

**PODSUMOWANIE STRATEGICZNEJ OCENY
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY
Zadanie 5.7.1



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
ul. Żelazna 59a
00-848 Warszawa

Poznań, maj 2021

Spis treści

1	Wprowadzenie	5
2	Ocena oddziaływania ustaleń Programu na środowisko.....	6
3	Ustalenia zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko.....	8
3.1	Warianty planistyczne podlegające ocenie	8
3.2	Wyniki oceny oddziaływania w odniesieniu do celów ochrony środowiska.....	9
3.3	Wnioski wynikające z przeprowadzonej oceny wpływu w ramach prognozy oddziaływania na środowisko	10
3.4	Propozycja rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie Programu	14
4	Opinie właściwych organów (Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Główny Inspektor Sanitarny)	17
5	Przebieg procesu konsultacji społecznych projektu Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu	22
6	Zgłoszone uwagi i wnioski	27
7	Wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	30
8	Propozycje metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu	31

Spis rycin

Ryc.1	Schemat przeprowadzenia analiz wpływu na środowisko ustaleń Programu.....	7
Ryc.2	Obwieszczenie o rozpoczęciu konsultacji społecznych	24
Ryc.3	Udział procentowy uwag w odniesieniu do poszczególnych opracowań.....	28
Ryc.4	Udział procentowy uwag z uwzględnieniem ich tematyki	29

Spis tabel

Tab. 1	Katalog działań nietechnicznych	15
Tab. 2	Agenda spotkania konsultacyjnego z dnia 09.04.2021 r.	24
Tab. 3	Wykaz proponowanych działań monitoringowych	31

Lista załączników

- Załącznik 1 Opinia Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 26 marca 2021 r. pismo znak: HŚ.BW.531.1.2020.WS.
- Załącznik 2 Opinia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 14 kwietnia 2021 r. pismo znak: DOOŚ-TSOOŚ.410.3.2021.BW/KL
- Załącznik 3 Tabela rozbieżności

Słowniczek

Nazwa skrótu	Rozwinięcie
aPZRP	Aktualizacja Planów zarządzania ryzykiem powodziowym
GDOŚ	Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
GIS	Główny Inspektor Sanitarny
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
MCA	ang. multi-criteria analysis (analiza wielokryterialna)
OOŚ	Ocena Oddziaływania na środowisko
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
RDW	Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
SOOŚ	Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko
Ustawa OOŚ	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

1 Wprowadzenie

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie w jaki sposób został zapewniony udział społeczeństwa w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (dalej SOOŚ) oraz w jaki sposób, uwagi wniesione podczas konsultacji społecznych, zostały uwzględnione w *Programie działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach wodnych Małej Wisły i Górnej Wisły (zlewnia powyżej Krakowa), z uwzględnieniem ochrony przed powodzią miasta Krakowa* (dalej Program).

Zawartość opracowania wynika z zapisów art. 42 ust. 2 oraz art. 55 ust. 3 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 (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 247) zwanej dalej ustawą OOŚ, zgodnie z którą do Programu należy załączyć uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa oraz podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;
- opinie właściwych organów, o których mowa w art. 57 i 58 ustawy ooś, tj. Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (GDOŚ) oraz Głównego Inspektora Sanitarnego (GIS);
- zgłoszone uwagi i wnioski organów;
- wyniki postępowania transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;
- propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

2 Ocena oddziaływania ustaleń Programu na środowisko

Podczas prac nad głównymi dokumentami Projektu, założono, że niezbędne jest rozpoczęcie działań nad przygotowaniem Prognozy oddziaływania na środowisko, już na wczesnym etapie przygotowywania Programu, ze względu na konieczność wyboru lokalizacji planowanych obiektów retencyjnych oraz budowanie wariantów inwestycyjnych uwzględniających uwarunkowania środowiskowe. Takie podejście pozwoliło na optymalne wykorzystanie sukcesywnie gromadzonych danych oraz uwzględnienie ocen i analiz środowiskowych w maksymalnym możliwym stopniu, już bezpośrednio podczas opracowywania projektu Programu.

Została przygotowana „Wstępna Analiza Środowiskowa”, w której przedstawiono uwarunkowania przyrodnicze dla poszczególnych planowanych obiektów retencyjnych. Informacje o stanie środowiska przyrodniczego zostały rozszerzone w opracowaniu „Analiza wpływu na środowisko z uwzględnieniem wymagań standardów Banku Światowego przy opracowywaniu Ramowych Planów Zarządzania Środowiskiem”. W powyższych analizach środowiskowych uwzględniono lokalizację obiektów retencyjnych względem obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych, obiektów dziedzictwa kulturowego oraz artefaktów cennych przyrodniczo, wraz z zasięgiem nasilenia i czasem trwania poszczególnych oddziaływań w odniesieniu do funkcjonowania obszarów chronionych, korytarzy ekologicznych oraz obiektów dziedzictwa kulturowego i artefaktów.

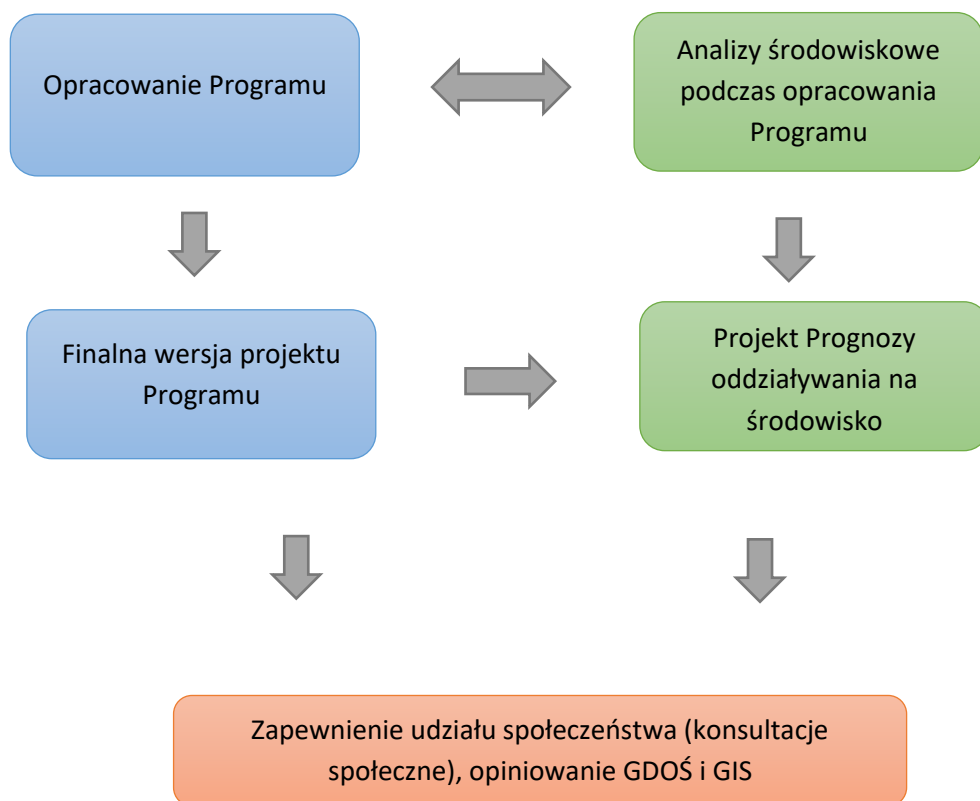
Ocenę oddziaływania działań przewidzianych w Programie przeprowadzono wobec ustalonych strategicznych celów ochrony środowiska tj.:

- Ochrona zdrowia i bezpieczeństwa ludzi,
- Ochrona bioróżnorodności,
- Wspieranie osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód,
- Zmniejszenie wrażliwości i przygotowanie na zmiany klimatyczne,
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Ochrona, a jeśli to możliwe, poprawa walorów krajobrazowych,
- Ochrona dziedzictwa kulturowego,
- Cele gospodarcze i ochrona dóbr materialnych o dużej wartości.

Dla zweryfikowania zgodności zamierzeń objętych ocenianym Programem z celami ochrony środowiska, sformułowane zostały pytania kryterialne („ocenne”), pozwalające na właściwe określenie perspektywy oceny wpływu na środowisko analizowanego Programu.

W ramach Prognozy opracowano również tabele oddziaływań dla poszczególnych typów przedsięwzięć (polder wraz z obwałowaniami, suchy zbiornik przeciwpowodziowy, zbiornik wielozadaniowych), w których przedstawiono zidentyfikowane oddziaływania, wraz ze wskazaniem istotności i prawdopodobieństwa wystąpienia danego oddziaływania.

Na schemacie poniżej przedstawiono etapy prowadzenia oceny wpływu działań ujętych w Programie na środowisko, przed przedłożeniem dokumentów do konsultacji i opiniowania.



Ryc. 1 Schemat przeprowadzenia analiz wpływu na środowisko ustaleń Programu

Źródło: Opracowanie własne

3 Ustalania zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko

3.1 Warianty planistyczne podlegające ocenie

Zgodnie z rekomendacjami zawartymi w Dyrektywie 2007/60/WE w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, sposoby ograniczenia zagrożenia i ryzyka powodziowego, w przedmiotowym Projekcie zostały skoncentrowane na działaniach nietechnicznych oraz technicznych zmniejszających prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi (przede wszystkim ograniczających wielkości przepływu), z uwzględnieniem aspektu powstrzymania transferu ryzyka w dół rzeki.

W analizach wzięto pod uwagę działania nietechniczne służące poprawieniu retencji i zmniejszające prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi, tj. zalesianie i zwiększenie retencji leśnej czy optymalizacja instrukcji gospodarowania wodą na istniejących zbiornikach wielozadaniowych oraz działania techniczne polegające na podniesieniu wysokości wałów przeciwpowodziowych na terenie Krakowa (ochrona bierna) i działania retencyjne (ochrona czynna).

W Prognozie oddziaływania na środowisko przedstawiono uzasadnienie braku możliwości osiągnięcia rezultatów pożądaných z punktu widzenia realizacji głównego celu Programu, w sytuacji zastosowania wyłącznie działań nietechnicznych. Jednocześnie do wdrożenia w ramach tzw. katalogu dobrych praktyk w zlewni Górnej Wisły zarekomendowano działania nietechniczne, które będą miały długofalowy korzystny wpływ na stosunki wodne w analizowanej zlewni tj.: zwiększanie zalesienia w poszczególnych zlewniach w obszarze Projektu, ochronę lasów łęgowych wzdłuż cieków, odtwarzanie oczek wodnych w lasach, przywracanie lub odtwarzanie mokradła, retencjonowanie odpływów z systemów drenarskich na terenach rolniczych, zwiększanie przepuszczalności wody w glebie zabiegami agrotechnicznymi, utrzymywanie i odtwarzanie śródpolnych zadrzewień i oczek wodnych, wprowadzanie elementów błękitno-zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych.

