



SEJM  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
IX kadencja  
Minister Gospodarki Morskiej  
i Żeglugi Śródlądowej  
(BM) WPR.034.15.2020.AS

**Druk nr 588**  
Warszawa, 1 września 2020 r.

Pani  
Elżbieta Witek  
Marszałek Sejmu  
Rzeczypospolitej Polskiej

Szanowna Pani Marszałek,

Mając na uwadze art. 353 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (Dz.U. 2020 r., poz. 310) nakładający na ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej obowiązek przedstawienia Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej, co dwa lata w terminie do dnia 31 sierpnia, informację o gospodarowaniu wodami, niniejszym przekazuję w załączeniu dokument:

## **- Informacja o gospodarowaniu wodami w Polsce w latach 2018-2019**

Z poważaniem

(-) Marek Gróbarczyk  
Minister Gospodarki Morskiej  
i Żeglugi Śródlądowej



**GOSPODAROWANIE WODAMI W POLSCE  
W LATACH 2018 – 2019**

INFORMACJA MINISTRA WŁAŚCIWEGO  
DO SPRAW GOSPODARKI WODNEJ

WARSZAWA, SIERPIEŃ 2020 R.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>WSTĘP</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>I. STAN ZASOBÓW WODNYCH PAŃSTWA</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>1. Wielkość zasobów wodnych</b> .....  | <b>7</b>  |
| 1.1. Zasoby wodne kraju w latach 2018 i 2019 .....                                  | 7         |
| 1.2. Ocena warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych w latach 2018 i 2019 ..... | 8         |
| <b>3. Jakość zasobów wodnych</b> .....  | <b>14</b> |
| 3.1. Stan wód powierzchniowych .....  | 14        |
| 3.1.1. Stan wód rzek i zbiorników zaporowych .....                                  | 16        |
| 3.1.2. Stan wód jezior .....  | 18        |
| 3.1.3. Stan wód przejściowych i przybrzeżnych .....                                 | 20        |
| 3.1.4. Stan wód i osadów dennych Morza Bałtyckiego .....                            | 23        |
| 3.1.5. Stan osadów dennych w rzekach i jeziorach .....                              | 26        |
| 3.2. Stan wód podziemnych .....   | 28        |
| <b>II. STAN WYKORZYSTANIA ZASOBÓW WODNYCH</b> .....                                 | <b>33</b> |
| <b>1. Pobór wód na potrzeby ludności i gospodarki</b> .....                         | <b>33</b> |
| <b>2. Retencja wodna</b> .....  | <b>39</b> |
| <b>3. Melioracje wodne</b> .....  | <b>45</b> |
| <b>4. Drogi wodne</b> .....   | <b>47</b> |
| 4.1. Stan śródlądowych dróg wodnych .....   | 47        |
| 4.2. Główne szlaki żeglugowe o znaczeniu międzynarodowym .....                      | 48        |
| 4.3. Działania na rzecz rozwoju śródlądowych dróg wodnych .....                     | 49        |
| 4.4. Modernizacja dróg wodnych i przywrócenie regularnej żeglugi .....              | 50        |
| <b>5. Wykorzystanie energetyczne rzek</b> .....                                     | <b>53</b> |
| <b>III. REALIZACJA PLANÓW GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZY</b> .....     | <b>54</b> |
| <b>1. Wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej</b> .....                                  | <b>54</b> |
| <b>2. Wdrażanie dyrektywy azotanowej</b> .....                                      | <b>59</b> |
| <b>3. Wdrażanie dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej (RDSM)</b> .....     | <b>62</b> |

|   |            |
|---|------------|
| 4. Wdrażanie dyrektywy ściekowej.....   | 70         |
| <b>IV. WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA NA WODACH GRANICZNYCH I REALIZACJA UMÓW W TYM ZAKRESIE.....</b>  | <b>76</b>  |
| 1. Współpraca z Republiką Federalną Niemiec.....  | 77         |
| 2. Współpraca z Republiką Czeską.....   | 78         |
| 3. Współpraca z Republiką Słowacką .....  | 79         |
| 4. Współpraca z Ukrainą .....   | 80         |
| 5. Współpraca z Republiką Litewską.....   | 81         |
| 6. Współpraca z Republiką Białorusi .....   | 81         |
| 7. Współpraca z Federacją Rosyjską .....  | 82         |
| 8. Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem .....  | 82         |
| <b>V. UTRZYMANIE WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ MIENIA SKARBU PAŃSTWA ZWIĄZANEGO Z GOSPODARKĄ WODNĄ.....</b>   | <b>84</b>  |
| 1. Stan techniczny obiektów hydrotechnicznych .....   | 84         |
| 1.1. Ocena stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących opracowana przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego .....   | 84         |
| 1.2. Ocena stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących opracowana przez państwową służbę do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących..... | 86         |
| 2. Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji regionalnych zarządów gospodarki wodnej.....  | 87         |
| 3. Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji urzędów morskich.....   | 89         |
| <b>VI. INWESTYCJE W GOSPODARCE WODNEJ W LATACH 2018-2019 .....</b>  | <b>95</b>  |
| <b>VII. OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SUSZĄ .....</b>  | <b>106</b> |
| 1. Stan ochrony ludności przed powodzią .....   | 106        |
| 1.1. Występowanie powodzi na obszarze Polski z uwzględnieniem okresu 2018-2019.....   | 106        |
| 1.2. Dokumenty planistyczne w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym .....   | 115        |
| 1.3. Monitoring sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej w kraju oraz zapewnienie zimowej osłony przeciwlodowej .....  | 123        |
| 2. Stan ochrony ludności przed suszą.....   | 126        |
| 2.1. Występowanie suszy na obszarze Polski z uwzględnieniem okresu 2018-2019.....   | 126        |

|  |            |
|--|------------|
| 2.2. Plan przeciwdziałania skutkom suszy.....  | 138        |
| <b>3. Projekt „Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami”<br/>– ISOK .....</b> | <b>140</b> |
| <b>VIII. PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROLOGICZNO-METEOROLOGICZNA .....</b>  | <b>141</b> |
| <b>IX. PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA .....</b>   | <b>144</b> |
| <b>X. KONTROLA GOSPODAROWANIA WODAMI .....</b>   | <b>147</b> |
| <b>XI. REFORMA GOSPODARKI WODNEJ.....</b>  | <b>152</b> |
| <b>PODSUMOWANIE.....</b>   | <b>156</b> |
| <b>WNIOSKI.....</b>  | <b>158</b> |

## WSTĘP

Zgodnie z art. 353 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310), zwanej dalej „ustawą – Prawo wodne”, minister właściwy do spraw gospodarki wodnej, jest zobowiązany do przedkładania Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej, co dwa lata, nie później niż do dnia 31 sierpnia, informacji o gospodarowaniu wodami, dotyczącej:

- a) stanu zasobów wodnych państwa,
- b) stanu wykorzystania zasobów wodnych,
- c) realizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy,
- d) współpracy międzynarodowej na wodach granicznych oraz wykonywania umów w tym zakresie,
- e) realizacji zadań w zakresie utrzymania wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną,
- f) prowadzonych inwestycji,
- g) realizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz planu przeciwdziałania skutkom suszy,
- h) stanu ochrony ludności i mienia przed powodzią oraz suszą.

Gospodarowanie wodami powinno być prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych z uwzględnieniem ich ilości i jakości, jednocześnie z zachowaniem zasady wspólnych interesów i efektywnego zarządzania zasobami wodnymi, co niewątpliwie jest istotne w sytuacji wystąpienia zjawiska suszy. Odpowiednie gospodarowanie wodami należy realizować przez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód oraz przedstawicieli lokalnych społeczności tak, aby uzyskać maksymalne korzyści, zarówno w wymiarze środowiskowym, jak i gospodarczym. Ponadto gospodarowanie wodami musi być prowadzone w taki sposób, aby działając w zgodzie z interesem publicznym, nie dopuścić do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód. Powyższe cele leżą u podstaw działalności organów odpowiedzialnych za właściwe gospodarowanie wodami i realizowane są m.in. poprzez inwestycje, prace utrzymaniowe, monitoring wód, system zgód wodnoprawnych, kontrolę gospodarowania wodami, jak również działania na rzecz poprawy stanu wód, zachowania właściwych warunków korzystania z wód, zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego oraz minimalizowania skutków suszy.

Jednym z kluczowych elementów gospodarowania wodami jest ochrona wód. Awaria w Miejskim Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A., która wystąpiła w dniu 28 sierpnia 2019 r. stanowiła ryzyko zagrożenie dla jakości wód,

zarówno rzeki Wisły, jak i Morza Bałtyckiego. Uszkodzeniu uległ układ przesyłowy, który obsługuje nieczystości z części lewobrzeżnej Warszawy. Jej skutkiem był stały awaryjny zrzut ok. 3 m<sup>3</sup>/s (około 260 000 m<sup>3</sup>/dzień) nieoczyszczonych ścieków do rzeki Wisły. Oczyszczalnia ścieków „Czajka” działała i cały czas odbierała nieczystości z prawobrzeżnej części Warszawy.

29 sierpnia 2019 r. z inicjatywy rządu polskiego powołano sztab kryzysowy oraz podjęto decyzję o budowie alternatywnego rurociągu, którym ścieki z lewobrzeżnej Warszawy zostały przerzucone na prawy brzeg, aby trafiły do oczyszczalni ścieków "Czajka". Kluczową rolę koordynacyjną w procesie zarządzania kryzysowego pełnili przedstawiciele Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Dzięki podjęciu natychmiastowych działań oraz dzięki współpracy rządu, wojska oraz strony samorządowej w ciągu 10 dni wdrożono w życie koncepcję budowy awaryjnego przerzutu za pomocą mostu pontonowego oraz poprowadzeniu tymczasowego przewodu za pomocą tunelu przesyłowego. System został uruchomiony 9 września 2019 r., a pełną wydajność uzyskał 14 września 2019 r, dzięki czemu nieoczyszczone ścieki nie dostawały się do Wisły.

Po ubiegłorocznej awarii wyremontowano 100-metrowy odcinek kolektora. Cały rurociąg ma ponad 1000 m. Prezes Wód Polskich w kwietniu 2020 r. skierował do Władz Miasta Stołecznego Warszawy pismo, w którym wyraził zaniepokojenie, że po remoncie fragmentu rurociągu może ponownie dojść do katastrofy i zwrócił się z prośbą o przedłożenie informacji w sprawie podjętych działań zaradczych.

29 sierpnia 2020 r. doszło do ponownej awarii kolektorów doprowadzających ścieki do oczyszczalni ścieków „Czajka” w Warszawie. Trwa ustalanie przyczyn. Do Wisły spływa obecnie ok. 20 tys. litrów nieczystości na sekundę (informacja na dzień 30 sierpnia 2020 r.) Na polecenie Ministerstwa Środowiska Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska prowadzi badania dotyczące skali zagrożenia dla środowiska. Próbkę ścieków pobiera inspekcja ochrony środowiska oraz inspekcja sanitarna.

## I. STAN ZASOBÓW WODNYCH PAŃSTWA

### 1. Wielkość zasobów wodnych

#### 1.1. Zasoby wodne kraju w latach 2018 i 2019

##### Zasoby wód powierzchniowych

W roku hydrologicznym 2018 łączne zasoby wód płynących w Polsce wynosiły 59,4 km<sup>3</sup> (z tego dopływ wód spoza granic Polski wynosił 6,1 km<sup>3</sup>, a odpływ ze zlewni znajdujących się w granicach Polski wynosił 53,3 km<sup>3</sup>). W roku hydrologicznym 2019 łączne zasoby wód płynących w Polsce wynosiły 41,9 km<sup>3</sup> (z tego dopływ wód spoza granic Polski wynosił 5,4 km<sup>3</sup>, a odpływ ze zlewni znajdujących się w granicach Polski wynosił 36,5 km<sup>3</sup>).

Średni opad w roku hydrologicznym 2018, wyliczony z wartości uzyskanych na 52 reprezentatywnych w skali kraju stacjach meteorologicznych stanowił 84,1% normy opadowej z lat 1971-2000. Zgodnie z klasyfikacją Z. Kaczorowskiej rok hydrologiczny 2018 pod względem opadowym został sklasyfikowany jako suchy.

Średni opad, w roku hydrologicznym 2019, wyliczony z wartości uzyskanych na 52 reprezentatywnych w skali kraju stacjach meteorologicznych stanowił 90,7% normy opadowej z lat 1971-2000. Zgodnie z klasyfikacją Z. Kaczorowskiej rok hydrologiczny 2019 pod względem opadowym został sklasyfikowany jako normalny. Warto zwrócić uwagę, że średni opad w Polsce w roku hydrologicznym 2019 jedynie nieznacznie przekroczył granicę dzielącą lata suche od normalnych i średni opad w roku hydrologicznym 2019 praktycznie znajdował się na granicy roku normalnego i suchego.

W wieloleciu 1951-2018 średnia wartość łącznych zasobów wód płynących w Polsce wyniosła 60,4 km<sup>3</sup>. Na tym tle, w roku hydrologicznym 2018 wielkość zasobów wód płynących w Polsce była przeciętna, a w roku hydrologicznym 2019 mniejsza i stanowiła 69,4% wartości średniej.

##### Zasoby wód podziemnych

Wielkość zasobów dyspozycyjnych zwykłych wód podziemnych (ZD) wynosi w Polsce ok. 34 mln m<sup>3</sup>/dobę (wg stanu rozpoznania na 31 grudnia 2019 r.). W tej wartości ok. 50 tys. m<sup>3</sup>/dobę stanowią zasoby perspektywiczne (ZP), oszacowane metodami uproszczonymi dla ok. 1% powierzchni Polski. Zasoby dyspozycyjne zwykłych wód podziemnych (z wyłączeniem wód zaliczanych do kopalin: solanek, wód leczniczych i termalnych) są ustalane w jednostkach bilansowych, rozumianych jako wyznaczone do przeprowadzania bilansu wodnogospodarczego zlewni rzek, będące w związku hydraulicznym z wodami podziemnymi i obejmujące strefy zasilania ujęć wód podziemnych. Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych są ustalane zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064) i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia

18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033) oraz Poradnikiem metodycznym <sup>1</sup> – w trybie sporządzenia zatwierdzanej przez Ministra Środowiska dokumentacji hydrogeologicznej. Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych są ustalane w ilościach średnich z wielolecia, zgodnie z przebiegiem ich odnawialności, właściwym dla warunków hydrogeologicznych panujących w jednostkach bilansowych. Zasoby te są określane metodą modelowania matematycznego przepływu wód podziemnych, prognozowanego w warunkach dopuszczalnego stopnia zagospodarowania zasobów jednostki bilansowej, z zachowaniem celów środowiskowych, wyznaczonych do osiągnięcia i utrzymania w ekosystemach chronionych. Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych zostały ustalone na obszarze powierzchni niemal całego kraju. Jedynie na niespełna 1% powierzchni kraju zasoby wód podziemnych są określone uproszczonymi metodami hydrologicznymi, jako zasoby perspektywiczne (ZP).

Zasoby wodne określa się także za pomocą współczynnika dostępności wody. W Polsce wynosi on ok. 1 600 m<sup>3</sup> na osobę/rok, Jest to wartość bardzo niska, ponieważ średni współczynnik dostępności wody w Europie wynosi ok. 4 500 m<sup>3</sup> na osobę/rok, a na świecie prawie 6 000 m<sup>3</sup> na osobę/rok.

## **1.2. Ocena warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych w latach 2018 i 2019**

### **2. Opady atmosferyczne**

Według klasyfikacji Z. Kaczorowskiej <sup>2</sup>, oceniającej niedobór lub nadmiar opadów w stosunku do normy wieloletniej, rok 2018 został sklasyfikowany jako suchy. Roczne opady w skali kraju wyniosły 80,7% wartości z wielolecia (1971-2000) z 52 stacji synoptycznych. Rok 2019 został sklasyfikowany jako normalny: roczne opady w skali kraju wyniosły 556 mm, co odpowiada 90,7% wartości z wielolecia.

Poniższa tabela przedstawia klasyfikację niedoboru lub nadmiaru opadów w stosunku do normy wieloletniej w latach hydrologicznych 2018 i 2019, w ujęciu sezonowym.

Tabela 1. Klasyfikacja niedoboru lub nadmiaru opadów w stosunku do normy wieloletniej w latach hydrologicznych 2018 i 2019 w ujęciu sezonowym

| Sezon           | 2018  | 2019     |
|-----------------|-------|----------|
| zima (XII - II) | sucha | wilgotna |

<sup>1</sup> „Metodyka określania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w obszarach bilansowych z uwzględnieniem potrzeb jednolitych bilansów gospodarczych. Poradnik metodyczny”, P. Herbich, J. Kapuściński, K. Nowicki, A. Rodzoch, Ministerstwo Środowiska, 2013.

<sup>2</sup> „Opady w Polsce w przekroju wieloletnim”, Z. Kaczorowska, 1962 r.

|                 |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|
| wiosna (III –V) | bardzo sucha | wilgotna     |
| lato (VI-VIII)  | suche        | bardzo suche |
| jesień (IX-XI)  | bardzo sucha | normalna     |

Legenda do tabeli 1:

- za rok (lub porę roku) przeciętny uważa się taki, w którym odchylenie od przeciętnej sumy wieloletniej nie przekracza 10%, zatem suma opadów mieści się w granicach 90–110% opadu normalnego;
- suchy, gdy niedobór opadu wynosi 11–25% średniej sumy wieloletniej, czyli suma opadu stanowi 75–89% normy;
- bardzo suchy, gdy niedobór opadu wynosi 26–50% średniej sumy wieloletniej, czyli suma opadu stanowi 50–74% normy;
- skrajnie suchy, gdy niedobór opadu przekracza 50% średniej sumy wieloletniej, czyli suma opadu jest poniżej 50% normy;
- wilgotny, gdy nadmiar opadu wynosi 11–25% średniej sumy wieloletniej, czyli suma opadu stanowi 111–125% normy;
- bardzo wilgotny, gdy nadmiar opadu wynosi 26–50% średniej sumy wieloletniej, czyli suma opadu stanowi 126–150% normy;
- skrajnie wilgotny, gdy nadmiar opadu przekracza 50% średniej sumy wieloletniej, czyli suma opadu przewyższa 150% normy.

Wśród 5 stacji (z 52 analizowanych) z najniższym opadem w roku hydrologicznym 2018 znalazły się stacje meteorologiczne z województw: małopolskiego, łódzkiego, dolnośląskiego i zachodniopomorskiego, a w roku hydrologicznym 2019: z wielkopolskiego, łódzkiego i mazowieckiego. *A contrario*, wśród 5 stacji z najwyższym opadem w roku hydrologicznym 2018 znalazły się stacje z województw: warmińsko-mazurskiego, mazowieckiego, pomorskiego, lubelskiego i małopolskiego, a w roku hydrologicznym 2019: z warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, świętokrzyskiego, pomorskiego i śląskiego.

#### Odpływ rzek

Biorąc pod uwagę klasyfikację zasobności w wodę, opartą o kryterium całkowitego odpływu rzek Polski, w okresie od 1951 r. do 2019 r., w kolejności wzrastającego całkowitego rocznego odpływu rzek Polski, rok 2019 zajmuje miejsce 5, a rok 2018 miejsce 35, w ciągu rozdzielczym zawierającym 69 elementów.

Na podstawie analizy danych z poszczególnych miesięcy sformułowano następujące wnioski dotyczące odpływu rzek Polski **w roku hydrologicznym 2018:**

1. w kolejnych miesiącach pierwszego (zimowego) półrocza odpływ rzek był zróżnicowany. W listopadzie, grudniu i styczniu odpływ najczęściej wyraźnie przekraczał normę (w ciągu rozdzielczym z okresu 1951-2019). W lutym w dorzeczu Wisły odpływ rzek na ogół przekraczał normę, ale w dorzeczu Odry przeważnie był niższy od normy. W marcu i kwietniu w dorzeczach Wisły i Odry odpływ rzek na ogół był niższy od normy. Przez wszystkie miesiące pierwszego półrocza odpływ Rzek Przymorza (Rega, Słupia) oraz odpływ Noteci (w Nowym Dreżdenku) przekraczał normę;

2. w kolejnych miesiącach drugiego (letniego) półrocza odpływ rzek w dorzeczach Wisły i Odry był niższy od normy. W maju, czerwcu, lipcu i w sierpniu odpływ rzek Przymorza był zbliżony do normy. Warto zwrócić uwagę, że we wrześniu i październiku odpływ wszystkich analizowanych rzek był niższy od normy;

3. roczny odpływ rzek w dorzeczu Wisły miał zróżnicowane wartości (w Tczewie na Wiśle miał wartość 98,4% normy). Roczny odpływ rzek w dorzeczu Odry układał się poniżej normy (w Gozdowicach miał wartość 86,7% normy). Jedynie roczny odpływ Warty był zbliżony do normy i wyniósł 98,3% normy. Odpływ rzek północnej Polski w roku 2018 na ogół przekraczał normę lub był do niej zbliżony (i wynosił w odniesieniu do normy: dla Regi 119%, Słupi 121%, Narwi 121%, Łyny 105% i dla Noteci 126%);

**oraz w roku hydrologicznym 2019:**

1. odpływ rzek w Polsce w roku hydrologicznym 2019 (zarówno w całym roku, jak też w obu półroczach) był niższy od normy, a jedynie w niektórych przekrojach zbliżył się do wartości normalnych;

2. w odniesieniu do wartości normalnych, odpływ rzek w dorzeczu Wisły był na ogół wyższy od odpływu rzek w dorzeczu Odry (dotyczy to również Wisły i Odry);

3. odpływ przekraczał wartości normalne tylko w pojedynczych miesiącach, w niektórych tylko przekrojach wodowskazowych. Miało to miejsce częściej w dorzeczu Wisły niż Odry. W pierwszym półroczu przekroczenia takie odnotowano przeważnie w miesiącach, w których wystąpiło topnienie pokrywy śnieżnej, w drugim półroczu przekroczenia te odnotowano po wysokich opadach (głównie majowych). W pierwszym i w drugim przypadku wyższe wartości odpływu wystąpiły w dorzeczu Wisły niż w dorzeczu Odry;

4. odpływ rzek Przymorza w roku 2019 był zróżnicowany, na ogół niższy od normy, jednakże wyższy od odpływu rzek dorzecza Wisły i Odry (odpływ roczny w Resku na Redzie wyniósł 77,8% normy, w Słupsku na Słupi 93,6%, oraz w Sępopolu na Łynie – 65,3% normy).

### Opis sytuacji hydrologicznej jezior

Uśredniony stan wody w kontrolowanych jeziorach w roku hydrologicznym 2018 był, na tle wartości wieloletnich (1986 – 2015), w strefie wysokiej lub średniej. W roku hydrologicznym 2019 uśredniony stan dla większości kontrolowanych jezior znajdował się w strefie wody średniej.

### Warunki hydrogeologiczne w latach 2018-2019

Podstawę oceny warunków hydrogeologicznych występujących na obszarze Polski w latach 2018-2019 stanowiły wyniki pomiarów położenia zwierciadła wód podziemnych realizowanych w ramach zadań państwowej służby hydrogeologicznej. Interpretację warunków hydrogeologicznych w 2018 r. przeprowadzono na podstawie zweryfikowanych wyników obserwacji z 1234 punktów monitoringu stanu ilościowego, natomiast w 2019 r. łącznie z 1282 punktów, w tym: z 1219 punktów monitoringu stanu ilościowego oraz 63 punktów monitoringu badawczego stref przygranicznych, wykonanych po raz pierwszy.

Charakterystykę zmian stanu zwierciadła wód podziemnych, obserwowanych w otworach badawczych i zmian wydajności źródeł w roku hydrologicznym 2018 oraz 2019 przedstawiono odrębnie dla:

- wód o zwierciadle swobodnym, zasilanych bezpośrednio w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych oraz reagujących silnie zarówno na zmiany warunków meteorologicznych, jak i hydrologicznych;
- wód o zwierciadle napiętym, izolowanych od powierzchni terenu lub wyżej występującego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym warstwą utworów słabo przepuszczalnych, zasilanych wodami przesączającymi się z wyżej położonych poziomów wodonośnych lub słabo przepuszczalnego nadkładu;
- źródeł, gdzie ocenie podano zmiany ich wydajności.

Uzyskane wyniki średnich wartości z danego miesiąca lub kwartału porównano w stosunku do średnich ze wszystkich analogicznych okresów w wieloleciu 1991-2015. Stosowano układ roku hydrologicznego tj. od 1 listopada roku poprzedniego do 31 października.

**W 2018 r. w większości punktów badawczych o zwierciadle swobodnym (56%) stwierdzono średnie stany miesięczne wyższe niż miarodajne w tych samych miesiącach dla okresu wielolecia.** Początek roku hydrologicznego 2018 charakteryzował się zwierciadłem swobodnym na poziomie powyżej poziomu średnich miesięcznych z wielolecia. W pasach pobraża Bałtyku i pojezierzy sytuacja taka trwała przez cały rok hydrologiczny, w pasie nizin i w pasie gór w Karpatach do kwietnia, a w pasie wyżyn i w pasie gór w Sudetach do lutego. W pasach pobraża Bałtyku i pojezierzy od stycznia

różnica ze średnimi miesięcznymi z wielolecia malała. Podobnie było w innych regionach kraju – wzrastał udział punktów z pomiarami poniżej średniej z wielolecia dla poszczególnych miesięcy. W pasach poniżej pasa pojezierzy udział takich punktów dominował na koniec roku.

**W większości punktów badawczych, w których obserwowane są wahania w wodach o zwierciadle napiętym (57%) stwierdzono średnie stany miesięczne wyższe niż miarodajne w tych samych miesiącach dla okresu wielolecia.** Podobnie jak w przypadku wód o zwierciadle swobodnym, początek roku hydrologicznego 2018 charakteryzował się zwierciadłem napiętym, obserwowanym na poziomie powyżej poziomu średnich miesięcznych z wielolecia praktycznie w całym kraju. W pasach pobrzeża Bałtyku i pojezierzy sytuacja taka trwała przez cały rok hydrologiczny, w pasie nizin - do maja, a w pasie wyżyn - do sierpnia. Odmiennie na tym tle kształtują się wyniki pomiarów z pasa gór w Karpatach, gdzie jedynie w grudniu dominowały stany wyższe niż w wieloleciu dla tego miesiąca. W pasie gór w Sudetach rok hydrologiczny rozpoczął się stanami niższymi (listopad), stany wyższe niż średnie z wielolecia dominowały jedynie w okresie grudzień–luty. Udział punktów z pomiarami poniżej średniej z wielolecia dla poszczególnych miesięcy wzrastał. W pasach poniżej pasa pojezierzy udział takich punktów dominował na koniec roku.

**Analiza wartości odchyień średnich miesięcznych roku 2019, względem średnich miesięcznych miarodajnych dla wielolecia 1991–2015, wykazuje, że poziom zwierciadła wód podziemnych kształtował się na poziomie niższym niż średni miesięczny z wielolecia dla poszczególnych miesięcy przez cały rok hydrologiczny.** Można przyjąć, że zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym i charakterze napiętym zachowywały się mniej więcej współkształtnie: przez cały rok hydrologiczny - w obu przypadkach poniżej średnich dla poszczególnych miesięcy w wieloleciu. W wodach o zwierciadle swobodnym w 69% punktów stwierdzono niższe średnie stany miesięczne niż miarodajne w tych miesiącach dla okresu wielolecia. W pierwszych czterech do pięciu miesięcy roku hydrologicznego jedynie w pasach pobrzeża Bałtyku i pojezierzy notowano położenie zwierciadła na poziomie powyżej średnich miesięcznych z wielolecia. Od kwietnia obserwowano tam odchylenia poniżej średnich. W pasach nizin i wyżyn we wszystkich miesiącach roku hydrologicznego obserwowano stany niższe. Poza miesiącami czerwiec w Karpatach oraz okresem luty-marzec i październik w Sudetach podobnie było w pasie gór.

W większości punktów (66%), w których obserwuje się wahania w wodach o zwierciadle napiętym, stwierdzono średnie stany miesięczne niższe niż miarodajne w tych samych miesiącach dla wielolecia. Taki był też początek roku hydrologicznego 2019 w pasie pobrzeża Bałtyku w listopadzie i grudniu oraz w okresie od lipca do września włącznie. W pasie pojezierzy taką sytuację obserwowano od kwietnia do końca roku, w pasach nizin

i gór w Karpatach przez cały rok, a w pasie wyżyn w 11 miesiącach (poza lutym). W pasie gór w Sudetach zwierciadło poniżej średnich kształtowało się jedynie w marcu i czerwcu.

W 2018 r. **badania wydajności źródeł** w Sudetach przez cały rok hydrologiczny, jak również w Karpatach w okresie luty–październik, wykazały przewagę wydajności niższych niż średnie dla analogicznych miesięcy w wieloleciu. W 2019 r. w Sudetach przez większą część roku (10 miesięcy) wykazały przewagę wydajności niższych niż średnie dla analogicznych miesięcy w wieloleciu. W Karpatach taka sytuacja miała miejsce jedynie w listopadzie, grudniu, kwietniu i lipcu.

W poniższej tabeli przedstawiono obliczone wartości wskaźnika położenia zwierciadła wody podziemnej w kolejnych kwartałach hydrologicznych lat 2018 – 2019. Wskaźnik ten informuje o aktualnym położeniu zwierciadła wody podziemnej względem wyznaczonych stref stanów. Wskaźnik określa, w jakim procencie punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, w analizowanym przedziale czasu, zwierciadło znajdowało się w strefach stanów średnich i wysokich (łącznie). Wartości wskaźnika oblicza się dla kwartałów hydrologicznych.

Tabela 2. Wartości wskaźnika położenia zwierciadła wody podziemnej w kwartałach hydrologicznych lat 2018-2019

| Kwartał hydrologiczny            | Wskaźnik [%] |
|----------------------------------|--------------|
| I kwartał 2018 r. (XI, XII, I)   | 86,64        |
| II kwartał 2018 r. (II, III, IV) | 87,01        |
| III kwartał 2018 r. (V, VI, VII) | 74,00        |
| IV kwartał 2018 r. (VIII, IX, X) | 70,94        |
| I kwartał 2019 r. (XI, XII, I)   | 61,95        |
| II kwartał 2019 r. (II, III, IV) | 67,75        |
| III kwartał 2019 r. (V, VI, VII) | 62,30        |
| IV kwartał 2019 r. (VIII, IX, X) | 52,53        |

Od pierwszego kwartału hydrologicznego 2016 r. do drugiego kwartału hydrologicznego 2018 r. sukcesywnie z kwartału na kwartał zwiększał się udział punktów z pomiarami w strefie stanów średnich i wysokich. Następnie zaczął się zmniejszać. Pod koniec roku hydrologicznego 2019 osiągnął wartość 52,53% – w obecnym zakresie analizowanego wielolecia 1991–2015 niższa wartość wystąpiła jedynie w I kwartale roku hydrologicznego 2016 (43,35%). Rozkład wskaźnika położenia zwierciadła wody podziemnej w ostatnich latach wskazuje na pogłębiający się proces obniżania się zwierciadła wód podziemnych w wielu rejonach Polski, co ma związek z warunkami meteorologicznymi, tj. brakiem długotrwałych opadów oraz ekstremalnie wysokimi temperaturami.

### **3. Jakość zasobów wodnych**

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych prowadzone są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 349 ustawy – Prawo wodne, monitoring wód ma na celu:

— pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych i stanie wód podziemnych oraz o stanie wód obszarów chronionych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych

oraz

— stanie środowiska wód morskich na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych dla wód morskich, a także bieżącej oceny stanu środowiska wód morskich.

Ze względu na zmianę sposobu oceny jednolitych części wód powierzchniowych, dokonaną na przełomie 2017 i 2018 r., ze względu na rezygnację z uwzględniania w ocenie stanu wód powierzchniowych tak zwanej zasady dziedziczenia (przeniesienia na kolejny rok wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych jednolitych części wód powierzchniowych w przypadku, gdy nie były one objęte monitoringiem), wskazanie trendów w stanie wód powierzchniowych jest trudne do uchwycenia. W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych, wnioskowanie w tym zakresie nie jest aktualnie możliwe, gdyż ocena stanu dla Polski będzie dostępna w grudniu 2020 r.

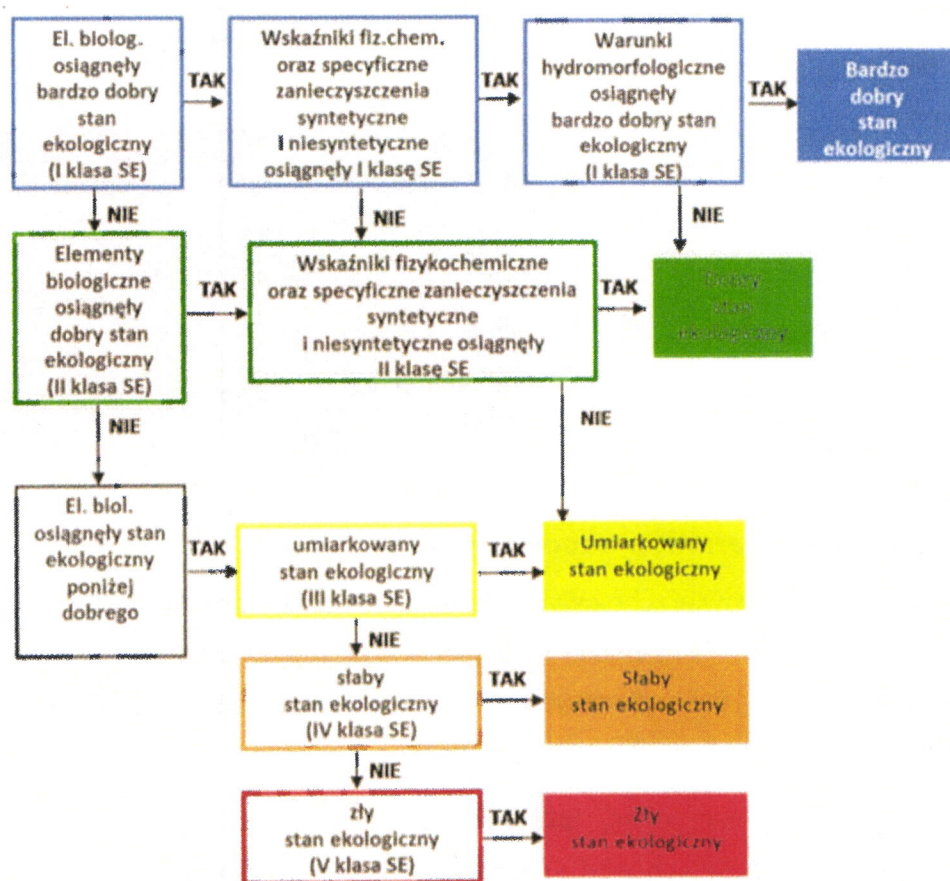
#### **3.1. Stan wód powierzchniowych**

Ocenę stanu wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Ocena stanu jest wypadkową klasyfikacji stanu ekologicznego (w przypadku naturalnych jednolitych części wód) lub potencjału ekologicznego (w przypadku sztucznych lub silnie zmienionych części wód) oraz klasyfikacji stanu chemicznego. Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny określa jakość struktury oraz funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych i wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa I – oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,

klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny, klasa III umiarkowany potencjał ekologiczny, klasa IV słaby potencjał ekologiczny, a klasa V zły potencjał ekologiczny.

W okresie 2018-2019 dokonano, na podstawie informacji pozyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, oceny stanu wód powierzchniowych w latach 2016-2018, która obejmowała jednolite części wód powierzchniowych rzeczne, jeziorne, przejściowe i przybrzeżne. Oceny stanu tych jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie porównania wyników oceny stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych lub sztucznych jednolitych części wód powierzchniowych) oraz wyników stanu chemicznego.

Stan i potencjał ekologiczny określone są na podstawie wskaźników należących do elementów biologicznych (fitobentos, fitoplankton, makrofity i rośliny okrytozalążkowe, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna), hydromorfologicznych (reżim hydrologiczny, ciągłość rzeki, warunki morfologiczne) oraz fizykochemicznych (temperatura, zawiesina ogólna, warunki tlenowe, warunki biogenne, zasolenie). Schemat klasyfikacji stanu ekologicznego przedstawia poniższy Rysunek 1.



Rysunek 1. Schemat klasyfikacji stanu ekologicznego (źródło: Poradnik REFCOND, CIS-WFD, Guidance No 10)

Klasyfikacji stanu chemicznego JCWP dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że dana JCWP jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej JCWP określa się jako poniżej dobrego. Stan JCWP ocenia się na podstawie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. JCWP może być oceniona jako będąca w dobrym stanie, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako dobry. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako poniżej dobrego lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako umiarkowany, słaby, bądź zły, daną JCWP ocenia się jako będącą w złym stanie.

Na podstawie porównania stanu lub potencjału ekologicznego ze stanem chemicznym dokonuje się oceny jednolitej części wód powierzchniowych zgodnie z poniższym schematem (tabela 3).

Tabela 3. Schemat oceny stanu JCWP (Źródło: GIOŚ/PMŚ)

| Stan wód                                   |  | Stan chemiczny |                 |
|--|--|----------------|-----------------|
|  |  | dobry          | poniżej dobrego |
| Stan ekologiczny/<br>potencjał ekologiczny | bardzo dobry stan ekologiczny / maksymalny potencjał ekologiczny | dobry stan wód | zły stan wód    |
|  | dobry stan ekologiczny / dobry potencjał ekologiczny             | dobry stan wód | zły stan wód    |
|  | umiarkowany stan ekologiczny / umiarkowany potencjał ekologiczny | zły stan wód   | zły stan wód    |
|  | słaby stan ekologiczny / słaby potencjał ekologiczny             | zły stan wód   | zły stan wód    |
|  | zły stan ekologiczny / zły potencjał ekologiczny                 | zły stan wód   | zły stan wód    |

### 3.1.1. Stan wód rzek i zbiorników zaporowych

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w 2018 r. została wykonana na podstawie monitoringu, który objął 1751 jednolitych części wód powierzchniowych, spośród których oceniono 1490 JCWP, w tym 1039 naturalnych, 425 silnie zmienionych i 26 sztucznych części wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych.

Stan/potencjał ekologiczny co najmniej dobry stwierdzono w 147 (13%) spośród 1157 ocenionych w 2018 r. jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych, w tym tylko w 4 JCWP odnotowano bardzo dobry stan ekologiczny. O stanie/potencjale ekologicznym w głównej mierze decydowała klasa elementów biologicznych.

Klasyfikację stanu chemicznego wykonano dla 1150 analizowanych w 2018 r. jednolitych części wód rzecznych (65%). Stan chemiczny 151 (13%) spośród ocenionych JCWP rzecznych był dobry. Przekroczenia wartości granicznych substancji niebezpiecznych w wodzie i/lub w biocie stwierdzono w 999 JCWP rzecznych, co stanowi 87% ocenianych wód. Spośród 1490 ocenionych jednolitych części wód, stan 9 był dobry (0,6%). Zły stan wód stwierdzono w 1481 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, co stanowi prawie 99,4% wszystkich JCWP ocenionych w 2018 r. W przypadku 531 ocenionych JCWP zły stan wynikał ze złego stanu lub potencjału ekologicznego oraz ze złego stanu chemicznego. W 48 ocenionych JCWP zły stan wynikał wyłącznie ze złego stanu lub potencjału ekologicznego, zaś w 39 JCWP ze stanu chemicznego poniżej dobrego, przy co najmniej dobrym stanie lub potencjale ekologicznym. Zły stan w przypadku 434 JCWP wynikał ze stanu lub potencjału ekologicznego gorszego niż dobry, przy jednoczesnym braku klasyfikacji stanu chemicznego. Nie dokonano oceny 99 JCWP, dla których nie wykonano klasyfikacji stanu chemicznego przy co najmniej dobrym stanie lub potencjale chemicznym oraz 94 JCWP o dobrym stanie chemicznym, ze względu na brak oceny stanu lub potencjału ekologicznego. Nie oceniono 64 JCWP z powodu braku możliwości przeprowadzenia oceny stanu ogólnego. Syntetyczne zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu ogólnego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych i ocenionych w 2018 r. w podziale na obszary dorzeczy przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Syntetyczne zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu ogólnego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych i ocenionych w 2018 r. w podziale na obszary dorzecza.

| Oceny jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych |   | Obszar dorzecza     |            |          |          |          |          |           |          |          | Łącznie    |
|---|---|---------------------|------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|
|   |   | Wisła<br>części wód | Odra       | Dniestr  | Dunaj    | Jarft    | Łaba     | Niemen    | Pregola  | Świeża   |            |
| Klasyfikacja stanu ekologicznego                        | bardzo dobry                              | 2                   | 2          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0        | 4          |
|   | dobry                                     | 72                  | 22         | 0        | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 0        | 96         |
|   | umiarkowany                               | 381                 | 140        | 2        | 0        | 2        | 2        | 7         | 7        | 1        | 542        |
|   | słaby                                     | 119                 | 53         | 0        | 0        | 1        | 0        | 2         | 1        | 0        | 176        |
|   | zły                                       | 28                  | 21         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 1        | 0        | 50         |
|   | <b>Liczba ocenionych naturalnych JCWP</b> | <b>602</b>          | <b>238</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>11</b> | <b>9</b> | <b>1</b> | <b>868</b> |
| Klasyfikacja potencjału ekologicznego                   | maksymalny                                | 0                   | 0          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0        | 0          |
|   | dobry                                     | 27                  | 19         | 0        | 0        | 1        | 0        | 0         | 0        | 0        | 47         |
|   | umiarkowany                               | 68                  | 81         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0        | 149        |
|   | słaby                                     | 35                  | 39         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0        | 74         |

|                                |  |     |     |   |   |   |   |    |    |   |      |
|--------------------------------|--|-----|-----|---|---|---|---|----|----|---|------|
|                                | zły  | 6   | 13  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 19   |
|                                | Liczba ocenionych sztucznych i silnie zmienionych JCWP | 136 | 152 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0 | 289  |
| Klasyfikacja stanu chemicznego | dobry  | 115 | 29  | 0 | 0 | 1 | 0 | 2  | 4  | 0 | 151  |
|                                | poniżej dobrego  | 579 | 386 | 3 | 1 | 3 | 2 | 13 | 10 | 2 | 999  |
|                                | Liczba ocenionych JCWP                                 | 694 | 415 | 3 | 1 | 4 | 2 | 15 | 14 | 2 | 1150 |
| Ocena stanu                    | dobry  | 7   | 0   | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  | 0  | 0 | 9    |
|                                | zły  | 901 | 539 | 3 | 1 | 5 | 2 | 13 | 15 | 2 | 1481 |
|                                | Liczba ocenionych JCWP                                 | 908 | 539 | 3 | 1 | 6 | 2 | 14 | 15 | 2 | 1490 |

Za złą ocenę stanu w głównej mierze odpowiada wprowadzenie do oceny stanu wód wyników monitoringu substancji priorytetowych prowadzonego w biocie. W okresie od 2018 r. rozszerzono liczbę wskaźników badanych o nowe substancje priorytetowe, w tym takie, które badane są oprócz matrycy wodnej - w matrycy biota. Dla porównania, statystyczne zestawienie wyników oceny stanu JCWP rzek i zbiorników zaporowych monitorowanych i ocenionych w latach 2011-2016 (źródło: GIOŚ/PMŚ) wskazywało, że w stanie złym znajdowało się 1330 z 1478 ocenionych jednolitych części wód powierzchniowych.

### 3.1.2. Stan wód jezior

W 2018 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przebadano 273 jednolite części wód jeziornych, w tym 46 silnie zmienionych części wód. Spośród nich, dla 210 dokonano oceny stanu lub potencjału ekologicznego, wśród których stan co najmniej dobry stwierdzono w 41 (20%) jeziorach, z czego 7 jezior osiągnęło bardzo dobry stan lub potencjał ekologiczny (6 naturalnych i 1 silnie zmieniona). W przypadku ośmiu jezior, klasa elementów biologicznych była bardzo dobra lub dobra, natomiast ich stan/potencjał poniżej dobrego (we wszystkich przypadkach umiarkowany) wynikał z przekroczeń stwierdzonych w fizykochemicznych elementach wspierających (głównie azot ogólny i przejrzystość wód). Spośród 273 monitorowanych JCWP jeziornych, badania stanu chemicznego objęły 154 JCWP, spośród których 101 objętych było także badaniami pod kątem oceny stanu lub potencjału ekologicznego, a 53 było badane jedynie pod kątem oceny stanu chemicznego. Łącznie, wśród przebadanych JCWP dla 151 dokonano oceny stanu chemicznego. Dobry stan chemiczny osiągnęło 55 JCWP jeziornych, natomiast stan 96 JCWP jeziornych był poniżej dobrego. Liczba substancji priorytetowych z przekroczonymi normami środowiskowymi w poszczególnych jeziorach wahała się od jednej (24 jeziora, głównie przekroczenia wskaźnika wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)) do 6 (trzy jeziora: Łódzko-

Dymaczewskie, Berzyńskie, Wisola). W biocie (tkankach ryb, małż, skorupiaków) przekroczenia dotyczyły siedmiu substancji: difenyloeterów bromowanych, rtęci i jej związków, heptachloru, heksabromocyklododekanu, fluorantenu, benzo(a)pirenu oraz kwasu perfluorooktanosulfonowego. W wodzie stwierdzono przekroczenia dziewięciu substancji: benzo(a)pirenu, benzo(g,h,i)perylenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, fluorantenu, ołowiu i jego związków, rtęci i jej związków, niklu i jego związków oraz atrazyny. W większości badanych jezior nie stwierdzono zależności pomiędzy przekroczeniami obserwowanymi w wodzie i w biocie. Substancjami o największej częstotliwości odnotowanych przekroczeń były difenyloetery bromowane w biocie (stwierdzone w 100% badanych próbek), a także rtęć i jej związki w biocie (68% próbek), heptachlor w biocie (50% próbek), a także WWA w wodzie, głównie benzo(a)piren (55% próbek).

Na podstawie oceny stanu w 2018 r. 5 JCWP jeziornych osiągnęło stan dobry, natomiast zły stan wód stwierdzono w 211 jeziorach. W 115 jeziorach zły stan wód wynikał wyłącznie ze stanu/potencjału ekologicznego gorszego niż dobry (dobry stan chemiczny lub brak oceny stanu chemicznego), w 43 wyłącznie ze złego stanu chemicznego (stan/potencjał co najmniej dobry lub brak stanu/potencjału ekologicznego), a w 53 jeziorach z nieakceptowalnej oceny obu tych stanów. Syntetyczne zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu ogólnego jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych badanych i ocenionych w 2018 r. w podziale na obszary dorzeczy przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Syntetyczne zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu ogólnego jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych badanych i ocenionych w 2018 r. w podziale na obszary dorzeczy.

| Oceny jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych |   | Obszar dorzecza |           |           |           | Łącznie    |
|--|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|  |   | Wisła           | Odra      | Niemen    | Pregoła   |            |
| Klasyfikacja stanu ekologicznego                         | bardzo dobry                              | 3               | 3         | -         | -         | 6          |
|  | dobry                                     | 15              | 10        | 5         | -         | 30         |
|  | umiarkowany                               | 39              | 23        | 6         | 10        | 78         |
|  | słaby                                     | 24              | 19        | 2         | 4         | 49         |
|  | zły                                       | 4               | 12        | -         | 1         | 17         |
|  | <b>Liczba ocenionych naturalnych JCWP</b> | <b>85</b>       | <b>67</b> | <b>13</b> | <b>15</b> | <b>180</b> |
| Klasyfikacja potencjału ekologicznego                    | maksymalny                                | 1               | -         | -         | -         | 1          |
|  | dobry                                     | -               | 4         | -         | -         | 4          |
|  | umiarkowany                               | 4               | 5         | -         | -         | 9          |
|  | słaby                                     | 1               | 7         | -         | -         | 8          |
|  | zły                                       | 1               | 7         | -         | -         | 8          |

|                                |  |           |            |           |           |            |
|--------------------------------|--|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
|                                | <b>Liczba ocenionych silnie zmienionych JCWP</b> | <b>7</b>  | <b>23</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b>  | <b>30</b>  |
| Klasyfikacja stanu chemicznego | dobry  | 28        | 20         | -         | 7         | 55         |
|                                | poniżej dobrego                                  | 31        | 56         | 7         | 2         | 96         |
|                                | <b>Liczba ocenionych JCWP</b>                    | <b>59</b> | <b>76</b>  | <b>7</b>  | <b>9</b>  | <b>151</b> |
| Ocena stanu                    | dobry  | 4         | 1          | -         | -         | 5          |
|                                | zły  | 79        | 105        | 12        | 15        | 211        |
|                                | <b>Liczba ocenionych JCWP</b>                    | <b>83</b> | <b>106</b> | <b>12</b> | <b>15</b> | <b>216</b> |

Za złą ocenę stanu w głównej mierze odpowiada wprowadzenie do oceny stanu wód wyników monitoringu substancji priorytetowych prowadzonego w biocie. W okresie od 2018 roku rozszerzono liczbę wskaźników badanych o nowe substancje priorytetowe, w tym takie, które badane są oprócz matrycy wodnej - w matrycy biota. Dla porównania, zweryfikowana ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych monitorowanych w latach 2011-2016 wraz z ekstrapolacją klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego na pozostałe niemonitorowane JCWP (źródło: GIOŚ/PMŚ) wskazywała, że w stanie złym znajdowało się 723 z 858 ocenionych jednolitych części wód powierzchniowych.

### 3.1.3. Stan wód przejściowych i przybrzeżnych

Ocena jakości wód przejściowych i przybrzeżnych za 2017 i 2018 r. została przeprowadzona w oparciu o wytyczne GIOŚ, zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska na lata 2016-2021 w zakresie monitoringu operacyjnego i badawczego, oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1187). W ocenie wykorzystano dane pomiarowe z roku 2017 oraz 2018 r. W 2018 r. wykonano ocenę jakości wód przejściowych i przybrzeżnych na podstawie danych pomiarowych pozyskanych w 2017 r., a w 2019 r. na podstawie danych pozyskanych w 2018 r. Jakość wód przejściowych i przybrzeżnych sklasyfikowano bazując na ocenie przeprowadzonej w układzie jednolitych części wód. Ocena stanu/potencjału ekologicznego JCWP została dokonana na podstawie uśrednionych wartości wyników badań fizykochemicznych prób wody oraz wskaźników biologicznych takich jak chlorofil-a, multimetryczny indeks B dla makrobezkręgowców bentosowych oraz wskaźnik SI dla ichtiofauny, z poszczególnych stanowisk pomiarowych, zlokalizowanych na JCWP oraz wskaźnik SM1 dla makroglonów i roślin okrytozalążkowych. Kontynuowano program monitoringu ichtiofauny w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej Bałtyku.

W 2018 r., zgodnie z programem monitoringu środowiska, w żadnej z monitorowanych części wód nie prowadzono badań makrobezkręgowców bentosowych, ani elementów

fizykochemicznych z grupy 3.6, natomiast badania makroglonów lub/i ichtiofauny dostępne były dla 10 JCWP. Elementem biologicznym badanym w każdej części wód, podobnie jak w latach ubiegłych, był chlorofil a. Należy podkreślić, iż w 2018 r. odnotowano niższe stężenia chlorofilu a, co ostatecznie przełożyło się na poprawę klasyfikacji elementów biologicznych, gdyż to właśnie stężenia chlorofilu a, spośród wszystkich badanych wskaźników, miały główny wpływ na ostateczną klasyfikację elementów biologicznych w latach 2016-2018. Pomimo, iż klasyfikacja elementów biologicznych w przypadku dwóch JCWP wskazywała na stan powyżej umiarkowanego, o ostatecznej klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego decydował stan elementów fizykochemicznych z grup 3.1 – 3.5 (stężenia fosforu i azotu ogólnego oraz azotu azotanowego, nasycenie wód tlenem oraz przezroczystość wody), który we wszystkich JCWP był poniżej dobrego.

Stan chemiczny w 2018 r. badany był w 14 JCWP. O złym stanie chemicznym wód 12 części wód decydowały stężenia substancji badanych w organizmach (difenyletery bromowane, rtęć i jej związki, heptachlor). Dwie spośród JCWP, w których oceniany był stan chemiczny, wykazują stan dobry, jednakże należy zaznaczyć, iż w przypadku tych JCWP nie badano substancji chemicznych w organizmach, a jedynie w wodzie. Ostatecznie przeprowadzona ocena stanu JCWP przejściowych i przybrzeżnych wykazała zły stan wszystkich monitorowanych części wód w 2018. Syntetyczne zestawienie klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu ogólnego jednolitych części wód powierzchniowych przejściowych i przybrzeżnych badanych i ocenionych w 2018 r. w podziale na obszary dorzeczy przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Syntetyczne zestawienie klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu ogólnego jednolitych części wód powierzchniowych przejściowych i przybrzeżnych badanych i ocenionych w 2018 r. w podziale na obszary dorzeczy.

| Oceny jednolitych części wód powierzchniowych przejściowych i przybrzeżnych |  | Wody przejściowe |          |          | Wody przybrzeżne |          |                 |
|---|--|------------------|----------|----------|------------------|----------|-----------------|
|   |  | Obszar dorzecza  |          | Łącznie  | Obszar dorzecza  |          | Łącznie         |
|   |  | Wisła            | Odra     |          | Wisła            | Odra     |                 |
| Klasyfikacja stanu ekologicznego  | bardzo dobry                                     | 0                | 0        | 0        | 0                | 0        | 0               |
|   | dobry  | 0                | 0        | 0        | 0                | 0        | 0               |
|   | umiarkowany                                      | 0                | 0        | 0        | 2                | 1        | 3               |
|   | słaby  | 2                | 1        | 3        | 2                | 2        | 4               |
|   | zły  | 1                | 0        | 1        | 1                | 1        | 2               |
|   | <b>Liczba ocenionych naturalnych JCWP</b>        | <b>3</b>         | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>5</b>         | <b>4</b> | <b>9</b>        |
| Klasyfikacja potencjału ekologicznego                                       | maksymalny                                       | 0                | 0        | 0        | 0                | 0        | 0               |
|   | dobry  | 0                | 0        | 0        | 0                | 0        | 0               |
|   | umiarkowany                                      | 1                | 1        | 2        | 0                | 0        | 0               |
|   | słaby  | 0                | 1        | 1        | 0                | 0        | 0               |
|   | zły  | 1                | 1        | 2        | 1                | 0        | 1               |
|   | <b>Liczba ocenionych silnie zmienionych JCWP</b> | <b>2</b>         | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>1</b>         | <b>0</b> | <b>1</b>        |
| Klasyfikacja stanu chemicznego  | dobry  | 0                | 0        | 0        | 0                | 2        | 2               |
|   | poniżej dobrego                                  | 3                | 4        | 7        | 3                | 2        | 5               |
|   | <b>Liczba ocenionych JCWP</b>                    | <b>3</b>         | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>3</b>         | <b>4</b> | <b>7</b>        |
| Ocena stanu   | dobry  | 0                | 0        | 0        | 0                | 0        | 0               |
|   | zły  | 5                | 4        | 9        | 6                | 4        | 10 <sup>3</sup> |
|   | <b>Liczba ocenionych JCWP</b>                    | <b>5</b>         | <b>4</b> | <b>9</b> | <b>6</b>         | <b>4</b> | <b>10</b>       |

W 2018 r. wykonano ocenę jakości wód przejściowych i przybrzeżnych na podstawie danych pomiarowych pozyskanych w 2017 r., a w 2019 r. na podstawie danych pozyskanych w 2018 r. Poszerzono liczbę wskaźników badanych o nowe substancje priorytetowe, w tym takie, które badane są oprócz matrycy wodnej - w matrycy biota. Dla porównania, statystyczne zestawienie wyników oceny stanu chemicznego JCWP przejściowych i przybrzeżnych

monitorowanych i ocenionych w latach 2011-2016 (źródło: GIOŚ/PMŚ) wskazywało, że w stanie złym znajdowało się 7 z 15 ocenionych jednolitych części wód powierzchniowych.

### **3.1.4. Stan wód i osadów dennych Morza Bałtyckiego**

W okresie obejmującym sprawozdanie (2018-2019) opublikowano oceny stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2017 na tle dziesięciolecia 2007-2016. Wynika ona z realizacji międzynarodowych celów dążących do poprawy stanu środowiska Morza Bałtyckiego, których ramy formalne wyznaczają m.in. Konwencja Helsińska oraz Ramowa Dyrektywa ws. Strategii Morskiej (RDSM, 2008/56/WE). Podstawowymi celami są: (i) ochrona i zachowanie środowiska morskiego, (ii) zapobieganie pogarszaniu się stanu środowiska morskiego oraz (iii) poprawa i docelowo osiągnięcie dobrego stanu środowiska. Cechy, na podstawie których oceniany jest stan środowiska według RDSM to:

- D1 – różnorodność biologiczna,
- D2 – gatunki obce,
- D3 – komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i mięczaków,
- D4 – łańcuchy pokarmowe,
- D5 – eutrofizacja,
- D6 – integralność dna morskiego,
- D7 – warunki hydrograficzne,
- D8 – substancje zanieczyszczające i efekty zanieczyszczeń,
- D9 – substancje szkodliwe w rybach i owocach morza,
- D10 – śmieci w środowisku morskim,
- D11 – podwodny hałas i inne źródła energii.

