



Analiza ekspercka „Wstępnego raportu rządowego zespołu ds. sytuacji na rzece Odrze”

z dnia 30.09.2022 przygotowanego na zamówienie Ministra Klimatu
i Środowiska w związku z katastrofą ekologiczną w Odrze

WERSJA PEŁNA

Fundacja WWF Polska

Autorzy opracowania ze strony WWF Polska:

Renata Bogdańska-Warmuz

Piotr Nieznański

Alicja Pawelec

Dorota Serwecińska

Do opracowania wykorzystano opinie i rekomendacje ekspertów:

Ilona Biedroń, ekspert ds. zarządzania wodami i ochrony wód

Gen. prof. Ryszard Grosset, ekspert ds. zarządzania kryzysowego, transgranicznych skutków awarii przemysłowych

Paweł Pawlaczyk, ekspert ds. ekologii ekosystemów

Dr inż. Klara Ramm, ekspert w dziedzinie zaopatrzenia w wodę i gospodarki ściekowej

Roman Skąpski, ekspert ds. systemu monitoringu

Jacek Zalewski, ekspert w zakresie gospodarki wodnej

Dr Roman Źurek, hydrobiolog, Zakład Badań Ekologicznych PAN

Redakcja: WWF Polska

Warszawa, październik 2022

Spis treści

WSTĘP.....	5
1. ZAWARTOŚĆ WSTĘPNEGO RAPORTU RZĄDOWEGO.....	6
2. OCENA WSTĘPNEGO RAPORTU RZĄDOWEGO – UWAGI EKSPERTÓW WRAZ Z PROPOZYCJAMI UZUPEŁNIENIŃ	10
3. ANALIZA EKSPERCKA WSTĘPNEGO RAPORTU RZĄDOWEGO – OPIS KLUCZOWYCH ZAGADNIENIŃ ...	13
3.1. System zarządzania wodami ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień Ramowej Dyrektywy Wodnej.....	13
3.1.1. Diagnoza stanu oparta na analizie wstępnego raportu rządowego.....	13
3.1.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym	15
3.2. System zarządzania wodami w zakresie działań kontrolnych podmiotów korzystających z wód	18
3.2.1. Analiza i diagnoza działania systemu użytkowania wód i działań kontrolnych prowadzonych wobec podmiotów korzystających z wód przedstawione we wstępnym raporcie rządowym	18
3.2.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym	19
3.2.3. Rekomendacje ekspertów	23
3.3. Przyczyny śnięcia ryb i zakwitu złotej algi	24
3.3.1. Opis przyczyn śnięcia ryb według wstępnego raportu rządowego	24
3.3.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym	26
3.3.3. Rekomendacje ekspertów	28
3.4. Monitoring wód.....	29
3.4.1. Elementy ujęte w analizie i diagnozie	29
3.4.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym	29
3.4.3. Rekomendacje ekspertów	33
3.5. Zarządzanie kryzysowe	36
3.5.1. Elementy ujęte w analizie i diagnozie	36
3.5.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym	36
3.5.3. Rekomendacje ekspertów	38
4. PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE EKSPERTÓW WWF POLSKA	39
4.1. Działania doraźne w dorzeczu Odry	39
4.2. Działania systemowe	39
4.2.1. Wnioski dotyczące systemu zarządzania wodami w Polsce i rzeczywistych potrzeb służących poprawie stanu rzek w Polsce.....	40
4.2.2. Propozycje działań systemowych dla poprawy stanu rzek w Polsce i odbudowy ekosystemu rzeki Odry	41
5. SPIS RYSUNKÓW	43
6. SPIS TABEL	44

Niniejsza ekspertyza zawiera ocenę „Wstępnego raportu Zespołu ds. sytuacji na Odrze” z dnia 30.09.2022, zwanego dalej wstępnym raportem rządowym. Dokument został opracowany przez Zespół WWF Polska z uwzględnieniem uwag i rekomendacji ekspertów z wieloletnim doświadczeniem w następujących dziedzinach: zarządzania wodami i ochrony wód, ekologii ekosystemów, hydrobiologii, gospodarki wodnej, zaopatrzenia w wodę i gospodarki ściekowej, prawa, zarządzania kryzysowego, monitoringu.

Opracowanie składa się z 4 rozdziałów:

Rozdział 1. (Zawartość wstępnego raportu rządowego)

W pierwszym rozdziale scharakteryzowano syntetycznie zawartość wstępnego raportu rządowego, który powstał na zamówienie Ministra Klimatu i Środowiska. Rozdział ten ma na celu streszczenie i pokazanie jego zawartości i nie wartościuje żadnej z zawartych we wstępnym raporcie rządowym informacji.

Rozdział 2. (Ocena wstępnego raportu rządowego – uwagi wraz z propozycjami uzupełnień)

Rozdział drugi zawiera syntetyczny wykaz uwag Fundacji WWF Polska do wstępnego raportu rządowego.

Rozdział 3. (Ocena wstępnego raportu rządowego – opis kluczowych zagadnień)

Rozdział trzeci zawiera szczegółową ocenę Raportu rządowego w odniesieniu do 5 kluczowych zagadnień, tj.:

- systemu zarządzania wodami ze szczególnym uwzględnieniem Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- systemu zarządzania wodami w zakresie działań kontrolnych podmiotów korzystających z wód;
- przyczyn śnięcia ryb i zakwitu *Prymnesium parvum*;
- monitoringu wód;
- zarządzania kryzysowego.

Rozdział 4. (Podsumowanie i rekomendacje WWF Polska)

Ostatnim rozdziałem jest podsumowanie, w którym zawarto kluczowe rekomendacje Fundacji WWF Polska wypracowane na podstawie konsultacji z ekspertami z doświadczeniem w każdym z poruszanych zagadnień.

1. ZAWARTOŚĆ WSTĘPNEGO RAPORTU RZĄDOWEGO

Wstępny raport rządowy pn. „Wstępny raport zespołu ds. sytuacji na rzece Odrze” powstał na zamówienie Ministra Klimatu i Środowiska. Został opracowany przez ekspertów z następujących instytucji: GDOŚ, GIOŚ, IMGW – PIB, Instytutu Ochrony Środowiska – PIB, Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – PIB, Państwowego Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. S. Sakowicza w Olsztynie, Głównego Inspektoratu Weterynarii, Uniwersytetu Warmińsko–Mazurskiego w Olsztynie, Uniwersytetów Przyrodniczych we Wrocławiu i w Lublinie, Politechniki Wrocławskiej, Uniwersytetów Warmińsko–Mazurskiego w Olsztynie, Gdańskiego, Wiedeńskiego, Wrocławskiego, Warszawskiego oraz PGW Wody Polskie. Dokument został zredagowany w Instytucie Ochrony Środowiska przez dr hab. Agnieszkę Koladę, prof. IOŚ – PIB.

Wstępny raport rządowy obejmuje 260 stron i składa się z 11 opisanych poniżej merytorycznych rozdziałów.

1. Obserwacje śniętych ryb

W rozdziale pierwszym wstępny raport rządowy zestawia dostępne informacje o obserwacjach masowej śmierci ryb, dokonywanych wzdłuż Odry w lipcu i sierpniu. Mimo wyraźnie widocznych luk w danych, zauważalne jest, że śnięcie ryb nie było początkowo zjawiskiem ciągłym. Oznacza to, że w pierwszej fazie katastrofy były również miejsca i odcinki, na których zjawiska nie obserwowano. Dopiero na lubuskim odcinku Odry fala katastrofy przybrała charakter ciągły. Odnotowano także śmiertelność mięczaków, ale nie zebrano prawie żadnych danych o skali zniszczeń dotyczących bentosu. W celu dokładniejszego określenia skali ubytku w populacjach poszczególnych gatunków chronionych ryb ma być wykonana dodatkowa ekspertyza.

2. Sytuacja hydrometeorologiczna w okresie poprzedzającym śnięcie ryb

W rozdziale drugim wstępny raport rządowy przedstawia warunki meteorologiczne i hydrologiczne lipca i sierpnia. Pod względem warunków meteorologicznych miesiące te nie były ekstremalne. Hydrogramy przepływu układały się znacznie poniżej średniej, na poziomie bliższym wartości średniego niskiego przepływu z wielolecia. Poniżej Malczyc zauważalny był wyraźny trend przybliżający wartości chwilowe do najniższego niskiego przepływu, jednak przepływ nie osiągnął rekordowego minimum. Większe wzrosty przepływu, z przejściem do strefy przepływów średnich (miejscami wysokich), następowały po nielicznych intensywnych opadach deszczu w dorzeczu.

3. Wyniki monitoringu jakości wód

W rozdziale trzecim wstępny raport rządowy przedstawia wyniki monitoringu jakości wód Odry i oceny stanu jej potencjału ekologicznego. Zestawiono m.in. wieloletni stan ekologiczny i chemiczny Odry jako tło tegorocznej katastrofy ekologicznej. W latach poprzedzających katastrofę stan rzeki na całej długości był zły, na co wpłynął: zły bądź słaby stan elementów biologicznych, stan elementów fizykochemicznych poniżej stanu dobrego oraz stan chemiczny poniżej stanu dobrego na całej długości Odry. Zły stan elementów fizykochemicznych warunkowany był przede wszystkim wysoką wartością przewodności i przekroczonymi normami dla chlorków, siarczanów i magnezu. Zły stan elementów biologicznych warunkowany był głównie kondycją zespołów makrobezkręgowców bentosowych i ryb. Na całej długości Odry jej wody są stale zanieczyszczone chemicznie, głównie w zakresie difenylueterów bromowanych, heptachloru oraz rtęci i jej związków w ciałach organizmów wodnych oraz fluorantenu i benzo(a)pirenu w wodzie. Bardziej szczegółowe badania podjęto interwencyjnie

dopiero po wystąpieniu katastrofy, udało się zintegrować i usystematyzować ich metodę dopiero ok. połowy sierpnia. Na całej długości Odry, a szczególnie w jej dopływach w rejonie Kłodnicy i Kanału Gliwickiego, badania wykazywały ponadnormatywną przewodność i wskaźniki zasolenia. Pomiarów nie rozpoczęto wystarczająco wcześnie, by stwierdzić, czy początek katastrofy ekologicznej był skorelowany z impulsowym wzrostem zasolenia. Na wszystkich badanych stanowiskach najwyższą przewodność notowano jednak w początkowym okresie pomiarów, na początku sierpnia, a w okresach śnięcia ryb można zauważyć znaczący wzrost przewodności, która przekroczyła poziom 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, a lokalnie w rzece Kłodnicy i na kanale Gliwickim osiągnęła średnio >5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, maksymalnie >7000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (dla porównania: dopuszczalna norma dla rzeki nizinnej – 690 $\mu\text{S}/\text{cm}$, dla wielkiej rzeki nizinnej – 850 $\mu\text{S}/\text{cm}$; wartości średnie we Wrocławiu z lat ubiegłych 1030-1287 $\mu\text{S}/\text{cm}$, wartości w podobnie suchym 2015 r. – 1287 $\mu\text{S}/\text{cm}$). W żadnym punkcie Odry w Polsce nie prowadzono ciągłej rejestracji żadnego parametru jakości wody. We wstępnym raporcie rządowym wykorzystano takie dane z Frankfurtu (przedstawione w dalszych rozdziałach).

4. Analiza zdjęć satelitarnych

Rozdział czwarty wstępnego raportu rządowego przedstawia wyniki analizy zdjęć satelitarnych z misji Sentinel-2 w ramach programu Copernicus. Zdjęcia analizowano pod kątem zawartości chlorofilu w wodach Odry. Fala podwyższonych stężeń chlorofilu pojawiła się z końcem lipca w Kanale Gliwickim, następnie przesuwała się w dół Odry, lecz nie doszło do zakwitów w zbiorniku Żelazny Most. Podwyższone stężenia chlorofilu pojawiły się natomiast na jeziorze Turawskim oraz jeziorach Paczkowskim, Otmuchowskim i Nyskim, a także innych mniejszych zbiornikach położonych przy Odrze, mających z nią bezpośrednie połączenie, np. Zalew Bajkał koło Wrocławia. Należy tu zaznaczyć, że wzrost zawartości chlorofilu zwykle towarzyszy zakwitom glonów, przy czym sam zakwit glonów nie jest jednoznaczny z produkcją toksyn. Na podstawie tych analiz nie ma też możliwości identyfikacji rodzaju glonów, jakie rozwijały się w rzece i zbiornikach.

5. Badania ryb

Rozdział piąty wstępnego raportu rządowego przedstawia badania toksykologiczne martwych ryb. Inspekcja Weterynaryjna od 2 sierpnia do 5 września 2022 r. pobrała łącznie 334 próbki. Do Zakładów Higieny Weterynaryjnej przyjęto 153 próbki, na podstawie których wykonano 690 analiz. Próbki pobierano do badań toksykologicznych, a także do badań anatomopatologicznych. Badania toksykologiczne obejmowały szereg pierwiastków i związków, w tym metale ciężkie, pierwiastki toksyczne, pestycydy, toksyny pleśni i inne związki toksyczne. Badania były prowadzone w różnych jednostkach, m.in. Państwowym Instytucie Weterynaryjnym – Państwowym Instytucie Badawczym w Puławach, czy też w Instytucie Rybactwa Śródlądowego. We wnioskach z rozdziału stwierdzono: *Otrzymane wyniki badań wskazują, że stężenia ww. związków w przebadanych do tej pory próbkach ryb nie odbiegają od poziomów charakterystycznych dla skażenia środowiska naturalnego w rzekach w Polsce. Wniosek ten pokrywa się również z opinią ekspertów PIWet – PIB. Szczegółowa analiza wyników wskazuje, że pojedyncze próbki ryb zawierają podwyższone stężenia metali ciężki (m.in. rtęci) oraz polichlorowanych bifenyli (PCB), co jest najprawdopodobniej skutkiem przebywania organizmów w zanieczyszczonym przez wiele lat działanością człowieka środowisku naturalnym.*

[...] Przeprowadzone na szeroką skalę badania dostarczonych próbek ryb, obejmujące zarówno badanie sekcyjne i kliniczne, jak i badanie skażeń chemicznych, nie wskazały przyczyny śnięcia ryb. Prawdopodobny gwałtowny przebieg śnięcia spowodował, że nie zdążyły się u tych zwierząt wodnych rozwinąć objawy kliniczne ani zmiany anatomopatologiczne, świadczące o przyczynie tych zaburzeń.

[...] *Mimo braku zmian klinicznych obraz histopatologiczny wszystkich badanych zwierząt wskazywał na ostre uszkodzenia narządów najsilniej ukrwionych (skrzelu, śledziony, cz. hematopoetyczna nerki). Zaburzenia procesów hematopoetycznych i uszkodzenie skrzelu (narządu odpowiedzialnego nie tylko za wymianę gazową, ale również za regulację osmotyczną oraz odporność) najprawdopodobniej są związane z działaniem toksyn hemolitycznych, do których należą m.in. prymnezyny wydzielane przez *Prymnesium parvum*.*

[...] *Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że przyczyną śnięcia ryb i małży było najprawdopodobniej gwałtowne pogorszenie warunków środowiskowych, w postaci zmian fizykochemicznych wody oraz/lub zanieczyszczenia biologicznego.*

6. Tło faktograficzne sformułowania i weryfikacji hipotezy o związku śnięcia ryb z aktywnością glonów w Odrze

Rozdział szósty wstępnego raportu rządowego opisuje, w jaki sposób opracowano hipotezę dotyczącą tego, że przyczyną śmierci ryb był zakwit glonów, tzw. złotej algi, i toksyny wydzielanej przez ten glon. We wnioskach rozdziału stwierdzono:

*Bezpośredni związek śnięcia ryb w Odrze z aktywnością glonów został wykazany ponad wszelką racjonalną wątpliwość. Istnieją bardzo mocne przesłanki do stwierdzenia, że „katastrofa” śnięcia ryb w została zapoczątkowana w górnej Odrze, od przedostania się do rzeki znacznego ładunku namnożonych miejscowo glonów. Na podstawie aktualnie posiadanych danych nie udało się ustalić ewidentnego scenariusza przestrzenno-czasowego przebiegu zjawisk i wskazać niewątpliwego miejsca (miejsca) pierwotnego zrzutu ładunku *Prymnesium parvum*.*

7. Identyfikacja obecności i zakwitu złotej algi *Prymnesium parvum*

Rozdział siódmy wstępnego raportu rządowego przedstawia opis gatunku złotej algi, historię jego badań w Odrze w okresie katastrofy wraz z analizą rozmieszczenia poboru próbek.

Łącznie przebadano 210 próbek wody, pochodzących w różnych odcinków rzeki Odry oraz ze zbiorników wodnych, kanałów i rzek, ściśle związanych z rzeką Odrą.

8. Analizy genetyczne

Rozdział ósmy wstępnego raportu rządowego przedstawia analizy genetyczne złotej algi. Z tych analiz wynika, że w badanym materiale, zawierającym próbki środowiskowe, w których obecne są komórki *P. parvum*, znajdują się geny, których ekspresja może prowadzić do produkcji enzymów wytwarzających prymnezyny.