Za działania najbardziej efektywne dla osiągnięcia celu operacyjnego Projektu uznano działania techniczne, polegające na ochronie czynnej poprzez realizację obiektów retencyjnych: polderów i zbiorników retencyjnych. Analizie wariantowej poddano kilkanaście obiektów w różnych konfiguracjach. Wynikiem analiz były dwa warianty planistyczne:

- Wariant „12+2”: 12 polderów sterowanych: Czernichów, Kłokoczyn, Rusocice, Rozkochów, Olszyny, Mętków II, Gromiec, Smolice, Wiśnicz, Brzeźnica, Pozowice, Kopanka oraz 2 zbiorniki retencyjne: Gostyń, Łąka Mizerów;
- Wariant „10+2”: 10 polderów sterowanych: Czernichów, Kłokoczyn, Rusocice, Rozkochów, Olszyny, Mętków II, Gromiec, Smolice, Wiśnicz, Kopanka oraz 2 zbiorniki retencyjne Gostyń, Łąka Mizerów.

W ramach wariantu 10+2 wariantowaniu podlegał również typ projektowanych zbiorników Gostyń i Łąka Mizerów w rozróżnieniu na suche zbiorniki przeciwpowodziowe i zbiorniki wielozadaniowe.

Warianty planistyczne zostały poddane analizie wielokryterialnej MCA (ang. multi-criteria analysis), w której została uwzględniona skuteczność w ograniczeniu zagrożenia powodziowego, koszty inwestycyjne i utrzymaniowe, wpływ na życie społeczne, możliwość adaptacji do zmian klimatu oraz

możliwość osiągnięcia celów określonych w dokumentach strategicznych związanych z Projektem. Poza ww. do analizy MCA przyjęto kryteria środowiskowe uwzględniające zakres i stopień negatywnego oddziaływania na środowisko oraz zgodność z celami ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Warianty planistyczne posłużyły do stworzenia następujących wariantów podlegających ocenie oddziaływania w Prognozie:

- wariant rekomendowany tj. wariant 10+2 ze zbiornikami wielozadaniowymi wybrany na podstawie przeprowadzonej analizy wielokryterialnej;
- wariant alternatywny technicznie - tj. wariant 10+2 z suchymi zbiornikami przeciwpowodziowymi uwzględniający wariantowanie techniczne typ planowanych zbiorników;
- wariant alternatywny lokalizacyjnie - tj. wariant 12+2 uwzględniający wariantowanie lokalizacyjne, wobec którego uwzględniono lokalizację 2 dodatkowych polderów Brzeźnica i Pozowice.

Dodatkowym wariantem, który został poddany ocenie w ostatecznej wersji Prognozy był wariant obejmujący realizację 10 polderów oraz 1 zbiornika wielozadaniowego łąka Mizerów oraz 1 suchego zbiornika przeciwpowodziowego na rzece Gostyni. Wariant ten został zdefiniowany po otrzymanej opinii GDOŚ oraz w związku ze zgłoszonymi w ramach udziału społeczeństwa uwagami.

3.2 Wyniki oceny oddziaływania w odniesieniu do celów ochrony środowiska

Ocenę oddziaływania działań przewidzianych w Programie przeprowadzono wobec strategicznych celów ochrony środowiska.

Wobec celu dotyczącego ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi wskazano, iż realizacja zadań przewidzianych w Programie, posłuży bezpośrednio realizacji celu ochrony środowiska. W przypadku realizacji obiektu na rzece Gostyni zidentyfikowano kolizję z zabytkowym schronem bojowym. Schron pozostanie w niezmienionej lokalizacji, wymagane jest jednak zastosowanie środków ochrony indywidualnej dla ochrony przed jego zalaniem. W przypadku realizacji polderu Brzeźnica (wskazanego w ramach wariantu alternatywnego lokalizacyjnie), wskazano na nieznacznie negatywny wpływ tego obiektu na cel „Ochrona dziedzictwa kulturowego”, w związku z koniecznością rozbiórki bądź przeniesienia dwóch obiektów zabytkowych. Polder ten nie został ujęty w wariantcie wybranym do realizacji. Realizacja pozostałych planowanych obiektów retencyjnych we wszystkich podlegających ocenie wariantach, przyczyni się również do ochrony dziedzictwa kulturowego.

Działania przewidziane w Programie uznano za nieznacznie korzystne w wyniku realizacji zbiorników wielozadaniowych (wariant rekomendowany), wobec celu „Zmniejszenie wrażliwości i przygotowanie na zmiany klimatyczne”. Wpływ realizacji planowanych polderów wiślanych i suchych zbiorników Gostyń i łąka Mizerów (wariant alternatywny technicznie) oceniono jako nieznacznie negatywny wobec ochrony bioróżnorodności, ochrony powierzchni ziemi w tym gleb oraz ochrony walorów krajobrazowych. Wariant wybrany do realizacji przewiduje budowę zbiornika wielozadaniowego łąka Mizerów ocenionego jako nieznacznie korzystnego dla przeciwdziałania skutkom suszy. Zbiornik Gostyń w wariantcie wybranym do realizacji został ujęty jako suchy. Możliwe jest ograniczenie zidentyfikowanego negatywnego wpływu poprzez zastosowanie standardowych środków

minimalizujących (wskazanych w Katalog działań łagodzących, stanowiących załącznik do Prognozy). W wariantcie alternatywnym lokalizacyjnie, w którym przewidziano realizację 2 dodatkowych polderów, w stosunku do pozostałych wariantów, ze względu na większą zajętość terenu, a tym samym większą skalę oddziaływań, wariant ten oceniono jako negatywny w stosunku do celów: „Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb”; „Ochrona, a jeśli to możliwe, poprawa walorów krajobrazowych”.

W przypadku wariantu rekomendowanego, w wyniku realizacji zbiorników wielozadaniowych i w przypadku wariantu wybranego do realizacji, w wyniku budowy jednego zbiornika wielozadaniowego, wykazano większy negatywny wpływ na bioróżnorodność, możliwość osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód oraz powierzchnię ziemi w tym gleb, w stosunku do pozostałych wariantów (tj. wariant alternatywny technicznie i wariant alternatywy lokalizacyjnie). Realizacja tych działań wymaga zastosowania działań łagodzących, kompensacyjnych, a także spełnienia przesłanek wynikających z art. 4(7) RDW.

Realizacja działań wskazanych w wariantcie rekomendowanym i wariantcie alternatywnym technicznie, służy bezpośrednio realizacji celu pn.: „Cele gospodarcze i ochrona dóbr materialnych o dużej wartości”. Dzięki ochronie znacznej liczby budynków oraz terenów zabudowy mieszkaniowej, terenów przemysłowych czy komunikacyjnych, oddziaływanie związane z realizacją działań przewidzianych w obu wariantach uznano za wzmacniające realizację celu środowiskowego.

Rozmiar przesiedleń, konieczność przeniesienia bądź rozbiórki obiektów zabytkowych oraz skala przebudowy infrastruktury technicznej w obrębie polderów Brzeźnica i Pozowice, zaplanowanych w ramach wariantu alternatywnego lokalizacyjnie mogłyby spowodować wystąpienie konfliktu społecznego, który mógłby mieć negatywny wpływ na budowę pozostałych obiektów w tym rejonie. Z tego względu wskazano na konflikt tego wariantu z celem środowiskowym pn. „Cele gospodarcze i ochrona dóbr materialnych o dużej wartości”.

W wyniku przeprowadzonych analiz oraz konsultacji społecznych stwierdzono zagrożenia w kontekście możliwości realizacji wyznaczonych celów ochrony środowiska, które pociągnęły za sobą konieczność modyfikacji wariantu rekomendowanego i zdefiniowania wariantu wybranego do realizacji.

3.3 Wnioski wynikające z przeprowadzonej oceny wpływu w ramach prognozy oddziaływania na środowisko

W Prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego Programu przeanalizowano stan środowiska przyrodniczego w obszarze planowanych działań m.in. w zakresie następujących elementów: stan istniejącego zagospodarowania, różnorodność biologiczna (flora i fauna), korytarze ekologiczne, obszary objęte ochroną, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, gleby, krajobraz, zabytki i dobra materialne.

Planowane obiekty zlokalizowane są w przeważające części na obszarach zagospodarowanych rolniczo, jednakże znajdują się tutaj również tereny zajęte przez zabudowę mieszkaniową i gospodarczą oraz elementy infrastruktury technicznej, a także tereny komunikacyjne. W wyniku realizacji działań przewidzianych w Programie (w wariantcie wybranym do realizacji) wskazano na konieczność rozbiórki 20 budynków mieszkalnych oraz 34 budynków gospodarczych, a także 15 przedsiębiorstw i 1 budynku użyteczności publicznej. Pomimo negatywnych oddziaływań związanych z koniecznością wysiedlenia

mieszkańców, należy zaznaczyć, iż rezultatem zrealizowanej inwestycji będzie długoterminowe pozytywne oddziaływanie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, poprzez ograniczenie obszaru i liczby obiektów, które mogą ulec potencjalnemu zalaniu oraz zwiększenie poczucia bezpieczeństwa ludności zamieszkałej w rejonie oraz poniżej planowanych obiektów retencyjnych.

Szata roślinna terenów przeznaczonych pod planowane obiekty w większości ma charakter zróżnicowanych obszarów rolniczych. Wskazano na możliwość wystąpienia chronionych siedlisk przyrodniczych jak m.in. siedliska łąkowe, grądy czy bory sosnowe. W rejonie planowanego polderu Wiśnicz występują chronione starorzecza. Na dalszych etapach projektowych należy rozważyć wprowadzenie kontrolowanych zalewów, nie tylko w czasie wysokich wezbrań, ale również przy mniejszym poziomie wody w rzece, w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania siedlisk. W celu zachowania stanu wodozależnych siedlisk przyrodniczych, poniżej projektowanych zbiorników, niezbędne jest utrzymanie naturalnego rytmu zalewów. Ochrona siedlisk powinna mieć na celu zachowanie lub odtworzenie takiego reżimu, w jakim odpowiednie zbiorowisko się wykształciło.