Powyższe cechy oceniane są w wyznaczonych według HELCOM MAS polskich obszarach morskich:

- Polskie wody przybrzeżne wschodniego Basenu Gotlandzkiego,
- Wschodni Basen Gotlandzki,
- Polskie wody przybrzeżne Basenu Gdańskiego,
- Basen Gdański,
- Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego,
- Basen Bornholmski,
- Polska część Zalewu Wiślanego,
- Polska część Zalewu Szczecińskiego.

Ocena stanu środowiska części pełnomorskiej i przybrzeżnej polskich obszarów południowego Bałtyku w 2017 r. została przeprowadzona z zastosowaniem kryteriów rekomendowanych

przez Ramową Dyrektywę ws. Strategii Morskiej (RDSM) na podstawie wskaźników podstawowych wyznaczonych dla każdej z cech. Należy podkreślić, że dane uzyskane w 2017 r. w ramach realizacji programu monitoringu wód Bałtyku w strefie głębokowodnej, wg wytycznych HELCOM COMBINE, umożliwiły dokonanie oceny w zakresie pięciu cech, wśród których były: dwie cechy stanu: D1 – bioróżnorodność oraz D6 – integralność dna morskiego oraz trzy cechy presji: D3 – ryby i skorupiaki eksploatowane w celach komercyjnych, D5 – eutrofizacja, D8 – substancje zanieczyszczające i efekty związane z zanieczyszczeniami oraz D9 – substancje zanieczyszczające w rybach i innej żywności pochodzenia morskiego. W zakresie cech D4 – łańcuchy troficzne (poza rejonem wód otwartych Basenu Bornholmskiego) i D7 – warunki hydrograficzne, z uwagi na brak wyznaczonych wskaźników lub indeksów umożliwiających klasyfikację, przedstawiono wyniki badań monitoringowych z 2017 r. na tle wielolecia 2007-2016. W przypadku cech D10 – odpady w środowisku morskim i D11 – podwodny hałas i inne formy energii, których monitoring został wdrożony w 2015 r. na zasadach pilotażowych, niniejsza publikacja przedstawia wyniki badań przeprowadzonych w omawianym roku. Nie przeprowadzono jednakże oceny stanu środowiska morskiego w zakresie tych cech ze względu na brak opracowanych wskaźników oraz wartości granicznych dla dobrego stanu ustalonych na poziomie europejskim.

Podsumowanie ocen poszczególnych cech RDSM w wydzielonych akwenach polskiej strefy Morza Bałtyckiego w 2017 r. przedstawia Tabela 7. Wyniki oceny przedstawiono w rozbiciu na poszczególne cechy, a nawet poszczególne wskaźniki podstawowe (cecha D8 i D9), ponieważ nie przyjęto zasad agregacji całościowej, tzn. ocen wszystkich cech w jedną ogólną ocenę stanu.

Tabela 7. Podsumowanie ocen poszczególnych cech RDSM w wydzielonych akwenach polskiej strefy Morza Bałtyckiego w 2017 r. (kolor zielony- dobry stan środowiska – GES, kolor czerwony – nieodpowiedni stan środowiska – subGES)

| Nazwa akwenu  | D1                    | D4 | D6 | D5 | D8            |                |                                    | D9                 |                |                                    |
|---|-----------------------|----|----|----|---------------|----------------|------------------------------------|--------------------|----------------|------------------------------------|
|   | Wskaźnik wielkich ryb |    |    |    | Radio-nuklidy | Metale ciężkie | Trwałe zanieczyszczenia organiczne | Test mikro-jądrowy | Metale ciężkie | Trwałe zanieczyszczenia organiczne |
| polskie wody przybrzeżne wschodniego Basenu Gotlandzkiego |                       |    |    |    |               |                |                                    |                    |                |                                    |
| wschodni Basen Gotlandzki                                 |                       |    |    |    |               |                |                                    |                    |                |                                    |
| polskie wody przybrzeżne Basenu Gdańskiego                |                       |    |    |    |               |                |                                    |                    |                |                                    |
| Basen Gdański   |                       |    |    |    |               |                |                                    |                    |                |                                    |
| polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego            |                       |    |    |    |               |                |                                    |                    |                |                                    |
| Basen Bornholmski   |                       |    |    |    |               |                |                                    |                    |                |                                    |
| polska część Zalewu Wiślanego                             |                       |    |    |    |               |                |                                    |                    |                |                                    |
| polska część Zalewu Szczecińskiego                        |                       |    |    |    |               |                |                                    |                    |                |                                    |

### 3.1.5. Stan osadów dennych w rzekach i jeziorach

Na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska zostały wykonane w ramach zadania pn. „Monitoring osadów dennych rzek i jezior w latach 2018 – 2019” badania monitoringowe osadów dennych jednolitych części wód powierzchniowych rzek i jezior. Zadanie ma na celu zachowanie ciągłości badań monitoringu jakości osadów dennych jednolitych części wód powierzchniowych – rzecznych i jeziornych i pozwala wypełniać zobowiązania wynikające z dyrektywy 2000/60/WE, dyrektywy 2008/105/WE, dyrektywy 2013/39/WE, Konwencji Sztokholmskiej w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i innych przepisów w zakresie gospodarowania wodami. Wyniki I Etapu zadania zostały raportowane w opracowaniu pn. „Stan zanieczyszczenia osadów dennych rzek i jezior w 2018 r.”. Zgodnie z ww. raportem w 2018 r. prace terenowe obejmowały pobór próbek osadów dennych w 422 stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych na rzekach oraz kanałach rzecznych (215 punktów) oraz na jeziorach (207 punktów). Przeprowadzono ocenę osadów pobranych z jezior na podstawie następujących kryteriów:

- kryterium geochemiczne, umożliwiające ocenę stopnia zanieczyszczenia osadów dennych w odniesieniu do tła geochemicznego, czyli zawartości pierwiastków występujących w osadach w warunkach naturalnych;
- kryterium ekotoksykologiczne, umożliwiające ocenę stopnia wpływu zanieczyszczonych osadów na organizmy wodne na podstawie metodyki pn.: *Development and Evaluation of consensus-based Sediment Development and evaluation of consensus-based sediment quality guidelines for freshwater ecosystems* (2000 r.);
- kryterium ekotoksykologiczne, umożliwiające ocenę stopnia wpływu zanieczyszczonych osadów na organizmy wodne na podstawie określonych wartości granicznych środowiskowych norm jakości (EQS) wykorzystywanych do rozdzielenia dobrego od złego stanu chemicznego osadów wodnych na podstawie metodyki GIOŚ z 2015 r. Kryterium to uwzględnia substancje priorytetowe i niektóre inne substancje zanieczyszczające, określone w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej.

#### Kryterium geochemiczne

W przypadku 76 prób osadów dennych z rzek przeprowadzone badania wykazały, że ilość zanieczyszczeń mieści się w tle geochemicznym. W przypadku 85 prób osadów dennych przeprowadzone badania wykazały, że są to osady niezanieczyszczone z uwagi na zawartość metali, tj. w żadnym przypadku nie została przekroczona wartość graniczna wskaźnika określona dla I klasy czystości. Całościowo 158 stanowisk uznać można za niezanieczyszczone. Łącznie 57 próbek osadów rzecznych pobranych z 215 stanowisk

oceniono jako zanieczyszczone, w tym 45 stanowisk oceniono jako zanieczyszczone w niewielkim stopniu (klasa II), 11 stanowisk jako zanieczyszczone w stopniu średnim (klasa III) oraz 1 stanowisko uznano za silnie zanieczyszczone: Huczwa – Gródek (PLRW200024266299). Najczęściej przekraczana była graniczna wartość: kadmu (3 stanowiska), ołowiu (2 stanowiska), cynku (2 stanowiska). 152 próbki osadów pobranych z 207 jezior oceniono jako zanieczyszczone z uwagi na zawartość metali, tj. w przypadku przynajmniej jednego wskaźnika przekroczona została wartość graniczna określona dla I klasy czystości. Wśród 152 próbek osadów określonych jako zanieczyszczone, 136 oceniono jako zanieczyszczone w niewielkim stopniu (klasa II), 14 próbek osadów jeziornych oceniono jako zanieczyszczone w stopniu średnim (klasa III), natomiast 2 próbki osadów jeziornych uznano za silnie zanieczyszczone. Osady silnie zanieczyszczone pobrane zostały z jezior: Gosławskie oraz Mikorzyńskie. Czynnikiem degradującym, decydującym o klasyfikacji próbki osadu jako silnie zanieczyszczonego (poza klasą), w obu próbkach było przekroczenie wartości granicznej miedzi właściwej dla klasy III, wynoszącej <200 mg/kg w następujący sposób: Jezioro Mikorzyńskie (495 mg/kg) oraz Jezioro Gosławskie (775 mg/kg). Kryterium ekotoksykologiczne, umożliwiające ocenę stopnia wpływu zanieczyszczonych osadów na organizmy wodne na podstawie metodyki pn.: *Development and Evaluation of consensus-based Sediment Development (...)*

W 71 stanowiskach pomiarowych pobrane osady z rzek ocenione zostały jako niezanieczyszczone (Level 1), tj. w przypadku wszystkich oznaczanych wskaźników spełnione były kryteria graniczne określone dla I poziomu. Pozostałe 144 próbki osadów dennych pobranych z rzek lub kanałów rzecznych oceniono jako zanieczyszczone z uwagi na zawartość metali i / lub trwałych związków organicznych (TZO), w tym: 99 próbek oceniono jako zanieczyszczone w małym stopniu, 23 próbki oceniono jako zanieczyszczone w średnim stopniu oraz 22 próbki oceniono jako silnie zanieczyszczone. Najczęściej przekraczana była graniczna zawartość: manganu (11 stanowisk), acenaftenu (5 stanowisk) oraz dibenzo(a,h)antracen (4 stanowiska).

W 4 stanowiskach pomiarowych pobrane osady z jezior ocenione zostały jako niezanieczyszczone (Level 1). Pozostałe 203 próbki osadów dennych pobranych z jezior oceniono jako zanieczyszczone z uwagi na zawartość metali i / lub trwałych związków organicznych (TZO), w tym: 44 próbki oceniono jako zanieczyszczone w małym stopniu, 44 próbki oceniono jako zanieczyszczone w średnim stopniu oraz 115 próbek oceniono jako silnie zanieczyszczone. Najczęściej przekraczana była graniczna wartość: manganu (88 stanowisk), acenaftenu (25 stanowisk), naftalenu (9 stanowisk) oraz acenaftylen (8 stanowisk).

Kryterium ekotoksykologiczne, umożliwiające ocenę stopnia wpływu zanieczyszczonych osadów na organizmy wodne na podstawie określonych wartości granicznych środowiskowych norm jakości (EQS)

W przypadku większości badanych prób **osadów dennych z rzek** (162 stanowisk) spełnione były kryteria określone dla osadów dennych niezanieczyszczonych, co oznacza, że nie powinny one wpływać niekorzystnie na organizmy wodne. W przypadku 53 stanowisk jakość osadów dennych określona została jako osady zanieczyszczone. W tych 53 stanowiskach pomiarowych 106 razy stwierdzono przekroczenia wartości granicznych dla 13 wskaźników EQS, spośród wszystkich badanych (38 wskaźników). Najczęściej przekraczane był graniczne wartości następujących wskaźników: cynk (26 stanowisk), miedź (18 stanowisk), WWA - suma (16 stanowisk), ołów (10 stanowisk), kadm (7 stanowisk), naftalen (7 stanowisk), arsen (6 stanowisk), chrom (5 stanowisk), antracen (5 stanowisk).

**W przypadku jezior** 140 próbek z 207 wykazało, że ich jakość (określona jako ocena końcowa) nie spełnia kryteriów określonych dla osadów dennych niezanieczyszczonych, co oznacza, że z uwagi na swój skład mogą wpływać niekorzystnie na organizmy wodne. Pozostałych 67 próbek osadów dennych oceniono jako niezanieczyszczone. Najczęściej przekraczane był graniczne wartości następujących wskaźników: ołów (72 stanowiska), cynk (57 stanowisk), naftalen (57 stanowisk), WWA – suma (46 stanowisk), arsen (35 stanowisk) oraz miedź (30 stanowisk).

### **3.2. Stan wód podziemnych**

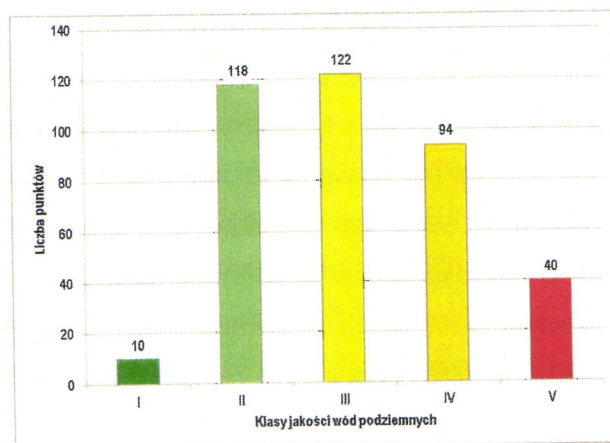
Jednym z celów państwowego monitoringu środowiska, koordynowanego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieci krajowej oraz sieciach regionalnych i lokalnych. Przedmiotem monitoringu są 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) wydzielone na terenie kraju. Wyniki badań i ocen wykonywanych w ramach monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych służą do optymalizacji działań związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód podziemnych, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód JCWPd. Są także wykorzystywane na potrzeby wypełniania obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej, Dyrektywy w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu oraz Dyrektywy azotanowej.

W 2018 r. przeprowadzono monitoring operacyjny, mający na celu ocenę stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych

dla nich celów środowiskowych oraz stwierdzenia występowania znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń spowodowanych oddziaływaniami antropogenicznymi. Opróbowanie przeprowadzono w dwóch seriach pomiarowych – wiosennej i jesiennej. Próbki wód podziemnych pobrane zostały w 384 punktach pomiarowych. Badaniami objęto 48 ze 172 JCWPd, w tym wszystkie 39 JCWPd uznane za zagrożone nieosiągnięciem określonych dla nich celów środowiskowych. W każdej próbce wód podziemnych wykonano oznaczenia ok. 40 wskaźników jakości i cech fizykochemicznych wody, a w wybranych 154 punktach pomiarowych pobrano także próbki wody do oznaczenia wskaźników organicznych (m.in. pestycydów, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA, trichloroetenu, tetrachloroetenu).

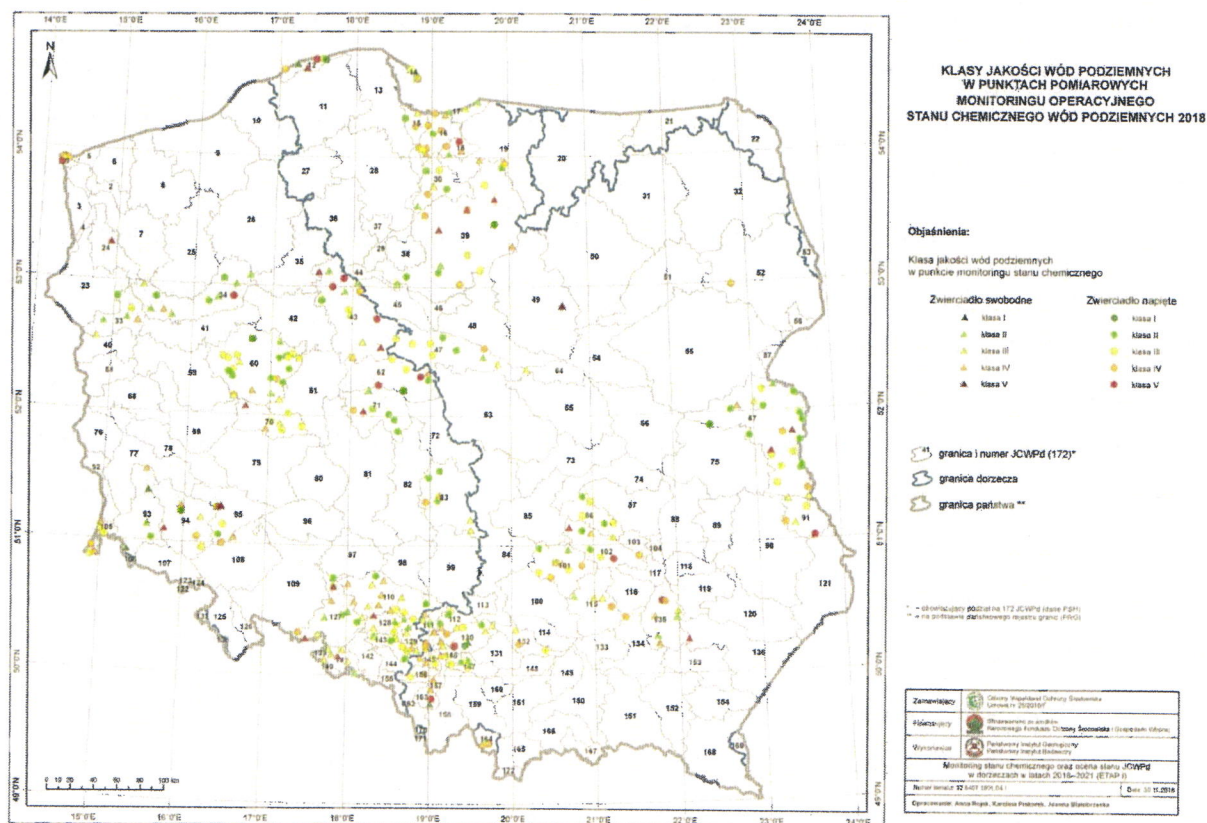
Na podstawie wyników badań stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzonych w ramach monitoringu operacyjnego w 2018 r. wyznaczono klasy jakości wód podziemnych ujmowanych w opróbowanych punktach pomiarowych. Oceny punktowe jakości wód podziemnych opracowano zgodnie z ówczesnie obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 85). Rozporządzenie to określało wartości graniczne dla pięciu klas jakości wód podziemnych, przy czym klasy jakości od I do III stanowią wody o dobrym stanie chemicznym, natomiast wody klas IV i V stanowią wody o słabym stanie chemicznym, których jakość jest wynikiem oddziaływania presji antropogenicznej.

W wyniku przeprowadzonej klasyfikacji, według średnich wartości stężeń wskaźników oznaczanych podczas wiosennych i jesiennych badań monitoringu operacyjnego w 2018 r. stwierdzono, że wody podziemne o bardzo dobrej jakości (I klasa) występują w 10 punktach, wody dobrej jakości (II klasa) – w 118 punktach, wody o zadowalającej jakości (III klasa) – w 122 punktach, wody o niezadowalającej jakości (IV klasa) – w 94 punktach, a wody o złej jakości w 40 punktach (Rysunek 2 i 3).



Rysunek 2. Liczba punktów pomiarowych w poszczególnych klasach jakości wg danych z monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzonego w 2018 r. (źródło: GIOŚ)

Od 2018 r. ocena stanu jednolitych części wód podziemnych jest wykonywana tylko na podstawie danych uzyskanych podczas monitoringu diagnostycznego, według zasad określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2147).



Rysunek 3. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzonego w 2018 r. (źródło: GIOŚ)

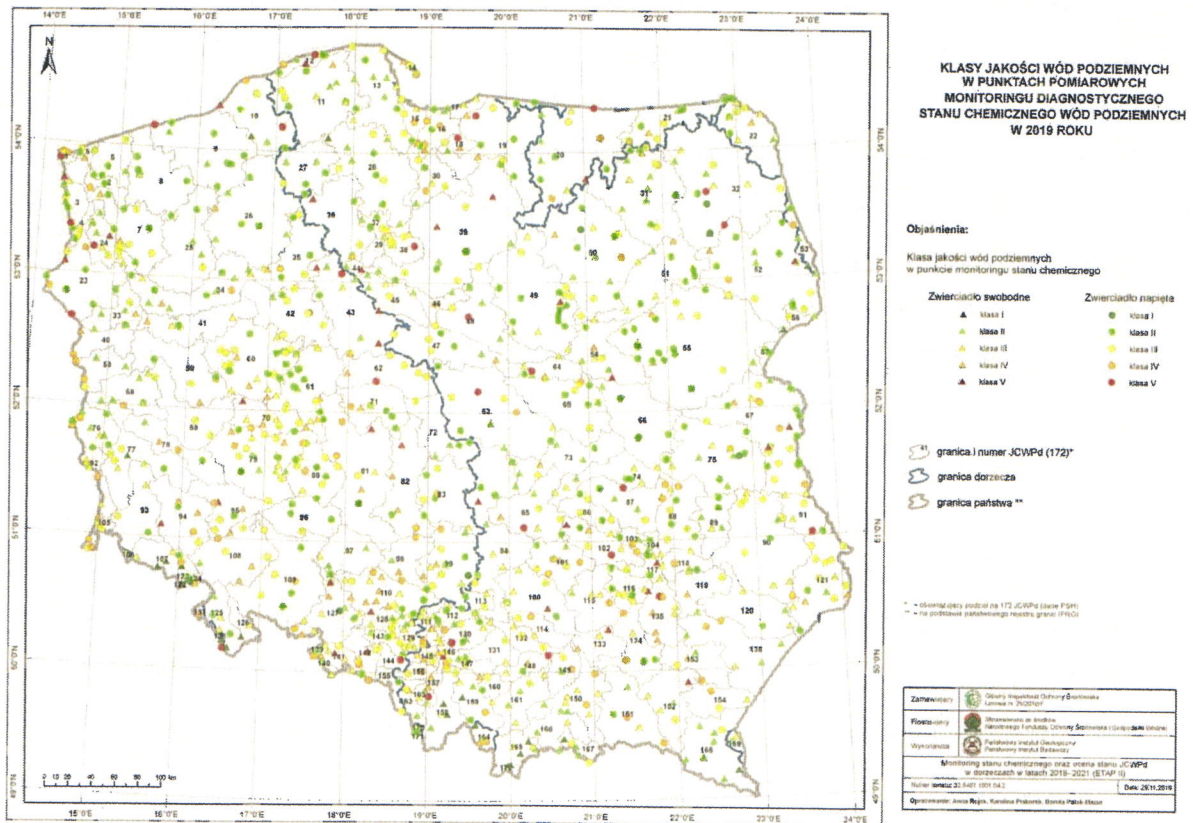
W 2019 r. przeprowadzono monitoring diagnostyczny, który miał na celu uzupełnienie i sprawdzenie procedury oceny wpływu oddziaływań wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych oraz ocenę znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych. Pobrane zostały próbki wód podziemnych w 1289 punktach pomiarowych. Badaniami objęto wszystkie ze 172 JCWPd. W każdej próbce wód podziemnych wykonano oznaczenia ok. 40 wskaźników jakości i cech fizykochemicznych wody, a w wybranych 153 punktach pomiarowych pobrano także próbki wody do oznaczenia wskaźników organicznych (m.in. pestycydów, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA, trichloroetenu, tetrachloroetenu).

Na podstawie wyników badań stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego w 2019 r. wyznaczono klasy jakości wód podziemnych ujmowanych w opróbowanych punktach pomiarowych. Klasyfikację jakości wód podziemnych w punktach opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148). Rozporządzenie to określa wartości graniczne dla pięciu klas jakości wód podziemnych, przy czym klasy jakości od I do III stanowią wody o dobrym stanie chemicznym, natomiast wody klas IV i V stanowią wody o słabym stanie chemicznym, których jakość jest wynikiem oddziaływania presji antropogenicznej.

W wyniku przeprowadzonej klasyfikacji, według wartości stężeń wskaźników oznaczanych podczas badań monitoringu diagnostycznego w 2019 r. stwierdzono, że wody podziemne o bardzo dobrej jakości (I klasa) występują w 34 punktach, wody dobrej jakości (II klasa) – w 522 punktach, wody o zadowalającej jakości (III klasa) – w 466 punktach, wody o niezadowalającej jakości (IV klasa) – w 196 punktach, a wody o złej jakości w 71 punktach (Rysunek 4 i 5).



Rysunek 4. Liczba punktów pomiarowych w poszczególnych klasach jakości wg danych z monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzonego w 2019 r. (źródło: GIOŚ)



Rysunek 5. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzonego w 2019 r. (źródło: GIOŚ)

Na podstawie wyników badań stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego w 2019 r. oraz wykorzystując dodatkowo wyniki badań zgromadzone przez państwową służbę hydrogeologiczną w ramach innych zadań, zostanie opracowana ocena stanu chemicznego i ilościowego JCWPd za 2019 r., zgodnie z rozporządzeniem w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Wyniki oceny będą dostępne w grudniu 2020 r.

## II. STAN WYKORZYSTANIA ZASOBÓW WODNYCH

Podstawowym zadaniem gospodarki wodnej jest zapewnienie dyspozycyjnych zasobów wodnych w odpowiedniej ilości i jakości, celem zaspokojenia potrzeb wodnych ludności, rolnictwa i przemysłu, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa ekologicznego, aby najlepiej zagwarantować zrównoważony rozwój społeczny i ekonomiczny kraju bez uszczerbku dla środowiska. Realizacja tego zadania wymaga zwiększania dostępności dyspozycyjnych zasobów wodnych poprzez zatrzymywanie ich w środowisku i poprawę ich jakości, optymalnego wykorzystywania zasobów wodnych, ochrony wód przed zanieczyszczeniem, a także ochrony przed powodzią i skutkami suszy.

### 1. Pobór wód na potrzeby ludności i gospodarki

W roku 2018 pobór wód (podziemnych i powierzchniowych) wyniósł 9 886,2 mln m<sup>3</sup>, z czego 81,6% stanowił pobór wód powierzchniowych, 17,9% - wód podziemnych, dodatkowo na cele produkcyjne wykorzystywano również wody pochodzące z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych - 0,5%. W wielkości poboru wód na potrzeby ludności i gospodarki, przeważający udział miał pobór wody na cele produkcyjne, który wynosił 68,8%. Pobór na cele eksploatacji sieci wodociągowych stanowił 21,5% poboru ogółem (zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia), natomiast nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych - 9,7%. Największe zapotrzebowanie na wodę, w odniesieniu do poboru wód cechuje sektor energetyczny, na cele którego pobór wynosi ok. 6 033,1 mln m<sup>3</sup> w skali roku, co stanowi ponad 88,7% łącznego poboru wody na cele przemysłowe i ponad 61,0% w bilansie łącznym poboru wody w kraju.

Pobór wody na cele produkcyjne realizowany był w blisko 96,1% z ujęć wód powierzchniowych, jedynie ok. 3,2% poboru stanowiły wody podziemne, a wody z odwadnianych zakładów górniczych i obiektów budowlanych ok. 0,7%. W odniesieniu do poboru wód na cele eksploatacji sieci wodociągowych 72,9% wody pobieranej było z ujęć wód podziemnych, a 27,1% - z ujęć wód powierzchniowych.

Zestawienie poboru wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności, wg źródeł poboru, przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wg źródeł poboru na obszarach objętych administracją poszczególnych regionalnych zarządów gospodarki wodnej w 2018 r., według GUS.

| RZGW          | Ogółem               |  | Na cele                       |        |                |  |                                  |       |        |
|---------------|----------------------|--|-------------------------------|--------|----------------|--|----------------------------------|-------|--------|
|               |                      |  | produkcyjne (z ujęć własnych) |        |                | nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych | eksploatacji sieci wodociągowej* |       |        |
|               | razem                | w tym wody                                 |                               | razem  | wody           |  |                                  |       |        |
|               |                      | powierzchniowe                             | podziemne                     |        | powierzchniowe | podziemne  |                                  |       |        |
|               | w mln m <sup>3</sup> | na 1 km <sup>2</sup> w tys. m <sup>3</sup> | w mln m <sup>3</sup>          |        |                |  |                                  |       |        |
| <b>Polska</b> | 9886,2               | 31,6                                       | 6801,3                        | 6532,3 | 220,4          | 956,4  | 2128,5                           | 576,3 | 1552,2 |
| Białystok     | 586,0                | 17,0                                       | 430,9                         | 412,2  | 18,8           | 44,7   | 110,5                            | 9,0   | 101,5  |
| Bydgoszcz     | 174,0                | 10,0                                       | 41,4                          | 32,2   | 8,9            | 76,5   | 56,1                             | 0,2   | 55,9   |
| Gdańsk        | 461,9                | 13,0                                       | 173,4                         | 150,3  | 22,8           | 48,4   | 240,2                            | 23,9  | 216,3  |
| Gliwice       | 394,1                | 29,4                                       | 148,3                         | 81,2   | 28,6           | 90,0   | 155,9                            | 42,7  | 113,2  |
| Kraków        | 2108,1               | 93,3                                       | 1706,4                        | 1691,3 | 12,9           | 96,8   | 304,8                            | 213,5 | 91,3   |
| Lublin        | 219,7                | 7,5  | 21,8                          | 0,7    | 17,2           | 92,1   | 105,8                            | –     | 105,8  |
| Poznań        | 1533,6               | 41,2                                       | 1169,2                        | 1136,5 | 32,1           | 79,8   | 284,7                            | 24,3  | 260,4  |
| Rzeszów       | 267,5                | 12,7                                       | 123,9                         | 118,2  | 5,7            | 47,9   | 95,7                             | 44,7  | 50,9   |
| Szczecin      | 1202,0               | 62,4                                       | 1077,5                        | 1070,1 | 7,4            | 29,1   | 95,4                             | 20,9  | 74,5   |
| Warszawa      | 2371,2               | 50,1                                       | 1811,5                        | 1761,9 | 49,1           | 133,1  | 426,7                            | 141,1 | 285,6  |
| Wrocław       | 568,0                | 16,2                                       | 97,0                          | 77,7   | 16,7           | 218,1  | 252,8                            | 56,0  | 196,9  |

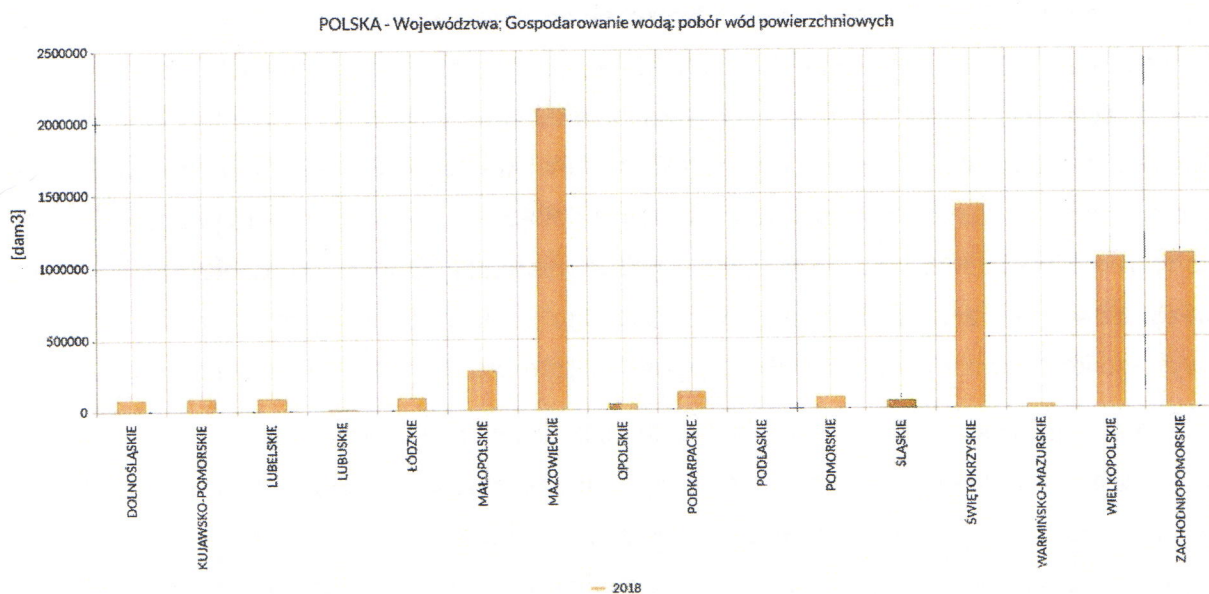
\* pobór wód na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci

Według danych GUS w 2018 r. do nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz napełnienia stawów rybnych pobrano 956,4 mln m<sup>3</sup> wody. Obecnie gospodarowanie wodą na obszarach rolniczych powinno uwzględniać przede wszystkim funkcje nawadniające systemów melioracyjnych i zabiegi zwiększające retencję wodną, umożliwiające zarówno wzrost produktywności rolnictwa, jak i ochronę walorów przyrodniczych środowiska.

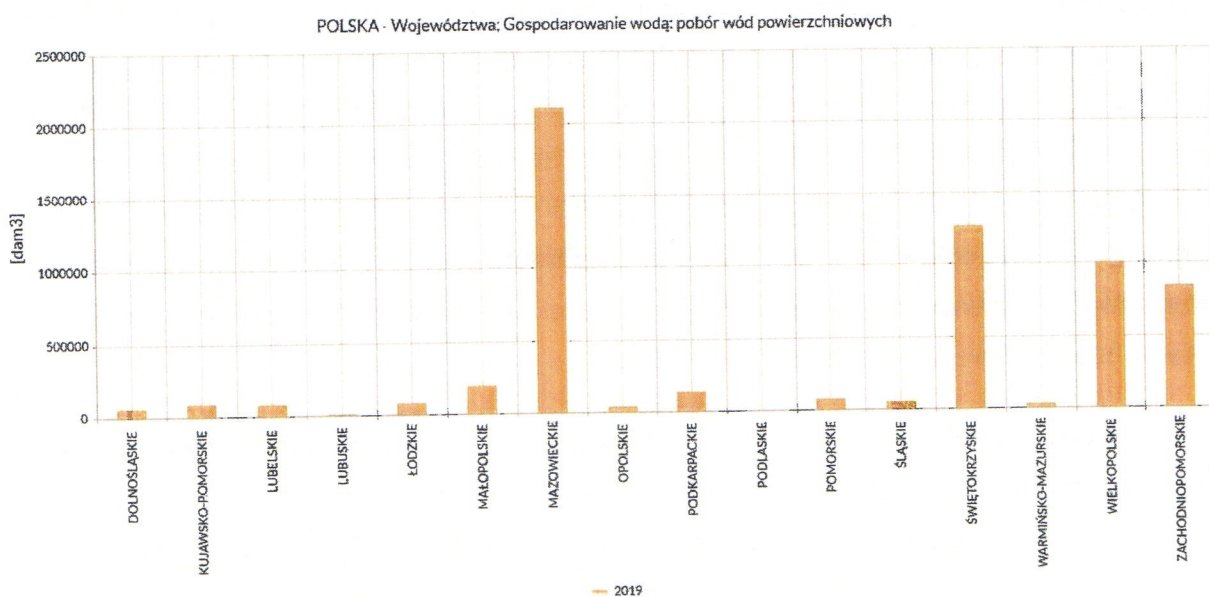
W 2019 r. odnotowano spadek poboru wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności o ok. 7% w porównaniu do poprzedniego roku (z 9,9 km<sup>3</sup> do 9,3 km<sup>3</sup>). Największy udział w poborze wody (ok. 68%), przypadają na cele produkcyjne (6,3 km<sup>3</sup>, wobec 6,8 km<sup>3</sup> w 2018 r.). Pobór wody do napełniania i uzupełniania stawów rybnych uległ spadkowi o 3% i wyniósł 0,8 km<sup>3</sup>. Natomiast pobór wody na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej utrzymał się na tym samym poziomie co w roku 2018 i wyniósł 2,1 km<sup>3</sup>.

Głównym źródłem zaopatrzenia gospodarki narodowej w wodę są wody powierzchniowe. Ich pobór w 2019 r. wyniósł 7,4 km<sup>3</sup> i pokrył 80% potrzeb. Wody powierzchniowe wykorzystywane były głównie do celów produkcyjnych w przemyśle. Pobór wód podziemnych wyniósł 1,8 km<sup>3</sup> i był zbliżony do poboru w 2018 r.

Pobór wód powierzchniowych, wykorzystywanych przez przemysł w roku 2018 wyniósł 6 532 278 dam<sup>3</sup>, a w 2019 r. – 6 016 472 dam<sup>3</sup>. W skali kraju najwyższym poborem wód cechują się część centralna i północno-zachodnia (województwa: mazowieckie, świętokrzyskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie). Widać nieznaczną tendencję spadkową wielkości poboru wód powierzchniowych na przestrzeni ostatnich czterech lat. W roku 2017 wynosił on 6 770 063 dam<sup>3</sup>, a w 2016 – 7 228 673 dam<sup>3</sup>.



Rysunek 6. Gospodarowanie wodą w przemyśle - pobór wód powierzchniowych w 2018 r.



Rysunek 7. Gospodarowanie wodą w przemyśle – pobór wód powierzchniowych w 2019 r.

Przedstawione na rysunkach 6 i 7 dane GUS odnoszą się do podziału administracyjnego kraju, natomiast dane opracowane przez państwową służbę hydrogeologiczną do ujęć o określonych współrzędnych (format GIS) i mogą być one agregowane m.in. do obszarów bilansowych, jednolitych części wód podziemnych lub dorzeczy. Baza POBORY powstaje na podstawie informacji o opłacie za usługi wodne. Do 2017 r. bazy prowadzone były przez urzędy marszałkowskie, od 2018 r. - przez Zarządy Zlewni PGW WP.

Na potrzeby ustalania wysokości opłaty zmiennej za korzystanie z usług wodnych, od IV kwartału 2018 r. wprowadzono obowiązek informowania Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (PGW WP) o wielkości poboru wód podziemnych. Oświadczenia określające zakres korzystania z tych wód przekazywane są przez podmioty obowiązane do ponoszenia opłat za usługi wodne po zakończeniu każdego kwartału. Dane o poborze wód podziemnych za rok 2018, pochodzą z systemu opłatowego prowadzonego przez PGW WP. Podana wielkość poboru nie obejmuje tzw. poboru nierejestrowanego wód podziemnych – tzn. niezgłoszonego przez użytkowników wynikającego z luk ewidencyjnych, poboru w ramach zwykłego korzystania z wód na potrzeby gospodarstw oraz poboru nielegalnego.

W ramach prowadzonych badań statystyki publicznej, PSH pozyskuje i weryfikuje dane dotyczące odwodnień górniczych, przekazywanych służbie bezpośrednio przez zakłady górnicze lub użytkowników. Otrzymane dane zostają przypisane do aktualnych lokalizacji złóż kopalin w bazie MIDAS, prowadzonej przez państwową służbę geologiczną. Gromadzone są również informacje o wielkości poboru w ramach odwodnień nieczynnych zakładów górniczych w rejonie Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Z uwagi na bezpieczeństwo wydobycia w czynnych kopalniach odwodnienia te prowadzone są w sposób ciągły przez Centralny Zakład Odwadniania Kopalń (CZOK) oraz Centralną Pompownię BOLKO. Według informacji zgłaszanych przez zakłady górnicze z podanej wartości rocznie ok. 10% wód podziemnych podlega wykorzystaniu na potrzeby kopalń i zaopatrzenia ludności, a ok. 90% podlega zrzutowi do wód powierzchniowych. Do celów bilansowych dane podlegają agregacji, a następnie przeglądowi ich kompletności i poprawności. Na ich podstawie PSH corocznie przeprowadza analizę poboru wód podziemnych w podziale na JCWPd, obszary bilansowe, a także regiony wodne w obszarach dorzeczy.

**Dla obszaru całego kraju stopień wykorzystania zasobów dyspozycyjnych zwykłych wód podziemnych wynosi ok. 21%. W obszarze dorzecza Wisły wartość tego wskaźnika wynosi 19,4%, natomiast w obszarze dorzecza Odry 24,2% (tabela 9). Wartości te oznaczają, że stan rezerw zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania**

w skali roku w powyższych obszarach dorzeczy wynosi odpowiednio: 80,6% w obszarze dorzecza Wisły oraz 75,8% Odry.

Stopień wykorzystania zasobów dyspozycyjnych zwykłych wód podziemnych został określony na podstawie stanu rozpoznania ilości zasobów na koniec 2019 r. i wielkości poboru dla 2017 r. W tabeli 9 przedstawiono ilość zasobów zwykłych wód podziemnych w podziale na zasoby dyspozycyjne (ZD) i perspektywiczne (ZP) oraz sumaryczne wartości rejestrowanego poboru wód podziemnych z ujęć działających dla potrzeby zaopatrzenia ludności i przemysłu oraz poboru w ramach odwodnień górniczych (POB\_sum). Stopień wykorzystania zasobów zwykłych wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania przedstawiono procentowo dla każdego regionu wodnego i dorzecza w skali roku jako sumaryczną wartość poboru podzieloną przez wartość zasobów:  $POB\_sum/ZG$  (%).

Regionami wodnymi o najintensywniejszej eksploatacji zwykłych wód podziemnych są region Małej Wisły w obszarze dorzecza Wisły (94,4% zasobów) oraz region Warty w obszarze dorzecza Odry (42,9% zasobów). Wysokie wartości rocznego wykorzystania zasobów w tych regionach wynikają głównie z lokalizacji w ich granicach odwadnianych obszarów górniczych, zwłaszcza węgla kamiennego w GZW oraz węgla brunatnego w regionie wodnym Warty. Należy tu podkreślić, że wysoka wartość stopnia wykorzystania zasobów wynika z poboru obejmującego szczyptywanie zasobów statycznych wód podziemnych w lejach depresji odwadnianych kopalń oraz występującego tam dodatkowego zasilania wód podziemnych nieuwzględnianego w ustalaniu zasobów dyspozycyjnych. Ponadto należy podkreślić fakt, że ok. 90% z ilości wód pobieranych przez systemy odwadniania kopalń odwodnieniowych jest zrzucane do wód powierzchniowych, a więc wraca do obiegu wody w środowisku. W innych regionach wodnych obszarów dorzeczy Wisły i Odry stopień wykorzystania zasobów wynosi średnio kilkanaście procent. Na obszarze pozostałych dorzeczy jego wartości są bardzo niskie, poniżej 1% lub na poziomie kilku procent.

Tabela 9. Zasoby dyspozycyjnych zwykłych wód podziemnych, pobór wód podziemnych wraz ze stopniem wykorzystania zasobów w skali roku

(\* – wartość jest wyliczeniem sumy powierzchni wszystkich jednostek bilansowych wód podziemnych w obrębie regionu wodnego/obszaru dorzecza wg. podziału obowiązującego w latach 2018-2019)

| Obszar dorzecza | Region wodny                       | Powierzchnia* obszaru dorzecza/regionu wodnego | Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych (ZD) | Zasoby perspektywiczne wód podziemnych (ZP) | Zasoby wód podziemnych łącznie (ZG=ZD+ZP) | Suma poboru rejestrowanego z ujęć i w ramach odwodnień górniczych (POB_sum) | Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych (POB_sum/ZG) |
|-----------------|------------------------------------|--|--|---|---|---|--|
|                 |                                    | [km <sup>2</sup> ]                             | [mln m <sup>3</sup> /rok]                | [mln m <sup>3</sup> /rok]                   | [mln m <sup>3</sup> /rok]                 | [mln m <sup>3</sup> /rok]   | %  |
| Banówki         | Suma dla obszaru dorzecza Banówki  | 210,07   | 5,457                                    | 0   | 5,457                                     | 0,102   | 1,9  |
|                 | Banówki                            | 210,07   | 5,457                                    | 0   | 5,457                                     | 0,102   | 1,9  |
| Dniestru        | Suma dla obszaru dorzecza Dniestru | 233,06   | 17,851                                   | 0   | 17,851                                    | 0,031   | 0,2  |
|                 | Dniestru                           | 233,06   | 17,851                                   | 0   | 17,851                                    | 0,031   | 0,2  |
| Dunaju          | Suma dla obszaru dorzecza Dunaju   | 384,97   | 8,379                                    | 0,031                                       | 8,41                                      | 0,152   | 1,8  |
|                 | Czadeczeki                         | 24,59  | 0,239                                    | 0   | 0,239                                     | 0,066   | 27,6   |
|                 | Czarnej Orawy                      | 359,67   | 8,14                                     | 0   | 8,14                                      | 0,086   | 1,1  |
|                 | Morawy                             | 0,71   | 0  | 0,031                                       | 0,031                                     | 0   | 0,0  |
| Łaby            | Suma dla obszaru dorzecza Łaby     | 238,44   | 2,852                                    | 5,259                                       | 8,111                                     | 0,166   | 2,0  |
|                 | Izery                              | 47,12  | 2,19                                     | 0   | 2,19                                      | 0   | 0,0  |
|                 | Łaby i Ostrożnicy (Upa)            | 19,42  | 0  | 0,86  | 0,86                                      | 0   | 0,0  |
|                 | Metuje                             | 99,38  | 0  | 4,399                                       | 4,399                                     | 0,166   | 3,8  |
|                 | Orlicy                             | 72,52  | 0,662                                    | 0   | 0,662                                     | 0   | 0,0  |
| Niemna          | Suma dla obszaru dorzecza Niemna   | 2515,13  | 105,864                                  | 0   | 105,864                                   | 7,663   | 7,2  |
|                 | Niemna                             | 2515,13  | 105,864                                  | 0   | 105,864                                   | 7,663   | 7,2  |
| Odry            | Suma dla obszaru dorzecza Odry     | 118029,87                                      | 5204,653                                 | 4,228                                       | 5208,881                                  | 1260,659  | 24,2   |
|                 | Dolnej Odry i Przymorza            | 19278,93                                       | 890,075                                  | 0   | 890,075                                   | 77,504  | 8,7  |

| Obszar dorzecza | Region wodny                             | Powierzchnia* obszaru dorzecza/regionu wodnego | Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych (ZD) | Zasoby perspektywiczne wód podziemnych (ZP) | Zasoby wód podziemnych łącznie (ZG=ZD+ZP) | Suma poboru rejestrowanego z ujęć i w ramach odwodnień górniczych (POB_sum) | Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych (POB_sum/ZG) |
|-----------------|--|--|--|---|---|---|--|
|                 |  | [km <sup>2</sup> ]                             | [mln m <sup>3</sup> /rok]                | [mln m <sup>3</sup> /rok]                   | [mln m <sup>3</sup> /rok]                 | [mln m <sup>3</sup> /rok]   | %  |
|                 | Zachodniego                              |  |  |   |   |   |  |
|                 | Górnjej Odry                             | 9428,75  | 463,95                                   | 0   | 463,95                                    | 124,933   | 26,9   |
|                 | Noteci                                   | 17288,1  | 723,104                                  | 0   | 723,104                                   | 90,152  | 12,5   |
|                 | Środkowej Odry                           | 34831,96                                       | 1530,84                                  | 4,021                                       | 1534,861                                  | 283,262   | 18,4   |
|                 | Warty                                    | 37202,13                                       | 1596,684                                 | 0,207                                       | 1596,891                                  | 685,808   | 42,9   |
| Pregoty         | <b>Suma dla obszaru dorzecza Pregoty</b> | <b>7521,69</b>                                 | <b>216,918</b>                           | <b>0</b>                                    | <b>216,918</b>                            | <b>31,327</b>   | <b>14,4</b>  |
|                 | Łyny i Węgorapy                          | 7521,69  | 216,918                                  | 0   | 216,918                                   | 31,327  | 14,4   |
| Świeżej         | <b>Suma dla obszaru dorzecza Świeżej</b> | <b>161,41</b>                                  | <b>4,649</b>                             | <b>0</b>                                    | <b>4,649</b>                              | <b>0,204</b>  | <b>4,4</b>   |
|                 | Świeżej                                  | 161,41   | 4,649                                    | 0   | 4,649                                     | 0,204   | 4,4  |
| Wisły           | <b>Suma dla obszaru dorzecza Wisły</b>   | <b>183176,56</b>                               | <b>6742,37</b>                           | <b>7,936</b>                                | <b>6750,306</b>                           | <b>1309,132</b>   | <b>19,4</b>  |
|                 | Bugu                                     | 29712,99                                       | 1148,023                                 | 0   | 1148,023                                  | 136,323   | 11,9   |
|                 | Dolnej Wisły                             | 35084,03                                       | 1296,499                                 | 5,048                                       | 1301,547                                  | 235,524   | 18,1   |
|                 | Górnjej-Wschodniej Wisły                 | 20846,11                                       | 690,865                                  | 0   | 690,865                                   | 56,490  | 8,2  |
|                 | Górnjej-Zachodniej Wisły                 | 22264,13                                       | 711,198                                  | 0   | 711,198                                   | 144,000   | 20,2   |
|                 | Małej Wisły                              | 3942,47  | 351,086                                  | 2,888                                       | 353,974                                   | 334,093   | 94,4   |
|                 | Narwi                                    | 24864,13                                       | 931,326                                  | 0   | 931,326                                   | 81,948  | 8,8  |
|                 | Środkowej Wisły                          | 46462,7  | 1613,373                                 | 0   | 1613,373                                  | 322,7540  | 20,0   |
|                 | <b>Suma dla obszaru kraju</b>            | <b>312471,2</b>                                | <b>12308,993</b>                         | <b>17,454</b>                               | <b>12326,447</b>                          | <b>2609,436</b>   | <b>21,2</b>  |

## 2. Retencja wodna

Retencja wodna jest to zdolność do gromadzenia zasobów wodnych i przetrzymywania ich przez dłuższy czas w środowisku biotycznym i abiotycznym. Retencja może mieć charakter zarówno naturalny jak i sztuczny – w zależności od podejmowanych działań i rodzaju środków,

jakie są stosowane na rzecz zatrzymywania wody. Stosowanie różnych form retencji, w tym naturalnej (realizowanej za pomocą środków mających na celu ochronę zasobów wodnych poprzez przywracanie lub utrzymanie ekosystemów za pomocą naturalnych sposobów i procesów) umożliwia dostosowanie się do zmiany klimatycznej oraz łagodzenie ich skutków. Retencja zwiększa odporność obszarów zlewni na powódzie i susze, a także wpływa na poprawę stanu gleb oraz ekosystemów wodnych.

W przypadku retencji wód podziemnych, suma poborów wód podziemnych rejestrowanych na terenie całej Polski stanowi ok. 20% zasobów dostępnych do zagospodarowania. Wody podziemne, dla których obliczane są zasoby dostępne do zagospodarowania, zretencjonowane są w dużych zbiornikach wód podziemnych (miększe, rozległe zbiorniki zbudowane ze skał przepuszczalnych, o wysokim współczynniku filtracji i wysokim module zasobów odnawialnych). Ich stan, choć podlega słabym wahaniom, w rozrachunku wielolecia generalnie uważany jest za niezmienny.

W przypadku wody w glebie na terenach użytkowanych rolniczo (bez trwałych użytków zielonych) na 17,6% powierzchni użytków rolnych cechuje się słabymi możliwościami retencji glebowej (klasa I o pojemności wodnej poniżej 127,5 mm). W podziale na obszary dorzeczy tereny zajęte przez łącznie klasę I i II podatności gleb na suszę kolejno stanowią obszary dorzeczy: Odry - 50,8%, Wisły - 43,5%, Niemna - 28,7%, Pregoty - 31,7%, Banówki - 24,9%, Świeżej - 24,6%, Dunaju - 23,0%, Łaby - 41,8%, Dniestru - 23,3%. Gleby mało podatne na suszę o dobrych warunkach dla retencji glebowej stanowią 21,0% gruntów rolnych w kraju. Największą retencyjnością gleb na gruntach rolnych cechuje się obszar dorzecza Dunaju, w którym 58,5% areалу zajmuje klasa IV – gleb mało podatnych na suszę rolniczą (pojemność wodna gleby powyżej 202,5 mm). Na obszarach pozostałych dorzeczy pojemność wodna gleb na poziomie klasy IV stanowi od 5,27% w obszarze dorzecza Banówki do 33,6% obszaru dorzecza Dniestru, dla obszarów głównych dorzeczy kraju Wisły i Odry kolejno 17,32% i 14,14%.

Dużą rolę w retencjonowaniu wody odgrywają zbiorniki wodne. Szacuje się (wg danych IMGW-PIB), że łączna objętość zmagazynowanej wody w istniejących zbiornikach retencyjnych w Polsce wynosi ok. 4 mld m<sup>3</sup>, co stanowi niewiele ponad 6,5 % (nie włączając obszarów leśnych – 11,5 mld m<sup>3</sup> oraz mokradła – 30 mld m<sup>3</sup>) objętości średniego rocznego odpływu z wielolecia i nie daje pełnej możliwości ochrony przed powodzią i suszą, a także nie gwarantuje odpowiedniego zaopatrzenia w wodę (warunki fizyczno-geograficzne w Polsce stwarzają możliwość zmagazynowania 15 % średniego rocznego odpływu). Możliwości retencyjne sztucznych zbiorników wodnych w Polsce są zatem stosunkowo niewielkie.

Większość wód jest retencjonowana w zbiornikach o pojemności powyżej 3 mln m<sup>3</sup> – 91 zbiorników o łącznej pojemności 3 895,2 mln m<sup>3</sup>. Największy udział mają zbiorniki o pojemności powyżej

100 mln m<sup>3</sup> (10 zbiorników), których łączna pojemność wynosi 2 234,8 mln m<sup>3</sup>. Zestawienie największych sztucznych zbiorników wodnych przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10. Największe sztuczne zbiorniki wodne, dane według GUS.

| Lp. | Zbiorniki i stopnie wodne (nazwa i lokalizacja)    | Rzeka        | Rok uruchomienia | Pojemność (całkowita przy maksymalnym piętrzeniu) | Powierzchnia przy maksymalnym piętrzeniu | Wysokość piętrzenia |
|-----|--|--------------|------------------|---|--|---------------------|
|     |  |              |                  | mln m <sup>3</sup>                                | km <sup>2</sup>                          | m                   |
| 1   | Solina (woj. podkarpackie)                         | San          | 1968             | 472,4   | 22,0                                     | 60,0                |
| 2   | Włocławek* stopień wodny (woj. kujawsko-pomorskie) | Wisła        | 1970             | 453,6   | 75,0                                     | 12,7                |
| 3   | Czorsztyn-Niedzica (woj. małopolskie)              | Dunajec      | 1997             | 231,9   | 12,3                                     | 54,5                |
| 4   | Jeziorsko (woj. łódzkie)                           | Warta        | 1986             | 202,0   | 42,3                                     | 11,2                |
| 5   | Goczałkowice (woj. śląskie)                        | Mała Wisła   | 1956             | 161,3   | 32,0                                     | 14,0                |
| 6   | Świnna Poręba(woj. małopolskie)                    | Skawa        | 2016             | 161,0   | 10,35                                    | 54,0                |
| 7   | Rożnów (woj. małopolskie)                          | Dunajec      | 1941             | 159,3   | 16,0                                     | 31,5                |
| 8   | Dobczyce (woj. małopolskie)                        | Raba         | 1986             | 141,7   | 10,7                                     | 27,9                |
| 9   | Otmuchów (woj. opolskie)                           | Nysa Kłodzka | 1933             | 129,5   | 20,2                                     | 15,1                |
| 10  | Nysa (woj. opolskie)                               | Nysa Kłodzka | 1971             | 122,1   | 20,8                                     | 12,1                |

W 2019 r., według danych GUS, na terenie kraju zlokalizowanych było 31 858 urządzeń wodnych gromadzących stale lub okresowo wodę, zaliczane do małej retencji wodnej, o łącznej pojemności 806,7 mln m<sup>3</sup>, z czego 8 323 urządzeń stanowiły stawy rybne o pojemności 316,6 mln m<sup>3</sup>, 362 – podpiętrzone jeziora o pojemności 288,6 mln m<sup>3</sup> oraz 4 195 – sztuczne zbiorniki o pojemności 199,0 mln m<sup>3</sup>.

Odpowiednia ilość zasobów wodnych umożliwia ich wykorzystanie przez wielu użytkowników i zaspokojenie potrzeb gospodarczych, społecznych i przyrodniczych. Zwiększenie retencji jest wpisane w realizację celów polityki Unii Europejskiej, w tym założeń dyrektyw dotyczących wody oraz dokumentów strategicznych obejmujących gospodarkę wodną.

Działania w zakresie tworzenia, ochrony i wzmacniania retencji można podzielić na działania techniczne i nietechniczne.

Do działań technicznych należy zaliczyć większość prac hydrotechnicznych i melioracyjnych mających na celu opóźnienie spływu wód powierzchniowych. Działania techniczne obejmują budowę małych zbiorników wodnych, piętrzenie wody w ciekach i jeziorach, przebudowę rowów i kanałów, retencję wód drenarskich oraz użycie właściwych, sprzyjających retencji i infiltracji metod odprowadzania wód z utwardzonych powierzchni (dachów, placów, ulic). Działaniem technicznym jest także renaturyzacja małych cieków i dolin zalewowych z użyciem metod technicznych.