9. Oznaczanie prymnezyn (prm) produkowanych przez złotą algę

W rozdziale dziewiątym wstępnego raportu rządowego przedstawiono metodykę oznaczania prymnezyn produkowanych przez złotą algę. Analizy w tym zakresie prowadził Zakład Biotechnologii Morskiej, Wydział Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego, gdzie przekazano 260 próbek – sączków, przez które przesączono wodę mogącą potencjalnie zawierać glony *Prymnesium parvum*. Wyniki badań wskazały na występowanie co najmniej trzech toksyn z grupy prymnezyn-B. We wnioskach z rozdziału stwierdzono *istotną statystycznie i umiarkowanie silną zależność pomiędzy liczbą komórek *P. parvum* a pólnościowo określonym stężeniem prymnezyny na badanych stanowiskach oraz zależność pomiędzy wystąpieniem prymnezyny w wodzie a śnięciem ryb w środkowym biegu Odry.*

10. Zakwity glonów w świetle dotychczasowych badań

W rozdziale dziesiątym wstępnego raportu rządowego zebrano i przeanalizowano dotychczasową wiedzę literaturową na temat toksycznych zakwitów złotej algi na świecie (świadcząca np. o szerokiej skali występowania zakwitów złotej algi, z preferencją jednak do wód zasolonych).

Przedstawiono także przegląd metod fizycznych i chemicznych oraz innych środków zwalczania złotej algi w jeziorach lub stawach.

11. Wnioski i rekomendacje autorów wstępnego raportu rządowego

Rozdział jedenasty zawiera wnioski z wstępnego raportu rządowego i rekomendacje. Według wniosków z wstępnego raportu rządowego do katastrofy przyczyniły się: znacznie zwiększona przewodność, zawartość chlorków i siarczanów, podwyższona temperatura wody, wysokie nasłonecznienie, znaczne wahania parametrów wody w czasie, a także znaczny stopień hydromorfologicznego przekształcenia Odry, będącej rzeką w dużym stopniu uregulowaną (obecność wielu zbiorników wodnych, a także spowolnień przepływu przed jazami, wielość kanałów, a więc miejsc sprzyjających zakwitom).

Wnioski zakończono konkluzją, że *masowe zakwity Prymnesium parvum w wodach Odry oraz innych rzek i zbiorników wodnych mogą się powtarzać w kolejnych latach, tak jak powtarzały się w innych krajach świata.*

Wstępny raport rządowy kończy się 9 rekomendacjami skupiającymi się na działaniach obejmujących:

1. stworzenie i utrzymanie systemu ciągłego pomiaru jakości wód;
2. dążenie do ustalenia podmiotów odpowiedzialnych w największym stopniu za stan jakości wód Odry;
3. niezwłoczną likwidację nielegalnych wylotów zrzutów ścieków;
4. przegląd i weryfikację obowiązujących pozwoleń na zrzut ścieków do wód w dorzeczu Odry, systemowe zarządzanie legalnymi zrzutami;
5. wspieranie inwestycji z zakresu oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych;
6. usprawnienie przepływu informacji, wdrożenie systemu wczesnego ostrzegania i reagowania, usprawnienie procedur w obrębie zarządzania kryzysowego;
7. inwentaryzację gatunków po katastrofie, analizę struktury populacji, stworzenie banku genów i stopniowe odtworzenie ekosystemów odrzańskich;
8. analizę możliwości stworzenia refugium dla ryb na wypadek powtórzenia się zakwitów *Prymnesium parvum*;
9. ścisłą współpracę strony społecznej z przedstawicielami instytutów badawczych i administracji publicznej.

2. OCENA WSTĘPNEGO RAPORTU RZĄDOWEGO – UWAGI EKSPERTÓW WRAZ Z PROPOZYCJAMI UZUPEŁNIENÍ

Poniżej przedstawiono uwagi podstawowe 8 ekspertów i Fundacji WWF Polska do wstępnego raportu rządowego. Część z tych zagadnień została przedstawiona w sposób rozszerzony w kolejnych rozdziałach niniejszej Ekspertyzy, w ramach **5 zagadnień**:

1. system zarządzania wodami ze szczególnym uwzględnieniem wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej;
2. system zarządzania wodami w kontekście działań kontrolnych podmiotów korzystających z wód;
3. przyczyny i skutki masowego śnięcia ryb;
4. monitoring wód;
5. zarządzanie kryzysowe.

1. Wstępny raport rządowy pn: „Wstępny raport Zespołu ds. sytuacji na rzece Odrze” wydaje się być nietożsamy z dokumentem zapowiadany w dniu 29 sierpnia 2022 na posiedzeniu Polsko–Niemieckiej Rady Ochrony Środowiska, gdzie Minister Klimatu i środowiska Anna Moskwa poinformowała, że Ministerstwo Środowiska uzgodniło z polskimi ekspertami, iż publikację całościowego raportu ws. przyczyn śnięcia ryb w Odrze wyznaczono na 30 września 2022 roku.

Według powyższych zapowiedzi oczekiwano raportu zawierającego zarówno analizy w zakresie parametrów fizykochemicznych Odry, warunków hydrometeorologicznych, zagadnień biologicznych i toksykologicznych, ale także w zakresie stanu użytkowania wód, w oparciu o zgodność z obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi czy pozwoleniami zintegrowanymi i oszacowaniem rzeczywistych poborów wód i zrzutów zanieczyszczeń przynajmniej dla głównych użytkowników dorzecza Odry.

Oczekiwano również, że raport rządowy nie tylko opíše sam proces skażenia wody prymnezyną, bo ta wiedza była dostępna już wcześniej, ale przede wszystkim pokaże zależności skutków i przyczyn wystąpienia katastrofy na Odrze, przypisując odpowiedzialność – nawet jeśli nie konkretnym podmiotom, to chociaż określonym mechanizmom formalnoprawnym, które doprowadziły do istniejącej sytuacji. Tymczasem wstępny raport rządowy odpowiada tylko na część pytań i właściwie bardziej podsumowuje i dokumentuje procesy, jakie zaszły w samej Odrze, a nie wyjaśnia całościowo szeregu uwarunkowań, które doprowadziły do katastrofy.

2. Dokument zestawia i przedstawia dane zebrane przez polskie instytucje publiczne i niektóre niepubliczne (Polski Związek Wędkarski). W tym zakresie wydaje się wyczerpujący i rzetelny, tj. przedstawia wszystkie dane, jakie te instytucje faktycznie zebrały. Ten obraz źle jednak świadczy o kompetencji państwa polskiego w zbieraniu potrzebnych informacji. Z wstępnego raportu rządowego wynika m.in., że żaden parametr stanu wody w żadnym miejscu na Odrze nie był i nie jest w Polsce monitorowany w sposób ciągły. Badania interwencyjne (pobór i analiza próbek) zostały podjęte dopiero po wystąpieniu i zauważeniu zjawiska masowej śmierci ryb, i to ze znaczną, bo kilkunastodniową bezwładnością decyzyjną. Metodę badań parametrów fizykochemicznych i chemicznych udało się zintegrować i usystematyzować dopiero ok. połowy sierpnia 2022 r., a więc gdy fala śmierci ryb przesunęła się już na dolną Odrę. W konsekwencji nie wiemy, jakie były parametry wody tuż przed katastrofą. Tym samym nie wiemy i nie będziemy już wiedzieć, czy masowa śmierć ryb korelowała w czasie ze zmianami określonych parametrów, jak również jak zmiany parametrów korelowały w czasie ze sobą. Brak takich danych utrudni, jeśli nie uniemożliwi, znalezienie źródłowych

przyczyn i wyjaśnienie mechanizmu katastrofy, np. powiązania rozwoju zakwitów złotej algi i śmierci ryb z dostawami ładunków zanieczyszczeń do wód Odry.

3. Do opracowania wstępnego raportu rządowego zostały użyte niejednorodne dane, m.in. w zakresie oszacowania ilości śniętych ryb oraz prowadzenia badań poszczególnych elementów fizykochemicznych i biologicznych.

4. We wstępnym raporcie rządowym nie wyjaśniono, dlaczego incydentalne śnięcia ryb w Kanale Gliwickim, jakie zanotowano w okresie poprzedzającym ostatnie dni lipca 2022 r., uznano za nieistotne.

5. Wstępny raport rządowy słabo dokumentuje przebieg katastrofy i jej przyrodnicze skutki. Podano ogólną informację o śmierci ok. 250 ton ryb, ale nie ma żadnych danych umożliwiających ocenę błędu niedoszacowania tej wartości. Problem stanowi też określenie gatunków martwych ryb. Brakuje danych o śmiertelności organizmów bentosowych, np. mięczaków. W rezultacie nie ma możliwości porównania danych z monitoringu w zakresie oceny stanu biologicznych elementów jakości wód do danych przedstawionych we wstępnym raporcie rządowym.

6. We wstępnym raporcie rządowym brakuje informacji o podejmowanych działaniach i związanym z nimi kalendarium. Brak informacji o ulokowanych czasowo działaniach uniemożliwia ocenę działań urzędników i służb od najniższego do najwyższego szczebla podjętych w reakcji na katastrofę.

7. Diagnoza zawarta we wstępnym raporcie rządowym powinna odnosić się do zalecanego w wytycznych IMPRESS od roku 2003 schematu analitycznego DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact, Response*, czyli Czynniki sprawczy, Presja, Stan, Oddziaływanie, Reakcja). Obecnie opracowany dokument odnosi się tylko do trzech ostatnich elementów tego procesu analitycznego, wskazując na stan środowiska wodnego Odry oraz na oddziaływanie w środowiskum jak też na reakcję ekosystemu, czyli masowe umieranie ryb, bez wskazania czynnika sprawczego (lub czynników sprawczych) i jego bezpośredniego skutku.

8. We wstępnym raporcie rządowym brakuje oceny skutków katastrofy z jej przełożeniem na wartości pieniężne, obejmujące:

- bezpośrednie straty związane ze śmiercią ryb;
- bezpośrednie koszty akcji ratunkowych, zbierania i likwidowania martwych ryb, także po stronie społecznej;
- bezpośrednie koszty badań, analiz i zleconych raportów;
- udzielone dopłaty dla biznesu, który poniósł szkody w efekcie katastrofy;
- koszty pośrednie: strat w turystyce, szerszych strat środowiska;
- kosztów odtworzenia środowiska (koszty programu naprawczego).

Wymaga to uzupełnienia w końcowej wersji rządowego raportu. Porównanie tych strat do zysków z gospodarczego wykorzystania śródlądowej drogi wodnej mogłoby zaowocować interesującymi wnioskami w dyskusji na temat polityki wodnej i gospodarczej na głównych rzekach w Polsce i korzyści oraz kosztów płynących z ich regulacji oraz budowy stopni wodnych.

9. Przedstawione w wstępnym raporcie rządowym dane prowadzą do przekonującej interpretacji, że przyczyną śmierci ryb i innych organizmów był zakwit glonu złotej algi i toksyny wydzielane przez ten glon. Świadczące o tym poszlaki przekonująco pasują do siebie. Wstępny raport rządowy nie wyjaśnia jednak, jak konkretnie do niego doszło. Według wstępnego raportu rządowego, *czasowo-przestrzenna sekwencja danych dostarcza mocnych przesłanek, że katastrofa została zapoczątkowana w górnej Odrze, od przedostania się do rzeki znacznego ładunku namnożonych miejscowo glonów *Prymnesium parvum**. Nie wiadomo jednak, kiedy i gdzie dokładnie doszło do namnożenia glonów. Luką w wyjaśnianiu przyczyn i mechanizmu katastrofy jest niepełne wykorzystanie i interpretacja danych

niemieckich z ciągłego pomiaru wybranych parametrów w wodach Odry. Dane te wykorzystano do potwierdzenia fali zakwitu glonowego (skokowa zmiana parametrów związanych z procesem fotosyntezy), ale nie wykorzystano interpretacyjnie danych o wyraźnej fali zasolenia, która jest trudna do naturalnego wyjaśnienia.

10. We wstępnym raporcie rządowym brakuje informacji na temat rozkładu zasolenia, temperatury i natlenienia w przekroju poprzecznym rzeki i jego wpływu na rozwój złotej algi. Nie podano informacji, czy warunki te, stymulujące rozwój złotych alg, zmieniają się w zależności od kształtu koryta oraz czy zróżnicowanie koryta daje lepsze szanse na przeżycie gatunków, czy też nie ma to znaczenia.

11. Szereg naukowców i specjalistów od lat mówi o negatywnym wpływie na środowisko regulacji rzek oraz budowy zbiorników i stopni wodnych. Wstępny raport rządowy dodaje do tego głos kolejny, wskazując, że zmiany hydromorfologii i brak refugium dla zwierząt wzmacnia ryzyko i skutki katastrofy. Wydaje się, że wątek ten powinien być rozwinięty.

12. Wstępny raport rządowy nie formułuje żadnych wniosków co do odpowiedzialności za katastrofę. Sugeruje *kontynuację trwających kontroli podmiotów prowadzących zrzut wód zanieczyszczonych do Odry i jej dopływów, celem m.in. ustalenia podmiotów odpowiedzialnych w największym stopniu za stan jakości wód Odry*. Prezentacji wstępnego raportu rządowego towarzyszyły jednak wypowiedzi Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, sugerujące, że kontrole te prowadzone są pod kątem przestrzegania warunków obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych. Jeśli by tak było, to strategia poszukiwań przyczyn katastrofy byłaby błędna. Nie powinno w niej chodzić o ustalenie podmiotów winnych, a więc o stwierdzenie naruszeń prawa, ale o ustalenie podmiotów odpowiedzialnych. Zgodnie z dyrektywą szkodową UE i polską ustawą o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku podmioty odprowadzające ścieki do wód działają na tzw. zasadzie ryzyka, a nie na zasadzie winy. Oznacza to, że są odpowiedzialne za szkodę w wodach spowodowaną przez takie zrzuty (w sensie zobowiązania do jej naprawy) także wtedy, gdy działają w granicach pozwolenia wodnoprawnego. Tylko w przypadku szkody w chronionych gatunkach i siedliskach odpowiedzialność jest uzależniona od winy.

13. Jedną z kluczowych luk wstępnego raportu rządowego jest również to, że w bardzo niewielkim stopniu odnosi się on do wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Dokument nie analizuje na przykład całej sytuacji pod kątem tego, czy doszło tutaj do pogorszenia stanu wód i dopuszczalności tego zjawiska w świetle art. 4.6 RDW.

14. Przedstawione we wstępnym raporcie rządowym rekomendacje są słuszne, choć ogólne, i nie wyczerpują wszystkich zagadnień. Niejasna jest rekomendacja *odtworzenie ekosystemów odrzańskich zgodnie z założeniami tworzonego obecnie planu naprawczego dla odbudowania ekosystemów Odry*, gdyż założenia takiego planu nie są znane. Trudno więc ocenić, czy faktycznie zapewnią one odbudowę ekosystemów odrzańskich oraz czy zapewnią zwiększenie odporności ekosystemów Odry na niekorzystne zmiany klimatu i ich skutki środowiskowe.

15. Wstępny raport rządowy nie rekomenduje potrzeby ciągłego monitoringu zrzucanych wód i ścieków pod kątem ilościowym i pod kątem zasolenia, nie rekomenduje też ciągłego monitoringu tych parametrów w rzece. Nie rekomenduje niezbędnych zmian prawnych i systemowych.

16. Rekomendacje nie wspominają o tym, że warto poprawić odporność ekosystemów na presje, które doprowadziły do katastrofy na Odrze. W rekomendacjach nie wspomniano o działaniach na rzecz poprawy stanu hydromorfologicznego Odry i jej dopływów i nie odniesiono się tu do działań objętych projektem drugiej aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (II aPGW) oraz do możliwości wdrożenia zapisów z Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP).

17. Wartościowe byłoby opracowanie jasnych wytycznych, które wiązałyby warunki w Odrze i warunki meteorologiczne ze sposobem zarządzania zrzutami wód zanieczyszczonych (zasolonych) do Odry, realizowanych w ramach pozwoleń wodnoprawnych. Brak takich reguł uniemożliwia bieżące zarządzanie. Wydaje się, że wstępny raport rządowy dostarcza sporo informacji, które mogłyby być przydatne do określenia takich reguł dla poszczególnych odcinków Odry.

18. Wskazane jest, aby reguły zarządzania zrzutami wód uwzględniały całość pozwoleń wodnoprawnych, a nie traktowały je rozdzielnie.

19. Wydaje się, że warte głębszego przeanalizowania wobec rekomendacji wstępnego raportu rządowego jest pytanie, jak wartości stanów i przepływów wpływają na zagrożenie zakwitaniem alg na odcinkach uregulowanych i nieuregulowanych Odry i innych rzek. Ocena warunków, które sprzyjają tak dramatycznej katastrofie, może istotnie wpływać na sposób gospodarowania wodą na uregulowanym odcinku rzeki lub na zbiorniki w jej dopływach. Zagadnienie to wydaje się warte pogłębienia, rzutu na warunki określania przepływu nienaruszalnego lub szerzej na reżimy pracy zbiorników i monitoringu stosowanego na zbiornikach retencyjnych. Najwyższy czas, aby monitoring warunków środowiska bezpośrednio przekładany był na sposób pracy sztucznych zbiorników zamkniętych zaporami czy stopni wodnych.