Na terenie planowanych obiektów mogą występować bezkręgowce podlegając ochronie ścisłej bądź częściowej. Różnorodność bezkręgowców jest znacznie mniejsza na polach uprawnych niż w lasach czy łąkach. Na terenie niektórych polderów (Olszyny, Rozkochów) występują stawy, w których hodowane są liczne gatunki ryb. Podmokłe obszary w rejonie projektowanych polderów i zbiorników stwarzają dogodne warunki do bytowania przedstawicieli płazów. Miejscami występowania gadów są tereny otwarte o charakterze nieużytków, gdzie mogą występować gatunki podlegające ochronie. W obszarze planowanych obiektów retencyjnych mogą występować gatunki ptaków podlegające ochronie, związane ze środowiskami wodnymi, polnymi i leśnymi. W Prognozie zaproponowano szereg działań minimalizujących oddziaływanie na faunę obszaru Projektu m.in. odpowiednia organizacja placu budowy (czasowe grodzienia płótkami herpetologicznymi) czy wycinka drzew i krzewów poza okresem lęgowym ptaków. Wskazano, iż wszelkie prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem przyrodniczym, który podejmował będzie decyzje o niezbędnych działaniach w celu ochrony fauny i flory.

Przez teren obiektów przebiegają korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym, regionalnym i lokalnym. Dolina Wisły stanowi również istotny szlak wędrówek ryb. Zrealizowane w wyniku planowanych działań obwałowania polderów mogą stanowić fizyczną barierę ograniczającą możliwości przemieszczania się zwierząt w dolinie Wisły. Dlatego też w Prognozie wskazano na konieczność odpowiedniego nachylenia (1:3) skarpy odpowietrznej i odwodnej, umożliwiającego migrację zwierząt. Natomiast przegrodzenie rzeki i utworzenie stałego (mokrego) zbiornika łąka Mizerów spowoduje zubożenie fauny wodnej, zmianę jej składu i zmniejszy jej różnorodność, gdyż zapora będzie stanowić barierę w migracji ryb w rzece Pszczyńka. Częściowo skutkom tym mogłaby zapobiec budowa przepławki dla ryb.

Projektowane działania znajdują się w dwóch obszarach Natura 2000 (Obszar Specjalnej Ochrony PLB120005 Dolina Dolnej Skawy oraz Specjalny Obszar Ochrony PLH120084 Wiśliśka) oraz czterech parkach krajobrazowych bądź w ich otulinie (Bielańsko - Tyniecki Park Krajobrazowy, Rudniański Park Krajobrazowy, Tenczyński Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich). W granicy planowanego polderu Mętków II zlokalizowane są 3 pomniki przyrody.

W Prognozie oddziaływania na środowisko szczegółowo przeanalizowano kwestię wpływu ustaleń Programu na cele i integralność obszarów Natura 2000, znajdujących się w zasięgu oddziaływania

Projektu. W Prognozie zawarto zasadne rekomendacje, dotyczące minimalizacji oddziaływania realizacji polderu Wiśnicz na siedlisko 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, stanowiące przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Wiśliska PLH120084. Natomiast w celu ochrony stanowisk kumaka nizinnego *Bombina bombina*, który bytuje w północnej części zbiornika Miejsce, wskazano iż należy utworzyć 5 płytkich zbiorników o powierzchni nie mniejszej niż 20 m² każdy, zgodnie z zapisami Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wiśliska. W toku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono znaczącego negatywnego wpływu realizacji założeń Programu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania Projektu na cele i przedmioty ochrony parków krajobrazowych, w obrębie których zlokalizowane są planowane działania.

W wyniku realizacji polderu Mętków II, zagrożone mogą być trzy dęby szypułkowe uznane za pomniki przyrody. W przypadku braku możliwości zabezpieczenia drzew pomnikowych, należy uzyskać decyzję o zniesieniu tej formy ochrony przyrody.

Planowane poldery i zbiorniki leżą na obszarze 12 jednolitych części wód powierzchniowych oraz 5 jednolitych części wód podziemnych. Przy wykonywaniu analizy oddziaływania powyższych inwestycji starano się określić wpływ na poszczególne elementy oceny stanu wód oraz ocenić wpływ inwestycji na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych przez poszczególne JCWP. W przypadku planowanych polderów, nie stwierdzono zagrożenia osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP, z uwagi na lokalizacje poza korytem cieków, a tym samym brak zmian w parametrach biologicznych, fizykochemicznych oraz hydromorfologicznych danej JCWP. W związku z możliwością pogorszenia stanu JCWP, w wyniku realizacji zbiornika wielozadaniowego Łąka Mizerów (w wariantcie wybranym do realizacji) niezbędna jest analiza spełnienia przesłanek uzasadniających i umożliwiających realizację ww. działań zgodnie z art. 4.7 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Na etapie przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko, w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla zbiorników wielozadaniowych (etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) wskazanych w Programie, należy szczegółowo przeanalizować wpływ inwestycji na możliwość zagrożenia dla osiągnięcia celów ochrony wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Oddziaływania negatywne wynikające z realizacji działań będą mogły być skutecznie zminimalizowane dzięki zastosowaniu następujących działań m.in.:

- Podczas usuwania roślinności i przekształcania powierzchni ziemi należy zachować maksymalną ostrożność, aby usunięte zostały tylko te fragmenty, które zostały do tego przeznaczone. Miejsca krytyczne i szczególnie chronione powinny zostać odpowiednio oznakowane;
- Należy zastosować działania techniczne zapobiegające niszczeniu wysp, na których gniazdują ślepowrony, mewy i rybitwy (w szczególności w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Skały – rejon polderów Olszyny i Rozkochów). Konieczna może okazać się kompensacja 1:1 w tym rejonie, poprzez stworzenie siedlisk zastępczych, tj. 4 wysp dla rybitwy rzecznej i ślepowrona (lub dostosowaniu już istniejących), najlepiej na obszarach, gdzie prowadzona jest gospodarka rybacka;
- Podczas realizacji obwałowań, należy ograniczyć do minimum ingerencję w obszary starorzeczy oraz stanowiska chronionych siedlisk, gatunków roślin i zwierząt (w szczególności w obszarze Natura 2000 Wiśliska – rejon polderu Wiśnicz) oraz wykonać płytkie zbiorniki

wodne dla kumaka nizinnego w obszarze polderu Wiśnicz zgodnie z Planem Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Wiśliska;

- Należy przechowywać materiały i sprzęt w wyznaczonych miejscach, odpowiednio zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego i poza zasięgiem wód powierzchniowych;
- Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby ograniczać emisje hałasu, pyłów i innych zanieczyszczeń do powietrza m.in. poprzez ograniczenie czasu pracy maszyn oraz pojazdów budowy w pobliżu zabudowy do godzin dziennych (od 6.00 do 22.00) czy zapobieganie zanieczyszczeniu lokalnych dróg gruntem z placu budowy (aby nie powodować pylenia w okresach suchych);
- Roboty należy organizować w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów oraz ograniczyć ich negatywne oddziaływanie na środowisko, poprzez segregowanie i magazynowanie w pojemnikach lub w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach (w tym na barkach), w warunkach zapobiegających pyleniu i rozwiewaniu frakcji lekkich, zapewniając sukcesywny odbiór odpadów przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia na ich dalsze zagospodarowanie;
- Po zakończeniu budowy, teren należy przygotować do rozwoju naturalnej roślinności, zgodnej z warunkami siedliskowymi (rekultywacja techniczna) - roślinność stanowiąca element zabudowy biologicznej brzegów polderu/zbiornika;
- Wskazanie gruntów zamiennych lub udzielenie odszkodowania odpowiadającego poniesionym stratom, a także możliwość zebrania zasianych płodów i przeniesienia istotnych obiektów.

Działania związane z etapem eksploatacji będą mogły być skutecznie zminimalizowane dzięki zastosowaniu poniższych środków m.in.:

- Wprowadzenia kontrolowanych zalewów ekologicznych (zalewy nie tylko w czasie wysokich wezbrań, ale również przy mniejszym poziomie wody w rzece) w celu wykształcenia i zachowania naturalnych siedlisk nadrzecznych;
- Wprowadzenie roślinności buforowej wokół zbiornika jako naturalna bariera dla sptywu biogenów (przechwytyjącej sptyw biogenów);
- Wykonanie nasadzeń gatunków drzew i krzewów łągowych w innym odcinku doliny (jeżeli zajdzie taka konieczność), w miejscu, gdzie jest to możliwe pod względem siedliskowym i przeciwpowodziowym;
- Konieczności budowy przepławki dającej możliwość migracji ryb;
- Utrzymywanie w czystości czaszy polderu/zbiornika, oraz czyszczenie terenu po przejściu wezbrań, a także regularne oczyszczanie osadów ze zbiornika (eliminacja biogenów);
- Odpowiednie przygotowanie dna (zabezpieczenie przed erozją), stworzenie rumowiska;
- Przygotowanie instrukcji gospodarowania wodą, w tym uwzględniające odpowiednią długość przetrzymywania wody, działania odmulające dno zbiornika, wystąpienie katastrof. Należy prowadzić gospodarkę wodną zgodnie z zasadami ustalonymi dla danych warunków środowiskowych, w sposób minimalizujący oddziaływanie w obrębie zbiornika poniżej budowli piętrzącej;

- Zadarnienie korpusu zapór i skarp obwałowań w celu minimalizacji oddziaływania na krajobraz;
- Wprowadzenie zarybień w obrębie pozostałych części PZW, w miarę możliwości wprowadzenie zarybień w obrębie stawów sąsiadujących z planowanymi polderami (w szczególności polder Olszyny i Rozkochów).

3.4 Propozycja rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie Programu

W ramach prac nad przedmiotowym Programem, analizowano rozwiązania alternatywne, obejmujące zarówno działania retencyjne techniczne jak i nietechniczne. Działania te posłużyły do sformułowania wariantów planistycznych i wyłonienia wariantu rekomendowanego.

