w zlewniach wód, przy jednoczesnym spełnieniu biologicznych kryteriów ich funkcjonowania. Prognozowany pozytywny charakter oddziaływań dla ocenianych zestawów działań pozwala stwierdzić, iż realizacja planu przyczyni się do zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych oraz ich ochrony.

Planowane działania obejmują szereg narzędzi technicznych, prawnych i organizacyjnych - ograniczających uwalnianie substancji toksycznych oraz redukcję ich ilości w środowisku. W przypadku substancji trafiających do środowiska w sposób niezorganizowany działania koncentrują się na identyfikacji źródeł zanieczyszczeń i eliminacji dróg ich transportu do wód. Oddziaływanie zorganizowanych oraz punktowych źródeł zanieczyszczeń będzie redukowane poprzez planowane inwestycje poprawiające gospodarkę ściekową, bądź też działania kontrolne podmiotów korzystających z wód. Sumaryczny efekt wprowadzanych działań powinien skutecznie ograniczyć ilość

zanieczyszczeń toksycznych w środowisku wodnym oraz doprowadzić do eliminacji substancji szczególnie szkodliwych.

Oceniane kategorie działań ukierunkowane są na realizację celów przypisanych dla jcwp, a tym samym ich wdrożenie ma za zadanie polepszyć ich stan. Możliwe jest wystąpienie krótkoterminowych i lokalnych negatywnych oddziaływań, które związane są prowadzeniem inwestycji (np. budowa/przebudowa oczyszczalni ścieków) lub wykonywania prac bezpośrednio w wodach. Potencjalny wpływ i skala oddziaływań zaproponowanych działań jest uzależniona od wybranej technologii lub metody realizacji (np. rekultywacja jezior), która najczęściej poprzedzona jest analizami nietechnicznymi, zapewniającymi wybór najbardziej optymalnego środowiskowo rozwiązania dedykowanego konkretnej jednolitej części wód powierzchniowych. Działania zaproponowane do wdrożenia dla jcwpd w większości nie mają wpływu na jcwp lub występuje oddziaływanie o charakterze pośrednim. Tym samym, nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań w zakresie wpływu na komponent „Wody powierzchniowe”.

Wody podziemne

W żadnym z zestawów działań dla typów wód powierzchniowych (RW, LW, RWr, TW i CW) nie zdefiniowano negatywnego wpływu na wody podziemne. Zakłada się, że wszystkie podjęte działania wywierać będą bardziej lub mniej, ale w pozytywny sposób wpływać na stan wód podziemnych. Wszelkie aktywności, służące poprawie stanu ilościowego wód powierzchniowych, szczególnie rzecznych czy jeziornych (np. zwiększanie retencji), ma pośredni pozytywny wpływ na zasilanie (w zależności od charakteru zasilającego lub drenującego wód powierzchniowych) powiązanych z nimi warstw wodonośnych. Dlatego nie zachodzą okoliczności, wykazujące na konieczność wprowadzania działań kompensujących.

Analizując dane należy zwrócić uwagę na koszty realizacji oraz źródło finansowania działań. We wszystkich opisywanych przypadkach głównym źródłem finansowania są środki własne jednostki lub budżet państwa. Pomimo tego, że koszty realizacji zadania nie są zbyt wygórowane, to jednak mogą być w niektórych przypadkach trudne do udźwignięcia szczególnie przez gminy borykające się z niskimi wpływami do budżetu. W przypadku braku dofinansowania z budżetu państwa i niewystarczających środków własnych, zaistnieje poważne zagrożenie rezygnacji z założonych działań a tym samym w dłuższej perspektywie realną możliwością pogorszenia stanu wód podziemnych i zwiększone ryzyko nieosiągnięcia założonego celu.

Nie stwierdza się, jednak, ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań w zakresie wpływu na komponent „Wody podziemne”.