20. Do rekomendacji należy dodać zrealizowanie obowiązków wobec Odry wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej, czyli osiągnięcie dobrego potencjału jej wód. To jednak wydaje się oczywiste, bo stan obecny jest rażącym naruszeniem istniejącego zobowiązania, a jak wynika m. in. z wstępnego raportu rządowego, gdyby nie było tego naruszenia, to do katastrofy by nie doszło. Oczywiście, rekomendacją powinno być faktyczne osiągnięcie tego celu, bez manipulowania nim przez obniżanie kryteriów.

3. ANALIZA EKSPERCKA WSTĘPNEGO RAPORTU RZĄDOWEGO – OPIS KLUCZOWYCH ZAGADNIENÍ

3.1. System zarządzania wodami ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W niniejszym podrozdziale przedstawiono wnioski, jakie wyłaniają się po lekturze wstępnego raportu rządowego, dotyczące systemu zarządzania wodami w Polsce. Wstępny raport rządowy nie omawiał bezpośrednio tego zagadnienia, jednak po analizie poszczególnych rozdziałów można przedstawić wstępną diagnozę obecnego stanu systemu zarządzania wodami oraz wskazać działania, które powinny zostać podjęte w celu poprawy sytuacji w tym zakresie. W tym podrozdziale skupiono się na aspektach związanych z Ramową Dyrektywą Wodną oraz na ogólnych kwestiach związanych z zarządzaniem wodami, natomiast w kolejnym podrozdziale skupiono się na aspektach związanych z użytkownikami wód, pozwoleniami wodnoprawnymi oraz działaniami kontrolnymi w tym zakresie.

3.1.1. Diagnoza stanu oparta na analizie wstępnego raportu rządowego

Wstępny raport rządowy jasno pokazuje utrzymujący się od lat zły stan ekologiczny Odry, w tym stan jej permanentnego zanieczyszczenia i zasolenia. Sugeruje, że to właśnie taki stan umożliwił zakwit złotej algi.

Wychodząc poza zakres przedstawiony we wstępnym raporcie rządowym, trzeba zauważyć, że w grudniu 2016 r. opublikowane zostało rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, które ustalało obowiązkowe cele środowiskowe. W szczególności do 2021 r. w wybranych jednolitych częściach wód

powierzchniowych (RW60001911759 Odra od Kanału Gliwickiego do Osobłogi, RW60002111799 Odra od Osobłogi do Małej Panwi, RW60002113337 Odra od Małej Panwi do granic Wrocławia, RW60002113399 Odra w granicach Wrocławia, RW60002115379 Odra od Kanału Wschodniego do Czarnej Strugi, RW6000211739 Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej) miał być osiągnięty tzw. dobry potencjał ekologiczny, co chociażby wymagało przewodności $690 - 850 \mu\text{S}/\text{cm}$, zależnie od typu rzeki na danym odcinku). Jak widać z wstępnego raportu rządowego, cel ten nie został osiągnięty, podobnie zresztą w zakresie stanu chemicznego, ichtiofauny i bentosu. Nie nastąpiła żadna poprawa w tym zakresie.

Na pozostałych odcinkach Odry obowiązujący cel był taki sam, ale termin jego osiągnięcia był wydłużony do 2027 r. Z wstępnego raportu rządowego widać, że jak na razie, nie nastąpił żaden postęp w tym zakresie.

Od 2017 r., kiedy to weszło w życie nowe Prawo Wodne, za zapewnienie osiągnięcia celów środowiskowych odpowiada PGW Wody Polskie, wykonujące prawa właścicielskie w stosunku do wód (art. 231 ustawy Prawo wodne).

Wstępny raport rządowy pokazuje, że zaniedbanie obowiązku osiągnięcia celów środowiskowych dla wód było przyczyną umożliwiającą katastrofę, tj. gdyby obowiązek osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego był zrealizowany (gdzie 2021 r. był terminem końcowym) i realizowany z faktycznym zamiarem osiągnięcia celu do 2027 r., to do katastrofy by nie doszło.

Należy tu podkreślić, że przy takim stanie wód Kłodnicy, Kanału Gliwickiego i Odry wszystkie rzuty wód zasolonych do Odry mogą być nielegalne – niezależnie od ewentualnych pozwoleń wodnoprawnych, ze względu na naruszenie § 12 rozporządzenia w/s warunków odprowadzania ścieków do wód, czyli Rozporządzenia w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (obecnie rozporządzenie MG MiŻS z 12 lipca 2019).

Warto tu zauważyć, że obecnie (z zatwierdzonym przez Sejm, ale niezgodnym z prawem UE rocznym opóźnieniem) władze polskie pracują nad aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Według przedstawionych projektów na Odrze zamierzona jest rezygnacja z dobrego potencjału ekologicznego jako celu i ustalenie w tzw. drodze wyjątku (czyli derogacji, o której mowa w art. 4.5 Ramowej Dyrektywy Wodnej¹) „bardziej liberalny cel środowiskowy”, także pod względem przewodności zasolenia. Oznacza to, że zamiast naprawy sytuacji zamiarem PGW WP jest zliberalizowanie celu, a co za tym idzie zaakceptowanie i zalegalizowanie takiego stanu Odry, który stał się podstawą katastrofy.

Treść wstępnego raportu rządowego dowodzi także szeregu niespójności i niekonsekwencji w zakresie pierwszych działań analitycznych. Pierwszą z tych niespójności zdaje się być opóźniona reakcja na pojawienie się pierwszych symptomów zjawiska. Pomimo zamieszczenia we wstępnym raporcie rządowym ilościowych danych dotyczących śniętych ryb już od 14.07.2022, działania „systemowe” w zakresie poboru próbek i analizy podjęto dopiero od 28.07.2022. Dowodem tych niekonsekwencji jest zamieszczone w wstępnym raporcie rządowym stwierdzenie: *Pobieranie próbek w ramach badań rzeki Odry w związku z jej zanieczyszczeniem rozpoczęło się 28 lipca br. w wyniku wystawienia zlecenia przez WIOŚ we Wrocławiu. W następnych dniach kolejne Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska wystawiały zlecenia i ustalały kolejne punkty poboru próbek, z których odpowiednio wykonywano*

¹ Wydaje się, że w obecnej sytuacji derogacja 4(5) wobec zasolenia Odry nie spełniałaby warunków (a) oraz (c) z art. 4(5) – istnieją korzystniejsze środowiskowo alternatywy wobec kontynuacji wydobycia węgla kamiennego, a utrzymywanie zasolenia Odry jest przyczyną pogarszania jej stanu, ponieważ było przyczyną katastrofy ekologicznej z 2022 r. i może prowokować kolejne takie katastrofy (na takie zagrożenie zwrócono uwagę w raporcie),

analizy. Wyniki badań pobranych próbek były raportowane przez CLB do WIOŚ na bieżąco. Od 13 sierpnia br. ustalono stałe punkty pobierania próbek oraz ujednolicono zakres badań w poszczególnych województwach. Skala przestrzenna zjawiska i zmienność występujących zanieczyszczeń uniemożliwiła ustalenie sztywnych ram wyznaczenia punktów pobierania próbek i zakresu badań z chwilą zarejestrowania pierwszych sygnałów dotyczących zanieczyszczenia rzeki. Wszystko to spowodowało dużą zmienność wyznaczanych miejsc pobierania próbek na całym odcinku rzeki Odry i w jej dopływach.

Trudno zaprzeczyć, że ten początkowy chaos w zakresie pobierania materiału do badań nie wpłynął na ograniczenie możliwości precyzyjnego wyznaczenia miejsc pojawienia się poszczególnych grup zanieczyszczeń. Fakt ten w istotny sposób wpłynął na efekty poszukiwań bezpośrednich sprawców zaistniałej sytuacji.

W zaprezentowanym wstępnym raporcie rządowym, w odniesieniu do pierwszej fazy działań związanych z masowym śnięciem ryb, daje się zauważyć zaangażowanie takich ciał jak Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska czy Polski Związek Wędkarski, nie widać natomiast jakiegokolwiek aktywności ze strony Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, które jest od 1 stycznia 2018 roku głównym podmiotem odpowiedzialnym za krajową gospodarkę wodną. Dowodzi to braku przygotowanych przez tę instytucję procedur zarządzania kryzysowego w swoim obszarze odpowiedzialności w obliczu przewidywalnych zagrożeń.

Taka sytuacja wynika zapewne w dużej części z „rozmycia” kompetencji w zakresie gospodarowania wodami, ich monitorowania, przeprowadzania działań kontrolnych i ochrony pomiędzy wieloma instytucjami: Wodami Polskimi, GIOŚ czy GDOŚ.

Warto tu wspomnieć, że wszystkie opisywane w wstępnym raporcie rządowym konsekwencje katastrofy nie mogłyby się wydarzyć, gdyby wcześniej nie popełniono kardynalnych błędów w zakresie użytkowania i ochrony wód. Wstępny raport rządowy jednoznacznie wskazuje, że przyczyną opisywanych w nim zdarzeń nie był pojedynczy incydent czy awaria któregoś z ogniw systemu bezpieczeństwa wód, ale rażące błędy i zaniedbania w zakresie dotychczasowego zarządzania gospodarką wodną i szeroko pojętego zarządzania środowiskiem.

Nie chodzi tu tylko o to, że odpowiedzialne za bezpieczeństwo wód i gospodarowanie nimi Wody Polskie nie monitorowały poziomu skażenia Odry i nie ostrzegały o narastającym zagrożeniu i jego możliwych konsekwencjach, ale także o fakt, że jak dowiadujemy się z wstępnego raportu rządowego, na Odrze istnieje kilkaset punktów nielegalnych zrzutów ścieków.

Bardzo ważny jest też brak opracowania do tej pory spójnej bazy danych pozwoleń wodnoprawnych, dotyczących zarówno zrzutu ścieków czy zasolonych wód, ale także poboru wód. Organ wydający nowe pozwolenie wodnoprawne w zakresie zrzutu ścieków nie wie tak naprawdę, ile ścieków jest odprowadzanych do tej pory do danej rzeki.

3.1.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym

Wstępny raport rządowy powinien zostać przede wszystkim uzupełniony o pełny zakres informacji związanych z wymogami wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej, ocenę ich rzeczywistego wdrażania oraz konsekwencje braku przestrzegania tych wymogów.

Niezrozumiałym jest **podkreślenie w rozdziale III zdania: Należy tu podkreślić, że w latach poprzedzających katastrofę ekologiczną stan rzeki na całej jej długości był zły, na co wpłynął zły bądź słaby stan elementów biologicznych, stan elementów fizykochemicznych poniżej stanu dobrego oraz stan chemiczny poniżej stanu dobrego we wszystkich ocenionych jcwp na biegu rzeki**, które sugeruje czytelnikowi, że zły stan wód rzeki Odry jest problemem od lat i należy go zaakceptować.

Nasuwa się więc potrzeba uzupełnienia wstępnego raportu rządowego w tym zakresie, w szczególności w odniesieniu do zmian, jakie poczyniono w projekcie II aPGW na etapie legislacyjnym. Zauważa się bowiem istotną zmianę dla 8 JCWP rzecznych Odry (patrz: *Tabela 1*), dla których wskazano w wersji aktualniej projektu II aPGW przewodność jako wskaźnik determinujący ocenę stanu i potencjału ekologicznego pomimo braku takiego wskazania w projektach II aPGW, poddanych konsultacjom społecznym w 2021 roku. Przewodność elektrolityczną właściwą w 20°C wskazano jako wskaźniki stanu wód, dla których program działań (przy założeniu jego pełnego wdrożenia) nie daje wysokiego stopnia pewności osiągnięcia celów środowiskowych (niezbędne do złagodzenia celów środowiskowych w trybie art. 4.5 RDW), wskazując jako przyczynę brak możliwości technicznych i warunki naturalne.

W zaktualizowanym projekcie II aPGW odniesiono się także do nowych, obowiązujących od 1 stycznia przepisów dotyczących m.in. wartości granicznych wskaźników jakości wód powierzchniowych odnoszących się do jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych poszczególnych typów rzek². Dodano także zapis: *W zakresie elementów fizykochemicznych JCWP RW i JCWP LW dla MPE oraz dla DPE zostały przyjęte odpowiednio na poziomie dolnej granicy dla bardzo dobrego SE oraz dobrego SE w danym typie wód według r.kl.jcwp przy jednoczesnym zastosowaniu zmiany wartości przewodności dla SZCW, dla których zasolenie wynika ze zmian fizycznych związanych z górnictwem (odwodnienie, zmiany stosunków wodnych oraz inne presje hydromorfologiczne).*

Konsekwencją tego zapisu jest wskazanie, że dla części JCWP będących pod silną presją zasolającą wynikającą z presji przemysłowej, w tym presji górniczej, w załączniku nr 1 i nr 6 II aPGW, określono dla przewodności elektrolitycznej właściwej w 20°C maksymalną dopuszczalną wartość w wodzie jako wartość referencyjną warunkującą korzystanie z wód: **2740 µS/cm**. Wartość ta nawiązuje do wartości granicznej dla przewodności elektrolitycznej właściwej w 20°C, odpowiadając na sumaryczną zawartość stężeń chlorków i siarczanów na poziomie 1000 mg/l (na podstawie regresji liniowej), o której mowa w § 12 Rozporządzenia w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych³.

Wprowadzając takie zmiany, dopuszczono do dalszego pogorszenia stanu wód oraz pozwolono, by rzeka na całej swej długości nie osiągnęła możliwie najlepszego potencjału – a to są kluczowe przesłanki stosowania derogacji z art. 4.5 i art. 4.4 RDW.

² <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210001475/O/D20211475.pdf> - dostęp 03.10.2022.

³ <https://legislacja.rcl.gov.pl/docs//521/12360901/12887657/12887660/dokument568030.docx> - dostęp 04.10.2022.

Tabela 1. JCWP rzeczne Odry i Kanału Gliwickiego

		Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C wskazana jako wskaźnik determinujący ocenę stanu/potencjału ekologicznego jako uzasadnienie odstępstwa w zakresie nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód z art. 4.5 RDW	
Nazwa JCWP	Kod JCWP	II aPGW konsultacje społeczne ⁴	II aPGW legislacja ⁵
Kanał Gliwicki do Kłodnicy	RW600011116589	TAK	TAK
Odra od granicy do Kanału Gliwickiego	RW600011117159	–	TAK
Odra od Kanału Gliwickiego do Osobłogi	RW60001111759	–	TAK
Kanał Gliwicki do ujścia	RW600016117169	–	–
Odra od Osobłogi do Nysy Kłodzkiej	RW6000121199	TAK	TAK
Odra od Nysy Kłodzkiej do Kościelnej	RW600012133119	–	TAK
Odra od Kościelnej do granic Wrocławia	RW600012133371	TAK	TAK
Odra w granicach Wrocławia	RW60001213399	–	TAK
Odra od Bystrzycy do Baryczy	RW6000121399	–	TAK
Odra od Baryczy do Bobru	RW6000121599	–	TAK
Odra od Bobru do Nysy Łużyckiej	RW6000121739	–	TAK
Odra od Nysy Łużyckiej do Warty	RW60001217999	–	TAK
Odra od Warty do oddzielenia się Odry Zachodniej	RW60001219199	–	–
Odra od oddzielenia się Odry Zachodniej do Bukowej	RW60001219719	–	–
Odra od Bukowej do ujścia	RW6000121999	–	–

Wskazane zatem wartości normatywne dla rzek nizinnych RzN (**690 $\mu\text{S}/\text{cm}$**) i wielkich rzek nizinnych Rwn (**850 $\mu\text{S}/\text{cm}$**) nie będą miały zastosowania do JCWP, dla których zasolenie wynika ze zmian fizycznych związanych z górnictwem.

Zaakceptowanie takich zmian skutkować będzie mniej rygorystycznymi niż obecnie wymaganiami w zakresie odprowadzania wód pokopalnianych do Odry i **świadomym zwiększeniem ryzyka**

⁴ <https://apgw.gov.pl/pl/konsultacje-projekty-planow> - dostęp 03.10.2022.

⁵ <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12360901> - dostęp 03.10.2022.

wystąpienia ponownych zakwitów złotej algi w Odrze i wodach z nią powiązanych. Należy tylko zwrócić uwagę, że skala śnięcia ryb może już nie być tak spektakularna z uwagi na tegoroczną utratę setek ton ryb i innych organizmów wodnych zamieszkujących Odrę.

Wyżej opisana zmiana wprowadzona do projektów II aPGW na etapie legislacyjnym, która może skutkować pogorszeniem dotychczasowego stanu wód, powinna zostać uznana za znaczącą i w konsekwencji projektowane dokumenty powinny zostać poddane ponownej strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Wstępny raport rządowy nie zawiera informacji na temat działań naprawczych podejmowanych w trybie zagrożenia osiągnięcia celów środowiskowych.

Przepis art. 325 ust. 1 Prawa wodnego stanowi, że jeżeli wyniki monitoringu wód lub innych danych wskazują, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych:

1) dokonuje się analizy przyczyn tych zagrożeń i wprowadza do planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub jego aktualizacji działania uzupełniające, o których mowa w art. 324 ust. 4, w tym, jeżeli jest to uzasadnione, ustala się bardziej restrykcyjne środowiskowe normy jakości;

2) dokonuje się dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń wodnoprawnych;

3) poddaje się przeglądowi programy monitoringu wód i w razie potrzeby właściwie je dostosowuje w celu zapewnienia osiągnięcia celów środowiskowych.