ZMIANA INSTRUKCJI GOSPODAROWANIA WODAMI NA ISTNIEJĄCYCH ZBIORNIKACH RETENCYJNYCH

Wśród działań nietechnicznych, które zostały odrzucone na etapie formułowania wariantów wskazano m.in. na optymalizację instrukcji gospodarowania wodą na istniejących zbiornikach wielozadaniowych. Działanie to zostało odrzucone ze względu na istotną ingerencję w ekosystemy istniejących zbiorników, w szczególności na ekosystem Zbiornika Goczałkowice, objętego obszarem specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Górnej Wisły” (PLB240001) oraz specjalnym obszarem ochrony siedlisk „Zbiornik Goczałkowicki - Ujście Wisły i Bajerki” (PLH240039). Ewentualna zmiana pracy Zbiornika Goczałkowice, poprzez obniżenie piętrzenia mogłaby spowodować następujące negatywne skutki środowiskowe tj.:

- utratę części siedlisk zaroślowych (łozowiska), szuwarowych oraz łąkowych i związanych z nimi grup roślin, poprzez przesuszenie tych zbiorowisk, co mogłoby doprowadzić do ich całkowitej degradacji;
- wzrost zagrożenia dla gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły, bytujących w strefie szuwarowej tj. m.in.: perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*), ślepowron (*Nycticorax nycticorax*), czapla purpurowa (*Ardea purpurea*), krwawodziób (*Tringa totanus*), mewa czarnogłowa (*Larus melanocephalus*), spowodowany np. zmniejszeniem powierzchni siedlisk do gniazdowania, na skutek stopniowego zaniku powierzchni szuwarów w obrębie Zbiornika Goczałkowickiego;
- wzrost zagrożenia dla siedlisk stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Zbiornik Goczałkowicki - Ujście Wisły i Bajerki”, w szczególności dla siedliska 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- ograniczenie siedlisk dla ichtiofauny;
- pogorszenie jakości wody i wystąpienie zakwitów, na skutek zmiany warunków tlenowych w zbiorniku;
- wpływ na termikę wód w zbiorniku i poniżej zbiornika;
- okresowy wzrost wahań poziomu wód gruntowych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika.

Tożsame oddziaływania dotyczyłyby pozostały zbiorników, dla których analizowano obniżenia poziomu piętrzenia o 2 m i o 1 m tj. Zbiornik Tresna, Zbiornik Świnna Poręba.

OCHRONA BIERNA - ROZBUDOWA (PODWYŻSZENIE) OBWAŁOWAŃ NA TERENIE M. KRAKOWA

Działania z zakresu ochrony biernej, polegające na podniesieniu wysokości wałów przeciwpowodziowych na terenie m. Krakowa również nie znajdują uzasadnienia do realizacji w związku ze względu na parametry hydrodynamiczne koryta Wisły w obrębie m. Krakowa, przede wszystkim ryzyko zwiększenia naprężeń ścinających generujących erozję koryta, jak również aspekty krajobrazowe i zagospodarowania przestrzennego.

DZIAŁANIA NIETECHNICZNE

W Programie zaproponowano katalog działań nietechnicznych (Tab. 1), rekomendowanych do realizacji/wdrożenia w ramach tzw. katalogu dobrych praktyk w zlewni Górnej Wisły.

Spośród rekomendowanych działań nietechnicznych, działanie polegające na zwiększeniu udziału terenów zalesionych zostały przeanalizowane pod kątem skuteczności w redukcji fali powodziowej. Proponowane zwiększenie lesistości zostało poprzedzone analizą przydatności rolniczej, jak i struktury własności gruntów. W ramach analiz przeprowadzone zostały obliczenia różnicy w wielkości redukcji spływu powierzchniowego ze zlewni związane ze zmianą sposobu jej użytkowania, do czego wykorzystano modelowanie typu opad-odpływ.

Wielkość odpływu z powierzchni zalesionej jest bezpośrednio uzależniona od pory roku oraz związanych z nią stadium rozwoju roślinności. Efekty hydrologiczne związane ze zmianą lesistości są długofalowe i niejednoznaczne, a długi okres rozwoju ekosystemów leśnych nie pozwala na szybki zwrot poniesionych nakładów finansowych.

Działanie związane ze zwiększeniem zalesienia w obszarze Górnej Wisły wpłynie korzystnie na stosunki wodne w zlewni, jednak jest niewystarczające do osiągnięcia głównego celu Programu.

Tab. 1 Katalog działań nietechnicznych

Obszar	Proponowane działanie
Tereny leśne	Zwiększenie terenów zalesionych
	Ochrona lasów łęgowych wzdłuż cieków
	Odtwarzanie oczek wodnych w lasach
	Rewitalizacja starorzeczy
	Odtwarzanie meandrów
	Przywracanie/odtworzenie mokradeł
Tereny rolnicze	Ochrona gleb przed przesuszaniem
	Retencjonowanie odpływów z systemów drenarskich
	Zwiększanie przepuszczalności wody w glebie zabiegami agrotechnicznymi
	Zabiegi uprawowe wzdłuż warstw
	Wapnowanie gleb
	Utrzymywanie i odtwarzanie śródpolnych zadrzewień i oczek wodnych
	Tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków

Obszar	Proponowane działania
	Zachowanie i przywracanie bioróżnorodności
	Zadarnienie lub zalesienie gruntów na stokach o znaczącym nachyleniu
	Zmiana struktury upraw
	Tworzenie parków miejskich
	Niecki i stawy infiltrujące wodę opadową (użycie właściwych metod odprowadzania wód z utwardzonych powierzchni (dachy, place, ulice) na pobliskie tereny nieutwardzone)
	Zbiorniki infiltracyjno-retencyjne
	Ogrody deszczowe infiltrujące wodę opadową
Tereny zurbanizowane	„Zbiór wody – water harvesting” na terenach rolniczych
	Stosowanie przepuszczalnych powierzchni (obszary chłonne, studzienki chłonne,)
	Zbiorniki do gromadzenia i zagospodarowania wód opadowych
	Zielone dachy
	Wertykalne ogrody
	Zielone torowiska

Źródło: Opracowanie własne

W ramach prac projektowych nad przedmiotowym Programem dokonano również analiz w zlewniach zurbanizowanych, na różnym poziomie szczegółowości i zaawansowaniu:

- analiza terenów zurbanizowanych pod kątem narażenia na powódzie miejskie,
- analiza koincydencji sieci kanalizacji z wezbrzeniami rzecznyymi,
- zintegrowane modelowanie hydrauliczne dla wybranych zlewni pilotażowych.

Wyniki przeprowadzonych analiz w miastach Kraków, Katowice, Bielsko – Biała, posłużyły do wskazania miejsc problemowych zagrożonych powodzią miejską, określeniem miejsc potencjalnej retencji oraz sformułowaniem rekomendacji pozwalających na skuteczne gospodarowanie wodami opadowymi w zakresie zlewni miejskich.

4 Opinie właściwych organów (Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Główny Inspektor Sanitarny)

Projekt Prognozy oddziaływania na środowisko wraz z projektem Programu, został przedłożony Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska oraz Głównemu Inspektorowi Sanitarnemu w celu uzyskania opinii, zapewniając jednocześnie wypełnienie zobowiązań art. 54 ust. 1. ustawy OOS.

Główny Inspektor Sanitarny pismem z dnia 26 marca 2021 r. znak HŚ.BW.531.1.2020.WS nie wniósł uwag do opiniowanego Programu oraz załączonej Prognozy oddziaływania na środowisko.

Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska pismem z dnia 14 kwietnia 2021 r. znak DOOŚ-TSOOŚ.410.3.2021.BW/KL przedstawił opinię, uwagi oraz rekomendację w odniesieniu do analizowanych działań.

Pisma ww. organów, zostały dołączone do niniejszego dokumentu (załącznik nr 1 i 2).

Poniżej przytoczono fragmenty pisma Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska zawierające główne uwagi oraz wskazania do uzupełnienia dokumentów.

1. Wymagane uzupełnienie argumentacji, uzasadniającej wybór wariantu ze zbiornikami zadaniowymi wraz z przedstawieniem analiz odnoszących się do problemu suszy na obszarze, na którym planowana jest budowa zbiorników wielozadaniowych.

Odnosząc się do zasadności realizacji zbiorników Gostyń i Łąka Mizerów w wariantcie wielozadaniowym, tut. Organ wskazuje, że z przedstawionych analiz (Tab. 20 Kryteria oceny wariantów – drugi etap analizy wielokryterialnej s. 81) wynika, że wielkość retencji powodziowej w tym wariantcie jest identyczna, jak w przypadku budowy suchych zbiorników retencyjnych. Zatem suche zbiorniki retencyjne w takim samym zakresie przyczynią się do spełnienia podstawowego celu Programu, jakim jest zmniejszenie zagrożenia i ryzyka powodziowego w regionach wodnych Małej Wisły i Górnej Wisły, a w konsekwencji ochrona przed powodzią miasta Krakowa. Kluczowy argument przedstawiony w Programie i prognozie, który uzasadnia realizację zbiorników Gostyń i Łąka Mizerów w wariantcie wielozadaniowym, to możliwość przeciwdziałania skutkom suszy „poprzez podniesienie zwierciadła wody gruntowej w terenie przyległym oraz alimentację przepływów w rzece podczas występowania niżówek” (s. 250 prognozy). Jednak w prognozie zabrakło konkretnych analiz odnoszących się do powyższego zagadnienia. Zdaniem tut. Organu, przedstawiona w ocenianej dokumentacji argumentacja, uzasadniająca wybór wariantu ze zbiornikami wielozadaniowymi, wymaga uzupełnienia. W prognozie należałoby m.in. wyjaśnić w jakim zakresie problem suszy dotyczy terenów w sąsiedztwie planowanych zbiorników oraz przedstawić dane odnośnie częstotliwości występowania i długości trwania ekstremalnie niskich stanów wód na rzece Gostyni i rzece Pszczynce. Konieczne jest także wyjaśnienie, dlaczego istniejący zbiornik wodny Łąka (zlokalizowany na rzece Pszczynce poniżej planowanego zbiornika Łąka Mizerów) oraz zasilany przez rzekę Starą Gostynkę zbiornik wodny Jezioro Paprocańskie (położony w sąsiedztwie planowanego zbiornika Gostyń), nie spełniają w wystarczającym stopniu funkcji przeciwdziałania skutkom suszy w tym rejonie.

Niezależnie od poruszonych wyżej kwestii, warto zauważyć, że równoczesne pełnienie zarówno funkcji przeciwpowodziowej, rekreacyjnej, jak i roli związanej z ograniczeniem skutków suszy może być problematyczne. Woda zgromadzona w zbiornikach w okresie wezbrania nie zawsze może być przetrzymana do okresu niskich stanów wody w rzece, ponieważ zbiornik będzie musiał posiadać

pojemność retencyjną, umożliwiającą zmagazynowanie wody w momencie następnego wezbrania. Ponadto należy podkreślić, że zmiany w środowisku przyrodniczym, będące wynikiem realizacji suchych zbiorników przeciwpowodziowych, są nieporównywalnie mniejsze niż w przypadku budowy zbiorników wielofunkcyjnych. W prognozie wielokrotnie przedstawiono negatywne aspekty związane z budową tych ostatnich, takie jak: przekształcenie koryta cieką, wzrost erozji dennej i przesuszenie doliny poniżej zapory zbiornika oraz zmiana reżimu hydrologicznego, w szczególności zmiany w częstotliwości, zasięgu oraz wysokości zalewów wód powodziowych, co w konsekwencji negatywnie oddziałuje na cenne przyrodniczo siedliska obecne w dolinach rzek (w tym siedliska lasów łęgowych), które uzależnione są od okresowych zalewów. Ponadto zapora takiego zbiornika będzie stanowić barierę dla migracji ryb.