Zasoby naturalne

Nie przewiduje się by realizacja działań określonych w IIaPGW dla poszczególnych jednolitych części wód, mogła negatywnie oddziaływać na zasoby złóż surowców naturalnych lub dostęp do tych złóż. Analizowane działania mogą natomiast przyczynić się do poprawy stanu lub ograniczeniu możliwości zdegradowania istniejących złóż torfów lub wód leczniczych. W analizie nie wykazano możliwości negatywnego oddziaływania poprzez nadmierne wykorzystanie surowców lub zajęcie terenów

uniemożliwiające ich eksploatację. Związane jest to z brakiem działań przewidujących powstanie wielkokubaturowych obiektów hydrotechnicznych.

Tym samym, nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań w zakresie wpływu na komponent „Zasoby naturalne”.

Powietrze

Zdecydowaną większość działań nie będzie powodować bezpośrednich i pośrednich oddziaływań na zmiany tego komponentu. Obiekty techniczne w fazie realizacji okresowo i wyłącznie lokalnie mogą wpływać na zmianę warunków aerosanitarnych, oddziaływania te będą chwilowe lub krótkoterminowe, pomijalne w skali ponadlokalnej.

Nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na komponent „Powietrze”.

Upowszechnienie dobrych praktyk środowiskowych i rolniczych, zwiększanie retencji na obszarach rolniczych oraz realizacja programów ochrony środowiska pośrednio wspierać mogą obszar działań ukierunkowanych na zapewnianie dobrego stanu środowiska, w tym powietrza.

Klimat

Działania zawarte w projekcie IIaPGW, ze względu na prośrodowiskowy charakter wpływu przyczynią się do wsparcia w osiągnięciu celów klimatycznych w horyzoncie 2030 i 2050. W związku z tym nie identyfikuje się działań mających jednoznacznie negatywne oddziaływanie na komponent Klimat. Główne cele ochrony klimatu realizowane są w ramach przedsięwzięć zmierzających do zwiększania naturalnej/sztucznej retencji leśnej, zwiększanie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, a także realizacja działań w zakresie poprawy retencji na terenach zurbanizowanych w połączeniu z budową systemów retencionowania i oczyszczania wód opadowych. Pośrednio pozytywny aspekt widoczny jest w działaniach prowadzących do ograniczenia zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa, a także tych związanych z edukacją i doradztwem w tym sektorze. Adaptację do zmian klimatu na wrażliwych obszarach chronionych wspomagają działania dążące do zapewnienia ciągłości biologicznej rzek i potoków, poprawy warunków hydromorfologicznych oraz odtwarzanie potencjału ekologicznego siedlisk (w szczególności mokradł). W kontekście zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych działania z zakresu zintegrowanego monitoringu suszy w połączeniu z analizą możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych i wzrostem efektywności wykorzystania wody, m.in. na potrzeby rolnictwa, wpłyną pośrednio pozytywnie na wzrost odporności komponentu. Redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz dążenie do neutralności klimatycznej jest możliwe dzięki zastosowaniu technologii niskoemisyjnych, introdukcji nowych rozwiązań w budowie oczyszczalni ścieków (z ujęciem odzysku energii i biogenów), a także ograniczenia emisji metanu dzięki efektywnemu gromadzeniu i oczyszczaniu ścieków. Jednocześnie, działania identyfikowane jako mające pośrednio negatywne oddziaływanie na komponent są związane, w większości przypadków, z wpływem lokalnym, krótkoterminowym prac realizacyjnych. Część z tych oddziaływań ujmuje ryzyko emisji związane z niedostatecznym zapleczem technologicznym. W ogólnym podejściu do komponentu Klimat w ramach działań uwagę zwraca odniesienie się do kwestii powiązań pomiędzy klimatem i jego zmianami a gospodarką wodną, co w perspektywie długoterminowej może prowadzić do zachowania neutralności klimatycznej oraz do zwiększania się odporności sektora.