We wstępnym raporcie rządowym nie zawarto informacji, czy działania te zostały wdrożone.

Wstępny raport rządowy nie odniósł się również do kwestii odpowiedzialności za katastrofę. Należy tu wskazać, że w tym przypadku nie chodzi o ustalenie podmiotów winnych, ale o ustalenie podmiotów odpowiedzialnych. Bowiem zgodnie z dyrektywą szkodową UE i polską ustawą o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku podmioty odprowadzające ścieki do wód działają na tzw. zasadzie ryzyka (a nie na zasadzie winy), tj. są odpowiedzialne ze szkodę w wodach spowodowaną przez takie zrzuty w sensie zobowiązania do jej naprawy, także wtedy, gdy działają w granicach pozwolenia wodnoprawnego. Tylko w przypadku szkody w chronionych gatunkach i siedliskach odpowiedzialność jest uzależniona od winy.

3.2. System zarządzania wodami w zakresie działań kontrolnych podmiotów korzystających z wód

3.2.1. Analiza i diagnoza działania systemu użytkowania wód i działań kontrolnych prowadzonych wobec podmiotów korzystających z wód przedstawione we wstępnym raporcie rządowym

We wstępnym raporcie rządowym nie zostało poddanych analizie wiele aspektów dotyczących działań kontrolnych, co powinno być przedmiotem dalszych analiz i diagnozy uzupełniającej.

Wspomniano, że rzeka od stuleci była wykorzystywana gospodarczo, w szczególności w górnej części, gdzie płynie przez zindustrializowane tereny Śląska. Jest to obszar, gdzie zlokalizowane są kopalnie, huty i przemysł chemiczny. Wskazuje się, że w tym obszarze wydano **429 pozwoleń wodnoprawnych na odprowadzanie oczyszczonych ścieków** do Odry, z czego 42 dotyczą odprowadzania ścieków przemysłowych lub komunalnych, w składzie których deklarowane są chlorki i siarczany, które mimo oczyszczenia z pewnością mają wpływ na parametry jakości wód Odry. Wstępny raport rządowy wskazuje bezpośrednio: *wydano 429 pozwoleń wodnoprawnych i zintegrowanych*

związanych z wprowadzeniem do wód: oczyszczonych ścieków, wód opadowych lub roztopowych oraz wód pobranych i niewykorzystanych, w tym 152 wydanych przez PGWE Wody Polskie na gruncie ustawy z 2017 roku. Wśród aktywnych pozwoleń wodnoprawnych na odprowadzanie oczyszczonych ścieków do Odry 42 dotyczą odprowadzania ścieków przemysłowych lub komunalnych, w składzie których deklarowane są chlorki i siarczany. Wprowadzanie do wód takich ścieków, mimo ich oczyszczenia, z pewnością ma wpływ na parametry jakości wód Odry, która na większości odcinków ma charakter silnie zmienionej części wód.

W podsumowaniu autorzy wstępnego raportu rządowego zauważają, że w początkowym okresie pomiarów, na początku sierpnia, w okresach śnięcia ryb można zauważyć znaczący wzrost przewodności wody rzeki Odry, która przekroczyła poziom 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Nie analizowali jednak, które odcinki Odry lub dopływów są źródłem tego wzrostu. To nie ułatwia oznaczenia źródeł nadmiarowych zrzutów NaCl i innych rozpuszczonych soli. Dane monitoringu automatycznego we Frankfurcie pokazują gwałtowny skok przewodnictwa. Szkoda, że autorzy wstępnego raportu rządowego nie pokusili się o wyliczenie potencjalnego miejsca zrzutu słonych wód, wiedząc, że Odra płynie z prędkością około 4 km/godzinę.

Jako miejsce, gdzie zaobserwowano pierwsze śnięcia ryb, wskazuje się we wstępnym raporcie rządowym Kanał Gliwicki, a więc jest prawdopodobne, że skażenie wystąpiło właśnie na Górnej Odrze. Brak jednak wskazania konkretnego winowajcy. Właśnie na stanowisku pomiarowo-kontrolnym monitoringu jakości wód w Kłodnicy i na Kanale Gliwickim zanotowano znaczne przekroczenia przewodności elektrolitycznej właściwej (sięgające średnio $>5000 \mu\text{S}/\text{cm}$, maksymalnie $>7000 \mu\text{S}/\text{cm}$) oraz w przyujściowym odcinku Odry, w Zalewie Szczecińskim oraz Świnie (również osiągające do 7000 $\mu\text{S}/\text{cm}$). We wstępnym raporcie rządowym stwierdza się: *Badania jakości wód zlewni górnej Odry pozwalają zorientować się w zagrożeniach wód rzecznych spowodowanych dopływem wód kopalnianych (Absalon i Matysik 2007). W analizowanym okresie, przewodność elektrolityczna wody w niemal wszystkich badanych punktach w przypadku większości dokonanych pomiarów znacząco przekraczała wartości normatywne dla rzek nizinnych (690 $\mu\text{S}/\text{cm}$) i wielkich rzek nizinnych (850 $\mu\text{S}/\text{cm}$).*

Nie pokuszono się o ocenę skuteczności egzekwowania zapisów pozwoleń na odprowadzanie wód ściekowych do wód powierzchniowych. Nie wykazano, czy firmy mające takie pozwolenia są w stanie wykazać ich poprawne wykonywanie, a organy kontrolne sprawować nad tym opiekę. Zalecenia idące w takim kierunku uodporniłyby system ochrony wód przed kolejnym tak wysokim zasoleniem Odry i następnym zakwitem.

We wstępnym raporcie rządowym wskazano również, że obecnie prowadzone są kontrole podmiotów korzystających z wód w zakresie kontroli gospodarowania wodami: *w tym zgodności jakości odprowadzanych ścieków z warunkami udzielonych pozwoleń wodnoprawnych*. Prowadzona jest też identyfikacja nielegalnych źródeł odprowadzania ścieków, bez wymaganych pozwoleń.

3.2.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym

Poniżej wskazano kluczowe elementy, jakie powinny zostać wyjaśnione w kolejnej, uzupełnionej wersji wstępnego raportu rządowego. Odnoszą się one do roli podmiotów odpowiedzialnych za system wydawania pozwoleń wodnoprawnych i kontroli gospodarowania wodami, jak również obowiązków podmiotów korzystających z wód – w kontekście obowiązków wynikających z obowiązujących przepisów.

1. Wstępny raport rządowy **nie zawiera informacji na temat działań kontrolnych podjętych wobec podmiotów korzystających z wód na podstawie udzielonych pozwoleń wodnoprawnych lub pozwoleń zintegrowanych.**

Kontrola gospodarowania wodami przeprowadzana jest na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 334 tej ustawy kontrola gospodarowania wodami dotyczy łącznie 13 obszarów, podzielonych zasadniczo wg kompetencji Wód Polskich, Inspekcji Ochrony Środowiska, Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz Dyrektorów Urzędów Morskich. Największy zakres kompetencji kontrolnych przysługuje organom Wód Polskich, które sprawują kontrolę w zakresie:

- 1) korzystania z wód oraz ochrony zasobów wodnych;
- 2) przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach wydanych na podstawie ustawy;
- 3) przestrzegania warunków ustalonych w pozwoleniach zintegrowanych;
- 4) wykonywania urządzeń wodnych;
- 5) utrzymywania wód oraz urządzeń wodnych;
- 6) przestrzegania nałożonych na właścicieli gruntów obowiązków oraz ograniczeń;
- 7) przestrzegania warunków obowiązujących w strefach ochronnych i obszarach ochronnych;
- 8) przestrzegania warunków obowiązujących na wałach przeciwpowodziowych oraz na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- 9) stanu zabezpieczenia przed powodzią oraz przebiegu usuwania skutków powodzi związanych z utrzymaniem wód oraz urządzeń wodnych;
- 10) ustawiania i utrzymywania stałych urządzeń pomiarowych na brzegach i w wodach;
- 11) wykonywania w pobliżu urządzeń wodnych robót lub czynności, które mogą zagrażać tym urządzeniom lub spowodować ich uszkodzenie;
- 12) usuwania szkód związanych z ruchem zakładu górniczego w zakresie gospodarki wodnej.

Organy Inspekcji Ochrony Środowiska kontrolują:

- 1) przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach wydanych na podstawie Prawa wodnego (głównie w pozwoleniach wodnoprawnych);
- 2) przestrzegania warunków ustalonych w pozwoleniach zintegrowanych na podstawie ustawy – Prawo ochrony środowiska w zakresie pobranych wód oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniami;
- 3) przestrzegania nałożonych na właścicieli gruntów obowiązków oraz ograniczeń w zakresie stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność, o których mowa w art. 102 ust. 1 Prawa wodnego (czyli działalność, w ramach której są przechowywane nawozy naturalne lub stosowane nawozy).

Kontrola gospodarowania wodami obejmuje zatem zróżnicowane obszary działalności, jednakże kluczowa z punktu widzenia wpływu działalności człowieka na stan wód jest kontrola podmiotów prowadzących zrzut ścieków do wód oraz podejmowanie działań prewencyjnych i sankcyjnych wobec podmiotów naruszających warunki udzielonych pozwoleń, a także działających bez wymaganego pozwolenia.

Pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, przy dostosowaniu do rodzaju działalności, której dotyczą, ustalają m.in. parametry dotyczące ilości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi oraz stanu i składu wprowadzanych ścieków albo minimalnego procentu redukcji substancji zanieczyszczających w procesie oczyszczania ścieków, a w przypadku ścieków przemysłowych – dopuszczalne ilości substancji zanieczyszczających, w szczególności ilości substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1 Prawa wodnego), wyrażone w jednostkach masy przypadających na jednostkę wykorzystywanego surowca, materiału, paliwa lub powstającego produktu oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania.

W przypadku natomiast instalacji, których funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w nich działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (z wyłączeniem instalacji lub ich części stosowanych wyłącznie do badania, rozwoju lub testowania nowych produktów lub procesów technologicznych), dopuszczalne wartości emisji ustalane są w pozwoleniu zintegrowanym, wydawanym w trybie i na zasadach ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.).

Przepisy Prawa wodnego przewidują także uprawnienie organu właściwego w sprawach pozwoleń wodnoprawnych do określenia w pozwoleniu obowiązku prowadzenia dodatkowych pomiarów jakości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi, w tym pobierania próbek, mając na uwadze stosowaną przez zakład technologię oczyszczania ścieków i częstotliwość wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (art. 403 pkt 4 Prawa wodnego).

W odniesieniu do pozwoleń zintegrowanych właściwy organ może z kolei określić dodatkowe wymagania związane z eksploatacją instalacji, jeżeli jest to konieczne do osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości.

W ramach kontroli organy Wód Polskich oraz Inspekcji Ochrony Środowiska uprawnione są m.in.: do wstępu wraz z pracownikami pomocniczymi, rzeczoznawcami i niezbędnym wyposażeniem przez całą dobę na teren nieruchomości, na której znajdują się urządzenia wodne lub prowadzona jest działalność związana z korzystaniem z wód, przeprowadzania niezbędnych pomiarów lub badań lub wykonywania innych czynności kontrolnych w celu ustalenia przestrzegania warunków wynikających z przepisów ustawy na terenie kontrolowanej nieruchomości, a także stanu urządzeń wodnych.

Wstępny raport rządowy nie zawiera jakichkolwiek informacji na temat ilości wydanych pozwoleń wodnoprawnych lub zintegrowanych uprawniających do emisji ścieków do wód analizowanego odcinka Odry, liczby przeprowadzonych kontroli w stosunku do podmiotów posiadających takie pozwolenia oraz podjętych działań pokontrolnych. Nie jest także wiadome, czy ujawnione zostały przypadki nielegalnych zrzutów ścieków do wód oraz czy ustalone zostały podmioty odpowiedzialne w największym stopniu za stan jakości wód Odry.

2. Wstępny raport rządowy nie zawiera informacji na temat podjętych działań pokontrolnych wobec podmiotów korzystających z wód na podstawie udzielonych pozwoleń wodnoprawnych lub pozwoleń zintegrowanych.

W przypadkach, w których stwierdzone są nieprawidłowości w działalności kontrolowanych podmiotów, organy kontrolne są uprawnione, a w większości przypadków nawet zobligowane do podjęcia działań pokontrolnych, przymuszających do doprowadzenia do stanu zgodnego z prawem.

Zgodnie z art. 341 ust. 1 Prawa wodnego na podstawie ustaleń kontroli właściwy organ Wód Polskich może:

- 1) wydać kontrolowanemu zarządzenie pokontrolne;
- 2) wystąpić do właściwego organu z wnioskiem o wszczęcie postępowania administracyjnego;
- 3) wystąpić do właściwego organu o dopuszczenie do udziału w toczącym się postępowaniu na prawach strony;
- 4) nałożyć grzywnę w drodze mandatu karnego za wykroczenia określone w przepisach ustawy.

Na mocy art. 341 ust. 3 Prawa wodnego Wody Polskie mogą także wystąpić z wnioskiem o wszczęcie postępowania dyscyplinarnego lub innego przewidzianego prawem postępowania wobec osób odpowiedzialnych za dopuszczenie do uchybień i powiadomienie, w określonym terminie, o wynikach tego postępowania i podjętych działaniach.

Analogiczne uprawnienia posiadają organy Inspekcji Ochrony Środowiska. W odniesieniu do nich zagadnienia te regulują odpowiednie przepisy ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1070 z późn. zm.).

Kluczowymi środkami prawnymi o charakterze dyscyplinującym podmioty korzystające z wód do przestrzegania obowiązków prawnych, dotyczących działania w granicach i na podstawie udzielonych pozwoleń wodnoprawnych, są opłaty podwyższone.

Zgodnie z art. 280 Prawa wodnego opłatę podwyższoną ponosi się w razie:

1) korzystania z usług wodnych polegających na:

- a. poborze wód podziemnych lub wód powierzchniowych,
- b. wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi

bez wymaganego pozwolenia wodnoprawnego albo pozwolenia zintegrowanego;

2) korzystania z usług wodnych polegających na:

- a. poborze wód podziemnych lub wód powierzchniowych,
- b. wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi

z przekroczeniem warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym albo w pozwoleniu zintegrowanym.

Wysokość opłaty podwyższonej w przypadku:

1) dokonywania poboru wód podziemnych lub wód powierzchniowych bez wymaganego pozwolenia wodnoprawnego albo pozwolenia zintegrowanego ustala się w wysokości 500% opłaty zmiennej za pobór wód podziemnych lub wód powierzchniowych;

2) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi bez wymaganego pozwolenia wodnoprawnego albo pozwolenia zintegrowanego na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi ustala się w wysokości 500% opłaty zmiennej za wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi.

Wysokość powyższej opłaty podwyższonej ustalają Wody Polskie oraz przekazują podmiotom obowiązany do ponoszenia opłat podwyższonych w formie informacji.

Wysokość opłaty podwyższonej w przypadku poboru wód podziemnych lub wód powierzchniowych z przekroczeniem warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym albo w pozwoleniu zintegrowanym ustala się jako 10-krotność wielkości jednostkowej stawki opłaty zmiennej za usługi

wodne za pobór wód podziemnych lub wód powierzchniowych. W tym zakresie opłatę podwyższoną ustala, w drodze decyzji, właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska.

Opłatę podwyższoną za wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi z przekroczeniem warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym albo w pozwoleniu zintegrowanym również ustala, w drodze decyzji, właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska, w zależności odpowiednio od ilości, stanu i składu ścieków albo minimalnej procentowej redukcji stężeń substancji zanieczyszczających w procesie oczyszczania ścieków, a w przypadku ścieków przemysłowych dopuszczalnej ilości substancji zanieczyszczających oraz dopuszczalnej masy substancji, w tym w szczególności ilości substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w odprowadzanych ściekach przypadającej na jednostkę masy wykorzystanego surowca, materiału, paliwa lub wytworzonego produktu, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1, stosownie do warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym albo pozwoleniu zintegrowanym.

Niezależnie od powyższych instrumentów finansowo–prawnych szczególnym uprawnieniem o charakterze prewencyjnym jest decyzja o wstrzymaniu działalności danego podmiotu lub użytkownika konkretnej instalacji, którą w określonych przypadkach wydać może właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska, w przypadku stwierdzenia niezgodnej z prawem emisji do środowiska.

We wstępnym raporcie rządowym jednak nie podano jakichkolwiek informacji dotyczących działań podjętych w stosunku do kontrolowanych podmiotów, stąd nie jest wiadome, jaka jest skala wykorzystania przez organy administracji publicznej opisanych powyżej uprawnień.

3. Wstępny raport rządowy nie zawiera informacji na temat podjętych działań w celu weryfikacji formalno–prawnej dotyczącej czynnych i nieczynnych urządzeń wodnych służących do odprowadzania ścieków.