Natomiast w odniesieniu do suchych zbiorników przeciwpowodziowych wskazano, że w wyniku ich realizacji „nie przewiduje się zaburzenia terminów wylewów na teren doliny poniżej zbiornika (zbiorniki suche przepuszczają małe i średnie wezbrania, ograniczając tylko wielkości i zasięg dużych wezbrań w dolinie). (...) Poza okresami powodziowymi (czyli przez znaczącą część czasu), rzeka swobodnie przepływać będzie istniejącym korytem przez urządzenia upustowe i tym samym odbywać się będzie codzienny transport rumowiska. Nie przewiduje się zwiększonej erozji dennej poniżej zapory czołowej, ponieważ tylko w czasie piętrzenia wód w czaszy zbiornika suchego może być zatrzymana część niesionego przez rzekę rumoszu” (str. 224 prognozy). Powyższe okoliczności mogą spowodować, że długofalowe koszty środowiskowe realizacji zbiorników wielofunkcyjnych przeważą nad wspomnianymi przez Autorów prognozy ewentualnymi korzyściami, związanymi z ograniczeniem skutków suszy. Dlatego tutaj Organ rekomenduje realizację Programu w wariantach 10+2s (10 polderów i 2 suche zbiorniki przeciwpowodziowe Gostyń i Łąka Mizerów).

W związku ze zgłoszonymi uwagami w toku procedury z udziałem społeczeństwa zgodnie z art. 39 ustawy OOS, oraz w związku z opinią Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, który przedstawił swoją rekomendację dla suchych zbiorników przeciwpowodziowych zamiast proponowanych wielozadaniowych, podjęto decyzję o zmianie zakresu działań, poprzez uwzględnienie w Programie zbiornika Gostyń jako suchy.

Mając na uwadze opinie GDOŚ w ostatecznej wersji Prognozy dokonano analizy występowania zjawiska suszy hydrologicznej na rzece Pszczynce, na której zaplanowano realizację zbiornika wielozadaniowego Łąka Mizerów. Zaprezentowana analiza niżówek notowanych na Pszczynce w profilu wodowskazowym Mizerów - Borki, leżącym w bezpośredniej bliskości planowanego zbiornika Łąka-Mizerów pozwala wyciągnąć następujące wnioski:

- w analizowanym wieloleciu 2011-2019 niżówki występowały w każdym roku, za wyjątkiem 2014;
- w sumie zdarzyły się 22 epizody niżówkowe, które trwały od 5 do 108 dni (średnio niżówka trwała 26 dob), ogólnie zatem przez 565 dni trwały w tym profilu stany poniżej Q75%, co stanowi znaczącą wartość ponad 17% całego okresu trwania wielolecia;
- najdłużej trwające niżówki występowały w 2019 roku (151 dni) oraz 2015 roku (128 dni);
- są to typowe okresy niżówkowe półrocza letniego, które najczęściej występowały w miesiącach sierpniu, wrześniu i czerwcu; jednymi miesiącami bez zarejestrowanych tego typu zjawisk pozostają styczeń, luty i marzec;
- całkowitą objętość deficytu niżówkowego w wieloleciu 2011-2019 określono na poziomie 2,284 mln m³, przy czym największy deficyt posiadała niżówka z okresu 1.6.2019-2.10.2019 tj. 0,6 mln m³ i 16.4.2016-2.7.2016, której deficyt do przepływu o gwarancji 75% sięgał 0,421 mln m³;

- w trakcie wyżej wspomnianych niżówek zanotowano również najniższe wartości przepływu wynoszące 0,06 m³/s; to także okresy z największą wartością wskaźnika niedoborów dynamicznych oraz intensywnością niżówki.

Powyższe wnioski pozwalają stwierdzić, że zagrożenie zjawiskiem suszy hydrologicznej jest istotne w analizowanym profilu wodowskazowym i nawet stosunkowo krótki okres obserwacji (9 lat hydrologicznych) daje pogląd o długości, częstotliwości i intensywności występowania zjawiska suszy hydrologicznej. Wskazane zatem jest opracowanie systemu racjonalnego gospodarowania wodą w przedmiotowym cieku, którego elementem stałby się wielozadaniowy zbiornik Łąka-Mizerów z możliwością wyrównania odpływu w okresach występowania niskich przepływów w cieku.

W wariantcie wybranym do realizacji zbiornik Łąka Mizerów pozostaje bez zmian jako zbiornik wielozadaniowy.

2. Konieczność przedstawienia jednoznacznego stanowiska w kwestii możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu realizacji założeń Programu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 lub braku możliwości wystąpienia takiego oddziaływania

Dość szczegółowo odniesiono się w prognozie do kwestii wpływu ustaleń Programu na obszary Natura 2000, znajdujące się w zasięgu oddziaływania. Między innymi zawarto w niej zasadne rekomendacje, dotyczące minimalizacji oddziaływania realizacji polderu Wiśnicz na siedlisko 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, stanowiące przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Wiślicka PLH120084. Należy jednak zauważyć, że konieczne jest przedstawienie jednoznacznego stanowiska w kwestii możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu realizacji założeń Programu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 lub braku możliwości wystąpienia takiego oddziaływania. W prognozie brakuje odpowiedzi na pytanie nr 2 z zakresu Ochrony bioróżnorodności (Tabela 7, s. 43), czyli „Czy proponowane działania będą sprzyjać tworzeniu nowych oraz właściwemu funkcjonowaniu istniejących obszarów chronionych Natura 2000 (nie będą znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000) jak również innych obszarów chronionych oraz korytarzy ekologicznych?”

Starorzecza są siedliskami nierozzerwalnie związanymi z krajobrazem dolin rzecznych. Zróżnicowanie środowiskowe starorzeczy zależy m.in. od łączności z wodami powierzchniowymi i podziemnymi realizowanej poprzez przepływ i wymianę wód w okresach niżówkowych oraz podczas wezbrań. W przypadku przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Wiślicka PLH120084 mamy do czynienia z trzema starorzeczami rzeki Wisły (tzw. wiślickami), odciętym wałami przeciwpowodziowymi od Wisły. Zasilanie starorzeczy odbywa się wodą z potoku Łowiczanka (woda ze stawów) i potoku Bachówka, dopływającego od południa i niosącego dużo osadów, tworzących rozległą pływiznę. W okresie wezbrań zasilane odbywa się również wodą z Wisły.

Procesem kluczowym dla funkcjonowania starorzeczy jest okresowe zasilanie świeżymi, natlenionymi wodami rzeczными. Stan taki ma miejsce podczas wezbrań, kiedy dochodzi do wymiany wody w zbiorniku, a w niektórych przypadkach nawet do przemywania i wypłukiwania osadów, rozumianego jako „odmładzanie” zbiornika. Niezwykle ważne jest zatem utrzymanie reżimu hydrologicznego rzeki z następującymi po sobie wezbrzeniami i niżówkami, których efektem będzie regularne odświeżanie wody w izolowanych zbiornikach wodnych.

W Programie jako jedno z działań minimalizujących przewidziano zapewnienie kontrolowanych zalewów polderów. Z punktu widzenia ochrony cennych siedlisk, w tym będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000, kontrolowane zalewy przyczynią się do właściwego ich funkcjonowania. Ma to szczególne znaczenie podczas niższych wartości przepływów wody w rzece

poprzez zapobieganie jego osuszeniu. Sposób realizacji sterowania zalewem będzie musiał opierać się o monitoring stanu siedliska opisany w rozdziale 8. Sposób monitoringu opisany został w oparciu o wskazania zawarte w „Poradniku ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny” *Lasy i bory, tom 5*.

W Prognozie wskazano również działanie minimalizujące w odniesieniu do chronionego w ramach obszaru kumaka nizinnego *Bombina bombina*, który bytuje w północnej części zbiornika Miejsce. W celu ochrony jego stanowisk w Prognozie wskazano na konieczność utworzenia 5 płytkich zbiorników o powierzchni nie mniejszej niż 20 m² każdy, w obrębie szuwaru w północno-wschodniej części zbiornika Miejsce. Konieczność realizacji zbiorników dla kumaka nizinnego została wskazana w Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wiślicka.

Ponadto w Prognozie wskazano, że realizacja obwałowań polderu nie może ingerować w chronione siedlisko 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion, Potamion*.

Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu realizacji założeń Programu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

Proponowane działania polegające na zapewnieniu okresowych zalewów polderów będzie sprzyjać właściwemu funkcjonowaniu istniejących, a także tworzeniu nowych siedlisk, nie tylko objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000. Pośrednim skutkiem funkcjonowania polderów będzie przywrócenie zalewów doliny rzecznej, a tym samym przywrócenie aluwialnych warunków funkcjonowania cennych ekosystemów dolinowych, np. lasów łęgowych. Działania wpływające na dobrą kondycję siedlisk będą miały pośredni pozytywny wpływ na występowanie na analizowanym terenie gatunków zwierząt związanych z terenami wodnymi i podmokłymi.

Mimo generalnie korzystnych oczekiwanych efektów środowiskowych, działanie oznacza stosunkowo silną ingerencję w środowisko i jego przekształcenie, wymaga więc starannej wcześniejszej analizy pod kątem oddziaływania np. na siedliska przyrodnicze, rośliny i zwierzęta na etapie oceny oddziaływania na środowisko.

3. Konieczność zweryfikowania granic obszarów Natura 2000, przedstawionych w Prognozie

Należy ponownie zweryfikować przedstawione w prognozie granice obszarów Natura 2000, w szczególności obszaru Natura 2000 Wiślicka PLH120084. Na Ryc. 37 Istniejące zagospodarowanie planowanego polderu Wiśnicz (s. 128) nie uwzględniono korekty granic ww. obszaru, przekazanej do Komisji Europejskiej w styczniu 2021 r.

W ostatecznej wersji dokumentów dokonano zmian załączników graficznych oraz zweryfikowano wnioski w zakresie prognozowanego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem zmian granic obszaru Natura 2000 Wiślicka PLH120084.

4. Konieczność rozszerzenia działań kompensacyjnych w związku z zagrożeniem dla rezultatów projektu LIFE16 NAT/PL/000766 pn. Ochrona siedlisk ptaków wodno-błotnych LIFE.VISTULA.PL oraz w związku z zaprzestaniem gospodarki rybackiej na terenie polderów.