Działania nietechniczne to zarówno działania mające na celu właściwe planowanie przestrzenne, działania agrotechniczne poprawiające warunki wodno-powietrzne w glebie, ochrona siedlisk, zachowanie powierzchni nieutwardzanych, jak również działania obejmujące między innymi renaturyzację cieków i ochronę bierną ekosystemów umożliwiającą niezakłócony przebieg procesów naturalnych.

Działania związane z retencją wodną zaprezentowane są w projekcie *Planu przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS)*. PPSS, zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy – Prawo wodne, zawiera m.in. propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji. Jednym z celów szczegółowych PPSS jest bowiem zwiększenie retencji na obszarach dorzeczy. Szczegółowe informacje dotyczące PPSS przedstawiono w podrozdziale VII.2.2.

Częścią PPSS są *Założenia* i inne elementy wypracowane w trakcie przygotowywania *Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030 (PPNW)*, pierwotna nazwa: *Program rozwoju retencji na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030*. Ideą tego projektu jest intensyfikacja działań, których realizacja zwiększy stopień retencji wody w naszym kraju, gdyż jedynie poprzez świadome gospodarowanie wodami możliwe jest przeciwstawienie się skutkom zmian klimatu. Realizacja Programu przeciwdziałania niedoborowi wody stanowi element strategii resortu gospodarki wodnej w walce z narastającym problemem suszy oraz niedoborów wody na obszarze kraju. Program będzie spójny z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na poziomie krajowym i międzynarodowym. Działania wskazane w Programie uwzględniają wszystkie rodzaje retencji wód powierzchniowych wyróżniane ze względu na skalę – dużą, małą i mikro retencję oraz charakter retencji – naturalną i sztuczną. PPNW obejmie także retencję krajobrazową oraz glebową.

Prace nad PPNW rozpoczęły się w sierpniu 2018 r. W pierwszym etapie został powołany zespół doradczy Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej do spraw opracowania Programu Rozwoju Retencji. W pracach Zespołu brali udział, prócz pracowników MGMIŻŚ oraz Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, również przedstawiciele Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwa Środowiska, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej oraz środowiska

naukowego. W wyniku prac Zespołu powstały założenia do Programu, przyjęte przez Radę Ministrów 10 września 2019 r. uchwałą w sprawie przyjęcia „Założeń do Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030”.

Zgodnie z Załoženiami, Program będzie kompleksowo omawiał możliwości i niezbędne kierunki działań w zakresie rozwoju retencji wodnej. Cel główny Programu został podzielony na trzy priorytety: wskazanie i realizacja działań z zakresu budowy zintegrowanego systemu naturalnej i sztucznej retencji wodnej, stworzenie warunków do zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych oraz wzmocnienie świadomości społecznej w zakresie potrzeby retencjonowania i oszczędzania wody. Oprócz wzrostu retencji wodnej i zwiększenia pojemności obiektów małej retencji, oczekiwanym efektem realizacji Programu jest także poprawa warunków rolniczego i energetycznego wykorzystania wód, zwiększenie odporności społeczeństwa i środowiska na wpływ zmian klimatu czy zwiększenie możliwości zagospodarowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.

W celu osiągnięcia tych efektów w Programie wskazane zostaną działania obejmujące swoim zakresem różne aspekty retencjonowania wód, m.in.:

- renaturyzacja rzek i ekosystemów mokradłowych,
- realizacja i odtwarzanie obiektów małej retencji i mikroretencji na terenach leśnych oraz terenach rolniczych,
- realizacja obiektów retencjonujących wodę, przede wszystkim przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- zalesienia, tworzenie zadrzewień oraz przebudowa drzewostanów,
- promowanie i realizację zabiegów agrotechnicznych zwiększających retencję glebową,
- realizacja i odtworzenie stawów hodowlanych,
- realizacja nowych oraz przebudowa istniejących systemów melioracyjnych w celu zapewnienia funkcji nawadniająco-odwadniających;
- wdrożenie Miejskich Planów adaptacji i realizację innych działań służących retencji na obszarach miejskich.

Należy podkreślić, że wdrażanie Programu już zostało rozpoczęte, w tym niektóre inwestycje oraz działania zawarte w Programie kształtowania zasobów wodnych (PKZW), zainicjowanym przez PGW Wody Polskie, Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, samorządy i spółki wodne skupiające rolników. Jest to nowatorskie podejście, które ma na celu poprawę zdolności retencyjnych cieków i obiektów melioracyjnych, przy użyciu jazów, przepusto-zastawek i innych urządzeń. Dzięki temu w okresach niżówek i niedoborów opadów w określonych miejscach na rzekach i kanałach będzie prowadzone czasowe podpiętrzanie wód przy wykorzystaniu zastawek i innych urządzeń, zapewniające przekierowanie wód do systemu rowów melioracyjnych połączonych z tymi ciekami. PGW Wody Polskie na poziomie

poszczególnych zarządów zlewni zidentyfikowały zadania na małych rzekach i ciekach, których realizacja przyniesie natychmiastowy efekt retencyjny, zasilając w wodę głównie obszary wykorzystywane na potrzeby produkcji rolnej. Planowane działania to budowa, odbudowa lub remont 627 urządzeń wodnych (jazów, zastawek, mniczków itp.), których efektem będzie możliwość dodatkowego zmagazynowania 32,4 mln m<sup>3</sup> na obszarze 30 – 40 tys. ha gruntów, w skali kraju. Całość planu obejmuje 55 działania inwestycyjne i 85 działania utrzymaniowe w liczbie 140 zadań na łączną kwotę ok. 157 mln zł w perspektywie realizacji do 3 lat. Niemniej jednak już w 2020 r. do realizacji planowane są zadania na kwotę ok. 60 mln zł, które przyniosą pierwsze efekty retencyjne (ok. 3,2 mln m<sup>3</sup>).

W zakresie retencji wodnej istotne działania zostały podjęte przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (PGL LP). Dla retencji leśnej (dla 2 projektów) wartość inwestycji wynosi: w przypadku nizinnej 234,67 mln PLN (w tym 144,5 mln PLN dofinansowania z POIiŚ), a w przypadku górskiej 265,95 mln PLN (w tym 168,4 mln PLN dofinansowania z POIiŚ). Są to dwa projekty: *Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych* oraz *Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich*. Najważniejszym założeniem tych projektów jest zabezpieczenie lasów na terenach nizinnych i na terenach górskich przed zagrożeniami wynikającymi ze zmian klimatycznych. Działania ukierunkowane są na prośrodowiskowy rozwój systemów małej retencji i zwiększenie ilości magazynowanej wody oraz realizację zadań z zakresu przeciwdziałania nadmiernej erozji wodnej. Okres realizacji obejmuje lata 2016 – 2022.

Tabela 11 Projekty w zakresie retencji wodnej realizowane przez PGL PL

| Tytuł projektu             | Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmiany klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych  | Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmiany klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich   |
|----------------------------|--|--|
| Zasięg przestrzenny        | 113 nadleśnictw<br>w 17 regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych  | 47 nadleśnictw<br>w 4 regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych  |
| Efekty realizacji projektu | liczba obiektów piętrzących wodę lub spowalniających jej odpływ:<br>1181 szt.;<br>objętość retencjonowanej wody:<br>2,1 mln m <sup>3</sup> ;<br>pojemność obiektów małej retencji:<br>3,3 mln m <sup>3</sup> | liczba obiektów piętrzących wodę lub spowalniających jej odpływ:<br>1086 szt.;<br>objętość retencjonowanej wody:<br>400 tys. m <sup>3</sup> ;<br>pojemność obiektów małej retencji:<br>890 tys. m <sup>3</sup> |

### 3. Melioracje wodne

Zagadnienia melioracji wodnych reguluje ustawa – Prawo wodne oraz jej przepisy wykonawcze. Wraz z wejściem w życie ustawy 1 stycznia 2018 r. uległa zmianie dotychczasowa definicja melioracji wodnych co warunkowało rezygnację z ówczesnego podziału urządzeń melioracji wodnych na podstawowe i szczegółowe. Zgodnie z aktualnym brzmieniem przepisów, melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby i ułatwienia jej uprawy. W nowym Prawie wodnym usunięto część definicji dotyczącej ochrony użytków rolnych przed powodzią, a urządzenia służące realizacji tej funkcji m.in. wały przeciwpowodziowe, zostały umieszczone w katalogu urządzeń wodnych.

Do katalogu urządzeń melioracji wodnych należą m.in. rowy wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie, drenowania, systemy nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych. Warunkiem zaliczenia tych urządzeń do urządzeń melioracji wodnych jest ich funkcja tj. polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwienie jej uprawy. Przepisy dotyczące urządzeń melioracji wodnych są stosowane również do budowli wstrzymujących erozję wodną oraz do dróg dojazdowych niezbędnych do właściwego użytkowania obszarów zmeliorowanych, fitomelioracji i agromelioracji, systemów przeciwozyjnych oraz zagospodarowania zmeliorowanych trwałych łąk lub pastwisk i nieużytków przeznaczonych na trwałe łąki i pastwiska.

Zmiana pojęcia melioracji wodnych w ustawie – Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r., w tym rezygnacja z podziału urządzeń melioracji wodnych na podstawowe i szczegółowe skutkowałą zmianą sposobu prowadzenia dotychczasowej ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów. Jednocześnie przepisy ustawy, ograniczyły ewidencję, wykluczając m.in. dotychczasowe wody istotne dla rolnictwa oraz wały przeciwpowodziowe wraz z urządzeniami wodnymi związanymi z nimi funkcjonalnie.

W latach 2018 i 2019 trwały intensywne prace nad rozporządzeniem w sprawie sposobu prowadzenia ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów i ustalania obszaru, na który urządzenia melioracji wodnych wywierają korzystny wpływ. Należy podkreślić, że ustawa wprowadziła zasadnicze zmiany w stosunku do przepisów poprzednio obowiązujących, w szczególności w sprawie sposobu prowadzenia ewidencji. Ewidencja melioracji wodnych do dnia 1 stycznia 2018 r. była prowadzona przez marszałków województw, w wojewódzkich zarządach melioracji i urządzeń wodnych. Obowiązywała papierowa forma ewidencji, a forma elektroniczna była fakultatywna. Z powodu braku wytycznych prowadzenia ewidencji w formie elektronicznej, powstawały bazy danych w granicach województw, które nie były ze sobą spójne i opierały się na różnych materiałach referencyjnych. W wyniku reformy gospodarki wodnej i likwidacji wojewódzkich zarządów melioracji, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (Wody Polskie) zostało wskazane, jako jednostka odpowiedzialna za prowadzenie ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów. Ustawa – Prawo wodne określiła obowiązek prowadzenia

ewidencji w formie elektronicznej, jednolicie w skali kraju w systemie teleinformatycznym. Wody Polskie przejęły od jednostek samorządowych ewidencję prowadzoną w postaci papierowej oraz bazy danych z ewidencją prowadzoną w formie elektronicznej. W skali kraju, jej stan ilościowy, kompletność i zakres był zróżnicowany, często wynikający ze specyfiki poszczególnych regionów kraju oraz liczby danych urzędów melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów. Wykorzystywane były również różne systemy teleinformatyczne oraz inne podejścia do prowadzenia ewidencji w formie elektronicznej, np. stosowanie innych podkładów mapowych.

Najważniejsze zmiany wprowadzone rozporządzeniem:

1. Określono jednolity katalog obiektów wraz z atrybutami i oznaczeniami graficznymi, które będą ewidencjonowane w systemie teleinformatycznym.
2. Ewidencja nie będzie obejmowała m. in. wałów przeciwpowodziowych. Elementy te będą ewidencjonowane w innych komponentach Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami (SIGW) prowadzonego przez PGW WP.
3. Ewidencja nie będzie obejmowała jak dotychczas wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, gdyż ustawa – Prawo wodne nie wyszczególnia wód ze względu na ich przeznaczenie. Wszystkie rzeki, znajdują się w administracji Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (PGW WP) i będą ewidencjonowane w innym komponentcie Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami (SIGW) prowadzonego przez PGW WP.
4. Ewidencja będzie prowadzona z uwzględnieniem podziału na zlewnie rzeczne, a nie jak dotychczas wyłącznie do granic administracyjnych.
5. Ewidencja melioracyjna w postaci danych przestrzennych będzie spójna z innymi zbiorami danych przestrzennymi. Rozporządzenie określa standardy techniczne oraz mechanizmy, w jakie powinien być wyposażony system teleinformatyczny do prowadzenia ewidencji.
6. Wprowadzono dodatkowe materiały źródłowe do prowadzenia ewidencji w formie elektronicznej m.in. mapy cyfrowe – wektorowe i rastrowe, ortofotomapy, numeryczny model terenu (NMT).
7. Zaktualizowano wykaz danych, na podstawie których dokonuje się zmniejszenia lub zwiększenia stanu ewidencji.
8. Zaktualizowano sposób udostępniania danych, aby był zgodny z Systemem Informacyjnym Gospodarowania Wodami (SIGW).

W związku ze zmianą definicji melioracji wodnych, podziałem urzędów, przejmowaniem ewidencji melioracyjnej od marszałków oraz pracami nad nowym sposobem ewidencji, ostatnie dane dotyczące melioracji, kompleksowo zebrane dla obszaru kraju obejmują 2016 r. Na podstawie danych zawartych w „Roczniku Statystycznym Rolnictwa 2017” stan melioracji podstawowych na dzień 31 grudnia 2016 r. obejmował: 75 297 km długości rzek i kanałów, w tym uregulowanych – 43 442 km; 8 451 km długości wałów, chroniących obszar 1091,2 tys. ha; 279 955 tys. m<sup>3</sup> pojemności użytkowej zbiorników wodnych; 579 szt. stacji pomp odwadniających, oddziałujących

na obszar 616,1 tys. ha.

Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych wynosiła w Polsce ogółem 6370,3 tys. ha, co stanowiło 43,8 % ogólnej powierzchni użytków rolnych (przy 69,1 % powierzchni użytków rolnych wymagających melioracji, od 2000 r. szacowanej przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi na 9,2 mln ha). Grunty orne stanowiły 4593,4 tys. ha, w tym zdrenowane 3973,0 tys. ha i nawadniane 47,0 tys. ha. Łąki i pastwiska obejmowały 1776,9 tys. ha, w tym zdrenowane 410,6 tys. ha i nawadniane 374,8 tys. ha.

## **4. Drogi wodne**

### **4.1. Stan śródlądowych dróg wodnych**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 r. w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych (Dz. U. z 2002 r. poz. 695) w Polsce liczba kilometrów śródlądowych dróg wodnych wraz z ich podziałem na klasy żeglugowe wynosi łącznie 3752,42 km. Całkowita długość śródlądowych dróg wodnych uznanych za żeglowną: według danych GUS<sup>4</sup> w 2018 r. to 3654 km, z czego 2425 km stanowiły uregulowane szlaki żeglowne, 635,3 km — skanalizowane odcinki rzek, 335 km - kanały, a 259 km - jeziora żeglowne. Eksploatowanych przez żeglugę było 3336 km tj. 91,3%. Drogi wodne o znaczeniu międzynarodowym stanowiły 5,6%. Pozostałe rzeki posiadają znaczenie regionalne, a ich rzeczywiste warunki nawigacyjne w większości przypadków nie odpowiadają parametrom, jakie zostały im przypisane w czasie klasyfikacji.

W 2019 r. zaktualizowany został wykaz śródlądowych dróg wodnych. Dotychczasowe i nowe szlaki wodne ujęto w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie śródlądowych dróg wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1208). Obowiązujące rozporządzenie kwalifikuje ok. 3800 km dróg wodnych w Polsce. Oprócz dotychczasowych szlaków, jako śródlądowe drogi wodne zostały ujęte dodatkowo: Jeziorak Mały, Jeziorak i Szelaż Mały, odcinek Motławy w starym korycie (tzw. „Starej Motławy”), do granicy z morskimi wodami wewnętrznymi, odnoga Martwej Wisły do miejscowości Błotnik i rzeka Wisła Królewiecka oraz Tuga (od miejscowości Nowy Dwór Gdański do ujścia do rzeki Szkarpany). Nowe odcinki dróg wodnych obecnie są w trakcie klasyfikacji.

Na drogach wodnych zabudowanych stopniami piętrzącymi i śluzami żeglugowymi w roku 2018 dokonano łącznie 79 841 śluzowań (w tym 22 403 śluzowań barek pchanych, holowanych i z własnym napędem oraz holowników i pchaczy), natomiast w 2019 r. 69 402 śluzowania, (w tym 7 594 barek pchanych, holowanych i z własnym napędem oraz pchaczy i holowników). W tym samym roku dokonano 19 686 śluzowań statków pasażerskich oraz 42 122 śluzowań jednostek

---

<sup>4</sup> Wg. GUS - Transport wodny śródlądowy w Polsce w okresie 2018 r. – 26 lipca 2019 r.

turystycznych i sportowych, w roku 2018 dokonano 15 981 śluzowań statków pasażerskich i 41 457 śluzowań jednostek sportowych i turystycznych.

#### 4.2. Główne szlaki żeglugowe o znaczeniu międzynarodowym

W dniu 6 marca 2017 r. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej podpisał akt ratyfikacji Europejskiego Porozumienia w sprawie Głównych Śródlądowych Dróg Wodnych o Znaczeniu Międzynarodowym (AGN). Tym samym Polska, jako członek Porozumienia AGN zobowiązuje się do zapewnienia na drogach wodnych ujętych w Porozumieniu warunków nawigacyjnych spełniających kryteria właściwe dla śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym, tzw. klasy „E” odpowiadającej co najmniej IV klasie żeglowności.

Tabela 12. Klasyfikacja śródlądowych dróg wodnych.

| Droga wodna                 | Klasa drogi wodnej | Statki z napędem i barki |                 |                  |           | Zestawy pchane         |                 |                  |           | Minimalny prześwit pod mostami ponad WWŻ |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|------------------|-----------|------------------------|-----------------|------------------|-----------|--|
|                             |                    | Charakterystyki ogólne   |                 |                  |           | Charakterystyki ogólne |                 |                  |           |  |
|                             |                    | Długość maks.            | Szerokość Maks. | Zanurzenie Maks. | Ładowność | Długość maks.          | Szerokość Maks. | Zanurzenie Maks. | Ładowność |  |
|                             |                    | L(m)                     | B(m)            | d(m)             | T(t)      | L(m)                   | B(m)            | d(m)             | T(t)      |  |
| o znaczeniu regionalnym     | Ia                 | 24                       | 3,5             | 1,0              |           |                        |                 |                  | 3,00      |  |
|                             | Ib                 | 41                       | 4,7             | 1,4              | 180       |                        |                 |                  | 3,00      |  |
|                             | II                 | 57                       | 7,5-9,0         | 1,6              | 500       |                        |                 |                  | 3,00      |  |
|                             | III                | 67-70                    | 8,2-9,0         | 1,6-2,0          | 700       | 118-132                | 8,2-9,0         | 1,6-2,0          | 1000-1200 | 4,00                                     |
| o znaczeniu międzynarodowym | IV                 | 80-85                    | 9,5             | 2,5              | 1000-1500 | 85                     | 9,5             | 2,5-2,8          | 1250-1450 | 5,25 lub 7,00                            |
|                             | Va                 | 95-110                   | 11,4            | 2,5-2,8          | 1500-3000 | 95-110                 | 11,4            | 2,5-3,0          | 1600-3000 | 5,25 lub 7,00                            |

Przez terytorium Polski przebiegają trzy główne szlaki żeglugowe o znaczeniu międzynarodowym wskazane w porozumieniu AGN<sup>5</sup>, tj.:

- E-30 – łączący Morze Bałtyckie z Dunajem w Bratysławie, obejmujący na terenie Polski rzekę Odrę, od Świnoujścia do granicy z Czechami,

<sup>5</sup> W dniu 6.3.2017 r. Prezydent A. Duda podpisał akt ratyfikacji Europejskiego porozumienia w sprawie głównych śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym, sporządzone w Genewie dnia 19 stycznia 1996 r.

- E-40 – łączący Morze Bałtyckie w Gdańsku z Dnieprem w rejonie Czarnobyla i dalej przez Kijów, Nową Kachowkę i Chersoń z Morzem Czarnym, obejmujący na terenie Polski rzekę Wisłę od Gdańska do Warszawy oraz połączenie do Brześcia (BY),
- E-70 – łączący Holandię z Rosją i Litwą, a na terenie Polski obejmujący Odrę od ujścia kanału Odra-Hawela do ujścia Warty w Kostrzynie, drogę wodną Wisła—Odra oraz od Bydgoszczy dolną Wisłę i Szkarpawę lub Wisłę Gdańską.

Obecnie wykorzystywane transportowo są przede wszystkim: Odrzańska Droga Wodna z Kanałem Gliwickim, dolna Wisła wraz z Nogatem, Szkarpawą i Martwą Wisłą oraz w niewielkim zakresie górna Wisła skanalizowana wraz z Kanałem Łaczańskim i połączenie Wisła - Odra.

### **4.3. Działania na rzecz rozwoju śródlądowych dróg wodnych**

Zgodnie z art. 42a ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 43) minister właściwy do spraw żegludgi śródlądowej został zobowiązany do opracowania planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym, kierując się potrzebą zapewnienia warunków do zrównoważonego rozwoju systemu transportowego kraju.

W tym celu MGMIŻŚ podjęło współpracę z Zarządem Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A.(ZMPSZS) w zakresie Programu Rozwoju Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz dróg wodnych funkcjonalnie powiązanych tj. polskiego odcinka brakującego połączenia Dunaj-Odra-Łaba (droga wodna Kędzierzyn-Koźle – Chałupki) oraz Kanału Śląskiego. Z kolei prace nad Programem Rozwoju Drogi Wodnej Rzeki Wisły podjęto we współpracy z Zarządem Morskiego Portu Gdańsk S.A (ZMPG).

Zadaniem obu Zarządów Portów jest opracowanie niezbędnych dokumentów, analiz i badań, których wyniki będą stanowiły wkład do przygotowania przez MGMIŻŚ projektów ww. Programów. Do realizacji tego celu ZMPSZS powołał w swojej strukturze Biuro ds. Odrzańskiej Drogi Wodnej, które współpracuje nad poszczególnymi dokumentami z zewnętrznymi kontrahentami, instytucjami naukowymi oraz innymi podmiotami. Natomiast ZMPG, w 2018 r. zlecił wykonanie jednego horyzontalnego dokumentu pn. „Studium wykonalności dla kompleksowego zagospodarowania międzynarodowych dróg wodnych: E-40 dla rzeki Wisły na odcinku od Gdańska do Warszawy, E-40 od Warszawy do granicy Polska-Białoruś (Brześć) oraz E-70 na odcinku od Wisły do Zalewu Wiślanego (Elbląg)”.

Opracowanie pierwszych dokumentów dedykowanych sektorowi żegludgi śródlądowej dostarczy konkretnych informacji o zakresie inwestycji koniecznych do zrealizowania w celu aktywizacji transportu wodnego śródlądowego w kraju oraz o szczegółowych kosztach i korzyściach wynikających z ich pełnego wdrożenia.

Zgodnie z harmonogramem planuje się, że prace nad przygotowaniem analiz cząstkowych dla Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz odbiór Studium dla drogi wodnej Wisły zakończą się w III kwartale 2020 r.

Kolejnym etapem będzie opracowywanie projektów ww. Programów oraz prognoz oddziaływania na środowisko, po których zostanie przeprowadzony proces konsultacji społecznych projektów Programów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Zakończenie prac i przygotowanie ostatecznej wersji Programów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko planuje się na 2021 r.

Realizacja przepisów art. 42a ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej przyczyni się również do wypełnienia zobowiązań Porozumienia AGN na międzynarodowych drogach wodnych E30 i E40 oraz fragmentu E70, a także pozwoli na spełnienie wymagań jakościowych dla dróg wodnych będących w transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T, pozwalając na włączenie polskich dróg wodnych do europejskiego systemu transportowego.

Ponadto w 2019 r. została przyjęta Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.”, zgodnie z którą stworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego wymaga m.in. budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej, z wykorzystaniem sieci dróg wodnych.

#### **4.4. Modernizacja dróg wodnych i przywrócenie regularnej żeglugi**

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w roku 2018 realizowało 13 zadań z zakresu rozwoju transportu morskiego, śródlądowych dróg wodnych i połączeń multimodalnych i wydatkowano na ten cel blisko 170 mln zł. W roku 2019 realizowane były już 33 zadania, a wartość wydatków sięgnęła niemal 200 mln zł.

Przykładowe inwestycje regionalnych zarządów gospodarki wodnej z zakresu dróg wodnych:

- Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Wrocław, woj. opolskie – etap I. Projekt obejmuje przebudowę jazów na stopniach Januszkowice, Wróblin i Zwanowice.
- Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice - woj. opolskie (etap II). Projekt obejmuje trzy oddzielne przedsięwzięcia na stopniach wodnych Krępa, Groszowice i Dobrzeń.
- Modernizacja śluz odrzańskich na Kanale Gliwickim, na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice - przystosowanie do III klasy drogi wodnej - Etap II. Obiektami modernizowanymi są dwie śluzy Kanału Gliwickiego - Sławięcice i Nowa Wieś.
- Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Krapkowice wraz z przebudową awanportów. Projekt zakłada przebudowę istniejącej komory pociągowej oraz obiektów związanych funkcjonalnie ze stopniem.

- Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Januszkowice wraz z przebudową awanportów. Projekt zakłada przebudowę istniejącej komory pociągowej oraz obiektów związanych funkcjonalnie ze stopniem. Budowa jazu klapowego na stopniu wodnym Ujście Nysy w km 180,50 rz. Odry z uwzględnieniem obiektów towarzyszących. „Budowa jazu klapowego na stopniu wodnym Ujście Nysy w km 180,50 rzeki Odry wraz z infrastrukturą towarzyszącą”.
- Modernizacja śluzy oraz sterowni na stopniu wodnym Ujście Nysy wraz z przebudową awanportów oraz obiektów towarzyszących.
- Odbudowa zabudowy regulacyjnej rzeki Odry - przystosowanie do III klasy drogi wodnej, na odcinku od miejscowości Ścinawa do ujścia Nysy Łużyckiej - Etap II. Zakres projektu zakłada odbudowę i modernizację 341 ostróg i usunięcie 11 przemiałów.
- Przebudowa śluzy na stopniu wodnym Ratowice na rzece Odrze w km 227+400 gm. Czernica wraz z dostosowaniem śluzy do min. IV klasy drogi wodnej.
- Modernizacja stopnia wodnego Rędzin na Odrze w km 260,7 – przystosowanie do III klasy drogi wodnej. Celem projektu jest przywrócenie pełnej sprawności eksploatacyjnej obiektu oraz zapewnienie bezpieczeństwa przy przepływie wód oraz rozwój i usprawnienie śródlądowej drogi wodnej na Odrze. Stopień Brzeg Dolny – roboty modernizacyjne na stopniu, etap II. Realizacja zadania ma na celu rozwój, podniesienie parametrów i usprawnienie wykorzystania transportu śródlądowymi drogami wodnymi oraz umożliwienie migracji faunie rzecznej w tym rybnemu dwuśrodowiskowym.
- Budowa stopnia wodnego Malczyce na rzece Odrze w km 300+00. Zadanie obejmuje budowę stopnia wodnego oraz obiektów hydrotechnicznych: jaz klapowy, przepławki dla ryb (prawobrzeżna i lewobrzeżna), jaz stały, śluza żegluga z awanportami, elektrownia wodna, zapora boczna (obwałowania wzdłuż lewego brzegu chroniące wieś Rzeczyca).
- Budowa stopnia wodnego Lubiąż na rz. Odrze w rejonie wsi Gliniany. Budowa stopnia wodnego Lubiąż ma na celu ochronę przeciwpowodziową miejscowości Lubiąż oraz terenów przyległych. Zasadniczym celem budowy stopnia wodnego Lubiąż będzie powstrzymanie procesów erozyjnych w korycie rzeki Odry.
- Budowa Stopnia Wodnego Ścinawa na rz. Odrze. Celem budowy stopnia wodnego „Ścinawa” jest zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego dla miejscowości Ścinawa i terenów przyległych. Ponadto projekt służyć będzie powstrzymaniu procesów erozyjnych w korycie rzeki Odry.
- Ochrona przed wodami powodziowymi dolnego odcinka Wisły od Włocławka do jej ujścia do Zatoki – stopień wodny poniżej Włocławka. Stopień wodny w wariantcie Siarzewo, ma powstać na 706+500 kilometrze żeglownym drogi wodnej rzeki Wisły, składać się będzie z elektrowni o mocy do 80 MW, połączenia drogowego, jazu, dwukomorowej śluzy żegluga z miejscami do postoju jednostek pływających i lodołamaczy, dwóch zapór bocznych, przepławki uniwersalnej, przepławki dla ryb łososiowatych, przewału, toru kajakowego i koryta obejścia.

Inwestycja ma przede wszystkim zapewnić bezpieczeństwo zaporze we Włocławku, zmniejszyć ryzyko powodziowe w regionie i przyczynić się do rozwoju transportu wodnego śródlądowego.

## **Współpraca międzynarodowa w zakresie rozwoju żeglugi śródlądowej**

### **1. Inland Navigation Europe (INE) – główne obszary współpracy z INE:**

- a. Prace nad nową perspektywą finansową – uzgodnienia uwag i zmian w trakcie prac nad projektem rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiający instrument „Łącząc Europę” oraz uchylający rozporządzenia (UE) nr 1316/2013 i (UE) nr 283/2014; (UE) nr 283/2014;
- b. rewizja sieci TEN-T – przygotowanie stanowiska INE, zgodnego z priorytetami MG MiŻŚ w ramach rewizji sieci TEN-T prezentowanego w pracach;
- c. Bieżąca współpraca w celu promowania i wspierania rozwoju sektora transportu wodnego śródlądowego w Unii Europejskiej.

### **2. Współpraca z Republiką Federalną Niemiec – współpraca na rzecz wykorzystania ODW poprzez bilateralne spotkania z ambasadorem Republiki Federalnej Niemiec i Ministrem Rozwoju Regionalnego i Transportu Saksonii w celu uzyskania poparcia dla aktywizacji transportu wodnego śródlądowego na ODW.**

### **3. Partnerstwo z Republiką Czeską:**

- a. uczestnictwo w pracach Komitetu Monitorującego dla „Studium wykonalności korytarza wodnego Dunaj – Odra – Łaba”, opracowywanego na zlecenie Ministerstwa Transportu Republiki Czeskiej, wyniki Studium zostaną poddane analizom w ramach prac nad Programem Rozwoju Odrzańskiej Drogi Wodnej
- b. uczestnictwo w Polsko-Czesko-Słowackiej Grupie Roboczej do Spraw Połączenia Dunaj – Odra – Łaba (DOL) – analiza uzyskanych przez stronę czeską wariantów przebiegu połączeni DOL
- c. podpisanie w dniu 28 sierpnia 2019 r. Deklaracji w sprawie współpracy na rzecz rozwoju śródlądowych dróg wodnych, deklarując m.in. zainteresowanie utworzeniem połączeń dróg wodnych pomiędzy oboma państwami, wspierając rozwój polsko-czeskich relacji handlowych i gospodarczych przez Ministra G MiŻŚ oraz Ministra Transportu Republiki Czeskiej
- d. bilateralne robocze spotkania z przedstawiciela Republiki Czeskiej na rzecz włączenia do sieci TEN-T Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz części odrzańskiego odgałęzienia korytarza wodnego Dunaj – Odra, a także kolejnej części odrzańskiego odgałęzienia korytarza wodnego Dunaj – Odra w odcinku Ostrawa – Przerów (czes. Přerov).

**4. Współpraca z Holandią** – zawarcie w dniu 10 października 2018 r. pomiędzy Ministrem GMiŻŚ oraz Minister Infrastruktury i Zasobów Wodnych polsko-holenderskiego memorandum o współpracy w temacie rozwijania śródlądowych dróg wodnych.

**5. Współpraca z Białorusią** – udział w dniach 18-19 listopada 2019 r. w Kobryniu na Białorusi III posiedzenie Polsko-Białoruskiej Grupy Roboczej w sprawie perspektyw odnowienia szlaku wodnego E40 w ramach strategii państwowych, przywrócenia żeglowności na drodze wodnej pomiędzy Polską a Białorusią projekt pn. „Użeglownienie odcinka transgranicznego: Brześć (Muchawiec, Białoruś) – Małaszewicze (Polska)”.

## **5. Wykorzystanie energetyczne rzek**

W Polsce zasoby hydroenergetyczne wynoszą<sup>6</sup>:

- Wisła z dopływami – 16 457 GWh/rok,
- Odra z dopływami – 5 966 GWh/rok,
- rzeki Przymorza – 582 GWh/rok,

co daje łącznie – 23 005 GWh/rok.

Zasoby techniczne, a więc ta część zasobów, która przy zastosowaniu odpowiednich technik przy uwzględnieniu ograniczeń może być wykorzystywana, wynoszą:

- Wisła z dopływami – 9 270 GWh/rok,
- Odra z dopływami – 2 400 GWh/rok,
- rzeki Przymorza – 280 GWh/rok.

Do tego dochodzi potencjał nieuwzględniony ok. 1 700 GWh/rok, co daje łącznie ok. 13,7 TWh/rok. Zasoby te wykorzystywane są w ok. 19 % (produkcja energii ok. 2,5 TWh rocznie) podczas gdy w krajach europejskich poziom ten sięga blisko 50 % <sup>7</sup>. W 2019 w Polsce funkcjonowało 765 elektrowni wodnych, z czego 18 z nich o mocy większej niż 5 MW. Rozmieszczenie największych elektrowni wodnych w Polsce przedstawia rys. 8. Łączna moc zawodowych elektrowni wodnych wynosi 2 385 MW<sup>8</sup>, a łączna moc w instalacji OZE wynosi 973 MW. Poziom mocy instalacji wykorzystujących hydroenergię zmniejsza się od 2017 r., na koniec 2019 r. spadek wyniósł ponad 8 MW<sup>9</sup>. Najwięcej elektrowni zlokalizowanych jest na Pomorzu i Dolnym Śląsku a także na Warmii i Mazurach oraz Pomorzu Zachodnim. Na koniec ubiegłego roku hydroenergetyka wyprodukowała nieco ponad 2,5 TWh energii, co stanowiło 1,55 % całkowitej produkcji systemu

---

<sup>6</sup> Tymiński Jerzy, Wykorzystanie odnawialnych Źródeł energii w Polsce do 20230 – aspekt energetyczny i ekologiczny, IBMiBR, Warszawa 1997; <http://trmew.pl/index.php?id=91>

<sup>7</sup> BP Statistical World Energy Review, koncern British Petroleum, czerwiec 2018)

<sup>8</sup> dane GUS 2018

<sup>9</sup> dane URE , stan na 31 grudnia 2019 r.

elektroenergetycznego<sup>10</sup>. Spośród wszystkich elektrowni wodnych 685 stanowią obiekty o mocy zainstalowanej nie większej niż 1 MW. Łączna moc tych instalacji wynosi 103 MW i wytwarzają one ok. 320,5 GWh energii elektrycznej każdego roku. PGW Wody Polskie jest właścicielem 17 elektrowni o łącznej mocy 20,62 MW i średniej produkcji rocznej 51 GWh. Najwięcej elektrowni wodnych znajduje się na terenie RZGW we Wrocławiu, RZGW w Gdańsku, RZGW W Krakowie oraz RZGW w Warszawie. Według szacunków do 2025 r. całkowita produkcja energii w elektrowniach wodnych może wynieść w Polsce nawet 3 TWh/rok, czyli 0,5 TWh rocznie więcej niż obecnie.



Rysunek 8. Rozmieszczenie największych elektrowni wodnych w Polsce.

### III. REALIZACJA PLANÓW GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZY

#### 1. Wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej

Planowanie w gospodarowaniu wodami służy programowaniu i koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wody zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych i możliwości korzystania z wód, redukcję ilości odprowadzanych do wód lub do ziemi substancji oraz poprawę ochrony przeciwpowodziowej.

<sup>10</sup> dane Ministerstwa Energii i Krajowych Sieci Energetycznych, wrzesień 2019

Jednym z dokumentów planistycznych określonych przepisami ustawy – Prawo wodne są plany gospodarowania wodami, opracowywane dla każdego z obszarów dorzeczy.

Opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, jak również ich aktualizacja, wynika zarówno z krajowych dążeń i potrzeb racjonalizacji gospodarowania wodami, jak również z konieczności wdrożenia postanowień dyrektywy 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE 327 z 22 grudnia 2000 r.), tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Zawartość oraz układ planów gospodarowania wodami wynika z przepisów art. 318 ustawy – Prawo wodne. Znajduje się w nich między innymi: ogólny opis cech charakterystycznych dla danego obszaru dorzecza, podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód, cele środowiskowe dla części wód, podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód, zestaw działań z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych wraz z jego podsumowaniem.

Plany gospodarowania wodami opracowuje się cyklicznie co 6 lat, oddzielnie dla każdego obszaru dorzecza. W celu opracowania planów sporządza się dokumentację planistyczne wskazane w art. 317 ustawy – Prawo wodne.

W latach 2018-2019 r. w polskim porządku prawnym obowiązywały plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy przyjęte rozporządzeniami Rady Ministrów w IV kw. 2016 (z terminem obowiązywania do IV kw. 2021 r.). Dokumenty te zostały przygotowane jeszcze na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, obowiązującej przed reformą gospodarki wodnej z 2018 r. Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi do roku 2021.

Również zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami jest program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK). Dokument ten stanowi realizację wymagań wskazanych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW), w zakresie konieczności opracowania programów działań niezbędnych do wprowadzenia w celu osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych. PWŚK określa działania podstawowe i uzupełniające zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód, a jego podsumowanie stanowi kluczowy element planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Zgodnie z założeniami RDW, w PWŚK wyróżniono dwie grupy działań, tj. podstawowe i uzupełniające. Działania podstawowe to minimalne wymagania niezbędne do wypełnienia i obejmują przede wszystkim działania, których obowiązek realizacji wynika z innych dyrektyw (art. 11 RDW i załącznik VI RDW). Działania podstawowe są obowiązkowe do wdrożenia

we wszystkich jednolitych częściach wód niezależnie od ich aktualnego stanu czy też ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wśród działań podstawowych znajduje się między innymi realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Działania uzupełniające, to wszelkie inne działania, które mogą być podjęte, aby osiągnąć zakładane cele środowiskowe w danych jednolitych częściach wód. Mogą to być instrumenty prawne, administracyjne, ekonomiczne, kontrole czy też projekty edukacyjne, badawcze. Działania uzupełniające co do zasady zostały wskazane dla jednolitych części wód zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych i są ukierunkowane na redukcję presji. Działania uzupełniające wpisane do PWŚK również są obowiązkowe do realizacji.

Każdemu działaniu wskazanemu w PWŚK została przypisana jednostka odpowiedzialna za jego realizację oraz harmonogram wdrożenia. Wśród jednostek odpowiedzialnych za realizację działań znajdują się np.: gminy, wojewodowie, inspekcja ochrony środowiska, właściciele obiektów.

Na przełomie 2018 i 2019 r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie we współpracy z MG MiŻŚ opracowało sprawozdanie o postępach we wdrażaniu działań zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy – w programie wodno-środowiskowym kraju. Sprawozdanie powstało m.in. na podstawie wyników uprzednio przeprowadzonej ankietyzacji podmiotów zobowiązanych do realizacji zadań podstawowych i uzupełniających zgodnie z PWŚK. W wyniku procesu ankietyzacji jednostek wskazanych w aPWŚK jako odpowiedzialnych za realizację działań podstawowych i uzupełniających, otrzymano zwrot 2146 szt. ankiet, co stanowiło 67 % zwrotu wszystkich ankiet, w tym zwrot ankiet dla działań na poziomie krajowym wynosił 100%. Oszacowany koszt zrealizowanych działań na podstawie ankiet, dla okresu lat 2016-2018, wynosił 2 280 369 267 zł. Uwzględniając dane o kosztach wdrażania KPOŚK, kwota ta została oszacowana na poziomie 4 555 552 511,73 zł. Zgodnie z art. 328 ust. 4 ustawy – Prawo wodne, minister właściwy do spraw gospodarki wodnej przekazał Komisji Europejskiej to sprawozdanie.

W celu koordynacji prac zmierzających do opracowania II aktualizacji planów gospodarowania wodami (II aPGW), których publikacja ma nastąpić w 2021 r., w grudniu 2016 r. Kierownictwo Ministerstwa Środowiska przyjęło Harmonogram i program prac związanych ze sporządzeniem II aktualizacji planów gospodarowania wodami (cykl planistyczny 2016-2021), wypełniając tym samym obowiązki wynikające z art. 13 ust 1 pkt a RDW. 13 grudnia 2016 r. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, a obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, odpowiedzialne w myśl ustawy – Prawo wodne za przygotowanie projektów planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, zawarło umowę o dofinansowanie nr POIS.02.01.00-00-0016/16-00 projektu „Opracowanie II aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju i planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania” w ramach działania 2.1

II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowiska 2014-2020. W ramach ww. umowy, w 2018-2019 r. realizowano takie prace jak:

- „Wdrożenie metody szacowania przepływów środowiskowych w Polsce”,

Zadanie obejmowało weryfikację i kalibrację metody określania przepływów środowiskowych zaproponowanej w opracowaniu „Ustalenie metody szacowania przepływów środowiskowych w Polsce”, z uwzględnieniem badań terenowych oraz zaproponowanie szczegółowego sposobu jej wdrożenia, w tym w zakresie rozwiązań prawno-administracyjnych. Zadanie zostało zakończone w listopadzie 2018 r.

- „Identyfikacja presji w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy, cz. I i II”,

Zadanie obejmowało pozyskanie danych i opracowanie krajowej bazy presji uwzględniającej między innymi presje pochodzące ze źródeł punktowych, rozproszonych oraz presje hydromorfologiczne. Zadanie zostało podzielone na dwie części – pierwsza dotyczy opracowania bazy danych dot. presji hydromorfologicznej, a druga obejmuje pozostałe presje antropogeniczne. Część pierwsza została zakończona w grudniu 2017 r., zaś druga w marcu 2019 r.

- „Ocena postępu we wdrażaniu programów działań wraz ze sporządzeniem raportu dla KE (z I aktualizacji PWŚK)”,

Zadanie obejmowało sporządzenie sprawozdania tymczasowego, o którym mowa w art. 15 ust. 3 RDW, wraz z oceną postępu we wdrażaniu programów działań zapisanych w pierwszej aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju i planów gospodarowania wodami. Zadanie zostało zakończone w 2019 r. przekazaniem raportu do KE.

- „Ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód wraz z opracowaniem rejestru wykazów obszarów chronionych”,

Celem zadania było ustalenie celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód (jcw), w tym celów dla obszarów chronionych oraz sporządzenie rejestru wykazów obszarów chronionych, o którym mowa w art. 317 ust. 1 pkt 5 ustawy – Prawo wodne. W odniesieniu do celów środowiskowych zostały opracowane cele w zakresie stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz stanu ilościowego i chemicznego jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), jak również wymagania dla obszarów chronionych i dodatkowe cele środowiskowe, wynikające ze szczegółowych wymagań odnośnie stanu wód. Zadanie zostało zakończone w listopadzie 2019 r.

- „Opracowanie krajowego programu renaturyzacji wód powierzchniowych”,

Głównym celem pracy było zaproponowanie Obszarów Wymagających Renaturyzacji oraz Obszarów Priorytetowych, w których działania renaturyzacyjne powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności, biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe i ekonomiczne. Każdej jednolitej części wód powierzchniowych, która została zaliczona do tych obszarów, przypisano potencjalne zestawy działań renaturyzacyjnych, jednak doprecyzowanie i określenie konkretnego sposobu działania wymaga dalszych szczegółowych analiz w skali lokalnej. Opracowany dokument ma charakter kierunkowy, a finalne decyzje w zakresie planowanych do realizacji działań renaturyzacyjnych oraz harmonogramu ich wdrażania zostaną podjęte na etapie opracowywania drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami (II aPGW) i zawartego w nich programu działań. W wyniku przedmiotowej pracy powstał również „Podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych”, stanowiący kompendium wiedzy nt. renaturyzacji rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych. Prace zakończono w I kwartale 2020 r.

– „Identyfikacja presji w regionach wodnych i na obszarach dorzeczy, cz. III”,

Celem zadania było przygotowanie metodyki, budowa, kalibracja, weryfikacja i walidacja oraz dostarczenie wielowymiarowego ilościowego i jakościowego modelu dynamicznego dla trzech wybranych zlewni rzecznych. Model pozwoli na analizę wielkości i rozprzestrzeniania się wybranych ładunków zanieczyszczeń, znaczących oddziaływań antropogenicznych oraz tworzenie scenariuszy wpływu zmiany klimatycznej oraz użytkowania terenu opartych na publikowanych prognozach i opracowaniach. Zadanie zostało zakończone w II kwartale 2020 r.

– „Analiza znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ich wpływu na stan wód oraz ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych”,

Celem zadania było wykonanie analizy presji antropogenicznych wraz z oceną ich wpływu/oddziaływania na stan wód powierzchniowych dla każdej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP). Przeprowadzona zostanie również ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych w każdej JCWP. W ramach zadania zostanie przygotowany także przegląd istotnych problemów gospodarki wodnej na obszarach dorzeczy, co stanowi wypełnienie wymagań określonych w art. 14 RDW oraz art. 319 ust. 4 pkt 2 ustawy – Prawo wodne. Zadanie zostało zakończone w II kwartale 2020 r.

Ponadto dla drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami realizowane są także bieżące działania informacyjno-promocyjne, w ramach których m.in. przygotowano instrukcję, jak zgłaszać inwestycje do II aPGW. Dokumenty te będą stanowić materiał źródłowy do II aPGW.

## 2. Wdrażanie dyrektywy azotanowej

Dyrektywa Rady (91/676/EWG) z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego, tzw. dyrektywa azotanowa, nakłada na państwa członkowskie UE obowiązek wyznaczenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszary szczególnie narażone (OSN), z których należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód. Konieczne jest także ustanowienie zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej oraz programu działań, którego stosowanie jest obowiązkowe na obszarach szczególnie narażonych, lub na terenie całego kraju, jeżeli kraj odstąpił od wyznaczenia obszarów szczególnie narażonych.

W latach 2018-2019 realizowany był czwarty cykl wdrażania dyrektywy, który rozpoczął się 1 maja 2016 r. i zakończył 30 kwietnia 2020 r. Jest to okres przejściowy, między podejściem opartym na wyznaczaniu OSN (na podstawie ustawy – Prawo wodne z 2001 r.) i podejściem ogólnokrajowym realizowanym na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, która wprowadziła obowiązek opracowania jednego programu działań mającego na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu. Projekt programu opracowuje minister właściwy do spraw gospodarki wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa.

Cykle trzeci i czwarty wdrażania postanowień dyrektywy azotanowej w Polsce realizowane były w świetle postępowania formalnego, jakie Komisja Europejska wszczęła wobec Polski już w 2010 r. oraz jego wyników sformułowanych w wyroku Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej (TSUE) w sprawie C-356/13 z 20 listopada 2014 r.

W wyroku tym TSUE stwierdził nieprawidłowe wdrożenie dyrektywy Rady 91/676/EWG w zakresie naruszenia art. 3 wraz z załącznikiem I oraz art. 5 w związku z załącznikiem II i III, czyli niewystarczające określenie wód, które mogą być dotknięte zanieczyszczeniami azotanami pochodzenia rolniczego, niedostateczne wyznaczenie stref zagrożenia (OSN) oraz przyjęcie programów działań zawierających środki niezgodne z dyrektywą. Z powodu przedłużających się prac nad wykonaniem tego wyroku i zapewnieniem prawidłowego wdrożenia dyrektywy, Komisja Europejska skierowała do Polski zarzuty formalne w lutym 2017 r.

Realizacją postanowień wyroku było opracowanie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. W celu uniknięcia wniesienia przez KE skargi do TSUE, w której mogła ona zażądać nałożenia na Polskę kar finansowych za niewykonanie lub niewłaściwe wykonanie wyroku TSUE, projekt Programu działań podlegał ustaleniom z Komisją Europejską.

Program działań został przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. i wszedł w życie z dniem 27 lipca 2018 r. Wyjątek stanowiły przepisy dotyczące obowiązku sporządzania planu nawożenia azotem, które zaczęły obowiązywać z dniem 1 stycznia 2019 r. oraz przepisy dotyczące obowiązku dostosowania miejsc do przechowywania nawozów naturalnych do wymogów określonych w Programie, które dla podmiotów wielkotowarowych (powyżej 210 DJP) będą obowiązywać od 1 stycznia 2022 r., a dla mniejszych podmiotów (210 DJP lub mniej) od 1 stycznia 2025 r.

Program został pozytywnie oceniony przez Komisję Europejską, która w dniu 19 lipca 2018 r. wydała komunikat o zakończeniu procedury naruszeniowej przeciwko Polsce. Przyjęcie Programu pozwoliło uniknąć naliczenia dotkliwych kar finansowych z tytułu niewdrożenia postanowień wyroku TSUE.

W przypadku niewykonania wyroku TSUE postępowanie prowadzone przez Komisję Europejską jest jednoetapowe, co oznacza, że w przypadku otrzymania niezadowolającej odpowiedzi państwa członkowskiego na zarzuty formalne, KE może od razu po zapoznaniu się z odpowiedzią skierować skargę do TSUE wraz z wnioskiem o nałożenie okresowej kary pieniężnej oraz ryczałtu. Wysokość wnioskowanych przez Komisję Europejską kar jest wynikiem uwzględnienia trzech elementów: współczynnika wagi uchybienia, czasu trwania uchybienia oraz specjalnego współczynnika ustalanego indywidualnie dla każdego państwa członkowskiego.

Minimalna ryczałtowa stawka stała dla Polski wynosi 3 158 000 EUR, a liczony wg stawek dziennych od 1 273,05 EUR do 25 461 EUR. Dla wysokości ryczałtu liczonego wg stawek dziennych kluczowe znaczenie ma liczba dni, które upłynęły między dniem wydania przez TSUE pierwszego wyroku stwierdzającego uchybienie (a więc wyroku z dnia 20 listopada 2014 r. w sprawie C-356/13 Komisja p. Polsce), a dniem wydania drugiego wyroku dot. niewykonania wyroku i zasądzonego ryczałtu albo dniem, w którym naruszenie zostało wyeliminowane, jeśli nastąpiło to przed wydaniem drugiego wyroku. Przykładowo ryczałt przy 2-letnim opóźnieniu w wykonaniu wyroku TSUE może mieścić się w kwocie od 929 326 500 EUR do 18 586 530 EUR. Dodatkowo do ryczałtu Komisja może wnieść o nałożenie okresowej kary pieniężnej, która jest zasądzana w wysokości od 3 819,15 EUR do 229 149 EUR dziennie, licząc od daty ogłoszenia drugiego wyroku TSUE dot. niewykonania pierwszego wyroku stwierdzającego uchybienie aż do dnia, w którym uchybienie przestaje mieć miejsce.

Wprowadzony ustawą – Prawo wodne system wdrażania Programu działań zakłada ścisłą współpracę 3 resortów (gospodarki wodnej, rolnictwa i klimatu).

Najważniejszymi działaniami określonymi w Programie działań są:

- ustalenie warunków rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem,

- wprowadzenie terminów, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów,
- określenie warunków przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowania z odciekami,
- ustalenie sposobu obliczania rocznej dawki nawozów naturalnych zawierającej nie więcej niż 170 kgN/ha,
- określenie zasad opracowywania planu nawożenia azotem.

W związku z wdrożeniem Programu przewiduje się dostosowanie infrastruktury gospodarstw rolnych do wymagań określonych w Programie, tj. realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń do przechowywania nawozów naturalnych.

Program obowiązuje na terenie całego kraju, w przeciwieństwie do dotychczasowych programów realizowanych wyłącznie na Obszarach Szczególnie Narażonych, które obejmowały niewielką powierzchnię Polski. W wyniku przyjęcia Programu, powierzchnia kraju objęta działaniami na rzecz redukcji związków azotu zwiększyła się z 6,8% do 100%, co oznacza konieczność realizacji wielu przedsięwzięć informacyjnych i edukacyjnych na temat nowych regulacji, skierowanych do rolników. Działania takie prowadzą przede wszystkim upoważnione do tego jednostki organizacyjne resortu rolnictwa. Dodatkowo na stronie MG MiŻŚ publikowane są informacje dotyczące nowych przepisów, zasad ich stosowania oraz właściwej interpretacji. Opublikowano również broszurę informacyjną pt. „Program azotanowy – Co robi rolnik, aby nie zanieczyszczać wód” objaśniającą zapisy Programu w przystępny dla rolnika sposób: <https://www.gov.pl/web/gospodarkamorska/broszura-informacyjna>.

Na podstawie art. 108 ustawy – Prawo wodne kontrolę stosowania Programu działań prowadzą właściwe organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Wyniki kontroli właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska przekazuje ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej oraz ministrowi właściwemu do spraw rolnictwa w terminie do dnia 30 czerwca każdego roku za rok poprzedni.

Z informacji zbiorczej przygotowanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie sprawozdań z działalności kontrolnej Wojewódzkich Inspektorów Ochrony Środowiska za rok 2018 wynika, że wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska skontrolowali łącznie 684 podmioty. Podczas 54 kontroli stwierdzono naruszenia wymagań ochrony środowiska. Nieprawidłowości związane z działalnością rolniczą dotyczyły:

- warunków przechowywania nawozów naturalnych płynnych lub stałych oraz postępowania z odciekami,
- wielkości rocznych dawek nawozów naturalnych oraz sposobów nawożenia,
- przekroczenia maksymalnych dawek azotu określonych w planie nawożenia azotem,
- nieopracowania planu nawożenia lub jego nieprzestrzegania,
- przekroczenia maksymalnych dawek azotu określonych w planie nawożenia azotem,

- braku dokumentowania realizacji Programu lub niewłaściwego sposobu dokumentowania realizacji Programu.

W ramach działań pokontrolnych:

- skierowano 19 wniosków do innych organów administracji rządowej oraz samorządowej,
- wydano 65 zarządzeń pokontrolnych,
- wydano 11 decyzji administracyjnych, w tym:
  - 6 decyzji nakazujących usunięcie w określonym terminie naruszeń stwierdzonych w trakcie kontroli,
  - 5 decyzji ustalających obowiązek uiszczenia opłaty oraz jej wysokość, w tym:
    - 4 za przechowywanie odchodów zwierzęcych niezgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 106 ust. 4 ustawy - Prawo wodne,
    - 1 za brak planu nawożenia azotem, który był wymagany na podstawie art. 106 ust. 4 ustawy - Prawo wodne.

W dniu 23 listopada 2019 r. weszła w życie ustawa z dnia 11 września 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2018 r. poz. 2170), która wprowadziła zmiany w obowiązujących dotychczas przepisach z zakresu ochrony wód przed azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Celem nowelizacji była poprawa odbioru „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” poprzez wyeliminowanie wątpliwości natury legislacyjnej, przeniesienie niektórych przepisów z ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu do ustawy – Prawo wodne, ujednoczenie terminologii oraz usunięcie zapisów umożliwiających podwójne karanie rolników za to samo wykroczenie.

### **3. Wdrażanie dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej (RDSM)**

Działania na rzecz poprawy i utrzymania dobrego stanu środowiska Morza Bałtyckiego, stanowiące cel warunkujący zrównoważone czerpanie z zasobów ekosystemu morskiego przez człowieka, określa dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17. czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (ramowa dyrektywa w sprawie strategii morskiej, dalej: RDSM) odnosząca się do zrównoważonego wykorzystywania mórz zintegrowanego z zachowaniem ekosystemów morskich w stanie jak najmniej zmienionym. W 2017 r. RDSM została znowelizowana Dyrektywą Komisji (UE) 2017/845 z dnia 17 maja 2017 r. poprzez przyjęcie nowej wersji załącznika III do dyrektywy 2008/56/WE w odniesieniu do przykładowych wykazów elementów branż pod uwagę przy opracowaniu strategii morskich. Zgodnie z RDSM wymagane jest osiągnięcie dobrego stanu środowiska (Good Environmental Status - GES) w obrębie europejskich wód morskich do 2020 r. Aktem wykonawczym do RDSM jest decyzja Komisji (UE) 2017/848 z dnia 17 maja 2017 r., w której zostały określone

kryteria i standardy metodologiczne dotyczące dobrego stanu środowiska wód morskich oraz specyfikacje i ujednolicone metody monitorowania i oceny wraz z uchynieniem decyzji Komisji (UE) 2010/477/UE.