Za weryfikację formalno–prawną dotyczącą czynnych i nieczynnych urządzeń wodnych służących do odprowadzania do rzek ścieków lub wód opadowych i roztopowych odpowiada PGW Wody Polskie, które zgodnie z Prawem wodnym wykonują prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych, stanowiących własność Skarbu Państwa (w stosunku do śródlądowych wód płynących oraz wód podziemnych).

Powszechnie wiadome jest, że istnieje potrzeba podjęcia systemowych działań polegających na zidentyfikowaniu tzw. „dzikich wylotów”, z których ścieki emitowane są do rzek bez uregulowanego stanu formalno–prawnego, tj. bez wymaganego pozwolenia.

We wstępnym raporcie rządowym nie zostały zawarte informacje na temat skali zinwentaryzowanych nielegalnych wylotów do rzeki Odry oraz działań administracyjnych podjętych wobec ich właścicieli.

3.2.3. Rekomendacje ekspertów

1. Z uwagi na podział kompetencji kontrolnych z zakresu gospodarowania wodami pomiędzy właściwe organy Wód Polskich oraz Inspekcji Ochrony Środowiska pożądane jest wypracowanie skutecznego modelu współdziałania tych jednostek, w szczególności w zakresie rozpatrywania wpływających do organów wniosków o podjęcie interwencji. Z uwagi na to, że większość uprawnień kontrolnych przypisanych jest PGW Wody Polskie, pożądane jest uruchomienie w tych jednostkach telefonów alarmowych czynnych całodobowo przez 7 dni w tygodniu, tak aby możliwe było niezwłoczne reagowanie na sygnały społeczne o potencjalnych nieprawidłowościach w korzystaniu z zasobów wodnych.

2. Na szczeblu centralnym oraz regionalnym powinien zostać wypracowany model działań oraz schemat przepływu informacji o podejmowanych działaniach kontrolnych, tak aby działania Wód Polskich i Inspekcji Ochrony Środowiska nie były dublowane, np. w zakresie rozpatrywania zgłaszanych interwencji.

3. Konieczna jest intensyfikacja działań polegających na weryfikacji istniejących zrzutów do rzek. Daje to możliwość identyfikacji czynnych oraz nieczynnych urzędzeń, których właścicielami są osoby prywatne oraz przedsiębiorstwa korzystające z wód.

4. Niezbędne jest podjęcie działań administracyjnych wobec podmiotów, które nie mają wymaganych prawem pozwoleń wodnoprawnych, w celu niezwłocznej likwidacji nielegalnych wylotów zrzutów ścieków.

5. Wskazane byłoby opracowanie jasnych wytycznych, które wiązałyby warunki w Odrze i warunki meteorologiczne ze sposobem zarządzania zrzutami wód zanieczyszczonych (zasolonych) do Odry, realizowanych w ramach pozwoleń wodnoprawnych. Brak takich reguł uniemożliwia bieżące zarządzanie. Wydaje się, że wstępny raport rządowy dostarcza sporo informacji, które mogłyby być przydatne do określenia takich reguł dla poszczególnych odcinków Odry.

6. Wskazane byłoby wdrożenie rzeczywistego monitorowania nie tylko ilości, ale także ładunku zrzucanych zanieczyszczeń.

7. Wskazane byłoby wprowadzenie obowiązkowego przeprowadzania analizy skumulowanego wpływu zrzutów z już wydanych pozwoleń wodnoprawnych jako warunek niezbędny do wydania nowego pozwolenia wodnoprawnego.

8. Wskazane jest, aby reguły zarządzania zrzutami wód uwzględniały całość pozwoleń wodnoprawnych, a nie traktowały je rozdzielnie.

3.3. Przyczyny śnięcia ryb i zakwitów złotej algi

3.3.1. Opis przyczyn śnięcia ryb według wstępnego raportu rządowego

Zebrane we wstępnym raporcie rządowym dane układają się w spójny zespół mocnych poszlak sugerujących, że przyczyną śmierci ryb był zakwit glonowy *Prymnesium parvum* i toksyny wydzielane przez ten glon. W próbkach wody Odry, zalewów połączonych z Odrą i Kanału Gliwickiego potwierdzono obecność tego gatunku w dużych ilościach, a także obecność jego toksyn, co wspiera tę hipotezę. Czasowo-przestrzenna sekwencja danych dostarcza mocnych przesłanek, że katastrofa została zapoczątkowana w górnej Odrze (prawdopodobnie Kanale Gliwickim), od przedostania się do rzeki znacznego ładunku namnożonych miejscowo glonów złotej algi. Nie udało się jednak wskazać niewątpliwego miejsca lub miejsc pierwotnego zrzutu ładunku złotej algi. Uznano za mało prawdopodobne, by do takiego namnożenia fitoplanktonu doszło naturalnie w samej Odrze, choć sugeruje się, że fitoplankton może być tamowany na przeszkodach w rzece (np. w przestrzeniach międzyostrogowych) oraz gromadzić się w przyrzecznych zalewach, tam się namnażać i wtórnie zasilać główny nurt.

We wstępnym raporcie rządowym zebrano także dotychczasową wiedzę literaturową na temat toksycznych zakwitów złotej algi na świecie (świadcząca np. o szerokiej skali ekologicznej złotej algi, z preferencją jednak do wód zasolonych).

Według wniosków z wstępnego raportu rządowego do katastrofy przyczyniły się: znacznie zwiększona przewodność, zawartość chlorków i siarczanów, podwyższona temperatura wody, wysokie nasłonecznienie, znaczne wahania parametrów wody w czasie, a także znaczny stopień hydromorfologicznego przekształcenia Odry, będącej rzeką w znacznym stopniu uregulowaną, a więc obecność wielu zbiorników wodnych, a także spowolnień przepływu przed jazami czy kanałami, czyli miejsc sprzyjających zakwitom.

Dokument wskazuje, że badania laboratoryjne wód Odry, Kanału Gliwickiego i zbiorników sąsiadujących bezpośrednio oraz połączonych z Odrą wykazały ponadnormatywne zasolenie, o czym świadczyły przekroczenia przewodności wody oraz wysokie koncentracje złotej algi, *przekraczające poziom 50–100 mln komórek/L, przy którym, zgodnie z literaturą, mogą być już notowane śnięcia ryb*. Jako przyczynę zakażenia wód przez złotą algę wskazano: migrację ptaków wodnych, zarybianie narybkiem pochodzącym z zakażonych zbiorników czy też ruch jednostek pływających (w tym małych rekreacyjnych). Rozwój zakażenia wód przez złotą algę do stanu zakwitów wymagał określonych parametrów fizykochemicznych wody. Wskazywane powszechnie zasolenie było niezbędne dla zaistnienia zakwitów. Autorzy wstępnego raportu rządowego podkreślają jednak, że w przypadku Odry istniało ono od dziesiątek lat i sprowadzenie jego poziomu do wartości poniżej wymaganych przez *P. parvum* jest praktycznie nierealne, zarówno z powodu działalności górniczej, jak i stosowania soli na drogach w okresie zimowym.

Nowym czynnikiem, który mógł wpłynąć na powstanie zakwitów, były długotrwałe wysokie temperatury i susza, która zredukowała dopływy wód powierzchniowych. Susza powodowała mniejsze rozcieńczenie zrzucanych do Odry ścieków.

Autorzy wstępnego raportu rządowego słusznie zauważają, że *gwałtowne, skokowe zmiany pH i jego nietypowo wysokie wartości wiążą się najczęściej z aktywnością fotosyntetyczną glonów i jeśli towarzyszy im podwyższone nasycenie tlenem oraz spadające wartości azotu, głównie amonowego, mogą świadczyć o zakwitach fitoplanktonu*.

Autorzy wstępnego raportu rządowego zauważają również, że stosowanie w rolnictwie herbicydów na bazie glifosatu mogło wpłynąć na powstanie zakwitów, dając złotej aldze przewagę konkurencyjną nad innymi składnikami fitoplanktonu.

We wstępnym raporcie rządowym wskazano dwa główne epizody śnięcia ryb – jeden o charakterze nieciągłym, od końca lipca do 3 sierpnia 2022 (na górnej Odrze wyłącznie na śluzie w Lipkach, Kanale Żegludowym w Oławie oraz średnie ilości na odcinku od Oławy do Jazu Opatowickiego, z wyłączeniem epizodycznych śnięć ryb na Kanale Gliwickim) i drugi o charakterze ciągłym od dnia 9 sierpnia 2022 na terenie województwa lubuskiego, na wysokości Zielonej Góry, obserwowane w kolejnych dniach w kolejnych lokalizacjach w dół Odry, obejmując województwa lubuskie oraz zachodniopomorskie. W dokumencie podkreślono, że *na terenie województwa zachodniopomorskiego obserwowano dwa zjawiska śnięcia ryb i mięczaków. W dniach 11–16 sierpnia martwe ryby w sposób masowy sphywały z górnego biegu rzeki od granic województwa do mostu na Regalicy. Drugi epizod śnięcia, głównie poniżej Gryfina, obejmujący również kanały międzyodrza, wystąpił później i wynikał z wystąpienia tzw. przyduchy i braku tlenu w wodzie. Natomiast w późniejszym okresie, w dniu 9 sierpnia 2022 r. oraz od dnia 12 sierpnia 2022 r. obserwowano śnięcia ryb w zbiornikach oraz kanałach połączonych z Odrą na Dolnym Śląsku*.

W rozdziale „Wyniki badań próbek przekazanych uczelniom wyższym” autorzy wstępnego raportu rządowego podsumowują: *zmiany w skrzelach u wszystkich ryb miały bezpośredni wpływ na zaburzenia wymiany tlenu w nabłonku oddechowym z następującą hipoksją. Z uwagi na obecność w skrzelach stadiów rozwojowych alg należy przypuszczać, że zmiany patomorfologiczne stwierdzone w skrzelach mogły być następstwem działania toksyn wytwarzanych przez algi, co spowodowało hipoksję*. W analizach histopatologicznych obserwowano objawy działania toksyn: rozsiana martwica

śródmiaższu nerki, martwica śledziony, w skrzelach widoczne objawy ostrego zapalenia i rozsianej martwicy skrzeli. Zatem opowiedziano, jak ryby umierały. Wszystkie te objawy są zbieżne z działaniem toksyny prymnezyiny na zwierzęta skrzelodyszne (ryby, ślimaki, małże, kijanki) i potwierdza hipotezę o śmierci ryb w wyniku działania złotej algi. Wykluczono zatrucie metalami ciężkimi.

Autorzy wstępnego raportu rządowego wskazują, że: *przedstawione w raporcie dane pomiarowe przemawiają za hipotezą zrzutu zaszczepiającego ładunku złotej algi w zlewni górnej Odry i przemieszczaniem się uformowanej chmury glonów w dół rzeki. (...) Bezpośredni związek śnięcia ryb w Odrze z aktywnością glonów złotej algi został wykazany ponad wszelką racjonalną wątpliwość. Istnieją bardzo mocne przesłanki do stwierdzenia, że „katastrofa” śnięcia ryb w została zapoczątkowana w górnej Odrze, od przedostania się do rzeki znacznego ładunku namnożonych miejscowo glonów złotej algi. Na podstawie aktualnie posiadanych danych nie udało się ustalić ewidentnego scenariusza przestrzenno–czasowego przebiegu zjawisk i wskazać niewątpliwego miejsca (miejsca), pierwotnego zrzutu ładunku P. parvum.*

3.3.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym

1. Rekomendacje nie wspominają o tym, że warto poprawić odporność ekosystemów na antropopresję takie jak zasolenie wód słodkich. W rekomendacjach nie wspomniano o działaniach na rzecz poprawy stanu hydromorfologicznego Odry i jej dopływów i odniesienia do działań objętych projektem drugiej aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (II aPGW)⁵ oraz do możliwości wdrożenia zapisów z Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP)⁶. Można niemniej założyć, że działania te częściowo mogą zostać ujęte w pracach dot. analiz możliwości stworzenia refugium dla ryb na wypadek powtórzenia się zakwitów złotej algi.

2. Do opracowania dokumentu wykorzystano niejednorodne dane m.in. w zakresie:

- oszacowania ilości śniętych ryb. We wstępnym raporcie rządowym korzystano z informacji z okręgów Polskiego Związku Wędkarskiego, Centrum Zarządzania Kryzysowego Województwa Dolnośląskiego, notatek własnych RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim (jedyna informacja obejmująca starty zarówno w rybach jak i mięczakach), Spółdzielni Rybackiej „Regalica”, Wojewódzkiej Inspekcji Weterynaryjnej w Szczecinie, Raportów Sytuacyjnych Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego, obserwacji pracowników RDOŚ w Szczecinie. Nie wskazano natomiast źródła pochodzenia „Raportów dotyczących działań w związku z sytuacją ekologiczną i zjawiska śnięcia ryb na rzece Odrze na terenie woj. śląskiego”, które wskazują we wstępnym raporcie rządowym dane nt. śnieć ryb w Kanale Gliwickim. W przypadku Kanału Gliwickiego nie ujęto informacji od administratora kanału PGW Wody Polskie, który w doniesieniu prasowym⁸ przekazał, że w dniach 3–7 września odłowił 5 ton martwych ryb. Suma ilości odłowionych ryb w tych dniach, jaką wskazano na 11 stronie wstępnego raportu rządowego, wskazuje 3,36 tony.
- prowadzenia badań poszczególnych elementów fizykochemicznych i biologicznych. Brak przedstawienia metodyki prowadzenia pomiarów badań dla wszystkich elementów ujętych we wstępnym raporcie, w tym brak wskazania miejsc i dat poboru próbek do zbadania prymnezyin w wodzie i powiązania ich z datami określania liczebności złotej algi i wskazania podstawy uzasadnienia do wniosku: *W końcowych sekcjach Kanału Gliwickiego, w których zaobserwowane liczebności tych glonów są rekordowe i dochodzą do 400 mln komórek/L, zawartości prymnezyin były niższe niż zawartości prymnezyin w sierpniu w dolnośląskich zbiornikach połączonych z Odrą, a do śnięcia ryb nie dochodziło.*

3. We wstępnym raporcie rządowym brakuje wyjaśnienia podstawy, dlaczego incydentalne śnięcia ryb w Kanale Gliwickim, jakie zanotowano w okresie poprzedzającym ostatnie dni lipca 2022 r., uznano za nieistotne. Zwraca się uwagę na społeczną inicjatywę mieszkańców zgłaszania problemu śnięcia ryb

już pod koniec miesiąca marca br⁹. Czytelnik może odnieść wrażenie, że zbagatelizowano badania i analizy w Kanale Gliwickim, zarówno w zasadniczych wnioskach wstępnego raportu rządowego, jak również w poszczególnych rozdziałach, w tym omówieniu zdjęć satelitarnych.

4. W dokumencie brakuje odniesień do śmierci ryb we wcześniejszych okresach. Z doniesień medialnych wynika, że lokalne incydenty śnięcia ryb obserwowano już wcześniej (przewija się data marzec 2022), natomiast we wstępnym raporcie rządowym nie ma informacji, w których potwierdzonoby lub zaprzeczono, czy ich przyczyną były również złote algi. Rodzi się zatem pytanie, czy zgłaszane incydenty zostały potraktowane z należytą starannością i czy próbowano dociec ich przyczyn.

5. W dokumencie nie zawarto zestawienia informacji (wniosek 13): „wysokie koncentracje *P. parvum*, przekraczające poziom 50–100 mln komórek/L, przy którym, zgodnie z literaturą, mogą być już notowane śnięcia ryb” do zdarzeń od dnia 12 sierpnia 2022 r., gdzie pomiary przeprowadzono w Słubicach, i w kolejnych dniach w zbiornikach mających kontakt z Odrą, bez odniesienia się do porównania badań w tym dniu (i w dniach wcześniejszych) koncentracji złotej algi i śnięcia ryb w Kanale Gliwickim. Zauważalna jest niespójność w stosowaniu jednostek dotyczących wartości wskazujących na obecność tych glonów w Odrze już na polsko–czeskiej granicy (610000 komórek/L = 0,6 mln komórek/L). Analizy zawartości złotej algi w wodach Odry wykonane w dniach 17-19 sierpnia potwierdzają obecność tych glonów w Odrze już na polsko–czeskiej granicy (610 000 komórek/L = 0,6 mln komórek) oraz w innych punktach na terenie województwa śląskiego.

6. W podsumowaniu autorzy wstępnego raportu rządowego zauważają, że *w początkowym okresie pomiarów, na początku sierpnia, w okresach śnięcia ryb można zauważyć znaczący wzrost przewodności wody rzeki Odry, która przekroczyła poziom 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$* . Nie analizowali jednak, które odcinki Odry lub dopływów są źródłem tego wzrostu. To uniemożliwia oznaczenie źródeł nadmiarowych zrzutów NaCl i innych rozpuszczonych soli. Dane monitoringu automatycznego we Frankfurcie pokazują gwałtowny skok przewodnictwa. Cenne byłoby, aby autorzy wstępnego raportu rządowego podjęli próby wyliczenia potencjalnego miejsca zrzutu słonych wód, wiedząc, że Odra płynie z prędkością około 4 km/godzinę.