Powierzchnia ziemi, w tym gleby

Mając na uwadze generalnie prośrodowiskowy charakter działań przewidzianych w projekcie IIaPGW oraz założenie iż docelowo powinny przyczynić się do poprawy stanu elementów środowiska, w tym również (w konsekwencji poprawy innych elementów) powierzchni ziemi, w tym gleb - nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań. Większość z zaproponowanych działań sprzyja zapobieganiu zanieczyszczeniu gleb i jego kontroli. Potencjalne negatywne oddziaływanie może wiązać się z utratą terenu pod budowę nowych oczyszczalni ściekowych. Inwestycje te mogą mieć także potencjalny negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, w tym gleby. W celu ochrony powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk, należy pamiętać o poprzedzeniu etapu realizacji analizami najlepszej lokalizacji inwestycji.

Krajobraz

Celem projektu docelowo jest poprawa stanu składowych środowiska, co wiąże się w najgorszym wypadku z utrzymaniem walorów krajobrazowych, a w najlepszym z ich poprawą lub odtworzeniem (biorąc pod uwagę ich ściśle powiązanie ze stanem elementów środowiska). Wobec tego nie stwierdza się aby działania wskazane w projekcie stwarzały ryzyko wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na krajobraz. Należy przy tym mieć świadomość, że w przypadku większości proponowanych inwestycji wystąpią krótkookresowe, charakterystyczne dla etapu realizacji przedsięwzięć uciążliwości związane z pracami budowlanymi i towarzyszącym im chaosem przestrzennym. Będą to oddziaływania lokalne, chwilowe, nie wprowadzające poważnych zmian w większych strukturach.

Zabytki i dobra materialne

Realizacja działań w obrębie obiektów i obszarów zabytkowych oraz o wartościach kulturowych podlega ustaleniom z odpowiednim konserwatorem zabytków i przeprowadzana pod jego nadzorem, dlatego nie prognozuje się bezpośredniego negatywnego wpływu na komponent „Zabytki i dobra materialne”, a w szczególności ryzyka wystąpienia oddziaływań znacząco negatywnych. Zaproponowane działania bezpośrednio nie będą miały większego wpływu w procesie zarządzania dziedzictwem kulturowym, natomiast pośrednio realizacja działań przyczyni się do poprawy środowiska naturalnego a tym samym wpłynie to korzystnie na stan zachowania obiektów zabytkowych.

IV.4 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu IIaPGW

W przypadku braku realizacji projektu IIaPGW nie zostaną wdrożone działania kluczowe dla redukcji presji powodującej zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych. Będzie może to prowadzić do dalszego pogorszenia negatywnych skutków presji na wody pogarszając ich stan oraz doprowadzić do pojawienia się presji w kolejnych ciekach. Można spodziewać się skutków odwrotnych do wymienionych w rozdziale Prognozy opisującym pozytywne efekty stosowania działań naprawczych.

Ma to duże znaczenie w kontekście realizacji działań ujętych wyłącznie w projekcie IIaPGW, a nie wynikających z innych dokumentów strategicznych, ponieważ działania ujęte w katalogu działań krajowych wynikające z obowiązujących przepisów prawa oraz działania w katalogach działań dedykowanych poszczególnym kategoriom wód pochodzące z innych programów i planów z zakresu gospodarki wodnej zostaną zrealizowane niezależnie od projektu IIaPGW. Oznacza to, że ocena prognozowanego wpływu braku realizacji projektu IIaPGW ich nie obejmuje.

Zatem brak realizacji projektu IIaPGW wywoła negatywne skutki oraz nie zostaną osiągnięte cele środowiskowe i może dojść do zwiększenia presji na elementy wód. Dla pozostałych elementów środowiska można oczekiwać utraty korzyści wynikających z realizacji projektu IIaPGW wpisujących się w cele ochrony komponentów środowiska oraz środowiska jako całości.