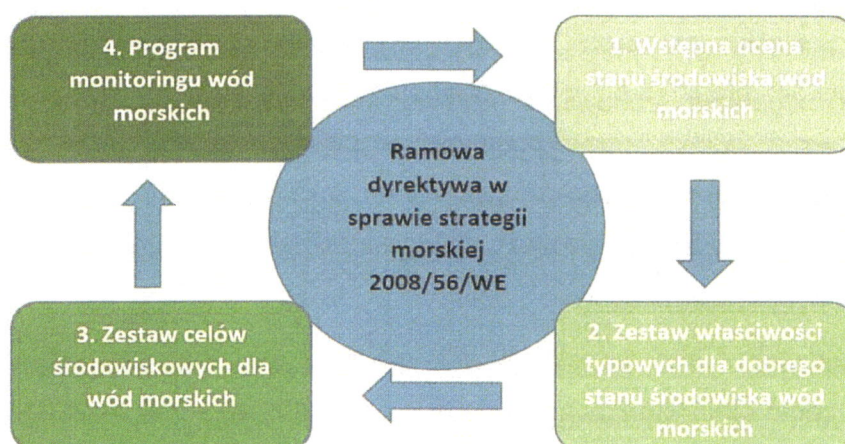
Wdrażanie strategii morskiej w Polsce opiera się na przepisach unijnych, które mają na celu ujednolicenie podejścia do działań na rzecz poprawy stanu wód Bałtyku. Za wskaźnik przyjęto tzw. dobry stan ekologiczny środowiska morskiego (ang. Good Environmental Status – GES), który oznacza, że wody morskie są czyste, zdrowe i urodzajne w odniesieniu do panujących w nich warunków, zaś wykorzystanie środowiska morskiego zachodzi na poziomie, który gwarantuje zachowanie możliwości użytkowania i prowadzenia dalszych działań przez obecne i przyszłe pokolenia. W praktyce chodzi o ochronę gatunków i siedlisk morskich, zapobieganie spadkowi naturalnej różnorodności biologicznej, a także zachowanie równowagi funkcjonowania różnorodnych składników biologicznych w akwenach.

Realizacja tego założenia odbywa się głównie poprzez zapobieganie degradacji środowiska morskiego, odtwarzanie ekosystemów morskich oraz zapobieganie i eliminowanie zanieczyszczeń środowiska morskiego, poprzez opracowanie i wdrożenie strategii morskiej, będącej zbiorem typowych instrumentów ochrony środowiska ukierunkowanych na ochronę środowiska morskiego, biorących pod uwagę przykładowe wykazy presji i oddziaływań, i obejmujących następujące elementy:

1. opracowanie wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich, zawierającej: a) analizę podstawowych cech i właściwości wód morskich i obecnego stanu środowiska wód morskich, b) analizę dominujących presji i oddziaływań na wody morskie, w tym presji i oddziaływań antropogenicznych, obejmującą skutki kumulacyjne i synergiczne, c) analizę ekonomiczną i społeczną użytkowania wód morskich oraz kosztów degradacji środowiska wód morskich (art. 8 RDSM);
2. opracowanie zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich, zawierających wskaźniki i ich jakościowe lub ilościowe własności oraz kryteria dobrego stanu środowiska wód morskich wraz z cechami, które je charakteryzują, jak również sposób klasyfikacji wskaźników w powiązaniu z powyższymi cechami oraz sposób oceny stanu środowiska wód morskich (art. 9 RDSM);
3. opracowanie zestawu celów środowiskowych dla wód morskich i związanych z nimi wskaźników, które wskazują działania na rzecz osiągnięcia dobrego stanu środowiska morskiego, biorąc pod uwagę cechy i właściwości wód morskich, wykazy presji i oddziaływań na wody morskie (art. 10 RDSM);
4. opracowanie i wdrożenie programu monitoringu wód morskich, zawierającego wykaz stanowisk badań monitoringowych z przyporządkowaniem im zakresu i częstotliwości

przewodzenia pomiarów i badań oraz metodyk referencyjnych lub warunków zapewnienia jakości pomiarów i badań dla poszczególnych wskaźników (art. 11 RDSM)

5. opracowanie i wdrożenie programu ochrony wód morskich, zawierającego szereg działań prawnych, administracyjnych, ekonomicznych, edukacyjnych i kontrolnych mających na celu realizację celów RDSM (art. 13 RDSM).



Rysunek 9. Ramowa Dyrektywa w sprawie strategii morskiej.

Ze względu na swoją zamkniętą naturę i stosunkowo niską różnorodność biologiczną Morze Bałtyckie jest szczególnie narażone na szereg presji środowiskowych. Słona woda stwarza trudne warunki dla organizmów morskich i słodkowodnych, ograniczając w znacznym stopniu produktywność akwenu. Ze względu na ograniczoną wymianę wody z innymi morzami, w Morzu Bałtyckim gromadzi się szereg substancji zanieczyszczających, w tym biogennych (azot, fosfor). Zanieczyszczenia lądowe, wraz z presją wynikającą z działalności człowieka na morzu, wpływają na stan zachowania siedlisk i gatunków, a ostatecznie mają również wpływ na dobrobyt człowieka.

Typowe presje występujące w Morzu Bałtyckim obejmują eutrofizację, substancje zanieczyszczające, odpady morskie, wprowadzanie i rozprzestrzenianie się gatunków nierodzimych, hałas podwodny, rybołówstwo, a także zakłócenia ekosystemów morskich prowadzące do utraty kluczowych dla środowiska Bałtyku siedlisk.

Dokonując oceny stanu środowiska Bałtyku bierze się pod uwagę wpływ presji na kondycję ekosystemu morskiego. Ocenę przeprowadza się dla szeregu wskaźników ekosystemu morskiego, które przedstawia poniższy rysunek.



- Cechy stanu
- Cechy presji związane z wprowadzaniem i eksploatacją gatunków
- Cechy presji związane z wprowadzeniem do środowiska substancji, odpadów i energii
- Cechy presji fizycznych

Rysunek 10. Schemat oceny stanu środowiska Bałtyku

Jednym z ważniejszych zadań państw członkowskich jest obowiązek cyklicznej (co sześć lat) aktualizacji strategii morskich zgodnie z art. 17 RDSM.

W latach 2014-2016, w I cyklu planistycznym, Polska opracowała wszystkie dokumenty, wchodzące w skład krajowej strategii morskiej. Obecnie trwa II cykl wdrażania RDSM, w ramach których Polska aktualizuje poszczególne dokumenty, z uwzględnieniem przewidzianego przepisami prawa harmonogramem.

W latach 2018 - 2019 w pierwszej kolejności wypełniono zadania związane z opracowaniem projektu aktualizacji części dokumentów morskich wynikających z realizacji strategii morskiej, opracowanych w ramach I cyklu wdrażania dyrektywy. Opracowana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska aktualizacja wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich wraz z zestawem właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich oraz sporządzona przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie aktualizacja zestawu celów środowiskowych dla wód morskich były wynikiem pierwszego przeglądu przedmiotowych dokumentów ustanowionych na podstawie przepisów ustawy – Prawo wodne, transponującego przepisy RDSM do prawodawstwa polskiego. Ustawa – Prawo wodne, zgodnie z art. 151 ust. 13 tej ustawy, przewiduje konieczność dokonania przeglądu wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich co 6 lat i w razie potrzeby jej aktualizacji. Jednocześnie z art. 154 ust. 11 ustawy – Prawo wodne wynika konieczność dokonania przeglądu zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich co 6 lat i w razie

potrzeby jego aktualizacji. Z kolei art. 157 ust. 11 tej ustawy, przewiduje konieczność dokonania przeglądu zestawu celów środowiskowych dla wód morskich co 6 lat i w razie potrzeby jego aktualizacji. Przedmiotowe projekty aktualizacji, zgodnie z art. 154 ust. 6 oraz art. 157 ust. 6 ustawy – Prawo wodne, zostały przedłożone Komisji Europejskiej po uzyskaniu zgody Rady Ministrów wyrażonej w drodze uchwały. Zgodnie z art. 154 ust. 7 i 8 oraz art. 157 ust. 7 i 8 ustawy, jeżeli w terminie 6 miesięcy od dnia przedłożenia przedmiotowych projektów Komisja Europejska ich nie odrzuci są one przyjmowane w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej. Wobec braku zgłoszenia uwag ze strony Komisji Europejskiej w grudniu 2019 r. przystąpiono do opracowania ww. rozporządzeń, które na początku maja 2020 r. zostały skierowane do uzgodnień międzyresortowych.

Kolejnym etapem wdrażania strategii morskiej w Polsce, którego realizację rozpoczęto w 2019 r. było rozpoczęcie prac nad ustanowieniem zaktualizowanego programu monitoringu wód morskich. Zgodnie z art. 11 RDSM państwa członkowskie opracowują program monitoringu dla wód pozostających pod ich jurysdykcją. Realizacja badań środowiska morskiego wykonywanych zgodnie z zaplanowanym programem monitoringowym musi umożliwiać zarówno przeprowadzenie oceny stanu środowiska morskiego, oceny osiągnięcia celów środowiskowych, jak również umożliwiać ocenę skuteczności wprowadzanych działań mających na celu utrzymanie lub poprawę stanu środowiska morskiego. Opracowany program monitoringu wód morskich stanowi aktualizację programu opracowanego w 2014 r. i uwzględnia wymaganą przepisami RDSM oraz ustawy – Prawo wodne aktualizację wstępnej oceny stanu środowiska morskiego wraz z zestawem właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska oraz aktualizację celów środowiskowych dla wód morskich.

Aktualizacja programu monitoringu wód morskich, zgodnie z art. 351 ust. 1 ustawy – Prawo wodne została opracowana przez właściwy organ inspekcji ochrony środowiska – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i w marcu 2020 r. skierowany do konsultacji społecznych, a następnie przekazany do ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej, który w maju 2020 r. rozpoczął uzgodnienia projektu uchwały Rady Ministrów w sprawie wyrażenia zgody na przedłożenie Komisji Europejskiej aktualizacji programu monitoringu wód morskich, zgodnie z art. 351 ust. 7 ww. ustawy.

11

Ostatnim elementem II cyklu wdrażania RDSM będzie zaprojektowanie przyszłych działań ujętych w aktualizacji programu ochrony wód morskich, przyjętego rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. (Dz.U.2017 poz.2469). Działania zostaną opracowane w odniesieniu

---

<sup>11</sup> Zgodnie z przyjętym harmonogramem państwa członkowie są zobowiązane przedłożyć aktualizacje programów monitorowania wód morskich w terminie do 15 października 2020 r.

do każdej z 11 cech stanu i presji zgodnie z RDSM, które będą minimalizować negatywny wpływ oddziaływania antropogenicznego na środowisko morskie.<sup>12</sup> Podstawą do opracowania aktualizacji programu ochrony wód morskich będzie analiza wszystkich dokumentów planistycznych opracowanych w obecnym okresie planistycznym, w tym w szczególności analiza luk w istniejących działaniach, wynikających zarówno z przyjętego na podstawie RDSM i aktualnie obowiązującego - programu ochrony wód morskich, jak również innych programów odnoszących się do gospodarowania zasobami wodnymi, opracowanych w latach poprzednich. Źródłem informacji w tym zakresie będzie opracowane na podstawie z art. 18 RDSM, jak również art. 161 ust. 14 ustawy - Prawo wodne sprawozdanie dotyczące postępu z wdrażania działań ujętych w obowiązującym programie ochrony wód morskich. Ponadto jednym z istotnych dokumentów, jaki zostaną wzięte pod uwagę, jest ocena Komisji Europejskiej opracowanych w pierwszym cyklu programów środków i rekomendacje z tym związane. Przeanalizowane zostaną dodatkowo wyniki prac poszczególnych grup Komisji Helsińskiej HELCOM, w odniesieniu do działań, w tym w szczególności stan wdrażania działań wynikających z Planu działań na rzecz ochrony Morza Bałtyckiego HELCOM (Baltic Sea Action Plan - BSAP), a także opracowywane obecnie zasady dotyczące wspólnej koordynacji działań w regionie Morza Bałtyckiego.

### **Działania w ramach *Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego***

Bałtyk jest morzem śródlądowym o bardzo małej wymianie wód z Morzem Północnym i niskim zasoleniu. Podlega silnej antropopresji z obszarów 14 państw jego zlewiska, w tym 9 leżących nad jego brzegiem. Zachowanie dobrego stanu wód w tym akwenie jest ambitnym wyzwaniem, które Polska realizuje w wielu aspektach. Jako sygnatariusz Konwencji Helsińskiej działa w ramach jej organu wykonawczego – Komisji Helsińskiej HELCOM, aktywnie uczestnicząc w kreowaniu polityki Komisji oraz w grupach roboczych. Prace HELCOM jako regionalny wymiar współpracy na rzecz ochrony środowiska morskiego, stanowią tym samym istotny wkład w proces wdrażania europejskiej strategii morskiej.

Działania przedstawicieli Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska we współpracy z Sekretariatem Komisji Helsińskiej ds. Morza Bałtyckiego (HELCOM) w Ministerstwie Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej koncentrują się na zapewnieniu udziału ekspertów i przedstawicieli odpowiednich resortów i środowisk naukowych w spotkaniach grup roboczych HELCOM zarówno stałych, jak i ad hoc oraz we wszystkich nowych inicjatywach tego forum.

---

<sup>12</sup> Zgodnie z przyjętym harmonogramem państwa członkowie są zobowiązane przedłożyć aktualizacje programów środków w terminie do 31 marca 2022 r.

W latach 2018 – 2019 prace HELCOM zdominowane decyzją spotkania ministerialnego HELCOM, w której uzgodniono aktualizację Planu działań na rzecz ochrony Morza Bałtyckiego (BSAP), w perspektywie do 2021 r. Celem aktualizacji BSAP jest dostosowanie działań w oparciu o najnowszą wiedzę naukową, tak aby strategiczne cele ekologiczne oraz cele HELCOM, jak również odpowiednie cele morskie i wodne określone w Agendzie na rzecz zrównoważonego rozwoju do roku 2030 mogły zostać osiągnięte na obszarze Morza Bałtyckiego. Jego przedmiotem będą te same obszary, co w obecnym planie z pewnymi dostosowaniami, w celu uwzględnienia dodatkowych obciążeń wynikających z działalności człowieka, w tym zmiany klimatu, eutrofizacji, niebezpiecznych substancji i odpadów, działań na morzu i osiągnięcia zdrowego i odpornego ekosystemu. Obejmie także nowe problemy, którymi należy się zająć na skalę regionalną, takie jak odpady morskie, podwodny hałas i zaburzenia dna morskiego.

W ramach prac grupy GEAR (grupa robocza ds. wdrażania podejścia ekosystemowego) kontynuowane są działania mające na celu zapewnienie synergii działań w regionie Morza Bałtyckiego, również w ramach tzw. wdrażania podejścia ekosystemowego – kluczowego elementu Bałtyckiego Planu Działania (BSAP). Częścią prac tego gremium był ponadto proces rewizji aktualnie obowiązującej wersji Planu. Najważniejszymi elementami koordynowanymi w regionie są: programy monitoringu, wskaźniki służące do oceny dobrego stanu środowiska, ocena presji na środowisko morskie, a także programy działań. W latach 2018 - 2019 prace skupiały się głównie nad ostatecznym przygotowaniem raportu HOLAS-II (II ocena holistyczna oceny stanu Morza Bałtyckiego), jak również zaplanowaniu realizacji projektu HOLAS III mającego na celu opracowanie trzeciej oceny holistycznej stanu środowiska. Kluczowym elementem była również dyskusja nad organizacją przyszłych prac HELCOM w zakresie wypełnienia luk w systemie oceny przez wskaźniki celem dostosowania do wymagań decyzji Komisji Europejskiej dnia 1 września 2010 r. w sprawie kryteriów i standardów metodologicznych dotyczących dobrego stanu środowiska wód morskich. W tym zakresie przedstawiciele Polski włączyli się w prace powołanej ad hoc grupy *HELCOM indicator core group*, której celem jest wyznaczenie wskaźników do oceny stanu środowiska wód morskich Morza Bałtyckiego na rzecz wypełnienia luki w ocenie 11 cech dobrego stanu.

Na forum grupy PRESSURE (grupa robocza ds. zanieczyszczeń pochodzenia lądowego), której głównym zadaniem jest koordynacja działań w zakresie presji od strony lądu i morza na stan środowiska Morza Bałtyckiego, prace koncentrowały się wokół zagadnienia dotyczącego identyfikacji źródeł zanieczyszczeń (w tym zanieczyszczeń lądowych: punktowych i obszarowych) i proponowaniu działań, jakie należy podjąć w celu ograniczenia zanieczyszczeń dostających się do Bałtyku.

Działania grupy HELCOM State & Conservation (grupa robocza ds. monitoringu i ocen oraz ochrony bioróżnorodności)<sup>13</sup> skoncentrowane były m.in. na kontynuacji zadań związanych z zakończeniem prac nad drugą holistyczną oceną stanu środowiska morskiego HELCOM. W pierwszym półroczu prace grupy oraz ekspertów krajowych nominowanych przez GIOŚ były skoncentrowane na weryfikacji i akceptacji krajowych serii danych oraz wartości wskaźników dla akwenów do oceny, wykorzystanych do opracowania końcowej wersji raportu „State of the Baltic Sea – Second HELCOM holistic assessment 2011-2016”, obejmującego okres 2011-2016. W 2018 r. na poziomie HELCOM został przyjęty wskaźnik do oceny stanu zooplanktonu w Basenie Gdańskim. Wskaźnik został wykorzystany w ocenie dla całego Morza Bałtyckiego oraz w krajowej aktualizacji oceny wstępnej stanu środowiska wód morskich. W drugiej połowie roku rozpoczęto prace nad priorytetyzacją tych wskaźników podstawowych, które nie mogły zostać wykorzystane w drugiej holistycznej ocenie ze względu na ich niedostateczną operacyjność.

### **Działania w ramach Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego.**

#### Działania w ramach obszaru tematycznego Biogeny (PA NUTRI).

Polska prowadzi działania na rzecz ograniczania eutrofizacji Bałtyku, m.in. poprzez udział w makroregionalnej strategii Unii Europejskiej – Strategii UE dla regionu Morza Bałtyckiego (SUE RMB). Wraz z Finlandią współprzewodniczy obszarowi tematycznemu Biogeny, w ramach którego prowadzone są prace w zakresie zarządzania biogenami poprzez ograniczanie spływów z rolnictwa, leśnictwa, akwakultury i ścieków i wsparcie recyklingu biogenów.<sup>14</sup>

W latach niniejszego sprawozdania PA NUTRI realizował cele SUE RMB m.in. poprzez działania mające na celu identyfikację, selekcję i zapewnienie wsparcia projektom flagowym, bieżącym i potencjalnym, a także innym projektom, których cele wpisują się w zadania tego obszaru, tj. przyczyniają się do ograniczenia zrzutów substancji biogennych do Morza Bałtyckiego i łagodzenia tym samym problemu eutrofizacji.

Od 2018 r., w ramach PA NUTRI realizowano 11 projektów flagowych, z których 9 zostało zakończonych. Dla pozostałych dwóch, tj.: *Baltic Blue Growth (BBG)*, *Better Efficiency for Sewage*

---

<sup>13</sup> W Polsce za realizację działań w ramach grupy roboczej STATE & CONSERVATION w części monitoringu i ocen odpowiada Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, zaś część odnosząca się do ochrony bioróżnorodności znajduje się w kompetencjach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

<sup>14</sup> Z dniem 9 stycznia 2018 r. zagadnienia związane z ochroną wód zostały przekazane w kompetencje resortu gospodarki wodnej. W związku z tym koordynacja PA NUTRI od marca 2018 roku była realizowana w Ministerstwie Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, przez Departament Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej, a nowym współkoordynatorem ze strony Polski został pracownik tego Departamentu.

*Treatment (BEST), Nutrient Trading Scheme (NutriTrade), Interactive Water Management (IWAMA), Consumer guide for Sustainably produced Meat (CONSUME), Development of sustainable wetland management by restoration and biomass utilisation of peatlands in the Neman river catchment to improve water quality of the Baltic Sea (DESIRE) oraz Enhancing water resources management in four river basins oriented on Baltic protection (BigRivers4Baltic) nadal trwają prace.*

Dwa spośród powyższych projektów skorzystały z listu wsparcia PA NUTRI w procesie ubiegania się o finansowanie projektu, a jednemu udało się pozyskać finansowanie z programów finansowych (DESIRE). W ramach PA NUTRI przygotowano opracowanie sprawozdania Komisji Europejskiej z wdrażania strategii makroregionalnych Contribution by PA Nutri coordinators to the 2<sup>nd</sup> COM Report on MRS.

Podczas Annual Forum w Tallinie w czerwcu 2018 oraz w Gdańsku w czerwcu 2019 r. PA NUTRI wraz z HELCOM zorganizowało seminaria dotyczące ograniczenia zrzutu biogenów oraz przygotowań regionalnej strategii recyklingu biogenów. Prowadzono także stoiska informacyjne w tym zakresie. W listopadzie 2018 r. koordynatorzy PA NUTRI wraz z HELCOM zorganizowali w Falentach warsztaty dot. wypracowania regionalnej strategii recyklingu biogenów przedstawiające założenia ww. strategii.

#### **4. Wdrażanie dyrektywy ściekowej**

Wypełnienie zobowiązań Rządu RP przyjętych w Traktacie o Akcesji Polski do Unii Europejskiej w części dotyczącej wdrażania dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, wymagało w horyzoncie czasowym do 31 grudnia 2015 r., podjęcia działań w zakresie wyposażenia aglomeracji o RLM  $\geq$  2 000 w zbiorcze sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Zgodnie z Traktatem Akcesyjnym Polska wdraża wymagania dyrektywy Rady 91/271/EWG według następujących celów pośrednich:

- do 31 grudnia 2005 r. zgodność z dyrektywą 91/271/EWG powinna być osiągnięta w 674 aglomeracjach, co stanowi 69% całkowitego ładunku ścieków ulegających biodegradacji,
- do 31 grudnia 2010 r. zgodność z dyrektywą 91/271/EWG powinna być osiągnięta w 1069 aglomeracjach, co stanowi 86% całkowitego ładunku ścieków ulegających biodegradacji,
- do 31 grudnia 2013 r. zgodność z dyrektywą 91/271/EWG powinna być osiągnięta w 1165 aglomeracjach, co stanowi 91% całkowitego ładunku ścieków ulegających biodegradacji,
- do 31 grudnia 2015 r. zgodność z Dyrektywą powinna być osiągnięta we wszystkich aglomeracjach, co stanowi 100% całkowitego ładunku ścieków ulegających biodegradacji.

W celu realizacji zadań w zakresie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych sporządzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Program ten został zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK jest więc dokumentem koordynującym i porządkującym zobowiązania przyjęte przez Polskę w Traktacie Akcesyjnym w zakresie dyrektywy 91/271/EWG.

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, KPOŚK został poddany dotychczas pięciu aktualizacjom, które polegały na weryfikacji i aktualizowaniu potrzeb aglomeracji w zakresie inwestycyjnym i finansowym. Aktualizacje przeprowadzono w latach 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017.

W 2018 r. opracowano sprawozdanie z wykonania KPOŚK za lata 2016-2017, które zostało zatwierdzone przez Radę Ministrów. Sprawozdanie to zawiera informację zbiorczą dotyczącą aglomeracji, która została przedstawiona w podziale na wielkość aglomeracji, województwa, regiony wodne oraz dorzecza. W 1579 aglomeracjach zamieszkuje 28,9 mln mieszkańców, z których 26,8 mln korzysta z sieci kanalizacyjnej, a ok. 1,7 mln jest obsługiwanych przez tabor asenizacyjny. W latach 2016 i 2017 na terenie aglomeracji wybudowano 3983 km sieci kanalizacyjnej, w tym 3103 km sieci grawitacyjnej. W wyniku realizacji budowy tej sieci, liczba mieszkańców korzystających z usług kanalizacyjnych wzrosła o 840 989. Ponadto zmodernizowano 384 km sieci istniejącej. W latach 2016-2017 przeprowadzono 196 inwestycji dotyczących oczyszczalni ścieków komunalnych z czego:

- wybudowano 14 oczyszczalni,
- zmodernizowano 73 oczyszczalnie,
- rozbudowano 6 oczyszczalni,
- dokonano modernizacji części osadowej na 61 oczyszczalniach,
- przeprowadzono inwestycje łączne w zakresie modernizacji i rozbudowy oczyszczalni na 42 obiektach.

Na koniec 2017 r. wymagany w KPOŚK stopień obsługi zbiorczymi sieciami kanalizacyjnymi został osiągnięty w 723 aglomeracjach, 1383 aglomeracje spełniło wymagania dotyczące jakości oczyszczanych ścieków, natomiast 1186 aglomeracji posiada oczyszczalnie komunalne, których łączna wydajność wyrażona w RLM, odpowiada lub jest większa od RLM rzeczywistego. Łącznie wszystkie warunki zgodności z założeniami KPOŚK spełniło 591 aglomeracji o sumarycznym RLMrż wynoszącym 19 377 006, co stanowi 50,38 % całego generowanego przez aglomeracje RLMrż.

W 2019 r. opracowano coroczne sprawozdanie z realizacji KPOŚK za 2018 r., w którym ujęto informacje dotyczące obecnego stanu każdej aglomeracji oraz zrealizowanych w danym roku sprawozdawczym inwestycji w zakresie gospodarki ściekowej.

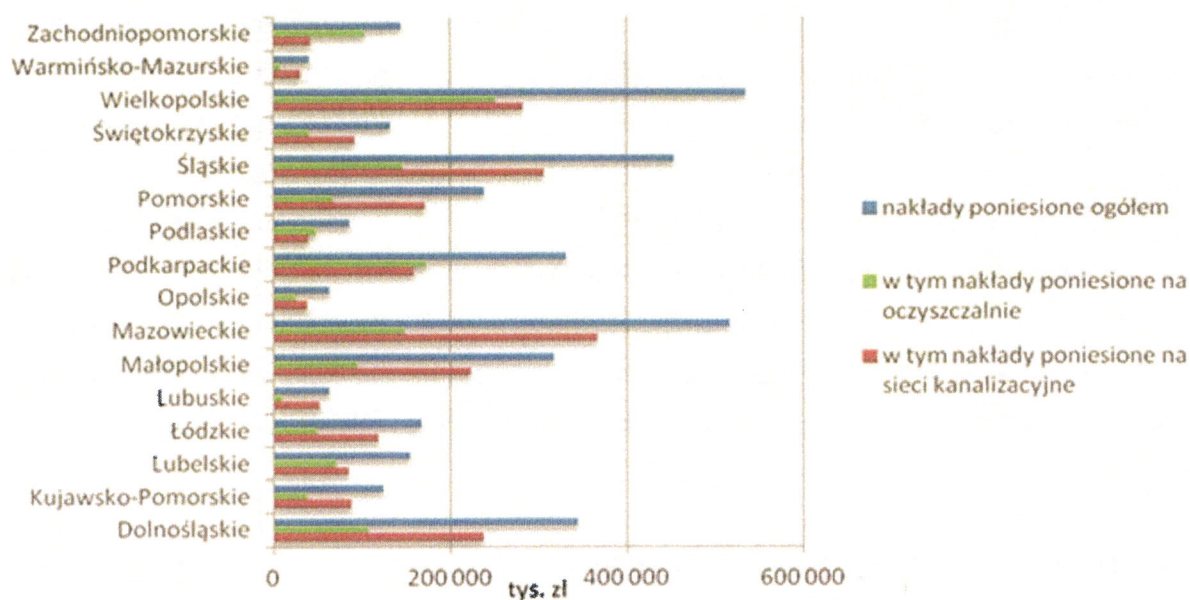
Sprawozdania z realizacji Programu za rok 2018 r. przedstawiło 1575 aglomeracji obsługiwanych przez 1749 oczyszczalni ścieków. Według danych sprawozdawczych w 2018 roku, w aglomeracjach o RLMrz równym 38 484 963, zamieszkiwało ok. 28,9 mln mieszkańców, z czego 26,8 mln korzystało z sieci kanalizacyjnej, 1,5 mln było obsługiwanych przez tabor asenizacyjny a ok. 155 tys. korzystało z systemów indywidualnych. W 2018 r. na terenie aglomeracji wybudowano 2727 km sieci kanalizacyjnej, z czego 2044 km to sieć grawitacyjna. Zmodernizowano 417 km sieci istniejącej, a w wyniku realizacji inwestycji związanych z budową sieci liczba korzystających z usług kanalizacyjnych wzrosła o 373 754 osoby. Inwestycje prowadzone na oczyszczalniach ścieków dotyczyły przede wszystkim jej rozbudowy i/lub modernizacji. Tego typu działań zakończono aż 121. Zakończono również budowę 13 nowych oczyszczalni i 36 inwestycji z zakresu modernizacja części osadowej.

Nakłady finansowe poniesione w 2018 r. na budowę, rozbudowę i/lub modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę i modernizację sieci kanalizacyjnej wyniosły 3,7 mld zł, z czego 2,3 mld wydatkowano na budowę i modernizację sieci a 1,4 na inwestycje związane z oczyszczalniami.

Rozkład nakładów finansowych poniesionych w 2018 r. z uwzględnieniem źródeł ich pochodzenia przedstawia się następująco:

- środki własne samorządów gmin oraz środki przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych – ok. 1,8 mld zł, co stanowi ponad 50% ogólnej wartości nakładów finansowych;
- fundusze zagraniczne (w tym POiŚ) – ok. 1,2 mld zł (34%);
- fundusze ekologiczne (NFOŚiGW, WFOŚiGW) – ok. 380 mln zł (11%);
- inne źródła finansowania (banki, agencje, środki prywatne) – ok. 181 mln zł (5%).

Na rysunku poniżej został przedstawiony podział nakładów finansowych poniesionych na realizację KPOŚK na województwa.



Rysunek 11. Nakłady finansowe poniesione w 2018 r. w podziale na województwa.

W ramach realizacji KPOŚK w latach 2003-2018 zakończono budowę 416 nowych oczyszczalni ścieków. Najczęściej jednak prowadzono inwestycje w zakresie rozbudowy oraz modernizacji istniejących oczyszczalni ścieków. Do końca 2018 r. takich inwestycji zakończono 1732. Wybudowano 89 325 km sieci kanalizacyjnej. W latach 2003–2018 na realizację zadań ujętych w KPOŚK wydano ok. 69,5 mld zł, z czego ok. 48,2 mld zł przeznaczono na zbiorcze systemy kanalizacyjne.

W 2018 r. zostały przekazane w systemie raportowym Komisji Europejskiej raporty wynikające z art. 17 oraz art. 15 dyrektywy Rady 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Raport w zakresie art. 17 opracowano na podstawie V AKPOŚK, natomiast raport wynikający z art. 15 na podstawie danych zebranych w ramach sprawozdawczości.

W 2019 r. rozpoczęto proces opracowania szóstej aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (VI AKPOŚK). Aktualizacja będzie zawierać informację o planach inwestycyjnych każdej aglomeracji  $\geq 2000$  RLM w zakresie gospodarki ściekowej oraz osiągniętych efektach ekologicznych tzn. wypełnienia przez aglomeracje warunków dyrektywy, uwzględniając jednocześnie nową perspektywę finansową 2021-2027 (lub wynikającą z Umowy Partnerstwa). W ramach aktualizacji KPOŚK przygotowano Mapę drogową dla aglomeracji ubiegających się o ujęcie w VI aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych oraz Wytyczne do wyznaczania, zmiany lub likwidacji obszarów i granic aglomeracji.

Komisja Europejska bada zakres i skuteczność wdrożenia dyrektywy ściekowej w Polsce i prowadzi korespondencję w tym zakresie. 30 września 2014 r. KE wystosowała do PL wniosek EU Pilot

6621/14/ENVI dotyczącą implementacji Dyrektywy Rady 91/271/EWG w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych. Pilot został oparty na analizie danych z 7 raportu (art. 15 Dyrektywy). Informacje dostarczone w raporcie określają sytuację na dzień 31 grudnia 2010 r. KE prosiła o informacje szczegółowe dotyczące zgodności z art. 3 Dyrektywy (system zbierania), z art. 4 i 5 Dyrektywy (oczyszczanie), z art. 13 (oczyszczanie ścieków przemysłowych) oraz art. 15 Dyrektywy - raportowanie. Polska udzieliła odpowiedzi w styczniu 2015 r. Po przeanalizowaniu stanowiska Polski KE wystąpiła ponownie z EU Pilotem w maju i wrześniu 2015 r. prosząc o kolejne wyjaśnienia. Ponowny wniosek EU Pilot został przekazany przez KE w 2017 r. Odpowiedzi, wyjaśnienia i dodatkowe dane nie usatysfakcjonowały służb Komisji i wstąpiła ona w 2018 r. na ścieżkę formalną.

Dnia 26 stycznia 2018 r. Polska otrzymała zarzuty formalne (wezwanie do usunięcia uchybienia) dotyczące nieprawidłowej transpozycji dyrektywy. W wezwaniu do usunięcia uchybienia KE przedstawiła zaostrzone podejście do osiągnięcia zgodności z dyrektywą 91/271/EWG. Według KE wymagany % skanalizowania nie może być mniejszy niż 98 i dotyczy wszystkich aglomeracji niezależnie od ich wielkości. Odpowiedź Polski przekazana do KE w maju 2018 r. tylko w części usatysfakcjonowała Komisję Europejską. W dniu 14 maja 2020 r. uzasadnionej opinii (znak: C(2020) 2426 final) skierowanej do Rzeczypospolitej Polskiej na podstawie art. 258 Traktatu funkcjonowaniu Unii Europejskiej w związku z uchybieniem zobowiązaniom ciążącym na niej na mocy art. 3, 4, 5, 10, 15 oraz sekcji A, B i D załącznika I do dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz.U. L 135 z 30.5.1991, s. 40). Opinia ta stanowi kontynuację postępowania formalnego wszczętego przeciwko Polsce wezwaniem do usunięcia uchybienia z 26 stycznia 2018 r. (nr naruszenia wg ewidencji Komisji 2017/2183).

Podniesione w uzasadnionej opinii zarzuty dotyczą:

- niezapewnienia, aby 1 183 aglomeracje były wyposażone w system zbierania ścieków komunalnych lub indywidualne lub inne właściwe systemy zbierania, które osiągają ten sam poziom ochrony środowiska, w przypadkach gdy wprowadzenie systemu zbierania nie jest uzasadnione ze względu na brak korzyści dla środowiska lub nadmierne koszty, (uchybiecie zobowiązaniom na mocy art. 3 ust. 1; art. 4 ust. 1 i 3; oraz art. 15 w związku z sekcjami A, B i D załącznika I do dyrektywy, a ponadto – w przypadku aglomeracji o RLM powyżej 10 000 – na podstawie art. 5 ust. 2 i 3 dyrektywy);
- niezapewnienia, aby w 1 282 aglomeracjach ścieki komunalne odprowadzane do systemów zbierania były przed zrzutem poddawane wtórnemu oczyszczaniu, (uchybiecie zobowiązaniom na mocy art. 4 ust. 1 i 3; art. 10 i art. 15 w związku z sekcjami B i D załącznika I do dyrektywy, a ponadto – w przypadku aglomeracji o RLM powyżej 10 000 – na podstawie art. 5 ust. 2 i 3 dyrektywy);

— niezapewnienia, aby w 426 aglomeracjach ścieki komunalne odprowadzane do systemów zbierania były poddawane oczyszczaniu bardziej rygorystycznemu niż to, które opisano w art. 4 (uchybiecie zobowiązaniom na mocy art. 5 ust. 2 i 3; art. 10 i art. 15 w związku z sekcjami B i D załącznika I do dyrektywy).

Procedurą naruszeniową objętych zostało łącznie 1 285 aglomeracji, z czego 58 stanowią duże aglomeracje generujące ok. 56% całkowitego ładunku zanieczyszczeń wszystkich ujętych aglomeracji. Komisja Europejska wskazała, że wystarczającym poziomem zbierania ścieków systemem kanalizacji jest 98%. Pozostałe 2% niezbranego ładunku nie powinno odpowiadać RLM równej bądź przekraczającej 2 000. W przypadku dużych aglomeracji 2% na ogół znacznie przekracza 2 000 RLM.

Dotychczas w Polsce wg założeń KPOŚK jednym z warunków spełnienia przez aglomerację wymogów dyrektywy ściekowej było wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi, w tym:

- 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
- 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

Pozostały % RLM musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (nie wymaga się aby 2% niezbranego RLM nie przekraczało 2 000 RLM).

KE wskazała, iż 1 183 aglomeracji nie spełnia wymogów art. 3 ze względu na fakt, że RLM aglomeracji obsługiwany przez IAS wynosi ponad 2% lub przekracza 2 000. Zgodnie z podejściem przyjętym przez KE aglomeracje niespełniające warunku I (Zarzut 1) są automatycznie uznane za niespełniające warunku II i warunku III.

Aktualnie w Ministerstwie Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej we współpracy z Ministerstwem Klimatu, Ministerstwem Rozwoju, Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska, Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie prowadzone są intensywne prace nad przygotowaniem stanowiska wobec zarzutów Komisji.

#### **IV. WSPÓLPRACA MIĘDZYNARODOWA NA WODACH GRANICZNYCH I REALIZACJA UMÓW W TYM ZAKRESIE**

Polska jako państwo członkowskie UE i sygnatariusz konwencji wodnych ONZ wypełnia zobowiązania wynikające z prawa międzynarodowego, które promuje jednolity system zarządzania wodami w układzie zlewniowym. Od roku 2018, z wejściem w życie nowej ustawy – Prawo wodne, w Polsce obowiązuje zlewniowy system zarządzania zasobami wodnymi, z uwzględnieniem podziału państwa na obszary dorzeczy, regiony wodne i zlewnie. Terytorium Polski obejmuje 9 obszarów dorzeczy, tj.: Wisły, Odry, Łaby, Dunaju, Dniestru, Niemna, Pregoty, Świeżej i Banówki. Wszystkie one mają charakter międzynarodowy. Granice Polski w ok. 43 % długości przebiegają na wodach, głównie rzekach. Łącznie odcinki wodne granicy Polski mają 1304,45 km długości (w tym na pograniczu polsko-rosyjskim 11,48 km, na pograniczu polsko-litewskim 24,63 km, na pograniczu polsko-białoruskim 241,75 km, na pograniczu polsko-ukraińskim 287,97 km, na pograniczu polsko-słowackim 104,98 km, na pograniczu polsko-czeskim 218,44 km, na pograniczu polsko-niemieckim 415,20 km), dlatego Polska aktywnie współpracuje z państwami sąsiednimi na wodach granicznych. Współpraca realizowana jest na podstawie umów międzynarodowych, normujących stosunki pod względem prawnym, instytucjonalnym i finansowym. Polska przystąpiła do umowy o współpracy z Niemcami i Czechami dla Międzynarodowego Obszaru Dorzecza Odry (MODO) oraz do sześciu umów o współpracy na wodach granicznych: z Niemcami, Ukrainą, Słowacją, Czechami, Litwą i Białorusią. Wspólnym celem ww. umów jest zagwarantowanie zrównoważonego zarządzania i ochrony wód granicznych, poprawy ich jakości, zachowania lub restytuowania ekosystemów oraz racjonalnego wykorzystania. Platformę instytucjonalną współpracy stanowią komisje ds. wód granicznych lub obszarów dorzeczy. W ramach komisji działają grupy robocze, będące organami wykonawczymi. Gospodarka na wodach transgranicznych stanowi integralną część systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami, w tym osłony przeciwpowodziowej kraju oraz systemu przeciwdziałania poważnym awariom. Dane pozyskiwane i udostępniane w ramach prac grup roboczych są istotnym źródłem informacji, niezbędnym do prawidłowego działania tych systemów. Prace wykonywane na wodach transgranicznych przyczyniają się do osiągnięcia celu środowiskowego UE, jakim jest dobry stan wód. Wody transgraniczne objęte są planowaniem, dotyczącym ich wykorzystania do celów gospodarczych, rolniczych i komunalnych, jak również w kontekście przeciwpowodziowym i przeciwdziałania suszy. Ponadto w zakresie działań na wodach transgranicznych znajduje się cały katalog prac utrzymaniowych i inwestycji, zarówno w obrębie koryt rzecznych, terenów przygranicznych jak i urządzeń wodnych. W latach 2018 – 2019 współpraca w gospodarce wodnej na wodach transgranicznych układała się dobrze i przebiegała zgodnie z postanowieniami ww. umów. Plany prac poszczególnych grup roboczych

zostały zrealizowane w całości lub w znacznej mierze. Odbyły się także wszystkie coroczne posiedzenia komisji, zgodnie z zasadami współpracy określonymi w umowach.

## **1. Współpraca z Republiką Federalną Niemiec**

W ramach Polsko-Niemieckiej komisji ds. wód granicznych pracują 4 grupy robocze.

W latach 2018 – 2019 szczególnie istotna była realizacja niżej wymienionych działań.

W ramach prac Grupy W1 – do spraw hydrologii i hydrogeologii wód granicznych prowadzone są obserwacje i wspólne pomiary na wodach granicznych: powierzchniowych oraz podziemnych – w celu określenia ich ilości i zmienności poszczególnych charakterystyk w jednostce czasu. Strony codziennie i okresowo wymieniają dane i prognozy hydrologiczne. Wzajemnie ostrzegają się przed zagrożeniami hydrologicznymi, w tym powodzią, suszą, zlodzeniem rzek, zalewów i morza w zlewniach Nysy Łużyckiej i Odry oraz na wodach przybrzeżnych. Wymieniają doświadczenia i przedstawiają nowe rozwiązania w zakresie osłony hydrologicznej. Kolejnym elementem współpracy jest wzajemne informowanie się o przedsięwzięciach (projektach), które w istotny sposób wpływają na wody podziemne i powierzchniowe na terytorium partnera (drugiej strony). Uzgadnia się i ocenia pomiary kontrolne ze wspólnych sieci pomiarów. Strony prowadzą również badania z dziedziny hydrologii śródlądowej i morskiej oraz hydrogeologii.

W ramach prac Grupy W2, ds. ochrony wód granicznych: zakończono wspólny projekt badawczy z udziałem Międzynarodowej Komisji Ochrony Łaby, realizowany od 2011 r. Celem projektu było ustalenie źródła zanieczyszczenia dorzecza Odry herbicydem 2,4-D. Wdrożono programy naprawcze, które obniżyły poziom zanieczyszczenia i utrzymują go w normie od 2016 r.

Istotną wartość dodaną stanowią działania zrealizowane przez grupę ekspertów ds. zapewnienia jakości analiz. Badania porównawcze wykonane wspólnie z niemieckimi i czeskimi laboratoriami na obszarze dorzecza Łaby wykazały wysoką zgodność dla badanych parametrów. Pozwoliło to uzyskać efekt synergii, który będzie wykorzystywany w badaniach polsko – niemieckich wód granicznych.

W ramach prac Grupy W4, ds. utrzymania wód granicznych: kontynuowano zadania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej terenów przygranicznych. Większość prac inwestycyjnych jest w toku. Zakończyły się pomiary geodezyjne inwestycji budowy mostu kolejowego Świecko – Frankfurt nad Odrą. W ramach koncepcji przeciwpowodziowej dla Gubina zakończono usuwanie szkód powodziowych na rzece Lubsza. W zakresie drożności cieków wodnych, ukończone zostały dwie przepławki dla ryb na Nysie Łużyckiej, tj. przy jazie Sobolice, oraz przy jazie Nieder Neundorf.

W ramach prac Grupy W5, ds. planowania wód granicznych: opracowano bilans wodnogospodarczy Nysy Łużyckiej i bilans ilościowo – jakościowy Odry, na potrzeby uzgadniania przedsięwzięć o transgranicznym i znaczącym oddziaływaniu, jak np. pobory oraz przerzuty wód.

W ramach Umowy pomiędzy Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o wspólnej poprawie sytuacji na drogach wodnych na pograniczu polsko-niemieckim (ochrona przeciwpowodziowa, warunki przepływu i żeglugi) z dnia 27 kwietnia 2015 r., powołano Wspólny Komitet (WK), którego celem jest monitorowanie i wspieranie realizacji Umowy, zgodnie z jej zapisami. Wspólny Komitet dotychczas spotkał się trzykrotnie (9 stycznia 2018 r., 22 lutego 2019 r. oraz 17 października 2019 r.). W skład komitetu wchodzi przedstawiciele Federalnego Ministerstwa Transportu i Infrastruktury Cyfrowej, Dyrekcji Generalnej Dróg Wodnych i Żeglugi, Urzędu Dróg Wodnych i Żeglugi w Eberswalde, Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, KZGW oraz RZGW Szczecin. Ponadto, powołano Grupę Roboczą, w skład której wchodzi przedstawiciele Wód Polskich i Urzędu Dróg Wodnych i Żeglugi. Celem grupy są działania operacyjne, m.in. uzgadnianie dokumentacji. Podstawowymi zadaniami wskazanymi w umowie polsko-niemieckiej jest likwidacja miejsc limitujących na Odrze, bagrowanie jeziora Dąbie, poprawa warunków żeglugi dla statków rzeczno-morskich pomiędzy portem w Schwedt i Morzem Bałtyckim oraz przez przekop Klucz-Ustowo.

## **2. Współpraca z Republiką Czeską**

W ramach Polsko-Czeskiej Komisji ds. Wód Granicznych działa 5 grup roboczych. W dniach 14-15 listopada 2018 r. we Wrocławiu (Rzeczpospolita Polska) odbyło się III Posiedzenie Polsko-Czeskiej Komisji ds. Wód Granicznych, natomiast IV Posiedzenie ww. Komisji miało miejsce w dniach 22-23 października 2019 r. w Brnie (Republika Czeska). Na ww. spotkaniach zreferowano poszczególne zagadnienia istotne z punktu widzenia polsko-czeskich wód granicznych, stanowiło ono jednocześnie podsumowanie prac poszczególnych grup roboczych działających w ramach Komisji.

W odniesieniu do narad odbytych w latach 2018 i 2019 najistotniejszymi tematami były:

- projekt przywrócenia ciągłości morfologicznej Orlicy (Divoka Orlice) - zadanie otrzymało rekomendację Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej do realizacji ze środków POIiŚ w następnej perspektywie finansowej UE w latach 2021-2027;
- zabezpieczenia dla obniżenia ryzyka powodziowego górnej części rzeki Opawy – Nové Heřmínovy – Krnov – w ramach przygotowania budowy zbiornika wodnego Nowe Heřmínovy zaproponowano i następnie wprowadzono działania w zlewni górnej Opawy. Zakończona została dokumentacja do uzyskania decyzji lokalizacyjnej urządzenia wodnego Nove Heřminovy i wystąpiono o wydanie tej decyzji, zakończono budowę dwóch suchych zbiorników w Lichnově i została zakończona budowa suchego zbiornika Loděnice w Holasovicích, w trakcie budowy jest suchy zbiornik Jelení w Karlovicích;
- ochrona powodziowa na granicznym odcinku rzeki Piotrówki (Petrůvka), Petrovice u Karviné - kontynuacja opiniowania tematyki postępu przygotowań zabezpieczeń dla ochrony Petrovic

u Karvine R-CZ. Strona polska poinformowała, że obliczone charakterystyki na rzece Pietrówce uległy zmianie w wyniku przebudowy koryta rzecznego.

W ramach grupy P do spraw przygotowań zadań i koncepcji inwestycyjnych na wodach granicznych w latach 2018 i 2019 realizowano zadania w ramach modernizacji Odrzańskiej Drogi Wodnej (ODW). Na odcinku RZGW Gliwice realizowanych jest 5 dużych projektów na Odrze dotyczących stopni wodnych. Program Rozwoju Odrzańskiej Drogi Wodnej, którego elementami są analizy transportowa, ekonomiczna i hydrotechniczna, po przejściu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przyjętym harmonogramem, ma zostać ukończony w I kw. 2021 r.

W ramach Grupy HyP opiniowano dokumenty planistyczne, studia i opracowania dotyczące wód granicznych, koordynowano wymianę danych hydrometeorologicznych oraz omawiano wspólne prace regulacyjne wód granicznych.

W ramach Polsko-Czeskiej Komisji do spraw Wód Granicznych prowadzone są prace dotyczące tematyki KWB Turów. Strona polska przekazała pod koniec 2018 r. m.in. proponowaną listę danych, które podlegać powinny regularnej wymianie, z częstotliwością raz w roku, w celu uzyskania miarodajnych danych na temat wpływu KWB Turów na wody graniczne. Podczas 4. posiedzenia Polsko-Czeskiej Komisji ds. Wód Granicznych delegacja czeska poinformowała, że w dniach 3-4 października 2019 r. odbyły się międzypaństwowe konsultacje zgodnie z art. 5 Konwencji z Espoo w sprawie przedmiotowego zamiaru „Kontynuacja wydobycia złóż węgla brunatnego Turów”. W ramach przeprowadzonych konsultacji międzypaństwowych obie strony uzgodniły, że należy monitorować poszerzenie polsko-czeskiej sieci monitoringowej wód podziemnych o siedem istniejących już piezometrów, znajdujących się na południowowschodnim przedpolu kopalni. Na wspomnianym posiedzeniu Komisja zatwierdziła włączenie powyższych piezometrów do polsko-czeskiej sieci monitoringowej.

### **3. Współpraca z Republiką Słowacką**

W ramach Polsko-Słowackiej Komisji ds. Wód Granicznych działają 4 grupy robocze. XVIII Posiedzenie Polsko-Słowackiej Komisji ds. Wód Granicznych odbyło się w miejscowości Brezovica Trstená (Republika Słowacka) w dniach 4-7 czerwca 2018 r. Podczas spotkania omawiano stopień zaawansowania prac inwestycyjnych realizowanych na ciekach wodnych, m. in. budowy kładki pieszo-rowerowej Sulin-Żegiestów, zabezpieczenia brzegów potoku Smereczek w miejscowości Leluchów, a także budowy I etapu Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych EuroVelo 11 i kładek rowerowych na rzece Poprad. Przedstawiano również zadania realizowane w Polsce i na Słowacji wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej, w tym przeanalizowano wyniki monitoringu prowadzonego na polsko-słowackich wodach granicznych.

W dniach 3-5 czerwca 2019 r., w Wadowicach (Rzeczpospolita Polska) odbyło się XIX Posiedzenie Komisji. W trakcie spotkania omówiono stan prac inwestycyjnych realizowanych na ciekach

przygranicznych, kwestie ochrony przeciwpowodziowej i wymiany danych hydrologicznych oraz zapoznano się z wynikami monitoringu, w tym poruszono problem rozbieżności w krajowych metodykach dotyczących bilansu biogenów w zlewniach. Komisja zajmowała się również tematyką wspólnych transgranicznych zasobów wód podziemnych i bilansem tych wód.

#### **4. Współpraca z Ukrainą**

W latach 2018 – 2019 szczególnie istotna była realizacja niżej wymienionych działań.

W ramach prac Grupy HH, ds. hydrometeorologii i hydrogeologii: w 2018 r. stronom udało się przeprowadzić wspólne pomiary natężenia przepływu Bugu w profilach Kryłów i Litowież. W 2019 r. wykonano także serię wspólnych pomiarów geodezyjnych Bugu w profilach Kryłów i Strzyżów. Badania te nie były wykonywane w latach poprzednich ze względów finansowych. Strony podtrzymują potrzebę przeprowadzania powyższych pomiarów z częstotliwością raz w roku.

W ramach prac Grupy OW, ds. ochrony wód granicznych przed zanieczyszczeniem: po wieloletniej przerwie, strony wznowiły wspólne pobory prób Bugu na przejściu granicznym Zosin – Uściług oraz jednoczesne pobory prób w zlewni Sanu, dla Wiszni i Szkła. Aby zapobiec różnicom wyników laboratoria zapewniają najlepsze warunki transportu próbek oraz uwzględniają zmienne w zakresie metod badań i sprzętu pomiarowego.

Ze środków WFOŚiGW w Lublinie sfinansowano modernizację oczyszczalni ścieków w Rawie Ruskiej oraz budowę kanalizacji w gminie Krasne. Przeprowadzone zostały także prace podnoszące poziom wód rzeki Sołokija, aby nawodnić gleby torfowe i zapobiec samozapłonowi torfu. Spowodowało to polepszenie warunków hydrologicznych w dolinie rzeki oraz poprawę stanu rzeki i terenów podmokłych.

W ramach prac Grupy PL, ds. planowania wód granicznych: strona ukraińska poczyniła dalsze postępy w harmonizacji ustawodawstwa z prawem UE. W lutym 2017 r. weszła w życie ustawa o zmianie niektórych aktów ustawodawczych Ukrainy w zakresie integrowanego podejścia do gospodarki wodnej. Stanowi to przełom w sposobie zarządzania zasobami wodnymi na Ukrainie.

Analiza danych monitoringowych stron wskazuje, że stan środowiska wodnego ulega systematycznej poprawie. Notowane zmniejszenie presji na środowisko jest wynikiem prowadzonych w ostatnich kilkunastu latach działań inwestycyjnych. Spada objętość zrzutu ścieków i zmniejsza się zużycie wody, w związku z zainstalowaniem liczników oraz minimalizacją strat wody podczas przesyłu.

W ramach Programu Współpracy Transgranicznej Polska – Białoruś – Ukraina na lata 2014-2020, realizowana jest budowa linii technologicznej utylizacji osadów ściekowych oczyszczalni w Czerwonogradzie oraz budowę zakładu przeróbki osadów ściekowych i produkcji biogazu

w oczyszczalni we Lwowie. Planowany jest rozwój systemu zaopatrzenia w wodę w rejonie zbiornika biosfery Roztocze oraz ochrona wód Jeziora Solińskiego i wód leczniczych uzdrowiska Schidnycia.

## **5. Współpraca z Republiką Litewską**

W ramach Polsko-Litewskiej Komisji ds. Wód Granicznych działają 3 grupy robocze.

VII posiedzenie Polsko-Litewskiej Komisji do spraw Wód Granicznych odbyło się w Supraślu (Rzeczpospolita Polska) w dniach 27-28 listopada 2018 r. Komisja przyjęła sprawozdania z dotychczasowej działalności grup roboczych oraz zapoznała się z bieżącą realizacją zadań poszczególnych grup roboczych. Podczas spotkania wymieniono się informacjami o postępach w przygotowaniu i wdrożeniu planów gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Niemna, położonego na terytorium Polski i Litwy. Przedstawiono zakres współpracy związany z zagrożeniem powodziowym, który sprowadza się do wymiany informacji w ramach zarządzania ryzykiem powodziowym w dorzeczu Niemna. Komisja zajęła się również tematyką „cieku bez nazwy”, znajdującego się we wsi Burbiszki, powiat sejneński. Problem stanowi określenie przebiegu linii granicy państwowej, gdyż liczne tamy budowane przez bobry powodują zmianę przebiegu cieku. Następnie przedstawiono wyniki badań granicznych wód powierzchniowych tj. rzek: Szeszupa (Šešupė), Szelmentka (Šelmenta), Hołnianka (Alna), Marycha (Mara) ze strony polskiej i ze strony litewskiej oraz dodatkowo rzeki Wigra ze strony polskiej.

W dniach 11-12 grudnia 2019 r. w Wilnie (Republika Litewska) odbyło się VIII posiedzenie Komisji. W trakcie spotkania omówiono kwestie związane z aktualizacją i wdrożeniem planów gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Niemna położonych na terytorium Polski i Litwy, przyjęto też nowy termin wykonania II etapu dokumentu obejmującego terytorium wód transgranicznych (koniec IV kwartału 2020 r.). Komisja zwróciła uwagę, że nadal pozostaje nierozwiązana kwestia utrzymania granicznych jednolitych części wód, w związku z czym należy omówić procedury stosowane w obu krajach, dotyczące prac utrzymaniowych, koniecznych do zapewnienia przebiegu linii granicy państwowej zgodnie z dokumentacją. Przedstawiono również wyniki badań granicznych wód powierzchniowych rzek: Szeszupa, Szelmentka, Hołnianka i Marycha.

## **6. Współpraca z Republiką Białorusi**

W dniu 7 lutego 2020 r. w Białowieży, po blisko 20 latach prac negocjacyjnych, podpisane zostało *Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Białorusi o współpracy w dziedzinie ochrony i racjonalnego wykorzystania wód transgranicznych*. Przedmiotowy dokument wymaga ratyfikacji. Do zakończenia procedury ratyfikacyjnej współpraca między stronami może odbywać się w ramach tymczasowych grup roboczych.

Porozumienie reguluje prawnie współpracę między stronami, co ułatwi wspólne działania planistyczne, inwestycyjne i utrzymaniowe z zakresu gospodarki wodnej, zapewni wymianę informacji oraz przyczyni się do rozwoju turystyki w zlewni Bugu i Niemna. Wejście Porozumienia w życie spowoduje pozytywne skutki społeczne i gospodarcze, w tym podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, przeciwdziałanie skutkom suszy, podniesienie jakości wód i poprawę dostępu do wody dobrej jakości dla ludności, zwiększenie dyspozycyjności zasobów wodnych dla potrzeb społecznych i gospodarczych, polepszenie planowania wodnogospodarczego i utrzymania wód. Porozumienie zapewnia zlewniowe podejście do zarządzania zasobami wodnymi oraz zgodność działań z kierunkiem międzynarodowej polityki wodnej. Polska i Białoruś wraz z Ukrainą są odpowiedzialne za kształtowanie gospodarki wodnej w transgranicznej zlewni Bugu. Porozumienie z Białorusią uszczelnia system gospodarowania wodami wschodniej Polski oraz otwiera perspektywy dalszej integracji regionu i rozwoju kolejnych form współpracy międzynarodowej na wodach transgranicznych.