7. Rekomendacje nie obejmują również kompleksowego rozwiązania, umożliwiającego odbudowę ekosystemu Odry. Rekomendacje te sprzyjają dążeniu do pełniejszej diagnozy przyczyny katastrofy na Odrze i operacyjnego zarządzania w przyszłości tego typu zjawiskiem, ale nie wskazują na potrzebę kompleksowej analizy przyczyn katastrofy i dążenia do usunięcia presji sprzyjających ponownemu zakwitowi glonów złotej algi. Brakuje planu odbudowy ekosystemu. Jakkolwiek autorzy wstępnego raportu rządowego nie są zwolennikami zarybień, to nie zaplanowali działań i czasu potrzebnego do odbudowy ekosystemu. W związku z wyginięciem małży zostanie utracony przedmiot ochrony obszaru N2000, czyli różanka.

8. W rekomendacjach bardzo słabo podkreślono fakt, że to ludzie stworzyli warunki do rozwoju omawianego gatunku. Nie przedstawiono choćby wstępnej oceny skuteczności egzekwowania zapisów pozwoleń na odprowadzanie wód ściekowych do wód powierzchniowych. Nie wykazano, czy firmy mające takie pozwolenia są w stanie wykazać ich poprawne wykonywanie, a organy kontrolne realizować swoje zadania. Zalecenia idące w takim kierunku uodporniłyby system ochrony wód przed kolejnym tak wysokim zasoleniem Odry i kolejnym zakwittem. We wstępnym raporcie rządowym odnotowano skrupulatnie inne śmierci ryb, ale nigdy służby nie pochylały się nad wyjaśnieniem przyczyn, a potem, mając tę wiedzę, na prewencji.

9. Zauważono konieczność refugium do ochrony ryb, ale nie podkreślono, że zrenaturyzowana rzeka sama wykształca takie refugia. Samo wyjaśnienie mechanizmu powstania zakwitów tego glona i jego toksyczności to za mało, bo nie pozwala na doskonalenie zapobiegania i ochrony na przyszłość.

10. Brakuje drugiego tomu wstępnego raportu rządowego, tzn. analizy prawnych przyczyn ignorowania silnych sygnałów o szkodach w środowisku. Ignorowanie wyjaśnienia przyczyn śmierci kilku ton ryb to poważne uchybienie, niewątpliwie czymś spowodowane. Takie wyjaśnienie powinno znaleźć się w wersji ostatecznej rządowego raportu.

11. Wstępny raport rządowy nie przedstawił postulatu odblokowania dopływów dla dwukierunkowej migracji ryb. Tu należy podkreślić, że przepławki praktycznie nie zapewniają dwukierunkowej migracji, a same jazy, blokując ruch osadów dennych, tworzą nieprzyjazne warunki do tarła ryb. Warto podkreślić, iż ryby zręczne (reofilne) nie będą żyły w prawie stojącej wodzie powyżej jazów. Raport nie zalecił renaturyzacji rzeki, aby zwiększyć liczbę i jakość nowych refugium. Proponuje jedynie ich budowę.

12. Z danych przedstawionych we wstępnym raporcie rządowym wynika także, że słabo udokumentowano sam przebieg katastrofy. Istnieje bardzo wiele informacji medialnych i informacji o zbieraniu martwych ryb i ich wadze, ale bardzo skąpe są informacje, jakie to były ryby i jaka była ich liczba. Udało się tylko zsumować, że odnotowano łącznie śmierć ok. 250 ton ryb, ale nie ma żadnych danych, umożliwiających ocenę błędu niedoszacowania tej wartości. Dane ze źródeł państwowych są w większości szacunkowe i pobieżne, tylko nieliczne (głównie zebrane przez RDOŚ) wymieniają w ogóle gatunki ryb. Jedynie pojedyncze dane Polskiego Związku Wędkarskiego odnoszą się ilościowo do gatunków. Nie ma danych, które umożliwiłyby przeliczenie ryb na osobniki. Nie ma żadnych danych o śmiertelności organizmów bentosowych, np. mięczaków. W konsekwencji tych danych nie da się porównywać z danymi, które zwykle są używane do oceny stanu ekologicznego wód, opartymi co do zasady na liczebności i zagęszczeniach populacji osobników konkretnych gatunków. Uderza też, że poza pierwszymi informacjami z Kanału Gliwickiego żadnych danych nie dostarczył zarządca rzeki, czyli PGW Wody Polskie, a znaczny zakres obserwacji został zebrany społecznie (PZW).

3.3.3. Rekomendacje ekspertów

1. W końcowym raporcie rządowym powinny zostać wskazane kompleksowe rozwiązania umożliwiające odbudowę ekosystemu Odry.

2. Konieczne jest wskazanie rozwiązań mających na celu poprawę odporności ekosystemów na antropopresję, takie jak zasolenie wód słodkich oraz poprawę warunków hydromorfologicznych. W szczególności dotyczy to uzupełnienia działań objętych projektem drugiej aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (II aPGW)⁵ o możliwość wdrożenia zapisów z Krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych (KPRWP)⁶. Sugeruje się, aby działania te zostały przeanalizowane i ujęte w pracach dot. analiz możliwości stworzenia refugium dla ryb na wypadek powtórzenia się zakwitów *P. parvum*. Podkreślić należy, że renaturyzowana rzeka sama wykształca takie refugia.

3. W rekomendacjach warto przedstawić postulaty odblokowania dopływów dla dwukierunkowej migracji ryb.

4. Jednym z kluczowych elementów działań zapobiegawczych, ujętych w końcowym raporcie rządowego zespołu, powinno być staranne monitorowanie zawartości azotu i fosforu w wodzie. Podkreślenia wymaga fakt, że susza mogła spowodować mniejszy dopływ związków azotu i fosforu pochodzących z działalności rolniczej.

5. Odbudowa ichtiofauny powinna nastąpić samoistnie, w ślad za odbudową bazy pokarmowej bezkręgowców dennych. Można dopuścić zarybienia narybkiem z wylęgarni, ponieważ ten żywi się zooplanktonem, który w zasadzie odbudował się. Przy dużym deficycie tarlaków uzupełni tarło naturalne. Tarlaki powinny pochodzić ze zlewni Odry. Bentos z wyjątkiem małży odbuduje się w roku 2023. Proces ten już ma miejsce. Część organizmów dennych przeżyła, podobnie jak część ryb.

6. Konieczne jest opracowanie planu wysiedlania polskich gatunków małży z rodziny *Unionidae*. Inne gatunki małży z czasem powrócą.

3.4. Monitoring wód

3.4.1. Elementy ujęte w analizie i diagnozie

We wstępnym raporcie rządowym przedstawiono opis stanu wód Odry, jak również podstawy prawne prowadzenia monitoringu i oceny stanu wód. Wskazano, że na Odrze w 2022 roku pobierano próby w 17 punktach pomiarowo-kontrolnych na obszarze 5 województw: śląskiego, opolskiego, dolnośląskiego, lubuskiego i zachodniopomorskiego.

W dokumencie podkreślono, że stan wód w rzeki Odry w okresie poprzedzającym katastrofę ekologiczną na całej długości rzeki był zły.

Przedstawiona we wstępnym raporcie rządowym informacja nt. złego stanu wód w zakresie parametrów fizykochemicznych wynika przed wszystkim z wysokiej wartości przewodności i przekroczonych norm dla chlorków, siarczanów i magnezu. Zły stan elementów biologicznych warunkowany był głównie wynikami badań zespołów makrobezkręgowców bentosowych i ryb. Zły stan chemiczny wód Odry na całej jej długości wynika z przekroczeń norm dla: difenyloeterów bromowanych, heptachloru oraz rtęci i jej związków w biocie oraz fluorantenu i benzo(a)pirenu w wodzie. Elementy fizykochemiczne poniżej stanu dobrego warunkowane są przede wszystkim wysoką wartością przewodności i przekroczonych norm dla chlorków, siarczanów i magnezu.

Dokument wskazuje, że badania laboratoryjne wód Odry, Kanału Gliwickiego i zbiorników sąsiadujących bezpośrednio oraz połączonych z Odrą wykazały ponadnormatywne zasolenie, o czym świadczyły przekroczenia przewodności wody oraz wysokie koncentracje *Prymnesium parvum*, przekraczające poziom 50–100 mln komórek/L, przy którym, zgodnie z literaturą, mogą być już notowane śnięcia ryb.

We wstępnym raporcie rządowym podkreślono, że przyczyny *obecnego kryzysu na Odrze wydają się być wieloczynnikowe*.

3.4.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym

Poniżej przedstawiono analizę obecnie działającego systemu monitoringu wód jako punkt wyjścia do proponowanych rekomendacji w zakresie rozwoju systemu monitoringu jakości wód.

Wstępny raport rządowy nie odnosi się kwestii obecnie funkcjonującego automatycznego systemu monitoringu na rzekach i możliwości uruchomienia na jego bazie w trybie szybkim automatycznego monitoringu jakości wód. Wart podkreślenia jest fakt, że na Odrze i innych wodach płynących aktualnie prowadzony jest monitoring ilościowy i jakościowy wód. Sieci tych monitoringów są prowadzone przez różne podmioty, według odmiennych zasad i zasadniczo w różnych lokalizacjach.

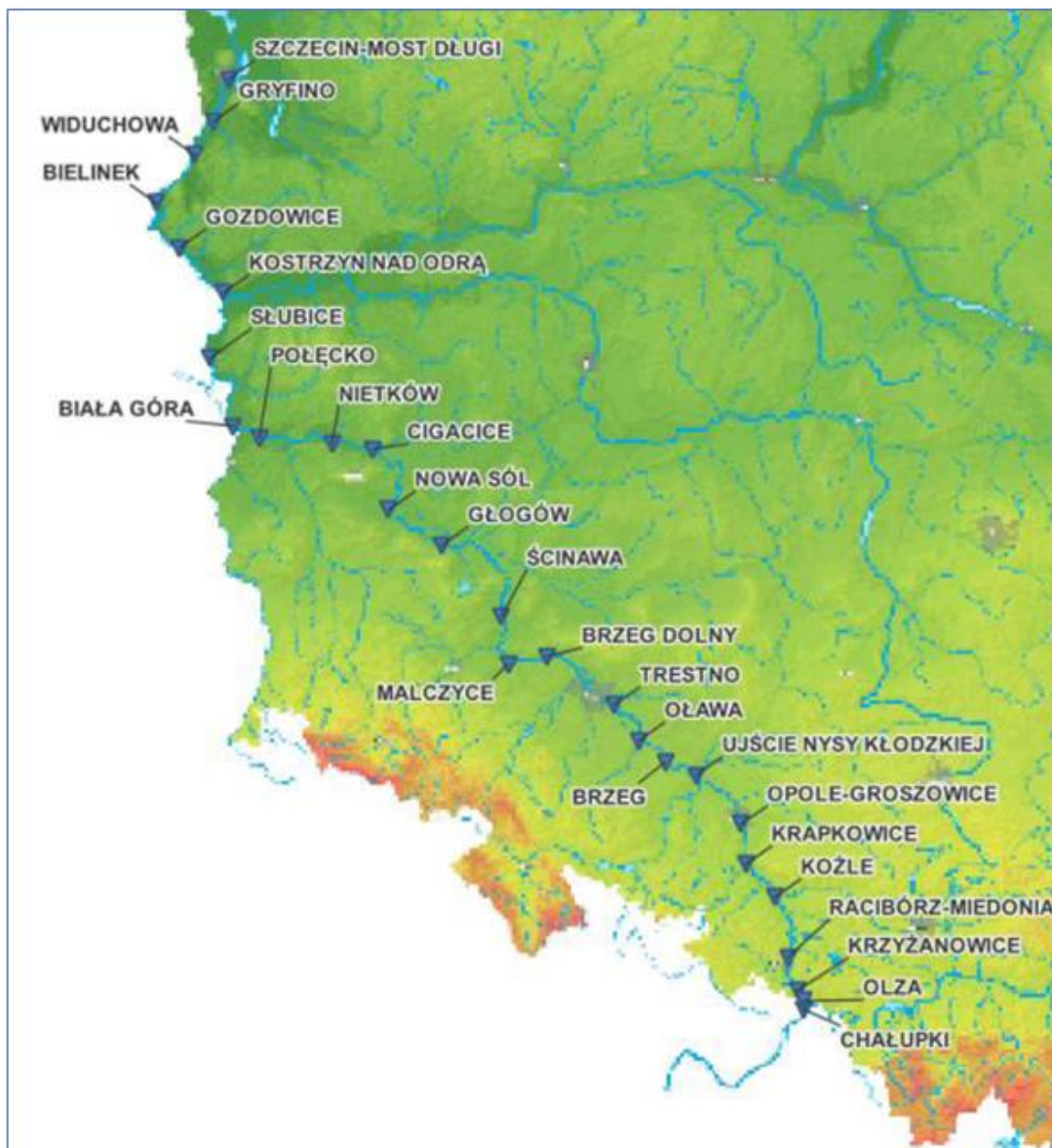
Zasady pomiaru stanu wody rzędnej są odmienne od pomiarów jakościowych wody, obejmujących również pobieranie do analiz próbek wody. Lokalizacje tych dwóch systemów monitoringu wód są również odmienne. Niemniej jednak pomiary jakości wody bez pomiarów ilościowych są niekompletne. Nie znając wielkości aktualnego przepływu wody w danym profilu, a jedynie wartość stężenia jednego elementu jakościowego, nie można obliczyć ładunku zanieczyszczeń niesionego przez rzekę. Nie można modelować czasu i trasy przemieszczania się „plamy” zanieczyszczeń. Nie można więc prognozować, ale również ostrzegać na podstawie takiej

prognozy o możliwości wystąpienia skażenia i związanego z tym zagrożenia dla ludzi i środowiska, w tym ryb i innych organizmów wodnych oraz innych zwierząt.

3.4.2.1 Monitoring ilościowy

Monitoring ilościowy to ustawowe zadanie państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej, pełnionej dzisiaj przez IMGW – PIB, co zostało podkreślone również we wstępnym raporcie rządowym: *27 stacji hydrologicznych zlokalizowanych wzdłuż rzeki Odry, od profilu granicznego w Chałupkach do profilu ujścia do Zalewu Szczecińskiego (wodowskaz Szczecin Most Długi). W zakresie ostony hydrologicznej na wszystkich stacjach wodowskazowych prowadzony jest stały monitoring stanów wody oraz dla 13 spośród nich określone są przepływy chwilowe.*

Poniżej na Rysunek 1 przedstawiono lokalizację stacji hydrologicznych IMGW – PIB.



Rysunek 1 Lokalizacja stacji hydrologicznych IMGW – PIB.

W tym przypadku niepoprawnie użyte we wstępnym raporcie rządowym określenie „stały monitoring” oznacza, że w powyżej przedstawionych 27 lokalizacjach pomiar stanu wody (rzędnej poziomu wody) jest wykonywany automatycznie co 10 minut i bezpośrednio po pomiarze jest przekazywany do bazy danych i dostępny dla użytkowników. Jest to więc automatyczny system pomiarowy.

Dla 13 profili opracowane są krzywe natężenia przepływu, które pozwalają na określenie objętości przepływu na podstawie chwilowego stanu wody.

Automatyczne urządzenia pomiarowe działają od 2005 roku, mogą funkcjonować bez stałej obecności człowieka (potrzebny jest on do wykonywania czynności kontrolnych, serwisowych i pomiarowych). Urządzenia mogą w większości przypadków pracować niezależnie od zasilania zewnętrznego dzięki panelowi słonecznemu. Dataloger, do którego podłączony jest czujnik stanu wody i często temperatury, jest wielokanałowy i można do niego podłączyć inne czujniki. System przesyłania danych (sieć komórkowa, radio), pozwala na przesyłanie większej liczby informacji z danej lokalizacji.

Obecnie trwa proces wymiany urzędów pracujących nieprzerwanie 17 lat, ich modernizacja i zagęszczenie liczby stacji.

3.4.2.2 Monitoring jakościowy wód

Monitoring jakościowy prowadzony jest przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska – dwuinstancyjną instytucję, nadzorowaną przez ministra właściwego ds. środowiska, składającą się z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i 16 wojewódzkich inspektoratów.

We wstępnym raporcie rządowym podkreślono, że pomiary na rzece Odrze wykonywane są w 17 punktach pomiarowo-kontrolnych: *W 2022 roku na Odrze od początku roku pobierane są próby w 17 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk), obejmujących 5 województw: śląskie, opolskie, dolnośląskie, lubuskie i zachodniopomorskie.*

Pomiary (pobieranie prób do analizy) odbywają się ręcznie w ustalonych miejscach, w określonych terminach i wg ustalonej metodyki. Analizy wykonywane są w akredytowanych laboratoriach przy WIOŚ.

Poniżej na rysunku (patrz: Rysunek 2) przedstawiono punkty pomiarowo-kontrolne, w których pobierano próby wody z Odry w czasie wystąpienia masowego śnięcia ryb w Odrze.



Rysunek 2. Punkty pomiarowo-kontrolne, w których pobierano próby wody z Odry w czasie wystąpienia masowego śnięcia ryb w Odrze.

1. Szybka integracja obu systemów monitoringu

Na obecnym etapie możliwe jest szybkie rozpoczęcie integrowania systemów monitoringu ilościowego i jakościowego wód.



Rysunek 3. Przykład połączenia obu monitoringu.