Ponadto, zgodnie z posiadanymi przez tut. Organ informacjami, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach jest beneficjentem koordynującym realizację projektu LIFE16 NAT/PL/000766 pn. Ochrona siedlisk ptaków wodno-błotnych LIFE.VISTULA.PL. W jego ramach

zaplanowano m.in. wykonanie działań ochronnych na dwóch zbiornikach: Zakole A oraz Zakole B (województwo małopolskie). Na wymienionych zbiornikach znajdują się wyspy zasiedlone m.in. przez ślepowrony i rybitwy rzeczne – gatunki ptaków, którym dedykowany jest projekt LIFE.VISTULA.PL i które stanowią przedmioty ochrony tamtejszego obszaru Natura 2000. Działania ochronne zaplanowane w projekcie polegają na wykonaniu plaż dla rybitw, które stanowią siedliska lęgowe ptaków oraz zabezpieczenie brzegów wysp, na których gniazdują ślepowrony i rybitwy. Na stronie 218 prognozy wskazano zagrożenie dla projektu LIFE.VISTULA.PL „Podczas realizacji przedsięwzięcia na terenach obszarów Natura 2000 może dojść do zniszczenia wysp lęgowych chronionych gatunków ptaków w obszarze polderów Olszyny i Rozkochów. Szczególnie zagrożone mogą być gatunki stanowiące przedmiot ochrony obszaru OSO Natura 2000 PLB120005 Dolina Dolnej Skawy tj.: A176 mewa czarnogłowa *Ichthyaetus melanocephalus*, A179 śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, A193 rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, A459 mewa biaogłowa *Larus cachinnans*, A023 ślepowron *Nycticorax nycticorax*. Realizacja inwestycji może zagrażać osiągnięciu głównego celu projektu LIFE.VISTULA.PL, za który wskazano ochronę i poprawę stanu siedlisk ptaków wodno-błotnych. Ewentualne zaniechanie działalności rybackiej na terenie zbiornika Zakole A (rejon polderu Olszyny) oraz zbiornika Zakole B (rejon polderu Rozkochów), w związku z realizacją inwestycji, może spowodować utratę bazy pokarmowej dla ptaków żerujących w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Skawy PLB120005”. Funkcjonowanie polderów Rozkochów i Olszyny w sytuacji, kiedy nastąpi przejście fali powodziowej spowoduje zalanie wysp z gniazdującymi ptakami. Z uwagi na koszty poniesione w ramach projektu LIFE i obowiązek utrzymania trwałości efektów projektu, w przypadku realizacji inwestycji konieczna może okazać się kompensacja 1:1 w tym rejonie, poprzez stworzenie siedlisk zastępczych, tj. 4 wysp dla rybitwy rzecznej i ślepowrona (lub dostosowaniu już istniejących), najlepiej na obszarach, gdzie prowadzona jest gospodarka rybacka. Dodatkowo wyznaczenie polderów spowoduje odejście od prowadzonej obecnie gospodarki rybackiej, co wpłynie na bazę żerową i przyczyni się do zmniejszenia populacji ptaków oraz porzucenia miejsc lęgowych w tym obszarze.

Zagrożenie dla plaż utworzonych dla rybitw może wystąpić wyłącznie w przypadku przejścia fali powodziowej i wtedy istnieje potencjalne zagrożenie dla trwałości siedlisk. W okresach między wezbrzeniami siedliska te powinny funkcjonować w niezmiennych warunkach. W związku z powyższym realizacja polderów Rozkochów i Olszyny wymaga zrealizowania działań kompensacyjnych w zakresie wskazanym przez Organ tj. kompensacja 1:1 w tym rejonie, poprzez stworzenie siedlisk zastępczych, tj. 4 wysp dla rybitwy rzecznej i ślepowrona (lub dostosowaniu już istniejących), najlepiej na obszarach, gdzie prowadzona jest gospodarka rybacka. Zakres działań został doprecyzowany w ostatecznej wersji dokumentu Prognozy.

W rejonie przedsięwzięcia zlokalizowane są rozległe kompleksy stawów rybne, które zapewniają bogatą bazę pokarmową dla ptaków. Jednym z działań minimalizujących mogłoby być zarybienie innego zbiornika w rejonie doliny Wisły.

Prawdopodobieństwo zniszczenia miejsc lęgowych utworzonych w rejonie zbiorników Zakole A i Zakole B można byłoby zminimalizować również poprzez takie zaprojektowanie polderów, aby umożliwić etapowe napełnianie czaszy polderów Rozkochów i Olszyny i niewykorzystywanie całego terenu polderów w przypadku braku konieczności wykorzystania ich całkowitej pojemności. Analiza możliwości zastosowania takiego rozwiązania możliwa byłaby na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

5 Przebieg procesu konsultacji społecznych projektu Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu

Konsultacje społeczne projektu Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zostały przeprowadzone zgodnie z zapisami działu III ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247). Zawiadomienie o konsultacjach społecznych zostało opracowane zgodnie z art. 39 ustawy oś i zawierało informacje o:

- możliwościach zapoznania się z dokumentacją tj. projektem Programu oraz Prognozy na dedykowanej stronie internetowej www.wislakonsultacje.pl,
- możliwości składania uwag i wniosków,
- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków drogą elektroniczną lub telefoniczną, a także przez formularz zamieszczony na stronie internetowej,
- wskazano 28-dniowy termin składania uwag tj. od dnia 11 marca do dnia 9 kwietnia 2021 r.,
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków tj. PGW Wody Polskie Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej.

Informacja o rozpoczęciu udziału społeczeństwa w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, została podana do publicznej wiadomości w formie obwieszczenia na stronach internetowych RZGW Kraków oraz RZGW Gliwice oraz wywieszona na tablicy ogłoszeń ww. instytucji. W obwieszczeniu podano informację o możliwości zapoznania się z Projektem Programu i Prognozy oddziaływania na środowisko poprzez stronę internetową www.wislakonsultacje.pl oraz o formie składania uwag i wniosków.

OBWIESZCZENIE

Utworzono: 11 marzec 2021

OBWIESZCZENIE**podaje się do publicznej wiadomości, co następuje:**

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie na podstawie art. 39 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 247), w związku z koniecznością zapewnienia udziału społeczeństwa w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, udostępniło zainteresowanym osobom i instytucjom „Program działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach wodnych Małej Wisły i Górnej Wisły (zlewnia powyżej Krakowa), z uwzględnieniem ochrony przed powodzią miasta Krakowa” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko dla ww. Programu, który realizowany jest w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły – zadanie 5.7.1.

Każdy zainteresowany może:

1. zapoznać się z ww. Projektem Programu i Prognozy oddziaływania na środowisko od dnia 11 marca 2021 r. do dnia 9 kwietnia 2021 r. włącznie (tj. 28 dni) poprzez stronę internetową:**www.wislakonsultacje.pl****2. składać uwagi i wnioski odnośnie „Programu działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach wodnych Małej Wisły i Górnej Wisły (zlewnia powyżej Krakowa), z uwzględnieniem ochrony przed powodzią miasta Krakowa” oraz Prognozy oddziaływania na środowisko dla ww. Programu:****- w formie pisemnej na adres:**

Departament Ochrony Przed Powodzią i Suszą
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Ul. Żelazna 59A
00-848 Warszawa

z dopiskiem identyfikującym „uwagi SOOŚ Zadanie 5.7.1 POPDOW”

- w formie elektronicznej lub telefonicznie:

RZGW Kraków

Emilia Józwiak

e-mail: emilia.jozwiak@wody.gov.pl

tel.: 12 628 41 08

Od poniedziałku do piątku w godz.: 11.00-12.00

Katarzyna Wachulec

e-mail: katarzyna.wachulec@wody.gov.pl

tel.: 12 628 42 03

Od poniedziałku do piątku w godz.: 11.00-12.00

RZGW Gliwice

Mateusz Letki

e-mail: mateusz.letki@wody.gov.pl

tel. 32 777 49 30

Od poniedziałku do piątku 11:00 – 12:00

Tomasz Jurczyk

e-mail: tomasz.jurczyk@wody.gov.pl

tel. 32 777 49 32

od poniedziałku do piątku 11:00 – 12:00

- poprzez formularz na stronie internetowej: www.wislakonsultacje.pl**Instytucją właściwą do rozpatrzenia uwag i wniosków jest PGW Wody Polskie Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.**

W ramach udziału społeczeństwa zostanie przeprowadzone spotkanie konsultacyjne w formie webinarium, otwarte dla wszystkich zainteresowanych, na którym przedstawione zostaną informacje o konsultowanych dokumentach, umożliwiające również zadawanie pytań i składanie wniosków.

Informacja o planowanym terminie spotkania zostanie przedstawiona na stronie internetowej: www.wislakonsultacje.pl

Webinarium przeprowadzone w oparciu o program Microsoft Teams, przebiegać będzie w następujących etapach:

- Prezentacja dokumentów podlegających konsultacjom społecznym (Program wraz z Prognozą),
- Zebranie adresów mailowych osób wyrażających chęć uczestnictwa w dyskusji,
- Przesłanie aktywnego linka do panelu dyskusyjnego,
- Przeprowadzenie dyskusji z zainteresowanymi stronami.

REJESTRACJA NA SPOTKANIE ROZPOCZNIE SIĘ 22.03.2021 R. PRZEZ FORMULARZ REJESTRACYJNY ZNAJDUJĄCY SIĘ NA STRONIE INTERNETOWEJ: www.wislakonsultacje.pl

Link oraz instrukcja „Krok po kroku” zostaną umieszczone na ww. stronie co najmniej 5 dni przed planowanym elektronicznym spotkaniem konsultacyjnym.

Obwieszczenie to zostało podane do wiadomości poprzez ogłoszenie w wersji elektronicznej na stronach:

- PGW WP Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej: <https://www.wody.gov.pl/>
- PGW WP Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie <https://krakow.wody.gov.pl/>
- PGW WP Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach: <https://gliwice.wody.gov.pl/>

Oraz wywieszenie na tablicy ogłoszeń instytucji wskazanych powyżej.

Ryc. 2 Obwieszczenie o rozpoczęciu konsultacji społecznych

Źródło: <https://krakow.wody.gov.pl/aktualnosci/1691-obwieszczenie>

W dniu 9 kwietnia 2021 r. przeprowadzono spotkanie konsultacyjne online w formie webinarium. Na spotkaniu przedstawiono wyniki Programu działań nietechnicznych i retencyjnych stanowiący element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionach wodnych Małej Wisły i Górnej Wisły (zlewnia powyżej Krakowa), z uwzględnieniem ochrony przed powodzią miasta Krakowa oraz zakres oraz wnioski Prognozy oddziaływania na środowisko.