### **7. Współpraca z Federacją Rosyjską**

Granica państwowa z Federacją Rosyjską przebiega na długości 11 km wodami granicznymi, z czego większość stanowi Zalew Wiślany. Inne wody to niewielkie ciekі mające swoje źródła na terytorium Polski, a następnie spływające na terytorium Obwodu Kaliningradzkiego oraz jeziora o zróżnicowanym sposobie użytkowania. Formalnie współpraca z Federacją Rosyjską w dziedzinie gospodarki wodnej prowadzona jest na podstawie Porozumieniu między Rządem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej a Rządem Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich o gospodarce wodnej na wodach granicznych, sporządzonym w Warszawie dnia 17 lipca 1964 r. Porozumienie to obowiązuje na zasadzie sukcesji i podlega automatycznemu przedłużaniu o kolejne pięcioletnie okresy, jednakże strona rosyjska nie wykazuje praktycznego zainteresowania jego realizacją. Aktualny stan współpracy w zakresie zawarcia nowej Umowy nie jest zadowolający i między innymi dlatego już w 1992 r. podjęto rozmowy w sprawie uzgodnienia nowego porozumienia międzyrządowego o współpracy na wodach granicznych. Negocjacje zawieszono z uwagi na brak zgody strony rosyjskiej na objęcie nią morskich wód granicznych.

Zarówno Polska, jak i Rosja są stronami innych umów międzynarodowych, np. Konwencji o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych czy Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego.

Problemy notowane na polsko-rosyjskich wodach granicznych dotyczą m.in. szkód powodowanych przez bobry, czego wynikiem jest czasowe podtapianie niektórych pól po stronie polskiej.

### **8. Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem**

Zasięg współpracy Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem (MKOOpZ) obejmuje powierzchnię ok. 120 000 km<sup>2</sup>. Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry (MODO) stanowi

ważny obszar transgraniczny, znajdujący się w całości na terytorium Unii Europejskiej. Polska obejmuje największą część dorzecza Odry pod względem liczby ludności oraz powierzchni dorzecza. Do podstawowych zadań MKOOpZ należy zapobieganie i trwałe obniżanie zanieczyszczenia wód Odry i Bałtyku, przywracanie jak najbardziej naturalnych warunków w ekosystemach wodnych i brzegowych, umożliwianie wykorzystania Odry do pozyskiwania wody pitnej z infiltracyjnych ujęć brzegowych, a także wody dla rolnictwa, zapobieganie i trwałe obniżanie ryzyka szkód powodziowych, koordynacja wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w dorzeczu Odry, koordynacja wspólnych projektów międzynarodowych.

W latach 2017 - 2019 Polska przewodniczyła Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem. Pod przewodnictwem polskim udało się zrealizować niżej wymienione działania.

- opracowanie mapy przeglądowej MODO, udostępnionej w formacie pdf;
- przegląd i aktualizacja map zagrożenia i ryzyka powodziowego dla MODO;
- aktualizacja Koncepcji wdrażania Dyrektywy Powodziowej w II cyklu realizacji, w latach 2016–2021;
- plan awaryjny dla Odry;
- Strategia wspólnego rozwiązywania istotnych problemów gospodarki wodnej dla MODO.

Oprócz podstawowej działalności MKOOpZ zorganizowała również następujące warsztaty:

- warsztaty Grupy Roboczej G2 ds. powodzi pn. *Wstępna ocena ryzyka powodziowego oraz mapy zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry*;
- warsztaty Grupy Roboczej GP pn. *"Zmiany morfologiczne wód powierzchniowych oraz zachowanie i odtworzenie drożności morfologicznej na Międzynarodowym Obszarze Dorzecza Odry*.

W ramach konsultacji społecznych udostępniono również program prac związanych z aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami dla MODO, na potrzeby trzeciego cyklu planowania, jak również wstępny przegląd istotnych problemów gospodarki wodnej stwierdzonych dla MODO, na potrzeby trzeciego cyklu planowania.

## **V. UTRZYMANIE WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ MIENIA SKARBU PAŃSTWA ZWIĄZANEGO Z GOSPODARKĄ WODNĄ**

### **1. Stan techniczny obiektów hydrotechnicznych**

#### **1.1. Ocena stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących opracowana przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego**

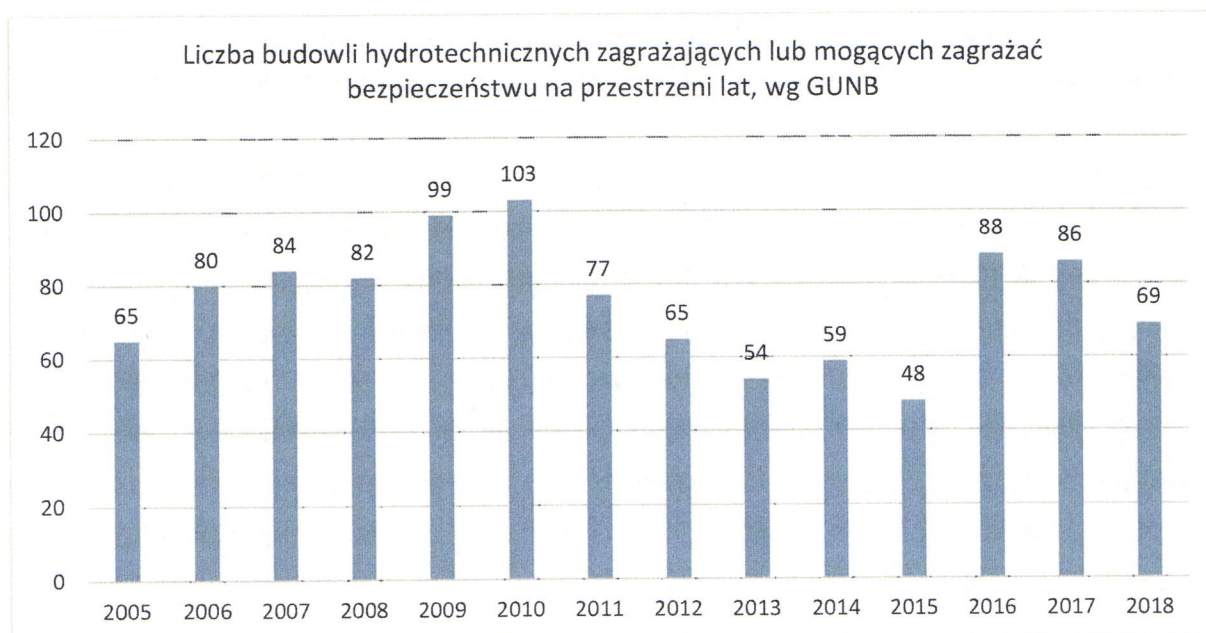
Rokrocznie organy nadzoru budowlanego w ramach swoich działań ustawowych wykonują kontrole obiektów hydrotechnicznych, ze szczególnym uwzględnieniem stanu bezpieczeństwa. Na podstawie informacji przekazanych do Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego przez właściwych wojewódzkich inspektorów nadzoru budowlanego powstaje materiał dotyczący stanu bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznych w Polsce. Zawarte w nim dane nie są tożsame z raportami sporządzanymi przez inne jednostki w oparciu o inne przepisy. Ocenia się, że w Polsce jest w użytkowaniu ok. 100 tys. urządzeń wodnych, z których większość spełnia także funkcje ochrony przeciwpowodziowej. Na podstawie informacji Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego (GUNB<sup>15</sup>) w 2018 r. poddano ocenie stanu bezpieczeństwa:

- 3993 budowle hydrotechniczne, w tym: 222 zapory, 2112 jazów, 121 śluz, 283 elektrowni wodnych, 543 zbiorniki wodne oraz 712 innych budowli hydrotechnicznych;
- 8252,182 km wałów przeciwpowodziowych.

Wśród obiektów hydrotechnicznych, poddanych ocenie stanu bezpieczeństwa w 2018 r., 69 zagrażało lub mogło zagrażać bezpieczeństwu, w tym 31 odcinków wałów przeciwpowodziowych, co stanowi ok. 1,7% kontrolowanych obiektów. Stan bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznych zagrażających lub mogących zagrażać bezpieczeństwu na przestrzeni lat, wg GUNB, przedstawia wykres.

---

<sup>15</sup> Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, Informacja o stanie technicznym budowli hydrotechnicznych w Polsce za rok 2018, grudzień 2019



Rysunek 12. Stan bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznych zagrażających lub mogących zagrażać bezpieczeństwu na przestrzeni lat, wg GUNB.

Na zwiększenie możliwości pojawiania się zagrożeń dla obiektów hydrotechnicznych istotny wpływ ma m.in.: starzenie się budowli. Problem jest tym bardziej istotny, że ponad 75% kontrolowanych obiektów jest eksploatowanych powyżej 25 lat, w tym blisko 44% przekracza 50 lat eksploatacji, a ponad 25% z nich użytkowanych jest więcej niż 75 lat.

GUNB od lat wskazuje, że podstawowymi przyczynami zagrożeń budowli piętrzących są m.in.:

- nieprawidłowości i błędy w procesie przygotowania i budowy budowli wodnych zrealizowanych ponad 40 lat temu,
- zmienne obciążenia statyczne i dynamiczne budowli i podłoża powodujące powstanie często nieprzewidzianych na etapie projektowania naprężeń i w konsekwencji odkształceń elementów konstrukcji budowlanych,
- postępujący proces technicznego starzenia się budowli,
- zniszczenia budowli powstałe wskutek wezbrań,
- szkodliwe i jednocześnie trudne do wyeliminowania reakcje chemiczne zachodzące w elementach konstrukcyjnych budowli,
- niedostateczna kontrola stanu technicznego i bezpieczeństwa budowli hydrotechnicznych podczas ich użytkowania,
- kradzieże i dewastacje elementów budowli,
- niewystarczający zakres i częstotliwość remontów,
- uszkodzenia budowli ziemnych spowodowane przez szkodliwą działalność zwierząt.

## **1.2. Ocena stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących opracowana przez państwową służbę do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących**

Na zlecenie PGW Wody Polskie Centrum Technicznej Kontroli Zapór Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytutu Badawczego, wypełnia zadania państwowej służby do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących (PSBBP). W ramach powierzonych zadań jednostka ta wykonuje między innymi badania i oceny stanu technicznego budowli piętrzących, w tym wałów przeciwpowodziowych. Korpusy i podłoża budowli ziemnych, z uwagi na wieloletnie ich funkcjonowanie i zaległości w przeprowadzeniu ocen, mogą posiadać uszkodzenia bądź wady, które w przypadku powodzi przyczynią się do uszkodzenia budowli, a w konsekwencji do zalania terenów objętych ochroną. Na stabilność oraz bezpieczeństwo wałów coraz częściej wpływają długotrwałe powodzie naruszające konstrukcję obiektu, co może przyczynić się do uszkodzenia budowli podczas kolejnych wezbrań. Ponadto przeprowadzenie wymaganych ustawą –Prawo wodne i ustawą - Prawo budowlane, (Dz.U.2019.0.1186), badań i ocen stanu technicznego budowli piętrzących pozwoli administratorom tych obiektów podjąć konieczne działania zabezpieczające, co zwiększy poziom zabezpieczenia przed skutkami wezbrań.

Ustawa – Prawo wodne nie wskazuje częstotliwości, z jaką obiekty piętrzące powinny podlegać ocenie stanu technicznego. Zakres oraz częstotliwość ocen i pomiarów uzgadniany jest przez Centrum Technicznej Kontroli Zapór w porozumieniu z PGW WP. Wspólne działania PGW WP i CTKZ IMGW-PIB zmierzają do opracowania harmonogramu realizacji ocen przynajmniej w cyklu pięcioletnim, skorelowanym z wykonywanymi kontrolami stanu technicznego, wynikającymi z przepisów Prawa budowlanego.

W ramach ocen stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa wykonywane są pomiary i badania poszczególnych elementów budowli takich jak korpus, podłoże, urządzenia przeciwfiltracyjne, urządzenia drenażowe, urządzenia do przepuszczenia wody, skarpy i ich otoczenie, urządzenia pomiarowe. Badania i pomiary, w zależności od obiektu obejmowały między innymi:

- pomiary odkształceń nasypów,
- wyznaczenie krzywych depresji,
- obserwacje wycieków i wysięków na skarpach i korpusach,
- badania wytrzymałościowe betonów,
- badania podwodne betonów,
- badania geotechniczne wytrzymałości gruntów.

Na podstawie badań i pomiarów, a także obowiązujących przepisów w zakresie warunków technicznych budowli hydrotechnicznych, opracowywane są oceny stanu technicznego, których zestawienie i analiza znajduje się w sporządzanym corocznie Raporcie o stanie technicznym i stanie bezpieczeństwie budowli piętrzących w danym roku. Raport zawiera informacje między innymi

o potencjalnym i rzeczywistym zagrożeniu stwarzanym przez poszczególne elementy budowli piętrzących, uwzględniając zarówno stan techniczny urządzeń jak i stan bezpieczeństwa przy określonych warunkach użytkowania.

Przeprowadzone przez CTKZ badania i pomiary, a w ich efekcie oceny stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa wykazały, że najczęściej występującymi uszkodzeniami na obiektach piętrzących są:

- rozmycia koryta cieków oraz uszkodzenia skarp w sąsiedztwie budowli piętrzących,
- uszkodzenie korpusów budowli ziemnych i betonowych,
- uszkodzenie urządzeń przeciwnieckiwnych,
- niesprawność urządzeń upustowych,
- pogarszanie się stanu podłoża pod budowlą oraz w jej otoczeniu,
- uszkodzenie lub zamulenie drenaży odwadniających.

Na stan bezpieczeństwa budowli piętrzących wpływają także zmieniające się warunki hydrologiczno-meteorologiczne warunkujące skuteczność funkcjonowania poszczególnych budowli.

W okresie 2018-2019 IMGW-PIB ocenił w sumie 534 budowli hydrotechnicznych, w tym łącznie 252 budowli klasy I lub II oraz 282 budowli klas niższych. W 84,6% stanowią one własność Skarbu Państwa, pozostałe 15,4% należą do podmiotów gospodarczych. Oceniane budowle tworzą 180 zespołów budowli hydrotechnicznych<sup>16</sup> (ZBH), w tym łącznie 99 klasy I lub II oraz 81 ZBH łącznie klasy III, IV lub bez klasy. O stanie bezpieczeństwa danego ZBH decyduje stan tworzących go budowli. Wg ewidencji PSBBP (OTKZ) sumaryczna długość wałów klasy I lub II, mających główne znaczenie w ochronie przeciwpowodziowej kraju, wynosi prawie 3840 km. W okresie 2018-2019 oceniono wały o całkowitej długości 1267,413 km, w tym łącznie klasy I lub II 1149,638 km, a klasy III, IV oraz bez klasy 117,775 km.

## **2. Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji regionalnych zarządów gospodarki wodnej**

Zadania w zakresie utrzymania wód i urządzeń wodnych, w tym śródlądowych dróg wodnych, realizowane są w ramach „Programu realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną”, który zgodnie z przepisem art. 240 ust. 9 pkt. 1 ustawy – Prawo wodne sporządzają PGW Wody Polskie. Zadania utrzymaniowe w latach 2018-2019 realizowano: w ramach środków z budżetu państwa części

---

<sup>16</sup> Zespół budowli hydrotechnicznych – zespół obiektów i budowli hydrotechnicznych, współpracujących dla potrzeb gospodarczych i ochrony przeciwpowodziowej lub samodzielna budowla piętrząca. Zgodnie z uzgodnieniami pomiędzy IMGW-PIB OTKZ i GUNB - począwszy od roku 2016, określenie *Zespół budowli hydrotechnicznych (ZBH)*, zastępuje, wcześniej stosowane określenie *Obiekt*.

22 - gospodarka wodna, przyznanych w ustawach budżetowych na 2018 i 2019 rok, z rezerw budżetu państwa, jak również z partycypacji i udziałów użytkowników wód. Ww. Program przygotowany jest corocznie na podstawie potrzeb zgłaszanych przez poszczególne regionalne zarządy gospodarki wodnej w zakresie utrzymania wód, obiektów piętrzących, kanałów, wałów przeciwpowodziowych, pompowni a także pozostałych obiektów związanych z gospodarką wodną. Przedmiotowy Program podlega uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej, zgodnie z art. 240 ust 11 ustawy oraz zatwierdzeniu przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej (art. 356 ust 2 pkt 4). Zadania zawarte w programie realizowane były przez jednostki w miarę dostępności środków finansowych.

Najważniejszymi zadaniami z zakresu utrzymania wód i urządzeń wodnych realizowanymi przez regionalne zarządy gospodarki wodnej były:

- utrzymanie i konserwacja wałów przeciwpowodziowych (w tym koszenie);
- remonty wałów przeciwpowodziowych;
- remonty budowli regulacyjnych zniszczonych podczas przejścia wód wezbraniowych;
- przywracanie koryt rzek do stanu sprzed powodzi lub wezbrania w ramach likwidacji szkód w korytach rzek;
- remonty obiektów hydrotechnicznych – obiektów piętrzących, śluz i pochylni, stopni wodnych;
- zapewnienie gotowości do lodołamania;
- bieżąca konserwacja koryt cieków;
- utrzymanie i eksploatacja stacji pomp;
- zakup energii elektrycznej do bieżącej działalności pompowni;
- remonty zapór przeciwrumowiskowych i innych zabezpieczeń przeciwerozyjnych.

W latach 2018-2019 na utrzymanie wód i urządzeń wodnych będących w administracji regionalnych zarządów gospodarki wodnej wydatkowano łącznie ponad 568 mln zł.

W roku 2018 w ramach przedmiotowego „Programu (...)” wykonano łącznie **3217** zadań na kwotę łączną ok. **183,2** mln zł na terenie całej Polski (w 11 RZGW). W ramach ww. środków zrealizowano prace utrzymaniowe na następujących obiektach:

- wodach (cieki naturalne) na długości ok. 13 980,00 km;
- kanałach na długości ok. 2832,00 km;
- wałach przeciwpowodziowych na długości ok. 4827,00 km;
- obiekty piętrzące (jazy, stopnie wodne, zapory) w ilości 1112 szt.;
- pompownie i stacje pomp w ilości 454 szt.;
- pozostałe obiekty w ilości 137 szt. (np. oznakowanie szlaków żeglugowych, system sygnalizacji na Wielkich Jeziorach Mazurskich, śluzy, syfony, poldery).

Poza realizowanymi zadaniami w ramach „Programu (...)” w 2018 r. realizowano w ramach środków z rezerwy celowej budżetu państwa poz. 4 zadania wynikające z decyzji nakazowych WINB. Realizowano łącznie 27 zadań o charakterze utrzymaniowym i inwestycyjnym (25 utrzymaniowych i 2 inwestycyjne) na wartość blisko 16 mln zł. Dodatkowo, w 2018 r. realizowane były zadania w ramach tej samej rezerwy celowej dotyczące usunięcia skutków wezbrań, jakie miały miejsce w 2018 r. na terenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, na ten cel przeznaczono ok. 20 mln zł.

W ramach „Programu (...)” w roku 2019 wykonano łącznie **4 561** zadań na kwotę łączną ok. **275,7 mln zł**. W ramach ww. środków zrealizowano prace utrzymaniowe na następujących obiektach:

- wodach (cieki naturalne) na długości ok. 26 366,00 km;
- kanałach na długości ok. 9.811,20 km;
- wałach przeciwpowodziowych na długości ok. 8.300,00 km;
- obiekty piętrzące (jazy, stopnie wodne, zapory) w ilości 2.564 szt.;
- pompownie i stacje pomp w ilości 566 szt.;
- pozostałe obiekty w ilości 410 szt. (np. oznakowanie szlaków żeglugowych, system sygnalizacji na Wielkich Jeziorach Mazurskich, śluzy, syfony, poldery).

Nieodłączną częścią zadań o charakterze utrzymaniowym są zadania wynikające z decyzji nakazowych organów budowlanych. W 2019 r. PGW Wody Polskie przygotowały wykaz najpilniejszych potrzeb w zakresie konieczności realizacji decyzji nakazowych wydanych przez organy nadzoru budowlanego. Nakazy dotyczyły przede wszystkim doprowadzenia do odpowiedniego stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych i innych urządzeń wodnych stanowiących bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, a mienia w przypadku wystąpienia wezbrania powodziowego. Na podstawie zebranych potrzeb poszczególnych RZGW do „Programu (...)” włączone zostały zadania wynikające z ww. potrzeb – w 2019 r. zrealizowano łącznie 96 zadań wynikających z decyzji nakazowych na łączną kwotę ok. **73,2 mln zł**.

**W skali kraju zatem, w 2019 r. wykonano łącznie 4657 zadań o charakterze utrzymaniowym na kwotę 348,9 mln zł.**

### **3. Utrzymanie wód i urządzeń będących w administracji urzędów morskich**

Utrzymanie wód i urządzeń wodnych będących w administracji Urzędu Morskiego w Gdyni

#### **1. Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską - 1 987,5 mln zł**

Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską jest inwestycją w zakresie infrastruktury dostępowej, realizowaną ze względu na istotny interes bezpieczeństwa państwa i zalicza się do inwestycji celu publicznego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia

1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Celem inwestycji jest budowa drogi wodnej przez Mierzeję Wiślaną, Zalew Wiślany i rzekę Elbląg, umożliwiającej jednostkom morskim żeglugę pomiędzy Morzem Bałtyckim i Portem Morskim Elbląg. Inwestycja obejmuje następujące elementy: budowę kanału żeglugowego przez Mierzeję Wiślaną łączącego Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską, w tym budowę portu osłonowego od strony Zatoki Gdańskiej, wylesienia na Mierzei Wiślanej, budowę kanału żeglugowego przez Mierzeję (wraz ze stanowiskami oczekiwania od strony Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego) oraz śluzy, budowę połączeń drogowych i mostowych, budowę sztucznej wyspy na Zalewie Wiślanym, budowę toru wodnego na Zalewie Wiślanym – od kanału żeglugowego do Zatoki Elbląskiej.

## **2. Budowa budynku biurowo warsztatowo magazynowego Etap I - 16,3 mln zł**

Budowa nowego budynku biurowo — warsztatowo — magazynowego w bezpośrednim sąsiedztwie siedziby Centrali Urzędu Morskiego, oprócz zabezpieczenia nowych powierzchni warsztatowo — magazynowych, pozwoli na uzyskanie dodatkowej powierzchni biurowej dla służb tut. Urzędu, które obecnie nie posiadają odpowiednich powierzchni koniecznych dla realizacji celów statutowych tut. Urzędu, oraz pozwoli w części zabezpieczyć powierzchnie biurowe dla służb, które obecnie funkcjonują w obiektach (pomieszczeniach) dzierżawionych od innych podmiotów.

## **3. Konstrukcja tłumiąca nadmierne falowanie w basenie jachtowym przy kanale Płonie w Gdańsku - 1,7 mln zł**

Celem budowli hydrotechnicznej jest zdecydowane pomniejszenie nadmiernego falowania, jakie powstaje w basenie jachtowym Jacht klubu „Neptun”, po pogłębieniu i obudowaniu Kanału Płonie. Zjawisko takie występuje przy wiatrach sztormowych z sektora N-NE.

## **4. Modernizacja układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym (w Gdańsku) - 795 mln zł**

Inwestycja, polegająca na modernizacji układu falochronów osłonowych w Porcie Północnym, zlokalizowana jest na Zatoce Gdańskiej w rejonie Portu Gdańsk i dotyczy obszaru wodnego należącego do Skarbu Państwa. W ramach projektu planowana jest rozbudowa układu falochronów odpowiadających za osłonięcie wschodniej strony Portu Północnego. Przedsięwzięcie będzie przebiegać na terenie ok. 232 ha (w tym powierzchnia prac czerpalnych wyniesie ok. 145 ha) i polegać będzie na realizacji następujących prac:

remontu istniejącego falochronu wyspowego (o długości 653,0 m),

- budowy nowego falochronu osłonowego na przedłużeniu istniejącego falochronu wyspowego (całkowita długość nowej konstrukcji wyniesie 853,0 m),
- remontu falochronu wyspowego północnego (o długości 1625,0 m),
- budowy platformy dla ptaków, która zlokalizowana będzie pomiędzy istniejącym falochronem wyspowym, a jego projektowanym przedłużeniem,
- budowy nowego „Południowo – Wschodniego” falochronu (o długości 826,0 m),

wykonania robót czerpalnych na projektowanych torach wodnych i obrotnicach wraz z odpowiednim rozmieszczeniem oznakowania nawigacyjnego.

#### **5. Modernizacja wejścia do portu wewnętrznego (w Gdańsku). Etap IIIA - 156 mln zł**

W ramach Projektu wybudowany zostanie tor wodny na Martwej Wiśle wraz z wymienionym i zaktualizowanym oznakowaniem nawigacyjnym, oraz przebudowane i wyremontowane nabrzeża Martwej Wisły i Motławy. Projektowany odcinek toru wodnego charakteryzuje się długością 2 153 m i jest przedłużeniem toru wodnego zbudowanego w etapie II: „Modernizacja wejścia do portu wewnętrznego w Gdańsku. Etap II – przebudowa szlaku wodnego na Martwej Wiśle i Motławie” o długości 6 592 m.

W zakresie rzeczowym Projektu występują następujące nabrzeża:

- Nabrzeże Szyprów (383,0 mb),
- Nabrzeże Flisaków odc. I i II (308,0 mb),
- Nabrzeże Retmanów (938,0 mb),
- Nabrzeże Polski Hak (355,0 mb),
- Nabrzeże Motławy nr XVIII (531,0 mb).

#### **6. Modernizacja toru wodnego do Portu Północnego w Gdańsku - 161 mln zł**

Inwestycja, polegająca na modernizacji toru podejściowego do Portu Północnego w Gdańsku, zlokalizowana jest na Zatoce Gdańskiej w rejonie Portu Gdańsk i dotyczy obszaru wodnego należącego do Skarbu Państwa.

W ramach projektu planowana jest modernizacja toru podejściowego do Portu Północnego w Gdańsku na całej długości toru z powiększeniem jego:

- szerokości o 250 m (docelowa szerokość w dnie – 600 m),
- głębokości technicznej o 1 m (docelowa głębokość 18 m).

W celu zapewnienia bezpiecznej żeglugi na rozbudowywanym torze podejściowym planowane jest także powstanie dodatkowej obrotnicy, która umożliwi bezpieczne wprowadzanie statków do portu, przeprowadzenie robót podczyszczeniowych w miejscu występowania mielizn oraz zaktualizowanie oznakowania nawigacyjnego.

Ponadto w ramach projektu:

- zakupiono hydrograficzną echosondę wielowiązkową (MBES) wysokiej rozdzielczości pozwalającej na wykonywanie morskich pomiarów batymetrycznych i wykrywanie obiektów zalegających na dnie morskim;
- wykonano badania ferromagnetyczne mające na celu zlokalizowanie przedmiotów ferromagnetycznych mogące stanowić obiekty potencjalnie niebezpieczne, zwłaszcza pochodzenia wojskowego.

## **7. Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia.**

### **Etap II – Pogłębienie toru podejściowego - 77 mln zł**

Zgodnie z Porozumieniem z dnia 8 sierpnia 2014 r. projekt „Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia – Etapy I-III” będzie realizowany na zasadach współpracy przez Zarząd Morskiego Portu Gdynia S.A. i Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni. Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni zrealizuje jeden etap projektu pod nazwą „Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia – Etapy II”. Zarząd Morskiego Portu Gdynia S.A. zrealizuje dwa etapy projektu pod nazwą „Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia. Etapy I – Rozbudowa Obrotnicy nr 2 z przebudową Nabrzeża Gościnnego” oraz „Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia. Etapy III – Pogłębienie akwenów wewnętrznych Portu Gdynia”.

Zakres projektu „Pogłębienie toru podejściowego i akwenów wewnętrznych Portu Gdynia. Etap II – Pogłębienie toru podejściowego” obejmuje (założenia mogą zostać zmodyfikowane w opracowywanej dokumentacji projektowej):

1. Pogłębienie toru podejściowego do Portu Gdynia do rzędnej - 17,00 m (do główek falochronu),
2. Poszerzenie toru podejściowego do 280 m (na długości 3714 m),
3. Zabezpieczenie trasy światłowodu na projektowanej szerokości toru podejściowego,
4. Zabezpieczenie/przebudowa wejścia do portu z pozostawieniem szerokości wejścia głównego 140 m.

### **8. Umocnienie brzegowe Kąty Rybackie - Krynica Morska - 0,84 mln**

Inwestycja polega na wykonaniu muru przeciwpowodziowego o długości ok. 110 m, posadowionego na ścianie szczelnej będącej równocześnie przegrodą przeciwnieprzepuszczalną.

W dniu 29 sierpnia 2019 r. podpisano umowę z Wykonawcą, termin realizacji zadania wynosił 6 miesięcy od podpisania umowy. Roboty zostały odebrane 21 maja 2020 r.

### **9. Umocnienie brzegowe Rewa ( 99,9-100,38) - 6,2 mln zł**

Inwestycja polegać będzie na wykonaniu muru przeciwpowodziowego o długości ok. 110 m posadowionego na ścianie szczelnej będącej równocześnie przegrodą przeciwnieprzepuszczalną. W ramach zadania w 2018 r. opracowano operat wodnoprawny. Uzyskano decyzję środowiskową. Projekt pozwolenia na lokalizację nowego obiektu jest uzgadniany w Inspektoracie Nadzoru Zagospodarowania Urzędu Morskiego w Gdyni a pozwolenie na wykonanie urządzenia wodnego jest procedowany przez Wody Polskie.

### **10. Wykonanie wjazdu technologicznego - Wjazd nr 4 Gdynia Oksywie - 0,77 mln zł**

Celem inwestycji jest wykonanie wjazdu technologicznego dla służb Ochrony Wybrzeża. Uzyskano pozwolenie wodno prawne, procedowane jest pozwolenie na budowę.

### **11. Wykonanie wjazdu technologicznego - OOW Rozewie - 0,95 mln zł**

Celem inwestycji jest wykonanie wjazdu technologicznego dla służb Ochrony Wybrzeża. Uzyskano pozwolenie wodno prawne, procedowane jest pozwolenie na budowę.

### **12. Zabezpieczenie przeciwpowodziowe – Kuźnica - 0,1 mln zł**

W ramach zadania w 2019 r. opracowano wariantową koncepcję zabezpieczenia przeciwpowodziowego. Procedowane jest porozumienie z gminą Jastarnia dot. zakupu rękawów przeciwpowodziowych.

### **13. Zabezpieczenie przeciwpowodziowe Krynicy Morskiej - 35 mln zł**

Projekt polega na budowie i przebudowie wałów przeciwpowodziowych do rzędnej 2,5. W dniu 28 grudnia 2017 r. zawarto umowę o dofinansowanie projektu. Okres realizacji 36 miesięcy. Zadanie w trakcie realizacji.

### **14. Ochrona brzegów morskich w rejonie Półwyspu Helskiego - 75 mln zł**

Celem projektu jest wykonanie systemu ochrony brzegów morskich poprzez odbudowę 135 ostróg brzegowych na odcinku od 0,3 km we Władysławowie do 12,3 km w Kuźnicy. W dniu 28 grudnia 2017 r. zawarto umowę o dofinansowanie projektu. . Zadanie w trakcie realizacji.

### **Utrzymanie wód i urządzeń wodnych będących w administracji Urzędu Morskiego w Szczecinie.**

Urząd Morski w Szczecinie posiada w jurysdykcji:

- ponad 264 km torów wodnych,
- 3.915,59 m nabrzeży,
- 162,55 m pomostów,
- 7.645,90 m falochronów,
- 10.169,75 m umocnień brzegowych.

Wykaz infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich wraz z ich parametrami technicznymi określają:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 maja 2015 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portu o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej (Dz.U. poz. 773),
- zarządzenie nr 5 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 8 sierpnia 2017 r. w sprawie określenia infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich w Dziwnowie, Kamieniu Pomorskim, Lubinie, Mrzeżynie, Nowym Warpnie, Policach, Stepnicy, Trzebieży, Wapnicy i Wolinie oraz do przystani morskich w Międzyzdrojach, Niechorzu i Rewalu (Dz.U. Woj. Zach. poz. 3487),
- zarządzenie nr 6 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 21 października 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich w Dziwnowie, Kamieniu Pomorskim, Lubinie, Mrzeżynie, Nowym Warpnie, Policach,

Stepnicy, Trzebieży, Wapnicy i Wolinie oraz do przystani morskich w Międzyzdrojach, Niechorzu i Rewalu (Dz.U. Woj. Zach. poz. 5262).

Inwestycje i projekty realizowane przez Urząd w latach 2018 - 2019, dotyczące między innymi utrzymania wód i urządzeń będących w administracji Urzędu:

- Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m,
- Budowa stałego falochronu osłonowego Basenu Rybackiego w Stepnicy,
- Poprawa infrastruktury dostępowej do Portu w Stepnicy,
- Poprawa infrastruktury dostępowej do portu w Policach.

#### Zimowa osłona przeciwlodowa.

Zapewnienie zimowej osłony przeciwlodowej odbywa się poprzez przeprowadzanie lodołamania na torach wodnych i zapewnienie w okresie zimowym dostępu do portów pozostających w kompetencji terytorialnej Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie. W związku z powyższym Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie zawiera umowę z podmiotem odpowiedzialnym za lodołamanie oraz prowadzenie konwojów statków w sezonie zimowym. W latach 2018 – 2019 Urząd Morski w Szczecinie płacił za gotowość na lodołamanie, jednak nie było potrzeby przeprowadzania akcji łamania lodu.

Ponadto, Urząd Morski w Szczecinie realizuje projekt nr POIS.03.02.00-00-0008/17, pn. „Budowa dwóch wielozadaniowych jednostek pływających”. Inwestycja jest współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Instytucją pośredniczącą jest Centrum Unijnych Projektów Transportowych (CUPT). Przedmiotem projektu jest budowa (w systemie „Zaprojektuj i wybuduj”) dwóch statków wielozadaniowych z podstawową funkcją lodołamacza pełnomorskiego wraz z wyposażeniem w urządzenia specjalistyczne.

W dniu 25 października 2019 r. podpisano pomiędzy CUPT i UMS aneks do Umowy o dofinansowanie projektu pn. „Budowa dwóch wielozadaniowych jednostek pływających”, zmieniający nazwę projektu na „NOSTRIMARIS - budowa dwóch wielozadaniowych jednostek pływających”.

## VI. INWESTYCJE W GOSPODARCE WODNEJ W LATACH 2018-2019

W 2018 i 2019 r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie kontynuowało realizację zadań wynikających z perspektywy 2007- 2013, jak również rozpoczęło przygotowanie i realizację zadań z perspektywy finansowej 2014-2020. Realizowane zadania miały często złożony montaż finansowy i zaangażowanych w nie było 12 źródeł zewnętrznych oraz środki własne, w tym:

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020):

- Działanie 1.3. Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach,
  - Działanie 2.1. Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska,
  - Działanie 2.5. Poprawa jakości środowiska miejskiego,
  - Działanie 3.2. Rozwój transportu morskiego, śródlądowych dróg wodnych i połączeń Multimodalnych,
  - POIiŚ 2014-2020 + Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry - POPDO,
  - POIiŚ 2014-2020 + Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły - POPDOW,
  - Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły -POP DOW,
- budżet państwa,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - NFOŚiGW,
  - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - WFOŚiGW,
  - Regionalny Program Operacyjny - RPO 2014-2020,
  - Life +.

2018 rok był pierwszym rokiem działalności Wód Polskich. Konieczne było przejęcie majątku i dokumentacji od likwidowanych jednostek samorządowych, co spowodowało czasowe opóźnienia w przygotowaniu projektów i skutkowało wydatkowaniem środków na poziomie niższym niż zakładano pierwotnie. W 2018 r. PGW Wody Polskie wydatkowało środki na realizację 98 przedsięwzięć inwestycyjnych na łączną kwotę 622 mln zł z 12 źródeł finansowania. Zakończono realizację 28 przedsięwzięć.

W 2019 r. w zakresie finansowania zadań inwestycyjnych PGW Wody Polskie wydatkowało środki na realizację 226 przedsięwzięć inwestycyjnych na łączną kwotę 1 150 mln zł. W ramach przyznanego limitu dotacji z budżetu państwa na wydatki inwestycyjne Wody Polskie wydatkowały kwotę 55,79 mln zł na 83 zadania inwestycyjne, w tym dla 59 zadań budżet państwa stanowił jedyne źródło finansowania, a pozostałe 24 zadania miały łączony montaż finansowy. Wykonanie planu w ramach środków z budżetu państwa kształtowało się na poziomie ponad 98%. Środki krajowe (dotacja z budżetu państwa, środki z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska oraz środki własne PGW WP) w 2019 r. stanowiły jedynie 15,5% wszystkich wydatków na inwestycje PGW WP, co pokazuje jak istotna dla gospodarki wodnej jest dostępność środków z funduszy

europejskich bądź środków kredytowych. Do ich pozyskania niezbędne jest zapewnienie wkładu własnego, z budżetu państwa.

#### **I. Przykładowe inwestycje regionalnych zarządów gospodarki wodnej.**

##### **Zadania realizowane przez RZGW w Bydgoszczy**

„Budowa jazu piętrzącego na rzece Pannie w km 7+537, gm. Mogilno, powiat mogileński, województwo kujawsko-pomorskie”. Okres realizacji 2016 - 2018 r. Wartość ogółem: 1,4 mln zł. Wkład UE: 1,13 mln zł.

**Modernizacja stopni wodnych na Górnej Skanalizowanej Noteci – stopień Lisi Ogon.** Okres realizacji robót budowlanych: 19 września 2019 r. – 29 listopada 2019 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji (roboty budowlane): 2,17 mln zł.

##### **Zadania realizowane przez RZGW w Gdańsku**

**Budowa lodołamaczy dla RZGW Gdańsk.** Projekt zakłada budowę czterech lodołamaczy: 1 czołowego oraz 3 liniowych, które będą w służbie flotyli lodołamaczy Wód Polskich na Dolnej Wiśle. Okres realizacji: 2016 - 2022 r. Wartość projektu: 0,07 mld zł.

**Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław-etap II- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku.** Wartość projektu w dniu podpisania umowy wynosiła 0,1 mln zł, w 2019 r. wartość projektu została zwiększona do kwoty 0,13 mln zł. Projekt dofinansowany jest z Funduszu Spójności w 85% w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, 15% stanowią środki budżetu państwa. Zakresem projektu objęto pięć następujących zadań:

- a) Zadanie 1. Odbudowa budowli regulacyjnych na Wiśle – 19 szt. ostróg na odcinku żuławskim Wisły. Wartość robót budowlanych dla 19 szt. ostróg wynosi 17,2 mln zł, planowany termin zakończenia wszystkich ostróg – listopad 2020 r.;
- b) Zadanie 2. Przebudowa ujścia Wisły. Szacunkowa wartość prac całego zadania wynosi ok. 1,9 mln zł. Realizacja przewidziana jest systematycznie w okresie trwania projektu do grudnia 2022 r.,
- c) Zadanie 3. Budowa wrót sztormowych na rzece Tudze. Planowany termin zakończenia realizacji – maj 2022 r. Szacunkowa wartość robót budowlanych wynosi ok. 36 mln zł;
- d) Zadanie 4. Przebudowa stopnia wodnego Przegalina;
- e) Zadanie 5. System monitoringu ryzyka powodziowego (SMoRP). Wartość szacunkowa zadania to 5,5 mln zł, przewidziano realizację do końca 2022 r.

W latach 2018-2019 w ramach projektu wykonano następujący zakres prac:

- Odbudowano 13 szt. ostróg zlokalizowanych w gminach: Lichnowy, Pelplin, Miłoradz, Suchy Dąb, rozpoczęto realizację ostatnich 6 szt. ostróg w gminie Ostaszewo,
- Na ujściu Wisły prowadzono badania batymetryczne oraz modelowe,

- W 2019 r. uzyskano pozwolenie na realizację zadania „Budowa wrót sztormowych na rzece Tudze” oraz prowadzono postępowanie przetargowe na wybór wykonawcy robót,
- W dniu 16 września 2019 r. podpisano umowę o wartości 61,98 mln zł na realizację zadania „Przebudowa stopnia wodnego Przegalina”, a następnie rozpoczęto wykonywanie robót. Termin zakończenia realizacji przewidziany jest na wrzesień 2021 r.,
- Prowadzono kampanię informacyjno-edukacyjną oraz prace koncepcyjno-analityczne systemu monitoringu ryzyka powodziowego, zakupiono sprzęt komputerowy.

Do końca grudnia 2019 r. na realizację projektu wydatkowano 29,6 mln zł.

**Regulacja Srebrnego Potoku km 0+000 ÷12+167 miasto Elbląg gmina Milejewo, woj. warmińsko-mazurskie.** Dnia 10 października 2019 r. podpisano umowę na wykonanie jednego z etapów regulacji tj. wykonanie 120m umocnienia/regulacji Srebrnego Potoku na kwotę 0,0005 mln zł. brutto. Zadanie sfinansowano ze środków własnych PGW Wody Polskie. W ramach zadania w 2019 r. wykonano:

- 120 m umocnienia brzegowego typu 2 tj. ułożenie koszy siatkowo-kamiennych na podsypce i geowłókninie, pogrążenie ścianki szczelnej z grodzic stalowych wykonanie narzutu kamiennego.

Prace prowadzone były na 4 odcinkach, w km 1+964+2+445 cieką Srebrny Potok. Okres realizacji zadania przewidziano na lata 2019- 2024 r. Koszt całkowity zadania to 0,03 mln zł.

#### **Zadania realizowane przez RZGW w Gliwicach**

**Budowa zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz Dolny na rzece Odrze woj. Śląskie (Polder).** Do największych zrealizowanych inwestycji w ramach Programu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry współfinansowanego ze środków pochodzących z Banku Światowego, Banku Rozwoju Rady Europy, Funduszu Spójności Unii Europejskiej oraz z budżetu Państwa, którego celem jest podniesienie poziomu ochrony przeciwpowodziowej dla ludności mieszkającej na wybranych terenach dorzecza Odry oraz wzmocnienie instytucjonalne administracji rządowej w zakresie zapewnienia skuteczniejszej ochrony przed powodzią należy budowa zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz Dolny na rzece Odrze w województwie śląskim. Zbiornik zapewnia ochronę przeciwpowodziową dla ponad 2,5 mln ludności zamieszkującej szereg miast, m.in. Racibórz, Kędzierzyn-Koźle, Krapkowice, Opole, Brzeg, Oława oraz Wrocław, a także wsi położonych w trzech województwach: śląskim, opolskim i dolnośląskim. Polder może opóźnić moment dojścia kulminacji fali na rz. Odrze do ujścia Nisy Kłodzkiej, zmniejszając znacznie prawdopodobieństwo nałożenia się dwóch kulminacji fal. Najważniejszym celem przedsięwzięcia było zmniejszenie zagrożenia powodziowego (częstotliwości i wielkość strat ludzkich, społeczno-ekonomicznych i środowiskowych) w dolinie Odry od Raciborza aż po Wrocław. Zostało to osiągnięte dzięki podwójnemu oddziaływaniu polderu: polder zapewnia retencję powodziową, która umożliwi znaczne obniżenie przepływów poniżej, a tym samym zwiększa skuteczność istniejącego systemu

ochrony przeciwpowodziowej (możliwość zatrzymania części fali powodziowej). Polder opóźnia moment dojścia kulminacji fali na rzece Odrze do ujścia Nysy Kłodzkiej, zmniejszając znacznie prawdopodobieństwo nałożenia się fal, co było przyczyną katastrofalnych strat w 1997 r. Zakładana technologia budowy przewiduje, że w przyszłości zbiornik ten będzie mógł być przekształcony w zbiornik wielofunkcyjny. Rozpoczęcie robót budowlanych nastąpiło w roku 2013, natomiast 10 października 2019 r. miało miejsce przepuszczenie wód rzeki Odry przez budowlę przelewowo-spustową, natomiast 31 stycznia 2020 r., zgodnie z harmonogramem, Zbiornik Racibórz osiągnął funkcjonalność przeciwpowodziową. Terminy zakończenia i odbioru robót zostały dotrzymane i nastąpiły w maju 2020 r., a oficjalne otwarcie odbyło się 30 czerwca 2020 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji wynosi ponad 2 mld zł.

**Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Wrocław, woj. opolskie – etap I.** W latach 2018-2019 na każdym z trzech jazów przebudowane zostały dwa przęsła, na których kłapy piętczą rzekę Odrę a ponadto wykonano nadbudowy filarów i przyczółków, budynki maszynowni na koronach tych nadbudów oraz nad zmodernizowanymi przęsłami zamontowane zostały kładki technologiczne.

Ponadto:

- w Januszkowicach powstało nowe nabrzeże przeładunkowe oraz wyprofilowano i umocniono ok. 300 m. prawostronnej linii brzegowej powyżej jazu i rozbudowano istniejącą przepławkę dla ryb,
- w Zwanowicach wybudowano nabrzeże przeładunkowe, przebudowano i ubezpieczono cypel rozdzielczy między Odrą a kanałem żegludowym, ubezpieczono ok. 200 m lewostronnej linii brzegowej powyżej jazu oraz wybudowano nową przepławkę dla ryb,
- we Wróblinie powstała nowa przepławka dla ryb, przebudowano dolną tamę rozdzielczą, wykonano ubezpieczenie tamy środkowej od strony awanportów śluzowych wraz z wykonaniem kładki prowadzącej od osiedla przystopniowego do jazu a także ubezpieczono ok. 200 m lewostronnej linii brzegowej poniżej jazu.

Planowany termin zakończenia inwestycji – 2021 r. Koszt inwestycji - 109,76 mln zł.

**Modernizacja jazów odrzańskich na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice - woj. opolskie (etap II).** Wartość całkowita Projektu: 154,00 mln zł. Okres realizacji Projektu: 2017-2023 r.

**Modernizacja śluz odrzańskich na odcinku będącym w zarządzie RZGW Gliwice - przystosowanie do III klasy drogi wodnej - Faza II.** (POLiŚ 2014-2020). Okres realizacji zadania: 2012 – 2019 r. Koszt całkowity projektu: 50,53 mln zł.

**Modernizacja śluz odrzańskich na Kanale Gliwickim, na odcinku w zarządzie RZGW Gliwice - przystosowanie do III klasy drogi wodnej - Etap II.** Okres realizacji rzeczowej: 2017 - 2021 r. Koszt całkowity: 72 mln zł, z czego dofinansowanie UE to 61 mln zł.

### **Zadania realizowane przez RZGW w Krakowie**

**Ochrona przeciwpowodziowa Sandomierza.** Okres realizacji zadania: 2015 - 2020 r. Wartość robót wykonywanych: 194,17 mln zł.

**Przywrócenie ciągłości ekologicznej i realizacja działań poprawiających funkcjonowanie korytarza swobodnej migracji rzeki Białej Tarnowskiej.** Okres realizacji zadania: 2017-2020 r. Całkowity planowany koszt zadania: 39,3 mln zł.

**Zachowanie i ochrona środowiska, promowanie efektywnego gospodarowania zasobami wodnymi oraz zapobieganie i zarządzanie ryzykiem powodziowym poprzez poprawę bezpieczeństwa powodziowego Węzła Oświęcimskiego.** Okres realizacji całej inwestycji: od 2018 r. do 31 grudnia 2021 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 74,2 mln zł.

**Zabezpieczenie osuwisk w miejscowości Świnna Poręba oraz Ostałowa Zagórska i Ostałowa Dąbrowska.** Okres realizacji inwestycji: 2019 - 2020 r. Osuwisko Świnna Poręba – 11,2 mln zł; Osuwisko Ostałowa – 13,7 mln zł.

### **Zadania realizowane przez RZGW w Poznaniu**

**Termomodernizacja budynków Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu – budynki na terenie zaplecza Zbiornika Wodnego Jeziorsko.** W dniu 3 marca 2017 r. pomiędzy Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Poznaniu została zawarta umowa o dofinansowanie nr POIS.01.03.01-00-0018/16-00 projektu „Termomodernizacja budynków Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu – budynki na terenie zaplecza Zbiornika Wodnego Jeziorsko”. W 2017 r. przystąpiono do realizacji robót budowlanych i zakończono je w 2018 r. W 2019 r. został wykonany audyt ex-post dla projektu. Okres realizacji projektu: 2017-2019 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 2,24 mln zł.

**Modernizacja obiektów piętrzących Kanału Bydgoskiego obejmująca zadania: - śluza Okole z zabudowaniami, - śluza Czyżkówko z zabudowaniami, - śluza Prądy z zabudowaniami i mostem, - śluza Osowa Góra z zabudowaniami i mostem.** Okres realizacji robót budowlanych: 2017-2019 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 15,47 mln zł.

**Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Warta o długości 5,2 km na terenie miasta Częstochowy i w m. Słowik, gm. Poczesna, pow. częstochowski, woj. Śląskie.**

W roku 2018 zrealizowano:

- etap IV – wał prawy P-XII o dł. 2133 m, który został rozpoczęty w 2017 r. przez Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach a kontynuowane i zakończone w 2018 r. przez RZGW w Poznaniu.

- etap I - wał L-X – dł. 500 mb, które zostało rozpoczęte w 2017 r. przez Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach a kontynuowane i zakończone w 2018 r. przez RZGW w Poznaniu.

W roku 2019 zrealizowano ostatni etap inwestycji obejmujący odcinek lewostronnego wału przeciwpowodziowego rzeki Warty L-X o dł. 1,678 km stanowiący jednocześnie dokończenie robót na przedmiotowym wale L-X zrealizowanych w 2018 r wykonanych na odcinku o dł. 500 mb.

Jednocześnie w realizacji pozostają wypłaty odszkodowań za grunty zajęte na potrzeby realizacji inwestycji na podstawie wydanych decyzji przez Wojewodę Śląskiego.

Zadanie inwestycyjne rozpoczęte zostało w 2017 r. przez Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach i kontynuowane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Okres realizacji robót budowlanych: 2017-2019 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 11,7 mln zł.

**Modernizacja lewobrzeżnego wału przeciwpowodziowego na Polderze Rumin, gm. Stare Miasto-Lewostronny przeciwpowodziowy wał rzeki Warty na odcinku od km 395+400 do km 396+900 na terenie wsi Rumin, gm. Stare Miasto, powiat. Koniński.** Okres realizacji robót budowlanych: 2019 rok. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 3,5 mln zł.

**Sieć energetyczna kablowa SN-15 kV; demontaż istniejącej linii SN – 15 kV napowietrznej.** Okres realizacji robót budowlanych: 2019 rok. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 0,1 mln zł.

**Zbiornik wodny Jeziorsko - rewitalizacja ekranu zapory czołowej zbiornika.**

W roku 2019 wykonano zadanie pn. „Zbiornik wodny Jeziorsko - rewitalizacja ekranu zapory czołowej zbiornika – Etap I – Zadanie I” za kwotę 5,5 mln zł, które stanowiło pierwszy etap realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego związanego z remontem ekranu żelbetowego zbiornika wodnego Jeziorsko. W ramach przedmiotowego etapu inwestycji wykonano na odcinku ekranu zapory od km 1+305 do km 1+540, roboty budowlane obejmujące w szczególności remont żelbetowych płyt ekranu wraz z odbojem, schodów skarpowych oraz tarasu widokowego. Pozostały zakres robót planowany jest do wykonania w latach 2020-2023.

Całość zadania inwestycyjnego objęta jest projektem w ramach dofinansowania ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014 – 2020. Okres realizacji robót budowlanych: 2019-2023 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 65,4 mln. zł.

**Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa wałów przeciwpowodziowych kanału Kucelinka o długości 13,68 km na terenie miasta Częstochowy, woj. Śląskie.** W roku 2019 zrealizowano pierwszy etap inwestycji obejmujący odcinek lewostronnego wału przeciwpowodziowego P-I o długości 95 m w km 0+000 +0+095 a także odcinek wału prawostronnego L-I o długości 253 m w km 0+000 +0+253. Okres realizacji robót budowlanych: 2019 - 2021 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 41,4 mln. zł.

**Budowa zbiornika Wielowieś Klasztorna na rzece Prośnie.** W 2018 r. opracowano operat wodnoprawny wraz z instrukcją gospodarowania wodą oraz przystąpiono do ustalania linii brzegu rzeki Proсны na długości projektowanego zbiornika, które były kontynuowane w roku 2019. W 2019 r. rozpoczęto prace związane z ustalaniem linii brzegu dopływów rz. Proсны tj.: rzeki Żurawka, rzeki Łużyca, cieku Struga Kraszewicka oraz cieku Dopływ z Wielowski. Projekty podziałów stanowią załączniki do wniosku o wydanie decyzji wodnoprawnej złożonej dnia 30 grudnia 2019 r., która pozwoli na przystąpienie do opracowania dokumentacji projektowej.

Koszt realizacji opracowań w latach 2018-2019 wyniósł 1,86 mln zł. Okres realizacji robót budowlanych: 2023- 2028 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 1,0 mld zł.

**Odpyływ do rzeki Warty z przepompowni Siedlice.** Osiągnięte efekty rzeczowe: budowa kanału długości 409 m oraz wykonanie dwóch przepustów z rury falistej o długości 22,4 m. Okres realizacji robót budowlanych: wrzesień 2019 - grudzień 2019 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 0,5 mln zł.

#### **Zadania realizowane przez RZGW w Rzeszowie**

**Odtworzenie pierwotnej pojemności zbiornika przystopniowego w Rzeszowie na rzece Wisłok.** W maju 2018 r. została zawarta umowa na dofinansowanie zadania ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020, działanie 2.5 oś priorytetowa II.

W maju 2018 r. została zawarta umowa na dofinansowanie zadania ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020, działanie 2.5 oś priorytetowa II. W listopadzie 2019 r. rozpoczęły się pierwsze prace związane z wydobyciem zalegającego osadu w czaszy zbiornika. Okres realizacji: 2018 – 2022 r. Całkowity koszt zadania: 49, 89 mln zł.

**Trześniówka VII – rozbudowa prawego wału rzeki Trześniówka w km 0+00-7+678 na terenie m. Zalesie Gorzyckie i Trześń, gm. Gorzyce oraz na terenie m. Tarnobrzeg.** W latach 2018 - 2019 trwały ostatnie prace związane z wykonaniem dokumentacji projektowej. W 2019 r. Inwestor zakończył etap przygotowywania zadania do realizacji uzyskując od Wojewody Podkarpackiego pozwolenie na realizację inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych. W 2018 r. zostały złożone wnioski o dofinansowanie, zaś 2019 r. zostały zawarte umowy na dofinansowanie zadania ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020, działanie 4.1 Zapobieganie i zwalczanie zagrożeń. Okres realizacji: 2020-2021 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 30,48 mln zł.

**Wisła Etap 2 - rozbudowa prawego wału rzeki Wisły na dł. 13,959 km, prawego wału rzeki San na dł. 2,193 km oraz lewego wału rzeki Łęg na dł. 0,112 km, na terenie gm. Gorzyce i gm. Radomyśl nad Sanem, woj. podkarpackie.** Okres realizacji robót budowlanych: 2019 – 2020 r. Całkowita wartość Inwestycji: 85,35 mln zł.

### **Zadania realizowane przez RZGW w Szczecinie**

#### **Budowa niebieskiego korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki Regi i jej dopływów.**

Całkowita wartość zadania 20,761 mln zł. Lata realizacji zadania: 2012-2022 r. Całkowita wartość Inwestycji: 20,76 mln zł.

#### **Przebudowa węzła wodnego na Kanale Jamneńskim.**

Zadanie realizowane w ramach środków z dotacji celowej z Budżetu Państwa oraz ze środków własnych PGW WP. Całkowity koszt przedsięwzięcia 20,00 mln. zł.

W 2019 r. wykonano „Wielowariantową koncepcję przebudowy węzła wodnego na kanale Jamneńskim”, przeprowadzono konsultacje społeczne oraz sporządzono dokumentację na wykonanie wariantu naprawczego.

#### **Poprawa przepływu wód przeciwpowodziowych w okresie zimowym z Jeziora Dąbie i Bagrowanie przekopu Klucz - Ustowo**

W ramach zadania pogłębiony zostanie tor wodny na jeziorze Dąbie w celu umożliwienia prowadzenia zimowej osłony przeciwlodowej i żeglugi lodołamaczy biorących udział w akcji lodołamania na obszarze jeziora. Jezioro Dąbie stanowi główny odbiornik spływającej z górnych odcinków rzeki Odry kry lodowej. Niezależnie od miejsca powstania zatoru lodowego każda akcja lodołamania na rzece Odrze, Warcie i Noteci musi rozpocząć się na Jeziorze Dąbie, do którego musi zostać odprowadzona kora lodowa z rejonu całej rzeki. Zadanie to jest więc elementem kluczowym zimowej ochrony przeciwpowodziowej na rzece Odrze. W zakresie zadania „Bagrowanie przekopu Klucz – Ustowo” zostanie zwiększona istniejąca głębokość. Dzięki temu poprawi się istniejąca sytuacja na drodze wodnej. W warunkach zimowych inwestycja umożliwi prowadzenie zimowej osłony przeciwlodowej i żeglugi lodołamaczy biorących udział w akcji lodołamania na tym odcinku rzeki. Okres realizacji robót budowlanych 2016 –2022 r. Całkowita wartość Inwestycji: ok 145 mln zł.