Przykładowo na rysunku powyżej (patrz: Rysunek 3⁶) na rzece Biała w m. Dobra znajdują się punkty obu monitoringu. Stacji wodowskazowej w Krapkowicach na Odrze nie towarzyszy pobór prób do monitoringu jakości wód. Miejsca takich poborów znajdują się na Osłobodzie w Krapkowicach i na Odrze koło Oborowca.

W profilach, gdzie zlokalizowane są automatyczne stacje pomiaru stanu wody, i w których są pobierane próbki do monitoringu jakości wód (Dobra rz. Biała), można w trybie pilnym do stacji automatycznej PSHM IMGW – PIB dołożyć czujniki mierzące automatycznie parametry jakościowe wody. W zależności od potrzeb mogą to być czujniki jedno, kilku lub wieloparametrowe. Na stacjach takich jak wodowskaz Krapkowice można również doinstalować takie czujniki, uzyskując dodatkowe punkty pomiaru jakości wód.

Powyższe propozycje to rozwiązania doraźne. Należy jednak doprowadzić do rozwiązań systemowych mających na celu stworzenie zintegrowanego systemu monitoringu wód.

2. Zintegrowany system monitoringu wód

Poniżej zaproponowano elementy zintegrowanego systemu monitoringu wód, jaki należałoby wdrożyć, aby w przyszłości w sposób skuteczny i szybki zidentyfikować zanieczyszczenie wód i jego

⁶ https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpSIGW

źródło, jak również zminimalizować ryzyko wystąpienia katastrofy ekologicznej na kolejnych rzekach. Jest to ważne, zwłaszcza w kontekście postępujących zmian klimatu. Dotyczy to w szczególności wzrostu temperatury wody i niskich przepływów wody w rzekach.

Zintegrowany system monitoringu powinien składać się z następujących komponentów:

A. Poziom krajowy (PSHM, WIOŚ, RZGW):

- a. stacje wodowskazowe niezbędne do osłony hydrologicznej (przeciwpowodziowej) oraz rozpoznania bilansu wodnego Polski, wyposażone w czujniki (jedno, kilku lub wieloparametrowe) mierzące automatycznie i przekazujące telemetrycznie wyniki pomiarów jakościowych wody;
- b. kluczowe stacje monitoringu jakości wód wyposażone w czujniki (jedno, kilku lub wieloparametrowe) mierzące automatycznie i przekazujące telemetrycznie wyniki pomiarów jakościowych wody wyposażone w automatyczne stacje wodowskazowe dla rozpoznania objętości płynącej wody;
- c. ręczne pobieranie prób i analizy laboratoryjne w dotychczasowych profilach dla kontroli reperowej jakości wód oraz ewentualne zagęszczenie tej sieci i liczby parametrów;
- d. pracownicy PSHM, WIOŚ, RZGW wyposażeni w jedno lub kilku parametrowe sondy do pomiaru jakości wody, która bezpośrednio po wykonaniu pomiaru przekazuje wyniki do bazy danych;
- e. ogólnodostępna baza wyników pomiarów jakościowych i ilościowych w wersjach:
 - o operacyjnej on-line, bezpośrednio po wykonaniu pomiaru automatycznego czy laboratoryjnego,
 - o zweryfikowanej, po weryfikacji punktowej i obszarowej;
- f. biuro modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, prognozowania i ostrzegania. Biuro to powinno w trybie 24-godzinny analizować wyniki pomiarów jakościowych wód płynących oraz dane satelitarne i inne dostępne źródła danych. W biurze powinien znaleźć się zespół rozwoju metod pomiarów automatycznych, modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, prognozowania i ostrzegania.

Zasadą powinno być wyposażanie każdej automatycznej stacji wodowskazowej w podstawowe czujniki jakości wody. System, aby pracował skutecznie i niezawodnie, musi być włączony na stałe, a nie być włączany incydentalnie. Musi być także zarządzany i nadzorowany przez jeden podmiot. Dla optymalizacji i obniżenia kosztów serwisu powinien być on połączony dla wszystkich rodzajów stacji automatycznych i przypisany do jednego podmiotu nadzorującego.

Powinna to być służba państwowa i taki powinna mieć status.

B. Poziom lokalny:

- a. lokalne systemy ostrzeżeń powodziowych (LSOP), obejmujące system monitoringu i ostrzegania mieszkańców. Obecnie działające lokalne systemy w Polsce dotyczą monitoringu i ostrzegania przed powodzią. Powstały one w odpowiedzi na brak ostrzeżeń służb krajowych podczas powodzi 1997 i 2001 r. (np. w Starostwie Powiatowym w Brzesku, Starostwie Powiatowym w Tarnowie, w Starostwie Powiatowym w Kłodzku i in. miejscach);
- b. automatyczne stacje pomiaru jakości wód dla rozpoznawania zanieczyszczeń w ciekach nieobjętych poziomem krajowym, a ważne dla lokalnych społeczności;

- c. pracownicy samorządowi wyposażeni w jedno lub kilku parametrowe sondy do pomiaru jakości wody, którzy bezpośrednio po wykonaniu pomiaru przekazują wyniki do bazy danych.

Zasadą powinno być wyposażanie każdej automatycznej stacji wodowskazowej w podstawowe czujniki jakości wody. Sprzęt do pomiarów ilościowych i jakościowych powinien mieć rekomendacje takie jak dla poziomu krajowego. Wyniki pomiarów ilościowych i jakościowych powinny trafiać do ogólnodostępnej bazy danych prowadzonej dla poziomu krajowego.

C. Poziom specjalny:

- a. stacje wodowskazowe do osłony ujęć wody pitnej i przemysłowej i dla celów specjalnych;
- b. automatyczne stacje pomiaru jakości wód dla rozpoznawania zanieczyszczeń w ciekach powyżej ujęć wody pitnej, przemysłowej i do celów specjalnych, jak również poniżej punktów zrzutów użytkowników wód posiadających pozwolenia wodno-prawne, co umożliwi zweryfikowanie sprawców zanieczyszczania wód oraz ograniczy nieprawidłowości w korzystaniu z wód, w tym dotyczące przekroczenie norm dopuszczalnych wartości zrzutów;
- c. pracownicy podmiotów zarządzających ujęciami, użytkownicy wód (przemysł, kopalnie, inni) wyposażeni w jedno lub kilku parametrowe sondy do pomiaru jakości wody, która bezpośrednio po wykonaniu pomiaru przekazuje wyniki do bazy danych.

Zasadą powinno być wyposażanie każdej automatycznej stacji wodowskazowej w podstawowe czujniki jakości wody. Sprzęt do pomiarów ilościowych i jakościowych powinien mieć rekomendacje takie jak dla poziomu krajowego. Wyniki pomiarów ilościowych i jakościowych powinny trafiać do ogólnodostępnej bazy danych prowadzonej dla poziomu krajowego.

D. Poziom obywatelski – społeczny monitoring jakości wód:

- a. pracownicy etatowi i społeczni organizacji takich jak np. PZW, MOPR, WOPR, Straż Rybacka i organizacji pozarządowych, wyposażeni w jedno lub kilku parametrowe sondy do pomiaru jakości wody, która bezpośrednio po wykonaniu pomiaru przekazują wyniki do bazy danych;
- b. wyposażenie takie może zostać przekazane po osobowej rejestracji pozwalającej na pełną identyfikację oraz po odbyciu stosownego przeszkolenia pozwalającego zwiększyć poziom zaufania do wykonywanych pomiarów.

Sprzęt do pomiarów jakościowych powinien mieć rekomendacje takie jak dla poziomu krajowego. Wyniki pomiarów jakościowych powinny trafiać do ogólnodostępnej bazy danych prowadzonej dla poziomu krajowego. Rozwiązania w zakresie społecznego monitoringu jakości wód można by wdrożyć na wzór systemu Airly⁷, którego celem było stworzenie gęstej sieci czujników jakości powietrza, umożliwiających dokładne zbadanie problemu smogu. System działa od kilku lat w Polsce i ciągle się rozwija. W ramach tego systemu działa aplikacja prezentująca wyniki stanu powietrza w poszczególnych punktach, gdzie wykonywany jest pomiar. Można też zakupić czujnik powietrza (sensor) wraz z abonamentem, umożliwiającym bezobsługowe przekazywanie na bieżąco danych pomiarowych do bazy i ich wizualizację.

3. Automatyczne czujniki jakości wody

⁷ <https://airly.org/pl/>

Na rynku krajowym i światowym dostępnych jest bardzo wiele czujników do automatycznego pomiaru jakości wody. Od prostych i tanich z kalibracją fabryczną i niepodlegających wzorcowaniu czy sprawdzaniu, do wyrafinowanych, drogiej i podlegających wzorcowaniu i sprawdzaniu w akredytowanych laboratoriach pomiarowych.

Od organizującego system i dostępności środków będzie zależeć wybór ich zaawansowania technicznego i technologicznego.

Duża część czujników, zwłaszcza tych instalowanych w automatycznych stacjach wodowskazowych i przekazywana do użytkowania pracownikom instytucji i ochotnikom, powinna być prostymi czujnikami przeznaczonymi do pomiaru podstawowych parametrów.

Pojawienie się w bazie danych wyników pomiarów przekraczających założone normy musi uruchamiać proces sprawdzenia parametrów jakościowych w danej lokalizacji, a po potwierdzeniu podniesienie stopnia zagrożenia.

Na każdym poziomie, w ramach każdego komponentu przedstawionego powyżej, istotne jest wypracowanie procedur usuwania czujników wywołujących nieuzasadnione alarmy i zmianę stopnia zagrożenia.

3.5. Zarządzanie kryzysowe

3.5.1. Elementy ujęte w analizie i diagnozie

Wstępny raport rządowy nie porusza tematu funkcjonowania procedur zarządzania kryzysowego. Skupia się on przede wszystkim na analizie skutków zdarzeń związanych z masowym śnięciem ryb w okresie lipiec-wrzesień 2022 roku. Mimo że analiza ta została przygotowana w sposób kompleksowy, wnikliwy i niebudzący żadnych wątpliwości co do finalnych przyczyn, to nie wyjaśnia ona jednak pierwotnych przyczyn zaistniałej katastrofy ekologicznej, ani też nie wskazuje pierwotnego źródła i ewentualnych sprawców.

Zwraca się uwagę na społeczną inicjatywę mieszkańców zgłaszania problemu śnięcia ryb już pod koniec miesiąca marca br. Uderza też, że poza pierwszymi informacjami z Kanału Gliwickiego żadnych danych nie dostarczył zarządca rzeki – PGW Wody Polskie. Znaczny zakres obserwacji został natomiast zebrany społecznie (PZW). Wskazuje się na działania prowadzone przez Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska i Polski Związek Wędkarski. Nie wyjaśniono przyczyny braku działań ze strony zarządcy wód.

3.5.2. Zagadnienia wymagające uzupełnienia we wstępnym raporcie rządowym

1. Analiza, mimo dużej staranności w jej przygotowaniu, dowodzi szeregu niespójności i niekonsekwencji w zakresie pierwszych działań analitycznych. Uzupełnienia analizy i diagnozy wymaga kwestia zarządzania kryzysowego w odniesieniu do zaistniałego zdarzenia kryzysowego. Zgodnie z ustawą o zarządzaniu kryzysowym plan monitorowania, reagowania i ostrzegania o takim zdarzeniu powinien zostać detalicznie przygotowany i opisany w siatce bezpieczeństwa oraz planach zarządzania kryzysowego na poszczególnych szczeblach administracji. Takie plany i procedury opracowywane są w każdej gminie, w każdym powiecie, na szczeblu wojewódzkim w strukturach Centrów Zarządzania Kryzysowego, a nawet na poziomie rządowym przez Rządowe Centrum Bezpieczeństwa (RCB).

2. Pierwszą z tych niespójności zdaje się być opóźnienie reakcji na pojawienie się pierwszych symptomów zjawiska (pomimo zamieszczenia we wstępnym raporcie rządowym ilościowych danych

dotyczących padłych ryb już od 14.07.2022, działania „systemowe” w zakresie poboru próbek i analizy podjęto dopiero od 28.07.2022). Dowodem tych niekonsekwencji jest zamieszczone we wstępnym raporcie rządowym stwierdzenie: *Pobieranie próbek w ramach badań rzeki Odry w związku z jej zanieczyszczeniem rozpoczęło się 28 lipca br. w wyniku wystawienia zlecenia przez WIOŚ we Wrocławiu.*

3. W zaprezentowanym wstępnym raporcie rządowym, w odniesieniu do pierwszej fazy działań związanych z masowym śnięciem ryb, daje się zauważyć zaangażowanie takich podmiotów jak Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska czy Polski Związek Wędkarski. Nie widać natomiast jakiegokolwiek aktywności ze strony Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, które jest od 1 stycznia 2018 roku głównym podmiotem odpowiedzialnym za krajową gospodarkę wodną. Jest to podmiot, który w Planach Zarządzania Kryzysowego (PZK), w tzw. „siatce bezpieczeństwa”, pełni funkcję wiodącą w zakresie reagowania na zdarzenie kryzysowe w przypadku takich zdarzeń jak katastrofa odrzańska.

Dodać należy, że PZK są opracowywane na każdym szczeblu administracyjnym (gminy, powiatu, województwa i przez Regionalne Centrum Bezpieczeństwa dla rządu) i obejmują procedury na wypadek zdarzeń kryzysowych, w tym role podmiotów w zakresie monitorowania, ostrzegania, reagowania na zagrożenia. Dodatkowo wskazują podmiot wiodący, czyli koordynatora, w przypadku wszystkich wskazanych w PZK zagrożeń. Dokument i procedury są uzgadniane z wszystkimi podmiotami.

4. Sytuacja związana z brakiem reakcji ze strony Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie dowodzi braku przygotowanych przez tę państwową osobę prawną procedur zarządzania kryzysowego w swoim obszarze odpowiedzialności, w obliczu przewidywalnych zagrożeń.

Być może właśnie w tym elemencie systemu zarządzania kryzysowego poszukiwać należy przyczyny opóźnień w zakresie podjęcia działań analitycznych i ogólnego chaosu w początkowej ich fazie.

5. Wstępny raport rządowy w całej swej treści pomija sferę reakcji na zaistniałą katastrofę i koordynacji prowadzonych działań już od momentu zaistnienia pierwszych jej symptomów. Te elementy wymagają uzupełnienia oraz dalszej analizy i diagnozy, jak również rekomendacji w zakresie poprawy działania systemu.

Dowiadujemy się z niego, że wędkarze zrzeszeni w Polskim Związku Wędkarskim w dniu 14.07. w Kanale Gliwickim zaobserwowali śnięte ryby i rozpoczęli ich zbieranie, powiadamiając o tym lokalne władze Związku. Wstępny raport rządowy nie informuje, jakie były dalsze losy i obieg tej informacji oraz jakie wywołała ona reakcje, co wymaga uzupełnienia i pogłębionych analiz oraz uzupełnienia wniosków. Zagrożenie masowym śnięciem ryb, zwłaszcza na obszarach zawierających liczne akweny o istotnym znaczeniu gospodarczym, powinno bezwzględnie stanowić istotny element siatki bezpieczeństwa obszaru i zostać opisane odpowiednimi procedurami postępowania awaryjnego i kryzysowego. Ich ewentualny brak świadczyłby o kardynalnych błędach w zakresie planowania i zarządzania kryzysowego.

Zgodnie z elementarnymi zasadami zarządzania kryzysowego, które powinny być opisane w gminnym, powiatowym i wojewódzkim planie zarządzania kryzysowego, informacja taka powinna uruchomić cały szereg rutynowych działań władz samorządowych i rządowych. Powinna także spowodować natychmiastową reakcję instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo tego akwenu, takich jak RZGW, IOŚ i oczywiście Wody Polskie, które jako dystrybutor zezwoleń na rzuty wód zanieczyszczonych do zlewni rzeki powinny w trybie nagłym zakazać jakichkolwiek kolejnych zrzutów zanieczyszczeń. Informacja w trybie alarmowym powinna dotrzeć natychmiast, zgodnie z procedurami określonymi w ustawie o zarządzaniu kryzysowym, poprzez kolejne szczeble systemu aż do Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, które powinno wygenerować wysyłane przez SMS alerty do osób znajdujących się w pobliżu akwenu i korzystających z jego zasobów. Alerty dotrzeć powinny także do

wszystkich użytkowników tego odcinka dorzecza Odry, wykorzystujących zasoby wód powierzchniowych.

Z lektury wstępnego raportu rządowego nie wynika żadna wiedza odnośnie takich działań. Ten element wymaga dalszych analiz i uzupełnienia wniosków.

6. We wstępnym raporcie rządowym brakuje również informacji, kto i w jaki sposób podjął decyzję o dalszym postępowaniu z tonami śniętych ryb i kto tę decyzję wykonał.

Wstępny raport rządowy wspomina wyłącznie o fakcie, iż pobranie niektórych próbek nie było możliwe, ponieważ ryby zostały zutylizowane przez spalanie. Niestety nie wiemy, przez kogo i na podstawie której decyzji.

7. We wstępnym raporcie rządowym brak jest jakichkolwiek informacji o działaniu organów państwa, odpowiedzialnych za sprawowanie zarządzania kryzysowego. Brakuje informacji o jakichkolwiek ich decyzjach czy podjęciu jakichkolwiek prób koordynacji działań.