W pojedynczych przypadkach zidentyfikowano potencjalne korzyści płynące z zaniechania realizacji projektu IIaPGW wiążące się uniknięciem chwilowych i krótkoterminowych negatywnych oddziaływań podczas realizacji przedsięwzięć technicznych, a także potencjalne uniknięcie kosztów realizacji zaniechanych działań, ograniczeń prowadzenia działalności gospodarczej na dotychczasowych zasadach. Będą one dotyczyły wąskiej grupy odbiorców i nie zniwelują strat środowiskowych oraz dostępnych dla licznej grupy przedsiębiorców i lokalnych społeczności odnoszących korzyści materialne z tytułu korzystania z obszarów o wysokich walorach przyrodniczych (rozwój turystyki, uzdrowisk, miejsc wypoczynku), wzrostu odporności gospodarki zależnej od dostępu do wody na zjawiska ekstremalne, takie jak susze, powódzie, rozwój retencji, zwiększenie oszczędności ze względu na zużycie wody.

V. Analiza charakteru i znaczenia oddziaływań skumulowanych

Oddziaływania skumulowane stanowią rezultat oddziaływania różnych źródeł w obrębie poszczególnych komponentów środowiska na tym samym obszarze w tym samym horyzoncie czasowym. Możliwie szybka identyfikacja potencjalnych negatywnych oddziaływań skumulowanych umożliwi jak najwcześniejsze wykrycie potencjalnych zagrożeń i zaproponowanie adekwatnych środków i działań zaradczych.

Przeanalizowano w jaki sposób oddziaływać mogą na siebie wzajemnie działania ujęte w projekcie IIaPGW i jakie skutki w środowisku może wywoływać ich wzajemna korelacja oraz kumulacji oddziaływań na poziomie zapisów dokumentów strategicznych z zakresu wód a projektem IIaPGW.

Zgodnie z wymaganiami Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska analizy dokonano na poziomie krajowym w odniesieniu do dokumentów o charakterze strategicznym dotyczących gospodarki wodnej uwzględniając informacje w prognozach OoŚ opracowanych przed ich przyjęciem. Identyfikacji potencjału wystąpienia oddziaływań skumulowanych dokonano dla 11 dokumentów o charakterze strategicznym bądź operacyjno-wdrożeniowym, powiązanych z projektem IIaPGW. Przy czym część działań w projekcie IIaPGW została dobrana bezpośrednio lub pośrednio z wyżej opisanych dokumentów, ponieważ były one materiałami wyjściowymi w celu zapewnienia spójności pomiędzy ustaleniami dokumentów strategicznych dotyczących gospodarki wodnej w Polsce. Istotą opracowanych zestawów działań jest integrowanie różnych działań dla danej jcw, w możliwie

najefektywniejszej ich kombinacji, w celu uzyskania efektu synergii mającego w założeniu stworzyć najdogodniejsze warunki dla możliwości osiągnięcia celów środowiskowych jcw.

Pozytywne oddziaływania występujące jednocześnie w kilku elementach środowiska zidentyfikowano dla komponentów przyrodniczych i obszarów chronionych, zdrowia i życia ludzi oraz powierzchni ziemi.

Wyniki oceny kumulacji wynikającej z dokumentów strategicznych wskazują na zróżnicowany poziom nakładania się pozytywnych oddziaływań na poziomie celów określonym w dokumentach oraz efektów jakie mogą wywołać. Będą one dotyczyły: redukcji ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód z sektora komunalnego, redukcję presji hydromorfologicznej i poprawę stanu/ potencjału ekologicznego, zwiększenia naturalnej retencji oraz przywracania naturalnych warunków przepływu wód w obrębie cieków, osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu środowiska wód morskich. Mniej pozytywnych efektów będzie dotyczyło poprawy stosunków wodnych przez zwiększanie retencji oraz redukcję ładunku zanieczyszczeń z sektora rolniczego odprowadzanego do wód. Najmniejszym potencjałem kumulowania oddziaływań pozytywnych charakteryzują się programy inwestycyjne związane z rozwojem żeglugi śródlądowej.