### **Inwestycje realizowane przez RZGW w Warszawie**

#### **Budowa i przebudowa infrastruktury związanej z rozwojem funkcji gospodarczych na szlakach wodnych Wielkich Jezior Mazurskich wraz z budową śluzy "Guzianka II" i remontem śluzy "Guzianka I".** Projekt podzielony jest na trzy równolegle prowadzone etapy:

Etap I - budowa śluzy „Guzianka II”, udrożnienie szlaku wodnego na przesmyku jezior: Mikołajskie-Tałty oraz przebudowa nabrzeża Jeziora Ryńskiego. Okres realizacji rzeczowej: 2018-2020 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 30,4 mln zł, w tym dofinansowanie z UE: 16,6 mln zł. W dniu 16 października 2018 r. zawarta została umowa na realizację robót budowlanych w ramach, których powstała nowa śluza żeglugowa Guzianka II.

Etap II B - przebudowa i umocnienie 5 kanałów na szlaku od Mikołajek do Giżycka. W dniu 29 listopada 2018 r. zawarta została umowa o dofinansowanie projektu. W latach 2018 – 2019 przygotowywana była dokumentacja techniczna wraz z pozyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych. Rozpoczęcie robót budowlanych planowane jest na 2020 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 163,5 mln zł, w tym dofinansowanie z UE: 98,3 mln zł.

Etap III - remont śluzy "Guzianka I", remont śluzy i jazu w Karwiku, jazu w Kwiku, udrożnienie szlaku wodnego WJM poprzez prace hydrotechniczne przy kanałach i ich połączeniach z jeziorami, przebudowa i umocnienie 3 kanałów i rzeki Węgorapy, przebudowa nabrzeża jezior: Mikołajskie i Niegocin.

W ramach zadania przewidziane są inwestycje w dziewięciu osobnych lokalizacjach. W latach 2018-2019 przygotowywana była dokumentacja techniczna oraz pozyskiwane poszczególne decyzje administracyjne.

**Budowa 2 lodołamaczy dla potrzeb zimowej osłony przeciwpowodziowej na terenie działania RZGW w Warszawie.** W latach 2018-2019 były prowadzone prace przy projekcie obejmujące zaprojektowanie, wybudowanie i dostawę wraz z wyposażeniem ruchomym lodołamacza czołowego i lodołamacza liniowego. Jednostki zostały wybudowane i zwodowane w 2019 r. Przeprowadzono konkurs na nazwy, wybrano - Orkan dla lodołamacza czołowego i Sokół dla lodołamacza liniowego. Lata realizacji zadania 2016-2020. Całkowita wartość Inwestycji: 100,00 mln zł.

**Remont śluzy Swoboda wraz z mostem, awanportem górnym i dolnym w km 47+400 Kanału Augustowskiego.** Lata realizacji zadania 2013-2018 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 5,10 mln zł.

**Odbudowa brzegów i udrożnienie Kanału Niegocińskiego w m. Giżycko.** Ze środków NFOŚiGW w latach 2012-2019 sfinansowane zostało przygotowanie dokumentacji technicznej, roboty budowlane, nadzory – autorski i inwestorski, zakup łodzi inspekcyjnej. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 12,87 mln zł. Lata realizacji zadania 2012-2019 r.

**Ubezpieczenie lewego brzegu rzeki Wisły w km 384-385 w m. Regów, gm. Gniewoszków.** Okres realizacji robót budowlanych: 2019 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 1,6 mln zł.

### **Inwestycje realizowane w RZGW we Wrocławiu**

**Ochrona przed powodzią Kotliny Kłodzkiej ze szczególnym uwzględnieniem ochrony Miasta Kłodzka.**

Zadanie ma na celu budowę czterech suchych zbiorników wodnych:

— Zbiornik Boboszków zlokalizowany w obszarze na górskim odcinku Nysy Kłodzkiej, w miejscowości Boboszków. Projektowany zbiornik położony jest na terenie częściowo

zabudowanym. Powstanie on poprzez przegrodzenie doliny zaporą ziemną zlokalizowaną w km 180+100 rzeki. Zapora zamknie zlewnię o powierzchni 18,03 km<sup>2</sup>, co stanowi 1,7% zlewni Nysy Kłodzkiej w przekroju Kłodzka.

- Zbiornik Roztoki Bystrzyckie zlokalizowany w obszarze gminy Międzyzlesie na górskim odcinku Nysy Kłodzkiej, w obrębie dwóch sołectw: część czaszy zbiornika wraz z zaporą położona będzie w sołectwie Roztoki, a pozostała, niewielka część czaszy w sołectwie Michałowice. Obydwa sołectwa położone są w północnej części gminy Międzyzlesie. Zaporę wraz z urządzeniami upustowymi projektuje się wybudować w dolinie rzeki Goworówki, w jej ujściowym odcinku, w odległości ok. 150,0 m na wschód od skrajnej zabudowy wsi Roztoki. Oś korpusu zapory projektuje się w km 0+540 potoku Goworówki. Zapora zamknie zlewnię o powierzchni 34,55 km<sup>2</sup>, co stanowi 98,7% całkowitej zlewni Goworówki.
- Zbiornik Szalejów zlokalizowany w obszarze wiejskiej gminy Kłodzko, na górskiej rzece Bystrzyca Dusznicka, w miejscowości Szalejów Górny. Niewielkie fragmenty wschodniej strony zapory i czaszy należą administracyjnie do Szalejowa Dolnego. Zaporę zlokalizowano w km 8+910 rzeki Bystrzyca Dusznicka. Zapora zamknie zlewnię o powierzchni 128,6 km<sup>2</sup>, co stanowi 64% całkowitej zlewni Bystrzycy Dusznickiej.
- Zbiornik Krosnowice zlokalizowany zostanie na obszarze wiejskiej gminy Kłodzko na górskim potoku Duna Dolna, w miejscowości Krosnowice. Projektowany zbiornik położony będzie na terenie niezabudowanym, gdzie do potoku Duna Dolna dopływa potok Duna Górna. Projektowany zbiornik zlokalizowano w ujściowym odcinku potoku górskiego Duna Dolna. Powstanie on poprzez przegrodzenie doliny zaporą ziemną zlokalizowaną w km 1+375 licząc od ujścia do rzeki Nysy Kłodzkiej. Zapora zamknie zlewnię o powierzchni 33,60 km<sup>2</sup>, co stanowi 95 % całkowitej zlewni Duny Dolnej.

Okres realizacji robót budowlanych: 2017 - 2021 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 631,70 mln zł.

**Modernizacja stopnia wodnego Rędzin na Odrze w km 260,7 – przystosowanie do III klasy drogi wodnej.** Projekt realizowany jest od 2018 r., z planowanym terminem zakończenia na dzień 31 grudnia 2021 r. Okres realizacji robót budowlanych: 2018 – 2020 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 52,52 mln zł, w tym dofinansowanie ze środków UE 42,50 mln zł.

**Stopień Brzeg Dolny – roboty modernizacyjne na stopniu, etap II.** Okres realizacji robót budowlanych: w latach 2017 - 2021 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 28,17 mln zł, w tym dofinansowanie ze środków UE 23,95 mln zł.

**Budowa stopnia wodnego Malczyce na rzece Odrze w km 300+00.** Okres realizacji rzeczowej (łącznie z robotami w cofce): 1997-2024 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 1 414,5 mln zł.

**Budowa stopnia wodnego Lubiąż na rz. Odrze w rejonie wsi Gliniany.** Okres realizacji dokumentacji: 2019 - 2023 r. Całkowity koszt realizacji dokumentacji: 13,16 mln zł. Prace budowlane są planowane do realizacji w latach 2023-2028, a ich koszt wyniesie ok. 900 mln zł.

**Budowa Stopnia Wodnego Ścinawa na rz. Odrze.** Okres realizacji dokumentacji technicznej: 2019 - 2023 r. Wartość dokumentacji projektowej: 14,77 mln zł. Prace budowlane są planowane do realizacji w latach 2023-2028, a ich koszt wyniesie ok. 1,1 mld zł.

**Przebudowa śluzy na stopniu wodnym Ratowice na rzece Odrze w km 227+400 gm. Czernica wraz z dostosowaniem śluzy do min. IV klasy drogi wodnej.** Okres realizacji zadania: 2018 - 2022 r. Wartość zadania wynosi 43,79 mln zł.

**Kwiatkowice - Rogów Legnicki - odbudowa wałów p/pow., gm. Prochowice.** Okres realizacji robót budowlanych to lata 2018-2019 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji wynosi 54,4 mln zł. Czas realizacji zadania: 2016 - 2020 r. Wartość projektu wynosi 29,70 mln zł.

**Kiełcz - budowa wału p. pow. rzeki Odry w km 424+000-424+500.** Okres realizacji robót budowlanych: 2018 - 2019 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: 2,8 mln zł.

**Ochrona przed powodzią miasta Słubice** - Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga. Zadanie realizowane w ramach Programu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły. Okres realizacji robót budowlanych: 2017 - 2020 r. Całkowity koszt realizacji inwestycji: ok 130 mln zł.

#### **Inwestycje realizowane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB)**

W ramach Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły (POPDOW) realizowanego m.in. ze środków pożyczki Banku Światowego i Banku Rady Rozwoju Europy i budżetu państwa, IMGW-PIB wdraża komponent pn. „**Wzmocnienie instytucjonalne i modernizacja systemu prognoz**”. Komponent obejmuje szesnaście zadań związanych z rozbudową i modernizacją systemu monitoringu zagrożeń powodziowych i związanych z klęską suszy, stacji pomiarów, stacji radarów oraz sprzętu teleinformatycznego na łączną kwotę 413 mln zł.

## VII. OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SUSZĄ

### 1. Stan ochrony ludności przed powodzią

#### 1.1. Występowanie powodzi na obszarze Polski z uwzględnieniem okresu 2018-2019

W latach 2018-2019 na obszarze kraju dwukrotnie odnotowano wystąpienie znacznego wezbrania.

W lipcu 2018 r. na obszarze dorzecza Wisły, w wyniku wystąpienia ulewnych opadów na południu kraju, odnotowano wezbranie w województwie śląskim i małopolskim.

Zgodnie z informacją IMGW-PIB w związku z intensywnymi opadami deszczu, na terenach województw śląskiego i małopolskiego wydano ostrzeżenia hydrologiczne 3. stopnia. W dniu 18 lipca i w nocy z 18 na 19 lipca front znajdował się na zachodzie i południu Polski. W całym kraju padał deszcz, miejscami, zwłaszcza na Górnym Śląsku i w Małopolsce, w Beskidzie Śląskim i Żywieckim oraz w Karpatach, o natężeniu silnym. Na północy i wschodzie kraju występowały burze, którym towarzyszyły ulewy. Najwyższe sumy dobowe opadów na stacjach synoptycznych od godz. 08:00 dnia 18 lipca do godz. 08:00 dnia 19 lipca odnotowano na Kasprowym Wierchu (167,6 mm), w Zakopanem (81,1 mm), w Szczecinku (52,0 mm), w Nowym Sączu (44,1 mm) oraz w Bielsku Białej (40,3 mm).

Największe i najgwałtowniejsze wzrosty wystąpiły w województwach: śląskim i małopolskim. W ciągu 12 godzin wzrosty dochodziły do prawie 300 cm. O godzinie 05:00 zanotowano przekroczenie stanów alarmowych na 13 stacjach wodowskazowych, głównie w zlewni Dunajca. Maksymalne przekroczenie stanu alarmowego wynosiło 112 cm na stacji wodowskazowej Nowy Targ na Czarnym Dunajcu. Natomiast przekroczenia stanów ostrzegawczych zanotowano na 25 stacjach wodowskazowych w dorzeczu Wisły (głównie w woj. małopolskim) oraz na 3 stacjach wodowskazowych w dorzeczu Odry. Natomiast o godzinie 12:00 zanotowano przekroczenie stanu alarmowego na 4 stacjach (maksymalnie na Dunajcu w miejscowości Sromowce Wyżne o 22 cm) oraz przekroczenie stanu ostrzegawczego na 38 stacjach w Polsce.

W roku hydrologicznym 2018 stan wody w rzekach na początku roku układał się na ogół w strefie wody wysokiej lub na granicy wody wysokiej i średniej. Pod koniec pierwszego półrocza i na początku drugiego, stany wody głównych rzek układały się przeważnie w strefie wody średniej, a pod koniec roku przeważnie na pograniczu wody średniej i niskiej lub w strefie wody niskiej. Miejscowo obserwowano przekroczenia stanu ostrzegawczego i lokalnie alarmowego. Najwyższe wzrosty stanu wody na wskutek opadów deszczu zanotowano 19 lipca na Rabce na stacji hydrologicznej Proszówki (o 435 cm) oraz na Dunajcu w Zgłobicach (o 323 cm). Wysokie wzrosty, nielicznie przekraczające stan alarmowy, notowano też w maju. Również wcześniej, w listopadzie 2017, w północnej części Wybrzeża Bałtyku oraz Żuławach obserwowano przyrosty stanu wody

przekraczające nieznacznie 100 cm, spowodowane silnym wiatrem od Bałtyku (prędkość wiatru równa lub przekraczająca 15 m/s).

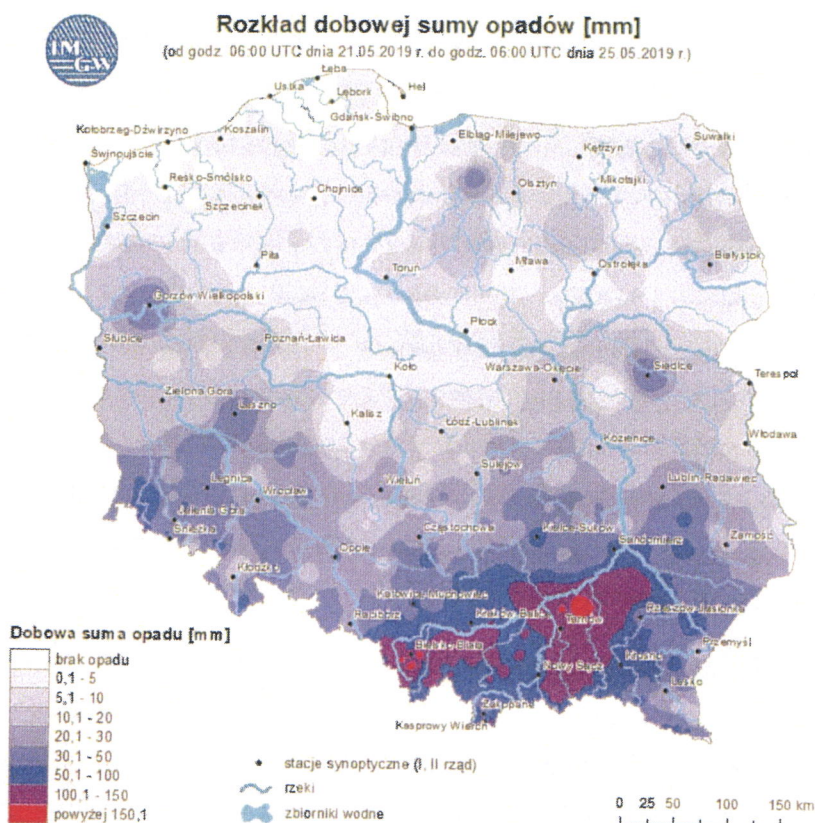
Listopad 2017 r. poprzedzało normalne pod względem opadów lato oraz skrajnie wilgotny wrzesień i październik (zgodnie z klasyfikacją opadową wg. Z. Kaczorowskiej). Stany wody w rzekach układały się we wrześniu i październiku przeważnie w granicy strefy wody wysokiej i średniej, po opadach deszczu w strefie wody wysokiej. Wysokie opady deszczu z trzeciej dekady października występujące na całym obszarze kraju, przekraczające 30 mm a osiągające nawet ponad 60 mm (w zlewni Dunajcu), przemieszczanie się wody w zlewniach oraz praca urządzeń hydrotechnicznych spowodowały, że w pierwszej dekadzie listopada na rzekach przemieszczały się fale wezbraniowe w strefie wody wysokiej i średniej. Na Wiśle kulminacja fali osiągnęła strefę wody wysokiej, na Odrze sięgnęła strefy górnej średniej, lokalnie dolnej wysokiej. Odnotowano wtedy najwyższe w roku hydrologicznym 2018 przekroczenie stanu alarmowego o 198 cm na rzece Guber w Prośnie (2 listopada). Przez całą drugą i trzecią dekadę miesiąca stan wody na większości stacji wodowskazowych na Wiśle układał się w strefie wody górnej średniej, na górnej i środkowej Odrze w strefie wody średniej, a na dolnej Odrze na pograniczu wody wysokiej i średniej. W ujściach obu rzek przez cały listopad obserwowano przewagę stanu w strefie wody wysokiej (w Tczewie przez większość dni pierwszej i drugiej dekady, w Gozdowicach przez cały listopad notowano stan wody w strefie wysokiej). Ostatniego dnia listopada (30 XI) stan wody Wisły układał się w strefie wody średniej, jedynie w ujściu Wisły notowano stan w strefie wody wysokiej. Stan wody Narwi układał się w strefie wody wysokiej. Stan Bugu na odcinku granicznym układał się na pograniczu strefy wody średniej i niskiej, a na pozostałej długości w strefie wody średniej. Górna i środkowa Odra znajdowała się w strefie wody średniej, a dolna Odra w strefie wody wysokiej. Stan wody Warty w górnym biegu układał się w strefie wody średniej, w środkowym biegu na granicy wody wysokiej i średniej, a w dolnym w strefie wody wysokiej. Kolejne wezbranie w roku hydrologicznym 2018 wystąpiło latem. Wiosna oraz lato zostały pod względem opadów zaklasyfikowane jako bardzo suche i suche. Stany wody w rzekach do połowy lipca na ogół układały się na granicy wody średniej i niskiej. Intensywne opady deszczu w dniach 17 i 18 lipca na obszarze całego kraju, a szczególnie na południu Polski, głównie o charakterze burzowym miejscami przekraczające 100 mm oraz przemieszczanie się wody w zlewniach, praca urządzeń hydrotechnicznych i szybkie wypełnienie się retencji górskich dopływów rzek spowodowały, że w lipcu na Wiśle i Odrze przeszły fale wezbraniowe.

Kulminacja fali wezbraniowej na Wiśle osiągnęła stan wody wysokiej, ale jedynie na górnej Wiśle (od źródeł do profilu Zawichost włącznie) obserwowano lokalne przekroczenia stanu ostrzegawczego. Kulminacja ta dotarła do Tczewa 27-28 lipca, na pograniczu wody górnej średniej i dolnej wysokiej. Na Odrze kulminacja fali wezbraniowej osiągnęła stan wody górnej średniej, lokalnie dolnej wysokiej, dotarła do Bałtyku ok. 27 lipca, w strefie wody górnej średniej. Najwyższe wzrosty stanu wody obserwowane były w dniach 19 i 20 lipca na dopływach górnej Wisły.

Tam, głównie w dniach 19-21 lipca, wystąpiły nieduże przekroczenia stanu alarmowego. Najwyższe przekroczenie stanu alarmowego w lipcu odnotowano na Czarnym Dunajcu w Nowym Targu (19 lipca o 86 cm). Najwyższy wzrost stanu wody w roku, o 435 cm, odnotowano także 19 lipca w Proszówkach na Rabie, przy przekroczonym stanie ostrzegawczym wykwalifikowanych pracowników. Ostateczna kwota strat wyniosła 101 160 000 zł.

Zarówno RZGW w Gliwicach jak i w Krakowie wprowadziło dyżury powodziowe. Prace nad szacowaniem szkód rozpoczęły się już podczas trwania wezbrania, a informacje były na bieżąco zbierane przez wykwalifikowanych pracowników. Kwota strat wyniosła ok. 84 mln zł. W maju 2019 r. na obszarze dorzecza Wisły oraz Odry, w wyniku wystąpienia ulewnych opadów na południu kraju, odnotowano wezbranie.

Zgodnie z informacji IMGW-PIB w dniach od 20 maja do 23 maja 2019 r. Polska była w zasięgu niżu, którego ośrodek przemieszczał się z południowych Niemiec nad południową Polskę. Napływało wilgotne powietrze, co w połączeniu z obecnością niżu oraz związanych z nim frontów atmosferycznych, prowadziło do wystąpienia opadów deszczu oraz burz. W burzach zanotowano opady deszczu o natężeniu silnym i ulewnym oraz opady gradu. Największa ilość deszczu spadła w okresie od 21 do 23 maja. W kolejnych dniach opady słabły, jednak punktowo występowały deszcze nawalne. W okresie od 21 do 25 maja 2019 r. rozkład sumy dobowej opadów przedstawiał się następująco:



Rysunek 13. Rozkład sumy dobowej opadów w okresie 21-25 maja 2019 r.

W trakcie ww. wezbrania, dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej po otrzymaniu ostrzeżeń meteorologicznych o nadchodzących opadach, podjęli natychmiastowe działania przygotowujące do przejścia zwiększonych przepływów, w tym do uzyskania maksymalnej rezerwy powodziowej na zbiornikach retencyjnych przez nich administrowanych oraz do zapewnienia ciągłej współpracy z administratorami pozostałych zbiorników. Dzięki pracy zbiorników, obniżona fala powodziowa na Wiśle, zmieściła się w tzw. międzywalu m.in. w Sandomierzu i Warszawie. W ciągu 12 dni (21 maja – 2 czerwca 2019 r.) IMGW-PIB wydał łącznie 10 ostrzeżeń hydrologicznych 3 stopnia, 22 ostrzeżenia 2 stopnia oraz 2 ostrzeżenia 1 stopnia. W ciągu 10 dni (21-31 maja 2019 r.) IMGW-PIB wydał łącznie 9 ostrzeżeń meteorologicznych 3 stopnia dot. silnego deszczu z burzami, 16 ostrzeżeń 2 stopnia dot. silnego deszczu z burzami i burz z gradem oraz 48 ostrzeżeń 1 stopnia dot. silnego deszczu z burzami, burz z gradem i silnych opadów deszczu.

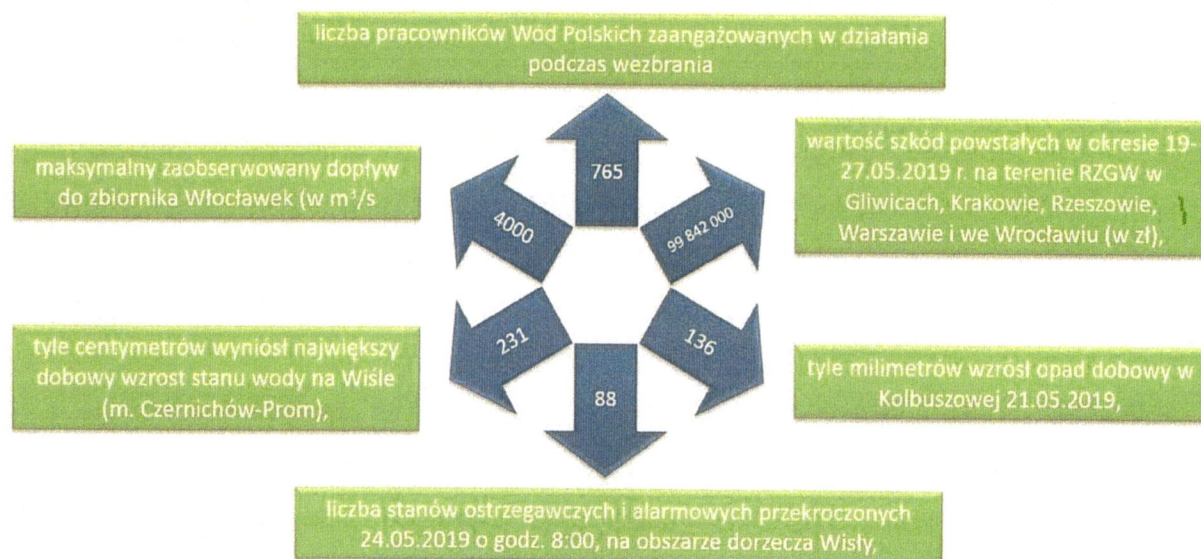
Prowadzono bieżącą współpracę ze służbami zarządzania kryzysowego m. in. w zakresie potencjalnych zagrożeń, aktualnej sytuacji oraz pogotowi i alarmów przeciwpowodziowych. Pracownicy PGW WP na bieżąco monitorowali i przekazywali do Centrów Operacyjnych Ochrony Przeciwpowodziowej informacje o stanie między innymi:

- gospodarki wodnej na zbiornikach,
- koryt rzecznych,
- wałów przeciwpowodziowych,
- przepustów wałowych,
- pompowni.

W RZGW w Gliwicach, Krakowie, Rzeszowie, Warszawie, Lublinie, Gdańsku, we Wrocławiu, a także w KZGW wprowadzono dyżur powodziowy. Regionalne zarządy gospodarki wodnej na bieżąco monitorowały sytuację meteorologiczną i hydrologiczną na obszarze Polski, Czech i Słowacji. RZGW we Wrocławiu i w Gliwicach prowadziły bezpośrednią współpracę z jednostkami administrującymi obiektami hydrotechnicznymi oraz pozyskało dane ze zbiorników położonych na obszarze Czech.

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na bieżąco zbierał dane z RZGW i IMGW-PIB, przygotowywał zbiorczy raport o sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej w kraju, przekazywany m.in. do Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej. Przygotowywane były także regularne komunikaty na stronę internetową PGW WP, przedstawiciele RZGW i KZGW udzielali również osobiście informacji na temat sytuacji w mediach publicznych (radio, telewizja). Prezes PGW WP uczestniczył w posiedzeniu Rządowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, którego głównym tematem było omówienie zagrożenia wynikającego z najnowszych prognoz meteorologicznych i hydrologicznych. Wielokrotnie podczas trwania wezbrania odbywały się również

posiedzenia zespołów zarządzania kryzysowego na szczeblu wojewódzkim i powiatowym, w których udział brali przedstawiciele PGW WP.



Rysunek 14. Dane dotyczące sytuacji kryzysowych PGW WP.

Na terenie działania PGW Wody Polskie, w wyniku wezbrania powstały szkody w majątku. Szkody powstały na szeregu urządzeń wodnych oraz śródlądowych wodach powierzchniowych. Prace nad szacowaniem szkód rozpoczęły się już podczas trwania wezbrania, a informacje były na bieżąco zbierane przez wykwalifikowanych pracowników.

Początek roku hydrologicznego 2019 odznaczał się niewielkimi wahaniami stanu wody w rzekach na pograniczu wody średniej i niskiej lub w strefie wody niskiej. Jedynie na górnej Wiśle stan wody układał się na pograniczu wody średniej i wysokiej. Wysokie dobowe wzrosty, lokalnie przekraczające 100 cm, wystąpiły dopiero w styczniu. Spowodowane były ociepleniem, topnieniem pokrywy śnieżnej i opadami deszczu, a na Wybrzeżu silnym wiatrem. Najwyższy przyrost na stacjach wodowskazowych, o 158 cm, wystąpił 2 stycznia na Bałtyku w Świnoujściu i spowodowany był silnym wiatrem. Na stacjach wodowskazowych na rzekach oraz Bałtyku odnotowano przekroczenia stanu ostrzegawczego i alarmowego. Sytuacja hydrologiczna zmieniła się w drugim półroczu, w którym wiosną w maju oraz latem w sierpniu miały miejsce wezbrania. Zima oraz wiosna w całym kraju w roku 2019 były na ogół ciepłe oraz wilgotne (wg klasyfikacji opadowej Z. Kaczorowskiej). Stany wody na rzekach w marcu i na początku kwietnia układały się przeważnie w strefie wody średniej. Pod koniec kwietnia, na południowym obszarze Polski, odnotowano bardzo wysokie wzrosty stanu wody na skutek wysokich opadów deszczu w tym rejonie i przemieszczania się wody w zlewniach oraz pracy urządzeń hydrotechnicznych. Największy dobowy przyrost o 189 cm wystąpił na stacji Malczyce na Odrze. W dorzeczu Wisły na jednej stacji wodowskazowej wystąpiło przekroczenie stanu alarmowego, a na dwóch ostrzegawczego. W ostatnich dniach kwietnia i na początku maja w dalszym ciągu miały miejsce wysokie opady atmosferyczne

na południu Polski. Po kilku dniach bez opadów, w drugiej dekadzie maja wskutek burz i ulewnych opadów (punktowo nawalnych) głównie w południowej i południowo-wschodniej Polsce, przekraczającymi 100 mm (zlewnie: Górna Wisła, Wisłoka, Wisłok) oraz przemieszczania się wody w zlewniach i pracy urządzeń hydrotechnicznych, w dorzeczu Wisły i Odry zaobserwowano bardzo wysokie wzrosty stanów wody w rzekach. Najwyższy przyrost w miesiącu i roku, o 487 cm, wystąpił w dorzeczu Wisły 22 maja na Wisłoce, na stacji wodowskazowej Pustków. Najwyższy przyrost stanu wody w dorzeczu Odry, o 291 cm, wystąpił 23 maja na Odrze w Raciborzu-Miedoni. Odnotowano także na rzekach liczne przekroczenia stanu alarmowego i ostrzegawczego. Na Wiśle i Odrze trzykrotnie doszło do przemieszczania się fal wezbraniowych w drugiej połowie maja, z których każda kolejna miała wyższą kulminację. Przejście kolejnej fali wezbraniowej wynosiło stan wody Wisły i Odry na wyższy poziom. Kulminacja pierwszej fali wezbraniowej na górnej Wiśle (na początku maja) co prawda sięgnęła strefy wody wysokiej, ale w sytuacji, gdy jeszcze środkowa i dolna Wisła znajdowały się na granicy strefy wody niskiej i średniej. Po przejściu pierwszej fali wezbraniowej, na przełomie pierwszej i drugiej dekady maja, stan wody Wisły znajdował się przeważnie w strefie wody dolnej średniej. Po przejściu drugiej fali wezbraniowej, pod koniec drugiej dekady maja, Wisła prawie na całej długości znajdowała się już w strefie wody górnej średniej, a Odra w strefie wody średniej. Po rekordowo wysokich opadach, które wystąpiły od 21 maja, już 22 maja notowano bardzo wysokie wzrosty stanu wody na dopływach górnej Wisły, a od 23 maja również na górnej Wiśle. W kolejnych dniach obserwowano przemieszczanie się trzeciej fali wezbraniowej na Wiśle, o kulminacji w strefie wody wysokiej, z licznymi przekroczeniami stanu ostrzegawczego i alarmowego. 23 maja kulminacja fali wezbraniowej znajdowała się w Ustroniu i Skoczowie (przekroczone stany alarmowe), 24 maja minęła Nowy Bieruń i Kraków (stan alarmowy), 25 maja Karsy (stan alarmowy), 26 maja Sandomierz i Zawichost (stan alarmowy), 27 maja Puławy (stan alarmowy), 28/29 maja Warszawę (bez przekroczenia stanu ostrzegawczego i alarmowego), 30 maja Wyszogród i Kępę Polską (stan alarmowy). 31 maja czoło fali wezbraniowej dotarło do Chełmna, Grudziądza i Tczewa (od Torunia do Gdańska notowano przekroczenia stanu ostrzegawczego, w Chełmnie krótkotrwale przekroczony był stan alarmowy, również przekroczenie stanu alarmowego utrzymywało się jeszcze w Wyszogrodzie i Kępie Polskiej, ale z tendencją spadkową). Na górnej Odrze pierwsze wysokie wzrosty stanu wody, związane z tworzącą się falą wezbraniową, wystąpiły 23 maja, a w kolejnych dniach obserwowano przemieszczanie się tej fali wezbraniowej, której kulminacja znajdowała się w strefie wody wysokiej. Wystąpiły przekroczenia stanu ostrzegawczego, lokalnie również alarmowego (24 maja w Krzyżanowicach i Raciborzu-Miedoni). Przekroczenia stanu alarmowego wystąpiły głównie w trzeciej dekadzie maja na 59 stacjach wodowskazowych w dorzeczu Wisły oraz na 6 stacjach w dorzeczu Odry. Odnotowano liczne przekroczenia stanu ostrzegawczego. Najwyższe przekroczenie stanu alarmowego, o 188 cm, wystąpiło 23 maja w dorzeczu Wisły, na rzece Białej na wodowskazie Czechowice-Bestwina. Ostatniego dnia maja (31 V) stan wody Wisły

i Odry układał się w strefie wody średniej i wysokiej. Na dolnej Wiśle notowano jeszcze przekroczenia stanu ostrzegawczego, lokalnie alarmowego. Niewielką falę wezbraniową obserwowano również w sierpniu na Wiśle. Po wilgotnej wiosnie nastąpiło bardzo suche i ekstremalnie ciepłe lato. Na początku lipca stan wody na rzekach układały się przeważnie na granicy wody średniej i niskiej oraz w strefie wody średniej i niskiej. Pomimo wysokich opadów przeważnie o charakterze burzowym w lipcu i sierpniu, przez cały sierpień stan wody głównych rzek Polski nie ulegał dużym zmianom i na ogół układał się w strefie wody niskiej lub na granicy wody średniej i niskiej. Wyjątek stanowiło dorzecze górnej i środkowej Wisły, gdzie w drugiej dekadzie miesiąca zanotowano najwyższe opady, najczęściej o charakterze burzowym, o wartościach ponad 40 mm. Wysokie opady, przemieszczanie się wody w zlewniach oraz praca urządzeń hydrotechnicznych były przyczynami powstania niewielkiej fali wezbraniowej na Wiśle, o kulminacji w strefie wody średniej. Najwyższy dobowy wzrost stanu wody, o 188 cm, wystąpił 15 sierpnia w Przemyślu na Sanie (bez przekroczenia stanu ostrzegawczego). W dorzeczu Odry, mimo odnotowanych lokalnie wysokich wzrostów stanu wody wystąpiła przewaga spadków. W trzeciej dekadzie sierpnia już w obu dorzeczach obserwowano spadkową tendencję zmian stanu wody. Ostatniego dnia sierpnia (31 VIII) stan wody głównych rzek Polski układał się przeważnie w strefie wody niskiej lub na granicy wody średniej i niskiej. Przekroczenia stanu ostrzegawczego w sierpniu odnotowano jedynie w dorzeczu Wisły na: Gostyni (w Bojszowach; 30-31 VIII), Brynicy (w Brynicy; 17 VIII), Białce (w Trybszu; 11, 14-15 VIII), Bobrzy (w Słowiku; 13 VIII), Osławie (w Zagórzcu; 14 VIII) oraz na Czarnej (w Sochoniach; 21-26 VIII). Nie notowano przekroczeń stanu alarmowego.

Ocenę zagrożenia niżówką hydrogeologiczną wykonano na podstawie wyników pomiarów głębokości położenia swobodnego zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł prowadzonych regularnie w punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych PIG-PIB. Podstawowym wskaźnikiem pozwalającym na przeprowadzenie oceny zagrożenia niżówką był wskaźnik zagrożenia niżówką  $kn$  określony jako odniesienie bieżącego średniego poziomu położenia zwierciadła wody podziemnej (AG) do średniego niskiego poziomu z okresu wielolecia (SNG) oraz do stanu niskiego ostrzegawczego (SNO). Wartości wskaźnika  $kn$  klasyfikowane są w następujący sposób:

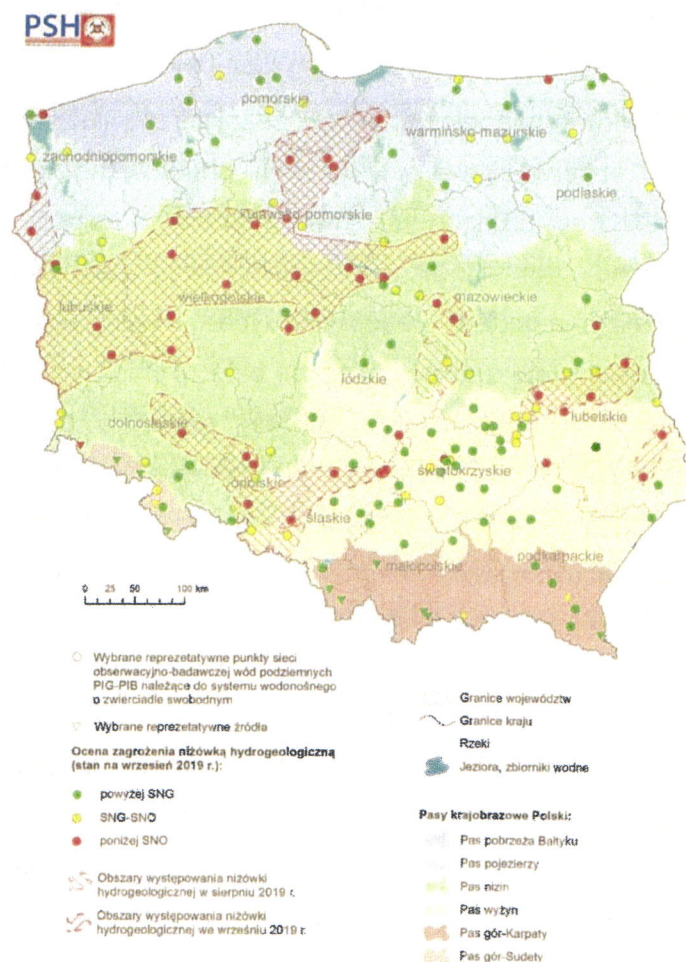
- $kn > SNG$  – brak zagrożenia niżówką hydrogeologiczną,
- $kn$  w przedziale  $<SNG$  i  $SNO$  – zagrożenie pojawienia się niżówki,
- $kn < SNO$  – wystąpienie niżówki hydrogeologicznej.

W pierwszym półroczu roku hydrologicznego **2018** niskie stany wód podziemnych w skali kraju występowały jedynie sporadycznie i lokalnie w centralnej części pasa pojezierzy, we wschodniej części pasa pobraża Bałtyku, w północnej części pasa nizin i w Sudetach. W drugim półroczu hydrologicznym obserwowane było stopniowe obniżanie się poziomu wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego. W sierpniu sytuacja hydrogeologiczna w południowo-zachodniej części kraju znacznie się pogorszyła. Zjawisko niżówki nabrało charakteru regionalnego, obejmując swym

zasięgiem wschodnią część Sudetów i południowo-zachodnią część pasa nizin. W związku z takim rozwojem sytuacji hydrogeologicznej państwowa służba hydrogeologiczna 31 sierpnia 2018 r. wydała ostrzeżenie o wystąpieniu stanu zagrożenia hydrogeologicznego na obszarze województw: dolnośląskiego, opolskiego i południowej części województwa lubuskiego. W kolejnych miesiącach zjawisko niżówki ulegało stopniowemu pogłębieniu, zwiększał się również jego zasięg przestrzenny. Największą liczbę punktów obserwacyjnych, w których odnotowano obniżenie poziomu wód gruntowych poniżej stanu SNO stwierdzono w okresie wrzesień - październik 2018 r. Wówczas punkty, w których odnotowano stan niżówki hydrogeologicznej stanowiły ok. 33% wszystkich wytypowanych do tej analizy punktów obserwacyjnych. Poza regionalnym wystąpieniem w południowo-zachodniej części kraju zjawisko niżówki było również odnotowywane lokalnie we wszystkich regionach hydrogeologicznych za wyjątkiem pobraża Bałtyku. Stan zagrożenia hydrogeologicznego wywołany zjawiskiem niżówki hydrogeologicznej o charakterze regionalnym utrzymywano w mocy w południowo-zachodniej części kraju do stycznia 2019 r.

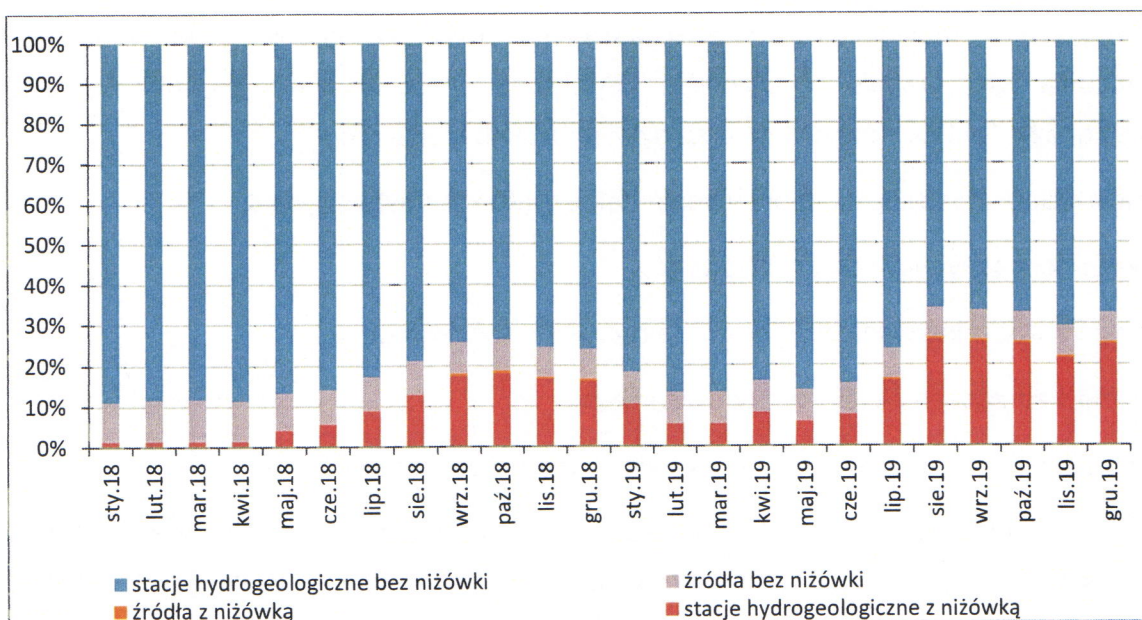
W styczniu 2019 r. niżówka zaczęła wyraźnie ustępować i w kolejnych miesiącach zjawisko to na terenie kraju obserwowane było już tylko lokalnie. W drugim półroczu hydrologicznym swobodne zwierciadło wód podziemnych stopniowo się obniżało. W lipcu 2019 r. sytuacja hydrogeologiczna w zachodniej i południowo-zachodniej części kraju znacznie się pogorszyła. Zjawisko niżówki ponownie nabrało charakteru regionalnego, obejmując swym zasięgiem znaczne obszary w zachodniej i południowo-zachodniej części pasa nizin. Wykonane prognozy rozwoju sytuacji hydrogeologicznej wskazywały na utrzymanie się w najbliższym czasie tendencji do dalszego obniżania się zwierciadła wód podziemnych, w związku, z czym państwowa służba hydrogeologiczna 19 lipca 2019 r. wydała ostrzeżenie, którym wprowadziła stan zagrożenia hydrogeologicznego na obszarze województw: wielkopolskiego, lubuskiego, południowo-wschodniej części województwa opolskiego, zachodniej i północno-zachodniej części województwa śląskiego, północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, południowo-wschodniej części województwa łódzkiego, północnej części województwa lubelskiego oraz południowo-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. W kolejnych miesiącach niżówka sukcesywnie się pogłębiała i jednocześnie zwiększała swój zasięg przestrzenny. 30 sierpnia 2019 r. państwowa służba hydrogeologiczna wydała kolejne ostrzeżenie, utrzymując wprowadzony w lipcu stan zagrożenia hydrogeologicznego na wskazanym obszarze, a ponadto wprowadzając stan zagrożenia dla kolejnych województw tj. kujawsko-pomorskiego, pomorskiego, warmińsko-mazurskiego oraz dolnośląskiego. Największe rozprzestrzenienie niżówki hydrogeologicznej osiągnęła w sierpniu i we wrześniu 2019 r. występując na znacznych obszarach w pasie pojezierzy, w pasie nizin oraz w zachodniej i północno-zachodniej części pasa wyżyn (Rysunek 15). W tym czasie w skali kraju liczba punktów obserwacyjnych, w których odnotowano stany poniżej granicy poziomu SNO stanowiła ponad 27% wszystkich analizowanych pod tym względem otworów hydrogeologicznych i źródeł (Rysunek 16). Lokalne obniżenia poziomu wód

podziemnych poniżej stanu niskiego ostrzegawczego zdarzały się również w pozostałych regionach kraju.

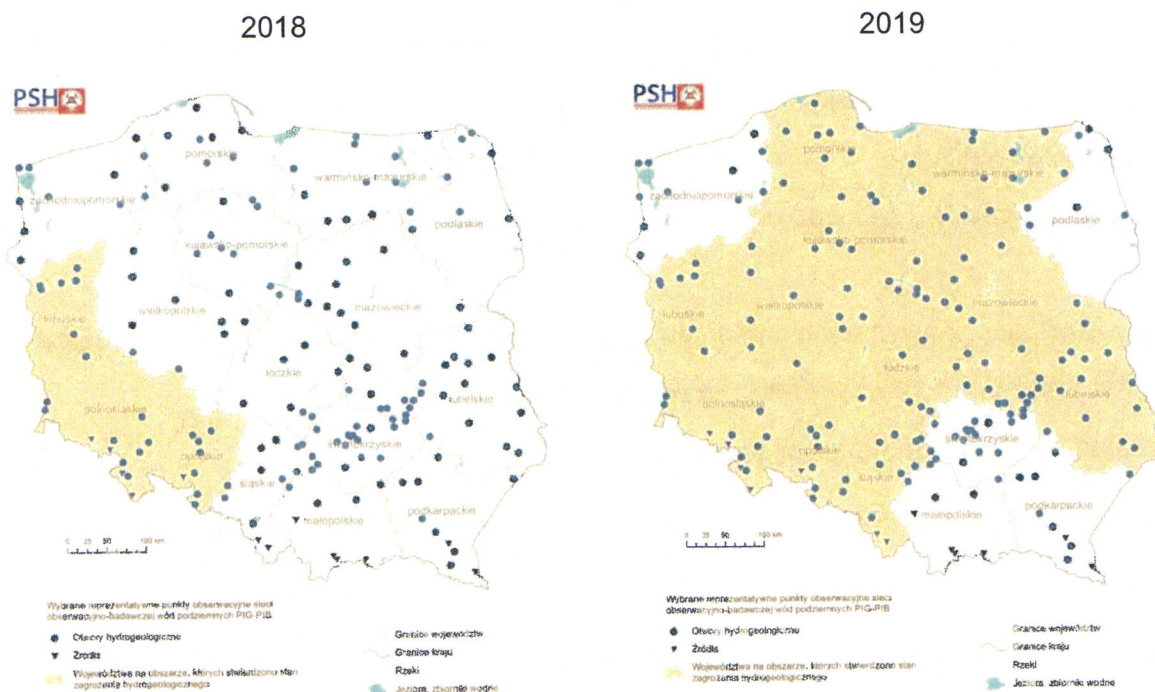


Rysunek 15. Mapa przedstawiająca orientacyjny zasięg obszarów w obrębie, których odnotowano zjawisko niżówki hydrogeologicznej w sierpniu i we wrześniu 2019 r. - w miesiącach tych zasięg zjawiska był największy w całym raportowanym okresie (lata 2018-2019)

W październiku niżówka nadal się utrzymywała, jednak w stosunku do stanu z poprzednich miesięcy zmniejszyły się obszary objęte tym zjawiskiem w szczególności w centralnej części pasa pojezierzy oraz na zachodzie pasa nizin. Jednocześnie powiększył się zasięg niżówki na wschodzie pasa nizin i pasa wyżyn, na obszarze województw mazowieckiego i lubelskiego. W listopadzie, mimo niewielkiej regresji niżówki w Wielkopolsce i na Kujawach (północny fragment pasa nizin) ogólna sytuacja nie uległa istotnej zmianie. W grudniu, poza wcześniej odnotowanymi rejonami, zjawisko w skali regionalnej rozwinęło się również we wschodniej części pasa pojezierzy (we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego). W 2019 r. na obszarze 11 województw stwierdzono występowanie zjawiska niżówki hydrogeologicznej w skali większej niż lokalna (Rysunek 17).



Rysunek 16. Rozwój niżówki hydrogeologicznej w latach 2018–2019 (na podstawie reprezentatywnych punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych PIG-PIB)



Rysunek 17. Województwa, na obszarze których występowanie zjawiska niżówki hydrogeologicznej odnotowano w latach 2018-2019 w skali większej niż lokalna

## 1.2. Dokumenty planistyczne w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie prowadzi działania służące wdrażaniu postanowień Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, zwanej dalej Dyrektywą Powodziową (DP).

Celem Dyrektywy Powodziowej jest ustanowienie ram dla oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, w celu ograniczenia negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Dyrektywa nakłada obowiązek sporządzania dokumentów planistycznych tj.:

- 1) wstępnej oceny ryzyka powodziowego;
- 2) map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego;
- 3) planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Za sporządzenie tych dokumentów odpowiedzialne są Wody Polskie.

W związku z potrzebą oceny zmian ryzyka powodziowego powyższe dokumenty poddawane są przeglądowi, i w razie potrzeby, aktualizowane w 6-letnich cyklach planistycznych.

Przeglądu i ewentualnej aktualizacji dokumentów opracowanych w pierwszym cyklu planistycznym (w latach 2010 – 2015) należy dokonać dla:

- 1) wstępnej oceny ryzyka powodziowego – do dnia 22 grudnia 2018 r., a następnie co 6 lat;
- 2) map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego – do dnia 22 grudnia 2019 r., a następnie co 6 lat;
- 3) planów zarządzania ryzykiem powodziowym – do dnia 22 grudnia 2021 r., a następnie co 6 lat.

Przegląd i aktualizacja powyższych dokumentów planistycznych w drugim cyklu planistycznym (2016 – 2021) realizowane jest w ramach trzech projektów:

- 1) „Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego”,
- 2) „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego”,
- 3) „Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym”,

finansowanych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (działanie 2.1 – Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem przed skutkami zagrożeń naturalnych oraz monitoring środowiska osi priorytetowej II - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.

### **Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego**

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) została wykonana w Polsce po raz pierwszy w roku 2011. Zgodnie z art. 168 ustawy – Prawo wodne wstępna ocena ryzyka powodziowego podlega przeglądowi co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji. Termin wykonania pierwszego przeglądu WORP zgodnie z art. 555 ustawy – Prawo wodne przypadał 22 grudnia 2018 r. PGW WP dokonało takiego przeglądu i zapewniło aktualizację wstępnej oceny ryzyka powodziowego w określonym

ustawą terminie. W dniu tym nastąpiło zatwierdzenie aWORP przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej i jej publikacja w Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej.

Aktualizacja WORP dotyczyła obszaru całego kraju z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy. W wyniku przeglądu i aktualizacji WORP określono obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) dla:

a) Powodzi rzecznych o mechanizmie naturalnego wezbrania – łącznie jako ONNP określono 29 301,7 km rzek, z czego:

- 14 411,6 km to odcinki rzek wskazane w WORP w 2011 r., dla których MZP i MRP zostały opracowane w pierwszym cyklu planistycznym DP,
- 13 528,2 km to odcinki rzek wskazane w WORP w 2011 r., dla których MZP i MRP są opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP,
- 1 361,9 km to odcinki rzek wskazane w przeglądzie i aktualizacji WORP w 2018 r., dla których MZP i MRP będą opracowywane w drugim cyklu planistycznym DP.

b) Powodzi od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych – łącznie jako ONNP określono 1104,5 km rzek przybrzeżnych/odcinków wybrzeża,

c) Powodzi powstałych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących – jako ONNP wyznaczono 26 zbiorników zaporowych o wysokości zapory powyżej 10 m, 10 na obszarze dorzecza Odry i 16 na obszarze dorzecza Wisły.

Wyniki aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz materiały dokumentujące proces przeglądu WORP są publicznie dostępne poprzez umieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej:

<https://gospodarkamorska.bip.gov.pl/Gospodarka-wodna/przeglad-i-aktualizacja-wstepnej-oceny-ryzyka-powodziowego.html>

Raport z przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego w cyklu planistycznym 2016-2021 (aWORP) wraz z załącznikami dostępny jest do pobrania na stronie PGW WP:

<https://www.powodz.gov.pl/pl/worp>

Raport z wykonania aWORP wraz z załącznikami, wynikową bazę danych projektu oraz wizualizacjami kartograficznymi wykonanymi dla obszaru Polski oraz w układzie obszarów dorzeczy, regionów wodnych i województw można pobrać ze strony:

[http://www.powodz.gov.pl/pl/biblioteka\\_mapy](http://www.powodz.gov.pl/pl/biblioteka_mapy)

Zadanie w zakresie „Przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego” zakończono w 2018 r. Zadanie „Zarządzanie projektem” zakończono w II kwartale 2019 r. (NFOŚiGW przedstawiło NFOŚiGWwniosek o płatność końcową). W roku 2019 r. zakończono również zadanie „Zapewnienie promocji i informacji” (zadanie odebrano w dniu 29 marca 2019 r.). Rozliczenie końcowe całości projektu nastąpiło w połowie 2019 r.

### **Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego**

Przegląd oraz w razie potrzeby aktualizacja map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP) w cyklach 6-letnich jest obowiązkiem wynikającym z art. 171 ust. 8 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z art. 555 ust. 2 pkt. 4 i 5 mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego podlegają przeglądowi do dnia 22 grudnia 2019 r. i w razie potrzeby aktualizacji.

Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi: niskim (Q0,2% - raz na 500 lat), średnim (Q1% - raz na 100 lat) i wysokim (Q10% - raz na 10 lat), jak również obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego lub wału przeciwsztormowego oraz budowli piętrzących. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się: głębokość wody oraz, w przypadku miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000 osób, prędkość i kierunki przepływu wody. Obszary zagrożenia powodziowego, przedstawione na mapach, uzyskuje w wyniku matematycznego modelowania hydraulicznego z wykorzystaniem numerycznego modelu terenu o wysokiej dokładności, pozyskanego metodą lotniczego skaningu laserowego.

Uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego są mapy ryzyka powodziowego. Określają one wartości potencjalnych strat powodziowych, przedstawiają szacunkową liczbę mieszkańców oraz obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia, jak również obiekty stanowiące potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Są to elementy, które pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli kategorii, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami zarządzania ryzykiem powodziowym.

Zgodnie z art. 169 ust 1 ustawy – Prawo wodne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego.

W I cyklu planistycznym (w latach 2010 – 2015) mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego przeprowadzonej w 2011 r. i obejmowały ok. 14,4 tys. km rzek.

W 2018 r. zakończono prace nad przeglądem wszystkich map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego opracowanych w I cyklu planistycznym. W wyniku przeglądu wskazano zakres map do aktualizacji. W wyniku zakończenia przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego w 2018 r. określony został również zakres opracowania nowych MZP i MRP w II cyklu planistycznym.

W związku z powyższym w ramach Projektu sporządzane są mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w poniżej wskazanym zakresie:

- aktualizacja map zagrożenia powodziowego z I cyklu planistycznego – ok. 6,7 tys. km rzek;
- aktualizacja map ryzyka powodziowego z I cyklu planistycznego – ok. 14,4 tys. km rzek;
- opracowanie nowych map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego – ok. 14,8 tys. km rzek;
- opracowanie nowych map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla 26 budowli piętrzących.

Projekty MZP i MRP sporządzane są przez PGW WP w uzgodnieniu z właściwymi wojewodami.

Zakres prac prowadzonych w ramach projektu przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 18. Zakres prac prowadzonych w ramach projektu MZP i MRP.