8. Niestety wstępny raport rządowy nie zawiera odpowiedzi na kluczowe pytanie, co lub kto jest winien katastrofy ekologicznej. Nie ustalono w nim, co spowodowało, że obwiniane o śnięcie ryb złote algi pojawiły się w rzece. Należy przy tym pamiętać, że opisywane we wstępnym raporcie rządowym toksyny glonów są skutkiem zdarzenia, a nie jego bezpośrednią przyczyną.

Czytając wstępny raport rządowy można odnieść wrażenie, że szereg państwowych urzędów, agencji i służb oraz osób kierujących tymi jednostkami uczyniło wszystko, by prawda o tym kto, jak i czym skaził Odrę, nie została ujawniona, a bezpośredni winni nie ponieśli odpowiedzialności.

3.5.3. Rekomendacje ekspertów

1. Należy przeprowadzić szczegółową analizę przebiegu zdarzeń z uwagi na fakt, że wstępny raport rządowy opisuje zaledwie fragment zagadnień związanych z zaistnieniem jednej z największych w historii katastrof naturalnych na polskich akwenach, nie dając możliwości oceny ani pierwotnych przyczyn katastrofy, ani błędów w zakresie prób minimalizacji jej skutków. Niewątpliwą przyczyną zdarzeń jest działalność człowieka.

2. Należy w sposób czytelny i jednoznaczny określić prawnie obszary odpowiedzialności poszczególnych służb, inspekcji, straży i agend administracji rządowej i samorządowej za poszczególne aspekty bezpieczeństwa ekologicznego akwenów na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

3. Należy dokonać pilnego przeglądu Planów Zarządzania Kryzysowego oraz procedur działania, jak również sprawdzenia w ramach ćwiczeń procedur funkcjonowania systemów zarządzania i reagowania kryzysowego gmin, powiatów, województw i państwa w przypadku zaistnienia podobnych zagrożeń na akwenach na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

4. W celu analizy działania zarządzania kryzysowego w czasie katastrofy na Odrze i diagnozy sytuacji należy przeanalizować również dzienniki zdarzeń prowadzone przez Państwową Straż Pożarną. Powinny one również posłużyć do zweryfikowania braków w działaniu procedur i wskazywać rekomendacje w obszarze poprawy działania systemu zarządzania kryzysowego.

4. PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE EKSPERTÓW WWF POLSKA

4.1. Działania doraźne w dorzeczu Odry

Przeprowadzone analizy w ramach wstępnego raportu rządowego jako warunki sprzyjające rozwojowi katastrofy wskazują przekształcenia hydromorfologiczne rzek, nadmierne zasolenie rzeki Odry i jej dopływów oraz niekorzystne warunki hydrometeorologiczne. Dodatkowo wskazuje się, że stan rzeki Odry jest zły i taki był również przed wystąpieniem katastrofy. Taka sytuacja również nie pomogła Odrze.

Tak więc dalsze działania inwestycyjne na Odrze polegające na przekształceniu jej w drogę wodną mogą spowodować pogłębienie złego stanu rzeki i ryzyko katastrof ekologicznych w kolejnych latach.

Dalsze zrzuty wód zasolonych w kontekście zmian wprowadzonych w ramach II aPGW również mogą zagrażać ekosystemowi Odry.

Występowanie podobnych jak w 2022 roku warunków hydrometeorologicznych, wynikających ze zmian klimatu, może sprzyjać występowaniu kolejnych katastrof.

W kontekście powyższego, w polskiej części doliny Odry i jej dorzecza konieczne jest:

1. **odstąpienie od prac regulacyjnych na Odrze**, realizowanych w ramach użegłowania Odry w ramach sieci Ten–T oraz dla potrzeb lodołamania (projekt finansowany z pożyczki od Banku Światowego);
2. **odstąpienie od planów przekształcenia zbiornika Racibórz** ze zbiornika suchego na zbiornik retencyjny;
3. **odstąpienie od planów budowy stopni wodnych na Odrze w Ścinawie i Lubiążu**, a także dalszych planów zabudowy Odry kolejnymi stopniami wodnymi i regulacji rzeki;
4. **przekierowanie środków publicznych**, zaoszczędzonych w wyniku zaniechania wyżej wymienionych inwestycji hydrotechnicznych, na:
 - **wytypowanie i kontrolę miejsc występowania alg w wodach słonych** (w tym w wodach dołowych) odprowadzanych do Odry, Wisły i ich dopływów oraz wdrożenie działań neutralizujących i zapobiegających możliwości wystąpienia kolejnej katastrofy;
 - **działania niezbędne dla odbudowy ekosystemu Odry**, wzmocnienia jej zdolności samooczyszczania i odporności na awarie oraz zmiany klimatyczne, a także na działania prewencyjne dla zapobieżenia powtarzaniu się katastrof ekologicznych, podobnych do tej z roku 2022;
 - **działania mające na celu odbudowę naturalnej retencji w zlewni** (*Nature Based Solutions*), poprawiające stan ekologiczny, a tym samym zwiększające odporność rzek na awarie i zmiany klimatu, **renaturyzację rzek** oraz systemy oczyszczania ścieków przemysłowych i wód zasolonych;
 - pełne wdrożenie Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (**programu, który powstał na zlecenie rządu w 2020 r. i nie jest do tej pory w pełni realizowany**);
 - **działania technologiczne**, usprawniające systemy oczyszczania ścieków przemysłowych i wód zasolonych, w tym **odejście od gospodarki węglowej** na rzecz OZE;
5. **zablokowanie wodnych połączeń transportowych pomiędzy dorzeczem Odry a dorzeczem Wisły**, aby zapobiec dotarciu złotej algi do wód Wisły, gdzie mogą one spowodować podobną katastrofę ekologiczną jak na Odrze.

4.2. Działania systemowe

Ministerstwo Infrastruktury chce realizować plan ratunkowy poprzez wprowadzenie specjalnej specustawy dotyczącej Odry. **Niestety już wstępnie zaprezentowane założenia specustawy są**

sprzeczne z aktualną wiedzą naukową oraz niezgodne z Ramową Dyrektywą Wodną i spowodują wyłącznie pogorszenie stanu ekologicznego Odry oraz narażenie jej na podobne katastrofy w przyszłości. Program inwestycyjny, zapowiadany przez Pełnomocnika Rządu ds. gospodarki wodą, przewiduje m.in. dalsze przekształcanie rzek – budowę zbiorników wodnych, stopni wodnych, przekształcenie suchego zbiornika Racibórz w zbiornik retencyjny i inne inwestycje. Jednocześnie plany te zakładają uproszczenie procedur inwestycyjnych związanych z przygotowaniem raportów oddziaływania na środowisko i uzyskiwaniem pozwoleń na budowę dla tych przedsięwzięć.

Jak wskazano powyżej, dalsze inwestycje na rzekach będą zwiększać ryzyko katastrof ekologicznych w kolejnych latach i wpłyną na dalsze pogarszanie stanu rzek w Polsce.

4.2.1. Wnioski dotyczące systemu zarządzania wodami w Polsce i rzeczywistych potrzeb służących poprawie stanu rzek w Polsce

1. Obecny sposób zarządzania wód, rekomendowany przez Ministerstwo Infrastruktury, zmierza do pogorszenia stanu polskich rzek.
2. W świetle działań wskazywanych przez Ministerstwo Infrastruktury w zapowiadanej rządowej specustawie istnieje duże ryzyko dalszego pogarszania stanu wód i pogłębienie efektów katastrofy w Odrze – w przypadku realizacji działań inwestycyjnych, takich jak zbiorniki retencyjne czy obiekty piętrzące.
3. Planowane przez Ministerstwo Infrastruktury inwestycje, związane z użeglowaniem Odry i innych rzek, wskazują na wyłącznie gospodarczo-inwestycyjne podejście do rzek, z pominięciem potrzeb ich ochrony oraz adaptacji do zmian klimatu.
4. Nadmierne wykorzystywanie gospodarcze rzek oraz wieloletnie dopuszczenie przez państwo do nadmiernego zanieczyszczania Odry ściekami, w tym wodami zasolonymi (wydawano pozwolenia wodno-prawne na zrzuty ścieków, których łączne wartości powodowały stałe ponadnormatywne zanieczyszczenie wód Odry i jej dopływów), doprowadziło do katastrofy.
5. Wszystkie wody powierzchniowe, jako dobro wspólne i strategiczne dla państwa, powinny być przedmiotem ochrony ze względu na ich podstawowe znaczenie dla człowieka i dla środowiska. Tymczasem obecnie podmioty zarządzające rzekami traktują je głównie jako odbiorniki ścieków i potencjalne kanały do transportu towarów. Obecny zarządca wód (Ministerstwo Infrastruktury) zainteresowany jest niemal wyłącznie realizacją kolejnych inwestycji technicznych na polskich rzekach, kontynuując działania pogarszające stan ekologiczny polskich wód. Nie dba o to, aby rzeki, stanowiące kluczowy dla jakości życia Polaków i niezbędny w środowisku element, były czyste i odporne na zmiany klimatu.
6. Zamiast dążenia do poprawy stanu rzek i osiągnięcia celów środowiskowych przewidzianych na 2021 r., do osiągnięcia najpóźniej w 2027 roku, działania zarządzających wodami ukierunkowane są na obniżenie celów środowiskowych w częściach wód pod silną presją zasolającą, której przyczyną jest przemysł i górnictwo. W uproszczeniu – kontynuacja tych działań, sprzecznych z unijną polityką wodną, może doprowadzić do sytuacji, w której „zalegalizowane” zostanie pogarszanie jakości wód zamiast ich poprawy.
7. Jako działania rewitalizacyjne dla odbudowy ekosystemu Odry i innych rzek, instytucja, której powierzono zarządzanie wodami, a więc Ministerstwo Infrastruktury, promuje działania niekorzystne ekonomicznie, sprzeczne z oczekiwaniami społecznymi i szkodliwe środowiskowo. Działania te zmierzają do użeglowienia Odry i realizacji inwestycji niezbędnych dla wykorzystania Odry jako drogi wodnej. Jednocześnie są one sprzeczne z aktualną wiedzą naukową i mogą stale utrudnić lub uniemożliwić odbudowę ekosystemu rzeki.
8. Ministerstwo Infrastruktury, zarządzające obecnie wodami, proponuje i powiela dokładnie te same działania inżynierskie i inwestycyjne we wszystkich planach i programach krajowych, bez względu na to, czemu mają one służyć (m.in. Program Przeciwdziałania Skutkom Suszy, Program Przeciwdziałania Niedoborom Wody, Krajowy Program Żeglugowy), nie proponując równocześnie żadnych nowoczesnych i adekwatnych do wyzwań XXI wieku programów

i koncepcji, w tym programów obejmujących zieloną i błękitną infrastrukturę oraz działania nietechniczne, zakładających synergię gospodarki z ochroną zasobów przyrodniczych i adaptacją do zmian klimatu.

9. Dodać należy, że jeżeli nie zostaną zidentyfikowane miejsca, w których pozostają algi oraz mogą zostać stworzone warunki do ich namnażania i uwalniania toksyn, oraz jeżeli nie zostaną powstrzymane dalsze działania inwestycyjne na Odrze, istnieje ryzyko wystąpienia podobnej katastrofy w kolejnym roku, zarówno na Odrze, jak i na innych rzekach, np. na Wiśle, do której odprowadzana jest większość wód zasolonych z polskich kopalni.
10. Duży niepokój społeczny budzi brak informacji, w jakim kierunku zmierzają działania zespołów działających w zakresie odbudowy ekosystemu Odry (ze strony Ministerstwa Infrastruktury, Ministerstwa Klimatu i Środowiska czy Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi). Organizacje społeczne, mimo pytań kierowanych do ww. ministerstw, nie mają możliwości uczestniczenia we wspólnych pracach zespołów ds. odbudowy ekosystemu Odry zorganizowanych w ramach poszczególnych ministerstw.
11. Plany i działania resortu zarządzającego wodą muszą zostać zweryfikowane pod kątem ich możliwego wpływu na pogorszenie stanu wód i zwiększenia prawdopodobieństwa wystąpienia kolejnych katastrof ekologicznych. Etapy i sam plan naprawczy dla Odry, który przygotowują organy rządowe, muszą być przygotowane przez interdyscyplinarne grupy eksperckie i być jak najwcześniej przedstawione opinii publicznej. Sam proces przygotowania powinien być transparentny i poddany pełnej procedurze konsultacji międzyresortowych oraz konsultacji społecznych, jak również – w związku z oddziaływaniem transgranicznym – uzgodniony na jak najwcześniejszym etapie ze strona czeską i niemiecką.

4.2.2. Propozycje działań systemowych dla poprawy stanu rzek w Polsce i odbudowy ekosystemu rzeki Odry

W związku z przedstawionymi powyżej wnioskami dotyczącymi katastrofy na rzece Odrze, konieczne jest:

1. **przedstawienie rządowych założeń planów odbudowy ekosystemu Odry**, w szczególności w zakresie inwestycji planowanych przez Ministerstwo Infrastruktury;
2. **włączenie organizacji społecznych oraz organizacji naukowych w realizację planów odbudowy ekosystemu Odry**;
3. **zmiana zarządzania wodami, ukierunkowana na renaturyzację rzek i zwiększanie zasobów dolin rzecznych i doliny Odry poprzez zwiększenie naturalnej retencji wody w całej zlewni**;
4. **zaniechanie działań inwestycyjnych**, związanych z budową drogi wodnej na Odrze i innych rzekach;
5. **zaniechanie budowy zbiorników wodnych i innych obiektów piętrzących na rzekach**;
6. **zaniechanie przekształcania zbiornika suchego Racibórz i innych zbiorników suchych w dorzeczu Odry w zbiorniki retencyjne**;
7. **skierowanie funduszy zaplanowanych na realizację ww. działań inwestycyjnych na PRIORYTETOWE działania dla poprawy stanu rzeki Odry i innych rzek Polski, obejmujących:**
 - a. renaturyzację rzeki Odry i innych rzek;
 - b. odbudowę naturalnej retencji zlewniowej;
 - c. systemy oczyszczania wód przemysłowych i zasolonych odprowadzanych do rzek oraz odejście od gospodarki węglowej na rzecz OZE;
8. **przyjęcie Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych**, opracowanego przez PGW WP w 2020 r. w drodze ustawy i jego sukcesywne wdrażanie, jako PRIORYTETOWY RZĄDOWY PROGRAM dla odbudowy rzek w Polsce.

9. **aktualizacja II aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami z uwzględnieniem działań ujętych w Krajowym Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, jako działania PRIORYTETOWE na rzece Odrze;**
10. **weryfikacja II aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami, w tym odstąpienie od zamiaru obniżania celów środowiskowych w narażonych na zasolenie silnie zmienionych częściach wód (SZCW), czyli jednostkach planistycznych odnoszących się do obszarów rzek;**
11. **analiza rozwiązań technicznych i technologicznych, umożliwiających oczyszczenie zasolonych wód kopalnianych i ścieków przemysłowych i ich wdrożenie oraz odejście od gospodarki węglowej na rzecz OZE;**
12. **opracowanie systemu automatycznego monitoringu jakości wód i jego wdrożenie, z uwzględnieniem dostępu do danych online;**
13. **poprawa działania systemu pozwoleń wodnoprawnych – powiązanie wartości zrzutów z warunkami hydrometeorologicznymi w rzece oraz obowiązkowe przeprowadzanie analizy skumulowanego wpływu zrzutów z już wydanych pozwoleń wodnoprawnych jako warunek niezbędny do wydania nowego pozwolenia wodnoprawnego;**
14. **organizacja systemu skutecznej kontroli użytkowników wód i nielegalnych zrzutów ścieków do rzek, np. poprzez automatyczne stacje monitorujące stan wód, rozmieszczone w lokalizacjach umożliwiających zidentyfikowanie źródła zanieczyszczeń;**
15. **weryfikacja procedur zarządzania kryzysowego, w tym Planów Zarządzania Kryzysowego i kompetencji podmiotów działających w ramach tzw. siatki bezpieczeństwa;**
16. **wykonanie analiz i uzupełnień rządowego raportu Zespołu ds. sytuacji na Odrze wg uwag i rekomendacji WWF Polska, wraz z opracowaniem szczegółowych wniosków i rekomendacji rozwiązań systemowych, które powinny stanowić podstawę opracowania Narodowej Strategii zarządzania wodami;**
17. **w celu ochrony naszego wspólnego dobra, jakimi są wody powierzchniowe, w tym polskie rzeki. i w celu poprawy ich stanu, zarządzanie wodami powinno być prowadzone w całości pod nadzorem Ministerstwa Klimatu i Środowiska.**

5. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Lokalizacja stacji hydrologicznych IMGW – PIB.	31
Rysunek 2 Punkty pomiarowo-kontrolne, w których pobierano próby wody z Odry w czasie wystąpienia masowego śnięcia ryb w Odrze.....	32
Rysunek 3 Przykład połączenia obu monitoringów.....	33

6. SPIS TABEL

Tabela 1. JCWP rzeczne Odry i Kanału Gliwickiego	17
--	----