Wymienione dokumenty poza wskazanymi oddziaływaniami pozytywnymi generować mogą również szereg oddziaływań o potencjalnie negatywnym charakterze. Istotne ryzyko kumulacji zewnętrznej w tym zakresie na poziomie celów strategicznych zidentyfikowano w przypadku 3 przeanalizowanych dokumentów: PZRP dla obszaru dorzecza Wisły, Planu Rozwoju Śródlądowych Dróg Wodnych oraz Programu Rozwoju Drogi Wodnej Rzeki Wisły. Definiują one szereg projektów mogących generować negatywne oddziaływania na środowisko, do których należą między innymi efekty wielkoskalowych inwestycji, przede wszystkim z zakresu transportu czy ochrony przeciwpowodziowej, których realizacja wiązać się może z potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami koniecznymi do uwzględniania w analizach oddziaływania planowanych przedsięwzięć przeprowadzanych na etapie procedur administracyjnych wymaganych dla realizacji poszczególnych inwestycji.

Przeprowadzone w ramach Prognozy oceny nie zidentyfikowały żadnych znacząco negatywnych oddziaływań działań/ ustaleń projektu IIaPGW, niemożliwych do minimalizacji standardowymi środkami, rozwiązaniami techniczno-organizacyjnymi oraz odpowiednim harmonogramem prac. Ogranicza to tym samym ryzyko kumulowania się efektów tych skutków w środowisku.

VI. Ocena możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych

Przeprowadzone analizy wskazują, że mało prawdopodobne jest wystąpienie znaczącego negatywnego transgranicznego oddziaływania w związku z realizacją projektu IIaPGW, ponieważ zaplanowane działania mają prowadzić do długoterminowej poprawy i ochrony zasobów wodnych oraz wpływać korzystnie na stan środowiska przede wszystkim ekosystemów od wód zależnych. Oczekuje się zatem, że wdrożenie projektu IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły będzie miało również pozytywny wpływ na obszary transgraniczne, które zależą od stanu wód. W przypadku działań o charakterze technicznym (inwestycyjnym) tam gdzie było to możliwe powołano się na dowody wykluczające ewentualność wystąpienia tego typu zagrożenia zidentyfikowaną we wcześniej przeprowadzonych SOOŚ lub na procedury pozwalające na wskazanie takiej ewentualności przed realizacją inwestycji.

Prognozuje się, że realizacja projektu IIaPGW nie będzie powodować negatywnego oddziaływania o charakterze transgranicznym możliwego do zidentyfikowania na etapie strategicznym, nie stwierdza się podstaw do przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach toczącej się procedury SOOŚ projektu IIaPGW.

VII. Wnioski i rekomendacje

VII.1 Podsumowanie wyników analizy prognozowanych oddziaływań wraz z oceną sposobu oraz stopnia uwzględnienia celów ochrony środowiska w projekcie IIaPGW

Analiza projektu IIaPGW dla obszaru dorzecza Wisły, w tym w szczególności celów, obszarów interwencji, kategorii i typów działań ujętych w zestawach działań wskazuje, że odniesienie do poszanowania i ochrony środowiska, w tym ludzi znalazło w nim istotne miejsce. Plan ma charakter prośrodowiskowy, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz zbieżny z celami środowiskowymi wyznaczonymi w dokumentach strategicznych szczebla międzynarodowego, unijnego, krajowego oraz regionalnego.

W toku przeprowadzonych analiz nie zidentyfikowano działań, które na etapie SOOŚ mogłyby zostać ocenione jako stwarzające wysokie prawdopodobieństwo wywołania konfliktów społecznych czy silnego oporu środowisk i organizacji ekologicznych występujących w interesie ochrony obszarów szczególnie cennych przyrodniczo. Zaplanowane działania nie będą wpływały na pogłębienie występujących w środowisku presji, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na jakikolwiek element środowiska poddawany ocenie w Prognozie, w tym w szczególności na obszary sieci Natura 2000.