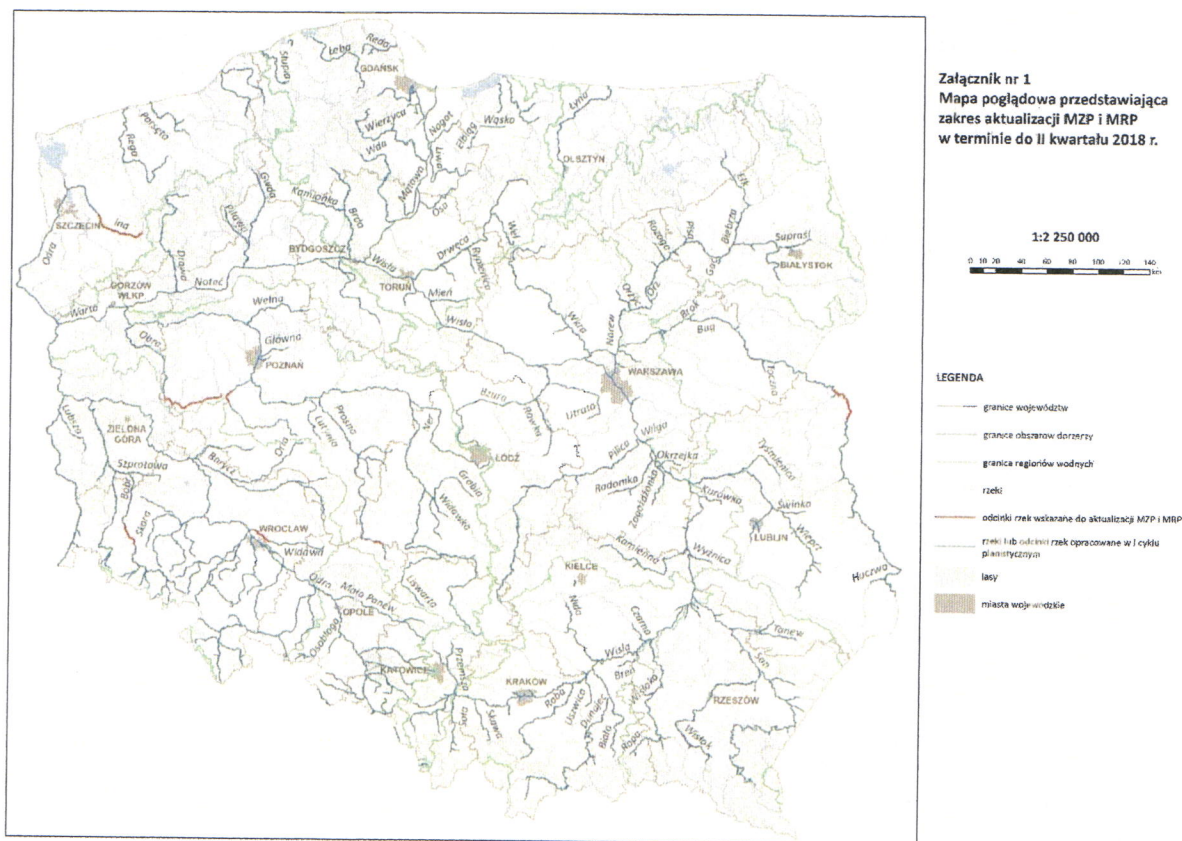
W 2018 r. na podstawie art. 171 ust. 9 ustawy Prawo wodne została wykonana aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dla wybranych odcinków rzek.

Zgodnie z powyższym artykułem MZP i MRP mogą zostać poddane przeglądowi oraz w razie potrzeby aktualizacji częściej niż co 6 lat.

Projekty map sporządzone przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie i uzgodnione z właściwymi wojewodami (zgodnie z art. 171 ust. 1 ustawy – Prawo wodne), zostały zatwierdzone przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej.

W dniu 19 września 2018 r. zaktualizowane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały podane do publicznej wiadomości w Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej i są dostępne na Hydroportalu w formacie pdf pod adresem: <http://mapy.isok.gov.pl>

Poniżej zamieszczono wizualizację przedstawiającą zasięg aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.



Rysunek 19. Zasięg aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.

W 2019 r. zostały zakończone prace nad opracowaniem:

- map zagrożenia powodziowego dla dwóch z trzech etapów realizacji prac, obejmujące 48 % wszystkich MZP;
- map ryzyka powodziowego dla jednego z dwóch etapów realizacji prac, obejmujące 31 % wszystkich MRP.

Publikacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego planowana jest do 21 sierpnia 2020 r. Prace w zakresie aktualizacji map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego będą kontynuowane w latach 2020 – 2022.

Opracowaniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego nie są jeszcze objęte poniższe obszary wskazane w przeglądzie i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego w 2018 r: ok. 1 tys. km rzek oraz 19 budowli piętrzących. Sporządzenie map dla powyższego zakresu planowane jest w terminie umożliwiającym ich publikację do 22 grudnia 2021 r. oraz przekazanie zaktualizowanego raportu z przeglądu i aktualizacji MZP i MRP do Komisji Europejskiej razem z przeglądem i aktualizacją planów zarządzania ryzykiem powodziowym do 22 marca 2022 r.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego stanowią podstawę opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

### **Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym**

Przegląd oraz w razie potrzeby aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym odbywa się w cyklach 6-letnich i jest obowiązkiem wynikającym z art. 173 ust. 19 ustawy – Prawo wodne. Zgodnie z art. 555 ust. 2 pkt. 7 ww. ustawy plany zarządzania ryzykiem powodziowym podlegają przeglądowi do dnia 22 grudnia 2021 r. i w razie potrzeby aktualizacji.

Prace nad przygotowaniem planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), zgodnie z ustawą – Prawo wodne i Dyrektywą Powodziową, poprzedzone są przygotowaniem wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP), a następnie dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych w WORP, przygotowaniem map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP).

PZRP obejmują wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, ze szczególnym uwzględnieniem działań służących zapobieganiu powodzi i ochronie przed powodzią oraz informacji na temat stanu należytego przygotowania w przypadku wystąpienia powodzi. Zgodnie z ustawą - Prawo wodne ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem PZRP, a ustalenia tych dokumentów uwzględnia się w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa, planach zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ochronę przed powodzią prowadzi się w sposób zapewniający koordynację z działaniami służącymi osiągnięciu celów środowiskowych i ochronie wód, w związku z tym dla potrzeb PZRP prowadzona jest analiza środowiskowa działań, mająca przełożenie na proces planowania i koordynacji opracowania planów gospodarowania wodami.

W ramach prac nad PZRP określone są kluczowe problemy stanowiące źródła nadmiernego ryzyka powodziowego związane z zarządzaniem ryzykiem powodziowym.

Głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

W I cyklu planistycznym plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy zostały przyjęte przez Radę Ministrów w formie rozporządzeń Rady Ministrów z 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy Odry, Wisły oraz Pregocy.

W 2018 r. (w terminie do 28 lutego) zostały zebrane sprawozdania z realizacji działań w ramach PZRP dla obszarów dorzeczy Odry, Wisły oraz Pregocy za rok 2017 oraz opracowano raporty zbiorcze dla poszczególnych obszarów dorzeczy z monitoringu realizacji działań w ramach PZRP. Ponadto w 2018 r. zostały przygotowane i przesłane odpowiedzi na uwagi KE w związku z oceną PZRP oraz Raportu z opracowania PZRP dla Polski.

W 2018 r. prowadzono także prace nad przygotowaniem wniosku o dofinansowanie realizacji projektu pn. „Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym” (aPZRP) ze środków POIiŚ 2014 -2020. 21 grudnia 2018 r. wniosek został złożony do NFOŚiGW.

W 2019 r. (w terminie do 28 lutego) zostały zebrane sprawozdania opracowane przez RZGW z realizacji działań PZRP dla których investorem jest PGW WP z poszczególnych regionów wodnych za rok 2018. Następnie opracowano raport zbiorczy z realizacji przez PGW WP działań PZRP dla obszarów dorzeczy Odry, Wisły oraz Pregocy.

W IV kwartale 2019 r dokonano wyboru Wykonawcy na realizację Zadania 1, Zadania 2 „Przeprowadzenie przeglądu i sporządzenie projektów aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) oraz przeprowadzenie działań informacyjno – promocyjnych Projektu” oraz Zadania 4 „Zarządzanie projektem „Przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym””.

Projekt „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego od strony morza w tym morskich wód wewnętrznych we właściwości Urzędu Morskiego w Szczecinie” realizowany był w latach 2017 - 2020 w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, działania 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska, typ projektu 2.1.1 „Opracowanie i aktualizacja dokumentów strategicznych/planistycznych, podtyp a. Opracowanie lub aktualizacja dokumentów strategicznych i planistycznych z zakresu gospodarowania wodami”.

### **1.3. Monitoring sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej w kraju oraz zapewnienie zimowej osłony przeciwlodowej**

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy w ramach działalności państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej wykonuje, opracowuje i przekazuje organom administracji publicznej prognozy hydrologiczne, ostrzeżenia przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w hydrosferze oraz komunikaty i biuletyny hydrologiczne. Powyższe zadania są wykonywane przez kadrę wykwalifikowanych synoptyków hydrologów we współpracujących ze sobą Biurach Prognoz Hydrologicznych (BPH) i Centralnym Biurze Hydrologii Operacyjnej (CBHO, do października 2019 r. jako Centrum Nadzoru Operacyjnego PSHM) wyposażonych w nowoczesne systemy wspomagające pracę operacyjną w zakresie wizualizacji i preanalizy danych oraz opracowywania i dystrybucji produktów.

Podstawowe zadania realizowane przez Centrum Hydrologicznej Osłony Kraju dotyczą prognozowania, ostrzegania, monitorowania i informowania o warunkach hydrologicznych i niebezpiecznych zjawiskach hydrologicznych na terenie kraju. Wytyczne określające rodzaj produktów, sposób przekazu i wykaz odbiorców zawarte są w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ostrzeżeń, prognoz, komunikatów, biuletynów i roczników państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej i państwowej służby hydrogeologicznej (Dz.U. z 2019 r. poz. 1215). Do głównych odbiorców produktów opracowywanych przez CBHO i BPH należą centra zarządzania kryzysowego na poziomie struktur wojewódzkich, Ministerstwa, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, struktury Krajowego Centrum Ratownictwa i Ochrony Ludności przy Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej oraz Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej. Powyższe podmioty na podstawie danych i informacji uzyskanych z IMGW-PIB ogłaszają stany gotowości lub alarmu instytucji odpowiadających za bezpieczeństwo Państwa i jego obywateli. Informacje i produkty przekazywane przez PSHM są niezbędne dla planowania i realizacji akcji ratunkowych i podejmowania decyzji o przemieszczaniu sił i środków na zagrożone tereny kraju. Przekazane do urzędów centralnych, służb państwowych oraz gospodarczych organizacji państwowych pozwalają na podjęcie działań mających na celu zminimalizowanie skutków niebezpiecznych zjawisk hydrologicznych oraz uwzględnienie wpływu powyższych warunków na prowadzoną działalność i podejmowane decyzje.

Osłona hydrologiczna kraju oraz monitoring sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej była realizowana przez cztery Biura Prognoz Hydrologicznych zgodnie z przydzielonym im obszarem osłony (BPH w Gdyni, BPH w Krakowie, BPH w Poznaniu, i BPH we Wrocławiu) oraz przez Centrum Nadzoru Operacyjnego PSHM (obszar całego kraju). Od września 2019 r. w wyniku optymalizacji pracy i reorganizacji proces ten zapewniony był przez 3 BPH oraz Centralne Biuro Hydrologii Operacyjnej. Wszystkie biura podlegają merytorycznie Dyrektorowi Centrum Hydrologicznej Osłony Kraju (do września 2019 r. Operacyjnemu Szefowi Hydrologicznej Osłony Kraju).

Do głównych zadań realizowanych przez BPH należy prowadzenie osłony hydrologicznej przydzielonych obszarów kraju (monitoring sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej) oraz codzienne opracowywanie i rozpowszechnianie bieżącej informacji hydrologicznej w postaci komunikatów, biuletynów, prognoz i ostrzeżeń hydrologicznych. Biura Prognoz Hydrologicznych we współpracy z Działami Służby Pomiarowo-Obserwacyjnej weryfikują i opracowują operacyjne dane z sieci stacji hydrologicznych i meteorologicznych PSHM z funkcją sygnalizacji, a także weryfikują stany ostrzegawcze i alarmowe dla profili wodowskazowych PSHM. Ponadto odpowiadają za opracowywanie i kontrolę hydrologicznych materiałów rocznikowych (m.in. aktualizacja krzywych natężenia przepływu) oraz zajmują się tworzeniem, aktualizacją i rekalicacją działających operacyjnie modeli hydrologicznych. Biura Prognoz Hydrologicznych przeprowadzają także analizę sprawności funkcjonowania i sprawdzalności systemu prognoz hydrologicznych, przygotowują i odpowiadają za aktualizację „Planów Sygnalizacji Przeciwpowodziowej” oraz uczestniczą w zadaniach realizowanych przez IMGW-PIB w ramach współpracy międzynarodowej na wodach granicznych oraz w ramach współpracy z administracją publiczną i strukturami zarządzania kryzysowego.

Głównym zadaniem CBHO jest prowadzenie ustawicznego (24h/dobę) monitoringu aktualnej sytuacji hydrologicznej oraz aktualnej sytuacji meteorologicznej, mogącej mieć wpływ na sytuację hydrologiczną w obszarze Polski.

Działania operacyjne hydrologów – monitoring sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej z CBHO i BPH m prowadzone są w oparciu o bieżące informacje z sieci stacji hydrologicznych i meteorologicznych IMGW-PIB, prognozy i ostrzeżenia meteorologiczne oraz wyniki numerycznych modeli hydrologicznych i hydraulicznych. W rutynowych działaniach wykorzystywano wyniki pomiarów i obserwacji wykonywanych przez Państwową Służbę Hydrologiczno-Meteorologiczną. Dane pochodziły z blisko 900 stacji wodowskazowych i 900 stacji meteorologicznych. Stanowiło to podstawę opracowania produktów hydrologicznych, takich jak prognozy, biuletyny i komunikaty. W przypadku zagrożenia meteorologicznego dodatkowo analizowano jego wpływ na przebieg i rozwój sytuacji hydrologicznej oraz przygotowywano ostrzeżenia hydrologiczne. Codzienne informacje o aktualnej i prognozowanej sytuacji hydrologicznej były opracowywane i przekazywane zgodnie z polskim prawodawstwem i wewnętrznymi procedurami w IMGW-PIB. Odbiorcami informacji były podmioty i organy państwa odpowiedzialne za bezpieczeństwo publiczne lub współpracujące w systemie zarządzania kryzysowego. Bieżące i prognozowane stany wody prezentowano na stronie internetowej (<http://www.pogodynka.pl/> oraz <http://monitor.pogodynka.pl/> i [www.monitor.imgw.pl](http://www.monitor.imgw.pl)). W przypadku BPH Gdynia prognozy poziomów morza i informacje lodowe prezentowane były również na stronie internetowej <http://www.baltyk.pogodynka.pl>. Prognozy hydrologiczne (trzydniowa prognoza codziennych stanów wody dla wybranych stacji wodowskazowych) opracowywane były w dni robocze, a w okresie występowania stanu zagrożenia hydrologicznego lub alarmu – również w dni wolne od pracy i święta.

Tabela 13. Zestawienie prognoz, ostrzeżeń i komunikatów oraz biuletynów wydanych w latach 2018 - 2019

| Produkt meteorologiczny / hydrologiczny PSHM  | 2018  | 2019   |
|---|-------|--------|
| Prognozy hydrologiczne rutynowe   | 3328  | 3 533  |
| Prognozy hydrologiczne w okresie zagrożenia   | 158   | 2 751  |
| Inne prognozy hydrologiczne   | 91224 | 96 021 |
| Ostrzeżenia hydrologiczne   | 118   | 149    |
| Komunikaty o aktualnej sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej i przewidywanym rozwoju sytuacji | 40117 | 29 816 |
| Komunikaty hydrologiczne dla struktur zarządzania kryzysowego                                   | 4224  | 4 800  |
| Analizy i specjalne prognozy hydrologiczne  | 92    | 1 541  |
| Codzienny Biuletyn Hydrologiczny  | 2555  | 2 038  |
| Tygodniowy Biuletyn Hydrologiczny   | 52    | 51     |

Monitoring osłony hydrologiczno-meteorologicznej w IMGW-PIB pełniony przez Centrum Hydrologicznej Osłony Kraju w 2018 i 2019 r. przebiegał poprawnie. Miejscowe braki danych, zakłócenia spływu informacji czy awarie łączności eliminowane były na bieżąco.

PGW Wody Polskie prowadzi bieżący monitoring sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej uwzględniającej gospodarkę na zbiornikach przeciwpowodziowych na administrowanym obszarze. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, w oparciu o dane ze wszystkich regionów wodnych oraz materiały IMGW-PIB, przygotowuje codzienne komunikaty o sytuacji hydrologicznej w kraju, w celu zapewnienia informacji o pracy głównych zbiorników retencyjnych oraz ogólnej sytuacji na rzekach.

Informacje te przekazywane są służbom kryzysowym na szczeblu regionalnym przez regionalne zarządy gospodarki wodnej, natomiast ze strony KZGW informacja zbiorcza z całego obszaru kraju jest kierowana m.in. do Rządowego Centrum Bezpieczeństwa i Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

W sezonie zimowym prowadzony jest również monitoring w zakresie zjawisk lodowych na głównych rzekach w regionach wodnych. Monitoring uwzględnia obserwacje prowadzone w terenie przez pracowników jednostek organizacyjnych PGW WP i zbierany przez Centra Operacyjne Ochrony Przeciwpowodziowej w RZGW w formie komunikatów o zjawiskach lodowych, pozwala to na uzyskiwanie kompletnej informacji o przebiegu zjawisk lodowych (w tym dotyczących procentu zlodzenia, czy grubości pokrywy lodowej), występowania ewentualnych spięrzeń i zatorów lodowych oraz o prowadzonej akcji lodołamania.

Podstawowe odcinki rzek, dla których możliwe jest prowadzenie akcji lodołamania:

- ujściowy i graniczny odcinek Odry od Szczecina do ujścia rzeki Nysy Łużyckiej oraz w zależności od potrzeb dalej w górę rzeki wraz ze skanalizowanym odcinkiem Odry w rejonie Wrocławia,
- dolny odcinek rzek Warty i Noteci,
- dolny odcinek Wisły od Gdańska do Włocławka,
- Zbiornik Włocławski.

W latach 2018-2019 prowadzona była czynna osłona przeciwlodowa w sezonach: 2017/2018 i 2018/2019. Osłona prowadzona jest corocznie w okresie od 1 grudnia do 15 marca. Okres ten może być skrócony lub wydłużony w zależności od utrzymywania się zjawisk lodowych.

W tym okresie lodołamacze utrzymywane były w stanie pogotowia lub rezerwy tak, aby w razie potrzeby mogły przystąpić do akcji lodołamania. Z uwagi na korzystne warunki meteorologiczne i sytuację na rzekach w sezonie 2017/2018, 2018/2019 oraz w grudniu 2019 nie było konieczności prowadzenia akcji lodołamania.

## **2. Stan ochrony ludności przed suszą**

### **2.1. Występowanie suszy na obszarze Polski z uwzględnieniem okresu 2018-2019**

Średni opad w roku hydrologicznym 2018, wyliczony z wartości uzyskanych na 52 reprezentatywnych w skali kraju stacjach meteorologicznych stanowił 84,1% normy opadowej z lat 1971-2000. Zgodnie z klasyfikacją Z. Kaczorowskiej rok hydrologiczny 2018 pod względem opadowym został sklasyfikowany jako suchy.

W roku hydrologicznym 2018 średnie dla Polski wartości opadu dla poszczególnych miesięcy (wyrażone w % normy) charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem. Różnice te mieściły się w granicach od 44,9% normy w lutym do 119% w listopadzie.

Klasyfikacja miesięcy roku hydrologicznego 2018 na podstawie skali Z. Kaczorowskiej przedstawia się następująco:

wilgotny – listopad (2017), lipiec,  
normalny – grudzień (2017), styczeń, październik,  
suchy – marzec, wrzesień,  
bardzo suchy – kwiecień, maj, czerwiec, sierpień,  
skrajnie suchy – luty.

Z analizy danych zapisanych w Tabeli 14 wynika, że w poszczególnych miesiącach wystąpiło także duże zróżnicowanie pomiędzy wartościami opadu miesięcznego, na stacjach meteorologicznych znajdujących się w różnych rejonach Polski.

Tabela 14. Opady w poszczególnych miesiącach roku hydrologicznego 2018 (średnie obliczono na podstawie wartości z 52 reprezentatywnych stacji meteorologicznych)

| Opady                                    | Miesiące |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | rok  |
|--|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  | XI       | XII  | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | 2018 |
| średni opad [% normy]                    | 119      | 99,2 | 106  | 44,9 | 81,3 | 66,8 | 73,8 | 65,4 | 111  | 61,5 | 77,9 | 101  | 84,1 |
| Liczba stacji z opadem powyżej normy [%] | 75       | 37   | 48   | 8    | 31   | 29   | 19   | 13   | 56   | 15   | 27   | 54   | 12   |
| Najniższa suma opadu [% normy]           | 56,3     | 28,1 | 32,3 | 0,92 | 27,0 | 14,3 | 16,5 | 12,8 | 45,2 | 13,3 | 24,4 | 49,7 | 49,9 |
| Najwyższa suma opadu [% normy]           | 193      | 233  | 199  | 179  | 161  | 164  | 155  | 142  | 253  | 138  | 176  | 204  | 106  |

We wszystkich miesiącach roku hydrologicznego 2018 można wskazać takie stacje meteorologiczne, na których wystąpiły niskie wartości opadu (w granicach 50% normy) oraz takie, gdzie przewyższyły one normę (Tabela 15).

Tabela 15. Stacje z najniższymi i najwyższymi sumami opadu w % normy (w poszczególnych miesiącach roku hydrologicznego 2018)

| Miesiące    | Opad minimalny |                     | Opad maksymalny |             |
|-------------|----------------|---------------------|-----------------|-------------|
|             | w % normy      | lokalizacja         | w % normy       | lokalizacja |
| listopad    | 56,3           | Terespol            | 193             | Łeba        |
| grudzień    | 28,1           | Racibórz            | 233             | Lesko       |
| styczeń     | 32,3           | Tarnów              | 199             | Toruń       |
| luty        | 0,92           | Płock               | 179             | Lesko       |
| marzec      | 27,0           | Kętrzyn             | 161             | Świnoujście |
| kwiecień    | 14,3           | Bielsko-Biała       | 164             | Piła        |
| maj         | 16,5           | Kołobrzeg           | 155             | Kozienice   |
| czerwiec    | 12,8           | Świnoujście         | 142             | Kłodzko     |
| lipiec      | 45,2           | Kłodzko             | 253             | Mikołajki   |
| sierpień    | 13,3           | Stubice             | 138             | Suwałki     |
| wrzesień    | 24,4           | Suwałki             | 176             | Leszno      |
| październik | 49,7           | Gorzów Wielkopolski | 204             | Łódź        |
| Rok 2018    | 49,9           | Tarnów              | 106             | Mikołajki   |

Tabele 16 i 17 obrazują ekstremalne (minimalne i maksymalne) wartości opadu rocznego jakie wystąpiły na stacjach meteorologicznych.

Tabela 16. Stacje z najniższymi rocznymi sumami opadu w % normy (w roku hydrologicznym 2018)

| Lp | Stacje       | Województwo        | Sumy opadu [% normy] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Rok 2018 |
|----|--------------|--------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
|    |              |                    | Miesiące             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
|    |              |                    | XI                   | XII  | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    |          |
| 1. | Tarnów       | małopolskie        | 95,1                 | 58,9 | 32,3 | 32,3 | 50,1 | 34,4 | 75,0 | 33,6 | 58,6 | 30,7 | 36,3 | 73,7 | 49,9     |
| 2. | Wieluń       | łódzkie            | 106                  | 43,5 | 74,3 | 28,0 | 48,3 | 31,7 | 84,4 | 59,1 | 63,8 | 47,3 | 65,5 | 127  | 65,5     |
| 3. | Jelenia Góra | dolnośląskie       | 85,8                 | 87,8 | 111  | 10,0 | 60,4 | 49,9 | 56,7 | 77,8 | 52,8 | 41,0 | 77,1 | 111  | 66,1     |
| 4. | Kołobrzeg    | zachodniopomorskie | 103                  | 96,6 | 85,8 | 59,0 | 104  | 65,3 | 16,5 | 16,0 | 84,2 | 50,6 | 33,9 | 91,4 | 66,2     |
| 5. | Wrocław      | dolnośląskie       | 79,1                 | 68,4 | 45,2 | 6,6  | 91,4 | 85,3 | 69,7 | 66,2 | 90,6 | 26,0 | 88,5 | 88,9 | 69,4     |

Tabela 17. Stacje z najwyższymi rocznymi sumami opadu w % normy (w roku hydrologicznym 2018)

| Lp. | Stacje    | Województwo         | Sumy opadu [% normy] |     |      |      |      |     |      |      |     |      |      |     | Rok 2018 |
|-----|-----------|---------------------|----------------------|-----|------|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|----------|
|     |           |                     | Miesiące             |     |      |      |      |     |      |      |     |      |      |     |          |
|     |           |                     | XI                   | XII | I    | II   | III  | IV  | V    | VI   | VII | VIII | IX   | X   |          |
| 1.  | Mikołajki | warmińsko-mazurskie | 107                  | 128 | 94,5 | 27,2 | 50,1 | 106 | 86,3 | 21,2 | 253 | 131  | 80,1 | 107 | 106      |

|    |           |              |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|----|-----------|--------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 2. | Kozienice | mazowieckie  | 169 | 80,5 | 99,2 | 56,0 | 96,1 | 58,0 | 155  | 56,0 | 166  | 76,0 | 113  | 108  | 106 |
| 3. | Łeba      | pomorskie    | 193 | 184  | 152  | 62,6 | 103  | 96,5 | 61,2 | 38   | 48,7 | 71,2 | 121  | 102  | 103 |
| 4. | Włodawa   | lubelskie    | 121 | 92,1 | 96,4 | 61,4 | 100  | 127  | 99,2 | 23,8 | 184  | 102  | 80,3 | 95,0 | 102 |
| 5. | Zakopane  | małopolskie  | 123 | 122  | 49,2 | 122  | 51,9 | 39,9 | 71,6 | 127  | 152  | 74,5 | 113  | 104  | 101 |
| 6. | Lesko     | podkarpackie | 130 | 233  | 56,7 | 179  | 106  | 56,2 | 69,3 | 94,0 | 96,7 | 41,8 | 115  | 118  | 100 |

Wśród 5 stacji (z 52 analizowanych) z najniższym opadem w roku hydrologicznym 2018 (w odniesieniu do normy, Tabela 15) znalazły się stacje meteorologiczne z województw: małopolskiego, łódzkiego, dolnośląskiego i zachodniopomorskiego.

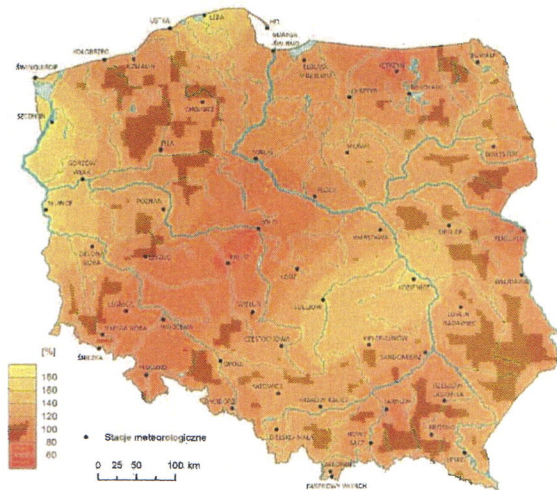
Wśród 5 stacji z najwyższym opadem w roku hydrologicznym 2018 (w odniesieniu do normy, Tabela 16) znalazły się stacje z województw: warmińsko-mazurskiego, mazowieckiego, pomorskiego, lubelskiego i małopolskiego. Tabelę 16 uzupełniono o kolejną stację meteorologiczną – Lesko (województwo podkarpackie).

### Anomalie opadu w roku hydrologicznym 2018

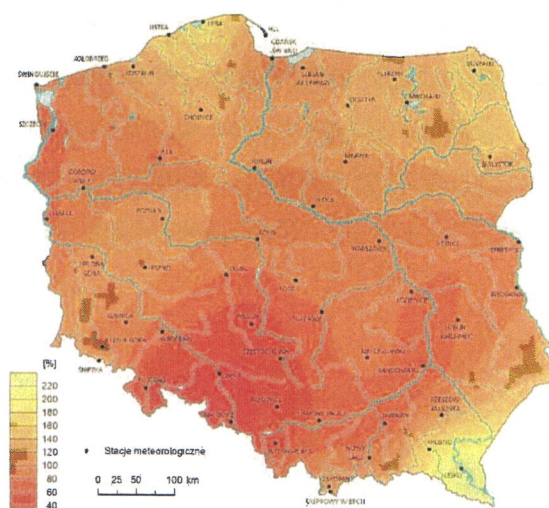
Duże anomalie w rozkładzie opadu wystąpiły już listopadzie, który był przeważnie wilgotny lub skrajnie wilgotny, ale był również suchy na południowym zachodzie oraz na krańcach północno-wschodnich, wschodnich i południowo-wschodnich. Sklasyfikowany jako normalny grudzień, na Warmii, Mazurach, Podlasiu i na południowym wschodzie kraju był wilgotny i bardzo wilgotny, lokalnie skrajnie wilgotny, na pozostałym obszarze był w normie, a na Opolszczyźnie był nawet bardzo suchy. Styczeń (sklasyfikowany jako normalny) na południu Polski był przeważnie bardzo suchy lub suchy, lokalnie skrajnie suchy, a w pasie od Niziny Śląskiej, przez centrum kraju po Polesie i miejscami na Podlasiu wysokość opadu mieściła się w normie. Na pozostałym obszarze styczeń był wilgotny, bardzo wilgotny lub nawet skrajnie wilgotny. Luty na przeważającym obszarze Polski był suchy lub bardzo suchy, na Helu oraz w Krośnie i Rzeszowie miesięczne sumy opadów były w normie, natomiast w Bieszczadach było bardzo lub skrajnie wilgotno. Marzec był zróżnicowany, przeważnie poniżej normy, a lokalnie nawet skrajnie suchy. Był równocześnie wilgotny i bardzo wilgotny na północnym zachodzie i południowym wschodzie kraju, a w rejonie Świnoujścia był nawet skrajnie wilgotny. Kwiecień był zróżnicowany, na południu i południowym wschodzie kraju oraz miejscami na Mazowszu skrajnie suchy, a na południu Pomorza, Suwalszczyźnie, wschodnich krańcach Lubelszczyzny i w rejonie Łodzi był bardzo lub skrajnie wilgotny. Maj przeważnie był suchy lub nawet skrajnie suchy, równocześnie na Mazowszu, Ziemi Łódzkiej, na Śląsku i Lubelszczyźnie oraz lokalnie na północy Ziemi Lubuskiej był wilgotny. Czerwiec przeważnie był suchy, bardzo suchy lub nawet skrajnie suchy, ale w górach i na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej był miejscami wilgotny, a w Kotlinie Kłodzkiej był bardzo wilgotny. Wilgotny lipiec był też zróżnicowany (był w normie lub suchy, a nawet był skrajnie suchy w Łebie i okolicach oraz w Kotlinie Kłodzkiej). Sierpień był przeważnie suchy lub bardzo suchy, a na zachodzie kraju skrajnie suchy; w normie lub wilgotny był tylko na północnym wschodzie, miejscami w centrum oraz na krańcach południowo-wschodnich. Wrzesień na przeważającym

obszarze Polski był suchy i bardzo suchy, miejscami na Pomorzu, Kujawach, Suwalszczyźnie i w Małopolsce skrajnie suchy. W normie wrzesień był miejscami na wschodzie i południowym - zachodzie kraju, natomiast wilgotny i bardzo wilgotny był lokalnie na Wybrzeżu, Dolnym i Górnym Śląsku oraz Opolszczyźnie. Październik na przeważającym obszarze Polski był w normie lub był wilgotny, lokalnie w centrum i na północy skrajnie wilgotny, równocześnie na krańcach południowo wschodnich i północnym zachodzie był suchy lub bardzo suchy.

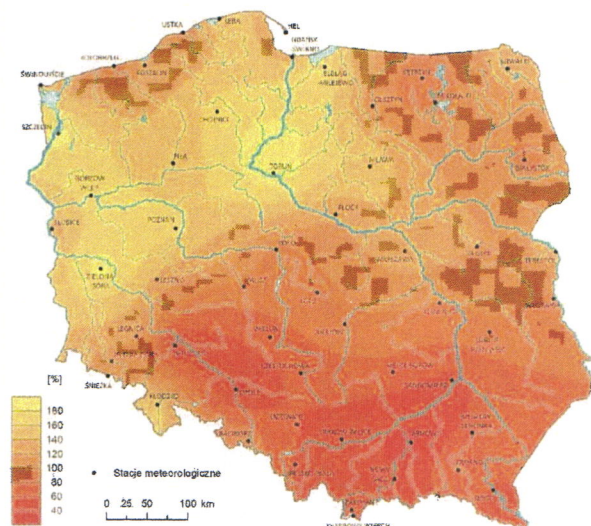
Listopad 2017 Anomalia sumy opadu



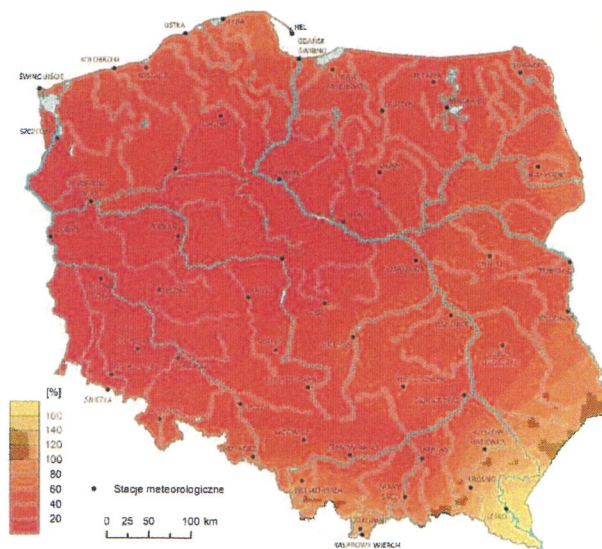
Grudzień 2017 Anomalia sumy opadu



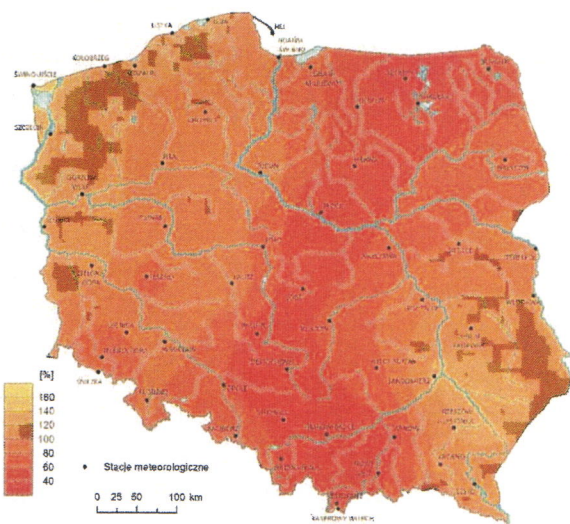
Styczeń 2018 Anomalia sumy opadu



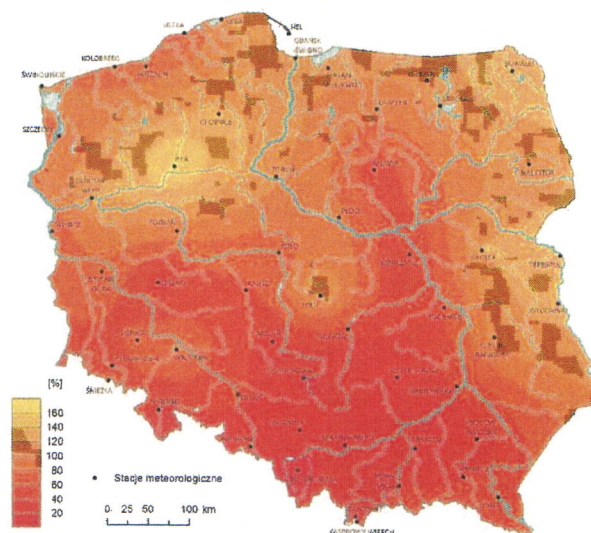
Luty 2018 Anomalia sumy opadu



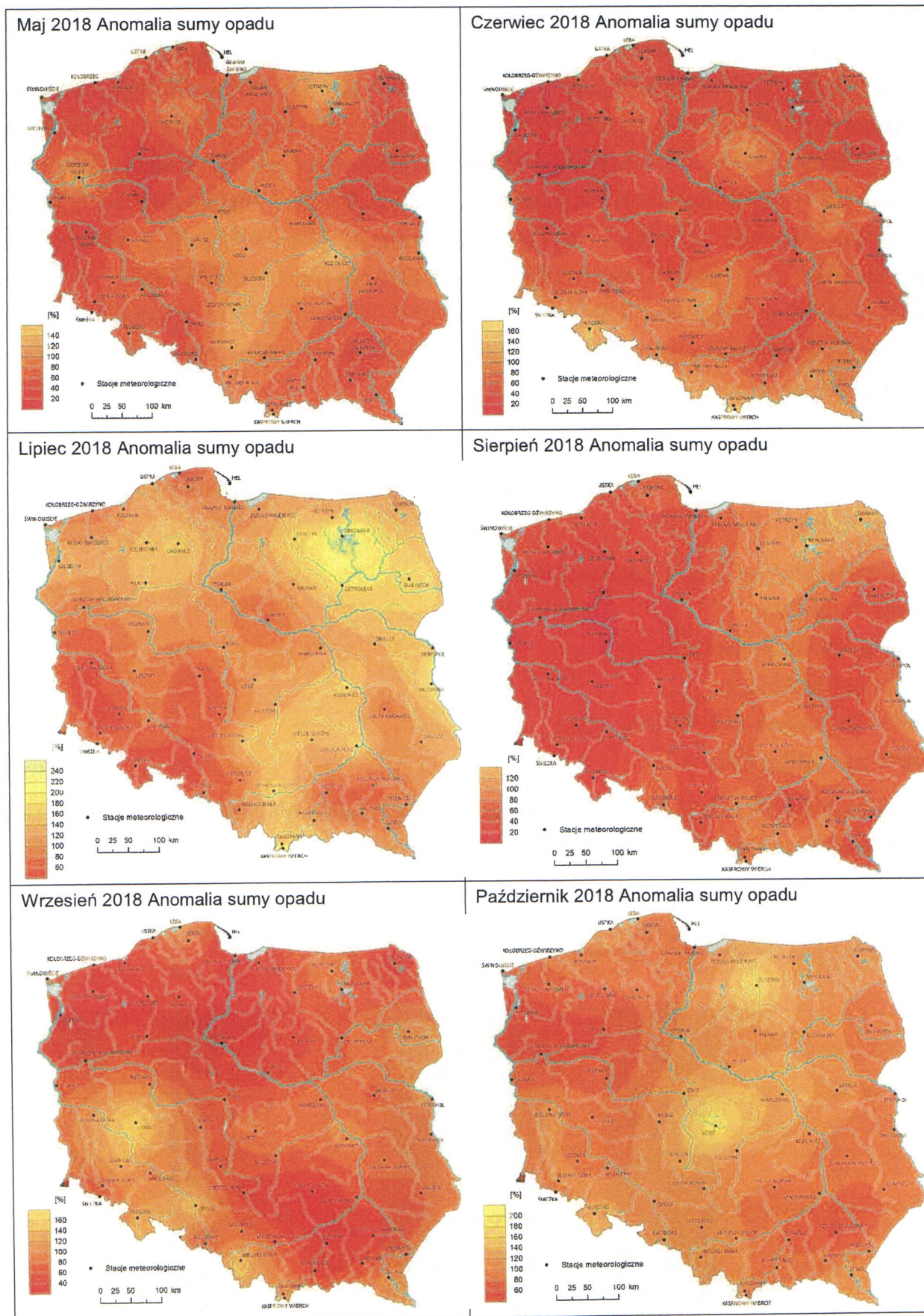
Marzec 2018 Anomalia sumy opadu



Kwiecień 2018 Anomalia sumy opadu



Rysunek 20. Anomalie opadu miesięcznego (XI 2017 - IV 2018), w odniesieniu do normy 1971-2000



Rysunek 21. Anomalie opadu miesięcznego (V-X 2018), w odniesieniu do normy 1971-2000

Średni opad, w roku hydrologicznym 2019, wyliczony z wartości uzyskanych na 52 reprezentatywnych w skali kraju stacjach meteorologicznych stanowił 90,7% normy opadowej z lat 1971-2000. Zgodnie z klasyfikacją Z. Kaczorowskiej rok hydrologiczny 2019 pod względem opadowym został sklasyfikowany jako normalny. Warto zwrócić uwagę, że średni opad w Polsce w roku hydrologicznym 2019 jedynie nieznacznie przekroczył granicę dzielącą lata suche od normalnych i średni opad w roku hydrologicznym 2019 praktycznie znajdował się na granicy roku normalnego i suchego. Zgodnie z tą samą klasyfikacją (Z. Kaczorowskiej) 2 miesiące roku hydrologicznego 2019 pod względem opadowym zostały zaliczone do normalnych, 4 miesiące zakwalifikowano do wilgotnych, a najwięcej, bo aż 6 miesięcy do suchych. Dodatkowo miesiące, które na ogół charakteryzują się wysokimi opadami (czerwiec i lipiec) zostały zakwalifikowane do bardzo suchych.

Klasyfikacja miesięcy roku hydrologicznego 2019 na podstawie skali Z. Kaczorowskiej przedstawia się następująco:

bardzo wilgotny – grudzień (2018), styczeń, maj,

wilgotny – wrzesień,

normalny – marzec, sierpień,

suchy – luty, październik

bardzo suchy – kwiecień, czerwiec, lipiec,

skrajnie suchy – listopad (2018).

Z analizy danych zapisanych Tabeli 18 wynika, że w poszczególnych miesiącach wystąpiło także duże zróżnicowanie pomiędzy wartościami opadu miesięcznego, na stacjach meteorologicznych znajdujących się w różnych rejonach Polski.

Tabela 18. Opady w poszczególnych miesiącach roku hydrologicznego 2019 (średnie obliczono na podstawie wartości z 52 reprezentatywnych stacji meteorologicznych)

|  | miesiące |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | rok<br>2019 |
|--|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
|  | XI       | XII  | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    |             |
| średni opad<br>[% normy]                       | 32,9     | 135  | 138  | 87,3 | 105  | 59,5 | 149  | 51,4 | 65,4 | 91,6 | 124  | 84,0 | 90,7        |
| Liczba stacji z<br>opadem powyżej<br>normy [%] | 0        | 86,5 | 86,5 | 40,4 | 53,8 | 21,2 | 80,8 | 11,5 | 13,5 | 34,6 | 69,2 | 17,3 | 23,1        |
| Najniższa suma opadu<br>[% normy]              | 11,4     | 72,6 | 79,5 | 22,3 | 52,1 | 0,0  | 69,6 | 3,2  | 19,5 | 29,1 | 52,1 | 42,1 | 68,1        |
| Najwyższa suma opadu<br>[% normy]              | 79,8     | 257  | 203  | 195  | 216  | 145  | 275  | 206  | 134  | 177  | 263  | 169  | 119         |

W tabeli 19 zamieszczono wykaz stacji meteorologicznych z najniższymi i najwyższymi miesięcznymi sumami opadu w % normy.

Tabela 19. Stacje z najniższymi i najwyższymi sumami opadu w % normy (w poszczególnych miesiącach roku hydrologicznego 2019)

| Miesiące        | Opad minimalny |              | Opad maksymalny |               |
|-----------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
|                 | w % normy      | lokalizacja  | w % normy       | lokalizacja   |
| listopad (2018) | 11,4           | Łódź         | 79,8            | Kłodzko       |
| grudzień (2018) | 72,6           | Tarnów       | 257             | Włodawa       |
| styczeń         | 79,5           | Tarnów       | 203             | Jelenia Góra  |
| luty            | 22,3           | Piła         | 195             | Toruń         |
| marzec          | 52,1           | Tarnów       | 216             | Łeba          |
| kwiecień        | 0,0            | Olsztyn      | 145             | Kraków        |
| maj             | 69,6           | Koszalin     | 275             | Bielsko Biała |
| czerwiec        | 3,2            | Katowice     | 206             | Hel           |
| lipiec          | 19,5           | Jelenia Góra | 134             | Białystok     |
| sierpień        | 29,1           | Słubice      | 177             | Kielce        |
| wrzesień        | 52,1           | Rzeszów      | 263             | Chojnice      |
| październik     | 42,1           | Warszawa     | 169             | Łeba          |

Tabela 20 i 21 obrazują ekstremalne (minimalne i maksymalne) wartości opadu rocznego jakie wystąpiły na stacjach meteorologicznych.

Tabela 20. Stacje z najniższymi rocznymi sumami opadu w % normy (w roku hydrologicznym 2019)

| Lp. | Stacje | Województwo   | Sumy opadu [% normy] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      | Rok  |
|-----|--------|---------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
|     |        |               | miesiące             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |
|     |        |               | XI                   | XII  | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX  | X    |      |
| 1.  | Piła   | wielkopolskie | 17,5                 | 83,1 | 81,1 | 22,3 | 66,1 | 6,4  | 98,8 | 21,8 | 50,7 | 46,5 | 223 | 97,7 | 68,1 |
| 2.  | Wieluń | łódzkie       | 15,9                 | 121  | 141  | 99,0 | 63,7 | 87,8 | 92,5 | 23,4 | 46,2 | 39,2 | 119 | 56,1 | 68,9 |
| 3.  | Płock  | mazowieckie   | 25,3                 | 81,3 | 97,7 | 95,8 | 68,1 | 3,6  | 116  | 63,1 | 63,7 | 61,7 | 104 | 60,3 | 69,9 |
| 4.  | Kalisz | wielkopolskie | 18,2                 | 111  | 146  | 119  | 98,0 | 60,4 | 104  | 40,0 | 38,7 | 60,0 | 105 | 49,7 | 72,1 |
| 5.  | Łódź   | łódzkie       | 11,4                 | 141  | 157  | 127  | 93,5 | 47,3 | 81,3 | 10,8 | 35,2 | 61,9 | 149 | 63,0 | 72,7 |

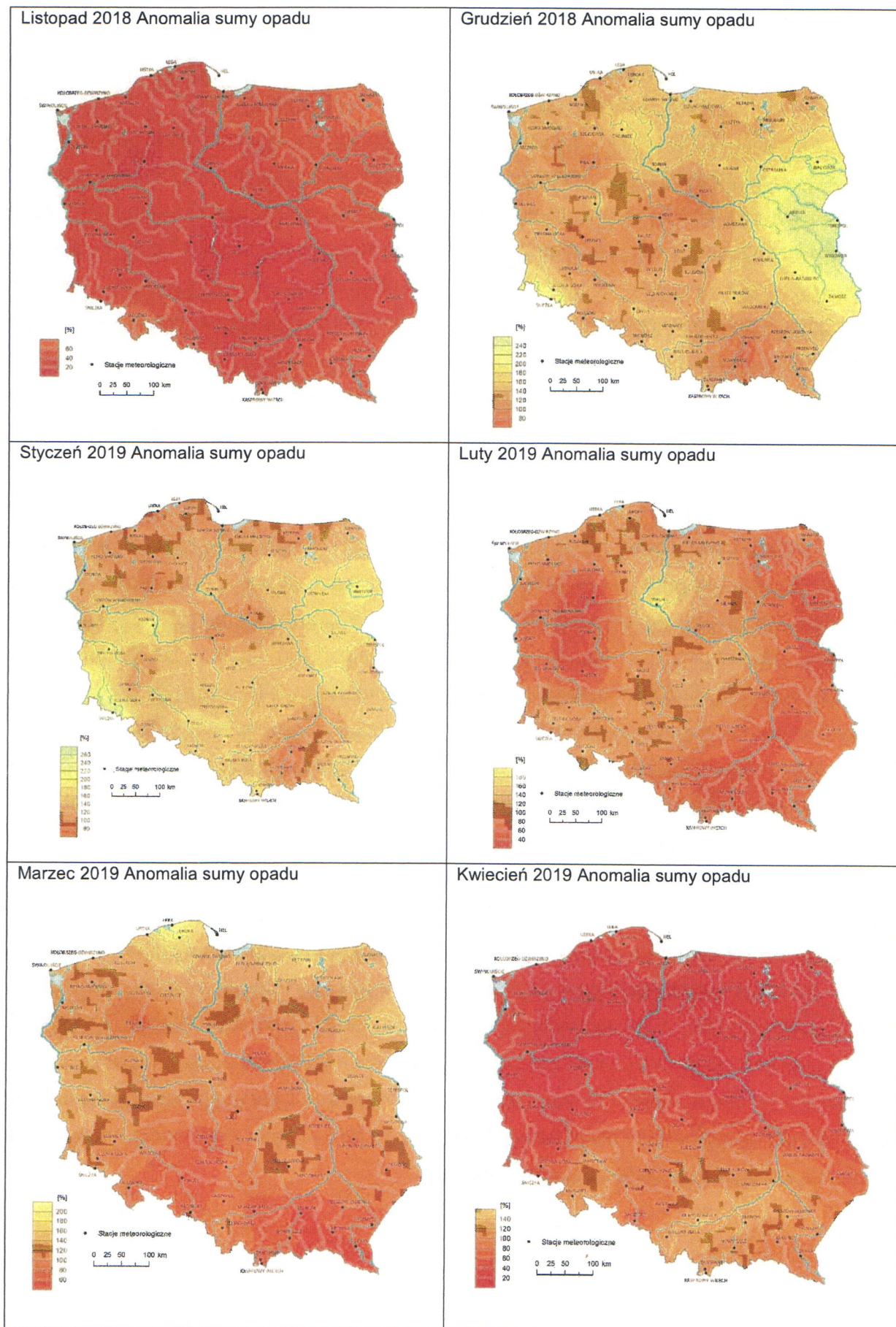
Tabela 21. Stacje z najwyższymi rocznymi sumami opadu w % normy (w roku hydrologicznym 2019)

| Lp. | Stacje       | Województwo         | Sumy opadu [% normy] |     |      |      |     |      |     |      |      |      |      |      | Rok |
|-----|--------------|---------------------|----------------------|-----|------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|-----|
|     |              |                     | miesiące             |     |      |      |     |      |     |      |      |      |      |      |     |
|     |              |                     | XI                   | XII | I    | II   | III | IV   | V   | VI   | VII  | VIII | IX   | X    |     |
| 1.  | Kętrzyn      | warmińsko-mazurskie | 53,2                 | 159 | 97,4 | 83,5 | 164 | 15,6 | 166 | 116  | 112  | 150  | 194  | 70,0 | 119 |
| 2.  | Kielce       | świętokrzyskie      | 12,0                 | 168 | 161  | 79,6 | 122 | 106  | 239 | 40,3 | 79,2 | 177  | 114  | 78,5 | 115 |
| 3.  | Białystok    | podlaskie           | 53,9                 | 201 | 188  | 45,5 | 146 | 10,5 | 192 | 70,1 | 134  | 161  | 94,2 | 49,6 | 114 |
| 4.  | Chojnice     | pomorskie           | 20,5                 | 173 | 134  | 118  | 133 | 9,6  | 150 | 92,1 | 56,5 | 112  | 263  | 99,1 | 113 |
| 5.  | Bielsko-Bała | śląskie             | 18,6                 | 157 | 145  | 73,0 | 109 | 128  | 275 | 46,0 | 76,8 | 112  | 133  | 79,6 | 113 |

Wśród 5 stacji (z 52 analizowanych) z najniższym opadem w roku hydrologicznym 2019 (w odniesieniu do normy, Tabela 20) znalazły się stacje meteorologiczne z województw: wielkopolskiego, łódzkiego i mazowieckiego. Pod względem opadowym wszystkie te stacje zostały zakwalifikowane do bardzo suchych. Wśród 5 stacji z najwyższym opadem w roku hydrologicznym 2019 (w odniesieniu do normy, Tabela 21) znalazły się stacje z województw: warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, świętokrzyskiego, pomorskiego i śląskiego. Pod względem opadowym wszystkie te stacje zostały zakwalifikowane do wilgotnych.

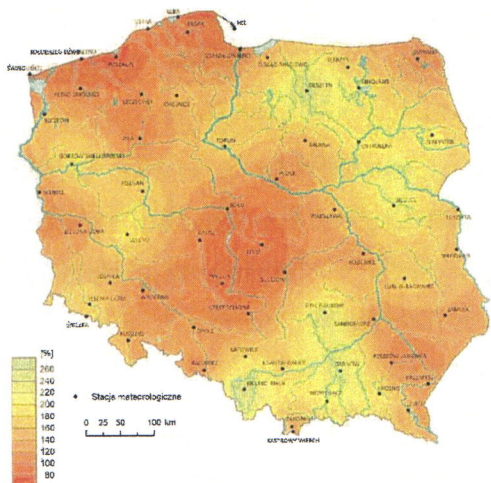
## **Anomalie opadu w roku hydrologicznym 2019**

W miesiącach roku hydrologicznego 2019 odnotowano duże anomalie opadowe oraz duże ich zróżnicowanie na poszczególnych obszarach Polski. Wyjątek stanowił listopad (2018), który na większości obszaru Polski był skrajnie lub bardzo suchy. Grudzień (2018) przeważnie był wilgotny, bardzo lub nawet skrajnie wilgotny, ale na północnym zachodzie i w centrum kraju mieścił się w normie lub był suchy, a w Małopolsce był suchy lub bardzo suchy. Styczeń na ogół był skrajnie wilgotny i bardzo wilgotny, jedynie na Pomorzu, miejscami w centrum oraz w Małopolsce miesięczne sumy opadów były w normie. Luty na północy Wielkopolski i południowym wschodzie zachodniopomorskiego był skrajnie suchy, równocześnie w kujawsko-pomorskim i na wschodzie Mazowsza było bardzo lub skrajnie wilgotno. Marzec na północy, północnym wschodzie i miejscami na zachodzie Polski był wilgotny i bardzo wilgotny, a w rejonie Łeby nawet skrajnie wilgotny; w normie był na Pomorzu Zachodnim, Dolnym Śląsku, Mazowszu, w Wielkopolsce oraz na Lubelszczyźnie; na pozostałym obszarze był suchy i bardzo suchy. Kwiecień na południu kraju był w normie, tam też lokalnie był wilgotny i bardzo wilgotny, na pozostałym obszarze Polski był przeważnie skrajnie suchy. Maj przeważnie przekraczał normę opadową: skrajnie wilgotno było na północy Ziemi Lubuskiej i Wielkopolski, na Kujawach, Warmii i Mazurach, Podlasiu, na wschodzie Mazowsza, północy Polesia Lubelskiego, na Ziemi Świętokrzyskiej, w Małopolsce i na południu Podkarpacia; w normie opady były na Wybrzeżu, Ziemi Łódzkiej, na północy Podkarpacia oraz na zachodnich krańcach województwa lubuskiego. Czerwiec na ogół był skrajnie suchy, bardzo sucho i sucho było miejscami na Pomorzu Środkowym oraz na Podlasiu, a północno-zachodnie krańce kraju, Pomorze Wschodnie oraz Warmia i Mazury pod względem opadów były w normie lub były wilgotne. Lipiec na ogół był skrajnie suchy lub suchy, tylko na Pomorzu Wschodnim oraz na przeważającym obszarze Podlasia opady były w normie, a nawet w południowo-wschodniej części Podlasia lipiec był wilgotny lub bardzo wilgotny. W sierpniu na wschodzie i południowym wschodzie Polski było wilgotno, na pozostałym obszarze było sucho i bardzo sucho, a na Ziemi Lubuskiej skrajnie sucho. Wrzesień mieścił się w przedziale pomiędzy wilgotnym, a skrajnie wilgotnym, opady były w normie w pasie od Suwalszczyzny, przez centrum kraju, po Opolszczyznę, a na południowym wschodzie oraz lokalnie na Śląsku i w kotlinach sudeckich wrzesień był suchy lub bardzo suchy. Październik na przeważającym obszarze Polski był suchy i bardzo suchy, a lokalnie w centrum kraju, na wschodzie i południu nawet skrajnie suchy; wilgotno i bardzo wilgotno było miejscami w Małopolsce i na Pomorzu Wschodnim, a w okolicach Łeby i Helu październik był nawet skrajnie wilgotny.