Tab. 2 Agenda spotkania konsultacyjnego z dnia 09.04.2021 r.

Ramy czasowe	Temat	Prelegent
10:00 – 10:05	Powitanie zgromadzonych gości	PGW WP RZGW Kraków - Dyrektor Małgorzata Sikora PGW WP RZGW Gliwice - Dyrektor Mirosław Kurz
10:05 – 10.15	Wprowadzenie do zagadnienia – znaczenie ochrony przeciwpowodziowej w Wodach Polskich	PGW WP KZGW – Dyrektor Wojciech Skowyrski
10:15– 10:50	<u>I blok prezentacji – założenia Projektu</u> Założenia i Cele Projektu, Harmonogram Prac, Relacje z innymi Projektami	PGW WP RZGW Kraków - Dyrektor Małgorzata Sikora

	Podejście metodyczne do analiz projektowych – hydrologicznych, hydraulicznych, środowiskowych i ekonomicznych	
10:50 – 11:40	<u>II blok prezentacji – Wyniki Projektu</u> Podsumowanie analiz hydrologicznych, hydraulicznych, środowiskowych i ekonomicznych Prezentacja proponowanego programu działań – proponowane poldery i zbiorniki	PGW WP RZGW Kraków – Z-ca Dyrektora Radosław Radoń PGW WP RZGW Gliwice – Z-ca Dyrektora Marcin Jarzyński
11:40 – 11.50	Film dot. Projektu 5.7.1	
11:50 – 12.15	<u>III blok prezentacji – Kwestie społeczne i OOS</u> Podsumowanie analiz w zakresie oddziaływań społecznych Podsumowanie dotychczasowych prac w ramach procedury SOOS	PGW WP RZGW Kraków - Dyrektor Małgorzata Sikora
12:15 – 12.20	Film aPZRP – rozmowa z Sołtys Wsi Nieboczowy (relokowanej na potrzeby budowy)	
12:20 – 13:00	Dyskusja i Zamknięcie Spotkania	PGW WP

Źródło: Opracowanie własne

Rejestracja na spotkanie była możliwa w dniach 23.03. – 08.04.2021 r. Chęć udziału w spotkaniu zgłosiło 126 osób. W trakcie spotkania uczestnicy mogli przekazywać swoje uwagi za pomocą czatu. Na większość zgłoszonych uwag odpowiedzi udzielili przedstawiciele RZGW – Dyrektor RZGW w Krakowie Małgorzata Sikora oraz z-ca dyrektora ds. ochrony przed powodzią i suszą Radosław Radoń - w trakcie spotkania.

Ze względu na duże zainteresowanie społeczeństwa, a także umożliwieniu złożenia uwag po przeprowadzonym spotkaniu konsultacyjnym termin zgłaszania uwag i wniosków do Programu wraz z Prognozą został wydłużony do 14 kwietnia 2021 r.

Wykaz zgłoszonych uwag na etapie udziału społeczeństwa w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi załącznik (Załącznik 3 – Tabela rozbieżności) do niniejszego opracowania.

W dniu 08.03.2021 r. na terenie jednego z planowanych polderów odbył się briefing prasowy, na którym przedstawiciele Zamawiającego poinformowali lokalne media o pracach prowadzonych w ramach Projektu oraz o potrzebie podjęcia działań inwestycyjnych w obszarze Małej i Górnej Wisły, mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego zarówno dla mieszkańców Krakowa, jaki i dla osób zamieszkujących tereny położone wokół Wisły.

Briefing prasowy zainicjował prowadzenie dalszych działań w zakresie informowania społeczeństwa o prowadzonym Projekcie, w tym spotkań z samorządami gmin.

W dniu 10.03.2021r. w RZGW Kraków oraz w dniu 22.03.2021 r. w RZGW Gliwice odbyły się spotkania z samorządowcami gmin objętych Projektem. Planowane są również spotkania z mieszkańcami terenów, na których przewidziane są działania inwestycyjne, jeśli pozwoli na to sytuacja

epidemiologiczna. Spotkania odbędą się z interesariuszami w ramach konsultacji społecznych, w celu rozpoznania potrzeb i obaw poszczególnych grup osób, wynikające z realizacji projektu.

6 Zgłoszone uwagi i wnioski

Uwagi oraz wnioski do projektu Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu można było składać w następujący sposób:

- za pośrednictwem formularza on-line umieszczonego na stronie www.wislakonsultacje.pl,
- poprzez przesłanie informacji za pośrednictwem e-mail,
- telefonicznie,
- podczas spotkania konsultacyjnego – webinarium, na czacie.

CHARAKTERYSTYKA OTRZYMANYCH UWAG DO PROJEKTU PROGRAMU ORAZ PROGNOZY

W trakcie przeprowadzonych konsultacji społecznych, na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgłoszono 142 uwagi, często mające charakter złożony, poruszający różnorodne kwestie związane z Projektem.

Biorąc pod uwagę konsultowane opracowania, zdecydowana większość uwag dotyczyła samego Programu (62% wszystkich uwag), w tym m.in.:

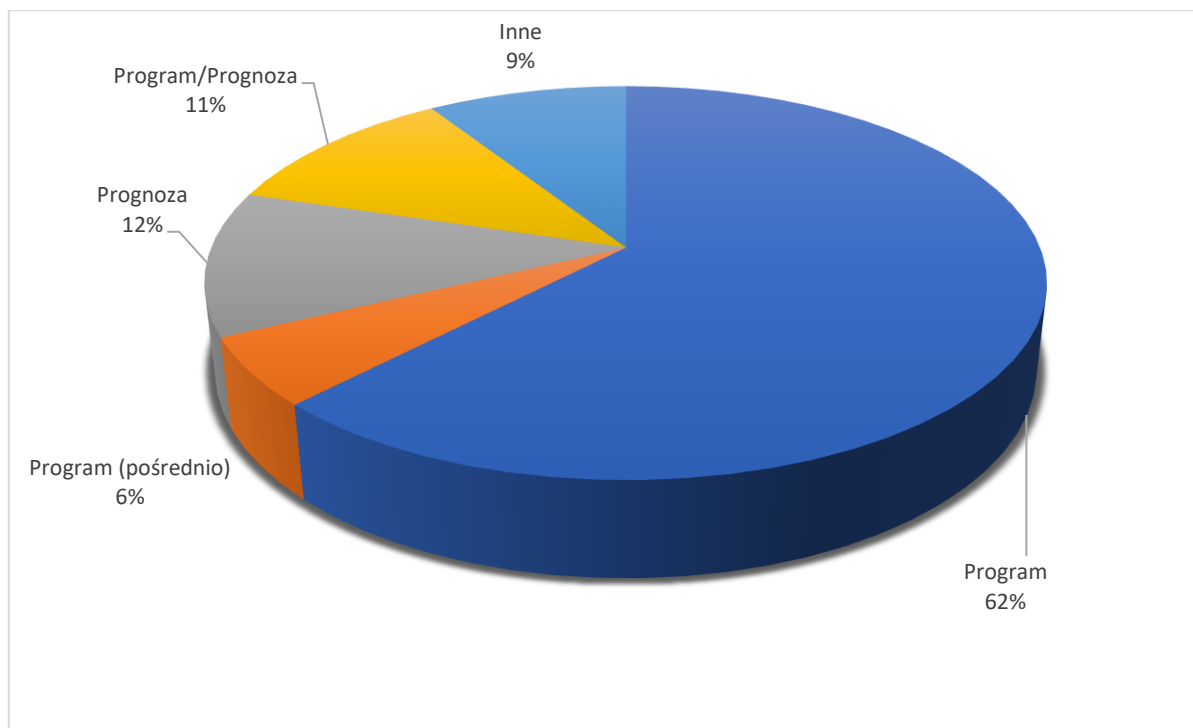
- Kolidzji projektowanych obiektów z zabudowaniami mieszkalnymi i gospodarczymi oraz działkami zlokalizowanymi na terenach polderów;
- Użytkowania gruntów na terenach polderów;
- Odszkodowań;
- Obawy mieszkańców terenów sąsiadujących z proponowanymi polderami o spadek wartości działek,
- Przebiegu obwałowań.

6% spośród wszystkich uwag nie dotyczyła Programu bezpośrednio lecz działań PGW WP RZGW. Uczestnicy spotkania zadawali pytania dotyczące innych prac realizowanych na analizowanym terenie w tym m.in. pogłębiania koryta rzeki Wisły, prac utrzymaniowych na ciekach i rowach powodujących podtopienia oraz rozbudowy istniejących obwałowań.

Do uwag dotyczących zarówno Programu jak i dokumentu Prognozy zakwalifikowano uwagi dotyczące m.in. możliwych działań alternatywnych wskazywanych na spotkaniu oraz analizowanych zarówno w Programie jak i Prognozie, użytkowania terenów polderów oraz wpływu na ujęcia wód (dot. proponowanych zbiorników wielozadaniowych). Do uwag tych zakwalifikowano również te uwagi, w których uczestnicy spotkania wyrazili sprzeciw dla realizacji Programu. Uwagi te stanowią 11 % wszystkich uwag.

12% zgłoszonych uwag dotyczyło zapisów i wniosków zawartych w Prognozie oddziaływania na środowisko. Były to głównie uwagi i pytania dotyczące wpływu planowanych działań na środowisko przyrodnicze, w tym na istniejące siedliska - starorzecza oraz gatunki zwierząt występujących na analizowanym terenie, wpływu na gleby, zabytki oraz ludzi.

Duża część uwag, bo aż 9% dotyczyła organizacji spotkań konsultacyjnych, w tym przede wszystkim zgłaszana była potrzeba organizacji spotkań w miejscowościach, w których realizowane mają być działania. Obecna forma spotkania konsultacyjnego wynikała z panujących warunków epidemiologicznych.