Tabela poniżej stanowi podsumowanie wyników analiz.

Prognozowany efekt skumulowany rozumiany jako zgrupowanie działań w obrębie danego terenu ocenia się w Prognozie w kategoriach wpływu generalnie pozytywnego. Zamierzone w projekcie IIaPGW efekty środowiskowe będą niosły ze sobą znaczne korzyści dla środowiska naturalnego, w tym przede wszystkim w zakresie poprawy jakości wód. Rozłożenie w czasie planowanych na jednym obszarze działań o charakterze *stricte* technicznym pozwoli natomiast skutecznie zniwelować możliwe kumulowanie się negatywnych oddziaływań, związanych z fazą ich realizacji (prace budowlane, przebudowy, rozbudowy).

Nie stwierdza się ryzyka wystąpienia znaczących oddziaływań negatywnych o charakterze transgranicznym.

Wskazane w ocenianym dokumencie działania - z założenia - mają doprowadzić do poprawy stanu wód, ich zasobów oraz warunków korzystania z wód, jak również poprawy stanu siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt zależnych od wód. Pośrednio, jako rezultat poprawy stanu wód oraz obszarów chronionych od nich zależnych, spodziewać się należy korzystnego wpływu na jakość życia i zdrowie ludzi, na ochronę a nawet poprawę bioróżnorodności, zachowanie spójności sieci ekologicznej

i zasobów flory i fauny, na poprawę lokalnych warunków aerasanitarnych i ochronę klimatu oraz uwzględnienie adaptacji do zmian klimatu, w przypadku działań klimatozależnych.

Tabela 1 Podsumowanie wyników analizy w zakresie prognozowanych oddziaływań wraz z oceną sposobu oraz stopnia uwzględnienia problemów oraz celów ochrony komponentów środowiska

Komponent środowiska	Ryzyko wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań	Odpowiedź na problemy ochrony	Wpływ na realizację celów ochrony
Ludzie, w tym jakość życia i zdrowie	niskie	bez (istotnego) wpływu	bez (istotnego) wpływu
Różnorodność biologiczna, fauna i flora; w tym obszary objęte ochroną	średnie	wpisuje się	wspiera/wzmacnia
Wody powierzchniowe	niskie	wpisuje się	wspiera/wzmacnia
Wody podziemne	niskie	wpisuje się	wspiera/wzmacnia
Zasoby naturalne	niskie	bez (istotnego) wpływu	bez (istotnego) wpływu
Powietrze	niskie	bez (istotnego) wpływu	bez (istotnego) wpływu
Klimat	niskie	bez (istotnego) wpływu	bez (istotnego) wpływu
Powierzchnia ziemi, w tym gleby	niskie	bez (istotnego) wpływu	bez (istotnego) wpływu
Krajobraz	niskie	bez (istotnego) wpływu	bez (istotnego) wpływu
Zabytki i dobra materialne	niskie	bez (istotnego) wpływu	bez (istotnego) wpływu

Skala oceny:

Ryzyko wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań	Odpowiedź na problemy ochrony	Wpływ na realizację celów ochrony
wysokie	pogłębia	zagraża realizacji
średnie	bez (istotnego) wpływu	bez (istotnego) wpływu
niskie	wpisuje się	wspiera/wzmacnia

Źródło: opracowanie własne

Przewidziane w Planie działania przyczynią się do ochrony zasobów naturalnych, powierzchni ziemi (w tym gleb), poprawy walorów krajobrazowych oraz do zachowania dziedzictwa kulturowego (poprzez m.in. wpływ na ograniczenie wpływu czynników będących przyczyną degradacji obiektów zabytkowych związanych z wodami) oraz generalnie do podniesienia świadomości ekologicznej w

zakresie racjonalnej gospodarki wodnej oraz rolnej. Spodziewany korzystny wpływ wdrożenia IIaPGW potęguje wzajemna komplementarność oraz synergiczność działań w nim ujętych.