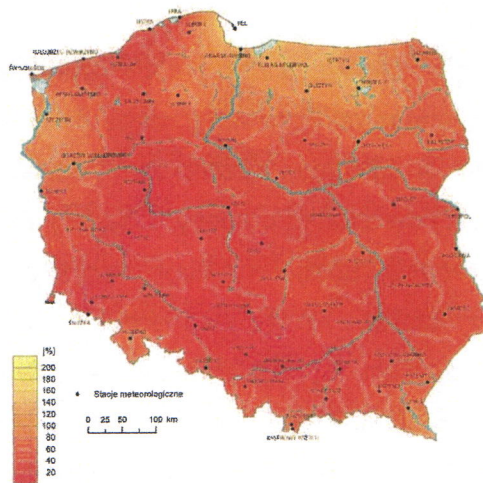


Rysunek 22. Anomalie opadu miesięcznego (XI 2018 - IV 2019), w odniesieniu do normy 1971-2000

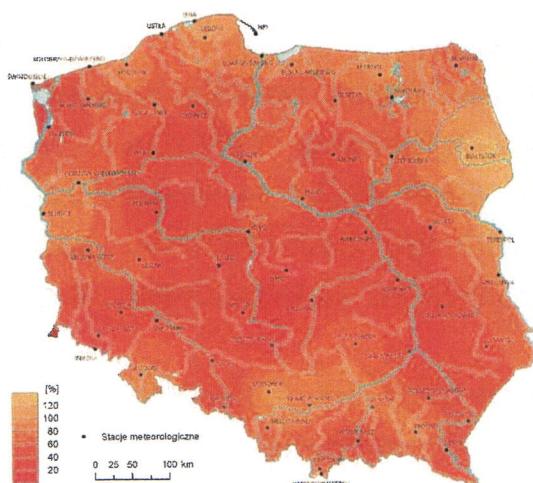
Maj 2019 Anomalia sumy opadu



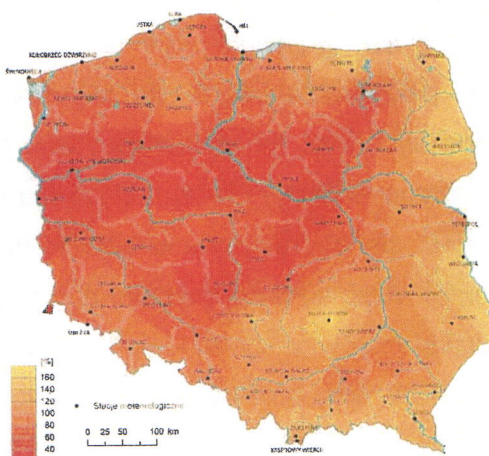
Czerwiec 2019 Anomalia sumy opadu



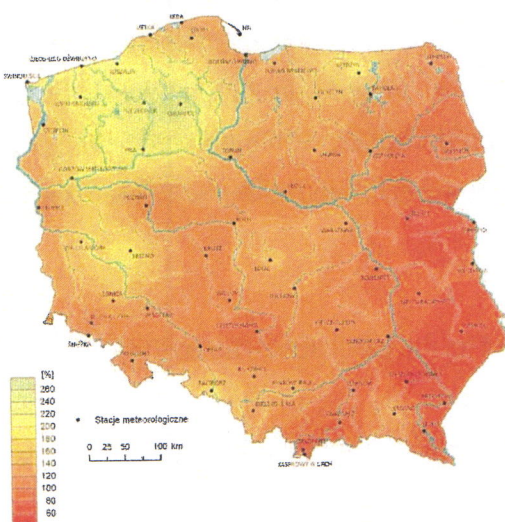
Lipiec 2019 Anomalia sumy opadu



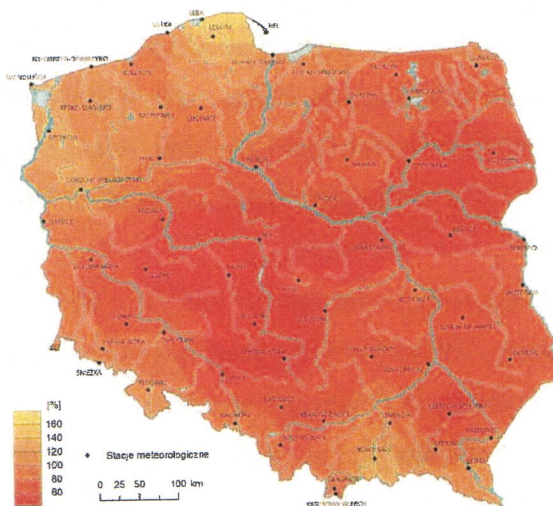
Sierpień 2019 Anomalia sumy opadu



Wrzesień 2019 Anomalia sumy opadu



Październik 2019 Anomalia sumy opadu



Rysunek 23. Anomalie opadu miesięcznego (V-X 2019), w odniesieniu do normy 1971-2000

## 2.2. Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, zgodnie z ustawą – Prawo wodne przygotowuje projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). PPSS zostanie przyjęty rozporządzeniem ministra właściwego ds. gospodarki wodnej w IV kwartale 2020 r.

PPSS jest to główny, strategiczny dokument planistyczny, zgodnie z którym prowadzi się przeciwdziałanie skutkom suszy. Obecnie PPSS opracowywany jest na okres od 2021 do 2027 r. Jest to pierwszy dokument ogólnokrajowy podejmujący temat minimalizowania skutków suszy. Zgodnie z ustawą - Prawo wodne dokument ten podlega nie rzadziej niż raz na 6 lat aktualizacji. Plan zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy – Prawo wodne zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- propozycję niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Rolą planu przeciwdziałania skutkom suszy jest wskazanie działań, które ograniczą negatywny wpływ tego zjawiska na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. PPSS wraz z planami gospodarowania wodami, planami zarządzania ryzykiem powodziowym oraz utrzymania wód, ma się przyczynić do poprawy stanu gospodarki wodnej w Polsce. Celem PPSS jest zapewnienie odpowiedniej ilości wód, co najmniej dobrej jakości, użytecznych dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej.

Źródłem finansowania projektu jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, II oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.

Jednym z pierwszych zadań zrealizowanych w ramach przygotowania projektu PPSS było przeprowadzenie ankietyzacji. Ankietyzacja interesariuszy, tj. podmiotów administracji związanych z tematyką suszy i zarządzania jej ryzykiem oraz grup użytkowników wód, którzy odczuwają ryzyko tego zjawiska i w ramach prowadzonej działalności realizują działania, w tym inwestycje zmierzające do ograniczenia skutków suszy, została przeprowadzona od 17 grudnia 2018 r. do 15 lutego 2019 r. a jej głównym celem było zebranie danych przydatnych do opracowania katalogu oraz programu działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy. Odpowiedzi respondentów dostarczyły danych i informacji m.in. na temat:

- występowania niedoborów zasobów wodnych,
- zasięgu i okresów występowania suszy w podziale na jej 4 typy tj. suszę atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną,
- strat poniesionych w wyniku suszy oraz kosztów poniesionych na działania podjęte przez interesariuszy w celu przeciwdziałania skutkom suszy,
- identyfikacji obszarów gospodarczych, społecznych, środowiskowych najbardziej wrażliwych na wystąpienie zjawiska suszy,

- zrealizowanych, realizowanych i planowanych działań podejmowanych w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy w podziale na działania wymienione w art. 184 ust. 2 pkt. 2) – 3) ustawy Prawo wodne,
- pożądaných działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy,
- dokumentów, programów ustalających zakres działań lub strategii związanych z przeciwdziałaniem skutkom suszy lub/i innych dokumentów obowiązujących lub też wdrażanych w ramach działalności poszczególnych instytucji lub podmiotów gospodarczych.

Łącznie do ankietyzacji zaproszono 3495 organizacji ujętych w 5 grup interesariuszy. Stopa zwrotu wyniosła 73% - <http://stopsuszy.pl/ankietyzacja/>

W okresie czerwiec – lipiec 2019 r. prowadzono uzgodnienia projektu planu przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS) z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi, ministrem właściwym do spraw rybołówstwa, ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej oraz wojewodami.

15 sierpnia 2019 r. rozpoczęto półroczne konsultacje społeczne PPSS. W trakcie konsultacji, które trwały do 15 lutego 2020 r., na 15 spotkaniach konsultacyjnych, łącznie wzięło udział ponad 1500 osób. W tym czasie zgłoszonych zostało ponad 800 uwag i wniosków. Z tego ponad połowa dotyczyła uwag oraz wniosków w zakresie zadań inwestycyjnych.

Integralną częścią PPSS są załączniki, w których zawarto informacje o planowanych inwestycjach i działaniach. W załączniku nr 1 do PPSS przedstawiono propozycje budowy i przebudowy urządzeń wodnych służące przeciwdziałaniu skutkom suszy. Są to działania zarówno w tzw. dużą (m.in. budowa wielofunkcyjnych zbiorników wodnych „Wielowieś Klasztorna”, „Kąty Myscowa”, czy „Kamieniec Ząbkowicki”, stopni wodnych „Lubiąż”, „Ścinawa”, „Siarzewo”, „Niepołomice”), jak i małą retencję (m.in. działania: „Utrzymanie bioróżnorodności ekosystemów wodnych terenów Pojezierza Kaszubskiego oraz Borów Tucholskich poprzez odbudowę urządzeń małej retencji wodnej”, „Zrównoważony rozwój gospodarczy zlewni rzeki Nidy w związku z obszarami Natura 2000 – etap 1; Zwiększenie retencji jeziorowej i korytovej w Województwie Zachodniopomorskim – Etap I i Etap II oraz Stabilizacja poziomu wody oraz zwiększenie zasobów wodnych jezior Powidzkiego Parku Krajobrazowego).

Załącznik nr 1 został podzielony na trzy części w oparciu o uwagi i wnioski z konsultacji społecznych projektu PPSS :

1a – inwestycje PGW WP wytypowane z Programu Planowanych Inwestycji w gospodarce wodnej PGW WP, które przyczynią się do przeciwdziałania skutkom suszy,

1b – inwestycje PGW WP dot. kształtowania retencji korytovej (mała retencja),

1c – inwestycje zewnętrznych podmiotów zgłoszone w trakcie konsultacji społecznych, które przeszły pozytywnie wstępną ocenę (ocena wielokryterialna uwzględniająca m.in. zgodność z zapisami PPSS oraz wstępną analizę kosztów i korzyści danej inwestycji).

Łącznie jest to ponad **350 inwestycji**.

W załączniku nr 2 do PPSS przedstawiono katalog działań, których wdrożenie przyczyni się do minimalizowania skutków suszy. Wśród proponowanych działań znajdują się działania związane ze zwiększeniem retencji (zarówno sztucznej, jak i naturalnej), działania formalne, a także działania edukacyjne. Wśród działań związanych ze zwiększeniem retencji wskazano działania mające ograniczyć spływ powierzchniowy i zatrzymanie wody w przyrodzie, w glebie – w miejscu gdzie spadł opad. Ponadto proponuje się m.in. przebudowę urządzeń melioracyjnych z funkcji odwadniającej na nawadniająco – odwadniające, zachowanie mokradła, czy budowę zbiorników wód – zarówno zlokalizowanych na ciekach, jak i przykorytowych. Poza działaniami zwiększającymi ilość wody w przyrodzie, wskazano działania formalne, które umożliwią działanie w trakcie wystąpienia suszy, celem łagodzenia jej skutków. Wśród nich należy wymienić m.in. czasowe ograniczenie korzystania z wód. Opracowany system procedur powinien zostać wdrożony w momencie wystąpienia jednej z okoliczności uzasadniających ogłoszenie klęski suszy lub w razie osiągnięcia w wodach powierzchniowych lub/i wodach podziemnych innej ustalonej w procedurze wartości granicznej dla suszy. Należy zwrócić uwagę, że aby skutecznie przeciwdziałać skutkom suszy należy działać komplementarnie, tj. trzeba realizować działania zarówno techniczne polegające na realizacji inwestycji w dużą, jak i małą retencję, działania w naturalną retencję, przywracając m.in. mokradła czy zwiększając retencję korytową, jak i nietechniczne polegające na kształtowaniu dobrych postaw i edukowaniu społeczeństwa, oraz budowaniu systemów monitoringu i reagowania na zjawisko suszy.

### **3. Projekt „Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” – ISOK**

W dniu 19 lutego 2019 r. został odebrany System ISOK, który w obszarze kompetencji PGWWP stanowi narzędzie wspomagające realizację procesów biznesowych oraz zadań związanych z zarządzaniem, aktualizacją, przetwarzaniem i udostępnianiem danych.

W okresie administrowania Systemem, pracownicy PGWWP kontynuowali współpracę z Wykonawcą w zakresie:

- przeprowadzenia procesu harmonizacji danych RZGW;
- przeprowadzenia dodatkowej analityki procesów biznesowych w kontekście zmian w prawie;
- dostosowywania systemu do aktów wykonawczych ustawy Prawo wodne;
- dostosowania struktury baz danych do aktów wykonawczych ustawy Prawo wodne, przy uwzględnieniu podziału kompetencji KZGW i RZGW;
- przeprowadzenia dodatkowych warsztatów dla użytkowników i administratorów z zakresu obsługi systemu.

## VIII. PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROLOGICZNO-METEOROLOGICZNA

Ochrona ludności i gospodarki przed zagrożeniami ze strony nadzwyczajnych zjawisk naturalnych oraz przed skutkami ich wystąpienia jest obowiązkiem państwa i wymaga prowadzenia stałej osłony hydrologiczno-meteorologicznej kraju.

Państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna (PSHM), którą zgodnie z ustawą – Prawo wodne pełni Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, wykonuje zadania państwa w zakresie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa i gospodarki, a także na potrzeby rozpoznania i kształtowania oraz ochrony zasobów wodnych kraju. Do jej podstawowych zadań należy m.in. wykonywanie pomiarów i obserwacji hydrologicznych oraz meteorologicznych, wykonywanie bieżących analiz i ocen sytuacji hydrologicznej i meteorologicznej, opracowywanie i przekazywanie prognoz w tym zakresie, opracowywanie i przekazywanie organom administracji publicznej ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze.

Dla wykonania zadań w zakresie podstawowej hydrologiczno-meteorologicznej osłony kraju, państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna posiada i utrzymuje m.in. podstawową sieć pomiarowo-obserwacyjną, system gromadzenia, przetwarzania i wymiany danych, biura prognoz meteorologicznych, biura prognoz hydrologicznych, centra modelowania powodziowego oraz komórki merytoryczne, które organizują, nadzorują i eksploatują podstawową sieć pomiarowo-obserwacyjną, opracowują analizy i oceny charakterystyk hydrologicznych i meteorologicznych, przygotowują dane dla potrzeb bilansowania zasobów wód powierzchniowych, prowadzą prace rozwojowe i metodyczne na rzecz PSHM.

Podstawową sieć pomiarowo-obserwacyjną PSHM (etatową i ryczałtową) według stanu na początku i na końcu okresu sprawozdawczego przedstawiono poniżej.

Tabela 22. Podstawowa sieć pomiarowo – obserwacyjna PSHM

|   | Stacje  | 1 stycznia 2018 r. | 31 grudnia 2019 r. |
|---|---|--------------------|--------------------|
| Stacje synoptyczne I i II rzędu                                 | Wysokogórskie obserwatoria meteorologiczne WOM                    | 2                  | 2                  |
|   | Lotniskowe stacje meteorologiczne LSM                             | 6                  | 6                  |
|   | Stacje synoptyczne z obsługą etatową 24godz./doba i 12 godz./doba | 42                 | 44                 |
|   | Automatyczne stacje synoptyczne ASS                               | 12                 | 11                 |
| Stacje klimatologiczne III i IV rzędu etatowe i nieetatowe      |   | 206                | 204                |
| Stacje opadowe V rzędu  |   | 626                | 660                |
| Stacje pomiarów aerologicznych                                  |   | 3                  | 3                  |
| Stacje wodowskazowe   |   | 864                | 862                |
| Stacje wód podziemnych  |   | 1                  | 1                  |
| Stacje radarów meteorologicznych POLRAD                         |   | 8                  | 8                  |
| Stacje wykrywania i lokalizacji wyładowań atmosferycznych PERUN |   | 12                 | 12                 |

Jak widać z powyższego zestawienia, stan sieci obserwacyjno-pomiarowej PSHM w okresie sprawozdawczym uległ niewielkim zmianom.

Przepisy ustawy – Prawo wodne, według stanu obowiązującego do końca 2019 r., stanowiły, że służby państwowe finansowane są ze środków Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. W okresie sprawozdawczym na finansowanie bieżącej działalności PSHM przeznaczono środki zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 23. Finansowanie PSHM /w zł/

|                            | 2018       | 2019       |
|----------------------------|------------|------------|
| Środki na działalność PSHM | 64 877 155 | 91 530 000 |

Dla porównania, w poprzednim okresie sprawozdawczym działalność państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej finansowana była z dwóch źródeł: budżetu państwa i środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a na finansowanie bieżących wydatków PSHM przeznaczono łącznie z obu źródeł: w 2016 r. – 65 867 tys. zł, w 2017 r. – 70 867 tys. zł.

Realizacja przez IMGW-PIB zadań państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej w okresie sprawozdawczym przebiegała prawidłowo, czego efektem było zapewnienie podstawowej osłony hydrologiczno-meteorologicznej kraju, w tym również w okresach zagrożenia powodzią, czy też w okresach występowania groźnych zjawisk meteorologicznych. Realizując ustawowe zadania PSHM, w latach 2018-2019 wykonano łącznie m. in. ponad 58 tys. ogólnych prognoz meteorologicznych krótko- i średniookresowych oraz ponad 52 tys. ostrzeżeń meteorologicznych o niebezpiecznych zjawiskach pogodowych.

W zakresie hydrologii opracowano ponad 180 tys. różnego rodzaju prognoz hydrologicznych, w tym blisko 6,3 tys. rutynowych trzydniowych prognoz stanu wody, blisko 630 prognoz stanu wody w okresie zagrożenia, a także wydano ok. 500 ostrzeżeń hydrologicznych. W okresie sprawozdawczym w ramach PSHM wydano 57130 komunikatów o aktualnej sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej i przewidywanym jej rozwoju. W okresach zagrożeń wykonano ponad 5700 komunikatów na potrzeby wojewódzkich struktur kryzysowych.

Pełniąc państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy jest również wykonawcą Komponentu 4A i części Komponentu 5, będącego częścią projektu pn. „Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły”. Prace te mają na celu dalsze udoskonalenie systemów prognozowania i ostrzegania wykorzystywanych przez państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną, a ich realizacja przewidziana jest na lata 2017 – 2023, na kwotę równoważną 99 290 000 Euro. Środki na ten cel pochodzą z Umowy Pożyczki Nr 85240PL zawartej w dniu 10 września 2015 r. pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Międzynarodowym Bankiem Odbudowy i Rozwoju oraz Ramowej Umowy Pożyczki Nr LD 1866 zawartej w dniu 24 maja 2016 r. pomiędzy Rzeczpospolitą Polską a Bankiem Rozwoju Rady Europy. W okresie sprawozdawczym IMGW-PIB prowadził prace mające na celu

uszczegółowienie zakresu rzeczowego zadań w ramach POPDOiW oraz wstępne prace zmierzające do wyłonienia wykonawców zadań planowanych do realizacji w pierwszej kolejności.

Państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna z racji przynależności Rzeczypospolitej Polskiej oraz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego do organizacji międzynarodowych, których działalność dotyczy meteorologii, hydrologii i oceanologii, realizuje ustawiczną współpracę międzynarodową w zakresie swoich zadań i kompetencji ustawowych. Państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna uczestniczy w realizacji następujących konwencji i umów międzynarodowych ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską:

1. realizacja Konwencji o Światowej Organizacji Meteorologicznej (WMO), w tym udział w Programie Światowej Służby Pogody (WWW) – przekazywanie danych pomiarowo-obszernych, prognoz i ostrzeżeń meteorologicznych i hydrologicznych w ramach wymiany globalnej i regionalnej,
2. realizacja Konwencji o Ochronie Życia i Mienia na Morzu (SOLAS) – opracowywanie prognoz i ostrzeżeń przed groźnymi zjawiskami na Bałtyku Południowym,
3. realizacja Konwencji o Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO) – wypełnianie zadań państwowego organu pełnomocnego w zakresie meteorologicznej osłony lotnictwa cywilnego krajowego i międzynarodowego,
4. realizacja umowy z Europejską Organizacją Satelitów Meteorologicznych (EUMETSAT),
5. realizacja umowy z Organizacją Europejskich Służb Meteorologicznych (EUMETNET),
6. realizacja Konwencji Klimatycznej,
7. realizacja Konwencji o Ochronie Warstwy Ozonowej,
8. realizacja Konwencji o Bezpieczeństwie Radiacyjnym,
9. realizacja Konwencji Helsińskiej,
10. współpraca międzynarodowa na wodach granicznych Rzeczypospolitej Polskiej realizowana z krajami ościennymi,
11. realizacja pozostałych konwencji i umów międzynarodowych ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską.

## IX. PAŃSTWOWA SŁUŻBA HYDROGEOLOGICZNA

Państwowa służba hydrogeologiczna, którą zgodnie z art. 373 ustawy – Prawo wodne pełni Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, wykonuje zadania państwa na potrzeby rozpoznawania, bilansowania i ochrony wód podziemnych w celu racjonalnego wykorzystania tych wód przez społeczeństwo i gospodarkę. Zgodnie z art. 360 ww. ustawy nadzór nad działalnością państwowej służby hydrogeologicznej od 1 stycznia 2018 r. sprawuje minister właściwy do spraw gospodarki wodnej (Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej).

W latach 2018-2019 państwowa służba hydrogeologiczna realizowała zadania określone w art. 380–381 ustawy – Prawo wodne. Duża część efektów rzeczowych zadań PSH stanowi bezpośredni wkład do dokumentów planistycznych związanych z gospodarką wodną przekazywanych przez Polskę do Komisji Europejskiej. Wśród zadań PSH wyróżnić można również zadania wynikające z obowiązku raportowania do Komisji Europejskiej (WFD reporting) i Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska EEA (raportowanie w systemie WISE) informacji o rozpoznaniu i stanie wód podziemnych. W odpowiedzi na prośbę nadzorującego, pracownicy PSH zapewniają wsparcie merytoryczne w spotkaniach tematycznych grup roboczych działających przy Komisji Europejskiej oraz biorą aktywny udział pracach międzynarodowych komisji ds. wód granicznych.

Do głównych zadań państwowej służby hydrogeologicznej należy:

- wykonywanie pomiarów, obserwacji i badań hydrogeologicznych,
- gromadzenie, przetwarzanie, archiwizowanie oraz udostępnianie zgromadzonych informacji dotyczących warunków hydrogeologicznych, wielkości zasobów, stanu fizykochemicznego i ilościowego wód podziemnych,
- prowadzenie i aktualizacja baz danych hydrogeologicznych,
- wykonywanie bieżących analiz i ocen sytuacji hydrogeologicznej,
- opracowywanie oraz przekazywanie prognoz zmian wielkości zasobów, stanu oraz zagrożeń wód podziemnych,
- opracowywanie i przekazywanie organom administracji publicznej ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w strefie zasilania oraz poboru wód podziemnych,
- udział w działaniach związanych z zapobieganiem skutkom nadzwyczajnych zagrożeń wywołanych w szczególności przez powodzie i susze,
- ocena wpływu o oddziaływań na stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych,
- wykonanie badań hydrogeologicznych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami,
- prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie hydrogeologii.

Jednocześnie zgodnie z art. 349, ust. 8 ustawy – Prawo wodne PSH wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. Zadania te stanowią

element Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem przedsięwzięcia pt. *Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach*, realizowanego na zlecenie GIOŚ na podstawie ww. zapisów ustawy – Prawo wodne, jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym i ilościowym jednolitych części wód podziemnych, obserwowanie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby gospodarowania zasobami wód podziemnych, optymalizacji podejmowanych działań ochronnych i oceny ich skuteczności, zgodnie z prawem krajowym transponującym wymagania UE w tym zakresie.

Jako zabezpieczenie możliwości technicznych realizacji zadań, szczególnie w zakresie dotyczącym prowadzenia monitoringu wód podziemnych i dokonywania ocen stanu wód podziemnych państwowa służba hydrogeologiczna posiada i utrzymuje sieć obserwacyjno-badawczą wód podziemnych oraz zespoły do spraw ocen i prognoz hydrogeologicznych. Na dzień 31 grudnia 2019 r. liczebność punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych wynosiła 1257 punktów, w tym 167 punktów badawczych w 46 stacjach hydrogeologicznych I rzędu oraz 1090 punktów badawczych w 1048 stacjach hydrogeologicznych II rzędu.

W latach 2018-2019 działalność państwowej służby hydrogeologicznej prowadzona była w oparciu o umowy zawarte w latach poprzednich (kontynuacja prac) oraz nowe umowy. W związku z powyższym w okresie sprawozdawczym działalność PSH finansowana były zarówno ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jak również Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (PGW WP). W tabeli 24 przedstawiono zestawienie umów, w oparciu o które w latach 2018-2019 r. PIG-PIB realizował zadania państwowej służby hydrogeologicznej.

Tabela 24. Zestawienie umów realizowanych w ramach działalności państwowej służby hydrogeologicznej w latach 2018-2019

| Lp. | Nr umowy  | Nazwa przedsięwzięcia   | Okres realizacji     | Finansujący |
|-----|---|---|----------------------|-------------|
| 1   | 521/2015/Wn-07/FG-HG-DN/D<br>z dnia 24.11.2015 r. | Zadania państwowej służby hydrogeologicznej w latach 2015-2017 (44 zadania)   | 1.04.2015-31.03.2018 | NFOŚiGW     |
| 2   | 197/2015/Wn-07/FG-HG-DN/D<br>z dnia 9.06.2015 r.  | Opracowanie warstw informacyjnych „pierwszy poziom wodonośny – występowanie i hydrodynamika” na obszarze 228 arkuszy Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 wraz z wprowadzeniem do bazy danych GIS MhP                                   | 1.01.2015-31.10.2018 | NFOŚiGW     |
| 3   | 318/2017/Wn-07/FG-hg-dn/D<br>z dnia 15.11.2017 r. | Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami - II etap prac obejmujący obszar poza dolinami rzecznyymi: opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) w zakresie powodzi od wód podziemnych  | 1.10.2017-31.12.2018 | NFOŚiGW     |
| 4   | 520/2013/Wn-50/FG-HG/DN/D<br>z dnia 25.07.2013 r. | Wykonanie programów prac i dokumentacji hydrogeologicznych ustalających zasoby dyspozycyjne wód podziemnych dla potrzeb przeprowadzania bilansów wodnogospodarczych oraz opracowania warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni. | 1.03.2013-31.12.2019 | NFOŚiGW     |

|   |  |  |                      |                        |
|---|--|--|----------------------|------------------------|
| 5 | 15/2015/F<br>z dnia 12.05.2015 r.  | Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2015-2018 | 1.08.2015-31.07.2018 | NFOŚiGW (umowa z GIOŚ) |
| 6 | 25/2018/F<br>z dnia 12.07.2018 r.  | Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2018-2021 | 1.08.2018-31.07.2021 | NFOŚiGW (umowa z GIOŚ) |
| 7 | KZH.3132.2.1.2018 z dnia 22.03.2018 r. wraz z aneksem nr KZGW/KZ/2018/KZH.313 2.2.2.2018/2 z dnia 13.12.2018 r.  | Zadania państwowej służby hydrogeologicznej w 2018 r. (27 zadań)   | 1.01.2018-31.12.2018 | PGW WP                 |
| 8 | KZGW/KZH/2019/028 z dnia 13.02.2019 r. wraz z aneksem nr KZGW/KZH/2019/028/1 zawartym w dniu 24.10.2019 r. oraz aneksem nr KZGW/KZH/2019/028/2 zawartym w dniu 15.11.2019 r. | Zadania państwowej służby hydrogeologicznej w 2019 r. (41 zadań)   | 1.01.2019-31.12.2019 | PGW WP                 |

Zakres przedsięwzięć objętych umowami wymienionymi w tabeli 24 wynika z przepisów ustawy Prawo wodne (art. 380, 381, 385 oraz 349) oraz stanowi wypełnienie ustawowego obowiązku nałożonego na PIG-PIB. Terminy realizacji prac zostały dostosowane do harmonogramu aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy. Poszczególne zadania są wzajemnie powiązane merytorycznie i organizacyjnie, a także koordynowane w celu zapewnienia spójności realizacji prac. Każde z wymienionych przedsięwzięć realizowane było zgodnie z podpisaną umową, określającą zakres i harmonogram prac, efekty rzeczowe oraz wymagania w zakresie sprawozdawczości przekazywanej do podmiotów nadzorujących (PGW WP, MGMIŻŚ lub GIOŚ) i finansujących (NFOŚiGW, PGW WP).

## X. KONTROLA GOSPODAROWANIA WODAMI

Kontrola gospodarowania wodami jest jednym z instrumentów gospodarowania wodami i ma na celu ustalenie, czy podmiot korzystający z wód oraz wykonujący lub eksploatujący urządzenia wodne działa zgodnie z przepisami ustawy – Prawo wodne oraz wydanymi na jej podstawie decyzjami administracyjnymi. Kontrolą objęte są również podmioty, na których spoczywają ustawowe obowiązki i ograniczenia w zakresie zagospodarowania gruntów przyległych do wód.

Kontrola ma bezpośredni wpływ na racjonalne korzystanie z zasobów wodnych, jednocześnie determinuje działania mające na celu poprawę stanu wód (zarówno w aspektach jakościowych, jak i ilościowych).

Działania kontrolne realizowane są zarówno przez właściwe organy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie jak i przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z art. 335 ust. 2 kontrolę gospodarowania wodami w stosunku do Wód Polskich wykonuje minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

Zgodnie z przepisami obowiązującej od dnia 1 stycznia 2018 r. ustawy – Prawo wodne oraz na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1355 z późn. zm.), wojewódzki inspektor ochrony środowiska wykonuje kontrolę gospodarowania wodami w zakresie:

- 1) pobranych wód oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniami, co obejmuje sprawdzenie przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne (pozwoleniach wodnoprawnych) oraz warunków ustalonych w pozwoleniach zintegrowanych, w tym przestrzegania przez ww. podmioty zakresu, częstotliwości i sposobu prowadzenia pomiarów wielkości poboru wody oraz wielkości emisji ścieków i jej wpływu na stan środowiska,
- 2) stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej, oraz działalność, w ramach której są przechowywane nawozy naturalne lub stosowane nawozy. Na podstawie ustaleń kontroli, wojewódzki inspektor ochrony środowiska może skierować do kontrolowanego zarządzenie pokontrolne lub wydać na podstawie odrębnych przepisów decyzję administracyjną. Na podstawie odrębnych przepisów może również wymierzyć grzywnę w drodze mandatu karnego. Dodatkowo, w ramach współdziałania z innymi organami kontroli lub ścigania, wojewódzki inspektor ochrony środowiska może przekazać tym organom informacje o wynikach kontroli.

W latach 2018 – 2019 organy Inspekcji Ochrony Środowiska przeprowadziły łącznie 1 179 kontroli z wyjazdem w teren, podmiotów pobierających wodę powierzchniową lub podziemną na podstawie pozwoleń wodnoprawnych lub zintegrowanych, podczas których w 1 038 przypadkach zastosowano sankcje karne, z czego 284 stanowiły mandaty karne, a 754 pouczenia.

Ponadto, organy Inspekcji Ochrony Środowiska przeprowadziły 5 722 kontrole bez wyjazdu w teren, realizowane w oparciu o wyniki pomiarów ilości pobieranej wody wykonywanych przez podmioty korzystające ze środowiska, zobowiązane do ich wykonywania i przedkładane wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

W ramach działań pokontrolnych wydano:

- 1) 702 zarządzenia pokontrolne,
- 2) 427 wystąpień pokontrolnych,
- 3) 51 ostatecznych decyzji administracyjnych wymierzających administracyjne kary pieniężne na podstawie art. 298 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo ochrony środowiska w związku z art. 545 ust. 3a i 3d ustawy Prawo wodne oraz wymierzających opłaty podwyższone na podstawie art. 280 pkt 2 lit. a ustawy Prawo wodne.

W latach 2018 – 2019 przeprowadzono łącznie 3 399 kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub do ziemi, podczas których w 2 553 przypadkach zastosowano sankcje karne, z czego 877 stanowiły mandaty karne, a 1 676 pouczenia. Ponadto, organy Inspekcji Ochrony Środowiska przeprowadziły 6 052 kontrole bez wyjazdu w teren, realizowane w oparciu o wyniki pomiarów ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi, wykonywanych przez podmioty korzystające ze środowiska, zobowiązane do ich wykonywania i przedkładane wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

W ramach działań pokontrolnych wydano:

- 1) 1829 zarządzeń pokontrolnych,
- 2) 1209 wystąpień pokontrolnych,
- 3) 534 ostateczne decyzje administracyjne wymierzające administracyjne kary pieniężne na podstawie art. 298 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo ochrony środowiska w związku z art. 545 ust. 3a i 3d ustawy Prawo wodne oraz wymierzające opłaty podwyższone na podstawie art. 280 pkt 2 lit. b ustawy Prawo wodne.

Ogłoszona w dniu 23 sierpnia 2017 r. ustawa – Prawo wodne, nałożyła na wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska obowiązek kontroli stosowania przepisów Programu działań, przez podmioty prowadzące produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej, oraz działalność, w ramach której są przechowywane nawozy naturalne lub stosowane nawozy. Program działań został przyjęty w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1339) i zaczął obowiązywać z dniem 27 lipca 2018 r.

W związku ze zmianą ustawy – Prawo wodne, dokonaną ustawą z dnia 11 września 2019 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2019 r. poz. 2170), która weszła w życie od dnia 23 listopada 2019 r., organom Inspekcji Ochrony Środowiska powierzono również obowiązek kontroli spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem. Przepisy ustawy – Prawo wodne nadały organom Inspekcji Ochrony Środowiska kompetencje do wydania z urzędu, na podstawie wyników kontroli, w zależności od zakresu i stopnia naruszenia, decyzji, w której organ może:

1) nakazać usunięcie w określonym terminie nieprawidłowości stwierdzonych w trakcie kontroli

lub

2) ustalić obowiązek uiszczenia opłaty oraz jej wysokość, za: stosowanie nawozów niezgodnie z przepisami Programu działań lub z planem nawożenia azotem; przechowywanie nawozów naturalnych niezgodnie z przepisami Programu działań; prowadzenie dokumentacji realizacji programu działań niezgodnie z przepisami Programu działań albo za jej brak; brak planu nawożenia azotem.

W związku z powyższym, w 2018 r. przeprowadzono 684 kontrole, a w 2019 r. - 2592 kontrole, podmiotów prowadzących produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej, oraz działalność, w ramach której są przechowywane nawozy naturalne lub stosowane nawozy. Podczas kontroli stosowania i przestrzegania wymagań określonych w Programie działań, wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska sprawdzali, tam gdzie było to uzasadnione, również przestrzeganie przepisów ustaw odrębnych, np. ustawy o nawozach i nawożeniu.

W ramach działań pokontrolnych wydano:

1. w 2018 r.

- 65 zarządzeń pokontrolnych,
- 19 wniosków do innych organów administracji rządowej oraz samorządowej,
- 1 ostateczną decyzję administracyjną nakazującą usunięcie w określonym terminie naruszeń stwierdzonych w trakcie kontroli,

2. W 2019 r.

- 171 zarządzeń pokontrolnych,
- 165 wniosków do innych organów administracji rządowej oraz samorządowej,
- 252 ostateczne decyzje administracyjne nakazujące usunięcie w określonym terminie naruszeń stwierdzonych w trakcie kontroli, lub ustalające obowiązek uiszczenia opłaty oraz jej wysokość.

Podjęmowane przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska działania pokontrolne mają nie tylko charakter dyscyplinująco-przypominający o obowiązku usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości oraz o obowiązku przestrzegania przepisów i decyzji administracyjnych określających warunki korzystania ze środowiska, ale też wymuszający na kontrolowanych podmiotach realizację przez

nich działań służących ochronie środowiska, w tym przedsięwzięć inwestycyjnych i modernizacyjnych, zarówno oczyszczalni ścieków jak i miejsc do przechowywania nawozów naturalnych. Narzędziem takim były w szczególności administracyjne kary pieniężne oraz opłaty i opłaty podwyższone, wymierzane w drodze decyzji. Pełniły one nie tylko funkcję środka przymusu, ale były również wyrazem realizacji zasady „zanieczyszczający płaci”, na której opiera się polityka UE w dziedzinie środowiska.

Działania kontrolne Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie prowadzone są zarówno wg ustalonych rocznych planów kontroli, jak również w ramach kontroli doraźnych przeprowadzanych w ramach interwencji.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie zgodnie z art. 335 ust. 1 pkt 1 ustawy - Prawo wodne, wykonują kontrolę gospodarowania wodami, 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. stanu jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz wody w kąpieliskach i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpieli;
9. przestrzegania warunków obowiązujących na wałach przeciwpowodziowych oraz na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
10. stanu zabezpieczenia przed powodzią oraz przebiegu usuwania skutków powodzi związanych z utrzymaniem wód oraz urządzeń wodnych;
11. ustawiania i utrzymywania stałych urządzeń pomiarowych na brzegach i w wodach;
12. wykonywania w pobliżu urządzeń wodnych robót lub czynności, które mogą zagrażać tym urządzeniom lub spowodować ich uszkodzenie;
13. usuwania szkód związanych z ruchem zakładu górniczego w zakresie gospodarki wodnej.

W wyniku przeprowadzonej kontroli gospodarowania wodami organ wykonujący kontrolę może wydać kontrolowanemu zarządzenie pokontrolne, wystąpić do właściwego organu z wnioskiem o wszczęcie postępowania administracyjnego przewidzianego przepisami ustawy, wystąpić do właściwego organu o dopuszczenie do udziału w toczącym się postępowaniu na prawach strony, nałożyć grzywnę w drodze mandatu karnego za wykroczenia określone w przepisach ustawy.

Najczęściej stosowaną formą reakcji na naruszenia w gospodarce wodnej jest wydawanie kontrolowanemu zarządzenia pokontrolnego oraz występowanie do właściwego organu z wnioskiem o wszczęcie postępowania administracyjnego przewidzianego przepisami ustawy.

W latach 2018 – 2019 r. działania kontrolne miały charakter prewencyjno-porządkowy, jak również stanowiły podstawę do podjęcia czynności prawnych w stosunku do podmiotów korzystających z zasobów wodnych niezgodnie z obowiązującymi przepisami lub posiadanymi pozwoleniami. Znaczną część wykonanych kontroli stanowiły działania interwencyjne podejmowane na podstawie skarg oraz wniosków. Wskazuje to, podobnie jak liczba kontroli, w wyniku których wydano zarządzenia pokontrolne oraz skierowano wnioski do innych organów, na celowość prowadzenia działań kontrolnych. Przeprowadzono łącznie 920 kontroli, liczba zarządzeń pokontrolnych i spraw przekazanych do innych organów – 554.

Ponadto kontrola była jednym z instrumentów wspierających system opłat z usługi wodne w zakresie określonym w przepisie art. 552 ust 2 pkt 2 ustawy - Prawo wodne – w szczególności w roku 2018, gdy działając na podstawie przepisów w zakresie kontroli gospodarowania wodami upoważnieni pracownicy RZGW i zarządów zlewni przeprowadzili 32 068 kontroli na potrzeby ustalenia opłaty zmiennej za usługi wodne. Szczegółowe zestawienie kontroli gospodarowania wodami zawarto w tabeli poniżej.

Tabela 25. Kontrole gospodarowania wodami wykonane w latach 2018 – 2019.

| Jednostka Wód Polskich | Liczba wykonanych kontroli |               |            | Liczba zarządzeń pokontrolnych i wniosków skierowanych do właściwych organów |            |
|------------------------|----------------------------|---------------|------------|--|------------|
|                        | 2018                       | 2018*         | 2019       | 2018   | 2019       |
| RZGW w Białymstoku     | 26                         | 2 715         | 51         | 15   | 23         |
| RZGW w Bydgoszczy      | 2                          | 1 412         | 40         | 2  | 40         |
| RZGW w Gdańsku         | 23                         | 2 224         | 44         | 13   | 18         |
| RZGW w Gliwicach       | 13                         | 3 753         | 42         | 7  | 22         |
| RZGW w Krakowie        | 11                         | 4 318         | 45         | 16   | 20         |
| RZGW w Lublinie        | 15                         | 3 177         | 47         | 19   | 30         |
| RZGW w Poznaniu        | -                          | 4 308         | 51         | 0  | 40         |
| RZGW w Rzeszowie       | 11                         | 3 775         | 39         | 8  | 27         |
| RZGW w Szczecinie      | 37                         | 2 422         | 82         | 25   | 50         |
| RZGW w Warszawie       | 67                         | 1 066         | 69         | 41   | 21         |
| RZGW we Wrocławiu      | 126                        | 2 898         | 71         | 85   | 27         |
| KZGW                   | 1                          | -             | 7          | -  | 5          |
| <b>Łącznie</b>         | <b>332</b>                 | <b>32 068</b> | <b>588</b> | <b>231</b>   | <b>323</b> |

\*kontrole przeprowadzone na potrzeby ustalenia opłaty za usługi wodne

W ramach zadań ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej, w latach 2018 – 2019 MGMiŻS przeprowadziło łącznie 15 kontroli gospodarowania wodami w zakresie określonym w art. 334 pkt 1-7 oraz 9-13 ustawy – Prawo wodne w stosunku do PGW Wody Polskie, w tym:

– 1 kontrolę doraźną w 2018 r., - 11 kontroli planowych i 3 kontrole doraźne w 2019 r.

## XI. REFORMA GOSPODARKI WODNEJ

Na wstępie należy zaznaczyć, że z dniem 1 stycznia 2018 r., na podstawie art. 525 ust. 1-2 oraz 7 ustawy – Prawo wodne, została utworzona nowa państwowa osoba prawna – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, zaś dotychczasowe organy właściwe w sprawach gospodarowania wodami, to jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (centralny organ administracji rządowej) oraz dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej (organy administracji rządowej niespolonej), zostały zniesione z mocy prawa. Funkcjonujące dotychczas: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (dalej jako: KZGW) oraz regionalne zarządy gospodarki wodnej (dalej jako: RZGW), będące do tej pory państwowymi jednostkami budżetowymi stały się jednostkami organizacyjnymi Wód Polskich<sup>17</sup>. Wody Polskie jednocześnie przejęły zadania dotychczasowego Prezesa KZGW, dotychczasowych dyrektorów RZGW oraz marszałków województw związane z utrzymaniem wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną, a także inwestycjami w gospodarce wodnej<sup>18</sup>. Jednocześnie Wody Polskie przejęły dotychczasowe należności zobowiązania, prawa i obowiązki KZGW oraz RZGW<sup>19</sup>. Podobnie Wody Polskie przejęły na własność nieodpłatnie składniki mienia ruchomego (z wyłączeniem składników mienia ruchomego służących do wykonywania praw właścicielskich na śródlądowych drogach wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym), stanowiące dotychczas własność Skarbu Państwa, a pozostające do tej pory w dyspozycji KZGW oraz RZGW.

Pierwszy rok działalności Wód Polskich był dużym wyzwaniem pod względem organizacyjnym, prawnym i finansowym. Dotyczyło to m.in. realizacji nowych zadań, nowych kompetencji, jak i organizacji jednostek Wód Polskich i konieczności zapewnienia właściwej obsługi osobowej i lokalowej dla powierzonych zadań. Głównym zadaniem, jakie stanęło przed organizacją na początku 2018 r. było jak najszybsze osiągnięcie funkcjonalności, aby stworzyć warunki do działania pracownikom merytorycznym realizującym zadania ustawowe. Głównym zadaniem stała się budowa struktur Wód Polskich w terenie i organizacja KZGW w nowej funkcji jednostki centralnej, sprawującej nadzór merytoryczny nad całością działań Wód Polskich. Podjęto działania w zakresie ujednoczenia struktur, skomunikowania jednostek, zidentyfikowania procesów, a także ujednoczenia procedur oraz przygotowania do wprowadzenia standardów kontroli wewnętrznej. W celu zapewnienia właściwej realizacji zadań oraz dobrej komunikacji wewnętrznej, wprowadzono system regularnych spotkań na poziomie kierownictwa KZGW, z dyrektorami RZGW oraz narad z udziałem dyrektorów zarządów zlewni. Tak zorganizowany system wymiany informacji pozwolił na skuteczne monitorowanie statusu realizowanych zadań oraz bieżącego nadzoru nad kluczowymi aspektami działalności Wód Polskich w terenie. Niewątpliwie istotnym aspektem na początku

---

<sup>17</sup> Art. 525 ust. 7 Prawa wodnego.

<sup>18</sup> Art. 526 Prawa wodnego.

<sup>19</sup> Art. 527 Prawa wodnego.

utworzenia Wód Polskich stało się ujednoczenie programów księgowo-kadrowych, rozwiązań informatycznych i kwestii prawnych związanych z podatkami. Konieczna była także weryfikacja przygotowanych w 2017 r. planów finansowych, inwestycji, utrzymania oraz określenie zasad realizacji zamówień publicznych w nowej strukturze.

Wody Polskie wstąpiły także w prawa i obowiązki wynikające z zawartych przez dyrektorów RZGW i marszałków województw, umów a także z udzielonych dyrektorom RZGW i marszałkom województw koncesji i zezwoleń (art. 534 PW), jak również stały się stroną umów dotyczących przedsięwzięć inwestycyjnych na wodach publicznych będących własnością Skarbu Państwa oraz urządzeń melioracji wodnych podstawowych, realizowanych dotychczas przez RZGW, województwa, marszałków województw lub właściwe wojewódzkie jednostki organizacyjne (art. 536 PW). Wody Polskie przystąpiły do toczących się postępowań sądowych i administracyjnych dotyczących spraw wynikających z uchylanej ustawą z 2001 r. (ustawa z dn. 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, Dz. U. z 2017 poz. 1121), w których stronami byli: Prezes KZGW, dyrektorzy RZGW, marszałkowie województw oraz kierownicy wojewódzkich samorządowych jednostek organizacyjnych (art. 534 ust. 5 Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 i 2180). Z dniem wejścia w życie Prawa wodnego Wody Polskie przejęły również pracowników KZGW, RZGW, urzędu zapewniającego obsługę ministra właściwego ds. gospodarki wodnej oraz urzędów marszałkowskich i wojewódzkich samorządowych jednostek organizacyjnych realizujących określone zadania marszałków województw (art. 539-540 PW). Jednym z priorytetów polityki kadrowej było uzgodnienie i przyjęcie regulaminu pracy oraz regulaminu wynagradzania. 10 stycznia 2019 r. na spotkaniu z udziałem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, przewodniczącego KK NSZZ „Solidarność”, przewodniczącego KSZNOŚiL oraz Prezesa PGW WP, zawarto porozumienie w sprawie podwyższenia wynagrodzeń zasadniczych dla pracowników PGW Wody Polskie, z mocą od dnia 1 stycznia 2019 r., o 500 zł średnio na miesiąc na 1 etat.

Przeprowadzona w 2018 r. reforma gospodarki wodnej w Polsce była największą reformą w tej części świata. Należało w pełni wdrożyć unijną Ramową Dyrektywę Wodną, która wprowadziła inny, niż wcześniej obowiązywał, system zarządzania wodami w kraju. Powstała nowa instytucja PGW Wody Polskie, co stanowiło wyzwanie organizacyjne m.in. z uwagi na proces przejęcia kompetencji, a także mienia marszałków województw. O ile ustawa uchwalona została pod koniec lipca 2017 r., to wejście w życie większości jej przepisów (w tym przepisów materialnych) nastąpiło już 1 stycznia 2018 r. Podkreślenia wymaga niezwykle krótkie *vacatio legis* w odniesieniu do wprowadzonych zmian i wynikających z nich obowiązków nałożonych na regionalne zarządy i marszałków województw (wojewódzkie zarządy melioracji wodnych) w okresie do 31 grudnia 2017 r. jak i po 1 stycznia 2018 r., tj. po wejściu ustawy w życie. Intencją powołania PGW WP było między innymi powierzenie jednemu podmiotowi wykonywania praw właścicielskich Skarbu Państwa, podzielonych do końca 2017 r. pomiędzy administrację samorządową – marszałków województw realizujących zadania zlecone przez administrację rządową oraz państwowe jednostki organizacyjne, którymi były ówczesne regionalne zarządy gospodarki wodnej, działające jako

administracja rządowa niezespolona. Przepisami Prawa wodnego z 2017 r. zdefiniowano mienie jakim PGW WP może władać reprezentując Skarb Państwa jak i zakres powierzonych praw właścicielskich, niezbędnych do realizacji zadań statutowych wynikających z samej ustawy.

Wykonywanie właściwej reprezentacji w stosunku do będącego własnością Skarbu Państwa mienia jest jednym z zadań PGW Wody Polskie. Należy jednak zaznaczyć, że w celu właściwego i rzetelnego wykonywania tego zadania PGW Wody Polskie musiały w pierwszej kolejności podjąć działania mające na celu identyfikację składników tego mienia w stosunku, do których Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie taką reprezentację powinny wykonywać. Podkreślenia wymaga fakt, że wykonując powyższy ustawowy obowiązek Wody Polskie powinny dochować należytej staranności w zakresie potwierdzenia każdego składnika mienia, że dane mienie podlega reprezentacji Wód Polskich, jako określone w Prawie wodnym mienie Skarbu Państwa. W przypadku mienia przejętego od regionalnych zarządów gospodarki wodnej nie było wątpliwości, natomiast w zakresie składników, co do których prawa właścicielskie wykonywali marszałkowie, poszczególne przypadki należało poddać pogłębionej analizie. Od początku funkcjonowania PGW Wody Polskie podejmują intensywne działania mające na celu identyfikację mienia w stosunku, do którego powinny wykonywać reprezentację Skarbu Państwa. Wśród najczęściej występujących problemów związanych z tym procesem należy wymienić brak przygotowania jednostek i organów samorządowych (starostowie i marszałkowie) do przekazania Wodom Polskim mienia, liczne błędy i braki w dokumentacji (np. nieprzekazanie wykazów deklaracji podatkowych, nieruchomości gruntowych, umów dotyczących zadań utrzymaniowych i eksploatacyjnych, zobowiązań finansowych na rok 2018 i lat kolejnych) a także duża liczba składników mienia. Ponadto, należy zauważyć, iż raporty wykonane przez organizacje społeczne w latach 2010-2013 analizujące problematykę gospodarki wodnej wskazywały na liczne nieprawidłowości po stronie byłych WZMiUW, W trakcie przejmowania kompetencji w zakresie gospodarki wodnej od Marszałków Województw odnotowano także problemy związane z rozpowszechnianiem nieprawdziwych informacji o funkcjonowaniu Wód Polskich przez część Marszałków Województw, co dodatkowo mogło powodować znaczące utrudnienie wykonywania czynności. Tym samym, identyfikacja mienia i przejmowanie go przez Wody Polskie jest procesem skomplikowanym, wymagającym czasu oraz pogłębionych analiz prawnych, w procedowaniu poszczególnych spraw. Należy zauważyć, iż termin „przejście” oraz „przejęcie mienia” wynika z przepisów przejściowych, dla których nie określono ostatecznego terminu.

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, była nowelizowana kilkakrotnie. Istotne zmiany wprowadzono na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw. Celem nowelizacji było zapewnienie stabilnego źródła finansowania działalności służb państwowych, państwowej służby hydrometeorologicznej, państwowej służby hydrogeologicznej oraz państwowej służby do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących poprzez przeniesienie finansowania z Wód Polskich do budżetu państwa działalności służb państwowych.

Ponadto, nowelizacja ustawy z dnia 11 września 2019 r wprowadziła rozwiązania usprawniające postępowania administracyjne. Sprecyzowano w niej wymogi odnoszące się do wydawania zgód wodnoprawnych oraz decyzji: określających charakter wód, ustalających linię brzegu, zwalniających z zakazów obowiązujących na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, „co w konsekwencji pozwala na szybsze wydawanie zgód wodnoprawnych. Nowelizacja z dnia 11 września 2019 r. umożliwiła również uporządkowanie przepisów w zakresie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.

## PODSUMOWANIE

1. Podstawowym zadaniem gospodarki wodnej jest zapewnienie dyspozycyjnych zasobów wodnych w odpowiedniej ilości i jakości, celem zaspokojenia potrzeb wodnych ludności, rolnictwa i przemysłu, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa ekologicznego, aby najlepiej zagwarantować zrównoważony rozwój społeczny i ekonomiczny kraju bez uszczerbku dla środowiska. Realizacja tego zadania wymaga zwiększania dostępności dyspozycyjnych zasobów wodnych poprzez zatrzymywanie ich w środowisku i poprawę ich jakości, optymalnego wykorzystywania zasobów wodnych, ochrony wód przed zanieczyszczeniem, a także ochrony przed powodzią i skutkami suszy. Gospodarowanie wodami musi być prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, w kontekście ich ilości i jakości, przy uwzględnieniu zasady wspólnych interesów.
2. Jednym z podstawowych instrumentów zarządzania zasobami wodnymi jest planowanie w gospodarowaniu wodami, które służy programowaniu i koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego wód, poprawie stanu zasobów wodnych i możliwości korzystania z wód, redukcji ilości substancji i energii odprowadzanych do wód lub do ziemi, mogących negatywnie oddziaływać na wody oraz poprawie stanu ochrony przeciwpowodziowej.
3. Równie istotnym instrumentem gospodarowania wodami są inwestycje. Corocznie zwiększa się liczba realizowanych inwestycji w gospodarce wodnej i środków finansowych na nie wydatkowanych. W 2018 r. PGW WP wydatkowało 622 mln zł na realizację 98 inwestycji, w 2019 r. środki te wzrosły do 1 150 mln zł, z przeznaczeniem na realizację 226 przedsięwzięć.
4. Na realizację KPOŚK w latach 2003-2018 wydatkowano 65,5 mld zł, w tym w 2018 r. 3,7 mld zł. Łącznie w ramach Programu wybudowano 416 nowych oczyszczalni ścieków, rozbudowano lub zmodernizowano 1 732 oczyszczalni oraz wybudowano 89 325 km sieci kanalizacyjnej. W 2018 r. zakończono budowę 13 nowych oczyszczalni i zmodernizowano 157 obiektów oraz wybudowano 2 727 km sieci kanalizacyjnej.
5. Nie mniej ważnym elementem gospodarowania zasobami wodnymi jest utrzymanie wód i urządzeń wodnych oraz terenów przybrzeżnych. W ramach utrzymania wód i urządzeń hydrologicznych, w administracji PGW WP zrealizowano łącznie ok 8 tys. zadań na łączną kwotę ok. 568 mln zł. Wydatkowane środki były niewystarczające i stanowiły 33% środków zaplanowanych na realizację wszystkich potrzebnych zadań utrzymaniowych.
6. Ponad 1 281 km granicy państwowej Polski przebiega wodami granicznymi. Dlatego tak ważne jest prowadzenie i rozwój współpracy Polski z jej sąsiadami na wodach transgranicznych, aby zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne, gospodarcze i ekonomiczne, a także rozwiązywać bieżące problemy w gospodarce wodnej.

7. W latach 2018-2019 przeprowadzono łącznie 46 579 kontroli gospodarowania wodami, w tym 13 576 przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska, 32 988 przez PGW Wody Polskie oraz 15 przez MGMiŻŚ.
8. Stabilne źródło finansowania działalności służb państwowych, państwowej służby hydrometeorologicznej, państwowej służby hydrogeologicznej oraz państwowej służby do spraw bezpieczeństwa budowy piętrzących zapewniła nowelizacja ustawy - Prawo Wodne z 11 września 2019 r. Zgodnie z jej przepisami, od 1 stycznia 2020 r. ww. służby są finansowane ze środków budżetu państwa.

## WNIOSKI

1. Należy kontynuować wdrażanie działań w ramach planu przeciwdziałania skutkom suszy, które pozwolą na zwiększenie retencji wód, zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych, budowę lub przebudowę urządzeń wodnych, a także wprowadzenie niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych.
2. W zakresie ochrony przed powodzią konieczne jest kontynuowanie wdrażania planów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym realizacji inwestycji przeciwpowodziowych oraz działań z zakresu zagospodarowania przestrzennego, mających na celu zapobieganie wzrostowi ryzyka powodziowego.
3. Konieczne jest wzmożenie działań mających na celu poprawę stanu wód, w szczególności wód powierzchniowych, w tym realizację KPOŚK.
4. Obecnie gospodarowanie wodą na obszarach rolniczych powinno uwzględniać przede wszystkim funkcje nawadniające systemów melioracyjnych i zabiegi zwiększające retencję wodną, umożliwiające zarówno wzrost produktywności rolnictwa, jak i ochronę walorów przyrodniczych środowiska.
5. Niezbędne jest zwiększenie finansowania w zakresie zarządzania zasobami wodnymi, w tym finansowania utrzymania wód i urządzeń wodnych, co wpłynie bezpośrednio na zwiększenie bezpieczeństwa, ochronę zasobów wodnych oraz poprawę jakości wód.
6. Konieczne jest dalsze zwiększanie środków finansowych na realizację inwestycji w gospodarce wodnej, w szczególności służących ochronie przed powodzią oraz przeciwdziałaniu skutkom suszy.
7. Problemy ujęte w podsumowaniu oraz we wnioskach pozostają aktualne od wielu lat. Sytuacja z zakresu finansowania gospodarowania wodami z roku na rok ulega poprawie, ale środki otrzymywane na utrzymywanie wód i urządzeń wodnych oraz realizację inwestycji w gospodarce wodnej są nadal niewystarczające.

Zbiorcze sprawozdanie opracował Departament Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej w Ministerstwie Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej przy współpracy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, na podstawie materiałów własnych oraz dokumentów przekazanych przez:

- Ministerstwo Środowiska;
- Ministerstwo Klimatu;
- Ministerstwo Rozwoju;
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy;
- Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
- Urząd Morski w Gdyni;
- Urząd Morski w Szczecinie.