Ryc. 3 Udział procentowy uwag w odniesieniu do poszczególnych opracowań

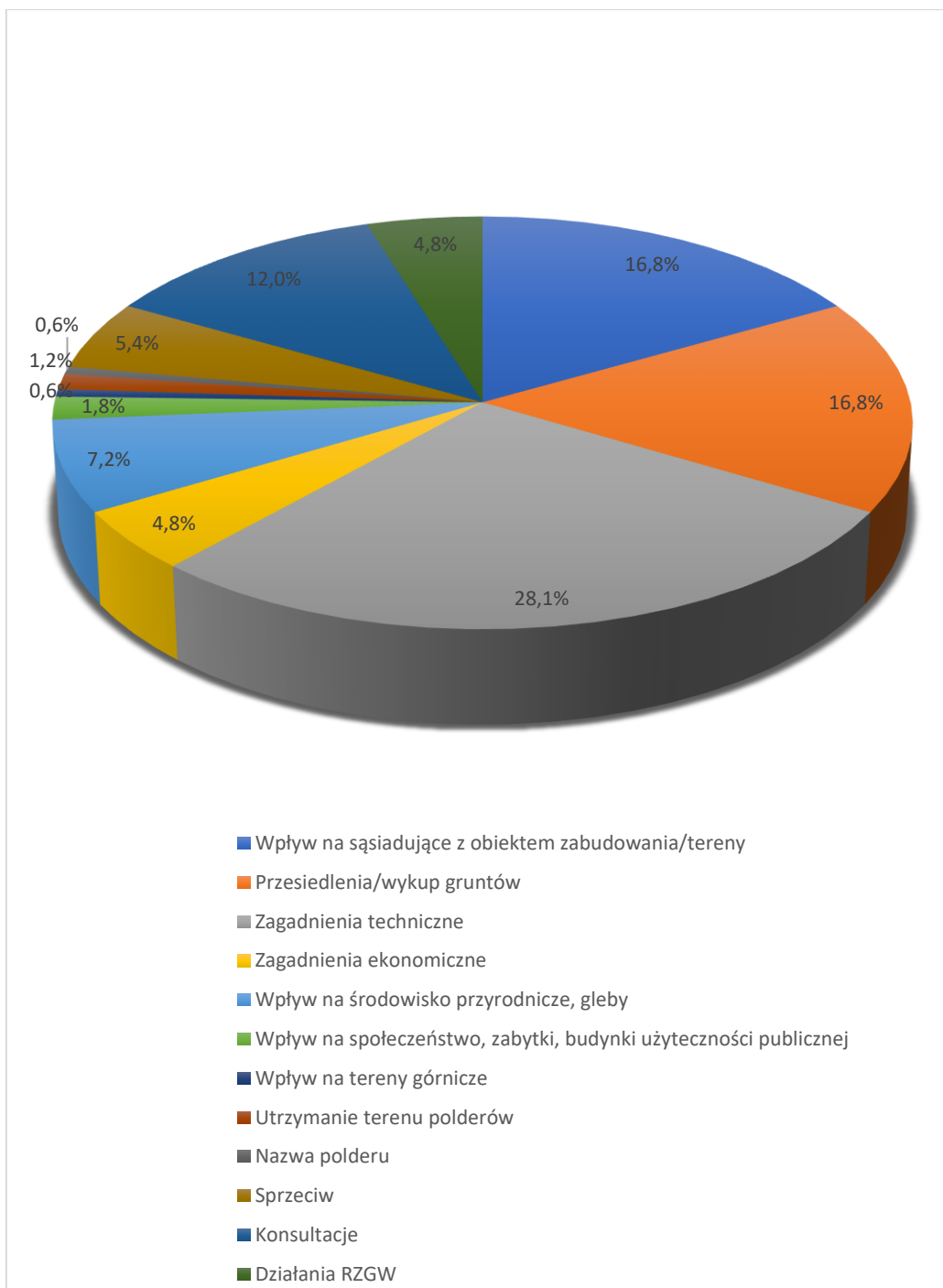
Źródło: Opracowanie własne

Biorąc pod uwagę tematykę zagadnień jakie pojawiły się w zgłoszonych wnioskach, uwagi podzielono na następujące grupy:

- Wpływ na sąsiadujące z obiektem zabudowania/tereny;
- Przesiedlenia/wykup gruntów;
- Zagadnienia techniczne;
- Zagadnienia ekonomiczne;
- Wpływ na środowisko przyrodnicze, gleby;
- Wpływ na społeczeństwo, zabytki, budynki użyteczności publicznej;
- Wpływ na tereny górnicze;
- Utrzymanie terenu polderów;
- Nazwa polderu;
- Sprzeciw;
- Konsultacje;
- Działania RZGW.

Największą grupę uwag stanowiły uwagi dotyczące zagadnień technicznych, dotyczących zakresu rozwiązań, parametrów obwałowań, uwzględnienia istniejących zbiorników retencyjnych, uszczelnienia wałów, modelowania hydrologicznego.

Dużą grupę stanowiły również uwagi dotyczące przesiedleń, ograniczeń w użytkowaniu gruntów na terenach polderów, wpływu na działki sąsiadujące z planowanymi polderami pod kątem obniżenia wartości działek i spadku atrakcyjności terenów względem przyszłego inwestowania.



Ryc. 4 Udział procentowy uwag z uwzględnieniem ich tematyki

Źródło: Opracowanie własne

W związku ze zgłoszonymi uwagami w toku procedury z udziałem społeczeństwa zgodnie z art. 39 ustawy OOS, oraz w związku z opinią Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, który przedstawił swoją rekomendację dla suchych zbiorników przeciwpowodziowych zamiast proponowanych wielozadaniowych, podjęto decyzję o zmianie zakresu działań, poprzez uwzględnienie w Programie zbiornika Gostyń jako suchy.

7 Wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Na etapie budowy i funkcjonowania działań przewidzianych w Programie, nie przewiduje się powstania oddziaływań o zasięgu transgranicznym. Oceniane zadania dotyczą prac, które mają na celu zabezpieczenia przed powodzią i nie spowodują istotnych zmian, które oddziaływałyby poza granice kraju.

8 Propozycje metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu

W trakcie realizacji poszczególnych zadań zaleca się monitorowanie stanu ich realizacji jak i funkcjonowania na poszczególne komponenty środowiska. Monitorowanie jest niezbędnym narzędziem, które pozwoli na ocenę, czy zaplanowane działania doprowadzą do osiągnięcia przyjętych celów i pozwolą na ewentualne wskazanie przyczyn opóźnienia w realizacji działań, zidentyfikowanie ryzyk i zaplanowanie działań zaradczych.

Wśród działań monitoringowych prowadzonych na etapie realizacji działań przewidzianych w Programie, wskazano na konieczność prowadzenia prac budowlanych pod nadzorem przyrodniczym, archeologicznym i konserwatorskim. Na etapie eksploatacji planowanych polderów i zbiorników wskazano m.in. na potrzebę rejestracji stanu zalewów powierzchniowych, stanu wody w starorzeczach, a także rejestracji poziomu wody w gruncie, w celu określenia wpływu na stan siedlisk od wód zależnych. Skutki realizacji analizowanego Programu na środowisko będą również monitorowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Analiza skutków realizacji analizowanego Programu będzie musiała zostać przeanalizowana również na kolejnych etapach prac projektowych podczas:

- pozyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko sklasyfikowanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów Rozporządzenia z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 839).
- uzyskiwania pozwolenia na realizację inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych – poprzez kontrolę rozwiązań projektowych w zakresie zgodności z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.
- przeprowadzania analizy porealizacyjnej - zgodnie z obowiązkami dotyczącymi monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, określonymi w ostatecznych dokumentach oceny oddziaływania na środowisko.

Tab. 3 Wykaz proponowanych działań monitoringowych

Lp.	Nazwa działania monitoringowego
1.	Monitorowanie prac budowlanych przez nadzór przyrodniczy, który podejmował będzie decyzje o niezbędnych działaniach w celu ochrony fauny i flory.
2.	Monitoring stanu siedlisk przyrodniczych (wg metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska).
3.	Monitoring stanu wód powierzchniowych (wg metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska).
4.	Monitoring stanu wód podziemnych (wg metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska).
5.	Monitoring jakości gleby i ziemi (wg metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska).
6.	Ocena występowania oraz stanu zachowania siedlisk przyrodniczych objętych ochroną oraz stanu zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 na terenie polderów.

Lp.	Nazwa działania monitoringowego
7.	Weryfikacja dokumentacji przekazywanej przez Wykonawcę.
8.	Prowadzenie rejestracji stanu zalewów powierzchniowych, stanu wody w starorzeczach a także rejestracji poziomu wody w gruncie, w celu określenia m.in. ich wpływu na stan siedlisk od wód zależnych (w szczególności zadrzewień łęgowych).
9.	Monitoring istniejący, realizowany przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW): pomiary stanów wody w stacjach hydrologicznych.
10.	Monitorowanie prac budowlanych przez nadzór archeologiczny i konserwatorski.
11.	Monitoring ustalenia właścicieli nieruchomości, przegląd dotychczasowego przeznaczenia nieruchomości, przegląd dokonywania podziałów nieruchomości, przegląd pozyskiwania praw do nieruchomości, monitoring wypłaty odszkodowań.
12.	Monitoring wizualny (fotograficzny).

Źródło: Opracowanie własne

W odniesieniu do siedlisk objętych ochroną w ramach sieci Natura 200 proponuje się następujący zakres działań monitoringowych:

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*

Monitorować należy, poziom wód w zbiorniku oraz poziom wód gruntowych najbliższego otoczenia (możliwie często), właściwości fizyczno–chemiczne wód, występowanie i strukturę makrofitów wodnych (zdjęcia i transekty na powierzchniach kontrolnych), strukturę i biomasę fitoplanktonu, zooplanktonu, makrozoobentosu (na reprezentatywnych stanowiskach). Pozwoli to na rozpoznanie podłoża ew. zmian, czy są wynikiem chwilowej naturalnej dynamiki; czy regulowane są przez czynniki antropogeniczne – zanieczyszczenia wód, podpiętrzenia lub obniżenia poziomu wody, czy raczej wynikają z niezależnych od człowieka fluktuacji klimatyczno–pogodowych¹.

***91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)**

Ze względu na wyjątkową wrażliwość łągów na zmiany warunków hydrologicznych, monitoring tego ekosystemu trzeba zaplanować tak, by mógł on dawać sygnały ostrzegawcze o zachodzących zmianach już w ich wczesnej fazie poprzez np.:

- warunki wodne, mierzone np. poziomem oraz dynamiką poziomu i przepływów wody gruntowej ujętej w sieci piezometrów (wymaga wielokrotnych obserwacji w ciągu roku), a także przepływami związanego z łągiem cieką,
- czas trwania i zasięg zalewu powierzchniowego,
- przejawy antropogenicznego przekształcenia związanych z łągiem cieków (nie powinny występować),
- różnorodność awifauny, mierzoną rejestrowaną na ustalonej powierzchni liczbą gatunków ptaków oraz ich liczebnością,

¹ „Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny” Wody słodkie i torfowiska, tom 2

- strukturę gatunkową runa, badaną zdjęciami fitosocjologicznymi,
- strukturę populacji drzew².

² „Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny” Lasy i bory, tom 5