Dla wzmocnienia wspomnianej synergiczności działań w ramach IIaPGW planowane są m.in. działania edukacyjne, albowiem dla zapewnienia długotrwałych efektów wprowadzanych działań niezbędne jest zapewnienie odpowiedniej edukacji dla korzystających z wód, aby poprzez świadome ich działania eliminować zagrożenia i potencjalne źródła presji. W ramach planowanych w IIaPGW działań edukacyjnych i doradczych dla rolników rekomendowane jest uwzględnienie kompleksowo zagadnień dotyczących wpływu nadmiernego nawożenia pól na stan wód, z uwzględnieniem wpływu na stan wód morskich.

Plany Gospodarowania Wodami stanowią w krajowej oraz unijnej polityce rozwoju główny dokument planistyczny w zakresie kształtowania stanu zasobów wodnych na obszarze dorzeczy i wyznaczania zasad gospodarowania nimi. Tym samym ważne jest aby IIaPGW stało się w kolejnym cyklu planistycznym (2022-2027) faktycznym fundamentem działań w zakresie ochrony zasobów wodnych i racjonalnego gospodarowania nimi w Polsce - zgodnego z założeniami RDW, przy jednoczesnym dążeniu do spełnienia zasady zrównoważonego rozwoju.

Wyznaczane w planach zasady gospodarowania wodami powinny być co najmniej zbieżne z zasadami rozwoju zrównoważonego, rozumianego jako forma eksploatacji szeroko rozumianych zasobów przyrody, która pozwala na zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb społecznych, ale równocześnie nie prowadzi do degradacji środowiska. Rozwój taki polega na powiązaniu rozwoju gospodarczego i wzrostu jakości życia ludności z dobrym stanem środowiska i dążeniem do zachowania środowiska dla przyszłych pokoleń. Jak wykazały analizy przeprowadzone na potrzeby niniejszej Prognozy, IIaPGW wpisuje się w tak zdefiniowaną ideę zrównoważonego rozwoju.

Dobrane na potrzeby realizacji IIaPGW zestawy działań ukierunkowane są na osiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych. Dobór tych działań w każdym cyklu planistycznym poprzedza szereg analiz i prac przygotowawczych ukierunkowanych na zbudowanie pełnego obrazu stanu jcw i postępu w osiąganiu celów środowiskowych. Na bazie tych informacji formułowane są zapisy planów gospodarowania wodami, które służą koordynacji działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody, poprawę ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałanie skutkom suszy. Wyżej wymienione cele łączą w sobie szeroko rozumiany interes społeczny, gospodarczy oraz środowiskowy.

Podsumowując uznaje się, że projekt IIaPGW wyczerpująco definiuje działania jakie zostaną podjęte dla osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych wód oraz obszarów chronionych,. Przedstawione poniżej rekomendacje mają na celu podkreślenie zagadnień najistotniejszych z punktu widzenia środowiskowych aspektów procesu wdrażania i realizacji postanowień tego dokumentu strategicznego, są to:

- Zgodnie z zasadą przezorności zwrócenie szczególnej uwagi na aktywne zaangażowanie organów administracji właściwych do spraw wód i ochrony środowiska w konsultacjach społecznych projektu IIaPGW.
- Zadbanie o całościowe i kompleksowe wdrażanie działań zaplanowanych w IIaPGW, tak aby efektywnie przynosiły pozytywne skutki dla stanu i jakości wód (zwrócenie szczególnej uwagi na monitoring postępu realizacji działań).
- Zapewnienie podejścia do analiz oraz realizacji IIaPGW zgodnie z przyjętą w dokumencie zasadą planowania i podejmowania działań „od źródeł do ujścia”, ze szczególnym zwróceniem uwagi na działania podejmowane w jcwp rzecznych.. Całościowe i kompleksowe wdrażanie działań aby efektywnie przynosiły pozytywne skutki dla stanu i jakości wód.
- Zwrócenie uwagi na konieczność zapewnienia odpowiedniego stanu budowli piętrzących.
- Objęcie kompleksowymi analizami całego cyklu obiegu wody w przemyśle, czyli pobory - zużycie wody - oczyszczanie - zrzut ścieków przemysłowych; oraz odwodnień tam gdzie są prowadzone (działanie szczególnie istotne dla jcwpd).
- Promocja działań ukierunkowanych na wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Bieżąca kontrola i aktywne zapobieganie zagrożeniom wynikającym z katastrof w transporcie lądowym i morskim, poważnych awarii przemysłowych, zagrożeń radiacyjnych z elektrowni jądrowych położonych w sąsiedztwie granic naszego kraju. Aktualizacja procedur postępowania w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych, kryzysowych itp.
- Na etapie realizacji przedsięwzięć (m.in. z zakresu gospodarki ściekowej) uwzględnianie analiz dotyczących odporności infrastruktury i terenów na zmiany klimatu, optymalizacja zadań adaptacji do zmian klimatu, w szczególności związanych z podnoszeniem się poziomu morza i jego skutków dla funkcjonowania strefy na styku lądu i morza, a także zalewaniem najniższej położonych terenów, na których znajduje się zagospodarowanie mogące stanowić zagrożenie dla wód.

VII.2 Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu IIaPGW na środowisko, w szczególności wpływających na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Prognozuje się, że realizacja projektu IIaPGW przy zastosowaniu dobrych praktyk, najlepszej dostępnej wiedzy w zakresie projektowania i wykonawstwa, prowadzenia prac ze szczególnym poszanowaniem zasad ochrony środowiska i na warunkach określonych w decyzjach administracyjnych powinna pozwolić na uniknięcie lub skuteczne ograniczenie lub minimalizację negatywnych oddziaływań, a w przypadku gdy będzie to konieczne trzeba liczyć się z koniecznością realizacji kompensacji strat w środowisku.

VII.3 Analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie IIaPGW

W Prognozie nie stwierdzono konieczności lub zasadności doboru rozwiązań alternatywnych na poziomie katalogu działań krajowych, katalogu działań dla poszczególnych kategorii wód oraz na poziomie zestawów działań przypisanych poszczególnym jcw.

VII.4 Propozycja metod analizy skutków realizacji postanowień projektu IIaPGW i częstotliwość jej przeprowadzania

Projekt IIaPGW ma na celu poprawę stanu środowiska wód i ekosystemów od wód zależnych należy zatem przyjąć jego realizacja będzie w przewadze pozytywnie wpływała na komponenty środowiska, w tym na zdrowie i jakość życia ludzi.

W Prognozie nie zidentyfikowano ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań, negatywne oddziaływania będą dotyczyły fazy realizacji inwestycji - będą chwilowe lub krótkoterminowe. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko będą realizowane zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projekt IIaPGW nie wskazuje ram realizacji planowanych działań, a wyznacza kierunki niezbędnych do podjęcia działań dla osiągnięcia celów środowiskowych jcw.

Tym samym nie stwierdza się konieczności rozszerzenia zakresu monitoringu przewidzianego w projekcie IIaPGW. Wnioski z Prognozy nie wskazują na potrzebę rozszerzenia lub zmiany zakresu monitoringu realizacji działań zawartego w projekcie IIaPGW oraz na zagadnienia organizacyjno-prawne dotyczące podmiotów odpowiedzialnych za realizację działań ujętych w IIaPGW oraz sprawozdawczość w zakresie postępów ich wdrażania.